DTU Bibliotek

**Denne fil er downloadet fra**

# Danmarks Tekniske Kulturarv

*www.tekniskkulturarv.dk*

Danmarks Tekniske Kulturarv drives af DTU Bibliotek og indeholder scannede bøger og fotografier fra bibliotekets historiske samling.

## Rettigheder

Du kan læse mere om, hvordan du må bruge filen, på *www.tekniskkulturarv.dk/about*

Er du i tvivl om brug af værker, bøger, fotografier og tekster fra siden, er du velkommen til at sende en mail til *tekniskkulturarv@dtu.dk*

Chr. Hoegh-Guldberg.

Selvforlag

1872

INDUSTRI-
FORENINGEN.

*66(083)

66(083)

I Bgl

~~66(083)~~

45 7/6. –

Ch

Wilhoff.

d. 14/3 76

102 - 11 b.

# Selverhverv,

## med flere Tusinde praktiske Meddelelser

til saavel med, som uden Formue, at kunne tilberede
større og mindre Handelsartikler, og derved danne
sig en eller anden borgerlig Stilling eller
skaffe sig det nødvendige Udkomme.

Samlingen kan tillige tjene som

## praktisk Haandbog for Udvandrere.

Samlet af

**Chr. Hoegh-Guldberg.**

**Kjøbenhavn.**
E. Jespersen
(Otto Schwartz's Efterfølger).
Trykt hos J. D. Qvist & Comp.
1872.

Udgiveren af nærværende Samling har i en Række af Aar arbeidet ved Hjælp af fremmede praktiske og tekniske Skrifter, og har i den Tid fundet en stor Mængde gode og brugbare Anviisninger til med eller uden Formue at kunne tilberede Handelsartikler, hvorved Enhver kan danne sig en eller anden borgerlig Stilling eller skaffe sig det nødvendige Udkomme, og troer derfor, at det maa have Interesse for et større Publikum, at blive bekjendt med en Samling af den Natur. Dette har ledet Tanken hen paa at udgive et saadant samlet Værk, der tillige kan blive til Gavn for Udvandrere, idet de ville finde en Masse af Sager, der strax med Lethed kunne tilberedes, og hvorved de ville være istand til, med ringe Midler, at skaffe sig et eller andet Erhverv. For at give Samlingen endnu mere Interesse, er der tilføiet Endeel til Underholdning, saavel for Voxne, som for Drenge i deres ledige Timer; der vil ligeledes blive tilføiet alt det tekniske Nyt, der udkommer i Løbet af Tiden, som nogenlunde kan svare til Værkets Formaal.

For med Lethed at kunne bruge Bogen som Haandbog, vil den blive sluttet med et alphabetisk Register over Indholdet.

Alt er samlet efter de bedste Forfattere, og Enhver, der vil benytte dette Værk til at arbeide efter, vil finde, at det indeholder gode og praktisk nyttige Meddelelser, og derfor kan der med Rette næres det Haab, at det vil blive modtaget med Velvillie i en udstrakt Kreds, og at ret Mange vil høste Nytte af det Arbeide, der er anvendt derpaa og den megen Tid, Samlingen har medtaget, inden den er fremkommet i den Form, hvori den nu overgives til et større Publikum.

November 1870.

Ærbødigst

**Udgiveren.**

## Kitfabrikationen.

Der gives ikke let noget Haandværk, hvori et godt Kit ikke er Gjenstand for Forretningsmandens og Arbeiderens Omsorg og Besvær, ja, der forekommer Tilfælde i enhver Husholdning, hvor et godt Kit er særdeles ønskeligt.

I de følgende Blade vil der findes Kit for enhver mulig Forretning og for alle Tilfælde i det daglige Liv; de kunne vel være inddeelte i to Afdelinger, hvori der i den Ene var samlet alle de Kitsorter, der vare dannede ved et flydende Opløsningsmiddel, og i den Anden alle de, der ved Varmen blive forvandlede i en flydende eller blød Tilstand, men derved vilde det dog være lige vanskeligt at finde den Slags, der ønskedes, og da Massen af gode Kitsorter er saa overordentlig stor, vil det alphabetiske Register let kunne lede Enhver ved Valget.

Hvad Materialierne angaae, der ere nødvendige ved hver enkelt Anviisning, maa der bestandig benyttes de reneste og bedste, og ved Sammensætningen maae de blandes saa nøie som muligt; thi det er ofte Tilfældet, at et tildannet Kit ikke lykkes eller svarer til Hensigten, men Feilen ligger da altid i Materialet selv, eller i den feilfulde Sammenblanding af de enkelte Stoffer.

## Nyt Universalkit.

En Techniker K. Rost har opfundet et nyt Kit, hvorpaa han gjør Fabrikeiere, Chemikere og Enhver opmærksom. Dette Kit modstaaer ikke alene concentrerede og fortyndede Syrer, men ogsaa alkalisk Luud, Æther, Alkohol, Benzol, Svovlkulstof og deslige opløsende Legemer, det kan finde en særdeles udstrakt Anvendelse og bestaaer simpelthen i en Blanding af almindelig Glycerin og slemmet, tør Sølverglød.

Naar Glycerin blandes med Sølverglød, saa erholdes alt efter Forholdet mellem de to Stoffer, enten en stiv Deig, eller en tynd udrevet Deigmasse, som udgjør et Kit, der hærdes til en steenhaard, eensformig Masse paa en Tid fra 10—30 Timer. Den benyttede Sølverglød rives endnu noget før Kitdannelsen i en Porcellain-Riveskaal, og der tilsættes, under stadig Bearbeidning med en Træspartel eller med Rivekolben, Glycerin saa længe, til Kittet har den ønskede Consistents. De kittende Flader maae først renses aldeles, og overstryges derefter med noget Glycerin, for at Kittet selv strax, naar det er tilberedt, uden Ophold kan føres paa, hvorefter de kittende Sager trykkes fast sammen og staae da urørte, indtil Kittet er fuldkommen tørret.

Dette Kit kan næsten anvendes til Alt, saavel til Metaller,

som paa Steder under Vand, og da det modstaaer mindst 220 Grader Reaumur, saa er det endog bedre end det Oliekit, der tilberedes af Linolie og Mønnie. Det kan bruges til at tætte chemisk-techniske Apparater, da endog kogende Syrer, Alkohol, Æther etc. ikke indvirke derpaa. Da det stivner hurtigt og modstaaer en høi Temperatur, kan det bedre end Oliekit anvendes til Tætning af Dampmaskiner, Dampkjedler, Pumpeværk etc., og i ethvert Tilfælde opfyldes alle Fordringer dertil. Ved Galvanoplastiken kan denne Masse faae den meest udbredte Anvendelse, idet det gjengiver den copierende Overflade med den største Fiinhed og Nøiagtighed, naar det gives den rigtige Consistents.

Det er tillige et udmærket Kit for Glas og Porcellain, og da det aldeles modstaaer kogende Vand, kan det endog anvendes til Theekopper og Tallerkener.

Da det hurtigt tørres, maa der ikke tilberedes mere, end der omtrent bruges hver Gang.

## Trækit eller Podevox.

(Til Overstrygninger ved Podninger eller skrabede og beskadigede Træer).

a) 2 Dele gult Vox og 1 Deel Harpix eller hvidt Beeg smeltes sammen over svag Kulild i en ny Leerpotte, og naar det er blandet, tages det af Ilden og omrøres med 1 Deel Terpentinolie. Det Hele heldes ud i koldt Vand, bearbeides mellem Hænderne og formes til Stænger, som indvikles i olieret Papiir.

Ved Opbevaring af Podevox, som overhovedet ved alle Blandinger, der indeholde Vox, Harpix etc., maa følgende Regler iagttages: Podevoxet klæbrer let om Sommeren og hænger ved Fingrene, hvilket kan undgaaes, naar disse stryges med Flæskesvær eller Spyt. Det bliver let haardt og sprødt i Kulden og maa da ved Bruget æltes med lidt Bomolie.

Massen er blød, kan let udarbeides med Fingrene i tynde Plader og er derfor god til Bruget.

b) 24 Lod sort Beeg, 24 Lod Harpix, 16 Lod gult Vox og 16 Lod Fedt eller Talg behandles som a.

c) 2 Lod Vox, 2 Lod Terpentin, 1 Lod hvidt Beeg og ½ Lod Talg behandles som a.

d) 2 Lod Vox, 3 Lod Terpentin og 1 Lod Gummi af Kirsebær- eller Blommetræer behandles som a.

e) 2 Pd. hvidt Harpix, 2 Pd. gult Vox, ½ Pd. Terpentin og 6 Lod skrabet Sæbe smeltes sammen som ved a, og giver et fortrinligt Podevox.

f) Torsyth's Podevox. 1 Pd. frisk, reen Kogjødning, ½ Pd. Kalk af gamle Mure, ½ Pd. Trækul og 1 Lod fiint Sand.

Kalken og Asken stødes og sigtes tilligemed Sandet, hvorpaa det med en Træspartel dannes til en tyk Salve. Dette Podevox kan ikke opbevares længe, med mindre det overholdes med Urin. Det stryges $\frac{1}{4}$ Tomme tykt paa, overbindes med Lærred, eller overstrøes med en Blanding af 6 Dele Træaske og 1 Deel stødt Kridt.

g) Gunners's Trækit. 3 Lod sigtet Træaske, 6 Lod gruul Okker, 1 Pd. almindeligt Blyhvidt og 6 Lod flydende, venitianst Terpentin blandes og æltes godt, samt tilsættes saa megen Linolie, at det faaer Consistents som Latværge. Ved Bruget overstryges Træsaarene to Gange dermed.

h) Tørret gruult Leer pulveriseres og blandes med frist Kogjødning, saa at det bliver en temmelig tyk Deig, hvori der udæltes nogle Haandfulde Kohaar. $\frac{1}{4}$ Pd. tyk Terpentin varmes og bearbeides godt sammen med Massen. Dette Trækit anbefales paa Grund af sin Billighed og Varighed, da hverken Regn, Sol, Vind eller deslige formaaer at angribe det.

i) 1 Pd. gruult Vox smeltes med $1\frac{1}{2}$ Lod Bomolie og $1\frac{1}{2}$ Lod Terpentin i en Leerpotte og blandes.

k) 4 Dele sort Beeg smeltes i en Leerpotte, og naar det er flydende, tilsættes 1 Deel raa Steenkulstjæreolie. Massen stryges varm paa, og naar den ved længere Brug i Lusten stivner, maa den atter varmes.

l) St. Fiakers Træsalve. 2 Dele Leerjord blandes godt med 1 Deel frist Kogjødning og stryges paa de Steder, der skulle dækkes.

m) 4 Dele frist Kogjødning bearbeides med 2 Dele brændt og pulveriseret Kalk, eller ogsaa Kridt, 2 Dele frist, sigtet Træaske og $\frac{1}{4}$ Deel sigtet Flodsand, til det er godt blandet, og naar det er strøget paa i $1\frac{1}{2}$ Linies Tykkelse, overstrøes det med stødt Trækul.

n) 2 Lod Guttapercha smeltes i en Leerpotte ved svag Varme, blandes med 1 Pd. tyk Terpentin, og dannes med fugtige Fingre til Kugler. Ved Bruget behandles det med Fingrene, til det kan udtrækkes og dannes i lange, tynde Plader, der dækkes og trykkes paa vedkommende Steder paa Træet.

o) 2 Dele Bøgetræesaske bearbeides og blandes med 1 Deel Steenkulstjære og stryges ved Bruget paa Træet.

## Bogbinderkit.

a) Schellakkit uden Spiritus. 4 Lod Borax koges i $\frac{1}{2}$ Pot Vand og tilsættes 4 Lod stødt Schellak samt koges i lukket Kjedel, til Lakken er opløst. Dette Kit er i mange Tilfælde ligesaa brugbart som Schellak opløst i Spiritus. Det egner sig især til Paasætning af Papiirsetiketter paa Tinsager og Glasflasker, der ere udsatte for Fugtighed.

b) Læderkit. 12 Lod Kornbrændeviin blandes med 12

Lod Vand og udrøres med 4 Lod Stivelse og 6 Lod slemmet Kridt.

c) Læderkit. 2 Lod god Liim, opløses i 2 Lod Vand, hvorpaa Opløsningen blandes godt med 2 Lod tyk Terpentin. Det anvendes koldt.

d) Kit til at befæste Læder paa Metal. For at befæste Læder paa Metal, overstryges det sidste med heed Liim, og det første mættes med en heed Galæbleafkogning, hvorpaa begge Dele presses fast sammen, til det er tort.

e) Læder at lime paa Læder. Lagerølgjær udkoges til Liimconsistents, begge de sammenlimende Læderflader overstryges dermed, hvorpaa de presses stærkt sammen.

## Kit til Overstrygning af Træ, Jern, Murværk etc. mod Veirets Indflydelse.

a) Kit til at lukke Huller og Ridser paa Tagskifer. Brugt Vognsmørelse, der skrabes af Vognaxler, æltes sammen med Tagsteensmeel, og er fortrinligt.

b) Kit til Understrygning af Tagsteensfuger. God Kalk udarbeides med frisk Kogjødning, og dermed understryges Tagsteen.

c) Kit, der modstaaer Luft og Vand. ½ Pd. slemmet Sølverglød koges med 3 Pd. Linolie i en Leerpotte i en ½ Time, hvorpaa det æltes sammen med 5 Pd. stødt og sigtet, ulædsket Kalk, 2 Pd. Teglsteensmeel, 1 Pd. Hammerslag og ½ Pd. Meel, til det bliver en eensartet Deig. Vil man strax anvende Deigen som Kit, tilsættes 1 Pd. Terpentin, og førend Bruget overstryges Fugerne, eller hvor det skal anvendes, med Linolie.

d) Kit for at vedligeholde Træ. 4 Dele Trækul og 1 Deel lædsket Kalk tilsættes saa megen heed Steenkulstjære, til Massen er saa tyk, at den kan stryges paa Træ, uden at løbe af. Istedetfor Tjære kan der ogsaa anvendes Terpentin.

e) Vandtæt Kit. 100 Pd. sigtet Sand, 28 Pd. frisk-brændt Kalk og 14 Pd. sigtet Beenaske, tildannes tykt eller tyndt med Vand.

f) Kit til Trætage og Vandbeholdere for at gjøre dem tætte. 1 Deel Tjære koges i 3—4 Timer, indtil det begynder at blive tykt, hvorpaa der udrøres 2 Dele pulveriseret Kridt deri.

g) I en Kjedel smeltes 1 Deel Harpix, tilsættes 1 Deel slemmet Kridt, ⅓ Deel Fedt eller Olie, og udrøres med 1 Deel flint Sand og 1 Deel Kulpulver, samt bearbeides med en Spade, hvorpaa det støbes i Træforme af en Murstеens Størrelse. Ved Anvendelsen af dette Kit til Overstrygning af Tage og Vand-

beholdninger, eller overalt for at udelukke Fugtighed, ophedes det paa Kulild med Linoliefernis og strynges hedt paa med en Pensel.

h) Kitagtigt Overtræk for at sikre Træ mod fugtigt Veir. 8 Lod Colophonium smeltes i en Jernkjedel og tilsættes 2 Lod Stangsvovl under Omrøring, hvorpaa der lidt efter lidt udrøres 15—20 Potter Linolie deri over Ilden. Det strynges varmt paa Træværket med en stiv Pensel og indgnides godt derpaa.

i) At sikre Træværk, som Sparrer, Hanebjælker, Lægter etc., mod Flammer. Der dannes en Blanding af 3 Dele slemmet Leer med 1 Deel Meelklister af Sirupconsistents; Træværket skal være raat tilhugget, og overstryges først med en stærk Opløsning af Alun, Jernvitriol og Salt, og naar det er tort, paastryges Leerblandingen, hvoraf der gives 3—4 Anstrøg, idet det tørres mellem hver Gang, og Ridserne udfyldes ligeledes mellem hvert Anstrøg.

k) At sikre Træværk fra at raadne. 1 Pd. Linolie varmes og tilsættes 8 Lod Beeg samt 6 Lod slemmet Solverglød, som koges saa længe, til Træspartelen, hvormed der røres, bliver brun. Træværket overstryges først med mættet Kalkvand, og naar dette er tørret, paastryges Fernissen.

## Kit til Sammensætning af Steen, Beklædning af Vandbassins, og for at udeholde Vand.

a) Lige Dele henfaldet ulædsket Kalk og fint stødt Rødkridt blandes med Oxeblod til en tyk Deig, hvormed Steenfugerne bestrynges.

b) 1 Deel slemmet Solverglød, og 9 Dele Teglsteensmeel blandes og dannes med Linolie til en stiv Deig. De sammensættende Dele fugtes først med en halvvaad Svamp. Naar dette Kit udbredes paa en stor Flade, faaer det ofte Ridser, der strax tættes med samme Kit. Det bliver fast efter 4—5 Dages Forløb; ønskes det tidligere haardt, maa det tilsættes mere Solverglød.

c) 1½ Pd. ulædsket Kalk, ½ Pd. Steensand, ½ Pd. Teglsteensmeel, 4 Lod Solverglød, ¼ Pd. Blyhvidt, Jernfilspaaner eller Hammerslag, ½ Pd. Mønnie, ¼ Pd. Kalvehaar og 2½ Pd. Linoliefernis blandes sammen, efter at alle de faste Ingredientser ere stødte og sigtede.

d) 1 Deel Mønnie og 2 Dele stødt, ulædsket Kalk dannes til en tyk Deig med 2 Dele Æggehvide.

e) 4 Dele ulædsket Kalk, 2 Dele Teglsteensmeel 1 Deel Jernfilspaaner, 1 Deel Solverglød og ½ Deel Svovl pulveriseres og sigtes, samt dannes til en tykkere eller tyndere Deig med Linoliefernis.

f) Jernfilspaaner, ulædsket Kalk og fineſt ſtødt Glas blandes med Æggehvide og Oxeblod til et Kit, der aldeles modſtaaer Vandets Indflydelſe.

g) 2 Dele Harpix og 2 Dele Talg 2 Dele Svovl ſmeltes og tilſættes 4 Dele Teglſteensmeel og 2 Dele fiint ſtødt Glas, hvorpaa det blandes med ſaa meget Linoliefernis, der er kogt med noget Mønnie og Solverglød, til der erholdes en Deig af den Conſiſtens, ſom ønſkes.

h) 3 Dele fiint Teglſteensmeel, 3 Dele henfaldet Kalk, 2 Dele ulædſket, ſtødt Kalk og 1 Deel Sand dannes med Vand til en Deig efter Ønſke.

i) 84 Dele Sand, 12 Dele Kalk og 4 Dele blød, friſk Oſtemaſſe dannes med Vand til en Deig.

k) 12 Dele Trætjære koges i en Jernkjedel med 4 Dele ſigtet Torveaſke, ſamt udſtryges med en ſtiv Penſel.

## Kit til Damprør og Maſkindele.

a) Devilles Kit til Deſtilleerapparater. 1 Pd. med Linolie udrevet Blyhvidt blandes med et Pd. Gips og æltes ſtærkt ſammen. Der tilſættes Vand for at gjøre det meer eller mindre flydende, og det ſkal benyttes ſtraxr.

b) Kit for Deſtilleerapparater. Gips, der udrøres med Olie, bliver uigjennemtrængeligt.

c) Vandtæt Kit til Fuger. 100 Dele fiintrevet Quartsſand, 10 Pd. fiintmalet Solverglød og 7 Dele Linoliefernis bearbeides hedt ſammen. Dette Kit maa preſſes ind i de udfyldende Fuger, hærdes paa faa Dage og er aldeles vandtæt.

d) Kit til Hagerne af Jerndøre. Jernfilſpaaner, Rugmeel, ulædſket Kalk og Æggehvide udrøres til en Deig, hvormed Jernet overſtryges, Hagerne indſlaaes, og paa faa Dage bliver det ſteenhaardt.

e) Kit til Træ- og Maſkindele, ſom Trævaltſer, Fuger, Ridſer etc. I en Digle eller Smelteſkee ſmeltes 1 Deel Colophonium og 2 Dele guult Vox, hvorpaa der udrøres 2 Dele fiint pulveriſeret, brændt Okker deri, der endnu ſmeltes noget ſammen, hvorpaa det heldes i Hullerne eller Ridſerne. Hvad der ſamler ſig ovenover fjernes med et Stemmejern, og det kan ſenere omſmeltes og benyttes igjen.

f) Kit til Rørledninger, der ſkulle udholde Damp og Hede. 4 Dele Kautſchuk, 1 Deel Guttapercha og 1 Deel Svovl ſmeltes ſammen og tilſættes 1 Deel Salmiak og 10 Dele Jernfilſpaaner, der blandes ſammen over Ilden.

g) Kit for Rør til Damp, Vand og Gas etc. 2 Dele ſlemmet Solverglød, 1 Deel fiint ſigtet Sand og 1 Deel

Kalkpulver blandes og dannes til Deig med Linolie. Det hærde hurtigt og maa derfor anvendes strax.

h) Kit til Damprør. 2 Pd. Mønnie, 1 Pd. henfaldet Kalk og 1 Pd. malet, rød Sandsteen rives fiint sammen og blandes med hvid Linoliefernis til en stiv Deig.

Det anvendes friskt tilberedt og varmt.

i) Kit til Indkitning af Glasrør i Kjøleapparater. Guttapercha ophedes med en Tilsætning af Terpentinolie, saa at man efter Afkjøling erholder en stiv, klæbrig Masse. Det varmes ved Anvendelsen, æltes sammen med Fisketran og Kalk, som er lødsket til Pulver; det anvendes varmt, men tilsættes der for megen Kalk, bliver Kittet sprødt. Det bruges ogsaa til Fuger i Destilleerapparater, til Belægning af sprungne Glas etc.

k) Kit til Glasapparater. 8 Dele Kridt, 4 Dele Meel og 1 Deel Kogsalt udrøres med Vand til en stiv Deig, der strøges paa Papirstrimler, som lægges om Ridserne eller Aabningerne.

l) Kit til Blæsebælge, Vindledninger, Ophedningsapparater etc. 15 Dele Jernfiilspaaner, 5 Dele Leer og 1 Deel Kogsalt udrøres med halvt Vand og halv Eddike eller Urin.

m) Kit for Glasretorter. 12 Pd. Jernfiilspaaner, 2 Pd. Cement, 1 Pd. Gips, 4 Lod Salmiak og 3 Lod Svovl stødes fiint, blandes sammen, tilsættes 1 Pægl Eddike, bearbeides godt og udrøres med varmt Vand. Naar Kittet er godt, skal der ved Tørringen af lidt deraf, danne sig smaae, brune Blærer paa Overfladen. Det egner sig især for Glasretorter og til Forbindelse af Jerndele, der ere udsatte for Hede.

n) Kit til lufttæt Lukke. Brændt Gips dannes til en tyk Deig med Gummivand, hvormed de lukkende Beholdere kittes. Det er godt, men paa Grund af hurtig Hærdning, maa det anvendes strax.

o) Marteaux's og Robert's Kit til Forbindelse af Dampmaskincylindre. 100 Dele Brunsteen, 12 Dele Graphit, 5 Dele Blyhvidt, 3 Dele Mønnie og 3 Dele Leer pulveriseres, sigtes, blandes og tilsættes 17½ Deel kogt Linolie samt dannes til en Deig, varmes paa en Jernblikpande, samt slaaes vedholdende, til det er blødt. Ophedningen og Bearbeidelsen gjentages endnu to Gange, hvorpaa Kittet benyttes.

## Vindnekit.

a) Slemmet Kridt bearbeides og æltes saa længe med Linoliefernis, til der opstaaer en seig Masse. Der kan ogsaa bruges raa Linolie, hvorved Kittet ikke tørrer saa hurtigt. Det opbevares bedst indbundet i Blære eller i Lærred, der er mættet

med Olie; opbevares det derimod under Vand, saa maa det, efter nogle Dages Forløb, allerede bearbeides paany.

b) 2 Lod Mennie, 1 Lod Blyhvidt, 1 Lod brændt Fiskebeen, 1 Lod brændt Umbra, 1 Lod Solverglød og 2 Lod fineste Teglsteensmeel rives med kogt Linoliefernis og udrøres derpaa til en Deig med Bernsteenslak. Kittet er dyrt, men meget holdbart, og kan ogsaa benyttes til Kitning af Glasvarer.

c) Pariser Vinduekit. 4 Dele god Linolie koges med 1 Deel malet Umbra og tilsættes, medens det endnu er varmt, ½ Deel Vox. Det afkjøles derpaa og ældes med 11 Dele Blyhvidt og 5½ Deel revet Kridt.

## Flaskekit til hermetisk Tillukning.

a) 15 Dele Harpix smeltes og udrøres med 3 Dele Vox, Elphenbeensfort eller venetianst Rødt, under stadig Omrøring og deri neddyppes Flaskehalsen.

b) 1 Deel skaaren Kautschuk smeltes med 2 Dele Olie og tilsættes 3 Dele hvid Bolus. Det bearbeides til en elastisk Masse, der endog modstaaer Indflydelsen af salpetersure og saltsure Dampe.

c) Kautschukkit til Flasker og alle hermetisk tillukkede Apparater. 2 Dele Kautschuk, der er skaaret i fine Spaaner, smeltes og tilsættes 1 Deel fint stødt, ulædsket Kalk til blødt Kit, men 2 Dele deraf til stivere, men dog smidigt Kit. Flasken eller Glaskrukken skal være sleben paa Overkanten, denne stryges med Kittet, og en Glasplade af samme Størrelse som Halsen stryges ligeledes dermed, og idet Flasken er fyldt med dens Indhold, lægges Glaspladen paa, og dreies under Tryk fra den ene Side til den anden, hvorved den bliver aldeles hermetisk tillukket.

d) Maissiat's Kit til hermetisk Tillukning. Smaat skaaren Kautschuk smeltes med 15 Procent Vox og tilsættes fint pulveriseret, friskbrændt Kalk, indtil Farven forandres; det bruges paa samme Maade som de Foregaaende.

## Kit for Glas, Porcellain etc.

a) Kit til mørkfarvede Sager. Æggehvide pidskes til Skum og staaer, til det har sat sig, hvorpaa 2 Lod deraf blandes med 2 Qvintin Meel, 1 Qvintin finmalet Bolus og 1 Qvintin Drageblod, samt bearbeides endnu med noget fint pulveriseret Kalk, Nøddeolie og hvid, frist Ost.

b) Kit for itubrukne Glas, Porcellain etc., der derved samles aarigt. Hvidlog rives fint i en Porcellainsmorter, hvorpaa de forbindende Steder bestryges med den indvundne

Saft, der har en saadan Bindekraft, at Ridserne af Sammenføiningen ikke kunne sees, naar Kitningen udføres med Forsigtighed.

c) Pulveriseret, ulædsket Kalk rores med friſk Oſtemasse eller Æggehvide til en deigagtig Masse, men maa anvendes strax, da Kittet meget hurtigt tørres og bliver særdeles haardt.

d) Østersskaller brændes, stødes og rives tørt i en Porcellainsmorter. Dette Pulver sigtes gjennem en meget fiin Florsigte og tildannes til en tyk Deig med Æggehvide, hvormed Brudstykkerne overstryges. De sættes da sammen, og holdes fast sammen i nogle Minutter, hvorpaa Kittet er tørt, og Gjenstanden kan strax tages i Brug.

e) Kit for alleslags Glas- og Porcellains Gjenstande. Huusblas opløses i Brændevin ved middel Varme og inddampes, til det har temmelig Consistents, hvorpaa de itubrukne Flader stryges med Linoliefernis ved Hjælp af en Pensel, og derpaa med Huusblaskittet. De sammensættes derpaa og omvikles stramt med Seglgarn for at tørres ved Varmen. Sagerne blive meget stærke paa denne Maade, og Brudstederne angribes ikke af Fugtighed, da Linolien forhindrer Huusblasens Opløsning.

f) Kit til Drikkeglas. 2 Lod Mønnie, 1 Lod brændt Fiskebeen, 1 Lod brændt Umbra, 1 Lod fiint Teglsteensmeel og 1 Lod Solverglød rives i tyk Linoliefernis, tilsættes noget Bernsteens Fernis og dannes til en Deig, der kan formes efter Behag og opbevares. Ved Bruget æltes det mellem Fingrene og er da tjenligt til Kitning.

g) Glas-, Porcellains- og Steentøiskit. 4 Lod god Liim udblødes en Nat over i Eddike og koges næste Dag. En Blanding af en Knold Hvidløg og 1 Lod Oxegalle, der samlet er stødt i en Morter, sies gjennem Lærred. En Opløsning af $\frac{1}{4}$ Lod pulveriseret Sandarak, $\frac{1}{4}$ Lod Terpentin, $\frac{1}{8}$ Lod stødt Mastix og $\frac{1}{8}$ Lod smaat skaaret Huusblas i 2 Lod Alkohol afdampes noget, blandes med det øvrige og holdes en Tid paa Ilden under uafbrudt Omrøring. Denne geléeagtige Masse, fyldes i en Krukke, der tilbindes og opbevares. Naar Glas skal kittes dermed, udtages det Fornødne af Krukken, dyppes i stærk Eddike, smeltes og tilsættes tilsidst lidt Glaspulver.

Naar Porcellain eller Steentøi skal repareres dermed, tilsættes der lidt Steenmeel istedetfor Glaspulver.

h) Kit for alle Slags Leervarer, som ikke bruges paa Ilden. Fiint stødt, venetianſk Glas, Teglsteensmeel, god Beeg, pulveriseret Svovl og noget Mastix blandes godt, smeltes over Ilden, omrøres tilbørligt og heldes i reent Vand, for at bearbeides. Naar det skal bruges, smeltes det igjen; Stykkerne,

som skulle samles, ophedes, stryges med Kittet, samles og fastbindes, hvorpaa det afkjøles.

i) Kit for itubrukne Meerskums-Pibehoveder. Pulveriseret Schellak strøes paa Brudstykkerne, holdes over Kulild, til Schellaken er smeltet, hvorpaa Stykkerne trykkes fast sammen, og den kittede Pibe kan derpaa strax tages i Brug.

k) Kit for Leer- og Steensager, der skulle bruges paa Ilden. ¼ Pd. Svovl og ¼ Pd. Beeg smeltes sammen i en Digle og udrøres med 4 Haandfulde allerfinest sigtet Sand eller Teglsteensmeel, hvorpaa et glat Brædt fugtes, og Massen rulles i Stænger derpaa. Det behandles ved Bruget, ligesom ved h.

l) Kit for itubrukket Porcellain, Urtepotter etc. Blyhvidt dannes med kogt Linolie, til Blandingen har Consistents af Salve; Brudstykkerne overstryges dermed, bindes sammen og afpudses foroven og forneden med en Finger. Naar saadanne Sager have staaet i 5—6 Uger for at udtørre aldeles, kunne de saavel modstaae koldt som hedt Vand. Udrøres dette Kit med noget Mønnie til en stiv Deig, saa kunne alle mulige Fuger, Huller og Fordybninger udfyldes dermed, ligesom alt Leertøi ogsaa kan samles dermed.

m) Kit for itubrukne Leergjenstande. Ulædsket Kalk pulveriseres og sigtes, Æggehvide pidskes til stift Skum, begge Dele bearbeides i en Porcellains Riveskaal til en tyk Masse, som gjøres tynd flydende ved Tilsætning af god, gammel Malerfernis. Ved Anvendelsen varmes Brudstykkerne, der bestryges med Kittet, Stykkerne sammensættes, fastbindes og ligge nogle Dage ved Varmen, for fuldkommen at tørre, hvorpaa det fremtraadte Kit afskrabes. Dette Kit taaler kogende Vand, naar det først er aldeles tørret.

n) Kit for itubrukken Porcellain, Glas etc. ½ Lod Huusblas, en Knivspids Alabastgips, en Knivspids fint stødt Mastix, ligesaameget pulveriseret Virak og stødt arabisk Gummi, blandes med en Spiseskee Alkohol og en Spiseskee Oliedike, samt sættes paa Ilden i en Potte og opkoges et Par Gange. De Gjenstande, der skulle kittes, opvarmes, overstryges med Kittet, trykkes og bindes sammen, samt tørres, hvorpaa det Fremtraadte afrives med Alun. Massen kan opbevares, men ved hvert Brug maa den smeltes paa Kulild med lidt Spiritus og Oliedike.

o) Lige Dele Spanskgrønt og Mønnie, samt lidt Blyhvidt, udrives i en Riveskaal med lidt hvid Fernis og leverer et Kit, der hverken skades af Ild eller Vand.

p) Lige Dele Schellak og Gummi Tragant kogt i Vand, leverer et meget godt og brugbart Kit for Porcellain.

q) Der dannes en Opløsning af arabisk Gummi i Vand og tilsættes noget Alkohol. Det gjøres tykkere med noget fint stødt Amoniakgummi og er fortrinligt til Glas og Porcellain.

r) Kit til Glas, Porcellain, poleret Staal etc. 5—6 ærtestore Stykker Mastix opløses i saa lidt Alkohol som muligt. Derpaa opløses 4 Lod Hausblas i Alkohol, hvilken Opløsning befordres, ved at Hausblasen udblodes saa længe, til den udboldner og er blød, hvorpaa der tilsættes noget Ammoniakgummi, og naar det er opløst, blandes det ved Varmen med Mastixopløsningen. Dette Kit opbevares i Flaske med Glasprop og varmes ved Bruget; det modstaaer al Fugtighed.

s) Kit til Porcellain, Blomsterpotter etc. Mennie og Blyhvidt, ligemeget af hver, udrives med Linoliefernis og er fortrinligt til ituslaaede Blomsterpotter, der først varmes. Ved Porcellain udelades Mennien.

t) Kautschukkit til Glassager. $\frac{1}{4}$ Qvintin smaat skaaret Kautschuk opløses i 4 Lod Chloroform, og derefter tilsættes 1 Lod fint pulveriseret Mastix, der staaer, til det Sidste er opløst uden Varme. Kittet stryges med Pensel paa de kittende Gjenstande.

u) Kit til Glas, Metalbogstaver, Porcellain etc. $3\frac{3}{4}$ Pd. Jernfilspaaner, $\frac{1}{2}$ Pd. Cement, $\frac{1}{4}$ Pd. Gips, 1 Lod Salmiak, $\frac{3}{4}$ Pd. pulveriseret Svovl og 12 Lod Eddike udrores sammen og tilsættes noget Vand. De kittende Gjenstande taale ikke Fugtighed.

v) Kit til at befæste Ædelstene og Glasstene paa Indfatningen. 2 Dele godt banket Hausblas, der er skaaret i Smaastykker, udblodes i 24 Timer i 16 Dele Vand og afdampes indtil Halvdelen, samt tilsættes 8 Dele Alkohol og sies derpaa. Medens det er varmt tilsættes 1 Deel Mastix, der er opløst i 6 Dele Alkohol og udrives derpaa med $\frac{1}{2}$ Deel Ammoniakgummi. Ved Bruget opvarmes de kittende Flader, overstryges med Kittet og tørres, hvorpaa de atter bestryges dermed og sammensættes. Det tørres i Løbet af 5—6 Timer. Det opbevares i godt proppede Flasker.

x) Kanterne af itubrukket Porcellain stryges med Saften af friskt revet Hvidlog, samles og fastbindes godt, samt koges strax i nymalket Mælk.

y) Hanles fortrinlige Kit til Porcellain. $\frac{1}{2}$ Pd. lys Schellak smeltes sammen med $\frac{1}{4}$ Pd. venetiansk Terpentin, afkjøles og formes i Stænger, hvormed de ophedede Porcellains-Kanter stryges; de bindes stramt sammen og tørres.

z) Fortrinligt Kit til Porcellain, Glas, Fajance etc. I en Glasretort smeltes 12 Lod Schellak med 2 Lod tyk Terpentin og tilsættes 6 Lod Alkohol, hvorpaa det ophedes saa

stærkt som muligt over Kulild, til en eensformig Forbindelse har fundet Sted. Kittet stryges med Pensel paa de ophedede Brudflader, der strax samles og fastbindes stramt.

æ) Chinesisk Kit. Stødt Flinteglas kogs i 5—6 Dele destilleret Vand og rives derpaa til fint Pulver, som sigtes gjennem Silketøi. Det udrøres med Æggehvide, til en deigagtig Masse, der stryges paa Brudfladerne af Porcellain samles og fastbindes rigtigt stramt.

ø) Godt Kit til Steentøi. 1 Deel fint pulveriseret og sigtet Flinteglas blandes med 1 Deel stødt, ulædsket Kalk og 2 Dele Blyhvidt, hvorpaa det udrøres med Linoliefernis og bruges strax.

aa) Kit til Leervarer. 4 Dele slemmet Solverglød, 1 Deel stødt, ulædsket Kalk og 1 Deel fineste stødt Glas blandes med gammel Linoliefernis.

bb) Kit til sprungne Glasretorter. For at tætte Revnerne paa sprungne Glasretorter, overstryges de med Leer, tildannet med friskt Blod; eller med lige Dele feed Leer, der med brændt Leer er æltet sammen med Blod og Vand; eller med en Deig af Leer, Træaske, Salt og Vand.

cc) Wechters Emaillekit for Steentøi og Mælkeglas. 3 Dele Mennie, 2 Dele fint hvidt Sand og 3 Dele krystalliseret Borsyre rives fint, slemmes, sammensmeltes i en hessisk Digle, udhældes paa en Metalplade og rives fint. Dette Pulver udstryges med Tragantslim paa de loddende Steder, Stykkerne sammensættes, ophedes i en Müffelovn, til Emaillen binder uden fuldstændig at smelte.

dd) Amerikansk Porcellainkit. 1 Lod Hvusblas udblødes i 1 Lod Vand, indkoges til Halvdelen, tilsættes 4 Lod rectificeret Spiritus og filtreres hedt. ½ Lod Mastix og ¼ Lod Ammoniakgummi opløses ved Varmen i 2 Lod rectificeret Spiritus, og blandes godt med Hvusblasen.

(Kitsorterne sluttes i næste Hefte.)

---

## Cryptographi.

**Cryptographien** eller **den hemmelige Skrivekunst**, hvorved vigtige hemmelige Efterretninger, enten ved sympathetisk Blæk eller paa anden Maade, alene kunne meddeles de Correspondenter, der ere bekjendte dermed, benyttes ikke alene af Feltherrer i Krigen og Ministre i diplomatiske Anliggender, men ogsaa i den nyere Tid af Finantsmænd, Banquiere etc., for hemmeligt og sikkert at meddele vigtige Efterretninger til hverandre. Den hemmelige Skrivekunst kan imidlertid ogsaa ofte benyttes med Fordeel i Privatanliggender, ligesom den meget hyppigt bruges mellem Elskende.

Iblandt de mange Maader, hvorpaa den kan udføres, deels ved særlig valgte Bogstavtegn (den saakaldte Ziffersktift, der ikke er aldeles paalidelig) og deels paa andre meer eller mindre omstændelige og derfor mindre anvendelige Maader, anbefales de efterfølgende, som de, der ere erkjendte for de bedste.

## 1) Sympathetisk Blæk.

Man aftaler en Gang for Alle med sin Correspondent, at man mellem Linierne paa et sædvanligt Brev, der er skrevet med almindeligt sort Blæk, og som ikke maa indeholde altfor ligegyldige Sager, skriver de vigtigere Meddelelser med en eller anden Sort sympathetisk Blæk. De bedste Sorter af saadant Blæk ere følgende:

a) Naar de hemmelige Meddelelser skulle blive læselige, ved at Brevet dyppes i reent Vand, hvori der er kogt nogle stødte Galæbler, skrives de meddelende Efterretninger med en Oplosning af pulveriseret, grøn Vitriol i Regnvand og ved Hjælp af en nyskaaret Gaasepen. Naar det skrevne er tørt, er det usynligt.

b) Naar de hemmelige Meddelelser skulle være læselige, idet Brevet holdes foran et stærkt Lys, skrives de mellem Linierne af et almindeligt Brev med en Blanding af skrabet Blyhvidt og oplost Gummi Tragant.

c) Naar den meddelende Hemmelighed blot skal blive synlig, ved at Brevet varmes over Lyset og Ilden, eller ved at lægges i en varm Ovn, kan bemeldte Efterretning enten skrives med god Eddike, Citronsaft eller Logsaft, eller med Æggehvide, der er pidsket i lidt Vand, eller med en Vitrioloplosning, Salmiakoplosning, fortyndet Skedevand, eller ogsaa med en Oplosning af Alun og Kogsalt i hedt Regnvand, hvorpaa det Skrevne tørres i Luften, forend Brevet lægges sammen.

d) Et konstigere sympathetisk Blæk erholdes paa følgende Maade:

En Oplosning af saltsuurt Jernforilte fortyndes saa meget med Vand, at Skriften, der skrives dermed, forsvinder, saasnart den bliver tør. Denne Skrift har den Egenskab, at naar den holdes over svovlblaasure Dampe, viser den sig med en blodrød Farve, men ved at holdes over Salmiakspiritus, forsvinder Farven igjen, og dette kan verelviis gjentages mange Gange. I denne Hensigt holdes Skriften først over en Flaske med viid Hals, hvori der er concentreret Svovlsyre, tilsat nogle Draaber af en stærk Oplosning af Svovlcyankali, hvorved den bliver rød, og naar den derpaa holdes over en Flaske med Salmiakspiritus forsvinder den igjen. I begge Flasker skal Vædsken staae i en Fingers Høide.

Det maa bemærkes, at Dampene af Svovlcyankali ere giftige, og at man ved Forsøget maa binde et Klæde, dyppet i Vand, for Næsen.

e) 2 Lod destilleret Vand kommes i en Flaske tilligemed 1 Drachme bromsuur Kali og 1 Drachme blaa Vitriol. Der finder en gjensidig Sønderlæggelse af Saltene Sted, saasnart Opløsningen varmes, og naar den er indtraadt, er Blækket tjenligt til Brug. Det bliver endnu bedre naar den blaa Vitriol farves ved Tilsætning af 1 Lod Alkohol. Den med dette Blæk skrevne Skrift er usynlig ved almindelig Temperatur, men faaer en lysebrun Farve, saasnart Papiret varmes noget. Efter den derpaa følgende Afkjøling forsvinder Skriften igjen.

f) Blaat sympathetisk Blæk. Der skrives med en svag Opløsning af Blodluudsalt, tilsat lidt Gummi, og Brevet læses ved at trækkes gjennem Jernilteopløsning.

g) Blaat sympathetisk Blæk. Der skrives med en meget svag Coboltchloruroplosning; naar Brevet varmes, træder Skriften frem med en smuk, blaa Farve, men forsvinder fuldstændig igjen ved Afkjølingen. Skeer Opvarmningen for stærk, saa bliver Skriften sort og forsvinder ikke igjen.

h) Grønt sympathetisk Blæk. En Opløsning af Coboltchlorur med meget lidt Nickelchlorur. Ved Opvarmningen bliver Skriften grøn. Et Vinterlandskab, der tegnes med Pen paa hvidt Papiir, kan i et Øieblik forvandles til et Sommerlandskab, naar Papiret varmes.

i) Purpurrødt Blæk. Der skrives med en Opløsning af Guldchlorur, tørres, og Skriften fugtes med en Tinsaltopløsning.

k) Brunt sympathetisk Blæk. Der skrives med en Opløsning af blaasuur Kali, tørres og fugtes med en Opløsning af Kobbersalt.

l) Orange sympathetisk Blæk. Der skrives med en Opløsning af Alkalier og fugtes med en Opløsning af Qvikfølvilte.

m) Sort sympathetisk Blæk. Der skrives med fortyndet Svovlsyre, og Papiret ophedes.

Eller: Der skrives med Blyeddike og fugtes med Svovlbrintevand.

n) Rødt, sympathetisk Blæk. Der skrives med en ikke for svag Jodkaliumsopløsning og fugtes med meget svag Sublimatopløsning.

o) Hertil hører endnu den Maade hvorpaa en hemmelig Efterretning kan meddeles paa den indvendige Side af et Æg,

hvilket sendes Correspondenten paa en ikke paafaldende Maade, i Forening med andre Æg.

Paa det forud med Vand rensede Æg, der paa en eller anden Maade er forsynet med et Mærke, skrives paa den udvendige Skal de Efterretninger, man vil meddele, med et Blæk, som er tilberedt af fine, pulveriserede Aleppo-Galæbler, klart Alunvand og Eddike. Det Skrevne tørres derpaa, og Ægget haardkoges i stærkt Saltvand. Bogstaverne ere derefter forsvundne udvendigt, men kan sees paa den indvendige Skal, naar denne aftages forsigtigt.

### Anviisning til at kunne opdage og læse hemmelige Meddelelser, som antages at være skrevne med sympathetisk Blæk.

Naar man tilfældigviis faaer eller fanger et Brev, hvor man antager, at det indeholder hemmelige Meddelelser, der ere skrevne mellem Linierne med sympathetisk Blæk, uden at man veed hvilket Middel, som er brugt til den usynlige Skrift, kan den frembringes paa følgende Maade.

Papiret holdes først foran et stærkt Lys; bliver Intet synligt derved, saa varmes Papiret stærkt, enten i en Ovn eller over Kulild; dersom dette heller ikke frembringer den skjulte Skrift, holdes Papiret et Øieblik i reent, koldt Vand eller overstryges dermed. Bemærkes der noget fedtagtigt paa Papiret, overstrøes det med et farvet, men ikke hvidt Pulver, og hvis dette sidste Middel ikke leder til det ønskede Resultat, koges 1 Lod pulveriseret Aleppo-Galæbler i 1 Pægl Regnvand, hvorpaa det sies gjennem Lærred, og stryges ved Hjælp af en Svamp paa begge Sider af Papiret, som derefter tørres. Hvis der er nogensomhelst sympathetisk Skrift derpaa, vil den træde læselig frem efter denne Prove.

## 2) Chiffré quarré eller Chiffré indéchiffrable.

Denne Skrift, der ikke kan dechiffreres, og som, foruden af faare Mange for nærværende Tid, bruges af alle Hoffer, kan undergaae mange Forandringer, ligesom den let kan overses og bevares i Hukommelsen, hvilket strax erfares af efterfølgende Tabel.

## Chiffré quarré eller Chiffré indéchiffrable.

Nøglens Linie:

| Hemmelighedens Linie i sædvanlige Bogstaver. | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a |
| b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b |
| c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c |
| d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d |
| e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e |
| f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f |
| g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g |
| h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h |
| i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i |
| j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j |
| k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k |
| l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l |
| m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m |
| n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n |
| o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p |
| q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q |
| r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r |
| s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s |
| t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t |
| u | v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u |
| v | w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v |
| w | x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w |
| x | y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x |
| y | z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y |
| z | æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z |
| æ | ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ |
| ø | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø |

Hvor den givne Nøgle er: Frederiksberg og Hemmeligheden: Alt er opdaget, fly, og det strax.

Nøglen: Frederiksberg Frederiksberg Fre
Hemmeligheden: Alteropdaget flyogdetstrax **A**
Dépêchen: gbyiueyotijjmrotkiwabktfn

Hvor den opgivne Nøgle er: Høg over Høg, og Hemmeligheden: Alt er opdaget, fly, og det strax.

Nøglen: HøgoverHøgHøgoverHøgHøgoverHø
Hemmeligheden: Alteropdagetflyogdetstrax **B**
Dépêchen: ilætltflanmtmæstyleæætypx

Den Maade, hvorpaa denne Tabel afbenyttes, er Følgende:

Man kommer overeens med sin Correspondent om et Ord, en Devise eller et Ordsprog, hvilket Ord, Devise eller Ordsprog er Nøglen til de gjensidig meddelende Hemmeligheder. Denne Nøgle, der let kan bevares i Hukommelsen, kan ogsaa bestaae af et selvdannet Ord, og kan, saa ofte man vil, vexles med en anden Nøgle efter forudgaaet gjensidig Aftale. Naar det antages, at man har flere forskjellige Correspondenter, som man vil meddele forskjellige Hemmeligheder, saa er det retteste, at give hver af dem et andet Ord eller Devise, for at den ene Correspondent ikke skal kunde dechiffrere de for en Anden bestemte Meddelelser

Giver man til Exempet en Correspondent Ordet „Frederiksberg" som Nøgle til Udtydningen af det hemmelige Brev, saa tilraades det, at danne en Tabel, som ved A, der i Høiden kun bestaaer af 3 Rubrikker, men i Breden af saa mange, som Bogstaverne i den hemmelige Meddelelse udgjør. I den første Række skrives Nøglen, med et Bogstav i hver Afdeling, og naar Ordet er endt, gjentages det fra Begyndelsen, indtil Rækken er fyldt. I den anden Række skrives, lige under Nøglen, den hemmelige Meddelelse, ligeledes med et Bogstav i hver Rubrik, men med almindelig Skrift, og i den tredie Række skal Dépêchen udfyldes. Opmærksomheden maa nu henledes paa Hovedtabellen, hvor der over den øverste Linie staaer Nøglens Linie, og hvor der ved den venstre Række staaer Hemmelighedens Linie i sædvanlige Bogstaver. For nu at finde de hemmelige Bogstaver, der skulle udfylde Dépêchens Linie i tredie Række paa den lille Tabel A, opsøges Nøglens første Bogstav i Nøglens Linie, og det vil her altsaa være et f. Til det videre Arbeide udfordres to smalle, tykke og lige Papiirsstrimler; den ene af disse Strimler lægges paa høire Side af f i Nøglens Linie, langs ned med hele Rækken. Derpaa udledes det første Bogstav af den skrevne Hemmelighed i første Række nedad til venstre, hvilket Bogstav her er a, og den anden Strimmel Papiir lægges under denne Række; hvor begge Strimlerne krydses, har man det Bogstav, der staaer lige i Vinkelen som Dépêchens første Bogstav, nemlig her et g, der skrives i den første Rubrik i nederste Linie af den lille Tabel A. Derefter tages det andet Bogstav af Nøglen, nemlig et r, det opsøges i Nøglens Linie, Papiirstrimlen lægges langs ned paa høire Side, og det andet Bogstav af Hemmeligheden opsøges i den lodrette Linie til venstre, den anden Papiirstrimmel lægges under dette Bogstav men vandret lige ud til høire, og i Vinkelen vil findes et b, der bliver det andet Bogstav i Dépêchen, og som nedskrives i den anden Rubrik af den lille Tabels tredie Linie. Derpaa foretages Nøglens tredie Bogstav e, Hemmelighedens tredie Bogstav t og derved findes Dépêchens tredie Bogstav y. Saa-

ledes behandles alle Bogstaverne, indtil Enden af Dépêchen, som derefter afskrives i et Brev og sendes til sit Bestemmelsessted.

Ved Modtagelsen af et saadant Brev er det retteste at danne en lille Tabel som ved A; i første Række skrives Nøglens Bogstaver, i anden Række Dépêchen, og derpaa skal denne læses, hvilket skeer paa følgende Maade. Ved Nøglens første Bogstav f gaaer man lodret ned i Linien, indtil man træffer Dépêchens første Bogstav g, der her er det andet i Rækken; under denne Række lægges en Strimmel Papir, og derpaa følges Rækken hen til venstre, hvor det yderste Bogstav til venstre, nemlig a, er Hemmelighedens første Bogstav, som nedskrives i første Rubrik paa den lille Tabel A. Ved Nøglens andet Bogstav r gaaes lige ned i Rækken til Dépêchens andet Bogstav b og derfra i en vandret Linie lige ud til venstre, hvor l i første Række vil være Hemmelighedens andet Bogstav, som da nedskrives i anden Rubrik paa den lille Tabel A. Og saaledes fortsættes til hele Dépêchen er gjennemgaaet.

Ved den anden Tabel B er Nøglen „Høg over Høg"; Hemmeligheden den samme, som ved A, derefter vil Dépêchen blive saaledes, som Tabel B udviser.

Nedskrivningen af den Slags hemmelige Meddelelser kan ved lidt Øvelse udføres med megen Lethed, ligesom Opløsningen af den Slags modtagne Breve lige saa let og hurtigt kan udfindes.

Da alle Alphabetets Bogstaver saavel findes i de lodrette som de vandrette Linier, saa vil det være indlysende, at en saadan Dépêche med Rette kan kaldes hemmelig, thi den kan ikke dechiffreres, med mindre man har den tilsvarende Nøgle.

## Varig Farvning af Metaller ved Neddypning.

(Efter Elsner.)

1) De polerede Metalgjenstande kommes i en Blanding af en Opløsning af 140 Gram undersvovlsuur Natron i en Pot Vand og en Opløsning af 35 Gram eddikesuurt Blyilte i en Pot Vand og ophedes lidt efter lidt indtil Kogning. Jern erholder derved Udseende af blaat, anløbet Staal, Zink bliver broncefarvet og Kobber og Messing bliver først gulagtigt rødt, derpaa skarlagen rødt, dybt blaat, lyseblaat, blaaligt hvidt og endeligt hvidt med et Skjær af Rosa. Paa Bly og Tin virker denne Opløsning ikke.

2) Erstattes det eddikesure Blyilte i ovenstaaende Blanding, med svovlsuurt Kobberilte, saa bliver Messinget først rosafarvet, derpaa graat og irisfarvet og endeligt brunt. Zink farves ikke i denne Opløsning.

3) Paa Messing kan der frembringes en særdeles smuk Virkning, naar Opløsningen Nr. 2 gjøres tykflydende med noget

Tragantgummi, hvormed der tegnes paa Messinget, dette opvarmes til 80 Grader Reaumur og dyppes derefter i Opløsningen Nr. 1.

4) 1 Lod Brækviinssteen og 1 Lod præpareret Viinsteen opløses i 1 Pd. hedt Vand, tilsættes 3—4 Lod pulveriseret Antimon, (Regulus), og ophedes til Kogning; en poleret Messinggjenstand kommes deri, og derved viser sig først en Guldfarve derpaa, hvorefter der følger en smuk Kobberrød. Ved at lade Messinget blive længere i Vædsken, gaaer Farven over i en herlig Violet, der tilsidst følges af Blaagraat.

Farverne ere bestandige, forandre sig ikke i Luften og kunne derfor finde megen Anvendelse i Metalindustrien.

---

## Nogle Blæksorter.

a) Ultramarin Blæk. 1 Pd. 12 Lod skaaret Blaatræ koges. 1½ Time med 6 Potter Regnvand, afsies, og i den hede Afsiening tilsættes 2 Lod romersk Alunpulver, 1½ Lod Sukker og 2 Lod Gummiarabikum-Pulver, hvorpaa det Hele endnu koges en Time, tages af Ilden og tilsættes 6 Lod Ultramarinpulver.

b) Sort Blæk. 16 Lod grovt pulveriserede Galæbler og 8 Lod malet Campechetræ udkoges i to Timer med 6 Potter Vand, til der bliver 3 Potter tilbage, hvorpaa det filtreres gjennem et Klæde. 8 Lod almindelig Jernvitriol, 2 Lod Kobbervitriol, 6 Lod arabisk Gummi og 2 Lod Kandissukker opløses i ¾ Pot Vand; begge Opløsninger blandes, omrøres godt, staaer i 24 Timer, og Blækket filtreres derpaa fra Bundfaldet gjennem en Filtpose. Dette Blæk er godt, og opbevares i Krukker eller Flasker.

c) Sort Blæk af Deharmeaux. 8 Lod raspet Campechetræ koges i to Timer med 12½ Pot Vand, idet det bortdunstende Vand erstattes fra Tid til anden. Til den endnu varme Vædske, der kommes i en Steenkrukke, som holder 25 Potter, tilsættes 1 Pd. grovt stødte Galæbler, 8 Lod Jernvitriol, 1 Lod Sukker og 6 Lod arabisk Gummi. Det staaer i 14 Dage, omrøres to Gange dagligt, og filtreres derpaa gjennem et grovt uldent Klæde.

d) Meget smukt og varigt Guldblæk. Lige Dele Jodkalium og pulveriseret, eddikesuurt Blyoxide kommes paa et Filtrum af fiint Lærred i en Tragt, og overhældes med 20 Dele kogende, filtreret Vand. Der udskiller sig strax under Afkjølingen af det Filtrerede smukke, guldglindsende Skjæl, og et lysegult

glindsende Pulver bliver tilbage paa Lærredet. De udskillede Krystaller samles paa Filtret efter fuldstændig Afkjøling af det Hele, idet man lader det gaae igjennem Filtreerpapiir, det afskylles og rives med noget Gummisliim. Vil man have Blækket morkere, saa maa man, førend Arbeidet begynder, tilsætte Saltene lidt Jod. Dette Blæk skal rystes før hvert Brug og holder sig uforandret i aarviis, om det er skrevet eller uskrevet, paa Papiir eller i Glas.

e) Platzers Chrom-Blækpulver. 100 Dele fiin pulveriseret Blaatræ-Extrakt og en Deel tvechromsuur Kali blandes saa inderligt som muligt og tilsættes $\frac{1}{10}$ Deel af det Heles Vægt af Indigocarmin. Et Lod af dette Pulver, der oploses i en kneben halv Pot Vand giver et dybt, sort Blæk.

f) Encre de la petit vertu efter Arnaudier. $3\frac{1}{4}$ Lod Gummi arabikum, $3\frac{1}{4}$ Lod let ristet Jernvitriol, $4\frac{2}{3}$ Lod stødte Galæbler og $\frac{1}{2}$ Pot Vand. Galæblerne koges først med Vandet, og det bortdunstede Vand erstattes, derpaa tilsættes de andre Dele, og naar de ere oploste, sies det gjennem Lærred. Det opbevares paa Smaadunke.

Dette Blæk blev paa den franske Udstilling erkjendt som det bedste Blæk, og det er meget yndet og brugt i Frankrig.

g) Sølvblæk. Lige meget Bladsølv og svovlsuur Kali rives meget fiint i en Porcellainmorter med nogle Draaber Vand, hvorpaa Kalien udvaskes med Vand. Resten blandes med Gummisliim og destilleret Vand. Ved Bruget maa Flasken rystes godt.

h) Guldblæk. 2 Dele Musivguld og 1 Deel Gummiarabikum rives meget omhyggeligt i en Porcellainmorter med noget Vand, og blandes da med 3—4 Dele destilleret Vand. Ved Bruget maa Flasken rystes.

Anm. Alle Blæksorter skulle senere fremstilles.

## Lakering af de nyere Pariser-Billeder.

De smukke Pariser-Billeder, der have den høieste Glands, og som anvendes til Handskeæsker og paa Papiterier, lakeres paa følgende Maade:

Den Lakering, som anvendes hertil, skeer ikke med den Slags Lak, som føres paa med Pensel, men Glandsen og den ualmindelige Ensformighed ved Udførelsen fremledes ved slebne Glasplader.

Denne Slags Lakering udfordrer en egen Indretning, som i det Væsentlige bestaaer af en Reol af Træ, der er dannet af 3 Tommers Planker og lignende Tværrigler. Reolen er inddeelt i 10—12 Fag, hvori der i hvert kan indskydes en Ramme, som indfatter en Plade af slebet Speilglas. Listerne, saavelsom Rammerne, maa være forarbeidede meget regelret, saa at Rammen ved Indskydningen i anbragte False maa gaa aldeles glat, uden

at stoppe eller stode, ligesom hele Apparatet maa staae fuldkomment vandret, hvilket er en Hovedbetingelse, da Lakovertrækket ellers ikke bliver eensartet tykt. Naar Reolen er opstillet, saa maa det Heles vandrette Stilling undersoges og rettes med et Vaterpas. Det er desuden nodvendigt, at Stedet, hvor Lakeringen udfores, er aldeles stovfrit, og at Apparatet selv kan lukkes for Stovets Indtrængning.

Lakken, der bruges dertil, er den i Handelen forekommende Gelatine, der bruges som Hausblas, og der bestaaer af tynde, gjennemsigtige Plader. For at opløse den til Lakeringen, brækkes den i Smaastykker, bindes i et reent Linnedklæde og hænges saa længe i koldt Vand, til den er aldeles udboldnet. Gelatinen med Klædet kommes derpaa i en Kjedel med reent Vand og sættes paa Ilden. Saasnart Vandet koger, opløses Gelatinen, der trænger ud i Vandet og lader de ureenlige Dele blive tilbage i Klædet. Man regner sædvanlig 2 Dele udboldnet Gelatine til 5 Dele Vand.

Til denne Opløsning blandes derpaa, efter Maal, 3 Dele Alkohol, thi uden denne Tilsætning vil den paa Glaspladen udheldte Masse afkjøles for let og udbrede sig ujævn, medens Spiritussen bevirker, at Massen udbreder sig aldeles eensformig. Den Kjedel, hvori Opløsningen tilberedes, maa tillukkes tæt, efterat Spiritussen er tilsat, for at den sidste ikke skal fordampe.

Til Paaheldning af Vædsken paa Glaspladen betjener man sig sædvanlig af et eget Glas, der er forsynet med en Skala, for at man altid kan tage en bestemt Portion af Kjedlen til at helde paa Pladen. For Paaheldningen overstryges Glaspladen ganske let med fiin Olie, for at Gelatinen ikke skal klæbe fast paa Glasset.

Den ovrige Manipulation skeer paa følgende Maade: Efterat den tilstrækkelige Portion er kommet i Gradeglasset, heldes den i lunken Tilstand, hvorved den har antaget en siruplignende Consistents, paa den stovfri og svagt olierede Plade, hvorpaa denne heldes sagte frem og tilbage, til alle Dele af den er overtrukket af Massen, hvorpaa Rammen skydes ind paa sin bestemte Plads af Reolen, og saaledes fortsættes, til alle Plader ere forsynede dermed.

Efter et Qvarteers Forløb, hvori den flydende Masse begynder at stivne, bliver det Billede, som skal lakeres, fugtet eensformigt paa Bagsiden med en Vaskesvamp og lægges med Billedet nedefter i Liimmassen, hvorved de under Papiret dannede Luftblærer fordrives med Fingrene ud til Kanterne, og der maa især sees paa, at Billedkanterne heste godt. Det Hele bliver i denne Tilstand i 2—3 Dage paa Reolen, indtil den fuldstændige Torring, hvorpaa der med en stump Kniv skæres omkring Papirkanterne, og Billedet, som nu fastholder Lakken, trækkes af Glaspladen. Den brugte Ramme med Glasplade skal renses omhyggeligt for den vedhængende Liim, forend den benyttes igjen.

## Ny Maade at opbevare friske og tørrede Huder og Skind paa.

(Af Urban Payras.)

Opfinderen tager en Blanding af lige Vægtdele svovlsuurt Zinkilte og Chlorzink, og tilbereder deraf en Opløsning af 15 Graders Styrke paa Baumé's Syremaaler. Anvendelsen af dette Middel er yderst simpel og udfordrer ingen kostbare Apparater; hele Materialet bestaaer af et Kar eller et Steentrug, hvori Vædsken holdes. Den stryges med en stor Pensel eller Børste paa Kjødsiden af hver enkelt Hud eller Skind; ved tykke Huder skal Opløsningen stryges tykkere paa end ved de tyndere.

Denne simple og billige Fremgangsmaade lader sig anvende med samme gode Følge, saavel ved friske som tørrede Huder. For at fremme Arbeidet kan den conserverende Hud dyppes i Vædsken. Denne Dypning er anvendelig ved Huder af Oxer, Heste og andre store Dyr. Ved Faareskind med tyk Uld paa og ved andre til Peltsværk tjenende Skind, vilde denne Maade, at dyppe dem i Vædsken, medtage en for stor Portion deraf; her kan der altsaa spares derpaa, naar Faareskind og deslige blot overstryges dermed. Man kan iøvrigt dyppe eller overstryge Skindene efter Behag, thi Vædsken udøver ingen skadelig Indflydelse paa Ulden eller Haarene, og man kan endog selv behandle det fineste Peltsværk paa denne simple Maade; Skindene behøve da hverken at saltes eller bankes, og intet Slags Utøi vil nogensinde angribe dem.

## Ny konstig Steenmasse.

(Efter Dumesnil.)

I en passende Beholder blandes 1000 Gram Gips med 10 Gram hydraulisk Kalk, 5 Gram flydende Liim og 500 Gram koldt Vand og den eensformige Masse holdes i Forme, som kunne skilles ad, og der indvendig ere strøgne med grøn Sæbe. Efter 20—22 Minutters Forløb aftages Formene, og Stenene tørres i Luften i omtrent 14 Dage, hvilken Tid forresten kan forkortes ved konstig Varme. Vil man have farvede Steen, saa tilsættes der til Vandet i Blandingen et eller andet smukt Farvestof. Disse Stene egne sig til al Slags Bygning, som Broer, Vandafledninger, Beboelsesbygninger etc., de besidde samme Fasthed og samme Klang som naturlige Stene, men have det Fortrin fremfor dem, at de deraf opførte Bygninger aldrig plages af den ubehagelige Fugtighed i Væggene.

## Ny konstig Steenmasse til Mollesteen, Ornamenter, Slibesteen etc.

Der blandes 10 Potter fiint Sand, 1 Pot Flintesteenspulver, 1 Pot Leerpulver og 1 Pot Natron-Vandglas til 1,6 specifik

Vægt og det formes i Gipsforme, der ere strøgne med Olie og overstrøede med fiint Glaspulver; Sagerne tørres og brændes ved klar Rødglødhede. De saaledes forfærdigede Steen modstaae Indvirkning af Syrer. De egne sig endog og benyttes til Massen i konstige Tænder.

## Ny konstige Byggesteen.

a) 100 Pd. Pulver af henfaldet, hydraulisk Kalk udrores med Vand til en Deig, der tilsættes 250 Pd. stødt Kies og 50 Pd. sigtet Steenkulsaske eller udludet Træaske, hvorpaa Massen gjennemarbeides godt, og tilsættes endnu saa meget Vand, at den hele Vægt deraf beløber sig til 400 Pd. Massen heldes i Forme af Fyrretræ, hvori den hærdes fuldstændig.

b) Endnu lettere Steen erholdes naar 125 Pd. til Pulver henfaldet, hydraulisk Kalk udrores til en Deig med den tilstrækkelige Mængde Vand og tilsættes 250 Pd. malede Muslinge- eller Østersskaller og 150 Pd. Torveaske, samt tilsættes saa meget Vand, at den hele Vægt deraf udgjør 500 Pd. Massen støbes ligeledes i Fyrretræesforme, og Stenene udtørres opstillede i aabne Skure.

## Fortrinlige Salver til Strygeremme for Barbeerknive.

I Udlandet drives der megen Handel med Salver til Strygeremme, de kommes i smaa, dreiede Trædaaser, der indvendig ere udfodrede med Staniol og rundt om Æsken er der paasat en Etiquette med Anviisning til Bruget. De bedste af disse Salver ere følgende:

a) Salve til Strygeremme, efter Dr. Espie. Der tilberedes først kulsuurt Jernforilte, idet lige Mængde Jernvitriol og krystalliseret Soda, hver for sig, opløses i hedt Vand til 48 Grader Reaumur, begge Opløsninger blandes, Bundfaldet skal sætte sig, det udvaskes med kogende Vand, filtreres gjennem Lærred, udpresses og tørres i Luften. Det har derefter en mørkegrøn Farve. Saasnart det er fuldkommen tørret, stødes det i en Morter saa fiint som muligt og sigtes gjennem en Silkesigte. 1 Deel reen Talg smeltes, 10 Dele af dette Jernpræparat udrøres deri og naar det begynder at afkjøles, fyldes de nævnte Smaaæsker dermed. Ved Bruget strygés det med Fingeren paa en glat Barbeerrem, og det giver Kniven et fortrinligt fiint Snit. Der maa kun hver Gang bruges en ubetydelig Portion af Salven.

b) Salve for Strygeremme. Denne Salve tilberedes i to Portioner, hvoraf den ene kommes i det ene Rum af en dobbelt Æske med Laag paa begge Sider, den anden kommes i

det andet Rum; den, der bruges først, er sort, og den, der bruges sidst og paa en anden Rem, er rød.

Den sorte bestaaer af slemmet Smergel, Tinaske og Blodsteen, der hver for sig, 1 Deel af hver, pulveriseres fineſt og sigtes gjennem Silketoi samt tilsættes endnu 1 Deel Trækulpulver, der ligeledes pulveriseres og sigtes paa samme Maade. Af denne blandede Masse tages en Deel til 6 Dele Talg og behandles ligesom ved a.

Den røde bestaaer af 1 Deel Jernilte, fineſt pulveriseret og sigtet, der blandes i smeltet Talg, 10 Dele Jernilte til 1 Deel Talg, og behandles ligesom ved a.

c) Fortrinlige Strygeremme til Barbeerknive. Renset Guttapercha varmes i hedt Vand, hvorpaa det optages, aftørres og bearbeides med saa meget slemmet Smergelpulver, Graphit, Tin- og Blyaske, som det vil modtage uden at tabe sin Consistents, eller ogsaa opløses smaatskaaret Guttapercha i Svovlkulstof, og i en concentreret Opløsning deraf blandes de nævnte Ingredientser. Af denne Masse, der er blandet med Skærpepulverne, dannes i varme og olierede Forme Plader, hvoraf der udskæres Remme. Til de sorte Remme, der kun benyttes til Skærpning, men ikke egne sig til Polering, benyttes den ovennævnte Blanding; til de røde Remme, der bestaae af de fine slemmede Pulvere, tilsættes der istedetfor Graphit, derimod Jernilte, saakaldet Calcothar. Den af Svovlkulstof dannede Opløsning af Guttapercha med de tilsatte Pulvere bliver støbt i Forme og efterat Svovlkulstoffet forsigtigt er afdampet, udskæres Massen i Remme. Blandingsforholdet for de sorte Remme er: 4 Dele Smergel, 1 Deel Tin- og Blyaske og ½ Deel Graphit; til de røde: 3 Dele Smergel, 2 Dele Tin- og Blyaske og 1 Deel Jernilte. Efterat Remmene ere tilbørlig tilberedte fæstes de med Liim eller Guttaperchaopløsning enten paa convexe eller lige Træflader.

d) Strygeremme til Barbeerknive. Den bekjendte Schubert anbefaler følgende Fremgangsmaade ved Tilberedning af Strygeremme:

Guttapercha smeltes og bearbeides sammen med den lige Vægt lædsket Kalk, der forud er tørret og sigtet gjennem den allerfineste Sigte. Denne Masse stryges glat og tyndt ud med en ophedet Jernspartel eller Kniv, men strax paa en Læderrem, eller paa et tildannet Stykke blødt Træ af Lindetræ, Overtrækket varmes noget, og det fineste slemmede Pulver af Skifersteen eller Blodsteen indgnides paa Overfladen deraf. Kalken kan ogsaa erstattes med Blodsteen, og Massen skærper godt, idet Kniven forbliver fuldkommen reen.

## Fabrikation af Poleerpapiir, Ruſtpapiir, Sandpapiir, Glaspapiir, Smergelpapiir og Poleerlærred.

a) Poleerpapiir kaldes et Papiir, ſom er overtrukket med et ru Legeme, og der ved Tilſætning af Bomolie bruges til Politur for Metal, til Afſlibning af Ruſt, Træ etc. Til Forfærdigelſen deraf tages tykt Pakpapiir, eller ogſaa Dyreſkind, og det overſtryges nogle Gange, efterat det forudgaaende Anſtrog er tørret, med et af de efterfølgende Pulvere, der er udrørt med et Afkog af Liim, ſom er tilſat noget Linoliefernis, efter Andre noget Hvidelog og Spiritus. Disſe Subſtantſer ere: pulveriſeret Smergel af forſkjellig Fiinhed, Pimpeſteenspulver af forud udglødet og i Vand afkjølet Pimpeſteen, pulveriſeret Glas, Pulver af udglødet og i Vand afkjølet Flinteſteen, eller bedre af almindelig pulveriſeret Flinteſteen. Ved fiuere og grovere Sigter ordnes Pulverne i forſkjellig Fiinhed. For at give Papiret Farve, tilſættes der noget Okker, Engelſkrødt eller Kjønrøg. Efter fuldkommen Tørring lader man Papiret gaae igjennem et Par Valtſer, eller preſſer det i Mangel deraf. Poleerpapiret har den Ulempe, at det let brækker, at det efter kort Brug ikke kan benyttes mere, og dette er netop Tilfældet, naar det er bedſt til Polering, fordi de grovere Korn ere faldne af. Denne Feil kan omgaaes ved at anvende grovt Bomuldstøi iſtedetfor Papiir. Det bedſte Tøi dertil er omtrent $\frac{5}{4}$ Alen bredt, af eensformig Vævning, ikke altfor grovt og ſaa lidt ſom muligt appreteret. Tøiet ſpændes i en Ramme, mættes med heed Liim og udſpændes eller ſtrammes derpaa ſaaledes, at det omtrent tiltager 4 Tommer i Bredden. Den dertil anvendende Liim tilberedes ſaaledes: 2 Pd. god Liim udboldnes i Vand og opløſes ialt i 9 Potter varmt Vand, tilſættes endnu 2 Potter Vand, ſom forud er kogt med en Blanding af 12 Lod godt Hvedemeel og 2—4 Lod Alun, der koges langſomt og heldes gjennem en Sigte. Paa det tørrede, endnu i Rammen udſpendte Tøi, der er bleven ſtift af Limen, ſtryges et andet ſtærkere Lag Liim, der tildannes, ved at 4 Pd. Liim opløſes i 3 Potter hedt Vand, tilſættes $\frac{1}{2}$ Pot af den første Liim, ſamt 2 Lod arabiſk Gummi og 2 Lod Tragant Gummi. Medens det andet Lag endnu er fugtigt, ſigtes Glas, Sand, Smergel, Pimpeſteen eller Flinteſteen ſaa eensformigt ſom muligt derover, hvorpaa det tørres og afbørſtes, for at de løſt ſiddende Dele kunne fjernes.

Derpaa ſtryges endnu et Lag af den ſtærke Liim derover, ſom ogſaa overſigtes med Pulver, og dereſter tørres Tøiet, tages af Rammen og ſkjæres i eens ſtore Stykker ſom $\frac{1}{4}$ Ark Papiir.

b) For at erholde de allerfineſte Sorter Smergelpapiir til Polering udføres Arbeidet i England paa følgende Maade: I et tæt Værelſe overſtryges Papiirark med Liimvand og ophænges fra

øverst til nederst i Værelset paa Seilgarn, som er udspændt i forskjellige Høider meget tæt sammen. Naar Værelset er fyldt heelt med Papiir indblæses malet Smergel igjennem Ventiler i Rummet; de sværere og grovere Dele stige ikke saa høit, som de finere, og de nærmest Loftet ophængte Ark blive bedækkede med det allerfineste Smergelstøv, hvorimod Arkene nedad belægges med grovere og grovere Støv. Efter Tørringen nedtages de, og der erholdes efter Fiinheden saa mange Sorter som Arkene have hængt i forskjellige Høider.

c) Ruſtpapiir. Pimpesteen udglødes, afkjøles i Vand, pulveriseres fiin, og dette Pulver blandes med Linoliefernis. Med denne Blanding overstryges godt, fast Papiir flere Gange efter hinanden ved Hjælp af en Pensel og presses tilsidst, naar det er tørret i Luften, mellem Glatpapper. Til Afpolering af Ruſt tilberedes et Ruſtpulver saaledes: 4 Lod Tinaske blandes med 2 Lod præpareret Hjortetak og sælges i Smaadaaser. Ved Bruget udblødes lidt deraf i Spiritus og dermed poleres rustent Jern. Er det meget stærkt af Ruſt angrebne Jern- eller Staalgjenstande, der skulle poleres, saa overstryges de først med lige Dele Saltsyre og Vand, hvormed de gnides med en ulden Klud, afvaskes i reent Vand, tørres, overstryges med Olie, staaer nogle Dage, og poleres da med det angivne Pulver.

## Tilberedning af Kridtpapiir (Metallique-Papiir), hvorpaa der kan skrives med Kobber- eller Messingstifter.

Zinkhvidt (Zinkilte), der erholdes i Handelen, rives først til den høieste Grad af Fiinhed med saa lidt Vand som muligt paa en Malersteen med en Løber. Af denne Masse i vaad Tilstand tages 8 Pd. og 10 Lod Zinkhvidt og $1\frac{1}{8}$ Pot stærk Liimopløsning (der indeholder $\frac{1}{4}$ Deel af dens Vægt tør Liim) samt $1\frac{3}{16}$ Pot reent, hedt Vand, og disse Dele blandes sammen. Det presses gjennem en fiin Sigte, og dermed overstryges tykt Papiir eller tyndt Pap. Paa Papiir gives to, paa Pap tre til fire af den Slags Anstrog. Naar Hensigten fordrer det, behandles den anden Side af Papiret paa samme Maade. Efter Tørringen af det sidste Anstrog gives Papiret Glands, idet hvert enkelt Ark, liggende mellem to fiint polerede Kobberplader, presses gjennem Valtserne af en stærk Kobbertrykkerpresse eller Photographernes almindelige Satineervaltseværk. Herved indtræffer det let, at Kobberet smitter lidt af, hvorfor det tilraades, at dække Arkene med en blank Staalplade og presse dem stærkt. Det med Zinkhvidt overtrukne Papiir har den Fordeel, fremfor den hidtil brugte Maade med Blyhvidt, at Papiret ikke bliver brunt eller sort med

Tiden. Zinkhvidtet har heller ikke de giftige Egenskaber som Blyhvidtet.

Da Kobber let smitter af paa dette Papiir, saa kan det udmærket benyttes til Indlæg i Notitsbøger, hvorpaa der da kan skrives med en Kobber- eller Messingstift. Hertil udfordres der ikke en altfor stor Glathed, der ikke engang er hensigtsmæssig, og i dette Tilfælde anvendes følgende Blanding: 8 Pd. 10 Lod vaadt Zinkhvidt, $1\frac{1}{8}$ Pot Liimopløsning og $3\frac{3}{8}$ Pot hedt Vand.

## En simplere Maade for at fremstille Kridtpapiir til Notitsbøger.

Der er opfundet, at enhver Slags Skrivpapiir øieblikkelig kan forvandles til et meget brugbart Kridtpapiir, som et Surrogat for det saakaldte Metallique-Papiir, hvorpaa der kan skrives med Metalstifter. Det er nemlig kun nødvendigt at overstryge Papiret med Kridt og afgnide det dygtigt med løs Bomuld, for paa den Maade at danne et meget godt Metallique-Papiir, hvorpaa der kan skrives med alleslags Metalstifter, alene med Undtagelse af Jern, og Skriften vil vise sig fuldkommen god og læselig. Til Stifter anvendes fortrinlig alle Bly- og især Typer-Compositioner, ligesom ogsaa den Rohe'ske letflydende Metalblanding, som bestaaer af 2 Dele Tin, 3 Dele Bly og 5 Dele Vismuth.

Denne Opfindelse har den Fordeel, at man kan spare Blyanter og den ubehagelige Spidsen af dem.

## Tilberedning af gjennemsigtigt Papiir for Ikke-Tegnere, til Copiering af alleslags Tegninger og Billeder.

6 Lod stødt, lyseste Harpix smeltes, og omrøres under Smeltningen, til det ikke skummer meer, hvorpaa Potten tages af Ilden, tilsættes 8 Lod Terpentinolie og omrøres med en Jernspartel, til det er aldeles blandet.

Med denne Fernis overstryges tynt Brevpapiir, og hvert enkelt Ark fæstes med Knappenaale til en udspændt Snor til Tørring.

Det paa denne Maade erholdte Papiir er gjennemsigtigt som Glas; det lægges paa den Tegning, der skal copieres, og hver Linie overtegnes med et spids Ridsekul paa Glaspapiret. Derefter fugtes et Ark almindeligt Papiir af samme Størrelse, Glaspapiret lægges derover, og med Ballen af Haanden overstryges det frem og tilbage. Naar det aftages, saa vil Tegningen staae ligesaa nøiagtig paa det fugtede Papiir som paa Originalen.

## Hvid Ætstrykning paa anilinfarvede Tøier.

For at frembringe hvide Tegninger paa anilinfarvet Tøi og Garn, blive de dertil bestemte Steder trykkede med Zinkpulver, der bestaaer af fint fordeelt Zink blandet med noget Zinkilte. Farven tilberedes, idet 100 Gram Zinkstøv, ogsaa kaldet Zinkgraat eller Gris de Zinc, udrives med 50 Gram Gummisliim af 20 Grader Beaumé, til det danner en jævn Masse. Deri udrøres endnu 20 Gram af en Opløsning af undersvovlsuur Natron af 25 Grader Beaumé. Den saaledes erholdte Farve trykkes direcle paa Tøiet, der tørres og afdampes. Efter Dampningen er det godt at bortskaffe Zinkslimet af Tøiet med svagt saltsyreholdigt Vand. De trykkede Steder ere derefter ætsede fuldstændig hvide.

## Ny Rosafarve paa Hørgarn.

Garnet behandles først som sædvanlig i Alunvand, afskylles og beitses i en Opløsning af Tinchlorur af 2 Graders Styrke efter Beaumé, hvorpaa det, ved at farves i en Afkogning af Rødtræ, antager en meget smuk Rosenfarve. Garnet kan ogsaa kun beitses med tinsuur Natron, og farves med Rødtræafkog af svag Concentration. Farverne kunne ikke kaldes aldeles ægte, men de ere mere holdbare end de, der frembringes med Saflor.

## Russisk Anstrog paa Vægge mod Fugtighed.

I en kogende Opløsning af $3\frac{3}{4}$ Pd. Jernvitriol i 50 Potter Vand kommes efter hinanden 2 Pd. hvidt Harpix, 10 Pd. gjennemsigtet Brunrødt eller en anden Farve, 8 Pd. Rugmeel og $6\frac{1}{2}$ Pd. Linolie, og det røres saa længe mellem hinanden, til det danner en fuldstændig eensartet Masse. Denne Masse strøges to Gange og saa hed som mulig paa, men kun i tørt og varmt Veir. Den skal fuldkommen opnaae Hensigten.

## Opbevaring af anatomiske Præparater og zoologiske Samlinger.

Doctor Koller har opdaget, at raa Glycerin egner sig bedre til Opbevaring af de nævnte Præparater end den dertil almindelig anvendte Spiritus, hvis Flygtighed gjør en ofte ubeqvem og kostbar Efterfyldning nødvendig. Koller dækker Glasaabningen udelukkende med Pergamentpapiir. Den Ulempe, at Præparaterne ved at overhældes med Glycerin stige iveiret og svømme paa Glycerinen, afhjælpes simpelt derved, at de nedtrykkes med tynde Glasstænger og disse sættes mod Indbøiningen af Glasflasken foroven eller blot mod Pergamentpapiret.

## Kitfabrikationen.

(Fortsat fra Side 16.)

### Kit for alleslags Træredskaber.

a) Kit for Gjærkar. 1 Deel Mønnie, 1 Deel præpareret Solverglød og 2 Dele Blyhvidt blandes og rives med Linoliefernis paa en Rivesteen, hvorpaa den fortyndes med Fernis for bedre at kunne udstryge Kittet. Naar alle de indvendige Dele af Karret ere tilstrækkelig udstrøgne og tørrede, gjøres et andet Udstrøg, hvorpaa Karret staaer i 3—4 Uger for at tørres aldeles. Saadanne behandlede Gjærkar behøve kun, efterat Ureenheden er fjernet, at skures med en Børste og hedt Vand for at blive fuldkommen tætte.

b) Kit til at befæste Sager i Patronerne paa Dreierbænke. 4 Lod Vox smeltes sammen med 2 Lod Terpentin og blandes med meget fint Teglsteensmeel, for at Massen kan blive consistent. Andre tilsætte Colophonium eller Veeg, men det er ikke nødvendigt, og tvertimod skadeligt, da Massen derved bliver sprød. Naar det er afkjølet, formes der Kugler eller Stænger deraf, som opbevares til Brug. Dette Kit bruges navnlig til at befæste Træ, Been eller Metal paa Dreierbænken. Kitstangen holdes nemlig, medens Dreierbænken sættes i Bevægelse, mod Patronen, hvor Gjenstanden skal befæstes, og saasnart Massen bliver klæbrig, trykkes det befæstede Legeme dertil.

c) Kit til at stryge i Sprækker paa ru Træ, som i Plankeværker, forend de males eller tjæres. Brændt Kalk lædskes med saa meget Vand, som er nødvendigt til at danne et tørt Pulver, og deraf udrøres 1½ Pd. med 16 Lod Rugmeel og 16 Lod Linolie, hvorpaa der endnu tilsættes 24 Lod Kalkpulver og 1 Lod reent, oppillet Bomuld, der Alt æltes ved stærke Slag med en Trækolle til en stiv Deig.

d) Kit til Udfyldning af Ridser i Træ. ¼ Pd. god Liim koges saa længe i en Leerpotte med 1 Pot Vand, til Limen er opløst, hvorpaa der endnu udrøres ½ Lod stødt Alun og saamange sigtede Sangspaaner deri, til der opstaaer et seigt Kit, der er fortrinligt til at udspække Sprækker, Ridser og Fuger i Træ med.

e) Kit til Huller, Ridser og Sprækker i Træ. Gammel Malerfernis blandes med opløst Liim, eller ogsaa blandes fintstødt Liim med varmet Linoliefernis, der omrøres noget paa Kulild, hvorpaa der udarbeides fintsigtede Sangspaaner deri. Det samme opnaaes, naar fint revet Kridt udrøres med Husblasliim eller Linoliefernis til en stiv Deig.

f) Kit til Udbedring af brune Træmeubler. 4 Lod fiintskaaret, gualt Vox kommes i en Leerpotte, overheldes med 10 Lod Terpentinolie, og naar Voxet er opløst, tilsættes ¼ Lod stødt Beeg, ¼ Lod fiintstødt Drageblod og 1 Lod spansk Oxetungerod. Potten sættes paa Kulild, hvorved det maa iagttages, at den ikke løber over, eller fænger Ild under Omrøringen. Efter Omrøringen maa Potten tildækkes, og Arbeidet udføres bedst i et Sandbad. Efterat Massen har faaet en mørkerød Farve, tilsættes der endnu noget fiintskaaret Vox, og det staaer da paa et varmt Sted i 6 Timer.

g) Kit til Udfyldning af alle Mellemrum og Ridser i Træ. Lige Dele Blyhvidt, Mønnie, Solverglød og Umbra rives med Liimvand til en tyk Deig, eller ogsaa blandes fiint Teglsteensmeel med fiint revet Solverglød, til en tyk Deig med Linolie. Det samme opnaaes ved at blande 2 Dele fiin pulveriseret Bolus med 1 Deel Solverglød, der med Linolie dannes til en tyk Deig, eller ved 2 Lod fiint skaaret, gualt Vox, der smeltes med 2 Lod stødt Colophonium, og tilsættes 5 Lod Lavendelolie eller 3 Lod Terpentinolie.

h) Kit til Udstrygning af Træfade etc., for at modstaae Syrer, Lund, Chlor etc. 6 Dele Colophonium smeltes med 3 Dele Trætjære og udrøres med 4 Dele fineste Teglsteensmeel. Kittet strygges hedt i Fugerne med en stump Pensel, og det gjentages, saalænge det er nødvendigt, naar første Anstrog er tørret.

i) Kit til Meubler. Fiintsigtede Saugspaaner, af samme Sort som Træet i bemeldte Meubler, overheldes i en Leerpotte med kogende Vand, og staaer i 8—10 Dage, idet det ofte omrøres. Efter den Tids Forløb indkoges Blandingen til Consistents af en tyk Deig, kommes i et grovt Klæde, hvor al Fugtighed udpresses, og blandes derpaa med god Liim.

k) Kit til Sprækker i dreiede Sager. 2 Lod Colophonium smeltes med 2 Lod gualt Vox i en Smeltepotte, og saasnart det er blandet, tilsættes 2 Lod fiin pulveriseret Okker; hvorpaa Massen endnu holdes flydende i kort Tid. Dette Kit heldes i Sprækkerne og Fugerne paa Træet, bliver steenhaardt, lader sig afdreie og modstaaer Fugtighed.

## Kit til Been, Horn, Elphenbeen etc.

a) Skildpadde og Perlemoderkit. 1 Lod Hausblas, ¼ Lod Tragantgummi, ⅛ Lod Pergamentliim, ⅛ Lod fiintstødt Sukker og ½ Lod Liim. Hausblasen og Tragantgummien opløses først i Brændevin, derpaa forbindes alle 5 Dele, kommes med Alkoholen i en Flaske, hvor de opløses ved Omrystning.

b) Kit for Horn, Elphenbeen, Skildpadde etc. 2 Lod Huusblas, 1 Lod Liim og ½ Lod calcineret Marmor. Huusblasen bankes med en Hammer, skæres i Smaastykker, vaskes i Regnvand, tørres og udblødes en Nat over i Alkohol. Limen udblødes særskilt en Nat over i en egen Beholder. Begge Dele stødes derpaa sammen i en Morter til en Deig, hvori det calcinerede Marmor udrøres, og Massen fortyndes med Alkohol. Det koges derpaa i en aldeles reen Digle paa svag Kulild og under Omrøring saa længe, til det har opnaaet den nødvendige Consistents. De kittende Gjenstande varmes, Kittet paastryges ligeledes varmt, hvorpaa de samles saa fast som muligt, og opbevares til Tørring.

c) Kit for Horn, Elphenbeen, Skildpadde etc. 4 Lod Liim udblødes en Nat over i stærk Vineddike, hvorpaa en Hvidelogsknop stødes i en Morter til en Deig, blandes med noget Oxegalle, hvorpaa Saften presses gjennem et Klæde og omrøres med Limen. Derpaa overhældes ½ Lod pulveriseret Sandarak, ¼ Lod pulveriseret Mastix og ¼ Lod Terpentin med 2 Lod Alkohol, Kjedlen, hvori det er, sættes ved Varmen, for at fremme Opløsningen, og det blandes da med Limen, der omrøres med en Spartel. Vil man benytte dette Kit, saa tages saa meget deraf, som er nødvendigt, det udblødes i Eddike og opvarmes. De forbindende Stykker opvarmes ligeledes.

d) Kit for Horn, Elphenbeen, Skildpadde etc. 1 Pd. god, lys Liim udblødes en Nat over i Brændeviin, stødes i en Morter til en Deig, og imedens behandles 4 Lod Huusblas paa samme Maade, hvorpaa begge Dele blandes sammen. I en lille Digle, smeltes 2 Lod Mastix med 2 Lod Colophonium, og naar begge Harpixer ere flydende, tilsættes 1 Lod Terpentin. Alt forenes derpaa i en lille Kjedel, sættes paa svag Kulild og bliver der saa længe under Omrøring, til alle Dele ere tilbørlig forbundne, hvorved Omrøringen ikke maa forsømmes. Naar Kittet skal fortyndes, skeer det ved Eddike eller Alkohol. Det varmes ved Anvendelsen.

e) Kit til at kitte Horn paa Elphenbeen. 1 Lod Huusblas og ½ Lod Tragantgummi opløses i Brændeviin; ¼ Lod Pergamentspaaner, ¼ Lod fiint Sukker og ½ Lod Liim opløses ved Varmen i Alkohol, hvorpaa begge Opløsninger blandes sammen. Med dette Kit kan Horn og Elphenbeen forbindes sammen, naar de forbindende Dele varmes.

f) Kit til at forbinde Elphenbeen med Elphenbeen. Æggehvide forbindes med stærk Liim, eller ogsaa blandes 1 Deel Æggehvide med 3 Dele Vand, og udrøres med brændt Gips til en tynd Deig.

## Kit til Kar og Redskaber, der ere udsatte for Ilden.

a) Mohr's Kit. 1 Deel Teglsteensmeel og 1 Deel Solverglød stødes med Linolie til en Deig, som paaføres med en stiv Pensel. Det bestrøes strax med grovt Sand og tørres paa et varmt Sted.

b) Kit til Leertøi. Lige Dele Sand og Mønnie tilsættes $\frac{1}{3}$ Deel Rugmeel og forbindes med Vand til en Deig.

c) Kit til Huller paa Kasseroller. 2 Dele brændt Leer, 1 Deel Kalk, 1 Deel Aske og 2 Dele ubrændt Leer dannes med Vand til et deigagtigt Kit, hvormed Kasserollen overstryges udvendig.

d) Kit til Leerredskaber. 4 Pd. sigtet Leer, 1 Pd. Solverglød, 1 Pd. fintstødt Glas og 2 Haandfulde fint hakket Kohaar, dannes med Vand til en meget stiv Deig, der efter Tørringen bliver steenhaard.

e) Kit til udvendigt Anstrøg paa Porcellain og Leertøi. Ligemeget Teglsteensmeel og fiin pulveriseret Solverglød dannes med Linolie til en tyk Deig, der med Pensel udvendig stryges paa Retorter, Kolber, Rør, Porcellainskaale og Leerpotter, hvori chemiske og techniske Sager ophedes over Ilden, og hvorved deres Springning gjøres umulig. I det vaade Anstrøg gives endnu et tyndt Lag Sand.

f) Kit til udvendigt Anstrøg paa Leerpotter og Porcellainskaale. 1 Deel feed Leerjord, 2 Dele Teglsteenspulver, 1 Deel Jernhammerslag, og $\frac{1}{4}$ Deel tørrede Hestepærer pulveriseres fint, sigtes, blandes og dannes med Saltvand til en Deig.

g) Kit til Udstrygning af Beholdere, hvori Syrer opbevares. 1 Deel Kautschuk opløses ved Varmen i 2 Dele Linolie og bearbeides med 3 Dele hvidt Leer til en stiv Deig.

h) Kit til Retorter. Der dannes en Deig af kogt Linolie og lædsket, henfaldet Kalk, hvormed Retorten udvendig overstryges ved Hjælp af en Pensel, lige til, hvor Halsen begynder. Faaer Retorten et Knæk, overstryges Stedet noget tykkere dermed, og overstrøes med henfaldet Kalk.

i) Kit til Ridser i Destillationsapparater. 2 Dele fiint Hvedemeel, 2 Dele henfaldet Kalk og 1 Deel pulveriseret Bolus udrøres godt med pidsket Æggehvide, tilsættes noget Vand og dannes til en Deig, der stryges paa Lærredsstrimler, stærkt Papiir eller Svineblære, hvormed Ridser i Destillationsapparater dækkes.

k) Kit til Jernovne, Retorter etc. Et billigt og godt Kit hertil tilberedes saaledes: 1 Deel ubrændt Leer, 2 Dele

brændt Leer og 1 Deel Sand sigtes og blandes, samt ældes til Deig med Oxeblod.

l) Kit til Belægning af Ridser og Brud paa Gasretorter. 4 Lod pulveriseret, slemmet Kridt, 1 Lod stødt, hvidt Glas, 2 Lod Teglsteensmeel, 4 Lod Rugmeel og noget ituklippet Uld, dannes med Æggehvide eller Fernis til en Deig, hvormed Lærred overstryges, og dermed dækkes Ridserne.

## Metalkit.

a) Kit, som modstaaer Vand og Ild, og kan derfor anvendes til Metal, Porcellain og Leertøi. 2 Pd. fød Mælk blandes med Viineddike, til det løber sammen. Saasnart Mælken er afkjølet, skilles Vallen fra, hvorpaa der pidskes 4—5 Æggehvider deri. Naar det er skeet, tilsættes fiint pulveriseret ulædsket Kalk dertil og bearbeides med en Spartel. Istedetfor Æggehvide kan der ogsaa tages Oxeblod. Naar denne Deig først er tørret i Luften, og derpaa ved Ild, er den ild- og vandbestandig.

b) Kit til at forbinde Kobber paa Sandsteen. 7 Dele Blyhvidt, 6 Dele Solverglød, 6 Dele Bolus og 6 Dele stødt Glas bearbeides sammen til en Deig med 4 Dele Linoliefernis.

c) Kit til at forbinde Metal paa Glas. 8 Dele Colophonium, 2 Dele hvidt Vox og 4 Dele Jernilte smeltes sammen, tilsættes 1 Deel venetianst Terpentin, og rores til det er koldt.

d) Kit til at forbinde Messing paa Glas. 5 Pd. Harpix smeltes med 1 Pd. Vox, og naar det er flydende, udrores 1 Pd. brændt Okker og 2 Spiseskeer brændt Gips deri.

e) Wallmark's Kit til at hefte Glas i Metalhylstere. 8 Lod Colophonium og 2 Lod hvidt Vox smeltes sammen og tilsættes 1 Lod venetianst Terpentin og 4 Lod præpareret Jernilte, idet det omrores, til det er koldt. De hermed kittede Gjenstande taale ingen høi Temperatur.

f) Kit til at befæste Knive og Gafler i Skafterne. 1 Deel Teglsteenspulver og 2 Dele stødt Colophonium blandes sammen. Skaftet renses, Huulningen fyldes med Pulveret, og det forud ophedede Jern paa Kniven eller Gaflen trykkes deri.

g) Kit til Knive og Gafler. 4 Dele Colophonium og 1 Deel Svovl smeltes sammen og tilsættes Jernfiilspaaner, fiint Sand og Tegsteensmeel. Skaftet fyldes dermed, og Tappen paa Kniven trykkes ophedet deri.

h) Kit til Knive og Gafler med Sølvskafter. 3 Dele Beeg smeltes og udrores med 2 Dele Teglsteensmeel, Skaftet fyldes dermed, og den ophedede Kniv trykkes derind.

i) Kit til at forbinde Jernplader og udfylde Fuger med. 100 Dele ruſtfrie Jernfiilſpaaner ſigtes for at faae dem ſaa ſmaa ſom muligt, tilſættes $\frac{3}{4}$ Deel grovt ſtødt Salmiak, og $\frac{1}{2}$ Deel Svovlblomme; Maſſen fugtes med Urin, og ſlaaes og ſtødes under fremtidig Fugtning, til det bliver hedt, tørt og kan brækkes itu. Det ſtryges derpaa i Fugerne, drives ſaa faſt ind ſom muligt, hvorved det atter bliver fugtigt og blødt. Tilſidſt ſtryges Fugerne glatte, og det tørres i to Dage. Som et Tegn paa, at Kitningen er lykkedes, ſkal der paa den indvendige hærdede Skorpe viſe ſig nogle ſorte Draaber. Kittet holder ſaa meget bedre, jo hurtigere det ruſter i Samlingerne.

k) Devillés Kit til Tætning af Rør. Lige Dele Blyhvidt, revet med Linolie, og Gips bearbeides til en eensformig Maſſe, og kort før Bruget udrøres det med Vand. Efter nogle Minutters Forløb trækker det til, og er hærdet i faa Dage.

l) Kit til Jerngjenſtande, der fæſtes i Steen. 7 Pd. god Gips blandes med 1 Pd. Jernfiilſpaaner og udrøres med Vand; dette Gips tørrer meget hurtigt.

m) Kit, der modſtaaer Glødhede. 4 Pd. Jernfiilſpaaner blandes med 2 Pd. pulveriſeret, feed Leer, og 1 Pd. ildfaſt Leer, og Blandingen fugtes med Saltvand, dog maa der ikke tilſættes formeget Salt, da det ellers ſmelter og løber ud af Fugerne. Ved Anvendelſen af dette Kit erholdes der et ſtærkt, jernholdigt Glas.

n) Kit til at ſamle Jern med Jern. 60 Pd. pulveriſerede Dreieſpaaner af Støbeſtaal blandes med 2 Pd. Salmiakſpiritus og tilſættes 1 Pd. Svovlblomme, hvorpaa Blandingen fortyndes og udrøres med ſaa meget Vand, at det bliver en ſtiv Deig. Dette Kit varmes af ſig ſelv, og bliver meget faſt.

o) Maſtixcement. 62 Pd. pulveriſeret lædſket Kalk blandes med 35 Pd. Sand og 3 Pd. Solverglød, hvorpaa det bearbeides i en ſtor Morter med en Støder med 7—10 Pd. gammel Linolie eller Linoliefernis, til Alt er en ſtiv Deig. Maſſen maa bearbeides dygtig, og jo bedre det ſkeer, jo lettere kan det formes.

Det kan ogſaa dannes af 10 Pd. ſiintkornet, ſtovfrit Sand og 1 Pd. ſiint pulveriſeret Solverglød, der bearbeides med ſaa megen gammel Linolie, til det danner en ſtiv Deig.

## Jernkit.

a) Fiint pulveriſeret Gips, der er ſigtet gjennem en fiin Haarſigte, kommes i en Leerpotte eller Pande paa Kulild, og

ristes saa længe, til det er tørt, og ikke mere springer op paa Panden. Naar Ristningen har naaet denne Grad, tages det af Ilden og afkjøles. Heraf blandes 3 Dele med 1 Deel Jernfilspaaner, og udrøres til en tyk Deig med stærk Eddike. Dette i sin Virkning saa fortrinlige Kit, benyttes til at fæste Jernhager, Kramper, Gittere, Stabe etc. i Steen eller Muurværk paa følgende Maade:

Tapperne paa Hagerne eller Stabene etc. skulle være firkantede og udhugne saaledes paa Hjørnerne, at der dannes Modstandshager; Hullet, der skal optage den indkittende Gjenstand, skal paa hver Side være $\frac{1}{4}$ Tomme større end Hagen. Naar Hullet er strøget fuldt med Massen, saa stødes Jernet derind, og holdes saa længe i den bestemte Retning, til Massen begynder at holde fast og Kittet er fuldstændigt haardt. Da denne Proces kun varer kort, saa maa der kun tages et Hul for ad Gangen, ligesom der ikke maa tilberedes for meget Kit paa eengang.

b) Kit til Jern i Steen. Der erholdes et billigt og meget varigt Kit, naar Harpix smeltes og tilsættes saa meget fint pulveriseret, sigtet Teglsteensmeel, at Blandingen endnu flyder, medens den er heed. Naar Aabningen, hvori Jernet skal befæstes, er meget stor, saa fyldes den med opvarmede Teglsteen, og og derpaa overheldes den hede Kitmasse.

c) Kit til Jern i Steen. Heelt Svovl smeltes over jævn Kulild; den indkittende Gjenstand sættes i Hullet, og Svovlet smeltes deri. Saasnart det er skeet, overstrøes det med Teglsteensmeel eller Aske, og Massen trykkes enten deri eller slaaes med en Hammer.

d) Kit til at befæste Instrumenter i deres Skafter. Harpix og Kridt smeltes sammen; Schellak og Kridt; Svovl og Kridt; 4 Dele Beeg og 1 Deel Teglsteensmeel; Alun og Svovl pulveriseres og blandes i lige Dele sammen; Skaftet fyldes dermed, og det ophedede Instrument trykkes derind.

e) Kit til Ridser og Revner i Jernkjøkkenredskaber. 6 Dele Pottemagerleer, 1 Deel Jernfilspaaner og 1 Deel stødt og sigtet Glas eller Pimpesteen ældes med Linolie til en Deig og dermed kittes bemeldte Ridser eller Huller.

f) Kit til at forbinde Jernvandledningsrør. 5 Pd. Beeg smeltes med 5 Pd. Oretalg i en Kjedel paa svag Ild og tilsættes 5 Pd. fintsigtet Teglsteensmeel, hvorpaa det omrøres godt med en Spartel. Ved Anvendelsen kan Kittet enten bruges tørt, varmet eller flydende, i hvilken Hensigt Kjedlen sættes paa gloende Kul.

g) Ild- eller Steenkit. 24 Lod Colophonium eller Beeg, 3 Lod gult Vox, 2 Lod Terpentin, 1 Lodstødt Mastix og

1 Haandfuld fint Teglsteensmeel kommes i en Jernkjedel, smeltes og blandes. Det anvendes hedt og bruges især til sprungne Ovnplader, Stoberør og til Udfyldning af Steensager.

h) Kit til at forbinde Jernrør. 5 Pd. Jerndreiespaaner og 4 Lod Salmiak stødes fint, blandes i en Morter, og bearbeides med 2 Lod Vand. Ved Tilsætning af Svovl bliver det vel haardere, men tørres langsommere, og det maa bruges strax.

i) Kit til Nidser i Jernkjedler, Rør og Pander. 5 Pd. Jerndreiespaaner pulveriseres fine, blandes med 4 Lod stødt Salmiak, stødes sammen i en Morter og tilsættes kogt Linolie, hvormed det bearbeides, til en tyk Deig.

k) Indvendigt Kit til Nidser i Kjedler og Pander. Æggehvide tilsættes stødt ulædsket Kalk, til en tyk Deig, og tilsættes fine Jernfilspaaner. Naar det skal bruges, tilsættes og bearbeides det med Vand.

l) Lamenaude's Kit til at befæste Metalbogstaver paa Glas, Marmor, Træ etc. 30 Lod Copalfernis blandes med 10 Lod Linoliefernis, 6 Lod raa Terpentinolie og 4 Lod rectificeret Terpentinolie, og deri opløses i Vandbad 10 Lod Liim, hvorpaa der tilsættes 20 Lod lædsket Kalk.

m) Kit til at befæste Metal paa Træ, Porcellain eller Steen. For at kitte Jern paa Træ eller Steen, smeltes 4 Dele sort Beeg med 1 Deel Vox og blandes med 1 Deel Teglsteensmeel.

n) Kit for Kobbersmede til at kitte sammennittede Fuger. Kalk lædskes i Oxeblod. Det hærdes hurtigt og maa derfor anvendes strax.

o) Kit til at befæste Metalbeslag paa Glas, Porcellain etc. 2 Lod god Liim opløses i lidt Vand og blandes med 1 Lod god Linoliefernis og 3 Qvintin venetianſk Terpentin, hvorved Limen varmes. De kittede Gjenstande bindes sammen og forblive urørte i 2—3 Dage.

q) Kit til at befæste Metalbeslag og Glas, Porcellain etc. Lige Dele Teglsteensmeel, Jernfilspaaner, Sølverglød og ulædsket Kalk stødes fint, og dannes til Kit med Oxeblod og Æggehvide. Naar dette Kit skal anvendes til Metalgjenstande, der skulle holde paa Vand, saa udrøres ovenstaaende Pulvere med lige Dele sammensmeltet Harpix, eller Beeg og Svovl.

r) Kit til Metalbeslag paa Pibehoveder. I hvidt Øl opløses 8 Lod Liim og 4 Lod Hunsblas, og udrøres med 3 Lod Linolie. I samme Hensigt forsættes en Opløsning af Liim med $\frac{1}{4}$ Deel Terpentin, der smeltes over Kulild.

s) Kit til Broncearbeide. 1 Pd. sort Beeg og ½ Pd. gult Vox smeltes over Kulild, hvorpaa der lidt efter lidt tilsættes fintsigtet Teglsteensmeel, og det udrøres med en Spartel, til det begynder at blive tykt. Der maa udtages en Prove, og hvis Kittet kan brækkes med Fingrene, er det godt. I modsat Fald maa der tilsættes lidt mere Teglsteensmeel, ligesom Kittet bliver smidigere, ved at udrøres med lidt Talg.

## Ovnkit.

a) En Blanding af Aske, Jernfilspaaner, Leer og Kogsalt pulveriseres og dannes til en Deig med Eddike.

b) 1 Deel Leer og 1 Deel Klister blandes med ¼ Deel Aske eller Jernfilspaaner, og tilsættes ulædsket, henfaldet Kalk og Oxeblod.

c) Stødt og sigtet Leer blandes med frisk Kogjødning, Sand, Rugmeel, Hammerslag og noget Alun, og dannes til en Deig med Limvand.

d) Pottemagerleer og Sand dannes til en Deig med Natronvandglas og tilsættes lidt Kjønrøg.

e) Leer udrøres med Ol og tilsættes Aske, Jernfilspaaner og Kogsalt.

f) Sirup dannes til en Deig med Sand, og naar det er strøget paa, overstrynges det med Oxeblod.

g) 2 Dele Pottemagerleer, 2 Dele stemmet Leer og 1 Deel sigtet Sand dannes til en Deig med Vand, hvori Kalk eller Borax er opløst.

h) Fine sigtede Jernfilspaaner, pulveriseret Glas, brændt fintstødt Gips eller stødt ulædsket Kalk og brændt Elphenbeen dannes til en Deig med Oxeblod.

i) Sternhayn's ildfaste Kit til Jernplader eller støbte Ovne. Revet Teglsteensmeel blandes med sigtede Jernfilspaaner og udrøres med Æggehvide.

k) Kakkelovnskit. Sigtet Aske, lidt Leer og Kjøkkensalt udrøres med Vand.

## Kit for Optiker, Juvelerer, Uhrmagere etc.

a) Kraus's Kit til Udbedring af Uhrskiver. 5 Dele farveløs Copal, 5 Dele farveløs Dammargummi og 4 Dele venetianst Terpentin smeltes sammen. For at forhindre, at Gummierne ikke skulle blive brune ved Smeltningen, er det rettest at pulverisere dem fine, blande dem med Terpentinen og smelte dem paa svag Kulild. Naar Alt er flydende, tilsættes under Omrøring 6 Dele fineste Zinkhvidt og en lille Smule Berlinerblaat, og det blandes, til det har Consistents af reven Oliefarve. Tilberedningen kan ogsaa udføres paa den Maade, at

Copalen og Dammargummien pulveriseres fineſt, tilsættes Terpentinen og saa megen Alkohol, at det bliver en tyk Deig, der tilsættes Zinkhvidt og en lille Smule Ultramarin, hvorpaa det smeltes paa svag Ild, og derved fordamper Alkoholen. Det benyttes til at stryge paa beskadigede Uhrskiver, og naar det er hærdet, afslibes det.

b) Kit for Optiker. 2 Dele Beeg og 1 Deel Colophonium smeltes sammen.

c) Kit for Optiker. 1 Pd. Harpix smeltes paa svag Kulild og tilsættes 8 Lod Gips. Dette Kit bruges til at befæste Stene og Glas, medens de poleres eller slibes.

d) Kit for Guld- og Sølvarbeidere. 1 Pd. Beeg smeltes og tilsættes under Omrøring ½ Pd. pulveriseret Teglsteensmeel eller ½ Pd. stødt Rødkridt. Derpaa blandes 1 Skeefuld Talg og 3 Skeer Tran deri, og naar Alt er smeltet, heldes det i en kold Beholder og afkjøles. Bruges dette Kit af Guld- og Sølvsmede, eller Sværdfegere eller Metalarbeidere, er det retteſt at benytte Rødkridt istedetfor Teglsteensmelet, da Gravstikken ikke saa let afstumpes deri.

e) Kit for Guld- og Sølvsmede. 8 Lod Colophonium og 8 Lod hvid Beeg smeltes med 4 Lod Teglsteensmeel og 16 Lod Kridt.

f) Kit for Guld- og Sølvsmede til Befæstning af Gjenstande, der skulle drives eller stikkes. Hvid Harpix, Colophonium og Talg smeltes, og Massen tættes med Teglsteensmeel.

g) Kit til at befæste mikroskopiske Gjenstande. 2 Lod Gelatine opløses ved Varmen i 10 Lod destilleret Vand, og tilsættes 10 Lod Honning, som skal være kogende heed. Det afkjøles og blandes med 6 Draaber Kreosot, opløst i 1 Lod rectificeret Spiritus, samt filtreres gjennem grovt Filtreerpapiir eller Flonel.

h) Gjennemsigtigt Glaskit. 15 Qvintin Kautschuk opløses i 4 Lod Chloroform og tilsættes 2½ Lod stødt Mastix, hvorpaa det staaer i 8 Dage. Det paaføres med Pensel.

i) Kit for Glasslibere, Optiker, Guld- og Sølvarbeidere. Beeg koges, og imedens sigtes Aske deri under Omrøring, indtil Kittet har den fornødne Consistents. Til mindre Gjenstande smeltes 8 Lod Harpix med ½ Lod Mastix, og under Omrøring tilsættes 2 Lod til Rødglødhede opheedet Gips.

k) Kit til Ædelstene. 1 Deel Husblas og 2 Dele hvid Liim opløses ved Varmen i 30 Dele Vand, ⅙ Deel af dets Volumen inddampes paa Ilden, og der tilsættes $\frac{1}{30}$ Deel Mastix, der forud er opløst i ½ Deel Alkohol, og tilsidst blandes 1 Deel

Zinkhvidt deri. Dette Kit stryges varmt paa de kittende Flader; det kan længe opbevares i godt lukkede Flasker.

## Kit for Syrer.

a) Genicke's Kit for Syrer. 1 Lod Kautschuk smeltes forsigtigt med 2 Lod Linolie, og sammenarbeides lidt efter lidt med 3 Lod hvid Bolus, saa at det bliver en plastisk Masse. Dette Kit angribes kun lidt af Salpetersyre, men slet ikke af Saltsyre, bliver kun lidt blødt i Heden, og udtørres ikke let paa Overfladen; tilsættes der ½ Lod Mønnie eller Sølverglød, saa udtørres det med Tiden og bliver fast.

b) Kit til Trækar, hvori der skal opbevares Syrer.. 12 Pd. Trætjære og 24 Pd. Colophonium smeltes i en Jernkjedel ved middel Varme, og bedst i det Fri. Derpaa tilsættes 16 Pd. fint Teglsteensmeel af stærkt brændte Steen og omrøres godt. Det bruges til Trækar, for at de kunne modstaae Syrer, Chlor, Luud og andre af den Slags Ingredientser. Blandingen strygges paa med en stump Pensel, saavel i Hjørnerne som Fugerne og efter det tørrede Anstrøg gjentages det flere Gange, og derefter paa Siderne og Staverne. Karrene eller Fadene maae enten være nye, eller renses og udtørres fuldkomment førend Paastrygningen.

## Steenkit.

a) Oliekit for Steen, Glas, Træ, Porcellain etc. Et temmeligt stort Stykke, godt udbrændt Kalk dyppes et Øieblik i Vand, og lægges paa et Brædt, hvorpaa det strax falder i Pulver. 12 Lod deraf deles i 2 Dele, den ene Deel blandes og bearbeides med 4 Lod Hvedemeel, og 4 Lod kogt Linolie, og Blandingen tilsættes 3 Qvintin fint udpillet Bomuld; det omrøres med en lille Pind, idet de øvrige 6 Lod Kalk lidt efter lidt strøes deri. Ved Anvendelsen maae Gjenstandene først fugtes med Linolie. Denne Kitning holder udmærket. Vil man have dette Kit i Forraad, maa det strax efter Tilberedningen slaaes ind i et Klæde, der er fugtet med Linolie, eller i en Blære, der er udblødt i samme Olie.

b) Steenkit til at stryge i Ridser og Fuger. 1 Pd. Linoliefernis ophedes over Kulild, og deri udrøres lige Dele reent, sigtet Sand og sigtet Sølverglød, til det danner en temmelig stiv Deig.

c) Steenkit til at stryge i Ridser og Fuger. 3 Potter Steenkalk, der uden Indvirkning af Vand er henfaldet i Luften, blandes med 1 Pot Jernfilspaaner, 1¼ Pot fint revet Kiselsand, 1¼ Pot fint stødt Glas, 1½ Pot fineste Teglsteensmeel, 1½ Pot pulveriseret Pimpesteen og 2 Haandfulde bankede Ko-

eller Dyrehaar, og bearbeides godt med 2½ Flaske Linolie. Er Massen for tør, tilsættes noget Linolie, og i modsat Fald saa meget af Pulverne, til det danner en temmelig stiv Deig. De Fuger og Ridser, der skulle stryges dermed, maae først overstryges med Linolie, hvori Blyhvidt og Solverglød et udkogt.

d) Kit til fortrinligt at fæste Diamanter og andre Ædelstene paa Ringe, Horn etc. med. 5—6 Stykker Mastix, af Størrelse som Ærter, opløses i Spiritus, og dannes til en tynd Lakfernis. Husblas opblødes i Vand, og naar det er udboldnet, skæres det i Smaastykker og opløses i saa meget Brændevin, som udfordres til at danne 4 Lod af denne Liim. Derefter tilsættes 2 smaa Stykker Ammoniakgummi, som bliver saa længe i Massen, til de ligeledes ere opløste, og blandes da med Mastixen ved Varmen. Det opbevares i en godt lukket Flaske. Det kan ogsaa bruges til Glas og Porcellain.

e) Kit til Mineralier og Steen. 10 Dele Liim opløses i 15 Dele Vand og tilsættes 1 Deel lædsket Kalk. Dette Kit er uopløseligt i Vand.

f) Kit for Billedhuggerarbeide. Det fineste Pulver af 1½ Lod Mastix og ¾ Lod Blyhvidt smeltes i en gammel Potte med 1 Lod Vox til en tyk Deig.

g) Kit til at udbedre Marmorbasiner og andre Stene. 9 Dele fint Teglsteensmeel og 1 Deel fiin Solverglød bearbeides med saa megen Linolie, at Kittet erholder Consistents som Plaster. For Bruget stryges Stenen med en vaad Svamp.

h) Kit til Ridser og Huller i Steentruge. 93 Dele pulveriseret Teglsteen og 4 Dele Solverglød udrøres med kogt Linolie til en Deig, hvormed sprungne Steen- og Leerkar kunne kittes.

i) Kit til Grotter. 6 Pd. gul Vox smeltes i en Kobberkjedel, tilsættes 18 Lod venetiansk Terpentin, 24 Lod Talg og 12 Lod Svinefedt, samt omrøres godt, hvorpaa Kjedlen tages af Ilden og det blandes med saa meget revet Blyhvidt, Kjønrøg eller Umbra, til Massen har antaget en askegraa Farve. Naar det er bearbeidet godt sammen, sættes Kjedlen atter paa Ilden i ½ Time, uden at det maa koge, men det omrøres flittigt og tages af Ilden, naar det har faaet den behørige tykke Consistents. Det tjener især til Grotter, til Indkitning af Muslingeskaller, Koraller, Sneglehuse og desl.

k) Kit for Billedhuggere. Pidsket Æggehvide og Valle dannes til en stiv Deig med fintsigtet, ulædsket Kalk og fint revet Sand til en stiv Deig.

Eller: frist tilberedt Ost, Steenstov af samme Slags Steen,

som skal kittes, og ulædsket Kalk dannes med Æggehvide i en Morter, eller paa en Rivesteen, til en fiin Masse, hvormed Steenarbeide eller Billedhuggerarbeide meget varigt kan samles eller repareres.

l) Kit til Alabast, Marmor, Porphyr og deslige. 1 Pd. Harpix og 2 Pd. Vox smeltes og tilsættes 1½ Pd. Pulver af den samme Slags Steen, som skal kittes, og bearbeides med Vand. Dette Kit anvendes varmet.

m) Kit til Indkitning af Jernstabe og Kramper i Steen. 1½ Pd. sigtet Teglsteensmeel, af stærkt brændte Steen, og som ikke ere fugtige, 1¼ Pd. Gips, 1 Pd. Jernfiilspaaaer, 1 Pd. stødt Vitriol, 6 Lod pulveriserede Galæbler, 1 Pd. revet Bolus, 1 Pd. pulveriseret Potaske, 1 Haandfuld Salt, friskt Oxeblod, Æggehvide og Viineddike; af de sidste tre Dele saa meget, som er nødvendigt, for at danne en blød Deig. Dette Kit anvendes til at samle Qvaderstene, saavel over som under Vandet, ligesom til at befæste Jernstabe og Kramper i Steen istedetfor Bly.

n) Kit til Samling af Marmor og deslige. 8 Dele Harpix og 1 Deel Vox smeltes sammen og udrøres med 4 Dele, eller saa meget Gips, som er nødvendigt. Gjenstandene varmes først.

o) Kit til Stene i Cisterner. 1 Centner Hvidtekalk, ¾ Centner Harpix og 9 Pd. Tjære smeltes sammen og blandes godt.

p) Alabastkit. Gips dannes med Vand til en tynd Deig, strøges paa Bruddet, der trykkes fast sammen.

q) Kit for Træ og Murssteen. 4 Pd. pulveriseret Trækul blandes med 3 Pd. fiin, god lædsket Kalk, og dannes med varm Steenkulstjære til en stiv Deig.

r) Kit for Marmor. 1 Deel Blyhvidt blandes med ¼ Deel Mønnie, og udrøres med 1 Deel pidsket Æggehvide og 1 Deel Fernis. Marmorstykkerne varmes, overstrøges dermed og bindes fast sammen.

s) Kit til at forbinde forskjellige Soilestykker. Friskt Ost, fiint Pulver af den Steen, der skal forbindes, og ulædsket Kalk, der er stødt, blandes sammen og udrøres med Æggehvide til en Deig. De forbindende Stykker overstrøges dermed, samles, og paa et Par Minutter er Kittet steenhaardt.

t) Kit for Mosaik. Brændt Kalk, fiint Teglsteensmeel, Tragantgummi og Æggehvide dannes til en Deig, der, naar den paafores i fornoden Tykkelse, danner den Grund, hvori Glasstykkerne og Stenene skulle indsættes.

u) Kit til at forbinde flere Stene. 7 Dele Colophonium, 1 Deel Vox og ¼ Deel pulveriseret Gips smeltes sammen og paafores varmt paa Samlingerne.

v) Stukaturkit eller godt Steen- og Grottekit. 12 Lod Colophonium, 1½ Lod gult Vox, 1 Lod venetianſk Terpentin, og ½ Lod ſtødt Maſtix ſmeltes ſammen, og overſtroes med 2 Haandfulde hvidt Marmor ſom Pulver, eller andre ſtødte Stene, omrøres, dannes til en Deig, hvormed Steenſager, Grotter, og Træ kunne overſtryges for at ſamles. Dette Kit modſtaaer Vand, Kulde og Sol.

x) Kit for itubrukne Stene. 4 Lod Terpentin og 2 Lod Vox ſmeltes ſammen paa ſvag Ild, omrøres, og tilſættes 8 Lod ſtødt Svovl og noget Steenſtov. Samlingerne paa itubrukne Stene overſtryges dermed, de bindes ſtramt ſammen, tørres, og det fremkomne Kit afrives ziirligt med Sandſteen, hvorved der ikke bliver Spor tilbage af Sammenfoining.

y) Kit til itubrukket Marmor. Bruddet overſtroes med Svovl, Marmoret varmes over Ilden, til Svovlet er ſmeltet, hvorpaa de hurtigt trykkes ſammen.

z) Simpelt Steenkit, der har ſtor Bindekraft. Lige Dele Harpix, Aſke, og ulædſket Kalk. Harpixen ſmeltes, omrøres, og tilſættes de andre Dele lidt efter lidt.

æ) Godt Steenkit. En ſød Mælkeoſt ſkæres i tynde Skiver, der røres ſaa længe med en Skee i kogende Vand, til den bliver til et ſeigt Sliim, der ikke mere blander ſig med Vandet. Naar denne Oſt bearbeides oftere med hedt Vand, der altid maa heldes derpaa, ſaa optages den tilſidſt med Skeen paa en varmet Riveſteen, tilſættes ulædſket Kalk, og bearbeides, til det danner et Kit, der ſtryges paa Gjenſtandene, og naar det er tørt, kan Bruddet ikke mere ſees.

ø) Harpix-Svovlkit. 1 Pd. Svovl, 1 Pd. Steenpulver og 2 Pd. Beeg ſmeltes forſigtigt ſammen og anvendes hedt. Det er et fortrinligt Kit til Sammenkitning af Stene.

aa) Billigt, haardt Kit. 5 Lod Svovl, 1 Lod Harpix og 1 Lod gult Vox ſmeltes ſammen med $\frac{1}{10}$ Lod Linoliefernis, og anvendes hedt.

## Kit for Vandbeholdere og Vandledningsrør etc.

a) Kit for Vandbeholdere. 2 Dele Bomolie, 1 Deel Talg og 2 Dele Harpix ſmeltes ſammen i en Leerpotte og tilſættes 1 Deel ſtint, udpillet Bomuld, 2 Dele ſtødt Glas og 2 Dele ulædſket, pulveriſeret Kalk. Naar Maſſen er tyk nok, tages den af Ilden. Den kan ogſaa anvendes til Vandledningsrør og kaldes Steenkit.

b) Kit til Vandtrug af Steen, Rørkaſſer, Render etc., der ſkulle være vandtætte. 25 Pd. Beeg, 12½ Pd. Colophonium ſmeltes og tilſættes 6¼ Pd. Mønnie eller Solverglød,

$6\frac{1}{4}$ Pd. Blyhvidt og $3\frac{1}{8}$ Pd. Teglsteensmeel. Det stryges i heed Tilstand i Fugerne, der varmes.

c) Kit til Fuger i Vandbeholdere. Jernfilspaaner og Eddike dannes til en Deig, som drives ind i Fugerne paa Vandbeholdere.

d) Kit til Rørforbindelser. 4 Dele Jernfilspaaner, 2 Dele pulveriseret, feed Leer og 1 Deel fiint stødte Teglsteensstykker fugtes med ikke for stærkt Saltvand. Naar Kittet skal anvendes til Rørforbindelser, smører man det paa mellem Mottringen og Indsatsen, presser Mottringen paa med Skruenøglen, og naar det er fuldkommen tørret, ophedes Stedet.

e) Kit til Brøndrør og Forbindelser mellem de enkelte Rørdele. 1 Pd. Beeg, 1 Pd. Harpix og 2 Potter Linolie koges saa længe, til Massen lader sig trække i Traadde som Terpentin, og bearbeides da med Teglsteensmeel, til Kittet har en vis Seighed. Det stryges varmt paa.

f) Kit til Steentruge og andre Beholdere. 1 Pd. Linoliefernis ophedes og tilsættes lige Dele reent, sigtet Qvartssand og Sølverglød, der koges saa længe, til Massen danner en tyk Deig, som stryges heed i Fugerne. Kittet maa anvendes friskt tillavet, da det ikke kan opbevares.

g) Chatigner's Kit til Vandledningsrør. Dette ved Erfaringen meget skattede Kit tilberedes af lige Dele brændt Kalk, Romancement, Pottemagerleer og Leer, som blandes godt sammen og tildannes til Kit med Linoliefernis. De fire Dele maa pulveriseres saa fine som muligt. Til Vandledningsrør maa der tilsættes noget mere Romancement, Dets gode Egenskaber bestaaer deri, at det giver Rørledningerne for Damp, Vand, Gas, etc. et fuldkommen tæt Lukke, og at det ved Dampledningen saavel modstaaer Heden som Fugtigheden.

h) Kit til sprungne Vandtrug. I $\frac{1}{2}$ Pot kogt Linolie udrøres 1 Lod pulveriseret Sølverglød, $\frac{1}{2}$ Lod pulveriseret Hammerslag, $\frac{1}{2}$ Lod Jernfilspaaner, $\frac{3}{5}$ Pd. Teglsteensmeel, $\frac{1}{5}$ Pd. Kridt og $\frac{1}{8}$ Pd. Blyhvidt, hvorved der erholdes en tyk Deig, der i en Morter i $\frac{1}{2}$ Time stødes med 1 Lod fiintskaaret Dyrehaar og 1 Lod udpillet Hør og fiintskaaret Hamp. Der tilsættes endnu noget Teglsteensmeel. Naar Kittet skal anvendes, stryges Fugerne, der forud ere rensede, vaskede og tørrede aldeles, med Linoliefernis, og fyldes derpaa med Kittet. Ere de store, saa gjøres der Totter af Hamp, som udvendig og indvendig stryges med Kit, de presses derind og overstryges endnu med Kittet. Truget skal staae i 48 Timer, og fyldes først den tredie Dag med Vand.

## Tandkit.

Kit til Udfyldning af hule Tænder.

a) 4 Drachmer pulveriseret Mastix, 4 Drachmer pulveriseret Sandarak og 15 Gran Opium blandes med saa megen Alkohol, til der erholdes en stiv Deig.

a) 9 Dele pulveriseret Mastix varmes med 4 Dele Æther, og tilsættes saa meget pulveriseret Alun, til der erholdes en stiv Deig.

c) 12 Dele pulveriseret Sandarak, 6 Dele pulveriseret Mastix, 1 Deel pulveriseret Bernsteen og 9 Dele Æther bliver blandet, strøget paa Bomuld og anvendt.

d) Rollfo's Tandkit. Kautchuk smeltes paa Enden af en Staaltraad, bearbeides med Fingrene, og trykkes endnu varm i Tanden.

e) Oftermaye's Tandkit. 12 Dele tør Phorphorsyre blandes med 13 Dele reen, pulveriseret nybrændt Kalk. Under Blandingen trækker Pulveret Fugtighed til sig af Luften, i hvilken Tilstand det kommes i den hule Tand, og Massen hærdes hurtig. Den tørre Phorphorsyre erholdes, idet smaa Phorphorstykker kommes i en Skaal under en stor Glasklokke, og antændes med en gloende Staaltraad. Klokken hæves lidt ved den ene Side, for at der kan komme Luft ind, for at underholde Forbrændingen. Phorphorsyren benyttes, som en udtørrende Substants, idet den fremfor alle andre Legemer har den største Tiltrækning til Vand.

f) Werth's Tandkit. Det bestaaer af Gummier, opløst i Alkohol og blandet med Aspest.

g) Gengar's Tandkit. 4 Lod Mastix opløses i en Flaske i 6 Lod absolut Alkohol, hvorpaa Flasken sættes i middelvarmt Vand, og tilsættes 18 Lod Talubalsam. Smaa Bomuldsstykker dyppes deri og lægges i den hule Tand, der er renset og tørret med Filtreerpapiir.

h) Wagner's Kit til hule Tænder. 1 Lod i hedt Vand udblødet Guttapercha, bearbeides sammen med ½ Drachme Catechupulver, ½ Drachme Garvesyre og 1 Draabe Nellikeolie. Ved Anvendelsen deraf, varmes smaae Stykker deraf over en Spirituslampe, og trykkes varme i Tanden. Denne Masse forraadner ikke i Maaneder som andet Guttapercha, og det paa Grund af den tilsatte Garvesyre.

## Metalblandinger for hule Tænder.

a) Metal-Amalgam. 73 Dele Sølv smeltes med 21 Dele Tin og 6 Dele Zink, hvorpaa der tilsættes 6 Dele Qvikfølv.

b) Letsmelteligt Metal. 8 Dele Vismuth, 5 Dele Bly, 3 Dele Tin og 1½ Deel Qvikfølv sammensmeltes ved svag Varme.

c) Robinsons Tandkit. Munden renses med varmt Vand, hvori der er opløst nogle Gran tvekulsuur Natron, udskylles, og den hule Tand renses med Charpi eller Filtreerpapiir; derefter dryppes en Draabe Colodium, der er tilsat lidt Morphin deri, Tanden udfyldes med Aspest, der er mættet med Colodium, og dækkes med et Stykke Filtreerpapiir.

## Forskjellige Sorter Kit.

a) Jeffery's Trækit, Marineliim. For at sammenlime store Træstykker, som Master etc. ved Skibsbyggeriet, bruges følgende Kit: 1 Deel Kautschuk skæres meget fint og opløses i 12 Dele Steenkulstjære, der ikke er skilt ved Olien, idet det opvarmes under Omrøring. Til hvert Pund af denne Opløsning, som ophedes i en Jernkjedel, tilsættes 2 Pd. Schellak, der smeltes sammen. Massen udholdes paa Steenplader, og naar den er kold, skæres den i Stykker. Ved Bruget udblødes de i varmt Vand og sættes paa Ilden, for at gjøres flydende.

b) Guttaperchakit for at befæste Guttapercha paa enhver Flade. 1 Deel Guttapercha ituskæres, fyldes i et Medicinglas, udrøres med 3 Dele Benzin og omrøres med en Staaltraad, hvorved den opløses. Den varmes ved Anvendelsen, føres paa den opvarmede Flade med en Lærredsklump, og føres saa længe derpaa, til intet mere trænger ind.

c) Skomagerkit. 4 Lod almindelig Beeg smeltes med 4 Lod Guttapercha i en lille Jernkjedel, omrøres godt, og opbevares enten flydende under Vand, eller tørret og hærdet. Dette Kit hefter fast paa Læder, Træ, Steen, Glas, Porcellain, Elphenbeen, Papiir, Fjer, Uld, Kattun, Linned og Fernis, og kan anvendes paa mange Maader.

d) Gipskit. 2 Dele hvidt Vox smeltes med 1 Deel Harpix og tilsættes 1½ Deel pulveriseret Gips, der bearbeides godt sammen. Ved Anvendelsen maa Kittet og de sammenkittende Stykker varmes.

e) Dreierkit. 2 Lod Harpix, 2 Lod Beeg og 2 Lod Vox smeltes sammen, og tilsættes saa meget Teglsteensmeel, til Kittet har faaet den fornødne Consistents.

f) Kit for at kitte Glas paa Metal. Brændt Kalk blandes med Teglsteensmeel, tilsættes saa meget Vand, at Kalken falder hen, og bearbeides med saa megen Ostemasse, at Kittet faaer fornøden Consistents.

g) Winckler's Kit til beskadigede Oliemalerier. 2 Dele fineſt revet Engelskrødt blandes med 1 Deel brændt Magnesia. I en Kobberpande smeltes 1 Deel guult Vox med $\frac{1}{16}$ Deel fineſte Olivenolie, hvorpaa der tilsættes saa meget af det

forstnævnte Pulver, til Massen er temmelig consistent. Panden tages af Ilden og røres, til det Hele er stift.

Dette Kit anbefales meget til Udbedring af beskadigede Steder paa Oliemalerier og værdifulde Rammer, der have lidt ved Tidens Tand etc. etc.

## Forskjellige Sorter Soya.

a) Billig Soya. Om Aftenen sættes følgende Sager iblød i en stor fortinnet Kjedel, nemlig: 2 Pd. Cacaoskaller, 4 Lod Laurbærblade, 3 Lod Allehaande, 3 Lod Peber, 2 Lod Nelliker, 2 Lod Ingefær, 1 Lod Muskatblomme, 3 Lod Kaneel; alt Kryderiet grovt stødt, 2 store Haandfulde Salt og 12 Potter kogende Vand, der staaer tildækket paa en varm Comfurplade Natten over. Næste Morgen koges det i ½ Time, og heldes i en stor Krukke gjennem en Haarsigte. I en stor Messingkjedel kommes derpaa 12 Pd. simpleste Puddersukker med 1 Pægl Vand, som sættes paa stærk, flammende Ild, og med en flad Træspartel røres kun lidt deri, til det er smeltet. Der røres ikke deri, førend det begynder at brændes, og da røres der kun paa Overfladen. Stiger det for stærkt i Kjedlen, tages den øieblikkelig af Ilden, men Sukkeret skal brænde, til det næsten er sort, eller til en Draabe paa en Tallerken vel bliver stiv, men ikke mere smager sød, og det skal koge og bruse stærkt. Kjedlen sættes da i Vasken, hvor der slaaes en Skee af Soyaen deri, hvorved der skeer en stærk Opbrusning, og det omrøres da godt med Spartelen. Der vedblives at tilsætte Soya skeefuldviis, til al Opbrusning er endt, hvorpaa al Soyaen slaaes deri og omrøres godt. Kjedlen sættes paa Ilden, omrøres, og naar Massen begynder at hæve sig, aftages den og heldes i Krukken, hvorpaa der tilsættes ¾ Pot god Eddike, det tildækkes, og naar det er koldt, aftappes det paa Flasker. Det tilraades, at den, der brænder Sukkeret, tager Handsker paa, da det stænker stærkt, naar det rigtigt er kommet ikog. Cacaoskaller faaes i Chokoladefabrikkerne for 4 Sk. Pundet. Hver halve Flaske af denne Soya koster omtrent 7—8 Skilling.

d) Billig Soya af Hyldebær og Champignons. 4 Pd. Champignons skrælles, skæres i tynde Skiver, overstrøes med 4 Haandfulde Salt og staaer tildækket i en Krukke i 2 Dage, hvorpaa den samlede Sauce aforides gjennem et Klæde, sættes paa Ilden og koges. Forud er 4 Pd. tørrede Hyldebær, der have staaet iblød Natten over i 8 Potter Vand, sat paa Ilden og har kogt i 1 Time, hvorpaa det er slaaet gjennem en Sigte og det Tiloversblevne udpresset. Begge disse Vædsker slaaes sammen og koges i ½ Time med 4 Lod Laurbærblade, 4 Lod Peber, 1

stødt Muskatnød, 2 Lod Nelliker, 2 Lod Kaneel, 2 Lod Allehaande, 2 Lod Ingefær og 1 Lod Muskatblomme, hvilket Alt er grovt stødt, hvorpaa det heldes gjennem en Sigte i en stor Krukke. 12 Pd. simpelt Puddersukker brændes som ved a, blandes med Soyaen, tilsættes 1 Pot Eddike, afkjøles og aftappes.

c) Soya af Valdnødder. Grønne, umodne Valdnødder stampes i et Kar med en Støder af Træ, hvorpaa de udpresses og deraf tages 4 Potter; derpaa tilsættes 2 Pd. hakkede Anchiovis med deres Lage, 2 Pd. hakkede Charlotter, 2 Lod grovt stødte Nelliker, 2 Lod Peber, 2 Lod Muskatblomme og nogle hakkede Hvidelog. Det sættes paa Ilden, koges i ½ Time, sies og afpresses, hvorpaa hele Vædsken kommes paa en Krukke, 3 Pd. simpleste Puddersukker brændes som ved a, blandes med Soyaen, afkjøles og aftappes paa Flasker. Der maa intet Jern komme i Berørelse med denne Soya under hele Tilberedningen; thi i det Tilfælde bliver det en sort, blæklignende Vædske.

d) Soya af Valdnødder. 60 grønne, endnu bløde og umodne Valdnødder, hvor Træet til Skallen endnu ikke er dannet, lægges i kogende Vand, og blive deri, til den udvendige Hinde kan trækkes af. Resten stødes med en Træstøder i et Kar, sættes paa Ilden med 6 Potter Vand og koges i 1 Time, hvorpaa det sies gjennem en Sigte og Bundfaldet afpresses. Det sættes atter paa Ilden med 2 Lod Nelliker, 2 Lod Peber, ½ Lod Muskatblomme, 1 Lod spansk Peber, 4 Lad brun Sennep, Alt grovt stødt, 1 Stang reven Peberrod, noget hakket Hvidelog, 1 Tallerken Rødlogskiver, 2 Haandfulde Salt og 1 Haandfuld Laurbærblade, det koges i ½ Time, staaer tildækket i 3 Timer paa et varmt Sted, sies gjennem en Sigte og afpresses i en stor Krukke. 6 Pd. simpelt Puddersukker brændes som ved a, Soyaen heldes lidt efter lidt deri og kommes, efter at have faaet et Opkog, i Krukken, hvor der tilsættes 3 Potter Viineddike, og naar den tildækket er afjølet, aftappes den paa Flasker.

e) Fortrinlig og billig Soya. Denne Soya tilberedes af Saltelage fra de Steder, hvor Kjød eller Flæsk saltes. Den Lage, der bliver tilovers, indeholder en stor Portion Æggehvidestof, der er udtrukket af Kjødet, ligesom Planteliim, den er kraftig, og da den kun bruges i theeskeevis, er den aldeles ikke for salt. Tilberedningen er som følger: 12 Potter Saltelage, efter Saltning af Kjød eller Flæsk, sættes paa Ilden, koges og alt det Skum, der dannes, afskummes; naar Vædsken er reen, tages Kjedlen af Ilden, og den staaer, til den er kold. Det Fedt, der har dannet sig foroven, aftages, og der tilsættes: 4 Lod Laurbærblade, 3 Lod Peber, ½ Lod spansk Peber, 3 Lod Ingefær, 3 Lod Allehaande, 3 Lod Nelliker, 1 Lod Muskatnød, ½ Lod Muskat-

blomme, Alt grovt stødt, 1 Stang tyndtskaaret Peberrod, 1 Tallerken Rødløg, der ere skrællede og skaarne i tynde Skiver og lidt knuste Hvidelog, Kjedlen sættes paa Ilden, og det koges i 1 Time, hvorpaa det heldes gjennem en Sigte, og Resten afpresses. 11 Pd. simpelt Puddersukker brændes, som ved a, Vædsken tilsættes lidt efter lidt og blandes deri, hvorpaa det heldes i en stor Krukke, tilsættes 2 Potter Viineddike, afkjøles og aftappes paa Flasker. Ønsker man Soyen tyk, kan man, naar Kryderierne ere kogte dermed og afpressede, atter koge den, til en Draabe paa en kold Tallerken udviser, at den begynder at blive geléeagtig, og derpaa brænde Sukkeret og gjøre den færdig. Naar den skal afkjøles, sættes Krukken i et Kar koldt Vand, og Soyaen røres da rask med en stor Æggepidsker, til den er kold, hvorved den ikke bliver som Gelée, men tyk.

f) Ægte chinesisk Soya. Hertil bruges de almindelige, spiselige Champignons. De samles friske og faste, og saavel Hatten som Stilken skrælles, de under Hatten siddende svampagtige Dele aftages, og den smudsede Ende af Stilken afskæres. De afskylles og afdryppes paa en Sigte, hvorpaa de hakkes, og 8 Pd. deraf lægges lagviis i en Krukke med 1 Pd. Salt, 1 Pd. skrællede og hakkede Charlotter og følgende Kryderier: 2 Lod Allehaande, 3 Lod Nelliker, ½ Lod Kardemomme, Alt grovt stødt, 2 Lod Laurbærblade, en Haandfuld Dragon og Basilikum, hakket. Det staaer tildækket i 8 Dage, kommes i en Kjedel, gives et godt Opkog, afsies gjennem en Sigte, Resten afvrides, og det sættes atter paa Ilden og indkoges, til det er som Sirup. Det afkjøles derpaa og aftappes.

g) Fortrinlig Hunsholdningssoya, der ligner chinesisk Soya. Denne tilberedes af store Agurker, og de maae gjerne være modne og gule. De skrælles, skæres i tynde, lange Skiver med den indvendige Marv og Kjærner, og kommes i en Beholder lagviis med Salt, overheldes med noget Eddike, dækkes, og staaer Natten over. Hele Massen sættes paa Ilden og koges, til Agurkerne ere udkogte, hvorpaa det sies gjennem en Sigte, og Resten afvrides gjennem et Klæde, og denne Saft staaer 2—3 Dage tildækket. Den koges med noget Eddike, mange Løg, der ere skrællede og skaarne i tynde Skiver, Peberrod, Laurbærblade, Dild, sort Peber, spansk Peber, Ingefær, Muskatblomme, Nelliker, Alt grovt skaaret og grovt stødt, samt noget Sirup og koges, til det begynder at blive tykt. Det heldes gjennem en Sigte, og til hvert Pd. af denne Saft brændes ¾ Pd. Sukker, som ved a; Saften kommes lidt efter lidt deri, og blandes godt, sættes paa Ilden, gives et Opkog, afkjøles og aftappes.

## Fabrikation af Naturstokke.

De Træsorter, der bruges til Naturstokkene, tages i Skove og Haver, og ere Hvidtjørn, vildt Æbletræ, Ask, Rød, unge Ege, Bøg, Hvidbøg, Viinranker og vildt Kirsebærtræ, eller enhver Sort, der er seig og nogenlunde haard. Krumninger skade ikke, da de let kunne rettes. Af Instrumenter og deslige, bruges kun en god Havesaug, nogle Raspe, File, noget Sandpapiir, grovt og fiint, eller Haiskind og et Par Pensler til at fernissere Stokkene med. Disse skæres om Efteraaret, og der maa vælges de Exemplarer, der mulig kunne benyttes til Snoninger. De maa være aldeles tørre, førend de forarbeides.

Barken bliver som oftest afskallet og det skal skee ved alle de Stokke, som skulle poleres, hvorved de erholde et finere Udseende. Dette Arbeide udføres meget let; Stokkene lægges i kogende Vand, og udkoges nogle Timer, hvorefter Barken kan afpilles med Fingrene. Skal der være Knuder eller Knyster ned ad dem, paa de Steder, hvor Sidegrenene sidde, aftages disse lidt udenfor Hovedgrenen og tilspidses eller afrundes efter Behag, med Rasp og Fiil.

Der findes i Naturen kun sjeldent unge Træer eller Grene, hvorpaa der er saadanne Boininger, som kunne benyttes til Haandgreb, men disse dannes ved Konst, dog paa en meget simpel Maade. For at give Stokken et Haandtag, lægges den i opheedet, vaadt Sand, og naar den nogen Tid har ligget, dækket deraf, er den saa bøielig og smidig, at den kan tildannes efter Behag. Den Skikkelse, som hver Stok gives strax efter Opheedningen, skal den ligge i, til den er aldeles kold, og den beholder da den Form, den har faaet. Tiden for denne Opheedning i det vaade Sand retter sig efter Træsorterne, ligesom Varmegraden ogsaa maa rettes efter dem. Jo haardere Træsorten er, jo varmere skal Sandet være, og jo længere skal ogsaa Stokken blive deri. Det er rettest, at optage enkelte Stokke og prøve, naar det passende Øieblik er kommet.

Afretningen af Stokkene skeer ved Hjælp af opheedet, men tørt Sand. Der lægges nemlig en Bunke varmt, tørt Sand paa en Jernplade, og denne sættes i en opheedet Ovn eller opvarmes stærk. Stokkene, der lægges i Midten af Sandet, blive ligesaa bøielige og seige som gloende Jern, og naar denne Bøielighed er indtraadt, trækkes en for en, idet der holdes i begge Ender af Stokken, over Kanten af en tre Tommer tyk Stolpe, hvor bemeldte Kant er afrundet. Enhver Krumning paa Stokken kan rettes paa denne Maade, og naar den bliver kold, er den aldeles lige. Denne Trækning over Kanten af Stolpen udføres

bedst, naar Stolpen er anbragt skraa imod den Person, som forestaaer Arbeidet, og er der mange Stokke at rette, er det rigtigst, at Arbeideren udfører det siddende under Stolpens Skraaning.

Derefter skal Afpudsningen udføres; Haandgrebet sauges lige ned efter i Enden, og afpudses først med en Rasp, derpaa med Fiil, og afslibes tilsidst med Sandpapiir, Haiskind og pulveriseret Pimpesteen paa en ulden Klud. Dupskoen afrundes forneden, og det er rigtigst, at kjøbe en lille Dupsko, som erholdes hos Jernkræmmerne, slaae den paa Enden af Stokken, og hefte den med to smaa Stifter fra Siderne. Er det en Green af en Tjørn, der skal have Knopper nedad, tildannes de med Rasp og Fiil, og afslibes samtidigt med hele Stokken. Skal der være Navn paa Stokken, kan det skrives smukt paa Enden af Haandgrebet, førend den lakeres.

Stokkene kunne males med Liimfarve, eller med hvilken Farve der ønskes, og vil man have sorte Pletter paa Knasterne eller Knopperne, skeer det med et hedt Jern.

Stokkene skulle lakeres med feed Copallak. Følgende Lak er brugbar dertil: $\frac{1}{4}$ Pd. fiintstødt, klar Copal tørres, udspredt paa et Papiir, i Solen, i 8 Dage, og blandes med $\frac{1}{4}$ Pd. fiint Glaspulver, samt kommes i en høi Porcellainkrukke og overhældes med $1\frac{1}{2}$ Pd. Terpentinolie. Krukken sættes i en Kjedel, der er fyldt med tørt Sand, samt sættes paa Ilden og ophedes lidt efter lidt, indtil Kogning, idet der røres deri med en lille Jernstang eller tyk Staaltraad. Ved Siden af Krukken i Sandet sættes der en anden Krukke i Sandet med $\frac{1}{4}$ Pd. Linoliefernis, og naar denne har naaet Kogheden, heldes den lidt efter lidt i Copalen, der da omrøres godt. Den sies strax gjennem reent Linned, og naar den er kold, aftappes den paa Flasker, der proppes godt.

Skulle Stokkene have deres naturlige Farve, saa bør de overstryges med Skedevand for at beitses, hvorved Aarerne i Træet træde stærkere frem, og først naar det er tørt, kunne de lakeres. Lakken stryges tyndt paa, flere Gange, og maa tørres aldeles mellem hvert Anstrøg. Efter Lakeringen skal Penslen staae i Lakken og Flasken lukkes, da hiin ellers bliver fordærvet. Lakeringen udføres i et opvarmet Værelse, og med langsomme Strøg, for at der ikke skal dannes Blærer paa Overfladen.

## Tørring af Blomster med Bibeholdelse af deres Farve og Form.

Tørringen af Blomster udgjør en stor Industrigreen i Frankrig, og naar den udføres med Omhu, kan den lede til det

allersmukkeste Resultat. De forskjellige Maader ved Arbeidet ere Følgende:

Torringen i Sand. Man forskaffer sig fiint og regelret kornet Sand, hvorfra alt Støv er fraſigtet, det ophedes i en reen Messingkjedel over Ilden og for hvert 50 Pd., der er i Kjedlen, tilsættes 20 Gram fiint skrabet Stearin og 20 Gram fiint skrabet Hvalrav, idet Sandet omrøres uafbrudt, indtil Stearinen og Hvalravet er smeltet og fordeelt regelret paa alt Sandet. Det tages af Ilden, og naar det er afkjølet, gnides det saa længe mellem Hænderne, til ingen Korn mere hænge sammen. I en Kasse, som en stor Trækasse med Skydelaag, anbringes der under Laaget en fiin Staaltraadsfletning, der her benyttes som Sigte, men Aabningerne i denne Sigtebund maae dog være saaledes, at Sandet kan løbe igjennem. Den egentlige Bund paa Kassen aftages, Kassen sættes paa Skydelaaget, og er saaledes aaben foroven. Der fyldes saa meget Sand deri, at det naaer op over Staaltraadsfletningen og derpaa ordnes et Lag nylig afskaarne Blomster over hele Sandfladen i Kassen, naar dette Lag er færdigt, oversigtes det med Sand, ved Hjælp af en Sigte, til der atter er en jævn Sandflade; denne belægges igjen med lignende Blomster, og saaledes vedblives, til Kassen er fyldt. Denne Kasse sættes, idet den dækkes med Papiir, ovenpaa en Bagerovn hos en Bager, hvor der er stadig Varme, eller ovenpaa en indmuret Dampkjedel i et Brænderi. Efter 3 Dages Forløb er Torringen udført. Kassen sættes paa nogle Lister over en Beholder, hvori Sandet kan opsamles, og Skydelaaget, der er forneden, trækkes langsomt fra, hvorved Sandet lidt efter lidt løber fra Blomsterne og samles forneden, for at kunne benyttes igjen. Det er kun nødvendigt, at optage Blomst for Blomst, vende dem om og banke sagte med en lille Stok paa Stilken, der vender opad, hvorved det Sand, der har sat sig fast i Krogene ved Blomsterbladene, let løber ud. De hvide Blomster beholde ved denne Torring deres matte Udseende, de gule og blaa forandre aldeles ikke Farven, de violette og røde blive lidt mørkere.

De samles efter Torringen i Bouketter og Krandse, og der drives en udbredt Handel med dem, idet de forsendes hele Verden over.

Lipovitz's Torring af Blomster ved Lycopodium. De frisk afskaarne Blomster nedlægges i Lycopodium og dækkes aldeles deraf, hvorved de smukkeste Blomster omtrent i 19 Timer tørres fuldkomment, og beholde deres Form og Farve. Lycopodiumet trækker Fugtigheden til sig, og skal tørres, førend det atter benyttes. Lipovitz har endog anvendt denne Torringsmaade ved de allerzarteste Blomster, med det bedste Resultat.

Tørring af Blomster til Herbarier, hvorved de fuldstændigt beholde deres Farve. Den følgende Maade at tørre Blomster til Herbarier opfylder fuldstændigt alle Fordringer, idet saavel Blomsterne som Bladene aldeles beholde deres Farve og friske Udseende. Tørringen skeer ved Hjælp af Svovlsyre i et lufttomt Rum paa følgende Maade:

Planterne nedlægges som sædvanligt, kun bruges der ikke mange Indlæg af Papiir. Der benyttes et meget tyndt Brædt eller et Stykke tykt Pap, som til Ex. et tykt Bind af en gammel Bog, derover lægges nogle Ark Trykpapiir, da et Ark Skrivpapiir, og herpaa udbredes Blomsterne og Planterne omhyggeligt, idet der paa enkelte Steder maa skydes en Strimmel Skrivpapiir ind mellem enkelte Plantedele, naar de berøre hinanden, de bedækkes med et Ark Skrivpapiir, derefter et Par Ark Trykpapiir og paa den Maade lægges adskillige Lag over hinanden i den samme Orden, hvorpaa de tilsidst dækkes med et stift Papbind. Det Hele fastsnøres stramt med stærkt Seglgarn, saa at det indtager saa lille Plads som muligt, og sættes under Klokken paa en Luftpumpe, efterat der forud paa Luftpumpetallerkenen er sat en passende flad Skaal med concentreret Svovlsyre, og derefter udpumpes Luften saa fuldstændigt som muligt, samt overlades nogen Tid til sig selv. Meget saftløse Blomster ere aldeles udtørrede i 12 Timer, andre i 24, 36 indtil 48 Timer, alt efterson de nemlig indeholde mere eller mindre Fugtighed. Meget saftfulde Planter maae imidlertid blive 3—4 Dage under Klokken, og i dette Tilfælde er det rettest, efter hver 24 Timers Forløb at fornye Svovlsyren og udpumpe Luften igjen, thi Tørringen kan kun lykkes fuldstændigt, naar Luften er udpumpet saa meget som muligt, og det tilraades derfor, ofte at efterse, om Klokken i Mellemtiden ikke har indsuget Luft, hvilket let kan skee, naar den ikke lukker særdeles godt. Opfinderen, Carl Kreutzer, har i Løbet af 2 Aar anstillet mange Forsøg med Planter, og de have alle havt det smukkeste Udfald. Det er vigtigt, at Blomsterne ved Indlæget ere aldeles friske, og have deres fulde Skjønhed. Hvide Blomster, ligesom endog alle zarte Farvetoner, blive fuldkommen uforandrede, og de Planter, der ellers blive sorte ved at tørres, erholde her deres friske, grønne Farve. Luftpumpen maa staae fuldkommen fast, for at Svovlsyreskaalen ikke skal ryste. Har man meget store Planter, der ønskes tørrede paa denne Maade, maa man lade en passende Blikkasse indrette til dem, den lukkes lufttæt og ved en Rørforbindelse med Luftpumpen, hvor da Svovlsyren bliver staaende, udpumpes Luften.

## Ildtændere, Kakkelovnstændere, Steenkulstændere.

Ildtændere. Saadanne forekomme i Handelen som Kugler eller som langagtige Stykker, de tilberedes paa følgende Maade:

Harpix smeltes over Ilden, og naar den er flydende, tilsættes saa mange tørre Sagspaaner under Omrøring, til Massen ikke mere kan trækkes i Traade, og er tjenlig til Bearbeidning. For at den kan holde sig i denne Tilstand, sættes Kjedlen paa svag Kulild, og derpaa dannes der Stykker deraf i simple Former.

Ildtændere, Patentlunter, Steenkulstændere. Affaldet fra Korkfabrikkerne af Propper, sammenbindes i Bundter paa 3 Tommers Længde og 2 Tommer i Firkant, disse Bundter dyppes blot i simpleste Terpentinolie eller ogsaa i Petroleumsæther, hvorpaa de lægges nogle Minutter i Luften, til de ikke mere ere vaade udvendig. De dyppes derefter i smeltet Harpix, optages med en stor tildannet Skee af Staaltraad paa Skaft, og udspredes paa Steenplader, til de ere tørre. De sælges i Tydskland for 6 Rdl. dansk 1000 Stkr. og tænde altid, naar de lægges forrest i Ildstedet, omgivet af Steenkul.

Allumette, Laudayses, Ildtændere, Steenkulstændere. I Frankrig bruges de tørre, tomme Maiskolber, der ligeledes lægges i Terpentinolie og koges et Par Minutter efter i Harpix. De sælges for 7 Rdl. 1000 Stkr., og ere fortrinlige til Antændelse af Steenkul.

Ildtændere, Steenkulstændere. En anden Sort Steenkulstændere, der ere begyndte at komme i Brug, ere store Grankogler; de behandles ligesom de to foregaaende Sorter; de have den Fordeel, at de brænde længere, end de andre, og de tænde ligeledes altid, naar de lægges foran i Ildstedet, omgivet af Steenkul; de kunne let samles i Skovene om Efteraaret.

---

## Ny Delemaskine for Bagere.

K. Hailfinger i Østrig har opfundet en Delemaskine for Bagere, hvori et Qvantum af 1—10 Pd. Deig kan deles i 32 lige Dele. Det opnaaes nemlig ved en stor Blikform, der bestaaer af en Cylinder af Blik, hvorpaa der presses en løs Bund, der netop med en Kant griber udenom Cylinderen. Paa den indvendige Sideflade af Cylinderen er der paa hver Qvarttomme paamalet vandrette Linier heelt rundt. Den afveiede Deig kommes i denne Form og klappes fast, og ved Hjælp af de vandrette Linier kan Deigen let ordnes saaledes, at den ligger lige tykt

overalt. Indeni denne Form passer en anden, ligesaa høi Blikring, der fra Yderkanten til Centrum er inddeelt i 32 ligestore Rum ved opretstaaende Blikskillerum, som ere loddede til Yderkanten og fæstede i Centrum til et opretstaaende Blikrør paa 1 Tommes Tykkelse. Denne hele Deelningsmaskine trykkes ned i Deigformen og sættes tilbunds. Hele Maskinen vendes da om, Bunden aftages og $\frac{1}{32}$ Deel af Deigen findes da i hvert Rum.

## At skærpe brugte File.

En meget interressant og oekonomisk Proces ved Fileskærpning blev for kort Tid siden foreviist for Societé d'encouragement i Paris af Opfinderen, Werdermann. Efterat de afslidte File ere rensede i hedt Vand, som er mættet med Soda, blive de bragte i Forbindelse med den positive Pol af et Batteri i et Bad, der bestaaer af 40 Dele Svovlsyre, 80 Dele Salpetersyre og 1000 Dele Vand. Den negative Pol dannes af en Kobberspiral, som gaaer omkring Filene uden at berøre dem og hvis Ende staaer op imod Vædskens Overflade. Efterat Filene i Badet have været udsatte i 10 Minutter for den electriske Strøm, optages de, afvaskes og tørres, og Virkningen paa Filenes Skærpning er meget paafaldende; File med grove Hug maae for anden Gang underkastes den samme Behandlingsmaade, hvorefter deres Udseende og Skarphed er aldeles som ved nye File. Werdermann benytter dertil et Batteri paa 12 almindelige Bunsenske Elementer.

## Vandglasfarve med Corallin.

Den Egenskab ved Corallin, at den kun vanskeligt kan opløses i Vand, men at den fremtræder med en pragtfuld rød Farve i en vandholdig, alkalisk Opløsning, har foranlediget Chemikeren C. Puscher i Nürnberg til at anvende det altid alkaliske Vandglas dertil, hvorved der tillige erholdes en Farve, der ikke indvirkedes paa af Vand. Forsøget har opfyldt alle Forventninger. Alt eftersom der opløses mindre eller mere Corallin i en kogende, heed Opløsning af 1 Deel siruptykt Vandglas i 4 Dele Vand, erholdes en Blanding, der leverer Anstrog fra den smukkeste Rosa til den herligste Carminrød. Denne Farve anbefales i Særdeleshed for lyse Træsorter, der kun indeholde lidt Garvesyre, som Fyr, Gran, El, Lind, Piil etc., der bagefter lade sig polere og lakere uden Skade for Farven. Ligeledes til Tapeter, Papiir og andre Stoffer, til Illumination af Billeder etc. Denne Opdagelse er derfor af

stor Interesse for Legetøisfabrikanter og Kurvemagere, for Papiir- og Tapetfabrikanter, Blyant- og Blomsterfabrikanter etc. Det maa dog bemærkes, at Opløsningen kun holder sig brugbar i 1—2 Dage, da en Udskilning af Kiselsyren i Vandglasset efter den Tids Forløb finder Sted, Opløsningen gelatinerer da, og Farven taber derved sin Ild og Bindemiddel.

Den i Handelen forekommende Tjærefarve, af Navn "Ponceau", som let opløses i koldt Vand, kan ogsaa anvendes med fortyndet Vandglas til Fremstilling af pragtfulde og mere concentrerede røde Opløsninger, der efter længere Henstaaen i lukkede Flasker, ikke udskiller nogen Kiseljord, og kan derfor tillige anvendes som rødt Blæk.

## Alle bekjendte Maader at vaske og rense Handsker.

### A. Vask af Vaskeskinds Handsker.

1) Handsker af tykt Skind. Handskerne udblødes først i varmt Vand, lægges derpaa paa Bordet og indsæbes, hvorpaa de gnides godt; de vaskes da gjentagende i Vand, for at fjerne Sæben, kommes derefter i koldt, reent Vand, og ophænges til Tørring. Førend de blive aldeles tørre, maae de udvides tilbørligt og trækkes, for at gives deres Facon. Vil man have dem rigtig hvide, saa blandes skrabet Kridt med Spiritus og Vand, Handskerne trækkes paa Hænderne, og indgnides godt med denne Deig. Efter- at de ere tørrede, udbankes de godt.

2) Handsker af zart Skind. 6 Dele Sæbespiritus, 2 Dele Svovlæther og 1 Deel rectificeret Terpentinolie blandes sammen, staaer tilproppet i 12 Timer, rystes ofte og er da færdigt. Her- med vaskes Handskerne, hvorved altid de lyseste Farver vaskes først. I den allerede smudsede Vædske, kan man, for at spare, rense de mørkere Farver, og det er en Fordeel, der gjælder overalt.

3) Handsker med livlige Farver. Hertil benyttes en Opløsning af lige Dele skrabet, almindelig og venetiansk Sæbe i Spiritus, der fortyndes med Vand, og udrøres til en tyk Salve, som kan opbevares i Flasker.

Til hvide Handsker gjør følgende Sæbemiddel, der inde- holder blegende Dele, fortrinlig Tjeneste. Da denne Blanding holder sig godt, saa tilraades det, at tilberede en større Portion paa engang og opbevare den i Flasker.

### Handskesæbe.

Der smeltes 1½ Pd. tør Marseillesæbe med ½ Pd. blødt Vand, 14 Lod underchlorsuur Natron og 2 Lod Salmiakspiritus.

Ved Hjælp af en Flonelklud, der dyppes i denne Masse, renses de udspændte Handsker. Naar de hvide Vaskeskinds Handsker ere indgnedne med denne Sæbe, udskylles de i blødt Vand, og farves fine hvide med følgende Vædske:

1—2 Draaber opløst Anilinviolet, en Knivspids Ultramarin, lidt tyndt Liimvand af lys Liim, 1 Lod slemmet Kridt og en Flaske reent Vand. Handskerne føres godt om deri, udtrykkes og tørres i Skyggen paa en Snor.

Rustgule Vaskeskinds Handsker blive efter Vask i den nævnte Sæbe, opfarvede paa følgende Maade:

Hertil bruges Egebark, der kan erholdes hos Garverne, og den udkoges stærkt. Der kan ogsaa bruges Quercitrontræ, der blot koges godt i Vand, og dermed børstes Handskerne. Begge Afkogninger benyttes varme.

En smuk Brun erholdes ved en Blanding af 1 Theekop hedt Vand, hvori der tilsættes saa megen Anilinbrun-Opløsning, til Farven seer ud som svag Kaffe. Vædsken paaføres med en Svamp. Er Farven endnu ikke stærk eller mørk nok, maa Arbeidet gjentages.

Lysegule Vaskeskinds Handsker. Disse vaskes først i Sæben, hvorpaa de behandles ligesom de foregaaende i en Farve, der bestaaer af 1 Theekop Vand, hvori der er tilsat en Knivspids Pikrinsyre.

Skulde Handskerne have et matgnult Udseende, saa tilsættes den nævnte Farve en lille Smule i Vand udrørt Magnesia, naar Farven sidste Gang paaføres med Svampen. Magnesiaen dæmper den gule Farvetone.

Straagule eller orangefarvede Vaskeskinds Handsker. De vaskes først rene, tørres halvt og stryges med følgende Farve:

1 Knivspids Pikrinsyre, 10 Draaber Salmiakspiritus, 2 Gran Safran i en Theekop hedt Vand. Denne Blanding skal 2—3 Timer før Bruget sættes paa et varmt Sted, for at det gule Farvestof af Safranet tilbørligt kan udtrækkes.

## Hovedregler for Vask af Vaskeskinds Handsker.

1) Der maa undgaaes stærk Gnidning, da Skindet ellers bliver ru. Handskerne skulle derfor ligge længere Tid i Sæbevandet, og udtrykkes derpaa gjentagende.

2) Udskylningen skeer i lunkent Vand, der skal tilsættes en Æggeblomme, som er udrørt deri, hvis man ønsker Handskerne rigtig bløde.

3. Naar Handskerne endnu ere noget fugtige, trækkes de paa Hænderne eller en Form, de afgnides da i een og samme Retning med en reen, blød Flonellap, hvorpaa de tørres. Der

lægges derpaa noget glat Papiir imellem dem, og de dækkes med en stor Vægt, eller presses svagt i en Presse, hvorved de erholde et glat og nyt Udseende.

4) Vandet og Sæbeluden, hvori Handskerne vaskes, maa ikke være for hedt, da Skindet ellers bliver haardt og stift. Denne Feil kan imidlertid atter hæves, ved at indgnide dem med Æggeblomme og igjen udvaske dem i lunkent Vand, der er tilsat noget Alun.

## B. Vask af Glacéehandsker.

### I. Halvglacée.

Danske Handsker. De udblødes nogle Timer i koldt Vand og vaskes derpaa i lunkent Sæbevand, til de ere rene; de maae ikke afvrides, men kun udtrykkes. Naar det er skeet, udblødes de i 24 Timer i rigtig stærk Viineddike, for at gjengive dem deres Farve, hvorpaa de ophænges og tørres langsomt.

Halvtørrede trækkes de paa en Form eller paa Hænderne, gnides svagt efter een Retning med et blødt linned Klæde, lægges sammen efter Fingersyningen og presses svagt mellem glat Papiir, hvorpaa de ere færdige.

Danske Handsker af tyndt Skind kunne ogsaa udvaskes saa længe i koldt Regnvand, til det løber ufarvet deraf, derpaa blandes nogle Æggeblommer med lidt sød Mandelolie, der indgnides godt i Handskerne; de trækkes derpaa paa en Form, og indpakket i tyndt Papiir, tørres de ophængte i Luften.

Engelske Handsker. De ere glatte udvendig, og de vaskes, idet der til et Par Handsker pidskes en Æggehvide stift, en Flonellap dyppes deri, de udbredes paa Bordet, og gnides saa længe dermed paa den ene Side, til al Smuds er forsvundet, hvorpaa det samme foretages paa den anden Side. En linned Lap dyppes derefter i friskt Vand, Handskerne fugtes dermed, ophænges til Tørring, gnides noget med Hænderne og rulles tilsidst saa længe mellem to Stykker glat Papiir, til Handskerne selv blive glatte og erholde Glands. Man kan ogsaa først indgnide dem med Æggeblomme, og derpaa vaske dem i lunken Kjærnemælk.

De engelske Handsker kunne ogsaa udblødes i Vand, indgnides med Sæbe, udvaskes, til det fornyede Vand vedbliver at at være reent, udskylles i Kjærnemælk og derpaa i reent Vand, hvorpaa de tørres.

### II. Heelglacée.

Hvide Balhandsker. 1) En Flonelklud udvaskes i Sæbevand, til den er aldeles reen, hvorpaa den afvrides, til der ikke kan presses mere Vand ud af den. Den indsæbes derpaa dygtigt med Sodasæbe, Handskerne trækkes paa Hænderne, og de gnides saa stærkt med Kluden, som om man vaskede Hænderne. Det indsæbede Flonel fjerner al Smudsen. Flonelkluden udvaskes derpaa

saaledes i reent Vand, at al Sæben fjernes, den udvrides atter aldeles, hvorpaa Handskerne atter trækkes paa Hænderne, og de gnides med den rene Klud, til al Sæben er fjernet. De gnides derpaa med en aldeles reen og tør Flonelklud, til de næsten ere tørre. Hele Operationen kan ogsaa udføres paa en simplere Maade, naar man forud tager tre Flonelklude, een indsæbet med Sæbe, een udvasket i reent Vand og stærkt afvredet, og een aldeles tør.

2) Glacéhandskerne lægges paa et Bord, der er dækket med et reent Klæde, 2 Æggeblommer pidskes lidt og dermed overstryges Handskerne. Efter $\frac{1}{4}$ Times Forløb dyppes en lille, reen Svamp eller Klud i lunken Mælk, og dermed overstryges Handskerne, altid til een Side og sagte, til de ere rensede for al Smuds; derefter trækkes de paa en Form og tørres; Vasken kan ogsaa udføres paa den følgende Maade:

3) Handsker af meget tyndt, blødt Skind udvaskes saa længe i reent, koldt Vand, til dette ikke længer bliver smudset; nogle Æggeblommer blandes med lidt sød Mandelolie, og dermed overgnides de; de trækkes derpaa paa Formen, omvikles med Trykpapiir, og tørres i Luften.

4) Glacéhandsker udblødes i to Dage i en Vædske, som bestaaer af 4 Deel Salmiakspiritus og 8 Dele Vand, hvorpaa de udtrykkes, afskylles i koldt Regnvand, udtrykkes og tørres i Luften; de antage da deres tidligere Omfang, og ere, om muligt, endnu blødere, end da de vare nye. Da Handskerne slet ikke gnides paa denne Maade, som er nødvendig ved Vask med Sæbevand, saa bliver Skindet hverken ru eller trævlet, men beholder sit smukke Udseende. Hvo, der i det Store vil gjøre Brug af denne Erfaring, maa især see paa, at bruge saa lidt Salmikspiritus som mulig. Brugt Salmiakspiritus kan atter gjøres brugbar og paany benyttes til Handskevask, naar der tilsættes lidt lædsket Kalk. Kalken bundfalder nemlig tilligemed den største Deel af Smudset, og Vædsken faaer atter sin Kraft i reen og ætsende Tilstand. Man kan ogsaa først udblode Handskerne i den smudsede Vædske, og derpaa behandle dem i en reen Vædske af samme Slags, efterat de først ere udtrykkede, og derved altid opbevare begge Vædsker i godt proppede Flasker.

5) En engelsk Maade at vaske Glacéhandsker paa. Denne Maade anseés for fortrinlig og udføres saaledes: Handskerne lægges paa et reent Vaskebrædt, og gnides sagte til samme Side med en Svamp, dyppet i Alkohol, hvori der er opløst Campher. Ved Hjælp af den derefter udtrykkede Svamp stryges alle Folderne glatte paa Brædtet. Handskerne udglattes, oppustes og hænges paa en Snor til Tørring.

Brune, lyse- og mørkebrune Glacéhandsker.

Handskerne lægges paa et flere Gange sammenlagt linned Klæde og gnides til een Side med et reen Flonelklud, der lægges over Pegefingeren paa den høire Haand, og som er dyppet i lunken Mælk, hvori der er opløst noget skrabet Marseillesæbe. Kluden kan ogsaa dyppes i Mælk, og derpaa gnides paa et Stykke af den nævnte Sæbe, til noget deraf er opløst. Til Slutning trækkes Handskerne paa Hænderne eller Forme, gnides sagte med et reent linned Klæde og eftersees noie. Viser der sig endnu Smudspletter, fjernes de paa samme Maade. Naar Handskerne næsten ere tørre, overstrøes de med lidt Pudder, afslåes og presses svagt mellem glat Papiir. Pletter paa Glacéehandsker kunne som oftest let fjernes, ved at gnides med Krummen af Hvedeknop.

Ved Afgnidning med Brød, der hverken maa være aldeles tørt eller for friskt, lader sig mange smaae opstaaende tørre Pletter fjerne, som f. Er. af Kul, Rust, Jord og mange andre, saa længe de endnu ere friske. Til Pletter paa hvide og lyse farvede Handsker, benytter man hvid Bolus.

Det rene, hvide Bolus tjener til at fjerne Olie- og Fedtpletter af al Slags Skind, Papiir og Træ. Det ældes i fiin reven Tilstand med Vand til en tynd Deig, denne strygges paa den plettede Gjenstand, der tørres og dækkes med dobbelt graat Filtreerpapiir, hvorpaa det nogle Gange strygges, ved temmeligt Tryk, med et hedt Strygejern, eller en Skee, hvori der er Gloder. Fedtet trækker i Bolussen, og Skindet behøver da blot at børstes, for at skilles ved Bolussen. Ofte behøver man blot at afbørste Bolussen, naar den er tørret, hvorved Pletten da er fjernet. Saadanne Fedtpletter kunne ogsaa fjernes, naar de overstrøes med Bolus, dækkes med Filtreerpapiir og strygges med et varmt Strygejern. Paa Papiir overstrøes Pletten blot med Bolus i en Knivrygs Tykkelse, det lægges mellem to Brædter og presses i 24 Timer.

At rense Skindhandsker, uden at gjøre dem vaade. Handskerne børstes ved Hjælp af en stiv Børste med en Blanding af tør Valkejord og pulveriseret Alun. Naar man ved Udbankning har fjernet Smudset, strøes Klid og slemmet Kridt paa dem og de gnides dermed. Ere Handskerne saa smudsede, at man ikke kan rense dem paa den Maade, saa overstrøes de smudsede Steder med Beenaske, det dækkes med Silkepapiir og strygges med et hedt Strygejern.

At fjerne Fedt og Svedpletter af Handsker. 4 Lod rectificeret Terpentinolie, 1 Lod absolut Alkohol og 1 Lod syrefri Æther kommes i en Flaske, der rystes dygtigt og proppes godt. Handskerne lægges paa reent, graat Filtreerpapiir, en Bomuldslap fugtes med Pletvandet, og Pletterne gnides saa længe dermed, til de ere forsvundne. Handskerne tørres derefter i Skyggen

i fri Luft. Naar Fedtpletterne ere friske, saa forsvinde de ved at behandles paa denne Maade, ved gamle Pletter maa Operationen oftere gjentages.

Handskevask med Benzin. Benzin er det bedste Middel dertil, men den maa proves forend Bruget, idet en Draabe deraf dryppes paa hvidt Filtreerpapiir, der da skal ligge noget i Luften. Efter nogen Tids Forløb skal den være fuldkommen fordampet, uden at efterlade Lugt eller farvet Plet. Handsker, der vaskes med Benzin, som ikke har disse Egenskaber, ville mange Dage lugte deraf. Benzinflasken maa ikke forblive staaende aaben, da den let fordamper, og Vasken maa ikke udføres ved Lys, da Vædsken let fænger Ild. Vasken udføres paa følgende Maade: De lyse og mørke Handsker skilles fra hverandre, og hver Sort lægges i en høi Glasflaske med vid Hals, som kan lukkes med Prop. Der heldes derpaa saa megen Benzin paa de lyse Handsker, at de ere dækkede deraf, og de blive staaende urørte i 1—2 Timer. Ved Handskernes Nedlægning i Flasken maae de være aldeles tørre, ligesom ogsaa Flasken og Benzinen ikke maa indeholde Vand, da Handskerne ellers tabe deres Farve. Efter den nævnte Tids Forløb optages Handskerne, udtrykkes, rulles med Hænderne mellem gamle linned Stykker og lægges i en anden Flaske, for endnu en Gang at overheldes med heed Benzin og udskylles deri. De udtrykkes tilsidst, trækkes paa Forme, eller Hænderne, gnides sagte med et glat Klæde, og naar de ere halvtørre, presses de let.

De mørke Handsker vaskes i den samme Benzin, der blev brugt til de lyse. Naar Benzinen er bleven smudset, kan den afgives til en chemisk Fabrik for at rectificeres.

Da Handskevask med Benzin nu er erkjendt som det bedste Rensningsmiddel, saa skal der her efter en anden Forfatter meddeles den Fremgangsmaade, han benytter, og som han erklærer for udmærket.

Arbeidet er let og simpelt, men fordrer visse Jagttagelser, som skulle følges, for at give et godt Resultat:

1) Handskerne skulle ikke gnides i Benzinen, men de skulle udblødes deri i 1—2 Timer, hvorpaa de optages og afstrykkes, dyppes atter deri og udtrykkes.

2) Den glaserede Krukke, der har været dækket med Blære under Udblødningen, aabnes paa et Sted ved stærkt Lufttræk, Handskerne udtrykkes og ophænges paa Snore til Tørring.

3) Naar de næsten ere tørre, gives de Form med en sædvanlig Handskeudvider, og for hurtigt at fjerne Lugten, lægges de paa en Glasplade over en Beholder med hedt Vand, Handskerne lægges derpaa, paa Pladens Sider anbringes et Par Stykker Pinde, og en anden Glasplade dækkes derover. Heden af Vandet driver meget hurtigt den tiloversblevne Benzin og Lugten ud af Handskerne.

(Nogle nyere Sorter Handskevask meddeles senere.)

# Likør-Fabrikationen.

## Indledning.

Likørerne kunne fremstilles paa to Maader, enten paa den „varme Vei" ved at destilleres, eller paa den „kolde Vei" ved Udtrækning eller Degerering. Til Destillationen udfordres der flere meer eller mindre kostbare Apparater, hvorfor der her kun vil blive berørt de Likører, der fremstilles ved Degerering, og som Enhver kan foretage paa alle Tider af Aaret.

De Bestanddele, der især anvendes ved Likører ere: god Spiritus, forskjellige ætheriske Olier, forskjellige Kryderier, forskjellige Frugter, Sukker og Stoffer til Farvning. Nogle af disse Bestanddele og nogle af Arbeiderne maae forud omtales, for at Den, der vil tilberede en god Likør, kan gaae frem paa den rigtige Maade.

Spiritus. Den Spiritus, som anvendes til Likør, skal være rectificeret, fuselfri Spiritus af mindst 16 Graders Styrke. Enhver Spiritus kan let forstærkes, naar den heldes paa store Standflasker, som tilbindes med vaad Blære og staaer saaledes paa et luftigt Sted i 14—21 Dage. De vandholdige Dele ville lidt efter lidt fordampe og Spiritus af 70—80 Procent kan som oftest derved opnaae en Styrke af 85—90 Procent.

Degerering. De forskjellige Likører gives en vis bestemt Smag og Lugt, der indvindes ved Degerering af forskjellige Plantestoffer under Medvirkning af Spiritus. Ved Degerering forstaaes Overheldning af et eller flere Stoffer med en Vædske, og derpaa udsætte Blandingen for Varme. Herved udtrækkes en Deel af Stoffernes ætheriske Olie, eller deres aromatisk lugtende Dele. De Bestanddele, der saaledes skulle degereres med Spiritus, stødes sædvanligt grove, og overheldes med den nødvendige Portion Spiritus. Flasken skal overbindes med Blære, hvori der stikkes et Hul med en Knappenaal, og den rystes flere Gange daglig i den Tid, den skal staae paa et varmt Sted. Naar Blandingen har staaet tilstrækkelig længe, heldes det Hele gjennem Lærred, Resten afvrides, og Vædsken filtreres gjennem en Filtreerpose af Filt, eller ved mindre Portioner, gjennem Filtreerpapiir. Dette lægges sammen som et Kræmmerhuus, hvis Spids dannes af Papirets Midte, og denne Spids sættes ned i en Tragt, hvorpaa Vædsken heldes deri.

Ætheriske Olier. Til Likørfabrikationen anvendes, som sagt, ætheriske Olier. Disse indvindes enten ved Destillation, eller ved Udpresning. Enten de ere tilberedte paa den ene eller anden Maade, udmærke de sig altid ved Lugt og Smag af den oprindelig dertil valgte Plantedeel. Alle ætheriske Olier opløses let i Spiritus,

og disse Opløsninger udgjøre egentlig Sjælen i Likørfabrikationen. Opløsningen skeer ganske simpelt, ved at komme Olien i Spiritussen og ryste Blandingen sammen, hvorpaa den efter nogle Dages Forløb er færdig.

De ætheriske Olier forekomme ofte forfalskede i Handelen, idet de enten ere blandede med fede Olier, eller med Spiritus. Begge disse Forfalskninger kunne let opdages. Naar der blandes en lille Portion ætherisk Olie med Spiritus, og Flasken rystes godt, saa skal Spiritussen aldeles opløse den uforfalskede ætheriske Olie. Bliver der vedvarende noget Olie svømmende paa Overfladen, saa har der været en Tilsætning af feed Olie.

For at undersøge, om Olien har været tilsat Spiritus, kommes en lille Portion af Olien i en tynd graderet Glascylinder, hvor Gradernes Antal bemærkes, og derpaa tilsættes noget Vand. Har Olien været reen, bliver begge Lag uforandrede, men har der været tilsat Spiritus, saa blander denne sig med Vandet, hvorved dettes Grademaal formeres, idet Oliens formindskes.

Da nogle Olier ogsaa imellem tilsættes Terpentinolie, saa er det retteste, kun at kjøbe de ætheriske Olier hos solide Handlende, hvorved disse Ulemper som oftest undgaaes.

Sukker. For at give Likørerne den nødvendige Sødme og Consistents, anvendes der smukt, hvidt Sukker, og dette tilsættes næsten altid i opløst Tilstand, som Sukkersirup, hvorved Likørens Smag forbedres betydeligt.

Denne Sukkersaft tilberedes, idet den tilstrækkelige Mængde hvide Sukker, hvortil der sædvanlig anvendes den bedste Sort Raffinade, hugges istykker, kommes i en reen Messingkjedel med Tilsætning af noget Vand, 1 Pd. Sukker og ½ Pot Vand, og ophedes over fri Kulild. Saasnart Sukkeropløsningen begynder at koge, aftages Kjedlen, og der tilsættes til hvert Pd. Sukker 2 Æggehvider, som ere pidskede til stift Skum, og det Hele omrøres godt, sættes atter paa Ilden og koges. Derved dannes et smudset Skum paa Overfladen, som omhyggeligt aftages med en Skumske. Saasnart Saften ved vedvarende Kogning og Afskumning er bleven aldeles klar, tages den af Ilden og sies endnu varm gjennem udskollet Flonel. Den siede Saft kommes endnu varm i den tidligere tilberedte Likørblanding.

Det tilraades, altid at anvende denne varme Blandingsmaade til de finere Likører, der derved, deels erholde en mildere Smag og, deels hurtigere blive klare og erholde tillige en tykkere Consistents, end naar de tilberedes ved den kolde Blanding. For at forhindre Spiritussens og Oliernes Fordampning ved Varmen, maa Blandingen altid udføres i en Beholder, som strax lukkes.

Ved simple Likører skader det derimod ikke, at foretage Blan-

dingen paa den kolde Vei. Dette skeer ved, at den forholdsviis mindre Portion Sukker opløses i den tilstrækkelige Mængde koldt Vand, hvorpaa den forud tilberedte Likoropløsning i Spiritus tilsættes; det Hele staaer da i nogle Dage for at degerere, hvorved Likoren taber sin skarpe Smag.

Blandingen og Farvningen af Likørerne. Ved Likørerne afveies den ætheriske Olie nøiagtig og opløses i den nødvendige Portion Spiritus. Naar Opløsningen er udført, kommes den i en Beholder, Dunk, Flaske eller deslige, der godt kan lukkes, hvorpaa den varme, men ikke for hede Sukkersaft kommes deri. Det rystes derefter vedholdende for at blandes og tilsidst tilsættes den nødvendige Portion Vand for at Likoren kan faae den rigtige Styrke. Naar det er skeet, hensættes den i 8—10 Dage og staaer urørt, i hvilken Tid Likoren klarer sig og udvikler sin eiendommelige Lugt og Smag. Efter denne Tids Forløb foretages den videre Klaring, der bestaaer i Filtrering gjennem en Spidspose af Filt, eller ved mindre Portioner gjennem Filtreerpapiir.

Ved de Likører, der skulle være fuldkommen farveløse og vandklare, anvendes en lille Tilsætning af friskt brændte Beenkul under Filtreringen, men der maa ikke tages for meget, da disse Kul, foruden deres Egenskab, at trække Farven til sig, tillige opsuge og tilbageholde den i Vædsken værende ætheriske Olie, hvorved Aromaen vilde gaae tabt.

Naar Likoren er filtreret, farves den. Ved hver Anviisning nævnes, hvorledes vedkommende Likør skal farves. I Almindelighed anvendes blaa, brune, mørke- og lysegule, grønne og røde Farver. Der tilsættes kun saa meget af Farvetinkturen, til Likoren har den ønskede Farve, og Tilsætningen maa skee lidt efter lidt, for at Farven ikke skal blive for mørk. Farvetinkturerne ere meget concentrerede og besidde en stærk Farveevne, hvorfor Tilsætningen egentlig kun bør skee draabeviis. Man maa ligeledes være forsigtig, naar man, som ved bitre Likører, vil frembringe en rødbrun Farve. Dette skeer med Carameltinktur og Kirsebærsaft; det er her nødvendigt først at tilsætte den ene og bagefter den anden Farve. Skal Farven være mere i det Brune end i det Røde, saa farves den først brun og derefter tilsættes den røde Farve lidt efter lidt.

Ved de blege farvede Likører maa Tilsætningen skee med den yderste Forsigtighed, da nogle Draaber paa eengang ofte gjør den for mørk; der maa derfor i dette Tilfælde kun tilsættes een Draabe Farvetinktur ad Gangen; thi uagtet Farven ikke har den ringeste Indflydelse paa Likørernes Godhed, saa er den dog af stor Vigtighed, da Kjøberen ofte, men feilagtig, vil bedømme deres Qvalitet efter deres Farve.

## Farverne til Likører.

1) Blaabærsaft. Denne Saft tjener mere til at farve violet end blaa. Den tilberedes, idet aldeles modne Blaabær koges en kort Tid med meget lidt Vand, hvorpaa det afkjøles og udpresses. Den saaledes indvundne Saft fortyndes med ¼ Spiritus, hvorpaa den fyldes paa Flasker, der lukkes godt og opbevares.

2) Carameltinktur til brun Farve. 1 Pd. Sukker, 1 Lod krystalliseret kulsuur Natron og 1 Pægl Vand kommes i en Kobber- eller Messingpande og koges saa længe paa regelmæssig Trækulild, til Massen bliver brun. En optagen Prove, der dryppes paa Papiir, maa ikke klæbre og skal være tilstrækkelig mørk farvet. Saasnart dette er Tilfældet, tages Panden af Ilden, og tilsættes ½ Pot Vand, og derefter ½ Pot Spiritus, hvorpaa det kommes i en Flaske, der staaer i nogle Dage, og derefter filtreres det og opbevares.

3) Egebarktinktur til brun Farve. 1 Pd. fiin skaaren Egebark degereres i 8 Dage med 1 Pot Spiritus, hvorpaa det filtreres og opbevares.

4) Guul Farve. a) 2 Lod ægte Safran degereres i nogle Dage med 2 Potter Spiritus, hvorpaa det filtreres og opbevares. Man kan ogsaa tage en større eller mindre Portion Safran, der degereres med noget Spiritus, indtil den ønskede Farve er frembragt, hvorpaa det filtreres og opbevares.

b) ½ Qvintin Safran overheldes med kogende Vand, og staaer og udtrækker, hvorpaa den klare Vædske afheldes efter ½ Times Forløb, blandes med ¼ Deel Spiritus og opbevares.

c) Bladene af Blomsten Calendula kan ogsaa benyttes, idet 1 Qvintin af dem degereres i nogle Dage med ½ Pot Spiritus, filtreres og opbevares.

d) 8 Lod grovt stødt Curcumarod overheldes med 1 Pot Spiritus, degereres i 8 Dage og filtreres.

5) Grøn Farve. a) 2 Dele flydende Vaskeblaat koges med 1 Deel pulveriseret Curcuma, idet der tilsættes noget Alun, hvorpaa det filtreres.

b) 3 Lod ungt, friskt Græs degereres med 2 Lod Spiritus i 14 Dage, hvorpaa det udpresses og filtreres.

c) 8 Gran Indigocarmin degereres i 24 Timer med 2 Lod Vand, hvorpaa det filtreres. 10 Gran Safran degereres ligeledes i 24 Timer med 1 Lod Vand og filtreres. Begge de filtrerede Vædsker blandes, idet Safranvædsken lidt efter lidt tilsættes Indigocarminvædsken, og naar den ønskede grønne Farve er fremtraadt, standses med Tilsætningen. Man kan derved erholde alle

Nuancer af Grønt, især hvis man ogsaa vil tilsætte den blaa Vædske paa samme Maade til den Gule.

d) Grøn Spinatfarve. 8 Lod ung Spinat stødes i en Messingmorter og overheldes med 6 Lod Spiritus, hvorpaa det degereres i 8 Dage og filtreres.

6) Glandssodtinktur til brun Farve. 12 Lod stødt Glandssod af en Skorsteen, hvor der kun brændes Brænde, tilsættes 2 Lod pulveriseret Trækul og degereres i 8 Dage med 1½ Pot Spiritus, hvorpaa den mørkfarvede Vædske filtreres og opbevares. Istedetfor Trækul kan der ogsaa tages 1 Lod stødt Catechu.

7) Indigo-Tinktur til blaa Farve. 1 Lod bedste Indigo stødes fiin, kommes i en Porcellainskaal og overheldes med 4 Lod rygende Salpetersyre, hvorpaa det blandes og sættes paa et varmt Sted i 2—3 Dage. Der tilsættes derpaa 12 Lod Vand, langsomt og næsten draabeviis, hvorved Massen opvarmes, den omrøres med en Glasstang og staaer da stille i 2—3 Timer. Derpaa tilsættes i Smaaportioner 3 Lod friskt lædsket Kalk og ligesaa meget stødt Kridt, dog saaledes, at der ikke tilsættes en ny Portion, førend Opbrusningen af den forrige er ophørt. Tilsidst blandes 6 Lod Spiritus deri, hvorefter Vædsken filtreres fra Bundfaldet.

8) Violblaa Farve. 1 Lod stødt Cochenille degereres i 4—6 Dage med 1 Pot Spiritus og filtreres, hvorpaa der tilsættes 40 Gran brændt Alun og 1½ Qvintin Salmiakspiritus.

9) Blaa, guul og grøn Farve. 4 Lod Nyblaat stødes, kommes i en Flaske og overheldes med varmt Vand, hvorpaa der endnu tilsættes 2 Lod stødt Kridt, det rystes godt sammen, staaer i nogle Dage og filtreres. ¼ Lod Safran overheldes i en Flaske med varmt Vand, staaer i 24 Timer og filtreres.

Ved at tilsætte den første blaa og derefter den anden gule Farve, erholdes alle Nuancer af Grønt, og ved at bruge de to første alene, erholdes en smuk blaa eller guul Farve.

10) Rød Farve. a) 1 Lod Cochenille stødes med ⅓ Deel Qvintin Alun, overheldes med 1 Pægl kogende, blødt Vand, og filtreres, naar det er afkjølet. Alt efter Forholdet mellem Vand og Cochenille bliver Farven mørkere eller lysere.

b) 1 Pd. Blaabær degereres i 2 Dage med 2 Potter Spiritus, hvorpaa det afvrides gjennem Lærred og filtreres.

c) 1 Lod revet Cochenille degereres med 1½ Pægl Spiritus i 2 Dage, tilsættes ½ Lod stødt Alun, og naar det er opløst, filtreres det.

d) ½ Lod Cochenille, 1 Lod Cremor tartari og ¼ Lod renset Potaske koges med ½ Pot Vand, filtreres og opbevares.

e) 2 Lod Sandeltræ degereres med 2 Potter Spiritus i 2 Dage og filtreres.

f) 4 Lod Fernambuktræ, 1 Lod brændt Alun, ¾ Lod Viinsteen og ½ Pot Vand koges i ½ Time, filtreres og tilsættes 4 Lod Spiritus.

g) Kirsebærsaft og Hindbærsaft kan ogsaa anvendes til rød Farvning af Likører.

Opbevaring af Likører. Den færdige Likør aftappes paa Flasker, proppes godt og overbindes med Blære eller Pergamentpapiir, eller lukkes med Hætter af Tinfolio. Saaledes opbevarede Likører holde sig meget længe, naar de ligge paa et kjøligt Sted, de vinde med Tiden i Godhed, og Smagen bliver især finere og blødere, ligesom de ved aarelang Opbevaring opnaaer den høieste Grad af Forædling. De fineste Likører aftappes sædvanligt paa smaa Flasker, proppes godt med de bedste, ny, udkogte Propper og lukkes paa den nævnte Maade; thi lakkes de, og Proppen ikke er tæt, opløses let noget af Lakken, hvorved en heel Flaske Likør paa kort Tid kan antage Smag af Lakken og aldeles være fordærvet.

## Forudgaaende Bemærkninger.

Ved alle de følgende Anviisninger er det aldeles nødvendigt, at overholde den angivne Vægt og Maal og strengt at paasee, at Degereringen udføres i den angivne Tid.

De ætheriske Olier maae ikke kommes i Spiritussen paa eengang, men hver Sort opløses i en Deel deraf, og først, naar alle Opløsninger have fundet Sted, blandes de Alle sammen. Dette forhøier Likørernes Godhed meget.

Har man faste Stoffer, der skulle udtrækkes, saa maae de støbes godt, for at den deri værende Olie eller Bitterstof bedre kan gaae over i Spiritussen.

Sukkeret bør næsten altid kommes deri i opløst Tilstand, og da i sirupagtig Consistents; det maa ikke være for varmt, thi da skeer der en regelmæssigere Blanding, og de ætheriske Olier bortdunste ikke saa let.

Naar ovenstaaende Anviisninger følges, med det nødvendige Hensyn til Godheden af de anvendte Stoffer, og den strengeste Reenlighed iagttages, saa vil de tildannede Likører blive udmærkede og aldeles efter Ønske.

---

Hvorledes de forskjellige Essentser, Extrakter og Tinkturer tilberedes, vil blive bemærket paa hvert af de Steder, hvor de benyttes.

## Olieagtige Likorer.

1) Huile d'anis. 12 Draaber Anisolie opløses i 1 Pot Spiritus, og tilsættes 1 Spiseskee Vanille-Tinktur, samt 3 Pd. Sukker, som er kogt til Sirup med 1 Pot Vand.

Vanilletinktur. 1 Lod ituskaaren Vanille degereres i 8 Dage med 6 Lod Spiritus og filtreres.

2) Huile de Bergamotte. 1½ Qvintin Bergamotolie og ½ Qvintin Citronolie opløses i 5 Potter Spiritus, hvorpaa der tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt med 6 Potter Vand, samt farves mørkegul.

3) Huile de Café. 4 Pd. Sukker koges saa længe med ½ Pot Vand, indtil Sukkeret, naar en Spartel dyppes deri og føres rask gjennem Luften, bliver saa haardt, at det lader sig pulverisere; det kommes derpaa i et Fad, og udsættes for Luften i 4—5 Dage. 1 Pd. bedste, ristet og malet Kaffe kommes i en lukket Kjedel, overheldes med 3 Potter kogende Vand, tilsættes 1 Lod tvekulsuur Natron, og staaer paa en heed Plade i 2 Timer uden at koge, hvorpaa det afkjoles og filtreres gjennem Filtreerpapiir i en Tragt, dækket med en Glasplade. Sukkeret opløses derpaa deri, tilsættes 4 Potter Spiritus og kommes i en stor Flaske. Naar det efter 4—5 Dages Stillestaaen er aldeles klart, aftappes det paa smaa Flasker.

4) Huile de Canelle. 10 Lod bedste, knust Ceylonkaneel degereres i 8 Dage med 5 Potter Spiritus, afheldes, udpresses, filtreres og tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt med 5 Potter Vand.

5) Huile de Carminatif. 60 Draaber Anisolie, 60 Draaber Kommenolie, 30 Draaber Fenekelolie og 20 Draaber Citronolie opløses i 5 Potter Spiritus, samt tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt til Sirup med 5 Potter Vand. Farves lysegul med Safran.

6) Huile de Cendrillon. ½ Lod Muskatolie, ½ Qvintin Anisolie, 20 Draaber Nellikeolie og 20 Draaber Bergamotolie opløses i 5 Potter Spiritus, samt tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt til Sirup med 5 Potter Vand.

7) Huile de Cythère. 12 Lod knust Ceylonkaneel degereres i 8—14 Dage med 5 Potter Spiritus, det Klare afheldes, Resten udpresses og det filtreres, hvorpaa der opløses 12 Draaber Citronolie, 18 Draaber Nellikeolie og 6 Draaber Bergamotolie deri, samt tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt til Sirup med 5 Potter Vand.

8) Huile de Giroffle. 1 Qvintin Nellikeolie opløses i 5 Potter Spiritus, tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt til Sirup med 5 Potter Vand, hvorpaa den farves brun.

9) Huile de Jasmin. 1 Qvintin ætherisk Jasminolie opløses i 5 Potter Spiritus og tilsættes 5 Pd. Sukker, opløst i 2½ Pot Rosenvand.

10) Huile de Muscate. 8 Lod stødt Muskatnød degereres i 8 Dage med 5 Potter Spiritus, filtreres og tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt med 5 Potter Vand.

11) Huile des Roses. 12 Lod Rhodisertræ degereres i 8—12 Dage med 5 Potter Spiritus, afheldes, udpresses samt filtreres, og tilsættes 20 Draaber Citronolie og 8 Draaber Rosenolie. 5 Pd. Sukker koges til Sirup med 5 Potter Vand, og naar det er afkjølet endeel, blandes det med Spiritussen, hvorpaa Likoren farves rosenrød

12) Huile de Vanille. ½ Lod Vanilletinktur, som Nr. 1, og 10 Draaber Perubalsam opløses i 5 Potter Spiritus og tilsættes 7 Pd. Sukker, kogt til Sirup med 5 Potter Vand.

## Bitre og mavestyrkende Likører.

13) Elixir Colombat. 40 Gran Enebærolie, 10 Gran Angelikaolie, 10 Gran Muskatolie, 10 Gran Citronolie og 5 Gran Kaneelolie opløses i 3 Potter Spiritus, tilsættes 2½ Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand og farves blegrød.

14) Elixir de Genèvre. 40 Gran Enebærolie, 4 Gran Kardemommeolie og 2 Gran Angelikaolie opløses i 3 Potter Spiritus, og tilsættes 2¾ Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

15) Mave Elixir. 2 Lod tørre Orangeskaller, 1½ Lod tørre Citronskaller, 1½ Lod Galgant, 1½ Lod Kardemomme, 1 Lod Merian, 1 Lod Muskatnød, 1 Lod Kaneel, ¾ Lod Rosmarinblade, ¾ Lod Lavendelblade, ¾ Lod Angelikarod, ½ Lod Nelliker og ½ Lod Lavendelblomster knuses og degereres i 8 Dage med 6 Potter Spiritus, udpresses og filtreres, samt tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt med 6 Potter Vand.

16) Stoughtons Mave Elixir. 12½ Lod Malurt, 12½ Lod Pommerantsskal, 12½ Lod Entianrod, 8 Lod Rhabarberrod, 2½ Lod Cascarillebark og 2½ Lod Aloe degereres i 8 Dage med 4 Potter Spiritus, hvorpaa der blandes 4 Potter Vand deri; det udpresses i et Klæde og filtreres.

17) Kalmus Mave Elixir. 4 Lod Kalmus, 2 Lod tørre Pommerantsskaller, 1 Lod Citronskaller, 1 Lod Merian, 1 Lod Muskatblomme, 2 Lod Kaneel, 1 Lod Galgantrod og ½ Lod Nelliker knuses og degereres i 10—12 Dage med 6 Potter Spiritus, hvorpaa det udpresses, filtreres og tilsættes 4 Pd. Sukker, kogt i 6 Potter Vand.

18) Enebær Elixir. 4 Lod stødte Enebær degereres i

4 Uger med 2 Potter Spiritus, hvorpaa det sies og afvrides gjennem Lærred, filtreres og blandes med 3 Pd. Sukker, kogt til Sirup med $\frac{3}{4}$ Pot Vand.

19) Berliner Bitter. 20 Gran Enebærolie, 20 Gran Corianderolie, 10 Gran Angelikaolie, 10 Gran Stjerneanisolie og 10 Gran Ingefærolie opløses i $2\frac{3}{4}$ Pot Spiritus og tilsættes $\frac{1}{2}$ Pd. Sukker, kogt med $3\frac{1}{4}$ Pot Vand. Denne Likor farves brun.

20) Eau d'Absynth citronne. 40 Gran Citronolie, 24 Gran Malurtolie, 12 Gran Pebermynteolie, 8 Gran Anisolie og 4 Gran Kardemommeolie opløses i 3 Potter Spiritus, og tilsættes $2\frac{1}{2}$ Pd. Sukker, kogt i 3 Potter Vand. Denne Likor farves grøn.

21) Eau de pucelle. 30 Gran Enebærolie, 20 Gran Fenekelolie, 20 Gran Angelikaolie, 10 Gran Kaneelolie, 10 Gran Orangeskalolie, 10 Gran Nellikeolie og 5 Gran Malurtolie opløses i 2 Potter Spiritus, samt tilsættes $2\frac{3}{4}$ Pd. Sukker, kogt i $3\frac{1}{2}$ Pot Vand. Denne Likor farves gul.

22) Eau vert stomachique. 20 Gran Citronolie, 15 Gran Angelikaolie, 10 Gran Malurtolie, 6 Gran Kaneelolie, 6 Gran Nellikeolie, 6 Gran Muskatblommeolie og 6 Gran Stjerneanisolie opløses i 3 Potter Spiritus, samt tilsættes $2\frac{1}{2}$ Pd. Sukker, kogt i 3 Potter Vand. Denne Likor farves grøn.

23) Engelsk Bitter. 20 Gran Pommerantsskalolie, 15 Gran Malurtolie, 6 Gran Merianolie, og 3 Gran Kardemommeolie opløses i 3 Potter Spiritus, og tilsættes $2\frac{1}{2}$ Pd. Sukker, kogt i $3\frac{1}{2}$ Pot Vand. Denne Likor farves brun.

24) Fiin Bitterlikør. 12 Lod afskrællede, tynde Pommerantsskaller, hvor intet af den hvide Marv er medtaget, 12 Lod bitre Pommerantser, 2 Lod Ceylonkaneel og $1\frac{1}{2}$ Lod Quasiatræ knuses og degereres i 8 Dage med 6 Potter Spiritus; det udpresses og filtreres, hvorpaa der tilsættes 4 Pd. Sukker, kogt med 2 Potter Vand. Denne Likor farves mørk med Carameltinktur.

25) Græsk Bitter. 20 Gran Kaneelolie, 12 Gran Malurtolie, 10 Gran Angelikaolie, 10 Gran Kalmusolie, 6 Gran Muskatblommeolie, 6 Gran Nellikeolie, 6 Gran Bittermandelolie og 3 Gran Kardemommeolie opløses i 3 Potter Spiritus og blandes med $2\frac{3}{4}$ Pd. Sukker, kogt med $3\frac{1}{2}$ Pot Vand. Denne Likor farves rødbrun.

26) Ingefærlikør. 5 Lod Ingefær knuses og degereres i 14 Dage med 3 Potter Spiritus, hvorpaa det heldes gjennem et Klæde, Resten afvrides, og det Hele filtreres; der tilsættes derefter 5 Gran Kaneelolie, 5 Gran Nellikeolie og 20 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, samt $4\frac{1}{2}$ Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand. Denne Likor farves lysebrun.

27) Baldrianlikør. 20 Gran Baldrianolie, 10 Gran Citronolie, 3 Gran Angelikaolie, og 5 Gran Kalmusolie opløses i 2½ Pot Spiritus, samt tilsættes 2½ Pd. Sukker, kogt med 2½ Pot Vand.

28) Konge Bitter. 20 Gran Citronolie, 10 Gran Melisseolie, 10 Gran Salvieolie, 10 Gran Merianolie, 10 Gran Malurtolie, 6 Gran Muskatblommeolie og 15 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, opløses i 3 Potter Spiritus, samt tilsættes 2¾ Pd. Sukker, kogt i 3½ Pot Vand. Denne Likør farves rød.

29) Danziger Krambambuli. 4 Lod Kaneel, 1 Lod Nelliker, ½ Lod Ingefær, 1 Lod Muskatblomme og ¼ Lod Anisfrø degereres i 14 Dage med 5 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og tilsættes 4 Pd. Sukker, kogt med 5 Potter Vand.

30) Polsk Mavebitter. 10 Gran Citronolie, 10 Gran Kalmusolie, 10 Gran Angelikaolie, 6 Gran Malurtolie, 6 Gran Origanumolie, 6 Gran Ingefærolie, 6 Gran Merianolie, 6 Gran Kardemommeolie, 4 Gran Enebærolie og 4 Gran Anisolie opløses i 3 Potter Spiritus og tilsættes 2¾ Pd. Sukker, kogt i 3 Potter Vand. Denne Likør farves rød.

31) Kongeligt Mavevand. 4 Lod Aronsrod, 4 Lod Anis, 1 Lod Kalmusrod og 1 Lod Chinabark degereres i 8 Dage med 1½ Pot Spiritus, samt tilsættes 1 Pd. Sukker, kogt med 1 Pægl Vand.

32) Styrkende Mavebitter. 4 Lod Kalmus, 4 Lod Anis, 4 Lod Kommen, 4 Lod Fenekel, 3 Lod Ingefær, 3 Lod Kaneel, 1 Lod Muskatblomme, 2 Lod Nelliker, 9 Lod Citronskal, 2 Lod Galgantrod, 2 Lod Cubeber, 1 Lod Peber, 1½ Lod Sassafrasbark, 3 Lod Rosenblade, 3 Lod Myrrha, 3 Lod Lavendler og 4 Lod Violrod knuses og degereres i 8 Dage med 9 Potter Spiritus, afvrides, filtreres og tilsættes 4 Pd. Sukker, kogt med 6 Potter Vand og lidt Salt.

33) Danziger Mavelikør. 12 Lod unmodne Pommerantser, 2 Lod Kaneelblomster, 3 Lod Kalmus og 1 Lod Entianrod knuses og degereres i 8 Dage med 2 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og tilsættes 5 Gran Melisseolie, 5 Gran Citronolie, 3 Gran Corianderolie, 3 Gran Muskatblommeolie og 2 Gran Kardemommeolie, og naar det er opløst paa 2—3 Dage, tilsættes endnu 2¼ Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand. Denne Likør farves rød.

34) Viener Mavelikør. 10 Gran Melisseolie, 10 Gran Orangeskalolie, 10 Gran Angelikaolie, 6 Gran Merianolie, 6 Gran Malurtolie, 6 Gran Kaneelolie, 6 Gran Corianderolie, 6 Gran Muskatblommeolie og 40 Gran Cognacessents opløses i 3

Potter Spiritus, samt tilsættes 3½ Pd. Sukker, kogt med 1½ Pot Vand. Denne Likør farves rød.

Cognacessents. 1 Lod Oneanthæther opløses i 6 Lod Spiritus.

35) Mogador. 10 Gran Malurtolie, 10 Gran Kalmusolie, 10 Gran Pebermynteolie, 10 Gran Orangeskalolie, 5 Gran Kaneelolie, 5 Gran Nellikeolie, 5 Gran Ingefærolie og 5 Gran Melisseolie opløses i 3 Potter Spiritus, og tilsættes 2¾ Pd. Sukker, kogt i 2 Potter Vand. Denne Likør farves rød med Blaabærsaft.

36) Danziger Nellikelikør. 5 Lod knuste Krydernelliker og ½ Lod Ceylonkaneel degereres i 8 Dage med 5 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og tilsættes 4 Pd. Sukker, kogt med 5 Potter Vand.

37) Pommerantslikør. 1 Pd. Pommerantsskaller, der ere aldeles befriede fra Marven og ituskaarne, 2 Lod Citronskaller og 1 Lod grovt stødt Ceylonkaneel degereres i 8 Dage med 2 Potter Spiritus, sies gjennem et Klæde, udpresses, filtreres og tilsættes ¾ Pd. Sukker, kogt med 1¼ Pot Vand.

38) Ægte Angostura Bitter. 4 Unzer ægte Angosturabark, 2 Lod Slangerod (serpentoria), 1 Lod Rhabarberrod, ½ Lod Gentianrod, ½ Qvintin Kardemomme, ½ Qvintin Nelliker, ¼ Lod Galangarod, 1 Drachme Ceylonkaneel, 4 Lod Korender og 1 Lod Sandeltræ degereres i 8 Dage med 1 Pot 10 Graders Rom og 4 Lod Sukker, hvorpaa det sies gjennem Lærred, filtreres og farves rød med Cochenille.

39) St. Croix Bitter. 8 Lod Gentianrod, 4 Lod Pommerantsskal, 4 Lod Sandeltræ, 2 Drachmer Kaneel, 1 Drachme Kardemomme og 1 Drachme Nelliker degereres i 8 Dage med 2 Potter 10 Graders Rom, hvorpaa det udpresses i Lærred og filtreres.

40) Oscabat. 6 Lod Kaneel, 6 Lod af den yderste Skal af tørret Pommerantsskal (Cyrassau), 1 Lod Nelliker og ¼ Lod Safran knuses og degereres i 12 Dage med 5 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og blandes med 3 Pd. Sukker, kogt i 5 Potter Vand.

41) Polka vodska. 15 Gran Citronolie, 10 Gran Melisseolie, 8 Gran Lavendelolie, 8 Gran Malurtolie, 8 Gran Merianolie, 8 Gran Muskatblommeolie, 8 Gran Enebærolie, 5 Gran Kardemommeolie og 5 Gran Ingefærolie opløses i 3½ Pot Spiritus, samt tilsættes en kogt og skummet Opløsning af 3 Pd. Sukker i 3 Potter Vand.

42) Fransk Pommerantslikør. 30 Gran Bitterorangeskalolie, 10 Gran Orangeskalolie og 5 Gran Neroliolie op-

løses i 2¾ Pot Spiritus og tilsættes ½ Pd. Sukker, kogt i 3¼ Pot Vand. Denne Likør farves brun.

43) Sveitser Bitterlikør. a. 10 Gran Malurtolie, 10 Gran Kalmusolie, 10 Gran Pebermynteolie, 6 Gran Bitterorangeskalolie, 6 Gran Merianolie, 6 Gran Kaneelolie, 6 Gran Nellikeolie og 6 Gran Kardemommeolie opløses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med 3 Pd. Sukker, kogt i 2 Potter Vand. Denne Likør farves grøn.

44) Sveitser Bitterlikør. b. 10 Gran Angelikaolie, 10 Gran Kalmusolie, 10 Gran Pebermynteolie, 5 Gran Malurtolie, 5 Gran Enebærolie, 5 Gran Bitterorangeskalolie, 5 Gran Kardemommeolie, 5 Gran Timianolie, 5 Gran Kaneelolie og 4 Gran Nellikeolie opløses i 3 Potter Spiritus, tilsættes 20 Gran Cognacessents, som Nr. 34, og 2 Pd. Sukker, kogt i 3 Potter Vand. Denne Likør farves grøn.

45) Souvenir d'un brave. 1 Lod Nelliker, ½ Lod Kaneel og 1 Lod bitre Mandler knuses og tilsættes den fiint afskrællede Skal af 4 Pommerantser, samt degereres i 14 Dage med 7 Potter Spiritus, filtreres og blandes med 7 Pd. Sukker, kogt med 7 Potter Vand. Denne Likør farves rød.

46) Soya aqua vitae. 1½ Lod Anis, ½ Lod Coriander, ½ Lod Alant, ½ Lod Muskatnød, ½ Lod Nelliker, 1 Qvintin Kommen, 1 Qvintin Hyldeblomster, ½ Qvintin Camilleblomster, 2 Lod Citronskal, 2 Lod Pommerantsskal og ¾ Lod Ceylonkaneel knuses og degereres i 14 Dage med 6 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og tilsættes 6 Pd. Sukker, kogt med 5 Potter Vand, samt blandes tilsidst med 1 Pægl Rosenvand.

47) Spansk Bitter. 20 Gran Origanumolie, 10 Gran Kalmusolie, 10 Gran Bitterorangeskalolie, 10 Gran Malurtolie og 5 Gran Timianolie, opløses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med 3 Pd. Sukker kogt i 3½ Potter Vand. Denne Likør farves brun.

48) Soubac. 4 Lod Enebær, 2 Lod Coriander, 1 Lod Safran, 1 Lod Kaneel, ½ Lod Angelikafrø, ¾ Lod Anisfrø, ¼ Lod Nelliker, og den fine, friske Skal af 2 Citroner knuses og degereres i 14 Dage med 4 Potter Spiritus, samt tilsættes endnu 4 Lod itutrykkede, store Rosiner, og 4 Lod itutrykkede Dadler. Det udpresses derpaa i et Klæde, filtreres og blandes med 3 Pd. Sukker, kogt i 4 Potter Vand.

49) Hollandsk Enebærlikør. 1 Qvintin Enebærolie, 6 Gran Ingefærolie, 6 Gran Corianderolie og 30 Gran Cognacessents, som Nr. 34, opløses i 3½ Pot Spiritus, og tilsættes 2½ Pd. Sukker, kogt i 3½ Pot Vand.

50) Malurtlikør. 40 Gran Malurtolie, 10 Gran Kalmusolie, 10 Gran Corianderolie, 5 Gran Muskatblommeolie

8 Gran Citronolie, 5 Gran Kanelolie og 5 Gran Nellikeolie opløses i 3 Potter Spiritus og tilsættes 2½ Pd. Sukker, kogt i 3 Potter Vand.

51) Hollandsk Geneverlikør. 1½ Qvintin Enebærolie, 8 Gran Kardemommeolie og 1 Qvintin Cognacessents opløses i 4 Potter Spiritus, samt tilsættes en Afkogning af ¼ Pd. Sukker og 4 Lod knuste Johannesbrød i 2½ Pot Vand, efterat denne Vædske er filtreret.

52) Magdeburger Kommenlikør. 1 Qvintin Kommenolie og 5 Gran Anisolie opløses i 4 Potter Spiritus, og tilsættes 1½ Pd. Sukker, kogt med 3½ Pot Vand.

53) Danziger Kommenlikør. 1 Qvintin Kommenolie, 5 Gran Corianderolie, 4 Gran Pommerantsolie og 2 Gran Kardemommeolie opløses i 4 Potter Spiritus og tilsættes 1½ Pd. Sukker, kogt i 3½ Pot Vand.

54) Breslauer Kommenlikør. 1 Qvintin Kommenolie, 5 Gran Fenekelolie og 4 Gran Kaneelblomstolie opløses i 4 Potter Spiritus, og tilsættes 1½ Pd. Sukker, kogt med 3½ Pot Vand.

55) Krambambuli. 10 Gran Malurtolie, 10 Gran Citronolie, 10 Gran Bitterorangeskalolie, 10 Gran Lavendelolie, 10 Gran Melisseolie, 10 Gran Muskatblommeolie, 10 Gran Kardemommeolie og 10 Gran Merianolie opløses i 4 Potter Spiritus og blandes med 1½ Pd. Sukker, kogt med 4 Potter Vand. Denne Likør farves rød.

## Dobbelte Likører.

56) Anisette. ½ Qvintin Anisolie, 10 Gran Bittermandelolie, 10 Gran Cognacessents, som Nr. 34, og 10 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, opløses i 3 Potter Spiritus, og blandes med 5 Pd. Sukker, kogt i 3 Potter Vand.

57) Appelsinlikør. Den tyndt afskrællede røde Skal af 6 Appelsiner knuses og degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og blandes med 5 Pd. Sukker, kogt i 3 Potter Vand.

58) Aqua bianca. 10 Gran Citronolie, 10 Gran Cederolie, 10 Gran Melisseolie, 10 Gran Pebermynteolie, ¼ Qvintin Vanilletinktur, som Nr. 1, og ¼ Qvintin Ambraessents opløses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med 4½ Pd. Sukker, kogt i 3 Potter Vand.

Ambraessents. 1 Qvintin graa Ambra degereres i 8 Dage med 8 Lod Spiritus, hvorpaa det filtreres gjennem Filtreerpapiir i en Tragt, dækket med en Glasplade.

59) Aqua Turco-Likør. 1 Lod god chinesisk Thee, ¼ Lod Lindeblomster og ½ Qvintin Angelikafrø overhældes i en aldeles lukket Kjedel med 1½ Pot kogende Vand, og staaer paa et varmt Sted i 3—4 Timer. Den klare Vædske afhældes og Bundfaldet behandles paa samme Maade med 1½ Pot kogende Vand. Det filtreres, tilsættes 4 Pd. Sukker, 3 Potter Spiritus og 1½ Lod Vanilletinktur, som Nr. 1.

60) Cardinal de Rome. 1 Qvintin Citronolie, ¼ Qvintin Nellikeolie, 20 Draaber Muskatolie, 10 Draaber Kaneelolie og 2 Gran graa Ambra opløses i 5 Potter Spiritus, samt blandes med 7 Pd. Sukker, kogt i 5 Potter Vand.

61) Carminativlikør. 15 Gran Corianderolie, 10 Gran Fenekelolie, 10 Gran Anisolie, 8 Gran Kaneelolie, 8 Gran Pommerantsskalolie, 8 Gran Citronolie, 5 Gran Kommenolie og 4 Gran Merianolie opløses i 3 Potter Spiritus, samt tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt i 3½ Pot Vand.

62) Chokoladelikør. 2 Pd. pulveriseret Cacao, hvor Olien er afpresset, degereres med 3 Potter Spiritus i 4 à 6 Uger, idet Flasken daglig rystes 10 à 12 Gange, hvorpaa Vædsken filtreres gjennem Filtreerpapiir. Til hver Pot Vædske tilsættes 4 Gran Kaneelolie, 2 Gran Nellikeolie og 30 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, samt 2 Pd. Sukker, kogt i 1 Pot Vand. Naar Cacaopulveret udspredes paa Fade, efterat det er benyttet, og tørres i en halvvarm Ovn, kan det benyttes til en meget brugbar og velsmagende Chokolade.

63) Citronlikør. 8 Lod meget tyndt afskrællet Citronskal knuses og degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, afvrides, filtreres og blandes med 5 Pd. Sukker, kogt i 3½ Pot Vand.

64) Citronelle. 40 Gran Citronolie, 5 Gran Orangeskalolie, 3 Gran Bittermandelolie, 3 Gran Merianolie og 2 Gran Kaneelolie opløses i 3 Potter Spiritus, samt tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt med 3½ Pot Vand.

65) Curacao. 16 Lod umodne Pommerantser, 4 Lod tynde, røde Appelsinskaller, 1 Lod Kaneelblomster og 20 Gran Muskatnod knuses og degereres i 14 Dage med 3 Potter Spiritus, afvrides, filtreres og blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

66) Eau d'amour. 40 Gran Citronolie, 15 Gran Bittermandelolie, 15 Gran Melisseolie, 10 Gran Muskatblommeolie, 5 Gran Nellikeolie og 5 Gran Kaneelolie opløses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 3½ Pot Vand.

67) Eau d'abricots. 1 Pd. modne Abrikoser skæres i tynde Skiver, overhældes med 2 Potter hvid Viin og 3 Potter Spiritus, samt tilsættes 1 Lod stødt Kaneel og 1 Qvintin Nelliker; det degereres i 10 Dage, udpresses, filtreres og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 1 Pot Vand. Denne Likør farves lysegrøn.

68) Eau de Montpellier. 20 Gran Orangeskalolie, 20 Gran Citronolie, 10 Gran Neroliolie, 5 Gran Kaneelolie, 5 Gran Nellikeolie, 15 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, og 12 Gran Rosenessents opløses i 3 Potter Spiritus, samt tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt i 3½ Pot Vand.

Rosenessents. I en Flaske med viid Hals lægges lagviis ½ Tomme tykke Lag af friske Rosenblade og Bomuldstotter, der ere mættede med sød Mandelolie, og saaledes fyldes Flasken, der tilbindes med Blære og sættes i Solen. Hver Dag fornyes Rosenbladene, og naar Bomuldstotterne lugte stærkt af Roser, udpresses Olien, der kommes i en Flaske og overhældes med Spiritus. Det rystes jævnligt godt sammen og staaer i nogle Dage, hvorpaa Spiritussen kommes paa en Flaske og opbevares.

69) Eau royale. 4 Lod grovt stødt Violrod degereres i 14 Dage med 3 Potter Spiritus, udpresses, filtreres, samt tilsættes 30 Draaber Nellikeolie, 30 Draaber Citronolie, 3 Draaber Bittermandelolie og 2 Gran graa Ambra, samt 5 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

70) Jordbærlikør. 6 Pd. modne Jordbær knuses, blandes med 6 Pd. stødt Sukker og ½ Stang flækket Vanille, hvorpaa det staaer tildækket i 2 Dage, tilsættes 3 Potter Spiritus, 1½ Pot god Rødvin og 1½ Pot Vand. Det afvides, filtreres og farves endnu med Cochenille.

71) Jagtlikør. 20 Gran Corianderolie, 15 Gran Anisolie, 10 Gran Enebærolie, 10 Gran Angelikaolie, 8 Gran Bittermandelolie og 9 Gran Ingefærolie opløses i 3 Potter Spiritus og tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt i 3 Potter Vand. Denne Likør farves grøn.

72) Chartreuse. 30 Gran Selleriolie, 20 Gran Citronolie, 15 Gran Neroliolie, 15 Gran Corianderolie, 10 Gran Anisolie, 5 Gran Muskatblommeolie, 5 Gran Kaneelolie og 5 Gran Kommenolie opløses i 3½ Pot Spritus, samt blandes med 5 Pd. Sukker, kogt i 3 Potter Vand. Denne Likør farves brun.

(Sluttes i næste Nummer.)

## Forskjellige bekjendte Vognsmørelser.

Belgisk Vognsmørelse. 30 Pd. Palmeolie og 12 Pd. Talg smeltes sammen i en Kjedel, og naar det er smeltet, rystes lidt efter lidt 1 Pd. Talkum deri, der omrøres godt. Der heldes derpaa under stadig Omrøring 9 Pd. Sodalud af 20 Graders Styrke efter Braumé deri, hvorpaa det omtrent koges i en Time med 65 Potter Regnvand, idet det uafbrudt omrøres. Det heldes derpaa i et Afkjølingskar, og omrøres mindst 2 Timer, eller til det er aldeles koldt, hvorpaa denne billige Vognsmørelse, der tillige er fortrinlig, er færdig til Brug.

Hannoversk Vognsmørelse.

a. For Sommeren: 80 Dele Vand, 1 Del Soda, 40 Dele Palmeolie og 12 Dele Talg.

b. For Vinteren: 120 Dele Vand, 4 Dele Soda, 24 Dele Palmeolie og 12 Dele Talg. Sodaen skal være krystalliseret. Denne Vognsmørelse er prøvet i det Store, og fundet fortrinlig.

Engelsk Vognsmørelse til Luxusvogne. a) 2 Pd. Hvalrav, 1 Pd. Vox, 1 Pd. Svinefedt, 4 Pd. Bedetalg og ½ Pd. Jernilte koges og afkjøles under stadig Omrøring;

b) 1 Pd. meget fiin pulveriseret Blyant smeltes sammen med 5 Pd. Svinefedt og omrøres, til det er koldt. Denne Smørelse er fortrinlig.

Vognsmørelse til simple Vogne. 4 Dele flydende Asphalt, eller den olieagtige Rest af Steenkul ved Gassens Tilberedning, 1 Deel tør Skibsbeeg, 1 Deel fiin pulveriseret Solverglød og 8—10 Dele Vand. Beeg og Asphaltolien smeltes sammen ved svag Ild, tilsættes Solvergloden og Vandet, det Hele ophedes til Kogning under uafbrudt Omrøring, og tages af Ilden, saasnart det er blevet en fedtagtigt Masse.

Vinkler's gode Vognsmørelse for Vienervogne. a) 100 Pd. rød, amerikansk Harpix smeltes i en rummelig, aaben Kjedel paa svag Ild, med 100 Pd. udsmeltet Talg, og tilsættes under bestandig Omrøring 100 Pd. ætsende Natronlud af 1,160 specifik Vægt. Naar Massen ikke stiger mere, saa tilsættes endnu 100 Pd. Linolie, koges endnu ¼ Time, stes kogende heed gjennem et udspændt Bomuldsklæde i et reent Kar. Der erholdes saaledes en smuk citronguul, kornet, smøragtig Smørelse, der aldrig bliver harsk,

b) Paa samme Maade, som ved a, smeltes 100 Pd. rød, gjennemsigtig, amerikansk Harpix med 100 Pd. udsmeltet Talg, og under stadig Omrøring tilsættes 63 Pd. saakaldet Sæbesyderlud (Saltlage) af 1,136 specifik Vægt, der for en Bagatel kan erholdes hos Sæbefabrikanterne, og naar Massen ikke stiger mere,

tilsættes endnu 100 Pd. Linolie, koges ¼ Time og sies kogende heed gjennem et udspændt Bomuldsklæde i et reent Kar. Denne Smørelse er smuk mørkeguul efter Afkjølingen, ikke kornet, mere salvagtig og kan udgnides glat og feed paa Haanden.

God Vognsmørelse. 8 Pd. Oxe- eller Bedetalg, 8 Pd. Kronbeeg og 4 Potter tyk Tran koges og blandes sammen. Denne Smørelse er tillige temmelig billig.

---

## Fuldstændig Farvning af Glacée-Skind.

### A. Farvning ved Neddypning.

Naar denne Farvemaade skal anvendes, kan det kun udføres paa meget tynde, færdig hvidgarvede, rene og eensformige Skind, og de neddyppes aldeles i Farvevædsken, saa at de saavel farves paa Kjød- som Narvsiden. Der maa kun anvendes lyse Farver paa denne Maade. Der benyttes et Kar eller en Ballie, der kommes saa meget lunkent Vand deri, som er nødvendigt, for at kunne bearbeide de farvede Skind deri, og i Vandet heldes ⅓ Deel af den til Farvningen bestemte Farvevædske. Skindene kommes aldeles tørre i Karret, og de gjennemarbeides saa hurtigt som muligt i omtrent 1 Time, for at Farven kan trække regelmæssig ind i Skindene. De optages derpaa, og den anden Trediedeel af Farven heldes heed i den samme Farvevædske, Skindene bearbeides ligeledes rask deri, og derefter gjentages det endnu tredie Gang med den sidste Deel af Farven. Naar dette er udført, saa skulle de have den saakaldte Næring, det vil sige, der trædes kraftigt paa dem i en lunken Blanding af Vand med Æggeblomme, og noget Kogsalt (til et Skind regnes en Æggeblomme og en Knivspids Kogsalt, til hundrede Skind, 2 Pd. Salt), hvorpaa de afvrides med Hænderne, til de ere tørre, glattes, rækkes og tørres. Ved denne Behandling af de farvede Skind i Næringen, erholde de paany Smidighed og Elasticitet, saa at de, uagtet de ved Tørringen ere blevne hornagtig sammenkrympede, dog ved at trækkes og strækkes, let igjen kunne føres tilbage i deres tidligere smidige Tilstand. Vilde man tørre de farvede Skind, uden forud at have behandlet dem i Næringen, saa ville de iturives, naar man forsøgte at trække den hornagtige Masse fra hinanden. Tørringen af Skindene, der udtages af Næringen, maa ikke skee for rask, da de ellers let blive for haarde; den farvede Side maa heller ikke hænges i Solskin, hvorved Farven vilde blive mattere, og paa samme Maade indvirker Frosten. Det er bedst, at benytte et skyggefuldt luftigt Loft dertil. De tørrede, farvede Skind fugtes nu paa Kjødsiden med noget Vand, de lægges over hinanden med Narv-

side mod Narvside, dækkes med et reent Klæde, og en Arbeider skal gjennemtræde dem, eller trykke dem vedholdende med Hænderne, til de blive blode, derefter trækkes de saavel efter Længden, som efter Bredden over en rund, glat Stolpe, hvorved de atter antage deres oprindelige Smidighed. Naar det er skeet, tørres de fuldstændigt, hvorpaa de tørt indgnides paa Narvsiden med noget pulveriseret Talkum.

### De Farver, der bruges til denne Farvemaade, ere Følgende:

Rosa. Skindene behandles paa den beskrevne Maade med en Afkogning af Fernambuktræ, hvortil der efter Behag tilsættes noget Blaatræafkogning.

Lilla. Med Blaatræafkogning.

Kjødfarve eller Chamois med Blanding af Vauafkogning, Gulbærafkogning eller Gultræafkogning og Fernambuktræafkogning.

Lyse-Straagul, eller Paille. Med Vau- eller Gulbærafkogning.

Høigul. Med Pikrinsyreopløsning.

Grøn 1. Med Vau- eller Gulbærafkogning og Indigocarmin.

Grøn 2. Med Vauafkogning, mindre Indigocarmin og Blaatræafkogning.

Lysebrun. Med Vau-, Blaatræ- og Fernambuktræafkogning.

Graa. Med Hyldebærafkogning, eller med Vau- og noget Blaabærafkogning.

## B. Farvning af Glacéeskind med Børste.

Farvningen med Børste udføres paa følgende Maade:

De hvidgarvede og tørrede Skind udblødes og stampes i lunkent Vand, til de ere aldeles blode; de lægges derpaa med Narvsiden nedad paa et Bord og stødes paa Kjødsiden; de rives derefter glatte med et sammenfoldet Klæde og ophænges til Tørring. Ved Farvningen udbredes de paa et Bord, med Narvsiden nedad, Farven heldes varm i en Leerskaal og føres derfra paa med en blød Børste, der føres paa Skindet med lange Strøg og eensformigt; derefter tørres Huden og stryges paa Narvsiden med Linolie.

### De Farver, der bruges ved denne Farvemaade ere Følgende:

Rød. Ved Overbørstning med et Afkog af Cochenille, der endnu tilsættes en lille Smule Pikrinsyre.

Rød Orange. En Blanding af lige Dele Fustiktræ-Gultræ- og Pilebarkafkogning.

Orange. Med lige Maaldele Gultræ- og Pilebarkafkogning.

Gul. Med Pikrinsyreopløsning.

Himmelblaa. Skindet overbørstes først med en Opløsning af 2 Dele gul Blodlutsalt i 7 Dele Vand, og derpaa med en fortyndet Opløsning af salpetersuurt Jernilte.

Violblaa, Pensée. Ved Overbørstning med en Blanding af 2 Maaldele Blaatræ- og 1 Maaldeel Fernambuktræafkogning.

Fransk Grønt. Istedetfor den almindelige Beitse tages der 1 Lod Alun i 1 Pot Vand, og derpaa benyttes Farvevædsken, der bestaaer af en Blanding af ½ Pd. Indigocarmin, opløst i 4 Potter Vand, og 5 Pd. stærk Gultræ- og 1 Pd. Blaatræafkogning. Skal paafores flere Gange.

Grønt. Ved Overbørstning med en Blanding af 2 Maaldele Gultræ- og ¼ Maaldeel Blaatræafkogning.

Mørkegrønt. Lige Maaldele Gultræ- og Blaatræafkogning.

Russisk Grønt, Myrthegrønt. Gultræ og Blaatræafkogning i forskjellige Forhold, samt noget Indigocarmin.

Graagrønt. 4 Maaldele Pilebark-, 2 Maaldele Gultræ- og ⅛ Deel Blaatræafkogning; det mørknes tilsidst med Jernvitriolopløsning eller 2 Dele Pilebark-, 2 Dele Gultræ- og ⅜ Dele Blaatræafkogning.

Nankinfarve. 4 Dele Pilebark- og ¼ Deel Gultræafkogning.

Lysebrun 1. 4 Dele Gultræ-, 2 Dele Fustiktræ-, 1 Deel Fernambuktræ- og ½ Deel Blaatræafkogning.

Lysebrun 2. 2 Dele Pilebark-, 1 Deel Fustiktræ-, 1 Deel Fernambuktræ- og ½ Deel Blaatræafkogning.

Lysebrun 3. Afkogning af 8 Dele Gultræ, blandet med Afkogning af 1 Deel Fernambuktræ.

Orangebrun. Afkog af ½ Pd. Gultræ og 1 Lod Fernambuktræ.

Gulbrunlig. 8 Maaldele Pilebark-, 2 Maaldele Gultræ-, 1 Maaldeel Quercitron-, ⅛ Maaldeel Fernambuktræ- og ⅛ Maaldeel Blaatræafkog.

Middelbrun. Afkog af ½ Pd. Gultræ, ½ Pd. Fustiktræ, ¼ Lod Fernambuktræ og ¼ Lod Blaatræ; eller: 4 Dele Fustiktræ- og ¼ Deel Blaatræafkogning; eller: 5 Dele Gultræ-, 1¼ Deel Fernambuktræ- og 1¼ Deel Blaatræafkogning.

Olivenbrun. 6 Dele Gultræ-, 6 Dele Fustiktræ-, og 1½ Deel Blaatræ-, samt ½ Deel Fernambuktræafkogning.

Mørkebrun 1. Afkog af $\frac{1}{2}$ Pd. Guultræ, $\frac{1}{2}$ Pd. Fustiktræ, 1 Lod Fernambuktræ og $\frac{1}{2}$ Lod Blaatræ.

Mørkebrun 2. 2 Dele Guultræ-, 2 Dele Fustiktræ-, $\frac{1}{4}$ Deel Fernambuktræ- og $\frac{1}{8}$ Deel Blaatræafkogning.

Mørkebrun 3. 2 Dele Fustiktræ-, 2 Dele Guultræ-, 1 Deel Fernambuktræ-, $\frac{1}{8}$ Deel Blaatræ-, 1 Deel Jernbark- og 1 Deel Pilebarkafkogning.

Steenfarve 1. 4 Dele Pilebark- og $1\frac{1}{2}$ Deel Blaatræafkogning, og mørknes tilsidst med Jernvitriol.

Steenfarve 2. 4 Dele Pilebark-, 4 Dele Guultræ- og $\frac{1}{4}$ Deel Blaatræafkogning, og mørknes tilsidst med Jernvitriol.

Graat 1. 2 Dele Pilebark-, 2 Dele Guultræ- og $\frac{1}{4}$ Deel Blaatræafkogning, og mørknes tilsidst med Jernvitriol.

Graat 2. Pilebarkafkogning, mørknet med Jernvitriol.

Graat 3. 8 Dele Pilebark- og 1 Deel Blaabærafkogning.

Smuk Sølvgraa. Det med Vand udblødede Skind imprægneres med et Afkog af $\frac{1}{4}$ Pd. Sumach i 1 Pot Vand; det trækkes derpaa gjennem en Opløsning af 2 Lod Jernvitriol og 1 Lod Kobbervitriol i $\frac{1}{2}$ Pot Vand, optages, udskylles i kogende Vand og tørres.

Modefarve 1. 10 Maaldele Pilebark-, $\frac{1}{2}$ Maaldeel Blaabær- og $\frac{1}{16}$ Maaldeel Blaatræafkogning.

Modefarve 2. 5 Dele Pilebark-, 2 Dele Qvercitron-, 2 Dele Guultræ-, 1 Deel Fernambuktræ- og $\frac{1}{4}$ Deel Blaatræafkogning.

Modefarve 3. 4 Dele Pilebark- og 4 Dele Fustiktræafkogning.

Modefarve 4. 4 Dele Pilebark- og 4 Dele Qvercitronafkogning.

Modefarve 5. 5 Dele Pilebark-, 4 Dele Guultræ- og $\frac{1}{8}$ Deel Blaatræafkogning.

Sort 1. Afkog af 3 Pd. Blaatræ og $\frac{1}{2}$—1 Pd. Guultræ; det mørknes tilsidst med Jernvitriol.

Sort 2. Et Afkog af Blaatræ, Qvercitron og noget Rødtræ børstes oftere paa end sædvanlig og mørknes med Jernvitriol.

Smuk Glands eller Lüstre forsort farvet Handskeskind. 4 Lod Marseillesæbe opløses i 4 Potter Vand, ophedes indtil Kogning, og i den kogende Opløsning tilsættes $\frac{1}{4}$ Pd. Oxemarv og 1 Lod pulveriseret arabisk Gummi.

Guult Vaskeskind. For at tilberede det smukt, dannes en inderlig Blanding af fiint malet, guul Okker, slemmet Kridt og noget Schuttguult, der udrøres, eller ogsaa fiint malet, guul Okker alene, i Vand, til en tynd Deig, som tilsættes noget Stivelseklister, eller en lille Smule fiin, skrabet, hvid Sæbe; det

paaføres med en Børste paa den kun lidt forskjellige Kjød- eller Narvside af det forud blegede Skind, hvorpaa det tørres paa et luftigt Sted. Det tørrede Skind fugtes nu paa den modsatte Side med noget Vand, disse Sider lægges to og to sammen, dækkes med et reent Klæde, og gjennemtrædes af en Arbeider, til de blive bløde, hvorpaa de trækkes og strækkes, saavel efter Længden som Bredden over en rund Stolpe, hvorved de antage deres Smidighed. Naar de ere tørrede aldeles, afrystes de godt, for at fjerne det vedhængende Støv af de jordagtige Farver, da Skindet ellers vilde falme.

Brungult Vaskeskind. Dette erholdes, naar der børstes en Deig derpaa af Berlinerrødt (brændt Okker), blandet med Umbra.

Barkbrunt Vaskeskind erholdes, naar Berlinerrødt, der er udrørt med Egebarkafkogning, føres paa Skindet ved Børstning.

Hvidt Vaskeskind tilberedes ved Paaføring med Børste af fiint slemmet Kridt, udrørt med Vand.

Sort Vaskeskind. Dette tilberedes ved Børstning af Skindet med en stærk Blaatræafkogning, derpaa med en Jernvitrioloplosning, og atter med et Blaatræafkog; tilsidst stryges Skindet med Sæbevand, for at meddele det Glands.

En meget brugbar Gulbrun indtil Lysebrun erholdes ved en Overbørstning med en Blanding af Quercitron-Gultræ-, Egebark- og yderst lidt Fernambuktræafkogning.

Graagrønt Vaskeskind frembringes ved Børstning med en Blanding af stærk Quercitronafkog, slemmet Kridt, Indigocarmin og Ellebarkafkog, der tilsidst mørknes med Jernvitriol.

Grøn Guldglands paa Skind. For at give Skindene en grøn Guldglands, der ligner Vingerne paa de spanske Fluer, overstryges det glat udbredte, hvidgarvede Skind paa et Bord, med en Oplosning af Liim eller arabisk Gummi, og Overfladen indgnides saalænge med fiint malet Blaatræ, til den ønskede Farve fremtræder. Glandsen deraf forhøies betydeligt, naar Skindet stryges med Blod efter den første Operation, og frotteres derefter atter med Blaatræpulver. Det til dette Arbeide anvendte Blaatræ maa forud fugtes med Vand og staae saa længe paa et temmeligt varmt Sted, til der er indtraadt en Gjæring deri, og derved erholder det selv først den changerende Glands, der da overføres paa Skindet. Tørringen og den videre Bearbeidelse skeer paa sædvanlig Maade.

At farve hele Lammeskind med Ulden, til Fodtæpper foran Senge, Vogntæpper osv. Den Behagelighed som et langhaaret, blødt Lammeskind frembyder ved de oven-

nævnte Brug, har, i Forbindelse med det smukke Udseende, som et saadant Skind yder, da det kan farves i enhver Uldfarve, foranlediget, at den Slags Tæpper nu i Udlandet begynde at indtage en fremragende Rolle i Handelen. De Vanskeligheder, som Farvningen af et saadant Skind med Ulden paa, har frembudt, ere nu overvundne, og Arbeidet derved kan udføres paa følgende Maade: Skindene vaskes i rindende Vand, skrabes paa Kjødsiden, Fødder og Hovedstykke afskæres, de udspændes i Rammer, Kjødsiden overstryges med en Garveopløsning af 1 Pd. Sumach og 3 Pd. Vand, for at blive garvet paa sædvanlig Maade; derefter behandles Uldsiden med en stærk, alkalisk Sæbe og udvaskes; Kjødsiden behandles endnu en Gang med Garveafkogningen og derefter farves det endnu vaadt. For at forhindre, at Skindet ikke skal blive krøllet, og for at opnaae, at Farven skal blive eensformig fordeelt, maa det førend Farvningen udspændes paa et tilstrækkeligt stort Brædt, der paa Undersiden er forsynet med Tverlister, for at det ikke skal slaae sig. Ved Skindets Udspænding maa det iagttages, at det Hele, der lægges med Kjødsiden paa Brædtet, slutter saa fast og regelret dertil som muligt. I denne Henseigt fugtes Brædtet, det med Garveafkogningen behandlede Skind lægges derpaa med Kjødsiden, og fastrammes med smaa Søm. Brædtet er desuden forsynet i de fire Hjørner med Øskener, hvori der er anbragt fire, lige lange, tynde Kjæder, som i Midtpunktet forenes i en Ring, hvori der er fastgjort en længere Kjæde, som gaaer over en Valse, for at kunne hæve og sænke Brædtet aldeles vandret. Uldhaarene hænge saaledes nedefter, naar Skindet er udspændt paa Brædtets Underside.

Farvningen selv udføres i flade, 12 Tommer dybe Kobberpander, der ere større end Brædtet, fortinnede og forsynede med en dobbelt Bund, for at kunne ophedes ved Damp. En saadan fyldes med Vand, tilsat et Farveafkog efter Farvens Beskaffenhed, men det skal være temmeligt concentreret, for at undgaae Skindets for lange Ophold i Badet, hvorpaa det ophedes til Kogning ved Damp. Over Panden er der anbragt den nævnte Valse, Brædtet hænges derunder, og ved Hjælp af den enkelte Kjæde, kan det hæves og sænkes. Det sænkes indtil Overfladen af Farvevædsken og eet Øieblik ned i Farven, hvorved Skindet selv faaer et Farveskjær, men det hæves strax noget, for kun at farve Ulden, hvilket skeer meget let. Farvevædsken skal holdes kogende under Arbeidet, men den maa ikke boble, kun perle, og det fordampende Vand maa vedvarende erstattes, for at det rigtige Forhold bliver tilstede. Det er ofte nødvendigt, at give mere end eet Bad. Efter at Farven er fremstaaet, bliver Skindet afskyllet og tørret, efterat det førend Tørringen er tilklippet med en Sax.

Enhver kan foretage denne Farvning med behørig Forsigtighed, og naar Hovedpunkterne iagttages, nemlig: regelret Udspænding, vandret Sænkning i Farvevædsken, et roligt kogende, ikke boblende men temmeligt stærk Farvebad og Erstatning af det fordampede Vand. Alle Anilinfarver ere udmærkede dertil, og de meest brugelige Farver ere: Ponceau, Guul, Grøn, Bronze, Blaa, Orange, Brun, Pensée og Sort. At alle smukke Uldfarver ogsaa kunne benyttes, er en Selvfølge.

(Nogle nyere Farver paa Glacéeskind anføres senere.)

---

## Tilberedning af Sennepspapiir (Moutarde en feuilles), som Trækplaster.

Den Sennep, der skal benyttes dertil, er russisk Sarepta-Sennep, der skal males og skilles ved den fede Olie ved Presning. En Opløsning af Kautschuk i Svovlkulstof, af Consistents som rigtig tyk Collodium, blandes i en Porcellainmorter med det fineste Sennepspulver, til en meget tyk Deig, hvorpaa Massen strax stryges med en Spartel paa Filtreerpapiir. Forend Blandingen af Sennepspulveret med Kautschukopløsningen, er det nødvendigt, at sigte Sennepen, da de sammentrykkede Klumper ellers vanskeligt kunne udrøres til en eensformig Masse. Et Sennepspulver, der ikke forud ved Presning er skilt ved den fede Olie, kan ikke anvendes, fordi Kautschukopløsningen med et saadant Pulver, ikke efter Udtørringen danner nogen sammenhængende Masse, der kan hefte paa Papiir. Det er en Selvfølge, at hele Operationen, paa Grund af Svovlkulstoffets Flygtighed, maa udføres saa hurtig som mulig, hvorfor der skal nogen Øvelse og Erfaring dertil. Ved en saadan Blanding af Sennepspulver med Svovlkulstof skeer der ikke nogen Forandring af Sennepen virksomste Bestanddele, og derfor er Virkningen af Pulveret efter Udtørringen og længere Henliggen, aldeles ikke formindsket.

(R. Böttgers polytechnisches Notizblatt.)

## Tilberedning af blodstillende Papiir.

Den Egenskab ved Jernchlorid, at stille Blødningen af Saar, er almindelig bekjendt, men for altid at kunne føre det med sig, frembyder dette Middels Form ikke den nødvendige Bequemmelighed, for at man altid i fornødent Tilfælde, hvor det skal benyttes strax, kan have det ved Haanden. Der er imidlertid opfundet en Maade i Paris, hvorved der ved Anvendelse af Jernchlorid kan tilberedes et blodstillende Papiir, som man bequemt

kan føre med sig og hvor man, i paakommende Tilfælde, fuldkommen kan afhjælpe enhver Ulempe. Det tilberedes paa følgende Maade: Papiret dyppes først i en Vædske, der dannes af 1 Pd. fiin pulveriseret, bedste Sort Benzoëgummi, 1 Pd. Alun og $18\frac{4}{5}$ Potter Vand, og ved hvis Tilberedning alle Ingredientser kommes i en godt fortinnet Kjedel, og opvarmes til Kogepunktet; det koges i 4 Timer, idet det jævnligt afskummes, og samtidigt maa det fordampede Vand erstattes med nyt. Saasnart denne Vædske er afkjølet, filtreres den og er nu færdig til Papirets Neddyppning. Papiret maa imidlertid optages, førend det er aldeles mættet deraf, hvorpaa det tørres omhyggeligt. Ved Hjælp af en Børste paaføres derpaa en meer eller mindre concentreret Opløsning af Jernchlorid paa Papiret, hvorpaa det tørres, sammenlægges og omvikles med Voxtaft, for at sikre det mod Fugtighed og Luftens Berøring. Saaledes opbevaret, kan dette blodstillende Papiir holde sig længe, saa at det altid vil gjøre sin Virkning ved mindre Saar.

## Voxpapiir.

Et Ark glat Karduuspapiir lægges paa en varm Jernplade, og derpaa lægges et Ark Silkepapiir, der skal overstryges med Vox. Hvidt Vox eller Stearin lægges i et Stykke Mousselin paa Papiret, og saasnart det begynder at smelte, fordeles det regelret over Papiret. Naar det er strøget over det Hele, tages det af, der lægges et nyt Stykke Papiir paa, og saaledes fortsættes, til det ønskede Antal Ark ere færdige. Dette Papiir benyttes til at dækkes over Apothekerkrukker, Salver, Plastere, Syltekrukker m. m.

---

## Voxmælk til Polering af Meubler.

12 Lod Potaske koges i $3\frac{3}{4}$ Pot Vand, til det er opløst, og tilsættes 24 Lod ituskaaret, gult Vox, som omrøres, til det er smeltet, hvorved der finder en Udvikling af Kulsyre Sted, efter hvis Ophør der endnu tilsættes $3\frac{3}{4}$ Pot Vand, som koges saa længe, til det Hele danner en eensformig, mælkeagtig Vædske. Den færdige Voxmælk opbevares paa Flasker, og ved at komme lidt deraf paa en ulden Klud, hvormed et poleret Meubel afgnides, erholder dette en smuk, varig Glands.

---

## Forbedret Copiering af Brodeermonstre og desl.

(Af J. C. Ockermann i Wien).

Ved følgende Fremgangsmaade, der anbefales meget, kan der aftages 6—8 Copier paa eengang af hvilkensomhelst Tegning, der bestaaer af Linier:

Fiint Silkepapiir indheftes som i en Bog, hvis 3 Sider ere opskaarne; under det første Blad lægges en stiv, blankt poleret, tyk Blikplade, hvorpaa det første Blad overstryges eensformigt med almindelig, haard Sæbe, for at den Stift, hvormed Copieringen skal udføres, let kan glide over Papiret. Pladen udtages, og den Tegning, der skal copieres, lægges under det indsæbede Blad, og under Tegningen lægges et paa begge Sider, helst forteblaat farvet Blad Papiir; et lignende farvet Blad lægges under det andet Blad i Papiirheftet, og ligeledes et under det 3de, 4de, 5te, 6te, 7de, 8de og 9de Blad, et under hvert, og under det 9de Blad lægges den glatte Blikplade. Stiften til at tegne med, skal have en meget rund Spids, den skal være af Been eller Staal og skal trykkes lodret ved Tegningen. Da det første Blad er gjennemsigtigt, føres Stiften fast over hele Tegningens Conturer og derved aftrykkes en saadan Tegning i blaa Farve paa alle de nævnte forskjellige Blade. Kan Tegningen ikke sees nøiagtig gjennem det første Blad Papiir, er det rigtigst, til dette Blad at tage almindeligt klart Copierpapiir, der da, som nævnt, først skal indsæbes.

De farvede Papirer, som man hidtil have erholdt i Handelen, ere for tykke og opfylde derfor ikke Hensigten tilstrækkeligt, hvorfor det er nødvendigt, selv at tilberede dem paa følgende simple Maade:

Pariserblaat rives meget fiint med Svinefedt i en lille Porcellainmorter, og paa det tyndeste Silkepapiir paaføres Blandingen med en Børstepensel, og aldeles regelret paa begge Sider. Da det Pariserblaa meget vanskeligt kan udstryges godt i kold Tilstand, saa er det bedst, at foretage Operationen paa et Ark Karduuspapiir, der lægges paa en heed Comfurplade, hvorved Arbeidet udføres med Lethed. Da samtlige Blade saaledes ere meget tynde, saa kan der udføres indtil 8 Copier paa eengang, hvis det ønskes, og Farven paa det hvide Silkepapiir hefter saa fast, at den ikke let kan udvaskes.

## Fabrikation af malet Sennep og forskjellige Sennepssorter.

### Malet Sennep.

I Handelen adskilles sort, hvid, brun, gul, engelsk, flandersk, elsasisk, russisk Sarepta Sennep etc.; det er Alle Varieteter af Sennepsplanten, og de erholdes ved dens forskjellige Cultur.

Vil man tilberede malet Sennep, skeer det paa følgende Maade:

Sennepen, hvorfra al Støv frasigtes, males eller stødes saa fiin som mulig, hvorpaa den kommes i et Stykke stærkt Lærred, der sammenfoldes og lægges mellem to opvarmede Jernplader i en Presse, og derpaa presses al den fede Olie af Sennepen. Det er godt, ogsaa først at varme Massen selv; thi derved fjernes Olien bedre. Det er denne Olie, der giver Sennepen dens bitre Smag, og hvor man derfor træffer paa bitter Sennep, kan man vide, at den ikke er presset tilstrækkelig. Efter Presningen er hele Massen blevet til en sammenhængende, haard Kage, der maa stødes og sigtes. Naar den er tilberedt saa vidt, skal den pakkes, og det skeer sædvanlig i Pakker, der veie $\frac{1}{4}$ Pd. Der tildannes et firkantet, glat Stempel af haardt Træ, $1\frac{1}{2}$ Tomme i Firkant, og 6 Tommer langt, der i den ene Ende løber ud i et rundt, 6 Tommer langt Skaft. Dertil hører endnu en Form med firkantet Hul, $18\frac{1}{4}$ Linie i Firkant, gjennem Midten; den er til at skille ad paalangs, og naar den er samlet, sættes der to Ringe fast ned om hver Ende. Der tilskæres et 6 Tommer bredt og 12 Tommer langt Stykke Staniol; Stemplet lægges paatværs derover, men saaledes, at det kun naaer til den ene Side af Staniolen paa 1 Tomme nær, og hele Staniolstykket vikles omkring Stemplet, hvorpaa den aabne Ende bøies ind fra alle fire Sider. Dette Staniolhylster sættes ind i Aabningen i Midten af Formen, denne samles med Ringene, og derefter udtrækkes Stemplet langsomt. Formen sættes paa et fast Underlag, og $\frac{1}{4}$ Pd. afveiet Sennepspulver kommes lidt efter lidt deri, og med et andet Stempel, der er 1 Linie mindre, end det første, slaaes der 3 Slag med en lille Kølle, idet Stemplet løftes mellem hvert Slag. Saaledes fyldes Staniolhylsteret med den nævnte Portion Sennep. Det udtages derpaa af Formen, Staniolen foroven lukkes paa samme Maade, som tidligere forneden, og naar al Sennepen er pakket i Staniolpakker, omvikles disse med tilskaaret, passende Papiir, der ligeledes bøies sammen i Enderne, som lukkes med lidt Gummi, og forsynes med nødvendig Vignet paa Siden.

## Forskjellige tilberedte Sennepssorter.

Bemærkning: Ønsker man at formere Sennepsmassen, kan dette skee ved malet Roefrø, Hvedemeel, Curcuma og spansk Peber. Den hvide Sennep indeholder ofte skarpe Tilsatser. Curcuma giver den en smuk gul Farve. Sennep forfalskes ofte med Oliekager, Hørfrø, Kartoffelmeel, Gips, Okker, Leer, Bønnemeel og deslige.

1) Patent Mustard in pots. 3 Lod Cayennepeber, 8 Pd. Sennepspulver, 1½ Pd Hvedemeel forarbeides til en Deig med Vand, hvori der er opløst 1½ Pd. Kogsalt.

2) Flor of mustard, et smukt, gult Pulver, der hver Gang ved Bordet udrøres med Vand, bestaaer af sort og hvid Sennep, Cayennepeber, Hvedemeel og Curcuma.

3) Taffelsennep af Lenormand. 2 Pd. fiin malet Sennep, 2 Lod Selleri, eller Persille, eller Kørvel, eller Dragon, samt nogle Hvidløg og 12 Anchiovis. Det rives Alt i en Porcellainmorter, tilsættes noget Viin og Sukker, samt saa meget Vand, at det danner en tyndflydende Deig. Naar Massen er kommet i Krukkerne, heldes lidt Eddike over hver.

4) Dansk Sarepta Sennep. (Fortrinlig). Hertil udfordres ægte Sarepta Sennepsmeel af brun Sennep. 8 Lod Sennepsmeel blandes godt med 4 Lod stødt, hvidt Sukker og udrøres lidt efter lidt med 8 Lod bedste Eddike, til det dannes til en tyndflydende Deig, aldeles uden Klumper. Den staaer 48 Timer i en Krukke paa et kjøligt Sted, og er færdig til Brug.

5) Engelsk Sennep. 3 Pd. Sennepsmeel udrøres med 3 Potter god Øleddike, til en tynd Deig. Naar den har staaet i 4 Timer, afkjøles flere Gange et glødende Jern deri. Derpaa tilsættes 2 Qvintin Cayennepeber, 5 Qvintin Ceylonkaneel, 5 Qvintin Ingefær, ½ Qvintin Fenekelfrø og 1 Pd. hvidt Sukker, Alt fineſt pulveriseret.

6) Tydsk Sennep. 20 Lod hvidt Sennepsmeel og 20 Lod sort Sennepsmeel, udrøres med 40 Lod kogende Vand og tilsættes 30 Lod Viineddike. Naar det har staaet i 24 Timer blandes ⅓ Qvintin Kaneel, ⅔ Deel Nelliker og 20 Lod Sukker, Alt pulveriseret, deri, det bearbeides godt sammen, og gives derefter den fornødne Consistents med 30 Lod hvid Viin, som udøres deri.

7) Sardelle Sennep. 1 Pd. 12 Lod hvidt Sennepsmeel, 20 Lod fort Sennepsmeel og 2 Pd. kogende, hvid Viin omrøres godt, og staaer godt tildækket i 4 Timer. 1 Pd. Anchiovis skilles ved Benene og rives med 1 Pd. stødt, hvidt Sukker i en Porcellainmorter, hvorpaa det tilsættes 2 Pd. Viineddike og blandes fuldkomment med Sennepsdeigen.

8) Viin Sennep. 4 Lod fort Sennepsmeel og 8 Lod hvidt Sennepsmeel blandes med 2 Lod stødt, hvidt Sukker, 2 Lod Ingefærpulver og udrøres med saa megen hvid Viin, til det bliver en tynd Deig. Den staaer i 24 Timer tildækket og fortyndes, hvis det ønskes, med Viineddike.

9) Suur Düsseldorfer Sennep. I et Anker kommes 1 Pd. spansk Humle, og fyldes med Eddike, og i et andet Anker kommes 4 Pd. hakkede Løg, og det fyldes ligeledes med Eddike, hvorpaa begge Ankere henlægges i 8 Dage. 20 Pd. hvidt Sennepsmeel kommes i et Kar med 30 Pd. fort Sennepsmeel, tilsættes ½ Pd. stødte Nelliker, ¾ Pd. stødt Coriander og udrøres med 20 Potter af den nævnte Løgeddike og 20 Potter af Kryddereddiken. 4 Pd. Salt udrøres i 4 Potter opvarmet Løgeddike, og naar det er opløst, omrøres det i Massen, der staaer tildækket i 4 Dage, hvorpaa den fordeles i Krukker.

10) Skotsk Sennep. 4 Pd. Sennepsmeel, ¼ Pd. Hvedemeel, ¾ Pd. Kogsalt og 2½ Lod Cayennepeber omrøres med Vand og Eddike, til det bliver en tykflydende Deig, der staaer tildækket i 2 Dage, og er da færdig.

11) Fiin Moutard. Denne Sennep er patenteret, finder megen Afsætning og bestaaer desuagtet kun af Sennepsmeel, Ærtemeel, Lindsefkaller og Viineddike, samt er farvet lysegual med Curcuma. Der er kun dobbel saa meget Sennepsmeel som Ærtemeel og Lindsefkaller, men den er revet meget fiin, og er, som sagt, meget yndet.

12) Double superfine Mustard, by J. & J. Calmon, bestaaer meest af gualt Sennepsmeel med Tilsætning af Hvedemeel, Curcuma, Skaller af fort Sennep, udrørt med Eddike.

13) Bayersk Sennep. ½ Pot Eddike koges med 12 Lod Sukker, og afkjøles til det er lunkent. 4 Lod gualt Sennepsmeel og 4 Lod brunt Sennepsmeel udrøres lidt efter lidt med denne Eddike, staaer tildækket i 48 Timer, og kommes i Smaakrukker

14) Hamborgsk Sennep. ¾ Pd. guult, og ¼ Pd. sort Sennepsmeel udrøres i en Skaal med noget kogende Vand, til en tyk Deig, der strax tildækkes og staaer, til den er kold. ½ Pot Viineddike koges derpaa med 12 Lod Kandissukker og 2 Lod Salt, afkjøles, og dermed udrøres Sennepen lidt efter lidt, hvorpaa der tilsættes ¼ Qvintin Cayennepeber, 1 Qvintin Nelliker, 1 Qvintin Kaneel, ½ Qvintin Muskatblomme og ½ Qvintin Ingefær, Alt fiint stødt. Den kommes derefter i smaa Steenkrukker, der tilbindes med Papiir og Blære, samt opbevares paa et kjøligt Sted.

15) Sennep, at fabrikere paa tydsk Maade. Der benyttes enten den gule tydske Sennep, eller den brune hollandske. Kornene udblødes i 12 Timer i Vand, hvorpaa dette afheldes, og de males da fine paa en Sennepsmølle, og derefter pressés Olien af, hvorpaa Massen behandles som er anført paa Side 90.

16) Simpel Sennep. Kornene stødes blot grovt i en Morter, eller males grovt paa en Sennepsmølle, hvorpaa denne Masse udrøres med Eddike.

17) Düsseldorfer Viinsennep. 3 Pd. guul og 2 Pd. brun Sennep, der er malet og udpresset, overheldes med saa meget hedt Vand, at der opstaaer en Deig. Denne bliver staaende tildækket i 3 Timer, hvorpaa der tilsættes 1 Pd. hvidt Sukker, 2 Lod fiin stødt Kaneel, 2 Lod pulveriserede Nelliker, og det Hele fortyndes med saa megen Rødviin, at Massen kan fyldes paa Flasker, der proppes godt, og opbevares til Brug. Om der tages finere eller simplere Viin, maa rette sig efter den Priis, Sennepen skal have.

18) Fiin Cremser Sennep. Dertil bruges 4 Pd. malet og udpresset, brun Sennep. 12 Lod Rødløg hakkes fiine, blandes med ½ Pd. reven Peberrod, og begge Dele overheldes med 2 Potter almindelig Rødviin, hvorpaa det staaer tildækket i 24 Timer. Vinen udpresses i et Klæde og udrøres lidt efter lidt med Sennepen. Af 6 Citroner afrives den gule Skal paa 1 Pd. heelt Sukker, der stødes fiint og overheldes med Saften af Citronerne, hvorpaa det udrøres i Sennepen, som endnu gives den fornødne Consistents med samme Slags Rødviin, dog uden anden Tilsætning.

19) Krukkesennep. 10 Pd. heelt, brunt eller guult Sennepsfrø udblødes med 5 Potter hvid Træeddike, fortyndet med 2½ Pot Vand, idet det ofte omrøres, for at alt Frøet kan blive

fugtet, hvorpaa det males paa en Sennepsmølle aldeles fiint og fortyndes med Viineddike.

20) Viinsennep. 2 Pd. malet brun og 1½ Pd. malet guul Sennep, 2 Pd. hvidt, stødt Sukker, 1 Lod stødte Nelliker og 2 Lod Kaneel. Sukkeret opløses til en tyk Deig med Viineddike, tilsættes Kryderiet og udrøres lidt efter lidt i Sennepsmelet, hvorpaa hele Massen fortyndes med hvid Viin.

21) Simpel, god Sennep. 1 Pd. brun eller guul, malet Sennep udrøres med ½ Pot god Eddike, og staaer tildækket i 8 Dage, idet det daglig omrøres 2 Gange. Efter denne Tids Forløb males Sennepen igjen paa en Sennepsmølle og fortyndes med saa megen fiin Eddike, til Massen danner en jævn Deig, der kommes i Smaakrukker, som tilbindes med Blære eller Pergamentpapiir.

22) Ny engelsk Sennep efter Dr. Artus. I England erholdes en meget velsmagende Sennep, der adskiller sig fra de fleste sædvanlig bekjendte Sorter derved, at den har en reen Sennepssmag, uden Kryderi. Den tilberedes saaledes: 1 Pd. fiin malet, guul Sennep og 1 Pd. fiin malet brun Sennep kommes blandet i en Leerkrukke, og tilsættes 1 Pd. ituhugget, hvidt Sukker, hvorpaa der forud er afrevet Skallen af en Citron. Massen udrøres lidt efter lidt med 2 Potter hvid Viin, til den danner en jævn, eensartet Deig, hvorpaa Krukken staaer tilbundet i 3 Dage, og da blandes der saa megen stærk Viineddike deri, til Sennepen faaer den ønskede tykke Consistents.

## Engelsk Forsølvningspulver

til Udbedring af forsølvede Gjenstande.

Afslidte Steder paa sølvpletterede Gjenstande kunne let og simpelt forsølves med følgende Pulver, der fugtes og indgnides paa Gjenstanden: 30 Gran Helvedessteen, 30 Gran Kogsalt og 3½ Drachme renset Viinsteen.

## Smeltedigler af Fedtsteen.

Den Egenskab ved Fedtsteen, at den modstaaer Ildens Indvirkning, uden nemlig, i den stærkeste Hede at tage Skade, men tvertimod ved Glødning at hærdes mere, og det endog saa meget,

at den giver Gnister mod Staal; denne Egenskab nemlig ved Fedtstenen, ligesom ogsaa dens Uangribelighed mod Syrer, kan benyttes til deraf at danne Smeltedigler. Da de almindelige Smeltedigler af Alkalier kunne angribes og blive porøse, og lade mange deri smeltede Substantser trænge igjennem, og da de hessiske Kiselleersdigler kunne smeltes ved Porcellainovnsild, alsaa ved større Hede, idet ogsaa Sølv-, Guld- og Platinadigler ikke ere anvendelige til Behandling af metalliske Substantser, saa egne Smeltedigler, skaarne af Fedtsteen, saafremt de ophedes lidt efter lidt, sig til alle Smeltearbeider i lige Grad, medens tillige Billigheden af dette, i Mineralriget meget udbredte Materiel, gjør, at de maae anbefales i høi Grad, og benyttes meget i Udlandet.

---

## Nogle fortrinlige Parfumer.

### Eau de Cologne,

der aldeles kan erstatte ægte Eau de Cologne.

| | | |
|---|---|---|
| Oleum citri ..... | 4 | Drachmer. |
| Oleum Bergamott .... | 4 | — |
| Olenm Rovis marin ... | 10 | Draaber. |
| Oleum neroli .. ..... | 10 | — |
| Svovlæther ..... | 3 | — |
| Chloroform ..... | 2 | — |

heldes i en Flaske med ½ Pot 16 Graders fuselfri Spiritus vini, Flasken overbindes med vaad Blære, hvori der stikkes et Hul med en Knappenaal, rystes et Par Gange daglig, og staaer i Solen i 4 Dage. 1½ Unze Aqua flore Naphæ blandes i ½ Pot af samme Slags Spiritus, staaer paa samme Maade i samme Tid, hvorpaa begge Blandinger heldes sammen, rystes godt, staaer i 24 Timer, og filtreres gjennem hvidt Filtreerpapiir, lagt i en Tragt.

### Eau de Cologne, med aromatisk blandet Lugt.

I 1 Pot absolut Alkohol, blandes 2 Unzer ætherisk Portugalolie, 1½ Drachme Bergamotolie, 1½ Drachme Citronolie, 6 Draaber Rosenolie, 12 Draaber Neroliolie, 16 Draaber Lavendelolie, 16 Draaber bitter Pommerantsolie, 3 Draaber Verbenaolie, 3 Draaber Geraniumolie, 1 Draabe Nellikeolie, 1 Draabe Kaneelolie og 2

Draaber Rosmarinolie. Det behandles ligesom den foregaaende, og ryſtes jævnligt.

Extrait imperiale. 1 Pot 16 Graders fuſelfri Spiritus, 16 Draaber Roſenolie, 1 Unze Bergamotolie, 6 Drachmer Citronolie, 1¼ Drachme Neroliolie, 20 Draaber Rosmarinolie og 12 Draaber Portugalolie. Behandles ligesom de foregaaende.

Eau de mille fleurs. 1 Drachme Tonkabønner og 2 Unzer Violrod knuſes og degereres i 8 Dage i Solen med 6 Unzer 15 Graders fuſelfri Spiritus, der derefter afpresſes og tilſættes 2 Drachmer feed Jasminolie. Det ſtaaer i 4 Dage, ryſtes jævnligt, det Klare afheldes og der tilſættes 5 Draaber Bergamotolie og 5 Draaber Roſenolie.

Patchouli. Violrodtinktur 12 Unzer, Patchuliolie 1 Drachme og Neroliolie 1 Drachme; det ryſtes godt ſammen og ſtaaer i 8 Dage. Violrodtinkturen tilberedes af 4 Unzer knuſt Violrod, der degereres i 8 Dage med 12 Unzer Spiritus, ſamt afpresſes og filtreres.

Eau de Lavande. Spiritus 1 Pot, Lavendelolie 3 Drachmer, Citronolie 1 Drachme, Bergamotolie 1 Drachme. Behandles ſom de foregaaende.

Eau de Lavande. Spiritus 1 Pot, Lavendelolie 4 Drachmer, graa Ambra 8 Gran, Roſenolie 10 Draaber, Moſkus 1 Gran. Degereres i 8 Dage, ryſtes dagligt og filtreres gjennem hvidt Filtreerpapiir.

---

## Afpudsning paa Vægge.

Til Afpudsning af Vægge, Gulve og deslige har Beny Nicoll i London hævet Patent paa følgende anbefalede Maſſe:

100 Dele Kalk dannes med 50 Dele Cement, og om det ønſkes med Tilſætning af Farve, med Vand til en Deig, der udbredes i tynde Lag, hærdes, brækkes i uregelmæſſige Stykker og udrøres i en Deig af Kalk og Cement, der forud er farvet med en anden Farve, og ſom derefter føres paa Væggene eller Gulvene med Muurſkee. Der erholdes en Afpusning af porphyragtigt Udſeende, der efter Tørring og Hærding afſlibes eller afrives med en Staaltraadsborſte, og hærdes endnu bedre ved Overſtrygning med Vandglas. En ſaaledes behandlet Væg modſtaaer Fugtighed, udmærker ſig ved ſin Skjønhed og kan efter Behag vaſkes med Sæbe og Vand, ſaa ofte det ønſkes.

---

# Likør-Fabrikationen.

(Fortsat fra Side 79.)

## Dobbelte Likører.

73) Kommenlikør. 1 Qvintin Kommenolie opløses i 3½ Pot Spiritus og tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt i 3½ Pot Vand.

74) Kommenlikør. 40 Gran Kommenolie, 6 Gran Corianderolie, 6 Gran Orangeskalolie og 10 Gran Cognacessents, som Nr. 34, opløses i 3½ Pot Spiritus, og tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt i 3½ Pot Vand.

75) Krusemyntelikør. 30 Gran Krusemynteolie, 10 Gran Melisseolie og 5 Gran Pebermynteolie opløses i 3 Potter Spiritus og tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt i 3½ Pot Vand. Denne Likør farves grøn.

76) Danziger Limonadelikør. 36 Draaber Citronolie, 6 Draaber Kaneelolie og 5 Draaber Muskatolie opløses i 3 Potter Spiritus, og tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt i 3 Potter Vand. Denne Likør farves lyseguul.

77) Likør d'amour. 40 Gran Citronolie, 15 Gran Bittermandelolie, 15 Gran Lavendelolie, 6 Gran Kaneelolie og 4 Gran Muskatblommeolie opløses i 3 Potter Spiritus, og tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt i 3½ Pot Vand.

Denne Likør farves rød, og imellem bruges hvid Viin istedetfor Vand.

78) Maraschino. 15 Gran Neroliolie, 15 Gran Bittermandelolie, 30 Gran Hindbæræther, 20 Gran Cognacessents, som Nr. 34, og 20 Gran Ferskenæther opløses i 3 Potter Spiritus og tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt i 3 Potter Vand.

79) Morolikør. 15 Gran Bittermandelolie, 8 Gran Kaneelolie, 6 Gran Nellikeolie, 6 Gran Kardemommeolie, 15 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, og 15 Gran Rosenessents, som Nr. 68, opløses i 3 Potter Spiritus, og tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt med 3½ Pot Vand. Denne Likør farves rød.

80) Muskatlikør. 1 Qvintin Muskatblommeolie og 5 Gran Kardemommeolie opløses i 3 Potter Spiritus, samt tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt med 3½ Pot Vand. Denne Likør farves lyserød.

81) Napoleonslikør. 50 Gran Citronolie, 20 Gran Kaneelolie, 10 Gran Kardemommeolie og 10 Gran Muskatblommeolie opløses i 3 Potter Spiritus, samt tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand. Denne Likør farves blaa.

82) Nøddelikør. 10 Lod unge, friske, modne Valdnøddekjærner, 2 Qvintin Kaneel, 1 Qvintin Nelliker og 1 Qvintin

Muskatblomme knuses og degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, samt tilsættes 5 Pd. Sukker. kogt med 3½ Pot Vand.

83) Orangeblomstlikør. 40 Gran Neroliolie, 10 Gran Rosenessents, som Nr. 68, 4 Gran Bittermandelolie, og 10 Gran Hindbæræther opløses i 3 Potter Spiritus, og tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt med 3½ Pot Vand. Denne Likør farves mørkeguul.

84) Orangeskallikør. 1 Qvintin Orangeskalolie opløses i 3 Potter Spiritus, samt tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt med 3½ Pot Vand. Denne Likør farves guul.

85) Parfait d'amour. 15 Gran Kaneelolie, 15 Gran Citronolie, 10 Gran Nellikolie, 10 Gran Anisolie, 5 Gran Kardemommeolie og 20 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, opløses i 3 Potter Spiritus, samt tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt med 3½ Pot Vand. Denne Likør farves blegrød.

86) Persico. 8 Lod bitre, skollede Mandler stødes fine med lidt Rosenvand og degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus; det Klare afheldes, Bundfaldet udpresses, det Hele filtreres og tilsættes 8 Draaber Kaneelolie og 8 Draaber Nellikeolie, samt blandes 4 Timer derefter med 5 Pd. Sukker, kogt med 4 Potter Vand.

87) Pebermynteliker. 1 Qvintin Pebermynteolie og 20 Gran Cognacessent, som Nr. 34, opløses i 3 Potter Spiritus, samt tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt med 3½ Pot Vand. Denne Likør farves grøn.

88) Polsk Likør. ½ Pd. store Rosiner itutrykkes, 2 Lod Sødtræ, 1¾ Lod Kaneel, 1¾ Lod Kardemomme, ½ Lod Nelliker, ½ Lod Galgantrod, ½ Lod Ammoniakgummi, ½ Lod Anis, ½ Lod Coriander og 1 Qvintin Safran knuses og degereres i 8 Dage med 2 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og blandes med 2½ Pd. Sukker, kogt med 2 Potter Rosenvand.

89) Rosenlikør. 15 Gran ægte Rosenolie opløses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 3½ Pot Vand. Denne Likør farves rosenrød.

90) Rostopschin. 24 Gran Anisolie, 12 Gran Corianderolie, 10 Gran Kardemommeolie, 10 Gran Fenekelolie, 10 Gran Kaneelolie og 15 Gran Cognacessents, som Nr. 34, opløses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 3½ Pot Vand.

91) Solvvand. 20 Gran Citronolie, 20 Gran Angelikaolie, 15 Gran Stjerneanisolie, 10 Gran Nellikeolie og 20 Gran Vanilletinktur opløses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 3½ Pot Vand. Denne Likør farves rosenrød og blandes med fint revne Blade af ægte Bladsølv.

92) Vanillelikør. ½ Lod Vanille ituskæres og degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, filtreres og blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 3½ Pot Vand. Denne Likør farves blegrød.

93) Vespetro. 1¼ Lod Angelikafrø, 1 Lod Coriander, ¼ Lod Fenekelfrø, ¼ Lod Anisfrø, 3 Lod tynd afskrællet Citronskal og 3 Lod tynd afskrællet Appelsinskal knuses, ituskæres, og degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

94) Vin des Dieux. 8 Stykker ituskaarne Gravenstener, ¼ Lod Kaneel og ½ Lod knust Coriander degereres i 14 Dage med 3 Potter Alikantviin, udpresses, filtreres, tilsættes 2 Potter Spiritus og 5 Pd. Sukker, kogt med 1 Pot Vand.

95) Kaneellikør. 12 Lod Kaneelblomster knuses og degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, samt blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 3½ Pot Vand.

## Ratafia eller Frugtlikør.

96) Ananas-Ratafia. En stor Ananas skæres i fine Skiver paatværs, og ordnes lagviis i en Krukke med 1 Pd. fiintstødt Sukker, hvorpaa Krukken tilbindes med Papiir og staaer i 2 Gange 24 Timer. Den klare Saft afhældes derpaa, og Skiverne afskylles med ½ Pot lunkent Vand, hvorpaa begge Dele blandes med 3 Potter Spiritus, der endnu tilsættes 1 Qvintin Ananasæther og 4½ Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

97) Aprikoskjærne-Ratafia. 12 Lod Aprikoskjærner knuses og degereres i 4 Uger med 3 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og blandes med 3 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

98) Aprikos-Ratafia. 3 Pd fuldmodne Aprikoser skæres i tynde Skiver, kommes med 2 Lod Kaneel i 3 Potter god, hvid Viin, 2 Potter Spiritus og 1 Qvintin Ferskenæther, samt degereres i 8 Dage, udpresses, filtreres og tilsættes en Opløsning af 5½ Pd. Sukker, kogt i ¾ Pot Vand

99) Qvæde-Ratafia, Cotignac. Et Qvantum smukke, modne, gule Qvæder afstorres paa Skallen med et Klæde og rives paa et Ribejern, hvorpaa den revne Masse staaer i 24 Timer og udpresses

12 Pd. af denne Saft degereres i 4—6 Uger med 5 Potter Spiritus, ½ Lod Nelliker, 4 Gran Ambra og ½ Lod Muskatblomme, hvorpaa Saften filtreres, og tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt med 1 Pægl Vand. Denne Ratafia farves gul.

100) Dame-Ratafia. 20 Gran Citronolie, 15 Gran Anisolie, 10 Gran Kanelolie, 10 Gran Muskatblommeolie, 8 Gran Nellikeolie, 8 Gran Neroliolie, 15 Gran Hindbæræther og

20 Gran Rosenessents, som Nr. 68, opløses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med 5 Pd. Sukker, kogt i 3½ Pot Vand. Denne Ratafia farves rosenrød.

101) Engelsk Bitter-Ratafia. 20 Gran Bitter-orangeolie, 20 Gran Angelikaolie, 10 Gran Merianolie, 8 Gran Melisseolie, 5 Gran Kardemommeolie, 30 Gran Cognacessents, som Nr. 34, og 20 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, opløses i 3 Potter Spiritus, og blandes med 4½ Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

102) Jordbær-Ratafia. 3 Pd. modne Jordbær knuses og kommes lagviis i en Krukke, blandet med 5 Pd. Sukker, samt staaer tildækket i 24 Timer, idet det først overhældes med ½ Pot Jamaikarom. Det blandes derpaa med 2½ Pot Spiritus, udpresses, tilsættes 2 Potter Vand og filtreres.

103) Jordbær-Ratafia. 3 Pd. modne Jordbær knuses og tilsættes 1 Pot Jamaikarom, samt 1½ Pot Spiritus og degereres i 3 Dage, udpresses, filtreres, og tilsættes 1½ Pot Rødviin, samt 6 Pd. Sukker, kogt med ½ Pot Vand.

104) Granat-Ratafia. 15 modne Granater ituskæres og degereres i 14 Dage med 3 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt med 2½ Pot Vand.

105) Hindbær-Ratafia. 3 Pd. modne Hindbær knuses og kommes lagviis i en Krukke med 5 Pd. stødt, hvidt Sukker, der staaer tildækket i 24 Timer, hvorpaa der tilsættes 3 Potter Spiritus og 2 Potter Vand, hvorefter det udpresses og filtreres.

106) Hindbær-Ratafia. 6 Pd. modne Havehindbær knuses og staae i 8 Dage i en aaben Beholder, til de ere afgjærede, og Saften er aldeles klar. 3 Potter af denne klare Saft tilsættes 1 Qvintin Hindbæræther, 2 Potter Spiritus, 1½ Pot Rødviin, samt 6 Pd. Sukker, kogt med 2 Potter Vand.

107) Hindbær-Ratafia. 8 Pd. modne Havehindbær knuses og degereres i 8 Dage med 5 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og blandes med 8 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

108) Ingefær-Ratafia. 12 Lod grovt knust Ingefær, ½ Lod Kaneelblomster og ¼ Lod Nelliker degereres i 14 Dage med 3 Potter Spiritus, samt udpresses, filtreres og blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

109) Solbær-Ratafia. 8 Pd. fuldkommen modne Solbær knuses og tilsættes 8 Lod Solbærblade, ½ Qvintin Nelliker, ½ Qvintin Kaneel og ½ Qvintin Coriander og degereres i 4 Uger med 5 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og blandes med 8 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

110) Kaffe-Ratafia. 23 Lod brændt og malet, bedste Kaffe degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, filtreres, til-

sættes 6 Gran Kaneelolie, 3 Gran Nellikeolie og 3 Gran Muskatblommeolie, samt 5 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

111) Kirsebær-Ratafia. 8 Pd. sorte, sure Kirsebær stødes med Stenene og degereres i 14 Dage med 4 Potter Spiritus, 20 Gran Bittermandelolie, 1 Lod Kaneel og ½ Lod Nelliker, udpresses, filtreres og tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

112) Kirsebær-Ratafia. 6 Pd. udpresset Kirsebærsaft, 6 Gran Kaneelolie, 6 Gran Nellikeolie og 30 Gran Bittermandelolie, samt 3 Potter Spiritus, degereres i 8 Dage, filtreres og tilsættes 5 Pd. Sukker, kogt med 2 Potter Vand.

113) Kirsebær-Ratafia. 8 Pd. frisk Kirsebærsaft degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, 15 Gran Bittermandelolie, 6 Gran Kaneelolie, 6 Gran Nellikeolie og 30 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, filtreres og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 2 Potter Vand.

114) Nødde-Ratafia. 60 modne, friske, udpillede Valdnødder knuses, degereres i 4 Uger med 30 Gran Bittermandelolie, 30 Gran Nellikeolie, 30 Gran Kaneelolie, 30 Gran Muskatblommeolie og 5 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og blandes med 8 Pd. Sukker, kogt med 5 Potter Vand. Denne Ratafia bliver stedse finere, jo længere den ligger.

115) Nødde-Ratafia. 16 friske, udpillede Valdnødder knuses og degereres i 14 Dage med 3 Potter Spiritus, idet der tilsættes ½ Lod Kaneel, 1 Qvintin Nelliker, 1 Qvintin Muskatblomme, 30 Gran Bittermandelolie og 20 Gran Vanilletinktur, udpresses, filtreres og blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

116) Frugt-Ratafia. 1½ Pd. modne Jordbær, og 1½ Pd. Hindbær knuses og degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og tilsættes 1 Qvintin Ananasæther, samt 5 Pd. Sukker, kogt med 1½ Pot Vand.

117) Frugt-Ratafia. 2 Pd. frisk udpresset Kirsebærsaft tilsættes 1 Pd. Jordbær og 1 Pd. Hindbær, som knuses og degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 3½ Pot Vand.

118) Frugt-Ratafia. 2 Pd. frisk Kirsebærsaft tilsættes 1 Pd. Jordbær og 1 Pd. Hindbær, som knuses og degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 1½ Pot Rodviin og 1¾ Pot Vand.

119) Orangeblomst-Ratafia. 40 Gran Neroliolie, 6 Gran Bittermandelolie, 15 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, og

15 Gran Rosenessents, som Nr. 68, opløses i 3 Potter Spiritus og blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand. Denne Ratafia farves gul.

120) Persico-Ratafia. 40 Gran Bittermandelolie, 10 Gran Neroliolie 6 Gran Kaneelolie, 4 Gran Nellikolie og 15 Gran Vanilletinktur opløses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

121) Ferskен-Ratafia. 3 Pd. modne Ferskener skæres i tynde Skiver, tilsættes 1 Qvintin Ferskenæther og degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og tilsættes 1½ Pot hvid Viin, samt 6 Pd. Sukker, kogt med ½ Pot Vand.

122) Qvæde-Ratafia. 3 Pd. frist Qvædesaft blandes med 2½ Pot Jamaikarom og ½ Pot Spiritus, hvori der er opløst 6 Gran Kaneelblomstolie og 4 Gran Nellikolie, samt blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med ¾ Pot Vand.

123) Ratafia af røde Frugter. ½ Pd. sure Kirsebær, ½ Pd. Glasmoreller og ½ Pd. Fuglekirsebær stødes, tilsættes ½ Pd. Hindbær, ½ Pd. røde Stikkelsbær og 1½ Pd. Jordbær, som knuses og degereres i 8 Dage med 6 Potter Spiritus, udpresses, filtreres, tilsættes 20 Gran Bittermandelolie og 8 Pd. Sukker, kogt med 1¾ Pot Vand.

124) Ratafiat de Grenoble. Fuldkommen modne, sorte Kirsebær stilles ved Stilke og Stene, hvorpaa Saften udpresses; 3 Potter af denne Saft degereres i 3 Uger med 3 Potter Spiritus, samt Skallerne af 3 Citroner, 1½ Haandfuld Blade af søde Kirsebær, ½ Lod Muskatnød og 15 Gran Bittermandelolie, udpresses, filtreres og tilsættes 6 Pd. Sukker, kogt med ½ Pot Vand.

125) Ratafiat de Géranium. ½ Pd. friske Blade af Rosengeranium degereres i 24 Timer med 2 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og blandes med 4 Pd. Sukker, kogt med 1 Pot Vand. Denne Likør farves grøn.

126) Ratafiat de Génièvre. 1 Pd. friske, modne og gode Enebær degereres i 3 Dage med 2 Potter Spiritus, udpresses og filtreres. Paa Bundfaldet heldes 2 Potter hedt, men ikke kogende Vand, der staaer tildækket i 12 Timer, hvorpaa det filtreres, uden at Massen udpresses, og det blandes med Spiritussen, hvori der er opløst 8 Gran Kaneelolie, 8 Gran Nellikolie og 4 Gran Muskatblommeolie, samt blandes med 3 Pd. Sukker, kogt med ½ Pot Vand.

127) Ratafiat de Malta. Skallen af 6 modne Appelsiner afrives paa Sukker; 12 Appelsiner skæres i Skiver, og Saften udpresses gjennem en Sigte, samt tilsættes ligesaa megen Spiritus, som der er Saft. For hvert Pund Spiritus tilsættes 16 Lod af

det Sukker, hvorpaa Skallen er afrevet, og det degereres i 14 Dage, hvorpaa det sies gjennem Lærred og filtreres. Denne Ratafia farves mørkegul med Caramelsukker.

128) Morbær-Ratafia. 12 Pd. modne Morbær knuses, tilsættes ½ Pd. Violrod, Saften af 2 Citroner og 2 Pommerantser, den fiint afskrællede Skal af disse Frugter og degereres i 4 Uger med 5 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og blandes med 8 Pd. Sukker, kogt med 1 Pot Vand.

129) Ratafiat de Noyaux. 1 Pd. Kirsebærkjærner, 1 Pd. Blommekjærner og 1 Pd. Aprikoskjærner stødes med lidt Vand og degereres i 3 Uger med 2 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og blandes med 4 Pd. Sukker, kogt med 2 Potter Vand.

130) Ratafiat de fruits à Noyaux. Modne Ferskener, Abrikoser, Blommer og Reineclauder, lige mange af hver, skilles ved Stenene og Saften udpresses. 3 Potter af denne Saft degereres i 4 Uger med 3 Potter Spiritus, ½ Pd. af de stødte Kjærner og 1 Qvintin Nelliker, udpresses, filtreres og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med ½ Pot Vand.

131) Ratafiat d'Oranges. 10 Appelsiner skæres i Skiver, Kjærnerne udpilles, og Frugten degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 2½ Pot Vand.

132) Ratafiat af Æbler. 3 Potter Saft af Gravenstener degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, ½ Lod Nelliker, ½ Lod Muskatblomme og 6 Draaber Æbleæther, samt 6 Gran Ambra, udpresses, filtreres og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med ½ Pot Vand. Denne Ratafia farves gul.

133) Pære-Ratafia. 3 Potter Saft af meget modne Bergamotpærer degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, ½ Lod Nelliker, ½ Lod Muskatblomme og 4 Gran Ambra, udpresses, filtreres, samt blandes med 5 Pd Sukker, kogt med ½ Pot Vand. Denne Ratafia farves gulagtig grøn.

134) Rosen-Ratafia. 20 Gran ægte Rosenolie og 40 Gran Vanilletinktur opløses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 3¼ Pot Vand. Denne Ratafia farves rosenrød.

135) Sveitser Urte-Ratafia. 12 Gran Bittermandelolie, 10 Gran Angelikaolie, 10 Gran Origanumolie, 6 Gran Kalmusolie, 6 Gran Enebærolie, 6 Gran Malurtolie, 6 Gran Stjerneanisolie, 4 Gran Kaneelolie, 4 Gran Kardemommeolie og 1 Qvintin Cognacessents opløses i 3 Potter Spiritus, samt tilsættes 4 Pd. Sukker, kogt i 3½ Potter Rødviin og ½ Pot Vand. Denne Ratafia farves brun.

15 Gran Rosenessents, som Nr. 68, oploses i 3 Potter Spiritus og blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand. Denne Ratafia farves guul.

120) Persico-Ratafia. 40 Gran Bittermandelolie, 10 Gran Neroliolie 6 Gran Kaneelolie, 4 Gran Nellikeolie og 15 Gran Vanilletinktur oploses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

121) Fersken-Ratafia. 3 Pd. modne Ferskener skæres i tynde Skiver, tilsættes 1 Qvintin Ferskenæther og degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og tilsættes 1½ Pot hvid Viin, samt 6 Pd. Sukker, kogt med ½ Pot Vand.

122) Qvæde-Ratafia. 3 Pd. frisk Qvædesaft blandes med 2½ Pot Jamaikarom og ½ Pot Spiritus, hvori der er opløst 6 Gran Kaneelblomstolie og 4 Gran Nellikeolie, samt blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med ¾ Pot Vand.

123) Ratafia af røde Frugter. ½ Pd. sure Kirsebær, ½ Pd. Glasmoreller og ½ Pd. Fuglekirsebær stødes, tilsættes ½ Pd. Hindbær, ½ Pd. røde Stikkelsbær og 1½ Pd. Jordbær, som knuses og degereres i 8 Dage med 6 Potter Spiritus, udpresses, filtreres, tilsættes 20 Gran Bittermandelolie og 8 Pd. Sukker, kogt med 1¾ Pot Vand.

124) Ratafiat de Grenoble. Fuldkommen modne, sorte Kirsebær stilles ved Stilke og Stene, hvorpaa Saften udpresses; 3 Potter af denne Saft degereres i 3 Uger med 3 Potter Spiritus, samt Skallerne af 3 Citroner, 1½ Haandfuld Blade af søde Kirsebær, ½ Lod Muskatnød og 15 Gran Bittermandelolie, udpresses, filtreres og tilsættes 6 Pd. Sukker, kogt med ½ Pot Vand.

125) Ratafiat de Géranium. ½ Pd. friske Blade af Rosengeranium degereres i 24 Timer med 2 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og blandes med 4 Pd. Sukker, kogt med 1 Pot Vand. Denne Likor farves grøn.

126) Ratafiat de Génièvre. 1 Pd. friske, modne og gode Enebær degereres i 3 Dage med 2 Potter Spiritus, udpresses og filtreres. Paa Bundfaldet heldes 2 Potter hedt, men ikke kogende Vand, der staaer tildækket i 12 Timer, hvorpaa det filtreres, uden at Massen udpresses, og det blandes med Spiritussen, hvori der er opløst 8 Gran Kaneelolie, 8 Gran Nellikeolie og 4 Gran Muskatblommeolie, samt blandes med 3 Pd. Sukker, kogt med ½ Pot Vand.

127) Ratafiat de Malta. Skallen af 6 modne Appelsiner afrives paa Sukker; 12 Appelsiner skæres i Skiver, og Saften udpresses gjennem en Sigte, samt tilsættes ligesaa megen Spiritus, som der er Saft. For hvert Pund Spiritus tilsættes 16 Lod af

det Sukker, hvorpaa Skallen er afrevet, og det degereres i 14 Dage, hvorpaa det sies gjennem Lærred og filtreres. Denne Ratafia farves mørkegul med Caramelsukker.

128) Morbær-Ratafia. 12 Pd. modne Morbær knuses, tilsættes ½ Pd. Violrod, Saften af 2 Citroner og 2 Pommerantser, den fint afskrællede Skal af disse Frugter og degereres i 4 Uger med 5 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og blandes med 8 Pd. Sukker, kogt med 1 Pot Vand.

129) Ratafiat de Noyaux. 1 Pd. Kirsebærkjærner, 1 Pd. Blommekjærner og 1 Pd. Aprikoskjærner stødes med lidt Vand og degereres i 3 Uger med 2 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og blandes med 4 Pd. Sukker, kogt med 2 Potter Vand.

130) Ratafiat de fruits à Noyaux. Modne Ferskener, Abrikoser, Blommer og Reineclauder, lige mange af hver, skilles ved Stenene og Saften udpresses. 3 Potter af denne Saft degereres i 4 Uger med 3 Potter Spiritus, ½ Pd. af de stødte Kjærner og 1 Qvintin Nelliker, udpresses, filtreres og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med ½ Pot Vand.

131) Ratafiat d'Oranges. 10 Appelsiner skæres i Skiver, Kjærnerne udpilles, og Frugten degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 2½ Pot Vand.

132) Ratafiat af Æbler. 3 Potter Saft af Gravenstener degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, ½ Lod Nelliker, ½ Lod Muskatblomme og 6 Draaber Æbleæther, samt 6 Gran Ambra, udpresses, filtreres og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med ½ Pot Vand. Denne Ratafia farves gul.

133) Pære-Ratafia. 3 Potter Saft af meget modne Bergamotpærer degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, ½ Lod Nelliker, ½ Lod Muskatblomme og 4 Gran Ambra, udpresses, filtreres, samt blandes med 5 Pd Sukker, kogt med ½ Pot Vand. Denne Ratafia farves gulagtig grøn.

134) Rosen-Ratafia. 20 Gran ægte Rosenolie og 40 Gran Vanilletinktur opløses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 3¼ Pot Vand. Denne Ratafia farves rosenrød.

135) Sveitser Urte-Ratafia. 12 Gran Bittermandelolie, 10 Gran Angelikaolie, 10 Gran Origanumolie, 6 Gran Kalmusolie, 6 Gran Enebærolie, 6 Gran Malurtolie, 6 Gran Stjerneanisolie, 4 Gran Kaneelolie, 4 Gran Kardemommeolie og 1 Qvintin Cognacessents opløses i 3 Potter Spiritus, samt tilsættes 4 Pd. Sukker, kogt i 3¾ Potter Rødvin og ½ Pot Vand. Denne Ratafia farves brun.

136) Vanille-Ratafia. 2 Lod ituskaaren Vanille degereres i 8 Dage med 4 Potter Spiritus, 40 Gran Rosenessents, som Nr. 68, og 3 Draaber Bittermandelolie, filtreres og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

137) Enebær-Ratafia. 1½ Qvintin Enebærolie og 15 Gran Kaneelblomstolie oploses i 3 Potter Spiritus, og blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

138) Malurt-Ratafia. 50 Gran Malurtolie, 6 Gran Kaneelolie, 5 Gran Nellikeolie og 4 Gran Kardemommeolie oploses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 2¾ Pot Vand. Denne Ratafia farves grøn.

139) Viin-Ratafia. Søde, modne Viindruer pilles af Stilkene, kommes i en Lærredspose og Saften udpresses. 1 Pot Spiritus blandes med 2 Potter af denne Viindruesaft, samt 5 Gran Onantæther og degereres i en stor Flaske, til det er klart, hvorpaa det filtreres og blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med 1 Pægl Vand.

140) Berberis-Ratafia. 1 Pd. modne Berberisser, der have faaet en Nats Frost, gives et Opkog med 1 Pot Vand, tilsættes 3 Potter Spiritus og degereres i 8 Dage, udpresses, filtreres og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 2 Potter Vand.

141) Tyttebær-Ratafia. 4 Pd. Tyttebær knuses og degereres med 1 Lod Kaneel og ½ Lod Nelliker, samt 3 Potter Spiritus i 14 Dage, udpresses, filtreres og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 1½ Pot Vand.

142) Kaneel-Ratafia. 1 Qvintin Kaneelblomstolie, 6 Draaber Rosenolie og 6 Draaber Nellikeolie oploses i 2 Potter Spiritus, og blandes med 4 Pd. Sukker, kogt med 2½ Pot Vand.

143) Krydderitinktur, som Tilsætning til alle Ratafiaer. 4 Lod Curacaoskaller, 1 Lod Kaneel, 1½ Qvintin Nelliker, 1 Qvintin Muskatnød og ½ Qvintin Muskatblomme degereres i 8 Dage med 1 Pot Spiritus, filtreres og opbevares til Brug.

Af denne Tinktur kan der tilsættes lidt efter Enhvers Smag, naar Ratafiaen er færdig.

## Crêmes.

144) Angelika-Crême. 20 Gran Angelikaolie, 10 Gran Citronolie, 10 Gran Melisseolie, 10 Gran Muskatblommeolie og 10 Gran Corianderolie oploses i 3 Potter Spiritus og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt mtd 3½ Pot Vand.

145) Anis-Crême. 1 Qvintin Anisolie, 10 Gran Citronolie og 15 Gran Orangeblomstessents oploses i 3 Potter Spiritus og blandes med 6½ Pd. Sukker, kogt med 3½ Pot Vand.

Orangeblomstessents. 1 Qvintin Neroliolie opløses i 6 Lod Spiritus.

146) Aprikos-Crême. 3 Pd. modne Aprikoser ituskæres, tilsættes 2 Lod stødt Kaneel, 3 Potter hvid Viin og 2 Potter Spiritus, samt degereres i 8 Dage, udpresses, filtreres, og tilsættes 6 Pd. Sukker, kogt med 1 Pot Vand.

147) Absynth-Crême. 30 Gran Malurtolie, 12 Gran Orangeskalolie, 8 Gran Stjerneanisolie, 8 Gran Anisolie, 6 Gran Citronolie, 6 Gran Melisseolie og 30 Gran Cognacessents, som Nr. 34, opløses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med 2 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand. Denne Crême farves grøn.

148) Aekermes-Crême. 24 Gran Kaneelolie, 15 Gran Nellikeolie, 15 Gran Muskatblommeolie, 15 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, og 15 Gran Orangeblomstessents, see Nr. 145, opløses i 3 Potter Spiritus og blandes med $6\frac{1}{4}$ Pd. Sukker, kogt med $3\frac{1}{4}$ Pot Vand.

149) Ananas-Crême. 1 Lod Ananasæther og 20 Gran Rosenessents, som Nr. 68, opløses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med $6\frac{1}{2}$ Pd. Sukker, kogt med $3\frac{1}{2}$ Pot Vand.

150) Barbados-Crême. 15 Gran Citronolie, 15 Gran Bergamotolie, 5 Gran Kaneelolie, 5 Gran Nellikeolie, 5 Gran Muskatblommeolie og 24 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, opløses i $2\frac{1}{2}$ Pot Spiritus og blandes med 5 Pd. Sukker, kogt med $2\frac{1}{2}$ Pot Vand.

151) Chokolade-Crême. $1\frac{1}{2}$ Pd. pulveriseret Cacao, hvor Olien er udpresset, degereres i 6 Uger, under daglig flere Gange Omrystning, med 3 Potter Spiritus, samt 2 Lod Kaneel, $\frac{1}{4}$ Lod stødt Muskatblomme og 1 Lod ituskaaren Vanille, sies gjennem fint Lærred, udpresses, filtreres, og for hver Pot Spiritus, der da bliver tilbage, tilsættes dobbelt saa mange Pund Sukker, som er kogt med ligesaa meget Vand, som der var Spiritus. Denne Crême farves brun.

152) Citron-Crême. 1 Qvintin Citronolie, 15 Gran Orangeblomstessents, som Nr. 145, 5 Gran Kardemommeolie, 20 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, 10 Gran Cognacessents, som Nr. 34, og 20 Gran Rosenessents, som Nr. 68, opløses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med $6\frac{1}{2}$ Pd. Sukker, kogt med $3\frac{1}{2}$ Pot Vand.

153) Fransk Curacao-Crême. 30 Gran Orangeskalolie, 10 Gran Bitterorangeskalolie, 8 Gran Neroliolie, 6 Gran Kaneelolie, 3 Gran Muskatblommeolie, 15 Gran Vanilletinktur, see Nr. 1, 15 Gran Hindbæræther og 15 Gran Romessents opløses i 3 Potter Spiritus og tilsættes 6 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand. Denne Crême farves lysebrun.

Romessents. 1 Lod Smørsyreæther opløses med 30 Gran Eddikeæther, 30 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, og 30 Gran Violblomstessents i 6 Lod Spiritus.

Violblomstessents. I en Flaske med vid Hals lægges lagvis ½ Tomme tykke Lag af blaa, friske Violblade og Bomuldstotter, der ere mættede med sød Mandelolie, og saaledes fyldes Flasken, der tilbindes og sættes i Solen. Hver Dag fornyes Violbladene, og naar Olien lugter stærkt af Blomsterne, udpresses den og heldes i en Flaske med Spiritus, det rystes jævnligt sammen og efter nogle Dages Forløb afheldes Spiritussen, der har optaget hele Vellugten.

I Mangel af Violblomstessents, kan ogsaa benyttes:

Violrodessents. 8 Lod grovt stødt Violrod degereres i 8 Dage med 1 Pd. Spiritus og filtreres.

154) Hollandsk Curacao-Crême. 1 Qvintin Orangeskalolie, 15 Gran Bitterorangeskalolie, 6 Gran Kaneelolie, 3 Gran Muskatblommeolie, 15 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, og 10 Gran Hindbæræther opløses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand. Denne Crême farves lysebrun.

155) Crême de Macaron. 4 Lod bitre, skollede og skrællede Mandler stødes med lidt Vand og degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, udpresses, filtreres, samt tilsættes 10 Draaber Pommerantsolie, 6 Draaber Kaneelolie, 6 Draaber Nellikeolie og 6 Draaber Kardemommeolie samt 8 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

156) Crême de Toscana. 6 Lod bitre, skollede og skrællede Mandler stødes med lidt Vand og degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og tilsættes ½ Qvintin Bergamotolie, 6 Draaber Malurtolie, 8 Draaber Krusemynteolie, 1 Lod Kardemommessents og 1 Lod Vanilletinktur, som Nr. 1, samt 6 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

Kardemommessents. 15 Gran Kardemommeolie opløses i 1 Pd. Spiritus.

157) Crême romantique. 1 Qvintin Enebærolie, 40 Draaber Citronolie, 20 Draaber Rosmarinolie, 20 Draaber Angelikaolie, 20 Draaber Selleriolie, 20 Draaber Nellikeolie, 4 Draaber Ingefærolie og 3 Draaber Petersilleolie opløses i 4 Potter Spiritus og blandes med 8 Pd. Sukker, kogt med 4 Potter Vand.

158) Engelsk Bitter-Crême. 20 Gran Bitterorangeolie, 20 Gran Angelikaolie, 10 Gran Merianolie, 5 Gran Melisseolie, 5 Gran Malurtolie, 5 Gran Kardemommeolie og 20 Gran Cognacessents, som Nr. 34, opløses i 3 Potter Spiritus

og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand. Denne Crême farves brun.

159) Jordbær-Crême. 3 Pd. modne Jordbær knuses og degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus og 1 Lod ituskaaren Vanille, udpresses, filtreres og tilsættes 2 Potter Rodviin, samt 6 Pd. Sukker, kogt med ½ Pot Vand.

160) Fiin Bitter-Crême. 20 Gran Bitterorangeolie, 20 Gran Bittermandelolie, 20 Gran Citronolie, 15 Gran Angelikaolie, 5 Gran Rosmarinolie, 1 Gran Melisseolie og 5 Gran Kardemommeolie opløses i 3 Potter Spiritus, og tilsættes en Opløsning af 6½ Pd. Sukker, kogt med 3½ Pot Vand. Denne Crême farves brun.

161) Hamborger Bitter-Crême. 20 Gran Kaneelblomstolie, 10 Gran Angelikaolie, 10 Gran Nellikolie, 10 Gran Kalmusolie, 5 Gran Malurtolie, 5 Gran Bittermandelolie, 5 Gran Muskatblommeolie, 5 Gran Kardemommeolie og 3 Gran Ingefærolie opløses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med 6½ Pd. Sukker, kogt med 3½ Pot Vand. Denne Crême farves brun.

162) Hindbær-Crême. 3 Pd. modne Hindbær og 1 Lod knust Vanille degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, udpresses, filtreres, tilsættes 1 Pot Rodviin og 6 Pd. Sukker, kogt med 1 Pot Vand.

163) Jagt-Crême. 15 Gran Corianderolie, 15 Gran Anisolie, 10 Gran Enebærolie, 10 Gran Angelikaolie, 6 Gran Ingefærolie, 4 Gran Bittermandelolie og 15 Gran Cognacessents, som Nr. 34, opløses i 3 Potter Spiritus, og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand. Denne Crême farves grøn.

164) Ingefær-Crême. 8 Lod grovt stødt Ingefær, 1 Lod Vanille, ½ Lod Kaneelblomster, ¼ Lod Nelliker og ¼ Lod grovt stødt Muskatnød degereres i 3 Uger med 3 Potter Spiritus, udpresses, filtreres, samt blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

165) Kaffe-Crême. 16 Lod brændt og umalet, bedste Kaffe og 1 Qvintin ituskaaren Vanille degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, filtreres og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

166) Thee-Crême. 8 Lod god Thee og ½ Qvintin Vanille degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, afvrides, filtreres og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

167) Kommen-Crême. 1 Qvintin Kommenolie, 10 Gran Anisolie, 6 Gran Neroliolie og 15 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, opløses i 3 Potter Spiritus, og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

168) Kirsebær-Crême. 3 Potter friſk Kirsebærſaft degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, tilsættes 40 Gran Bittermandelolie, 6 Gran Kaneelolie, 4 Gran Nellikeolie, 15 Gran Cognacessents, som Nr. 34, og 15 Gran Vanilletinktur, som som Nr. 1, samt blandes med $6\frac{1}{2}$ Pd. Sukker, kogt med $\frac{1}{2}$ Pot Vand.

169) Nødde-Crême. 12 Lod friske, modne, udpillede Valdnødder knuses, tilsættes $\frac{1}{4}$ Lod Ceylonkaneel, $\frac{1}{4}$ Lod Nelliker og degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, udpresses, filtreres, tilsættes 20 Gran Bittermandelolie, samt 6 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

170) Frugt-Crême. $1\frac{1}{2}$ Pd. modne Jordbær og $1\frac{1}{2}$ Pd. modne Hindbær knuses og degereres med 1 Lod ituskaaren Vanille i 3 Potter Spiritus i 8 Dage, samt blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 2 Potter Vand.

171) Orangeblomst-Crême. 40 Gran Neroliolie og 20 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, opløses i 3 Potter Spiritus, og blandes med $6\frac{1}{2}$ Pd. Sukker, kogt i $3\frac{1}{2}$ Pot Vand.

172) Orangeskal-Crême. 1 Qvintin Orangeskalolie og 15 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, opløses i 3 Potter Spiritus og blandes med $6\frac{1}{2}$ Pd. Sukker, kogt med $3\frac{1}{2}$ Pot Vand.

173) Persico-Crême. 40 Gran Bittermandelolie, 10 Gran Neroliolie, 5 Gran Kaneelolie, 5 Gran Nellikeolie og 15 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, opløses i 3 Potter Spiritus, og blandes med $6\frac{1}{2}$ Pd. Sukker, kogt med $3\frac{1}{2}$ Pot Vand.

174) Ferskен-Crême. 3 Pd. Ferskener skæres i Skiver og degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus og 30 Gran Ferskenæther, udpresses, filtreres og blandes med 2 Potter hvid Viin, samt 6 Pd. Sukker, kogt med $\frac{1}{2}$ Pot Vand.

175) Pommerants-Crême. 1 Qvintin Bitterorangeolie, 20 Gran Orangeskalolie og 8 Gran Neroliolie opløses i 3 Potter Spiritus og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

176) Pebermynte-Crême. $1\frac{1}{4}$ Qvintin Pebermynteolie og 20 Gran Orangeblomstessents, som Nr. 145. opløses i 3 Potter Spiritus, og blandes med $6\frac{1}{2}$ Pd. Sukker, kogt med $3\frac{1}{2}$ Pot Vand.

177) Qvæde-Crême. 3 Pd. modne gule Qvæder aftørres, skæres i fine Skiver, samt $\frac{1}{2}$ Lod Ceylonkaneel og $\frac{1}{4}$ Lod Nelliker degereres i 8 Dage med 3 Potter Spiritus, udpresses, filtreres og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med $2\frac{1}{2}$ Pot Vand.

178) Rosen-Crême. 15 Gran ægte Rosenolie, 6 Gran Neroliolie og 30 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, opløses i 3 Potter Spiritus og tilsættes 6½ Pd Sukker, kogt med 3½ Pot Vand. Denne Crême farves rosenrød.

179) Sveitser-Crême. 10 Gran Angelikaolie, 10 Gran Kalmusolie, 10 Gran Pebermynteolie, 5 Gran Malurtolie, 5 Gran Enebærolie, 5 Gran Bittermandelolie, 5 Gran Kardemommeolie, 5 Gran Timianolie, 5 Gran Kaneelolie og 4 Gran Nellikeolie opløses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 3¼ Pot Vand. Denne Crême farves grøn.

180) Spansk Bitter-Crême. 20 Gran Kalmusolie, 10 Gran Galgantolie, 10 Gran Origanumolie, 5 Gran Angelikaolie, 5 Gran Malurtolie, 5 Gran Anisolie, 5 Gran Kardemommeolie, 15 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, og 1 Qvintin Violrodtinktur, som Nr. 153, opløses i 3 Potter Spiritus og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand. Denne Crême farves brun.

181) Vanille-Crême. 1 Lod ituskaaren Vanille degereres i 14 Dage med 3 Potter Spiritus, filtreres, tilsættes 1 Qvintin Rosenessents, som Nr. 68, og 5 Draaber Kaneelolie, samt blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand. Denne Crême farves rosenrød.

182) Enebær-Crême. ½ Lod Enebærolie, 12 Gran Kaneelolie og 10 Gran Kardemommeolie opløses i 3 Potter Spiritus, samt blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand.

183) Malurt-Crême. 1 Qvintin Malurtolie, 6 Gran Kaneelolie, 6 Gran Nellikeolie og 4 Gran Muskatblommeolie opløses i 3 Potter Spiritus, og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand. Denne Crême farves grøn.

184) Kaneel-Crême. 1¼ Qvintin Kaneelblomstolie, 10 Gran Neroliolie, 10 Gran Ingefærolie og 20 Gran Vanilletinktur, som Nr. 1, opløses i 3 Potter Spiritus og blandes med 6 Pd. Sukker, kogt med 3 Potter Vand. Denne Crême farves brun.

---

## Fabrikation af Tarmstrenge.

At benytte Tarmene til Strenge er ikke endnu udbredt nok. Mange forskjellige Dyrs Indvolde, der kunne levere Strenge til musikalske Instrumenter, som Geder, Faar, Lam, Katte o. s. v.

gaae endnu ubenyttede tabte, og Fabrikationen af Tarmstrenge er dog ikke forbunden med nogen Vanskelighed.

De friske Tarme blive nemlig først aldeles udstrukne og befriede og rensede for alle Ureenligheder og vedhængende Fedt, samt den udvendige og indvendige Sliimhud, idet de udblodes 12 Timer i reent Vand, og skrabes udvendig og indvendig med en stump Kniv.

Skrabningen skeer altid fra den tynde til den tykke Ende af Tarmen. Den aftrukne yderste Hud kan benyttes til ordinaire Strenge. Efter denne Operation kommes Tarmene igjen i 12 Timer i Vand, hvorpaa 3—4 Stykker udtages paa eengang og skrabes endnu engang samlede. De lægges derpaa 3—4 Timer i en Lud, der bestaaer af 15 Potter Vand og 16 Lod Potaske, der er tilsat noget Alun, idet Luden fornyes flere Gange, og de skrabes gjentagende under Udblodningen. Ved dette Arbeide betjener man sig af et stort, aabent Messing Fingerbol, der stikkes ned paa Tommelfingeren og hvorimod Tarmene trykkes med Pegefingeren. De udvaskes derpaa igjen i reent Vand og spændes paa en Ramme, der omtrent er 5 Fod lang og 2 Fod bred, og er besat paa de smalle Sider med Stifter, hvorover Tarmene trækkes frem og tilbage, saaledes, at der til hver Streng lægges saamange Lag over hinanden, som Tykkelsen udfordrer, t. Ex., fra 1 til 120 Tarme. Forend deres fuldkomne Torring spændes de, idet den ene Ende af Strengen hæftes paa en Hage paa et omløbende Dreiehjul, medens den anden Ende bliver hæftet til Stifter paa Rammen. Dette Spændeapparat til Strengene ligner Rebslagernes Spindehjul. Efter Spændingen bleges de; til denne Hensigt kommes de, udspændte paa Rammen, i et hermetisk lukket Kammer, hvor de bleges ved antændt Svovl; de afslibes derefter med Skravgræs og bleges igjen; ved Slibningen dreies de til den anden Side. Derefter gives de en vis Glathed ved et Rivetræ, hvorover de bevæges frem og tilbage; og naar de da ere svovlede tredie Gang anbringes Rammen i fri Luft, hvor de torres aldeles. Tilsidst indgnides de med noget Mandelolie, for at sikres mod Fugtighed, og for at gives et smukt Udseende, hvorpaa de sorteres og pakkes.

Hestetarme forarbeides til tykke Strenge, idet de trækkes efter Længden over en krydsformet Kniv, og deles saaledes i 4 Dele, de benyttes kun til tykke Strenge, til Drivsnore paa Dreierbænke etc., de lægges hverken i Lud eller svovles, og der anvendes overhovedet mindre Omhyggelighed ved deres Fabrikation.

## Forskjellige Sorter Blæk.

1) Om forskjellige Blækforter. James Stark har foretaget omfattende Undersøgelser af forskjellige Blækforter, og er derved kommet til forskjellige Resultater, der bør lægges Mærke til. Blækkets største Varighed er afhængig af det rigtige Forhold mellem Galæbler og Jernvitriol, og han er kommet til den Overbeviisning, at Blækket er varigst, naar der til 6 Dele bedste Aleppo Galæbler anvendes 4 Dele Jernvitriol. Dette Blæk er altid varigt, men det taber sig som alle Blækforter, naar der tilsættes Campechetræ. Sukker har ligeledes en skadelig Indflydelse paa Holdbarheden af samtlige Blækforter, og Skrifttrækkene afblege derved saa meget hurtigere. Indigotilsætning virker meget gunstig, og han har udfundet, at der til hver $4\frac{3}{4}$ Pot godt Galæbleblæk mindst bør tilsættes 8 Unzer Indigo, for at opnaae et godt Alizarinblæk. Men dette taber i Varighed ved Brug i Staalpenne.

2) Stark anbefaler et Blæk, som opfylder alle Fordringer, og som dannes af 12 Unzer Galæbler, 8 Unzer svovlsuur Indigo, 8 Unzer Jernvitriol, nogle Krydernelliker og 4—6 Unzer Gummiarabikum for hver $4\frac{3}{4}$ Potter Blæk.

3) Sort Chromblæk. 130 Dele Campechetræ staaer nogle Timer med 2000 Dele hedt Vand, hvorpaa det koges i $\frac{1}{4}$ Time, heldes gjennem Lærred, og i denne Vædske opløses 1 Deel gult, chromsuur Kali.

4) Almindeligt sort Blæk. 24 Dele fiint stødte Galæbler koges i 160 Dele Vand; i 144 Dele af den udpressede Vædske opløses 16 Dele Jernvitriol, 8 Dele Gummiarabikum, $\frac{1}{4}$ Deel Qvikfølvsublimat, og tilsættes 8 Dele Iseddike. Det er giftigt, paa Grund af Sublimaten.

5) Meget godt, sort Blæk. 72 Dele Campechetræ og 36 Dele stødte Galæbler koges 3 Gange med Vand, og i 580 Dele af den samlede Vædske opløses 30 Dele Jernvitriol, 16 Dele Gummiarabikum, og tilsættes endnu 2 Dele Kobbervitriol, samt $\frac{1}{4}$ Deel Qvikfølvsublimat, opløst i 144 Dele Eddike.

6) Meget billigt, sort Blæk. 240 Dele gammel Barkluud fra Garveren, 10 Dele Jernvitriol, 12 Dele Campechetræ, 2 Dele Gummiarabikum, 2 Dele hvidt Sukker og $\frac{1}{4}$ Deel Nellikeolie degereres i 12 Timer, ophedes til Kogning og tilsættes 1 Deel Potaske.

7) Alizarinblæk. 2 Dele pulveriseret Indigo kommes i en viid Leerpotte, og overheldes med 12 Dele rygende Svovlsyre. Denne Blanding staaer i 24 Timer paa et temmeligt varmt Sted under oftere Omrøring, og fortyndes derefter lidt efter lidt med

vendes saa concentrerede, at de tillige ødelægge Papiret, og Chlor ødelægger vel den sorte Farve, men udsletter ikke Skriften.

18) Sort, uudsletteligt Blæk. I kogende Vand kommes der saa længe Borarpulver, som det vil opløses deraf; derpaa tilsættes ligesaa meget Schellak i smaa Stykker saa længe, som det ligeledes vil opløses. Den ved Afkjøling fast blevne, brune Saltmasse opvarmes med destilleret Vand, saa at der erholdes en concentreret, brun Opløsning. Der rives derpaa en tilstrækkelig Mængde fineste Kjønrøg med noget Vand i en Porcellainmorter og dertil tilsættes Opløsningen lidt efter lidt. Det saaledes erholdte Blæk modstaaer endog Kalilud og Kongevand, og egner sig derfor navnlig fortrinlig til Documenter og deslige.

19) Sort, uudsletteligt Blæk. Lige Dele Schellak, Potaske og Borax koges med 10 Gange saa meget destillereret Vand, sies gjennem fint Lærred og tilsættes $\frac{1}{10}$ Deel Indigocarmin og ligesaa megen reven chinesisk Tusch.

20) Blæk af Hyldebær, (Sambucus Ebulus). Hyldebærrene knuses og staae 3 Dage i en Steenkrukke paa et temmeligt varmt Sted, overladt til sig selv, de udpresses, og til 25 Lod af Saften tilsættes 1 Qvintin Jernvitriol og ligesaa megen Træeddike. Blækket synes kraftigt violet ved Skrivningen, men bliver snart dybt sort, det flyder let af Pennen og behøver ingen Gummitilsætning.

21a) Fortrinligt, sort Blæk. 12 Lod stødte Aleppo Galæbler, 3 Potter Vand, 6 Lod Jernvitriol og 8 Lod arabisk Gummi.

21b) Fortrinligt, sort Blæk. 12 Lod stødte Aleppo Galæbler, 4 Lod Jernvitriol, $3\frac{1}{2}$ Lod arabisk Gummi og 5 Pd. 20 Lod Vand.

Galæblerne koges 3 Gange med lidt Vand, idet det afdampede Vand for hver Gang erstattes. Det sies og tilsættes den forud i noget af Vandet opløste Jernvitriol og Gummi. Efter 14 Dages Forløb, i hvilken Tid Blandingen staaer urørt, heldes Vædsken af og rystes med et Par Draaber Kreosot.

22) Alizarinblæk. $1\frac{1}{4}$ Pd. Galæbler stødes og koges i 1 Time med 3 Potter Regnvand, heldes derefter i en Krukke, staaer tildækket i 2 Dage paa et varmt Sted, og sies gjennem tæt Lærred. $\frac{1}{2}$ Pd. rygende Svovlsyre i en Porcellainskaal tilsættes lidt efter lidt 4 Lod Indigopulver, omrøres med en Glasstang, staaer i 24 Timer og fortyndes med $2\frac{1}{2}$ Pot Regnvand, samt omrøres. Til denne Opløsning tilsættes 8 Lod Kridtpulver og 8 Lod blanke Jernfilspaaner. Naar det har staaet i 24 Timer, heldes denne Opløsning fra Bundfaldet og kommes i Galæbleafkoget.

Dette Blæk er aldeles klart, flyder udmærket fra Pennen, danner intet Bundfald, skimler ikke, bliver aldeles sort efter nogle Timers Forlob og afbleges aldrig.

23) Alizarinblæk. 1 Pd. 2 Lod stødte Galæbler kommes paa en stor Flaske med 4½ Pot destilleret Vand og degereres i Solen i 3 Dage, men rystes ofte, hvorpaa det sies gjennem Lærred. Der tilsættes 14 Lod Jernvitriol, oplost i 1 Pd. 4 Lod destilleret Vand, 2 Drachmer Oxalsyre, oplost i 1 Pægl destilleret Vand og 2 Lod Indigocarmin, oplost i 20 Lod destilleret Vand.

24) Kulsort Blæk, der ikke angriber Staalpenne. 2 Pd. 20 Lod stødte Galæbler koges med 13½ Pot destilleret Vand eller Regnvand, tilsættes en Oplosning af 1 Pd. 4 Lod Jernvitriol, 30 Lod oplost Senegalgummi, 3 Drachmer Salmiakspiritus og 24 Unzer absolut Alkohol; det staaer i en aaben Krukke, til det er aldeles sort, idet det ofte omrores, og sies derpaa gjennem Lærred.

25) Godt Blæk efter Runge. 2 Pd. Blaatræ koges i 1 Time med 7½ Pd. Vand, og efter Afkjoling filtreres det gjennem Lærred, samt tilsættes ½ Lod pulveriseret gnul, chromsuur Kali. Det omrystes eller omrores vedholdende og er færdigt.

26) Bottchers fortrinlige Copierblæk. 1 Deel Alun, 3 Dele Kobbervitriol, 4 Dele Campechetræextrakt, 4 Dele Glycerin og 48 Dele destilleret Vand. Det oploses ved Kogning og filtreres. Til Skrivning dermed benyttes en Gaase- eller Kobberpen.

27) Copierblæk. 16 Dele stødte Galæbler, 18 Dele Jernvitriol, 2 Dele Alun, 1 Deel Salmiak og 1 Deel Spanskgront pulveriseres og staaer i 10 Dage paa et varmt Sted med 60 Dele Vand, 60 Dele Viineddike og 60 Dele Ol, idet det oftere omrores, hvorpaa det sies gjennem Lærred, og tilsættes 10 Dele hvidt Sukker, 10 Dele Gummiarabikum og 10 Dele Glycerin.

28) Copierblæk. Sort Galæbleblæk 15 Dele, Sukker 2 Dele og Glycerin 2 Dele. Blandigen bliver inddampet ved middel Varme til 10 Dele.

29) Fransk Copierblæk efter Blau. 1,660 Dele godt Ol, 95 Dele Galæbler, 32 Dele Gummiarabikum, 40 Dele calcineret Jernvitriol, 20 Dele Tormentilrod, 10 Dele fineste Kjonrog, 10 Dele Kandissukker, 60 Dele hvidt Sukker og 5 Dele Honning.

30) Glindsende Dobbeltblæk. 3 Dele grovt stødte Galæbler, 2 Dele Campechetræ, 1 Deel Jernvitriol, 2 Dele Eddike, ⅛ Deel Indigocarmin, ¼ Deel arabisk Gummi og 12 Dele

Vand koges i 2 Timer, heldes gjennem Lærred og filtreres gjennem graat Filtreerpapiir. Blækket maa opbevares i godt lukkede Flasker.

31) Godt Copierblæk. 2 Potter godt, meget sort Skriveblæk fortættes rigeligt med Gummi og blandes med 1 Pot koldt Indigobad, der tilberedes paa følgende Maade: 1 Lod fiin reven Indigo blandes med 2 Lod henfaldet, friskbrændt Kalk og $4\frac{3}{4}$ Pd. Vand, hvorpaa Blandingen sættes ved Varmen. Den næste Dag tilsættes 2 Lod reen Jernvitriol til Blandingen, og Blækket skal da staae roligt i en Flaske, til der danner sig blaat Skum paa Overfladen, hvorpaa det aftappes paa godt lukkede smaa Flasker.

32) Prerogativo Court-Ink. 1 Pd. Galæbler, 12 Lod Gummi, 4 Lod Alun, 14 Lod svovlsuur Jernvitriol, 6 Lod Gummiarabikum, 8 Lod Blaatræ og 4 Potter Vand.

## Farvet Blæk.

33) Forskjellige Farver af Anilinblæk. Af de tilsvarende Anilinfarver, nemlig af Anilinrødt (carmoisin eller violet og lilla), af Anilingrønt, Anilinblaat og Guldgunlt, saaledes som de forefindes i Handelen hos Materialisterne, tages 1 Lod tør Farve, der overhældes i en emailleret Jerngryde med 10 Lod stærk Spiritus, og staaer tildækket i nogle Timer. Der tilsættes derpaa 1 Pot Regnvand, hvorpaa det varmes jævnt i nogle Timer, til al Spirituslugt er forsvundet. 4 Lod arabisk Gummi, opløst i 1 Pot Regnvand, blandes deri, og Blækket skal derpaa staae for at sætte sig. Der kan ikke angives eens Vandforhold ved alle Farver, men det er rettest, først at tilsætte mindre Vand, og hvis Farvens Styrke kan tillade det, da mere og mere.

34) Bedste rødt Blæk. 8 Dele Cochenillepulver og 16 Dele renset Potaske, overhældes i en meget viid Leerpotte med 144 Dele destilleret Vand, og under ostere Omrøring skal det staae i 24 Timer paa et varmt Sted. Derpaa tilsættes under Omrøring og lidt efter lidt: 4 Dele Alunpulver, 24 Dele renset Viinsteen og 3 Dele Viinsteensyre. Efterat Gasudviklingen er ophørt, tilsættes lidt efter lidt og under Omrøring 1 Deel eller saa megen Viinsteensyre, til Vædsken har antaget den ønskede Farve. Det filtreres derpaa, Filtratet udvaskes med 12 Dele Vand, og i den samlede Vædske opløses 24 Dele Gummiarabikum og $\frac{1}{3}$ Deel Nellikeolie.

35) Meget godt, rødt Blæk. $1\frac{1}{2}$ Drachme Cochenille, 3 Drachmer renset Potaske og 8 Lod destilleret Vand staaer Natten over og tilsættes 9 Drachmer renset Viinsteen, og 45 Gran Alunpulver; det filtreres og blandes med 2 Drachmer rectificeret Spiritus og $\frac{1}{2}$ Drachme Gummiarabikumpulver.

36) Carminblæk. 3 Dele rød Carmin opløses i 120 Dele Salmiakspiritus og 120 Dele destilleret Vand, samt tilsættes 10 Dele Gummiarabikumpulver.

37) Ordinairt, rødt Blæk. 4 Dele Fernambuktræ, 2 Dele Alun og 40—50 Dele destilleret Vand koges i en fortinnet Kjedel i en Time, idet det ofte omrøres med en Træpind; det sies gjennem Lærred, og til hver 30 Dele Vædske tilsættes 3 Dele concentreret Gummiarabikumopløsning.

38) Kindt's røde Blæk. 12 Lod bedste pulveriserede Cochenille, ½ Pot Vand og 4 Lod kulsuur Ammoiak staaer nogle Timer koldt, idet det ofte omrøres, filtreres og tilsættes derefter lidt efter lidt saa længe af en Blanding af renset Viinsteen og Alun, til Blækket har antaget den ønskede Farve. Det paa den Maade tilberedte Blæk holder sig over Aar og Dag.

39) Meget godt, rødt Blæk. 1½ Lod pulveriseret Curcumarod koges i en glasseret Potte med 24 Lod Vand og 1 Lod Alun, Potten tages af Ilden og staaer i 12 Timer. 4 Lod bedste Fernambuktræ overhældes med 62 Lod reen Viineddike og denne Blanding staaer ligeledes i 12 Timer, hvorpaa de begge blandes sammen og koges paa svag Ild en Tidlang. Der røres derefter 1 Qvintin reven Cochenille og 1½ Lod stødt Alun deri, det tages snart af Ilden, tilsættes ½ Lod pulveriseret Gummi og ½ Lod Sukker, og det afkjølede Blæk sies gjennem Lærred og opbevares paa godt lukkede Flasker.

40) Winkler's holdbare, røde Blæk. I en Porcellainmorter rives 1 Qvintin rød Carmin med 3 Lod almindeligt flydende Vandglas til en meget fiin Masse, der fortyndes med 29 Lod Regnvand; det staaer derpaa nogle Dage, og den klare Vædske, der danner det røde Blæk, heldes af.

41) Klade's røde Blæk. Pulveriseret Cochenille udtrækkes først nogle Gange med Vand, til Cochenillen aldeles eller næsten har ophørt at afgive Farvestof. Det ophedes derpaa med fortyndet Salmiakspiritus til Kogning, hvorved Farvestoffet opløses. Denne vandholdige, ammoniakalske Afkogning heldes derpaa i en Leerpotte, og Farvestoffet bundfældes med Tinchlorid-Chlorammonium. (Pinksalt). Nedslaget koges derefter med Salmiakspiritus og tilsættes Tinjodid, til man har opnaaet den ønskede Grad af Farveglands. Dette Blæk udmærker sig ved sin rige Farve, varige Glands og er fuldstændigt syrefrit.

42) Rødt Glandsblæk. 6 Lod Cremortartari, 5 Potter Viineddike og 2 Pd. Fernambuktræ staaer samlet i 24 Timer, og tilsættes derefter 2 Potter Regnvand. 4 Lod pulveriseret Cochenille overhældes med 1 Pot reent Kornbrændeviin, og staaer ligeledes tildækket i 24 Timer. Den første Blanding koges derefter saa

længe, til omtrent ¼ Deel deraf er indkogt, medens der tilsættes ¼ Pd. Alun, ¼ Pd. Gummiarabikum og 1 Pd. stødt Kandis. Cochenillen røres paa Ilden, til den er aldeles opløst, og blandes da i den anden Vædske. Det filtreres, efter at have staaet for at klare, og dannes da til et smukt carmoisinrødt Blæk.

43) Blaat Blæk. 6 Dele bedste Pariserblaat, 1 Deel Oxalsyre og 6 Dele destilleret Vand rives i ¼ Time i en Porcellainmorter og blandes under vedvarende Omrøring med 280 Dele destilleret Vand og 18 Dele Gummiarabikum. Dette Blæk danner et Nedslag efter længere Tids Forløb, hvorfor der ikke maa tilberedes for stor Portion deraf.

44) Encre bleue rouennaise. 750 Dele Campechetræ, 35 Dele romersk Alun, 31 Dele arabisk Gummi og 15 Dele Kandissukker koges i en Time med den nødvendige Portion Vand, omtrent 1,500 Dele, hvorpaa det skal staae roligt i to Dage og sies derpaa gjennem Lærred. Dette Blæk besidder en udmærket Skjønhed.

45) Blaat Blæk efter Dr. Pohl. 4 Lod Indigocarmin opløses i 2 Potter Vand og tilsættes 2 Lod pulveriseret Gummiarabikum, samt 3 Draaber Kreosot. Det staaer i nogle Dage og aftappes paa smaa Flasker.

46) Godt, grønt Blæk. 2 Lod fineste Indigocarmin og 1 Qvintin arabisk Gummi opløses i ¾ Pot destilleret Vand ved Varmen. Derefter opløses 1⅙ Lod reen Pikrinsyre i en Pægl hedt, destilleret Vand, og deraf blandes lidt efter lidt saa meget i den blaa Farve, til den ønskede grønne Nuance er fremkommet. Dette meget smukke og billige, grønne Blæk kan skrives med Metalpenne, uden at de angribes deraf.

47) Gult Blæk. Endeel Safran udtrækkes med Vand, hvori der er opløst noget Alun, og efter 12 Timers Forløb udpresses det, filtreres og tilsættes noget opløst Gummiarabikum.

48) Violet Blæk. 8 Dele Campechetræ koges med 64 Dele destilleret Vand, til dette kun udgjør 30 Dele, hvorpaa det filtreres, og i Vædsken opløses 2½ Deel Alun og ½ Deel Gummiarabikum.

49) Purpurrødt Blæk. 8 Dele Campechetræ koges i 48 Dele Vand i ¼ Time, heldes gjennem Lærred, og i 36 Dele af Vædsken opløses ½ Deel Tinchlorur.

50) Karmoisinrødt Blæk. 4 Dele Fernambuktræ, 4 Dele Alunpulver og 1 Deel renset, pulveriseret Viinsteen koges i 30 Dele destilleret Vand, til der kun bliver 16 Dele tilbage, hvorpaa det staaer stille i nogle Dage. I den klare filtrerede Vædske opløses ½ Deel Gummiarabikum og 1 Deel Sukker.

51) Gult Blæk. 10 Dele chromsuur Kali, 3 Dele destilleret Vand og 2½ Deel concentreret Svovlsyre.

52) Gult Blæk. 30 Avignonkorn koges i 120 Dele destilleret Vand, og deri opløses 4 Dele Alun og 1—2 Dele Gummiarabikum.

53) Brunt Blæk. 4 Dele Catechupulver og 160 Dele destilleret Vand staaer nogle Timer paa et varmt Sted, den atter afkjølede Vædske filtreres og blandes lidt efter lidt saa længe med en Opløsning af 1 Deel rød, chromsuur Kali og 16 Dele destilleret Vand, til Blækket har antaget den ønskede Farve.

54) Sort Blæk til hvidt Blik. 60 Dele af en vandholdig Opløsning af salpetersuurt Kobberilte rives koldt med 1 Deel fineste Kjønrøg.

55) Sort Blæk til Tin, Zink og Jernblik. Eddikesuurt Kobberilte og Salmiak, af hver 2 Dele, og 1 Deel fiin Kjønrøg, udrives med den fornødne Mængde Vand.

56) Sort Blæk til Tin, Zink og Jernblik. 8 Dele Kobbervitriol, 4 Dele Salmiak og 1 Deel Kjønrøg pulveriseres Alt, blandes med 6 Dele concentreret Eddike og det fornødne Vand.

57) Sort Blæk til Læder, Lærred og Tøi. 4 Lod Jernfilspaaner, 2 Lod stødte Galæbler og 4 Pd. skarp Viineddike indkoges paa middelstærk Kulild, og sies gjennem Lærred, hvorpaa der tilsættes 1 Lod Gummiarabikum.

58) Sort Blæk til Skrift paa Metal og Glas. Ved middel Varme opløses 1 Lod fiin stødt Copal i 8 Lod Lavendelolie, hvorpaa der rives ½ Qvintin godt glødet Kjønrøg sammen dermed i en Porcellainriveskaal, hvorpaa Blækket opbevares i godt lukket Flaske.

59) Rødt Blæk til Skrift paa Metal og Glas. Hertil tages det samme Forhold af Copal og Lavendelolie, men istedetfor Kjønrøg benyttes Zinnober.

60) Guiller's violette Blæk til Skrift paa Vasketøi. 3 Dele Chlorguld, 27 Dele destilleret Vand, 1 Deel Tinchloruroplosning og 6 Dele arabisk Gummi.

61) Kindt's Stempelfarve til at mærke Vasketøi. 11 Dele salpetersuurt Sølv, 22 Dele Salmiakspiritus, 22 Dele krystalliseret, kulsuur Natron, 15 Dele Gummiarabikum, 2 Dele Saftgrønt og 13 Dele destilleret Vand. Det med denne Farve stemplede Tøi maa enten lægges i Solen, eller bedre, stryges saa længe med et hedt Strygejern, til Skriften ikke bliver sortere derved.

62) Elsner's ægte Stempelfarve til at mærke Blegetøi med. For det Tøi, som skal underkastes den chemiske

Blegning, er det ofte nødvendigt, at mærke de enkelte Stykker med en Farveblanding, der modstaaer alle chemiske Operationer, og som derfor ikke angribes af Syrer eller Alkalier. En saadan ægte Farve leverer følgende Blanding: 1 Vægtdeel fiin Zinnober og $\frac{1}{8}$ Vægtdeel Jernvitriol blandes inderligt sammen og udrores som Malerfarve med Linoliefernis; med denne Blanding fugtes de Stempler, der trykkes paa Tøiet. Farven er under alle Omstændigheder uforanderlig og kan anbefales som det bedste, der kjendes.

63) Rødt Mærkeblæk til Skrift paa Vasketøi. Den rene, røde Farve af Kraproden blandes enten med Cochenille, Magenta eller Karmin, det sidste kun i en lille Tilsætning, til Ex.: 4—8 Dele Krapfarve og 1 Deel Cochenille, Magenta eller Karmin og til 4 Unzer af den flydende Farve tilsættes 1 Drachme indtil $\frac{1}{2}$ Unze Alkohol og nogle Draaber Svovlæther. Senere tilsættes der endnu en lille Smule Kogsalt og Gummi- eller Sukkervand. Naar Farven skal anvendes, blandes der enten noget Alun deri, eller ogsaa fugtes først Stedet, hvor Skriften skal anbringes paa Tøiet, med Alunvand og glattes med et varmt Strygejern.

64) Sort Mærkeblæk til Skrift paa Vasketøi. 1 Qvintin fiinreven Indigo opløses i 1 Qvintin Nordhauser Svovlsyre, og Opløsningen fortyndes med 1 Pægl Vand, hvorpaa der tilsættes $\frac{3}{4}$ Lod Jernfilspaaner. Efter 6 Timers Forløb heldes Vædsken fra Bundfaldet, og blandes med en Afkogning af 8 Lod stødte Galæbler og 4 Lod malet Campechetræ med $4\frac{1}{4}$ Pd. Vand, hvorpaa der tilsættes 1 Lod Jernvitriol, 2 Lod Gummiarabikum og 1 Lod Sukker. Dette Blæk er smukt sort, og flyder let fra Pennen.

65) Pragtfuldt, purpurrødt Mærkeblæk paa Vasketøi. 1 Qvint saltsuurt Platinilte opløses i 4 Lod destilleret Vand. Naar Tøiet skal mærkes dermed, dannes der en Opløsning af 3 Qvint kulsuur Natron og 3 Qvint Gummiarabikum i 3 Lod Vand, hermed mættes Tøiet, hvorpaa det tørres og stryges med et Strygejern. Saasnart Skriften er fuldkommen tørret, overtrækkes hvert Skrifttræk med en blød og bøielig Pen med en Opløsning af 1 Qvint saltsuurt Tinforilte i 4 Lod destilleret Vand, hvorved Skriften strax antager en meget purpurrød Farve.

66) Udmærket, sort Mærkeblæk til Vasketøi. 25 Gran salpetersuurt Sølv opløses i 2 Qvintin Vand og tilsættes $1\frac{1}{2}$ Qvintin Gummiarabikum, og dermed udrores lidt efter lidt 2 Gran brændt Kjønrog. Tøiet dyppes med det Sted, hvorpaa det skal mærkes, i en Opløsning af 1 Qvintin Gummiarabikum og

1½ Lod krystalliseret Soda i 4 Lod Vand, hvorpaa det tørres og strøges med et varmt Strygejern.

67) Udsletteligt Blæk, efter C. Puscher. 1 Qvintin Anilinsort udrives med en Blanding af 60 Draaber Saltsyre og 1½ Lod Alkohol. Den saaledes erholdte mørkeblaa Opløsning fortyndes med 1½ Qvintin arabisk Gummi, opløst i 6 Lod Vand. Dette Blæk angriber ikke Staalpenne og kan hverken udslettes eller angribes af concentrerede Mineralsyrer, eller af stærk Lud

(Nogle nyere Blæksorter meddeles senere.)

---

## Forskjellige nyere Pomader.

Grundstof til Pomader. 400 Lod Svinefedt, 200 Lod Oxetalg, Alun, Kogsalt og Rosenvand, af hver 1 Lod, ophedes i en flad Kjedel under Omrøring til svag Kogning, og sies varmt gjennem Lærred. Den afkjølede Masse udvaskes godt med reent Vand, kommes i en Kjedel, blandes med 3 Lod stødt Benzoë, ½ Lod flydende Storax og 20 Lod Rosenvand, hvorpaa det atter ophedes til svag Kogning, idet det omrøres, og det dannede Skum fjernes omhyggeligt. Det sættes derpaa paa et varmt Sted for at sætte sig, det klare Fedt afheldes, og det filtreres gjennem Lærred paa et varmt Sted.

Dette Fedt til Pomader kan gjøres haardere, naar der til 8 Dele deraf tilsættes 1 Deel Vox, og blødere, naar der til 4 Dele deraf tilsættes 4 Dele Cacaoolie og 1 Deel Mandelolie, der Alt maa smeltes sammen dermed. Oxemarv renses og behandles paa samme Maade.

### Farvning af Pomader.

Den røde Farve meddeles Pomaderne ved Alkannarod, idet der kommes lidt grovt stødt Rod i det smeltede Fedt, og naar det under Omrøring har antaget en tilstrækkelig rød Farve, sies det Hele varmt gjennem Lærred.

Gult farves med Orleans, der udrives med samme Vægt Spiritus, og tilsættes Fedtet; naar Farven er mørk nok, sies det smeltede Fedt gjennem Lærred.

Brunt farves meget smukt med Pilebark-Extrakt, som er afdampet til stærk Sirupconsistents, men man kan ogsaa farve Pomader meget smukke brune med smeltet Cacaomasse, der lidt efter lidt rives sammen dermed.

Grønt farves ofte med Indigo og gult Tinktur, men det skeer bedre med Planten Natskygge (Solanum), der ituskæres, knuses med ½ Deel Spiritus og tilsættes 10 Dele Fedt, der koges

saa længe, til de vandholdige Dele ere fordampede, hvorpaa det udpresses og sies varmt gjennem Lærred.

Hvidt. Pomaden kan gjøres rigtig hvid og skummende, ved at tilsætte Borax, opløst i Vand, og røre det vedholdende. Til 1 Pd. Fedt regnes 1 Lod Borax.

Pomade med enkelt Plantelugt. Dette skeer bedst ved Udtrækning af Blomsterlugt i det renfede Fedt. Hertil bruges et Antal Glasplader, der ere indlagte i Trærammer af 3 Tommers Høide. Disse Glasplader stryges ved Hjælp af en Træspartel ¼ Tomme tykt med Fedt, Blomsterne lægges enkelte med Blomsterbægeret nedad paa Fedtet, og Rammerne, med Glaspladerne imellem sig, dannes ovenpaa hinanden til store Stabler. Efter nogle Dages Forløb have Blomsterne afgivet deres Vellugt til Fedtet, Blomsterne fornyes, og saaledes gjentages Operationen, indtil Fedtet er tilstrækkelig parfumeret. I Frankrig gjøres der Forskjel paa dette parfumerede Fedt, ved det simpleste ere Blomsterne kun skiftede 6 Gange og ved det fineste 24 Gange.

Ved mindre saadanne Portioner bruges kun een, to eller tre Glasplader, og paa den Maade kan man selv tilberede de fineste Pomader med Lugt af Violer, Reseda, Heliotrop, Roser etc., og det kun med lille Ulejlighed og ubetydelig Omkostning. Ved vellugtende Olier skeer det med Bomuldstotter, der mættes med Olien og lægges lagviis i store Glas med viid Hals, med Lag af Blomster imellem; Glassene dækkes, sættes i Solen, og hveranden Dag fornyes Blomsterne, indtil Olien er parfumeret stærkt nok, hvorpaa den udpresses af Bomulden.

1) God vellugtende Pomade. 160 Dele renset Pomade og 40 Dele Cacaoolie smeltes sammen og omrøres til Afkjøling, hvorpaa der tilsættes 16 Dele Neroliolie, 5 Dele Bergamotolie, 2 Dele Citronolie, 1 Deel Rosengeraniumolie og $\frac{1}{30}$ Deel Moskustinktur.

Moskustinktur bestaaer af 12 Gran Moskus, degereret i 8 Dage med 6 Lod Spiritus og filtreret.

2) Stivere, vellugtende Pomade. 45 Dele Fedt, 5 Dele hvidt Vox og 5 Dele Cacaolie smeltes sammen, omrøres lidt efter lidt med 4 Dele Orangeblomstvand, og naar det næsten er afkjølet, tilsættes 1 Deel Neroliolie, ½ Deel Rosenolie og ½ Deel Citronolie.

3) Perlepomade. 1 Lod Hvalrav smeltes med 3 Lod Mandelolie, farves efter Behag og tilsættes 10 Draaber Rosenolie, 1 Draabe Bergamotolie, 1 Draabe Neroliolie, 2 Draaber Citronolie og 3 Draaber Verbenaolie. Et høit Cylinderglas, som et

langt Glasrør, lukkes med en Prop i den ene Ende, fyldes med stærk Spiritus, opstilles, og deri dryppes den flydende Pomade saa langsomt, at den ene Draabe netop følger den anden, hvorved de stivnes i smaae Kugler, der samle sig paa Bunden af Røret. Dette er den fineste Maade at tilberede Pomaden paa. Naar man tilbereder flere farvede Pomader, gives hver Farve sin Vellugt, de ordnes da lagviis i en lille Pomadekrukke, hvorved man sættes istand til, at have flere Sorter i samme Krukke, og kan adskille dem fra hinanden.

4) Fransk Blomsterpomade. ½ Pd. renset Oxemarv tilsættes ½ Drachme Rosenolie, 2 Drachmer Jasminolie, ½ Drachme Bergamotolie, 3 Draaber Bittermandelolie, 20 Draaber Neroliolie og ½ Unze Benzoëtinktur.

Benzoëtinktur. 1 Lod Benzoë degereres i 8 Dage med 8 Lod Spiritus og filtreres.

5) Pomade divine til Forskjønnelse af Huden. 20 Dele af Pomaden Nr. 1, 1 Deel Benzoëpulver og 1 Deel Perubalsam sættes tillukket paa et varmt Sted, maa omrøres ofte, hvorpaa det filtreres gjennem Lærred, og omrøres, til det er koldt.

6) Vorpomade. Af Grundstof til Pomader 120 Dele, see Side 121, Gummiarabikumoplosning 20 Dele og gul Vox 10 Dele, blandes sammen ved Varmen, omrøres til det er koldt, og tilsættes 4 Dele Bergamotolie og ½ Deel Moskustinktur, see Nr. 1.

7) Pommade au Bouquet. 200 Dele af Grundstof til Pomader, 100 Dele af Nr. 6, 10 Dele Bergamotolie, 1 Deel Neroliolie, Rosengeraniumolie, Kaneelolie, Nellikeolie, Timianolie og Perubalsam, af hver ½ Deel, Ambratinktur ½ Deel og Moskustinktur $\frac{1}{10}$ Deel. Denne Pomade forekommer i Handelen i Paris under Navn af: à la corbeille fleurie Medulline Pommade fortifiante extrafine aux fleurs des Indes.

Ambratinktur. 2 Drachmer Ambra degereres i 14 Dage med 6 Lod Spiritus og filtreres.

8) Pommade de la Reine ou de la Sultane. 200 Dele Grundstof til Pomader, 10 Dele Rosenvand, 4 Dele Moccabalsam, 1 Deel Benzoëtinktur, see Nr. 4, og ½ Deel Rosenolie, samt ½ Deel Neroliolie.

9) Vanillepomade. 2½ Drachme Hvalrav, 5½ Deel Drachme Svinefedt, 2 Lod Mandelolie, 2½ Drachme Benzoëpulver og 1 Drachme knust Vanille smeltes sammen og staaer i en tilbundet Krukke paa et varmt Sted i 2 Dage, idet det ofte omrøres, sies gjennem Lærred, røres, til det er koldt og tilsættes ½

Drachme Geraniumolie, 12 Draaber Neroliolie, 8 Draaber Bergamotolie og 5 Draaber Citronolie.

10) Marvpomade. Grundstof til Pomade ½ Pd., og renset Oxemarv ¼ Pd., smeltes sammen, omrøres til det er koldt, og blandes med 1 Drachme Limonolie, ½ Drachme Bergamotolie og 10 Draaber Nellikeolie.

11) Circassiennepomade. 2 Pd. Grundstof til Pomader smeltes, afkjøles noget og tilsættes 2 Lod Bergamotolie, ½ Lod Nellikeolie, ½ Lod Neroliolie, 4 Gran Ambra og 2 Gran Moskus, begge fineft pulveriserede.

12) Rosenpomade. 1 Pd. Grundstof til Pomader smeltes med 4 Lod hvidt Vox, farves rosenrødt, og naar det er afkjølet, blandes det med ¼ Lod Rosenolie.

13) Rosenpomade af Oxemarv. 16 Lod renset Oxemarv, 1 Drachme Rosenolie, 2 Drachmer Citronolie, 2 Lod Bergamotolie, 1 Lod Perubalsam, 20 Draaber Lavendelolie, 5 Draaber Kaneelolie og 10 Draaber Nellikeolie.

---

## Støbejerns emaillerede Kakkelovne.

De efter et allerede udløbet Patent af Waidelin og Gräber forfærdigede Støbejerns emaillerede Kakkelovne have gjort megen Lykke paa Grund af deres Elegance og Hensigtsmæssighed. Forarbeidelsen skeer paa følgende Maade: Efterat de forskjellige Stykker til Kakkelovnene ere formede og støbte paa sædvanlig Maade, befries de fra Urenlighed og Rust ved en Beitse af fortyndet Svovlsyre, og overtrækkes derpaa med Emaillen; denne bestaaer af 1 Pd. Flußspath, 4 Lod Borax, 4 Lod Soda og 2 Lod Tinilte, Alt i fineft pulveriseret Tilstand, blandet og udrørt med Vand til en Deig, der stryges over alle Kakkelovnens udvendige Dele. De overtrukne Stykker kommes derpaa i en Muffelovn, hvori de næsten ophedes til Hvidglødhede, saa at Emaillen smelter Naar Stykkerne derpaa ere langsomt afkjølede, saa males de som Porcellain og forgyldes, hvorpaa Farverne atter smeltes paa ved en gjentagen Ophedning i Ovnen. En saadan Ovn er ikke synderlig dyrere end en almindelig Ovn.

For at dække Leerfugerne, ere alle Stykkerne paa Kanterne forsynede med overgribende Jernlister, og paa Forbindingsfladerne er der anbragt Huulkeler, hvor Leret usynligt kan holde fast.

---

## Pickles.

1) Danske Pickles. Dertil benyttes smaa Agurker, Blomkaal, som ere skilte fra hinanden, Perleløg, grønne Ærter, smaa, hele Perlebønner, smaa, hele Gulerødder, smaa, hele Charlotter, udpillede Perlebønner, Nasturtiumkjærner og deslige. Det koges Alt med saltet Vand, men maa ikke koges aldeles mørt. Store Agurker, Rødløg og Charlotter skæres i tynde Skiver og kommes i saltet Eddike, hvori de blive i 8 Timer, og koges med spansk Peber, skaaren Peberrod, hvidt Peber, ikke for lidt hvidt Sukker og heelt Sennep. Det koges i to Timer, asfies og afvrides, og naar de første grønne Sager ere komne deri, gives det Hele samlet et Opkog. Naar det er aldeles afkjølet, udrøres noget brun, malet Sennep med Olie, Citronsaft og Salt i noget af Eddiken, og lidt efter lidt udrøres det godt med al Eddiken, der er heldt af. Alle de faste Dele ordnes derpaa i Smaaglas eller Krukker, og disse fyldes aldeles med den jævne Sauce, men da denne trækker heelt ind i Sagerne, maa der være tilstrækkelig Sauce, der iøvrigt ikke maa være altfor tyk.

2) Engelske Mixed-Pickles. Hertil bruges smaa Agurker, unge, hele Ærter og Snittebønner, udpillede grønne Ærter, Skiver af større Agurker, umodne Frugter, spansk Peber og Nasturtiumkjærner, samt smaa Charlotter, Perleløg, Blomkaal, smaa Rædditer, Sellerirødder og sorte Rædditer, ituskaarne og dannede til lange, tynde, stirkantede Stænger, umodne, hele, unge, smaa Mais, Skiver af Græskar og Meloner, skaarne i Skiver og udstukne med et Udstikningsjern. Alle de grønne af disse Sager overhældes med kogende hedt, saltet Vand, for at den grønne Farve kan vedligeholdes, de staae en kort Tid, kommes i en Sigte, for at skilles ved Vandet og afdryppes, hvorpaa de kommes i en Leerkrukke, overhældes med kogende Eddike, tildækkes og staae paa et lunkent Ildsted. Hver tredie Dag fraheldes Eddiken, den koges, heldes kogende paa igjen, og dette gjentages, til den naturlige grønne Farve fremtræder, hvorpaa Eddiken fjernes og erstattes med frist Krydereddike. Denne tilberedes paa følgende Maade:

Til hver Pot stærkeste Viineddike tages 4 Lod sort Peber, 2 Lod grovt stødt Ingefær, 2 Lod Salt, ¼ Lod Kardemomme, ½ Muskatnød, nogle Estragonblade og 2—4 Bælge spansk Peber, der først trækker, tildækket i 8 Dage, og som koges godt og filtreres gjennem Filtreerpapiir, efter at den er afkjølet.

De ikke grønne, nævnte Sager behandles for sig paa samme Maade, og i Forhold til Mængden tilsættes endnu 1 Deel brun, heel Sennep, 6 Dele gnul Sennep, 2 Dele Salt, ½ Deel hele Krydernelliker og nogle Bælge spansk Peber. Alle Sagerne ordnes efter deres afvexlende Farver i smaa Glas og de fyldes aldele

med den ovenfor nævnte Krydereddike, hvorpaa Glassene proppes godt, overbindes med Blære, og naar disse ere tørre, overtrækkes Halsen med sort Harpixlak. Jo yngre de grønne Ærter tages til dette Brug, jo smukkere fremtræder deres grønne Farve.

3) Skotske Mixed-Pickles. Dertil benyttes Blomkaal, smaa Hoveder af Rosenkaal, meget smaa, unge Gulerødder, unge Salatbønner, udpillede grønne Ærter, smaa Agurker, Frø af Nasturtium, den yderste farvede Skal af Radiser, skaarne i eensartede Stykker, Perlelog og smaa Charlotter, nogle efter Længden deelte hele Citroner og Skiver af Peberrod, Peber, Estragonblade, Dild, Laurbærblade og Viineddike. De fem første Dele renses og ituskæres, hver paa sin Maade, Rødderne deles kun engang, Salatbønnerne blive hele, og Alt koges heelt mørt i Vand med noget Salt, dog maae de ikke koges for bløde og heldes paa en Sigte til Afdrypning. Agurkerne vaskes Aftenen forud, overstrøes med Salt og aftørres næste Dag. Det ordnes alt vexelvis i firkantede Glas med viid Hals og lagvis med Krydderiet imellem, hvorpaa de fyldes med kogt og afkjølet Viineddike.

Disse smukke og yndede Pickles bruges overalt i England, som Viret til Suppekjød og Steg. Smukke Figurgræskar overskæres paa Halvdelen, udhules og nedlægges i Eddike som Agurker, og ved Middagsbordet lægges et saadant Græskar paa en Asiet, og det fyldes med smukt ordnede Pickles og sættes paa Bordet.

4) Tydske Mixed-Pickles. Hertil tages unge, friske Asparges, smaa Karotter, udpillede Blomkaalshoveder, grønne Bønner, Artistokbunde, hvide Bønner, tyrkisk Hvede eller Mais, Charlotter, unge Petersillerødder, grønne, spanske Peberkornsbælge, Perlelog, Rosenkaal og smaa Agurker, samt ganske smaa, hele Figurgræskar. Alle disse Dele blive tilberedte og pudsede, Aspargesene skæres i korte Stykker, Karotterne og Petersillerødderne beholde en lille Dusk af Hjertebladene, Blomkaalen skilles ved Huden, Bønnerne afrankes og skæres i Stykker, hvis de ere store, Artistokkene skæres i Skiver, de store Bønner skolles og skilles ved Huden. Maisen, der skal være af de mindste, og de afvaskede Agurker saltes og lægges i Vand Natten over, Charlotterne og Perlelogene skilles ved den yderste Hud, Rosenkaalen befries for de yderste løse Blade. Det koges Alt, hver for sig, med Eddike og Vand, idet det først overstrøes godt med Salt, lægges paa en Sigte til Afdrypning, og ordnes derpaa efter Farverne med Bælge af rødt, spansk Peber i Glas. Fransk Estragoneddike, der er kogt med endeel Krydderi og afkjølet, heldes derover, saa at Glassene fyldes, hvorpaa de lukkes med Prop og Blære, samt dyppes i Harpixlak.

5) Indiske Pickles. 5 Potter Eddike koges med ¾ Pd. Hvidelog, ¼ Pd. Salt, ¼ Pd. grovt stødt Ingefær, 4 Lod gule Sennepskorn, 2 Theeskeer Cayennepeber og staaer i nogle Dage. Alle de Grønsager, der skulle nedlægges, og som omtrent ere de samme, som ved Nr. 4, lægges først 3 Dage i Salt, koges halvt møre, ordnes i Picklesglas, overhældes med Eddiken, proppes og lakkes, og efter 3 Ugers Forløb ere de brugbare.

6) Fine engelske Pickles. 5 Potter Eddike, 2 Pd. Sennepskorn, 1 Pd. langt Peber, 1 Pd. sort Peber, 1 Pot Estragoneddike, en lille Flaske Cayennepeber, 6 Stykker Peberrod, skaarne i Skiver og 2 Stengler Hvidelog. Alle disse Dele koges og kommes i en stor Krukke, hvorpaa den staaer tildækket til Afkjøling. Der kommes derpaa saa mange rensede og skrabede Gulerødder deri, der ere nødvendige, for at farve Eddiken gul. De forskjellige Grøntsager, som Kaal, skaaren Blomkaal, Rosenkaal, grønne Bønner, smaa Mais, ganske unge Stengler af Hyldebærbusken, Selleri, Skiver af Æbler, Agurker, smaa hele, skrællede Champignons og deslige, renses og pudses ziirligt, og overhældes saa gjentagende med kogt Eddike, hvori de hvergang afkjøles, til de ere møre, hvorpaa de heldes paa en Sigte til Afdrypning, ligge Natten over og kommes derefter i de dertil bestemte Picklesglas, der fyldes med den forstnævnte Eddike, proppes, overbindes med Blære og dækkes med Harpixlak. I hvert Glas kommes 1—2 Bælge af spansk Peber og en Theeskee hele Sennepskorn.

## Nyt Bruspulver.

Dette Pulver, der er opfundet af Englænderen Biffogg er i den nyere Tid kommet i Handelen, hvor det imidlertid gaaer under det falske Navn af "Granulor effervescent Citrate of Magnesia." Det tilberedes paa følgende Maade: 5 Dele godt tørret Vinsteensyreog 6 Dele tvekulsuur Natron blandes rigtigt godt og dannes med reetificeret Spiritus, hvori der er opløst noget Citronsyre, til et fugtigt Pulver, som presses gjennem en ikke for fiin Staaltraadssigte, og tørres derpaa ved jævn Varme. Paa denne Maade erholdes et fuldkomment luftbestandigt, grovkornet Pulver, af smukt Udseende, der ved Berøring med Vand bruser rigeligt op til det sidste Korn, samt smager behageligt og uden den ringeste alkaliske Eftersmag, hvorfor det sikkerligt vil fortrænge det brugelige Bruspulver, der altid ved Blandingen udvikler en saadan Mængde Gas paa eengang, at det ikke kan undgaaes, at Meget gaaer tabt deraf.

? blandes.

## Varige Etiquetter for Gartnere i Haver.

Et fransk Gartnerselskab anbefaler følgende Etiquetter i Haverne:

Etiquetten skrives ziirligt paa et Stykke Papiir, der klæbes med en Gummioplosning paa et Stykke Glas af samme Størrelse, saaledes, at Skriften dækkes af Glasset. Papiret stryges paa Bagsiden med en Fernis eller Oliefarve, og saasnart den er tørret, er Etiquetten færdig.

## Flydende Barbeersæbe.

6 Lod hvid Sæbe og 1 Drachme kulsuur Kali, oploses i 8 Lod destilleret Vand, og denne Blanding tilsættes den fornødne Portion Citronessents.

Citronessents erholdes ved at oplose ½ Lod Citronolie i 6 Lod Alkohol.

## Deigagtig Barbeersæbe.

Hvalrav, hvidt Vox og Mandelolie, 1 Drachme af hver, smeltes, og den endnu flydende Masse blandes med 4 Lod hvid, fiin pulveriseret Sæbe, og saa megen Eau de Cologne, at der opstaaer en deigagtig Masse.

## Barbeerpulver.

Fiin, hvid Kjærnesæbe skrabes i fine Spaaner, lægges paa Papiir, og tørres i en svag varmet Ovn, til den lader sig stode til Pulver; deraf tages 6 Dele, som blandes med ½ Deel fiin pulveriseret Soda og parfumeres med nogle Draaber Bergamotolie og ligesaa megen Lavendelolie.

## Om directe Forsølvning af Stobejern paa den galvaniske Vei.

(Af Professor, Dr., Böttger.)

Med den af efterfølgende Ingredientser tilberedte Vædske lader Stobejern sig directe forsølve ved Hjælp af to eller tre temmelig stærke Elementer.

Ved Koghede oploses 1 Lod Helvedessteen i 16 Lod destilleret Vand, tilsættes 2 Lod Cyankalium, og efter Oplosningen fortyndes det endnu med 48 Lod destilleret Vand, der forud er tilsat 1 Lod Kogsalt. Det forsølvende iltfri Stobejern maa umiddelbart før Forsølvningen ætses svagt i nogle Minutter med Salpetersyre af 1,2 specifik Vægt.

## Sæbe-Fabrikationen,
## saavel Husholdningssæber som alle Toiletsæber.

Under Benævnelsen „Sæbe", forstaaes i det almindelige Liv et Konstprodukt, der frembringes ved Sønderlæggelse af fede og olieagtige Substantser i Forening med ætsende Alkalier.

Fedtet, som udgjør det væsentlige Grundstof for Sæbedannelsen, findes som et Produkt af Plante- og Dyreverdenen, indesluttet i Cellevævet, og da i den forskjelligste Grad af Consistents, ligefra de gjennemsigtige Oliedraaber, til den faste, talgagtige Tilstand.

Fedtets almindelige Charakteer er, at det ikke opløses i Vand, men svømmer paa Vandet, brænder, antændt med en lysende Flamme, danner Sæbe med ætsende Alkalier, og undergaaer ved Destillation en fuldstændig Sønderlæggelse. Ved den sidste Egenskab adskille de fede Olier sig væsentlig fra de flygtige Substantser, der kaldes ætheriske Olier, og som fordampe ved et bestemt Kogepunkt.

Ethvert Fedt maa betragtes som en Blanding af to fede Substantser, en fast og en flydende. Den faste er deels opløst i den flydende, deels blandet mekanisk dermed. Ved en vis Temperatur, ved Fedtets Smeltepunkt, ere begge Substantser flydende.

Den fede Substants kaldes i Almindelighed Stearin, den flydende Elain. Alt eftersom den ene eller anden Substants er fremherskende, er Consistentsen forskjellig ved almindelig Temperatur, og man har efter denne Consistents i Sprogbruget adskilt de fede Substantser i Olie, Fedt og Talg. Olien er aldeles flydende ved almindelig Temperatur af 8—12 Grader Reaumur; Fedtet smelter ved 16—20 Grader, og Talgen ved 28—32 Grader.

De til Sæbefabrikationen anvendelige Fedtsorter ere Følgende:

Talg. Oxetalg er det hvide eller gulagtige Fedt af Oxernes Cellevæv. Ved Oxens Slagtning løsnes Fedtet fordetmeste fra Huden og Kjødet, det tørres paa et luftigt Sted, og bringes i Handelen som raa Talg. En Oxe leverer i Gjennemsnit 50—60 Pd. Talg.

Smeltet Oxetalg. Den raa Talg skilles omhyggeligt fra den vedhængende Cellevæv, formindskes med en Stødkniv og smeltes i en Jernpande over fri Ild eller ved Damphedning. Ved fri Ild tilsættes noget Vand, som forhindrer Paabrændingen, og Talgen fra at blive gul. De hudagtige Dele, Fedtgreverne samle sig paa Bunden, tilligemed de andre Urenligheder. Paa denne Maade erholdes henimod 95 Procent smeltet Oxetalg, der endnu varm øses forsigtigt af og kommes enten i smaa Træforme, godt fugtede med Vand, eller fyldes i Fade. Paa den første Maade

erholdes Talgkager, der ere mere yndede i Handelen, end Fadtalgen, som aldrig er saa fast og reen. Jo friskere Talgen er ved Indsmeltningen, jo renere bliver den, da Fedtvævet let gaaer i Forraadnelse ved længere Henliggen, og hvorved Talgen erholder en modbydelig Lugt. Naar Fedtgreverne udpresses, give de en simplere Sort Talg, der almindelig anvendes til ordinair Sæbe. De hvide og faste Talgsorter gaae i Handelen som Lysetalg til en høiere Priis end Sæbetalgen, hvorunder der sædvanlig forstaaes de simplere Sorter.

Talgen adskilles ogsaa efter de Lande, den kommer fra, og den fra de kolde Lande, er den bedste. Den meste Talg erholdes fra Rusland, Danmark, Polen, Dalmatien, Toscana og Neder-italien. Den tydske Oxetalg er god, med benyttes i Landet selv. Foruden den russiske søges ogsaa den sydamerikanske meget paa de store Handelspladser.

Den smeltede Oxetalg renses og bleges endnu, og det især til Lysefabrikationen.

Faare- og Bedetalg er haardere og hvidere, end Oxetalg, den smelter ved 32 Graders Varme, og af 100 Dele raa Talg erholdes omtrent 90 Dele smeltet. Bedetalgen anvendes for det meste til Lys, og det er kun de simplere Sorter, der forarbeides til Sæbe.

Beenolie eller Beenfedt er et talgagtigt Fedt, der udkoges af Sæbesyderne og anvendes hyppigt af dem.

Hestefedt indvindes i særegne Fabrikker i Frankrig ved at benytte alle Dele af døde Heste, og det er en meget god Artikel i Sæbesyderierne. I store Kar, der indvendig ere udforede med Støbejernsvægge, saaledes, at Vanddampene kunne cirkulere frit mellem de dobbelte Vægge, kommes de enkelte Dele af Hestene, nemlig Celle- og Fedtvævet for sig, derpaa Benene, og endelig alle Kjøddele, hvert Slags i store Jernrør, hvor de koges saa længe ved en Temperatur af 80 Grader Reaumur, til Fedtet og Vandet er udkogt, Benene anvendes derefter til Fabrikation af Beenkul, det udtørrede Kjød benyttes til Forarbeidelsen af Blodlaudsalt, og det med Vand udløbne Fedt sælges som Hestefedt og anvendes for Størstedelen til Sæbe.

Det Fedt, der indvindes af de udvaskede Indvolde og Tarmenes Nethud ved Kogning i Vand, er derimod mindre reent.

Fiskетran, Tran, Fiskefedt eller Fiskeolie indvindes deels af Fedtet af Hvalfisk, Robber og Sælhunde og deels af de meget fede Levere, ved Udsmeltning, og kaldes i første Tilfælde Tran eller Hvalfisketran og i sidste Levertran.

Fisketran blev tidligere mere anvendt til Belysning og til Behandling af Læder, end til Sæbe, da Transæben har en altfor

ubehagelig Lugt, der skriver sig fra den urene Indvinding, idet Fedtet gaaer i Forraadnelse paa de lange Søreiser, førend Tilberedningen. I den nyere Tid er der gjort mange Forsøg, for at rense Fisketran og gjøre den brugbar paa forskjellige Maader. Det skeer bedst, naar den først filtreres over Beenkul og behandles derpaa med Vand, der er tilsat noget Kobbervitriol og Kogsalt, hvorved Sliimdelene bundfældes. For at fjerne den ubehagelige Lugt, udvaskes den i Vand, der er tilsat Chlorkalkopløsning og fortyndet Svovlsyre. L'Heritier og Dufresne have opfundet en forbedret Rensningsmaade, idet Tranen behandles med Ætskali, Vanddamp, Svovlsyre og Beenkul, og hvorved den bliver fuldkommen brugbar, saavel til Belysning som til Sæbefabrikation.

Hvalrav, Spermaset. Det danner en hvid, lugtfri, tør, skælagtig Masse, som smelter ved 39 Grader, og har en specifik Vægt af 0,943. Det leverer et meget godt Materiel til Lysfabrikationen, og anvendes til enkelte Toiletsæber.

Planteolie og Plantefedt. De fede Substantser i Planteriget ere fordetmeste samlede i Frøets Celleveev, og kun ved Olietræet indeholder den kjødrige Skal af Frugten især en stor Mængde Olie.

Indvindingen af Olien skeer i Almindelighed ved Udpresning af de Plantedele, som indeholde Olie.

De forskjellige Olier af Planteriget ere deels flydende, deels deigagtige, alt efter det forskjellige Forhold af fast og flydende Fedt. De fleste endog aldeles flydende Olier stivne for Storstedelen i Kulden, idet Stearinen, eller den faste Deel, skiller sig ved den lave Temperatur fra Elainen, eller den flydende Deel.

Blandt Olierne tiltrække flere, som til Ex. Linolie og Noddeolie, Ilten af Luften og udtørre da, medens andre, som Mandel- og Olivenolien, ikke vise denne Egenskab, hvorfor de ogsaa let blive harske og faae en ubehagelig Lugt.

I aldeles reen Tilstand ere de fleste Olier fuldkommen farve- og lugtfri.

Olivenolie eller Bomolie er for Europas sydlige Egne, ligesom Talgen for de nordlige, den vigtigste Bestanddeel for Sæbesyderiet.

Mandelolie erholdes ved Udpresning, saavel af søde, som bitre Mandler. Frisk udpresset er den næsten farve- og lugtfri, og anvendes deels i Medicinen og deels til Mandelolieſæbe. Den maa adskilles fra Bittermandelolie, der er en flygtig Olie, som har giftige Egenskaber, og som ikke erholdes ved Udpresning af bitre Mandler, som Mange antage, thi de bitre Mandler levere ligesaa megen og god Olie, som de søde. Bittermandelolie erholdes af Preskagerne af de bitre Mandler, idet de udrøres, fugtede

med Vand, og kommes i et Destilleerapparat, samt afdestilleres ved Varmen, hvorved der erholdes Bittermandelolie, blandet med Blaasyre.

Denne ætheriske Olie er en meget yndet Tilsætning til Toiletsæber, som derved erholde en behagelig Lugt af bitre Mandler, hvorfor disse Sæber benævnes Mandelsæber.

Linolie erholdes ved Udpresning af Hørfrø. Det paa Mollestene revne Frø presses saavel koldt som varmt, og det giver omtrent 22—26 Procent guldgul Olie, der har en eiendommelig Smag og Lugt, og tørrer let. Den anvendes meest til Linoliefernis og benyttes kun til Sæber i de Egne, hvor den tilberedes. 3 Pd. Olie giver 5 Pd. Sæbe.

Palmeolie er et Plantefedt, der udpresses af Frugten af en Planteart, Avaira Elais eller Elais guineenses eller Elais oleracea Jacquin. Denne Olie har en smøragtig Consistents, en orangegul Farve og en ikke ubehagelig, violignende Lugt; udsættes den for Luften, taber den sin gule Farve og antager en harsk Lugt.

Palmeolien giver med Kali en blød og med Natron en haard Sæbe. Palmesæben udgjør en stor Handelsartikel. Olien egner sig fortrinlig til Sæbefabrikationen, fordi den binder den dertil anvendte Luud meget bedre og fastere, end Talgen, og leverer derfor en meget mild Sæbe.

Kokusnødolie eller Kokustalg kommer i Handelen som et hvidt, harsk Fedt, af Consistents som Svinefedt og af en ubehagelig Lugt. Den udpresses af Frugten af Kokuspalmen, Cocos nucifera et butyracea, og koges. Smeltepunktet for dette Fedt er 16 Grader. Kokusolien fra Bengal er bedre, end den fra Ceylon. Den leverer en smuk, hvid Sæbe, der fortrinlig lader sig forarbeide til Toiletsæber, som tilsættes ætheriske Olier for at dække Oliens ubehagelige Lugt.

Der forefindes endnu to Sorter Plantefedt, der tjene til Sæbefabrikationen, nemlig Elipeolie, Illepayolie og Galainsmør, der have megen Lighed med Palmeolie og Kokostalgen, men da de ikke kunne erholdes i store Partier, ere de endnu ingen Gjenstand for denne Fabrikation.

## Alkalierne til Sæbefabrikationen.

Til Sæbedannelsen af de nævnte Fedtsorter udfordres der ætsende Alkalier og da i Opløsning af Vand. Under disse Alkalier forstaaes her Kali, Natron, Soda og Kalk.

Kali. Kali findes i de allerfleste Planter, men ogsaa i nogle vulkanske og andre Produkter af Mineralriget.

Naar Planter eller Plantedele tørres og brændes til Aske,

saa blive alle øvrige forbrændelige Stoffer ødelagte, men Kalien, blandet med uforbrændelige Jordarter, bliver tilbage i Form af Aske.

Udludes Asken med Vand, saa opløses Kalien, der saaledes skilles fra Jorden. Denne Opløsning kaldes Lud.

Naar Luden afdampes i en Jernkjedel, til den er tør, saa bortdunster Vandet, og Kalien bliver tilbage, som et hvidt Pulver, der i denne Tilstand kaldes raa Kali, eller Potaske.

Naar den raa Kali, Potasken, opløses i lige Dele kogende Regnvand, og filtreres gjennem Filtreerpapiir, saa blive de jordagtige Dele tilbage paa Filtret, og Saltet udskiller sig af den klare Opløsning ved Afkjøling til Krystaller.

Ved en gjentagen Bortdunstning af den klare Opløsning, til den er tør, erholdes en renere Kali, der kaldes mild Kali eller renset Potaske.

Naar der til en Opløsning af renset Potaske i Vand tilsættes en tilstrækkelig Mængde brændt Kalk, saa tiltrækker denne Kulsyren, og Kalien bliver reen tilbage og kaldes da ætsende.

En Opløsning af denne ætsende Kali i Vand, kaldes Kaliætslud, og naar den fordampes, til den er tør, bliver den ætsende Kali tilbage i tør Form.

Natron. Dette findes nogle Steder i Naturen, ligesom det ogsaa forefindes i Steen- og Kogsalt, og meget rigelig i Glaubersalt.

Natronet kan udskilles af Kogsalt, naar dette blandes med en lignende Portion mild Kali, opløses i kogende Vand, og Opløsningen underkastes en gjentagen Krystallisation. Der udskilles saltsuur Kali og derefter mild Natron.

Det milde Natron adskiller sig fra den milde Kali, ved, at hiint krystalliserer, at det ikke henslyder i Luften, men derimod henfalder i Pulver, er mindre ætsende paa Tungen, og neutraliseret ved Syre, danner det ganske eiendommelige store Krystaller, der ofte i Luften frembringer henfaldende Salte.

Det milde krystallisk Natron indeholder henved 60 Procent Krystallisationsvand. I varm Luft henfalder det ved Tab af Krystallisationsvandet, der bortdunster. Over Ilden smelter det først i Krystallisationsvandet, dette viger, og Natronet bliver tørt tilbage. I første Tilfælde kaldes det henfaldet, men i andet Tilfælde kalcineret Natron.

Det er reen kulsuur Natron, der benyttes ved Sæbefabrikationen.

Naar denne, ligesom ved Kalien, skilles ved Kulsyren ved Hjælp af brændt Kalk, saa antager den en megen ætsende Tilstand,

og i flydende Form opstaaer der Natronætslud og i tør, ætsende Natron.

Soda fremstilles ved Forbrænding af flere Søstrandplanter og er et ureent Natron. Den forekommer i faste, haarde, klingende svære, tørre, indvendig porede, blaagtige, hvidplettede Stykker af forskjellig Størrelse, indeholder 20—40 Procent kulsuur Natron, foruden flere Salte. Alicante-Sodaen er den bedste.

I Sæbefabrikkerne anvendes den for Størstedelen til Tilberedning af venetianſk- og alicante-Sæber.

Kalk. Den er i reen Tilstand ætsende, den forekommer aldrig reen i Naturen, men er altid blandet med Kulsyre og concentreret Vand. Den kaldes i denne Tilstand raa eller kulsuur Kalk. I denne Tilstand er den uden Smag, opløser sig i Syrer med Brusning, men ikke i Vand.

En eneste Glødning er tilstrækkelig til at befri den raa Kalk fra dens Kulsyre, ligesom ogsaa for dens concentrerede Vand, hvorved den rene Kalk bliver tilbage som brændt Kalk og i ætsende Tilstand.

## Lud.

En Opløsning af Kali eller Natron i Vand kaldes Lud, og dens Tilberedning er en af de vigtigste Operationer ved Sæbesyderiet. For at tilberede en Ætslud, der er nødvendig til Sæbedannelsen af Fedt, tilsættes der brændt Kalk. Derved fjernes Kulsyren, der dannes kaustisk Kali, og det skeer i Almindelighed ved, at Kalken dyppes paa en Skovl saa længe i den hede Vædske, til den henfalder, og idet Luden omrøres. Denne skal prøves, og det skeer, idet lidt deraf filtreres og heldes i fortyndet Syre. Er der ikke mere Kulsyre tilstede, og der ingen Opbrusning finder Sted, saa dækkes Kjedlen, Ilden udslukkes, Kalkslammet bundfalder, ved at Massen staaer urørt, og den klare Vædske trækkes af med en Hævert. Det tilbageblevne Kalkslam udvaskes endnu nogle Gange med Vand, for at indvinde svagere Lud, og begge disse Ludsorter opbevares i Træ- eller Støbejerns Beholdere, der indvendig ere beklædte med Cement og Steen. Skal Luden tjene til kold Tilberedning af Sæbe, saa maa den endnu concentreres endeel ved Afdampning.

For at bestemme Ludens Styrke, ligesom ogsaa Gehaltet af ætsende Kali eller Natron, bruges et Aræometer, eller en Ludmaaler. Til praktisk Brug anvendes et saadant med Braumé's Skala.

For Lud af reen Potaske eller Soda angiver Aræometret Gehaltet af fast Kali med temmelig Sikkerhed, men dersom der bruges Aske til Luden, saa er Angivelsen feilagtig, thi det udviser tillige de i Potasken værende fremmede Salte.

Ætsluden kan saavel tilberedes varm som kold, og Sæbesyderne vælge ofte den sidste Maade, deels fordi der ikke benyttes en concentreret Lud, og deels fordi der, naar man bruger Aske og den udblødes med hedt Vand, ogsaa faaer de fremmede Salte opløste, og man derfor derved er vant til at anvende koldt Vand.

Hvad Forholdet af den anvendende Kalk til de kulsure Alkalier angaaer, saa har det vist sig, at der af godt brændt Kalk medgaaer:

paa 100 Vægtdele Soda omtrent 50—60 Vægtdele Kalk,
paa 100 — Potaske — 60—80 — —,
og paa 100 — Aske — 8—10 — —.

Den brændte Kalk lædskes med Vand til Pulver, det vil sige, at Kalken dyppes eller overhældes saa længe med Vand, til den falder ud i Pulver.

Foruden den relative Mængde Kalk i Forhold til Alkalierne, kommer Mængden af Vand ved Ludtilberedningen endnu i væsentlig Betragtning.

Det er et mærkværdigt Tilfælde, at lædsket Kalk ikke tiltrækker nogen Kulsyre af en concentreret Opløsning af Potaske eller Soda, men at Sønderlæggelsen først finder Sted, naar Opløsningen er fortyndet. Saaledes bliver t. Ex. 1 Deel kulsuur Kali opløst i 4 Dele Vand, slet ikke ætsende ved lædsket Kalk, men Sønderlæggelsen indtræder først rigtig, naar der er taget 10 Dele Vand til 1 Deel Kali. Naar Sønderlæggelsen skal udføres uden Varme, saa er en endnu større Fortyndelse nødvendig.

## Tilberedning af Askelud.

Til Sæbekogning maa der kun anvendes Aske af Træ, og helst af Bøgetræ, men aldeles ikke af Tørv eller Steenkul. Den rene Træaske skilles ved Sigtning fra de større Kulstykker og uforbrændte Dele, lægges paa en med Steen udlagt Plads, fugtes med Vand eller svag Lud og gjennemarbeides godt, til hele Massen er fugtig. Derpaa dannes en Grube i Askeluden, hvori den brændte Kalk lægges, den lædskes med Vand, og saasnart den er henfaldet til Pulver, dækkes den paa alle Sider med Asken, hvorpaa hele Bunken ældes sammen med en Slags Træskraber, for at danne en inderlig Blanding af Kalken og Asken.

Til Sønderlæggelsen af denne Blanding udfordres der nu blot Vand, hvorved den behandles i et Ludkar. Dette er et Trækar med dobbelt Bund, hvoraf den øverste er gjennemboret. I det underste Rum er der en Hane, for at kunne aftappe Vædsken.

Paa den gjennemborede Bund kommes først et Lag Halm, og derpaa lægges Aske- og Kalkblandingen. Der heldes lidt efter lidt Vand derpaa, og naar hele Massen er gjennemtrængt deraf, fyldes Luudkarret med Vand. Fra Begyndelsen af holdes Hanen forneden aaben, for at skaffe Luften Udgang, men den lukkes, naar Luden begynder at flyde.

Luudkarret skal nu staae omtrent i 18—24 Timer, i hvilken Tid Dannelsen af Ætsluden foregaaer. Den kan derefter aftappes, hvorved først den stærkeste Luud af 20—25 Grader Braumé, Ildluden, løber af. Karret fyldes igjen med Vand, staaer ligeledes, aftappes, og derved erholdes en Afretningsluud af 8—10 Graders Styrke, og ved en tredie Udtrækning erholdes en svag Luud af 3—4 Graders Styrke.

Den svage Luud anvendes sædvanlig til Fugtning af Asken ved næste Luudtilberedning, for at den deri værende Alkali ikke skal gaae tabt.

## Tilberedning af Luud af Potaske eller Soda.

Denne Maade er meget simplere. Den tørre Potaske eller Soda blandes med den lædskede Kalk som Pulver, og kommes i Luudkarret. Ved Aftapningen løber Luden strax plumret af, fordi den fine Kalk ofte følger med. Til Luudtilberedning af Potaske eller Soda anvendes derfor en Tilsætning af Træaske, da Erfaringen har lært, at Klaringen saa bliver fuldstændig. Det er det fine Kul, som er i Asken, der fremleder Klaringen, hvorfor der i de engelske Sæbefabrikker paa Sigtebunden af de firkantede Jernluudkar, anbringes et Lag fine Kul, der er meget virksomt som Filtreerapparat.

## Om Sæbekogning i Almindelighed.

Under Sæbe forstaaes i Chemien en Forbindelse af en eller flere fede Syrer, som Stearin-, Margarin- og Elainsyre med et basisk alkalisk Legeme, navnlig Kali og Natron, eller med Jordarter og Metalilter. Det er kun de alkaliske Sæber, der ere opløselige i Vand, alle andre ikke. De Sæber, der kun indeholde lidt Stearinsyre og meget Elainsyre, ere bløde, hvilket især gjælder Kalisæberne, medens Natronsæberne ere stearinrigere, og derfor ogsaa haarde. Til Sæbedannelse af 100 Vægtdele Fedt udfordres der 21 Procent Kali og 14 Procent Natron; tager Sæbesyderen mere af de alkaliske Legemer, saa danne de med overskydende Vand en Underluud, som indeholder Glycerin.

Hvorledes Luden tilberedes, er tidligere omtalt.

Grøn eller sort Sæbe. Til denne Sæbesort, der er den

simpleste af Alle, benyttes Hamp- Lin- eller Roeolie, Tran eller Talg. Disse Fedtsorter sæbedannes i dybe Smedejerns Kjedler med Støbejerns Bund ved Kaliluud, der endnu indholder noget Kulsyre, for at Sæben skal blive blød. I Begyndelsen kommes Fedtet, sædvanligt blandet, i Kjedlen, og derefter en svag Luud, der koges samlet til en eensformig Masse, som kaldes Sæbeliim, der tilsættes Fedt og bestandig stærkere Luud (indkoges og afrettes), og naar en Draabe, der er afkjølet paa Glas, vedbliver at være gjennemsigtig, hvilket er et Tegn paa, at Sæbedannelsen er foregaaet, saa bliver den „klaret", idet det overflødige Vand afdampes. Sæben er færdig, naar den bevæger sig bølgeformig, hvilket er et Kjendetegn for Sæbesyderen. Tages der Hampolie, saa bliver Sæben grøn, af andre Fedtsorter bliver den brun og smørende. Er der tilsat Talg ved Kogningen, saa dannes der ved 9½ Grader Reaumurs Varme smaa, hvide, haarde Krystalkorn af talgsuur Kali, som i det tekniske Sprog kaldes „Talgkorn", og man anseer dem i Handelen som et Tegn paa Sæbens Godhed, men de efterlignes ofte konstigt, idet der ved Afkjølingen af den færdige Sæbe rores smaa Korn af Stivelse og Kridt, forbundne med Klister, deri. Denne Efterligning betegnes med Navnet „Stivelsekorn."

Elainsæbe. Ved Stearin- og Margarinfabrikkerne falder Elainen af som Biprodukt. Den benyttes til Sæbedannelse, idet der anvendes en Luud, som indeholder kulsuur Kali. Denne Sæbe er smørende, men klar og gulagtig; den lugter mindre end den grønne, den udskiller snart regelmæssige Talgkorn, der lidt efter lidt gjennemtrænge den hele Masse, og gjør den fedtagtig hvid.

Alle Smøresæber bør let opløse sig i Vand og give en stærk skummende, klar Vædske, der først efter længere Tids Forløb afsætter et Sliim, (suur, oliesuur Kali). Indeholder Sæben ingen Talg, saa opløser den sig i varm Alkohol, lader kun de mulig tilblandede Salte bundfalde, og bliver fuldkommen klar ved almindelig Lufttemperatur.

Haard, hvid Sæbe (Vaskesæbe). Hertil skal der egentlig kun tages Talg, der med stærk Kaliluud koges til en klar, transparent Substants (Sæbeliim), forsættes da med Kogsalt (Chlornatium), hvorved der dannes Natronsæbe, og der opstaaer en Underluud af opløst Chlorkalium. Sæben øses fra Underluden, denne fjernes, ny Kaliluud kommes atter i Kjedlen med Sæben, den koges til Sæbeliim, udsaltes med Kogsalt, Sæben øses atter fra Chlorkalium-Underluden, og dette gjentages 3—4 Gange, hvilket i det tekniske Sprog kaldes, at Sæben koges i 3—4 Vand, til den nu færdige Sæbe øses af, og fyldes i en af løse

Brædter sammensat, og med Kalkdeig udstrøget Kasse (Form), hvor den efter tilbørlig Omrøring overlades til Afkjøling og Hærdning, skæres i Striber eller Stænger, og tørres i Luften, medens Underluden afdampes og sælges til Alunfabrikkerne som saakaldet Sæbesyderflus.

Den lette Skum- eller Haandsæbe opstaaer ved uafbrudt Omrøring af den til en vis Fasthed indkogte Sæbe.

Sodasæbe. Den tilberedes ved Hjælp af Soda, er meget haard, koges 3—4 Gange, først med svag og derefter bestandig stærkere Lud, og udsaltes svagt, for at bevirke Underludens Udskilning. Naar denne Sæbe har opnaaet en vis Grad af Fasthed, saa udskilles der ved Afkjølingen et Farvestof af fortagtigt Udseende, der har dannet sig af den Deel Svovl og Jern, som Asken eller Sodaen indeholder. Dette Stof (Svovljern) gaaer som flammende Aarer gjennem Sæbemassen, og kaldes „Flus." Sæbesyderne give ogsaa hyppigt deres Produkter et konstigt Marmorflus, idet de tilsætte Brunsteen, for at frembringe sortegraa Aarer, Jernilte og Mennie til røde Aarer, og det udrøres let i den blode, flydende Sæbemasse.

Fransk (Marseille) og venetiansk Sæbe. Den tilberedes af Olivenolie, som tilsættes noget Valmue- og Rocolie, for at den ikke skal blive for sprød. Olieblandingen kommes i den ophedede Natronluud, koges dermed, Udskilningen af Massen bevirkes ved Tilsætning af kogsaltholdig Natronluud, den dannede Sæbe afsees, Processen gjentages med stærkere Natronluud, og Sæben koges, til den er fuldendt. I Formen, hvori den stivner, udskilles de urene Stoffer af Olien og sætte sig paa Bunden.

Transparentsæbe opstaaer ved Opløsning af rigtig tør Sæbe i Alkohol, som afdestilleres i Vandbad; Farvningen skeer ved forud at opløse den ønskede Farve i Spiritussen.

Alle Toiletsæber fremstilles bedst af Nyretalg, hvor det flydende Fedt forbindes med meget reen og fuldkommen concentreret Natronluud ved middel Varme, og hvorved Sæben stivner, uden at udskille Underluud. Før den størkner, blandes den med ætheriske Olier, for at give Vellugt.

Harpixsæbe. Sæbesyderne have begyndt, foruden af Fedt ogsaa at fremstille de sædvanlige haarde Vaskesæber af Harpix eller endog kiselsuur Kali, idet udglødet og flintrevet Flintesteen opløses i concentreret Kali- eller Natronluud, og tilsætte dette til den færdige Sæbe. Haarde Sæber ansees i Husholdningen for god, udtørret og fordeelagtig Sæbe, og Sæbesyderne opnaae disse Egenskaber ved Sæberne paa denne Maade.

## Sæbekogning af Talg i Almindelighed.

Naar Talgsæbe tilberedes af Oxetalg og Potaske eller af almindelig Aske, kan man af meget urene Materialier dog frembringe en forholdsmæssig meget hvid Sæbe; dette kan kun ske ved et Konstgreb med Udsaltning, hvorved den halv fuldendte Sæbe let skilles fra Underluden. Ved en ofte re Berling af Luud erholdes altid renere og fuldkomnere Sæbe.

Sæbetilberedning med Askeluud, der forholdsviis kun indeholder lidt Kali, har ved Udsaltningen endnu den Fordeel, at man kan aftage den vandholdige Luud, der ved Fedtet allerede er skilt ved Kalien, og Sæbedannelsen af den halv færdige Sæbe kan fortsættes med ny Luud, hvorved der kan erholdes en forholdsviis større Mængde Sæbe af een Kogning.

Den almindelige Vaskesæbe, haard Sæbe, er hvidgraa eller gulagtig graa og fast, uagtet den er tilberedt med Kali; men for at gjøre den fast, maa der tilsættes Kogsalt, der indeholder en stor Mængde Natron.

Til denne Sæbe tages der meest Talg og alleslags Affald af dyrisk Fedt, hvilket ogsaa kan være fordærvet; thi Erfaringen har lært, at Talg, der endog er noget raadden, giver mere og bedre Sæbe, end den, der endnu er kornet.

For at koge Sæbe, hvilket godt kan udføres i mange Husholdninger, naturligviis i mindre Forhold, vælger Sæbesyderen et rummeligt, lyst, tørt Værksted, der om muligt maa være forsynet med en Brønd, og Sæbeafkjølingskarret, Luudkarret og Sæbeformen bør have Plads deri. Der anbringes tillige et aabent Ildsted, foruden det faste under Kjedlen. Der skal være et vandtæt Askekammer ved Siden deraf eller derover, samt et ildfast Rum til Opbevaring af Kalken, hvori den ikke fordærves, og endelig et Rum til Opbevaring af Fedtet.

Foruden de nævnte Apparater, maa der endnu i Værkstedet være et Arœometer, en Formkasse, en Røreskede eller Rørespartel og flere andre Sorter almindeligt Værktøi.

Der tilberedes først en god Aetsluud. Paa en indmuret Plads udrystes nemlig god Træaske, der stænkes med Vand og skuffles godt mellem hinanden; samtidigt lædskes brændt Kalk og blandes derefter med Asken, eller ogsaa gjøres der en Grube i Asken, den ulædskede Kalk kastes deri, den bedækkes atter med den fugtige Aske, lædskes paa denne Maade, og blandes senere godt sammen. Kalken skal gjøre Luden kaustisk. Til 8 Dele god Træaske regnes 1 Deel brændt Kalk. Mangler man Træaske, kan der bruges 4 Dele Potaske og 5 Dele Kalk, der da blandes med noget Træaske, eller 1 Deel Soda og 1 Deel brændt Kalk, hvori der

ligeledes blandes noget Træaske, for at gjøre Blandingen mere poret, og lette Udblødningen.

Efter nogen Tids Forløb kommes Blandingen i Luudkarret; dette har 4—6 Tommer over den egentlige Bund, en gjennemboret Dobbeltbund, hvorpaa lægges Halm, Blandingen kommes deri, og overheldes med blødt Vand, der flyder ned i det tomme Rum, som Luud og kan aftappes i en under Luudkarret anbragt Beholder, Sumpen. Da Luden i Begyndelsen er svag, saa maa den flere Gange heldes op igjen i Luudkarret.

Naar Luden er stærk nok, det vil sige, indeholder 18—20 Procent Kali, optages den, og der heldes frisk Luud i Luudkarret, hvorved der erholdes en svag Luud af 4—5 Procent Kaligehalt, der benyttes til den næste Luudtilberedning. For det meste er Luden, naar den kommer af Luudkarret, ikke stærk nok til Opløsning af Fedtet eller Olien, og den indkoges derfor i Kogekjedlen, Sæbekjedlen, til et Hønseæg kan svomme paa den. Den hedder da Mesterluud.

Sæbekjedlen er enten af Jernblik, eller bedre, af Støbejern, den maa rumme 360—480 Potter, og være forsynet med en bred Trækant, der er udkittet med Kalk, Jernfiilspaaner og fine Teglsteensstykker, fugtet med Luud.

Ludens Kaligehalt proves sikrest med en Luudmaaler.

Det til Sæben bestemte Ore- eller Bedetalg skæres istykker og smeltes i Sæbekjedlen, eller kommes i en Pilekurv, eller i et Kobberkar med Huller (Barette), idet den gode Talg da flyder ud igjennem Hullerne, og Ureenlighederne blive tilbage. Der sættes derpaa saa megen Luud til, at $\frac{1}{4}$ Deel af Kjedlen forbliver tom. Dette kaldes det første Vand. Under bestandig Omrøring og idet der fra Tid til anden tilsættes noget Luud, bliver Massen tyk efter 9 Timers Forløb, efter en forsigtig Kogning, for at den ikke skal brænde paa; for hvert Pd. Talg tilsættes derpaa en Haandfuld Salt, hvorefter Massen bliver staaende. Natronet i Saltet forbinder sig nu med Fedtet, og danner en Natronsyre, medens Kalien, der forud var forbundet med Fedtet, træder til Saltsyren.

Imellem forbinder Luudsaltet Fedt og Vand ved Sæbens Forfærdigelse. Luden, der er heldt til Talgen, danner en seig Masse (Liim, Sæbeliim), hvis Tæthed bestemmer den kommende Sæbes Godhed.

Morgenen efter, at det Anførte er skeet, koges Massen igjen (andet Vand), til den ikke mere klæbrer ved Fingrene, men løber traadformet af Noreslokken, som en eensartet Deig; den sies derpaa, idet den heldes gjennem et mellem Opstandere udspændt Klæde, over i Afkjølingskarret, der er et Kar af Fyrretræ, som staa

nær ved Sæbekjedlen, for strax at kunne øse Sæben deri. Den kommes derpaa atter i Kjedlen, og koges endnu 8—9 Timer, hvorved der endnu, efter Fornodenhed, tilsættes noget Luud eller Talg.

Nu kommes Luden med i det høieste 20 Pd. Salt i Kjedlen, hvilket kaldes Udsaltningen, og man har flere Tegn paa, hvilke senere omtales, om Sæben er god, eller om den har for megen eller for lidt Luud (tredie Vand).

Naar Massen er færdig, kommes den igjen i Afkjølingskarret, hvor Luden skiller sig fra og aftappes. Derefter følger een eller flere Timers Klarkogning, hvor de dannede Plader paa Overfladen opløser sig i Skum, og dette i Blærer, der ere gjennemsigtige som Glas (Sæben staaer i Glas), hvorpaa den endelig korner sig og krystalliserer. Saalænge Sæben koges i tykke Plader, kastes den med Rørespartelen mod et lodret Dækbrædt, men naar den bliver let og taber Skummet, tildækkes Kjedlen og man lader Sæben bruse (Sæben piber eller syder) og Laaget sættes paa. Sæben svømmer da i ½ Time paa Luden i Krystalform. Den er da kogt klar eller kogt i Kjærne. For at den ganske kan skille sig fra Luden, trækkes Trærørestangen lodret gjennem Sæben.

Derefter følger Udslagningen af Sæben i Sæbeformen (Sæbekasser, Formkasser), der bestaae af Trækasser, hvis Bund er gjennemboret, og hvorpaa to eller fire Sidevægge kunne slaaes ned, og som er udlagt med Lærreds Klæder.

Den efter Kogningen tilbageblevne Luud, kaldes Moderluud, og benyttes især til Vask og Blegning.

Den i Formen aldeles afkjølede Sæbe skæres paa et vandret Bord i eensformede Stykker (Rigler, Stænger), og det skeer enten ved Hjælp af en Messingtraad med to Haandgreb, den blødere Sæbe, af en Snor, i større Fabrikker med Knive og i endnu større, ved egne Maskiner.

Naar Luden har det rigtige Forhold til Kalken, faaer Sæben et marmoreret Udseende, naar man ved Afkjøligen i Formen trækker Rørestokken derigjennem. Naar der nemlig trækkes parallelle Streger, erholde Aarerne i Sæben Figur af Mandler (Mandelsæbe), og trækkes der runde Streger, Figur af Blomster (Blomstersæbe). Er Sæben derimod glat og har ingen Aarer, det vil sige, intet marmoreret Udseende, saa søger man at give den dette, idet Sæben, naar den er færdig til Optagning, igjen koges noget over middel Ild, efterat der er tilsat noget god Luud, dog uden Salt, hvorved Sæben slibes. Kraften af den slebne Sæbe forstærkes ved en ny Tilsætning af skarp Luud.

Det marmorerede Udseende er forresten ikke noget Tegn til bedre Sæbe.

Kjærnesæbe (glat Sæbe). Dette er en Sæbe uden Marmorering. Der maa kun benyttes rensede Luudsorter dertil, og der maa ikke benyttes gammel Talg, da den har Tilbøielighed til at marmorere.

(De forskjellige Sæbesorter fortsættes Side 161.)

## Alle bekjendte Skosværter.

1) Skosværte i Daaser. 4 Pd. brændt Elphenbeen udrøres med 1 Pd. Svovlsyre og ½ Pd. Saltsyre, hvorpaa der tilsættes 4 Pd. Sirup, ½ Pd. Levertran, og naar det Hele danner en stiv Deig, fortyndes den til den fornødne Consistents med Vand.

2) Skosværte i Daaser. 6 Pd. brændt Elphenbeen, 5 Pd. Sirup, 1 Pd. Roeolie og 3 Pd. Vand udrøres lidt efter lidt med hinanden, og tilsættes 1 Pd. 4 Lod Svovlsyre, hvorpaa det Hele danner en tyk Deig, der kan fortyndes med Vand, til den faaer den ønskede Consistents.

3) Skosværte i Daaser, og uden Syre. 1 Pd. hvid, fiin skrabet Sæbe blandes med 8 Lod pulveriseret Gummiarabikum, der er opløst i 24 Lod kogende Vand, hvorpaa det Hele smeltes sammen over Ilden og udrøres med 4—5 Lod sigtet Kjønrøg, hvori Vædsken udrøres lidt efter lidt.

4) Skosværte i Daaser, og uden Syre. 1½ Pd. pulveriseret, hvid Sæbe tilsættes 4 Lod stødt Salmiak og 2 Lod pulveriseret Gummiarabikum, samt 2 Lod med Vand revet Indigo, hvorpaa det Hele endnu blandes med 1 Pægl Vand. 4 Lod Svinefedt udrøres lidt efter lidt med 2 Pd. brændt Elphenbeen, og naar det er blevet til en eensartet Deig, tilsættes den første Blanding lidt efter lidt.

5) Fransk Skosværte. 4 Lod skrabet, hvid Sæbe, 2 Lod Stivelsemeel, 4 Lod Jernvitriol og 2 Lod stødte Galæbler koges med 1½ Pot Vand, hvorpaa det varmt sies gjennem Lærred og tilsættes 6 Lod brændt Elphenbeen og 12 Lod Sirup. Den saaledes tilberedte Glands-Skosværte udmærker sig ved sin Billighed, ved den fine Glands, som den meddeler Læderet og ved, at den ikke angriber dette.

6) Syrefri Guttapercha-Skosværte af Dr. Artus. 3—4 Pd. Kjønrøg, ½ Pd. brændt Elphenbeen og 10—12 Pd. Sirup blandes saa inderligt som muligt i en Kjedel. 15 Lod Guttapercha skæres i fine Strimler, og kommes i en Kjedel med

25 Lod Bomolie og 5 Lod Stearin, hvor det smeltes paa svag Ild, og naar det er smeltet, blandes det med den første Blanding under vedvarende Omrøring. Der tilsættes endnu lidt efter lidt en Opløsning af 21 Lod Senegalgummi i 1 Pot Vand. I den færdige Masse udrøres endnu 1 Lod Rosmarinolie. Ved Bruget fortyndes dette Skovor med 3—4 Dele Vand og føres paa med Børste.

Det meddeler Læderet en høi Glands, indeholder ingen Syre, gjør, at Læderet ikke revner, gjør det derimod smidigt, sikrer mod Fugtighed, og er forholdsmæssig billig.

7) Skosværte. 16 Dele brændt Elphenbeen blandes med 8 Dele Sirup, og paa eengang heldes 4 Dele engelsk Svovlsyre deri, hvorpaa det arbeides godt sammen. Naar Skumningen er ophørt, blandes 2 Dele Levertran deri, og det Hele fortyndes med en Opløsning af 3 Dele Jernvitriol i 48 Dele Vand.

8) Fortrinlig Skosværte. 40 Dele brændt Elphenbeen blandes med 15 Dele Sirup og tilsættes paa eengang 10 Dele engelsk Svovlsyre. Naar Skumningen er ophørt, tilsættes 10 Dele Gummiarabikum-Opløsning (1 Deel Gummi til 3 Dele Vand), 5 Dele Rocolie, 10 Dele Vand og 16 Dele Alizarinblæk.

9) Engelsk patenteret, vandtæt Skosværte. 60 Dele brændt Elphenbeen, 46 Dele Sirup og 12 Dele Eddike blandes omhyggeligt sammen og udrøres med 12 Dele engelsk Svovlsyre. Efter 7 Dages Forløb, i hvilken Tid Massen overlades til sig selv, blandes der endnu 9 Dele Kautschukolie deri, og Skovoret opbevares til Brug i Daaser.

Kautschukolien tilberedes, idet 1 Deel meget fint klippet Kautschuk smeltes paa svag Ild med 6—8 Dele Linolie.

10) Glycerin Glandssværte til Sko og Støvler. 50 Dele brændt Elphenbeen udrøres med 25 Dele Glycerin, 2½ Deel Levertran, og naar det er dannet til en stiv Deig, udrøres det endnu med 5 Dele Eddike.

Glycerinen har den Egenskab, at den gjør Læderet vedvarende smidigt. Det er en olieagtig Vædske, der ikke forandres ved Luftens Indvirkning, fordamper ikke og holder endeel Vand bundet. Glandsen af Glycerin-Skosværten forhøies stærkt derved; Glycerinen erstatter Sukker og Sirup, den gjør Læderet blødt og smidigt og det i den Grad, at det langt overgaaer enhver Slags Fedt i dets Virkning paa Læder.

Det er en fortrinlig Skosværte og anbefales i høi Grad.

11) Flydende Skosværte. 4½ Pd. brændt Elphenbeen udrøres med 4¾ Pd. Sirup, og overhældes med 1¼ Pd. Svovl-

syre. Naar Skummet har sat sig, udrøres det med 1 Pd. Tran, staaer i 24 Timer, og fortyndes med 13 Potter Eddike.

12) Flydende Skosværte. 1 Pd. brændt Elphenbeen og 8 Lod Svovlsyre blandes sammen og tilsættes 16 Lod Sukker, samt 4 Lod Vomolie. Naar det er godt blandet, og har staaet i 24 Timer, tilsættes lidt efter lidt 3 Potter Vand.

13) Løwy's flydende Skosværte. 1 Pd. grovt pulveriserede Galæbler og 1 Lod Blaatræextrakt koges ½ Time med 12 Potter Viineddike, sies gjennem et Klæde, og deri opløses 8 Lod Jernvitriol, hvorpaa det Hele staaer i 24 Timer. Den næste Dag afheldes det Klare, og deri oploses 8 Lod pulveriseret Gummiarabikum ved svag Varme, tilligemed 3 Pd. Sukker og 2 Pd. Sirup; det heldes derpaa gjennem et Klæde, tilsættes 1 Pot Alkohol og 1 Pd. Schellakfernis (6 Lod Schellak, opløst i ½ Pot Alkohol), 1 Lod fiin pulveriseret Indigo- og 4 Lod Gallusextrakt. Massen opbevares i Flasker, og er nu færdig til Brug.

14) Glandssværte. 6 Lod brændt Elphenbeen udrøres med 2 Lod engelsk Svovlsyre, og fortyndes med 24 Lod Vand, der blandes godt deri, og det Hele staaer i 3 Dage, idet det omrøres 4 Gange daglig. Der udrøres derefter saa meget Ol i Massen, til den faaer en deigagtig Consistents, og naar det er blandet godt, tilsættes lidt efter lidt saa meget fiint stødt, hvidt Sukker, til en Prøve, der børstes paa en Støvle, giver denne stærk Glands.

15) Pariser Støvlelak. I Frankrig sælges umaadelige Masser af nedenstaaende Støvlelak, hvormed Støvler og Sko overtrækkes, efterat de ere sværtede med en almindelig Skosværte. Da den lider ved Fugtighed, men er fortræffelig i tørt Veir eller i Salonen, saa kan Enhver rette sig derefter. 2 Lod grovt stødte Galæbler og 1 Lod Campechetræ koges ½ Time med 1¼ Pot Vand, sies gjennem Lærred og tilsættes 1 Lod Jernvitriol og 1 Qvintin Kobbervitriol, hvorpaa det staaer Natten over. Den næste Dag heldes det Flydende fra Bundfaldet, det varmes, og deri opløses 9 Lod pulveriseret Gummiarabikum, det tilsættes 6 Lod Sirup, og tilsidst blandes ⅔ Pot Alkohol deri og rystes godt sammen dermed. Lakken er derefter færdig til Brug, og opbevares i godt lukkede Flasker, for ikke at sætte Skind paa Overfladen. Ved Bruget heldes lidt deraf paa en flad Skaal og føres paa Støvlen saa regelret som muligt med en flad, bred Lakpensel, og om Støvlen endog er lidt fugtig, gjør det ikke noget. Lakken er saaledes, at naar den paaføres langsomt og regelret, saa er et eneste tyndt Lag tilstrækkeligt til at give en glindsende Overflade, der kun staaer lidt tilbage for virkeligt lakeret Læder.

16) Kautschuk Skosværte, der gjør Læderet aldele vandtæt. 4 Lod Kautschuk lægges i hedt Vand, og naar det er blevet aldeles blødt, klippes det i fine Strimler, der kommes i en Leerpotte med 6 Lod Svinefedt og 24 Lod Levertran, hvorpaa det sættes paa et varmt Sted, til det er aldeles opløst. Med denne Opløsning overstryges Skotøiet med en Børste, efterat Læderet er afvasket med lunkent Vand og tørret. Det børstes paa saavel paa Overlæderet, som paa Syningen og Randen af Saalen. Overtrækket tørrer hurtigt, bliver glindsende og blankt, hefter fuldkommen fast og er elastisk. Naar det er strøget rigtigt godt paa overalt, erstatter det Brugen af Gummigaloscher, og er aldeles vandtæt.

17) Fortrinlig Glandslak til Læder og Gummigaloscher. Der erholdes en meget smuk, dyb sort Glandslak til Læder og Gummigaloscher, naar der opløses 1 Deel sort Beeg og 2 Dele naturligt Asphalt (saakaldet Jodebeeg) i 4 Dele god Benzol, der ikke maa forvexles med Benzin eller Petroleumæther. Opløsningen skeer ved Rystning og Degerering ved Varmen.

18) Skosværte for Vandstøvler. 4 Lod Hvalrav, 6 Lod gult Vox, 4 Lod Beeg og 4 Lod Terpentin blandes forsigtig ved svag Varme med 1 Pot god Linolie. Blandingen paaføres varm paa Saalerne og over Syningerne med Børste, og med denne børstes saa meget ind i Læderet som muligt. Senere gnides den efter med en Klud, og Støvlerne tørres ved en Ovn.

19) Lak til Gummigaloscher. 20 Dele Harpix smeltes og ophedes med 10 Dele fiint klippet Gummielastikum, til det er fuldkomment opløst; 1—2 Dele brændt Elphenbeen, der forud er udrevet med Terpentinolie, blandes omhyggeligt deri, og det Hele fortyndes tilstrækkeligt med Terpentinolie.

20) Glandsskosværte af E. Lütz i München. 6 Lod god Potaske opløses i 3 Potter Vand, og den kogende Opløsning tilsættes 12 Lod gult Vox i Smaastykker og koges saa længe og under stadig Erstatning af det fordampede Vand, indtil Voxet er aldeles opløst. Denne Opløsning blandes endnu varm, saa inderligt som muligt, med 20 Pd. brændt Elphenbeen og tilsættes endnu ved Omrøring 5 Pd. Svovlsyre, blandet med ¼ Pd. Saltsyre. Efter nogle Timers Forløb, idet Massen jævnligt omrøres, blandes endnu 10 Pd. Tran og 10 Pd. Sirup deri.

21) Glandssværte til sorte lakerede Sko og Støvler. 5 Dele Stearinsyre opløses i 7 Dele varm Terpentinolie og røres, til det er aldeles koldt, idet der endnu tilsættes 3 Dele Kjonrøg. Af denne Salve tages lidt paa en Klud, og der-

med indgnides det lakerede Fodtøi, hvorpaa det tilsidst poleres efter med en reen, fiin linned Klud.

22) Glandssværte til lakeret Fodtøi. 4 Lod Gummiarabikumpulver, 4 Lod skrabet Sæbe og 4 Lod hvidt Vox overhældes med 1½ Pægl blødt Vand, staaer noget dermed og koges derpaa paa svag Ild, under bestandig Omrøring, til Alt er opløst. Der tilsættes derpaa paa svag Ild og under Omrøring ½ Pot Levertran, og naar det er blandet, da saa megen Kjønrøg eller brændt Elphenbeen, som er tilstrækkeligt for at sværte sort, hvorpaa det tages af Ilden og røres, til det er koldt. Der smøres lidt deraf paa Fodtøiet med en Børste, og med en anden Børste bearbeides det, til det er aldeles blankt. Det meddeler Fodtøiet ikke alene en smuk Glands, men det gjør det meget blødt og smidigt.

23) Flydende Skosværte. 4 Pd. brændt Elphenbeen udrøres med 2 Potter Vand, 4 Pd. Sirup og ½ Pd. Rocolie. Dertil udrøres lidt efter lidt saa megen Svovlsyre, til Massen bliver vællingeagtig. Blandingen maa skee i en høi Beholder paa Grund af Opbrusning.

24) God Skosværte. 24 Lod brændt Elphenbeen og 6 Lod Svovlsyre blandes sammen og efter ½ Times Forløb tilsættes endnu 12 Lod grøn Vitriol, 1 Pd. Sirup, 4 Lod Bomolie og tilsidst 4 Potter Øl lidt efter lidt.

25) Vandtæt Skosværte. ½ Pd. Kautschuk udblødes i hedt Vand, klippes i fine Strimler, kommes i en Leerpotte, sættes paa Ilden, omrøres med en Træspartel og tilsættes hvert 5te Minut 2 Lod Linoliefernis, indtil der i det Hele er tilsat 1½ Pd. Naar det Hele er aldeles flydende, tages det af Ilden og tilsættes 8 Lod Fisketran og 8 Lod Terpentinolie.

26) God Stovlelak. ½ Pd. fiint stødt Schellak og 2 Lod fineste Kjønrøg kommes i en Steendunk og tilsættes 2½ Pd. Alkohol. Dunken overbindes med Blære og staaer i 24 Timer paa et koldt Sted, idet det ofte rystes godt. Efter den Tids Forløb stikkes et Hul med en Knappenaal i Blæren, og Dunken opvarmes i kogende Vand, lige til Kogning, dog uden at Indholdet koger, men rystes imellem godt. Derefter tilsættes 4 Lod venetianſk Terpentin, og det Hele omrystes godt dermed. Ved Bruget strøges Lakken paa med en meget blød Pensel, men den skal strøges tynd og eensformig. Den meddeler Fodtøiet en smuk Glands og gjør det vandtæt.

27) Vandtæt Skovox. 1 Pd. fineste Kjønrøg blandes i en Kjedel med 4 Lod brændt Elphenbeen, samt udrøres med 3 Pd. Sirup, til alle Klumper ere fjernede. 4 Lod Guttapercha varmes i kogende Vand, klippes i fine Strimler, smeltes i en

Leerpotte med 6¼ Lod Bomolie, og naar det er smeltet, tilsættes endnu 2½ Lod Stearin. Naar det Hele er blandet, kommes det lidt efter lidt i den første hede Blanding. 5¼ Lod Senegalgummi opløses i 1 Pægl kogende Vand, kommes lidt efter lidt i den øvrige Masse, og det Hele tilsættes tilsidst 1 Qvintin Lavendelolie, som omrøres godt deri.

Dette Skovox er tykt, og kan bruges, som det er, idet lidt deraf børstes paa Skotøiet med en stiv Børste, men det kan ogsaa udrøres i dobbelt saa meget Ol, Flasken maa da rystes godt, før hvert Brug. Det gjør Læderet blødt, blankt og vandtæt.

28) Sort Lak til Skotøi. 1 Pot Alkohol udrøres lidt efter lidt i 1 Qvintin letteste Kjønrøg, og efter 24 Timers Forløb tilsættes 13½ Lod fiin pulveriseret, mørk Schellak; det staaer nogle Dage ved Varmen og omrystes ofte. Ved Bruget strøges en lille Smule deraf paa Skotøiet med en Svamp, og det gjør det blankt og vandtæt.

29) Vandtæt Blanksværte. 12 Lod Hvalrav smeltes i en Leerpotte over Ilden og tilsættes 24 Lod fiin klippet Kautschuk, der hurtig smelter. Naar det er godt blandet, tilsættes 1 Pd. Talg, ¼ Pd. smeltet Svinefedt og tilsidst ½ Pd. Bernsteensfernis, hvorpaa Blanksværten er færdig.

Ved Bruget strøges den paa med Børste, og Skotøiet pudses dermed, til det er aldeles blankt.

30) Skosværte, der sikrer mod Fugtighed. 1 Lod Harpix, 4 Lod Vox og ½ Lod Oxetalg smeltes sammen, tilsættes 6 Lod Linoliefernis, og omrøres tilsidst med 4 Lod brændt Elphenbeen.

31) Glandssværte til Skotøi. 4 Lod Blaatræ og 8 Lod grøn Vitriol koges saa længe i en Leerpotte med ½ Pot Viineddike, indtil Farven er sort, naar en Klud dyppes deri. 8 Lod stødt Kandissukker blandes med 4 Æggehvider og udrøres med 1 Pægl Vand, til det er opløst, hvorpaa det lidt efter lidt omrøres i den førstnævnte Farve. Der tilsættes 8 Lod brændt Elphenbeen, 4 Lod Svovlsyre og 4 Lod Bomolie, hvilken omrøres, til Opbrusningen er endt, hvorpaa det Hele lidt efter lidt fortyndes med 1½ Pot Viineddike. Det kommes i en Dunk, der rystes ved hvert Brug, og udbørstes paa Fodtøiet, til det er smukt sort og glindsende blankt.

32) Flydende Skosværte. 12 Lod brændt Elphenbeen, 12 Lod Sirup og 2 Lod Roeolie dannes til en Deig og tilsættes lidt efter lidt 2 Lod Svovlsyre; det omrøres godt, og naar Opbrusningen er endt, tilsættes 1 Pægl Eddike og 3½ Pægl suurt Ol.

33) Tyk Skosværte. 2 Pd. brændt Elphenbeen, 4 Pd. Sirup og ½ Pd. Rorolie blandes godt sammen, tilsættes ¾ Pd. Svovlsyre, og naar Opbrusningen er forbi, udrøres det lidt efter lidt med 4¾ Pot Øl eller Eddike.

34) Tyk Skosværte. 3 Pd. brændt Elphenbeen, 4 Pd. Sirup og 1 Pægl Eddike blandes sammen, tilsættes ½ Pd. Svovlsyre, og naar Opbrusningen er endt, fortyndes det med 4¾ Pot Vand.

35) Flydende Skosværte. 2 Pd. brændt Elphenbeen og 8 Lod Levertran blandes og tilsættes 9 Potter fuurt Øl, samt 1 Theeskee Lavendelolie. Det rores, til det danner en jævn Vædske, tilsættes 4 Lod Svovlsyre, hvorpaa der strøes ½ Qvintin stødt Harpix derover. 3 Pægle fuurt Øl koges med en Spiseskee Blaatræ, ½ Lod Berlinerblaat, 6 Lod Honning og ½ Pd. Sirup, hvorpaa begge Dele blandes, og efter 2—3 Dages Forløb kommes det paa Flasker.

36) Flydende Skosværte. ½ Pd. brændt Elphenbeen, ½ Pd. Puddersukker eller Sirup, 2 Lod Bomolie, 1 Lod Svovlsyre og 2 Potter Eddike. Olien blandes med Sirupen, tilsættes Svovlsyren, derefter Eddiken, og det Hele udrøres lidt efter lidt i den brændte Elphenbeen.

37) Skosværte for elegante Støvler. ½ Pd. Gummiarabikum, 4 Lod Sirup, 1 Pægl Galæbleblæk, 4 Lod Eddike og 4 Lod Alkohol. Gummien og Sirupen opløses i Blækket og Eddiken, sies gjennem Lærred og tilsættes Alkoholen. Denne Skosværte taaler ikke Fugtighed.

38) Skosværte for elegante Støvler. 2 Æggehvider pidskes med 1 Spiseskee Alkohol, tilsættes 1 Theeskee fineſt stødt, hvidt Sukker, hvorpaa der udrøres saa megen brændt Elphenbeen deri, at det danner en tyk Vædske.

39) Skosværte for elegante Støvler. 1 Pot Øl, 4 Lod brændt Elphenbeen, 2 Lod Kandissukker, og 2 Lod arabisk Gummi blandes sammen, de tre sidste Sorter som det fineſte Pulver, og tilsættes endnu 8 Lod Jomfruvox. Det sættes paa Ilden i en Leerpotte og koges paa svag Ild i 10 Minutter, hvorpaa det aftages, og rores uafbrudt, til det er koldt. Lidt deraf strøges med en Pensel paa Skotøiet, der da børstes med en blød Børste, for at det kan udbredes eensformigt, og naar det er temmeligt tørt, børstes det med en anden blød Børste, og det maa bemærkes, at jo længere det børstes, jo glattere og mere glindsende bliver Skotøiet.

40) Skosværte til elegante Støvler. I 5 Potter blødt Vand opløses 8 Lod hvid Sæbe, der er skaaren i fine Spaaner, og 4 Lod renset Potaske ved 32 Grader Reaumurs Varme, og naar det er opløst, kommes endnu 1 Pd. Jomfruvox,

der er skrabet i Spaaner, deri, og det omrøres paa Ilden, til det danner en jævn Vædske. Derpaa tilsættes lidt efter lidt, som fineste Pulver: 5 Pd. brændt Elphenbeen, 10 Lod Kandissukker og 4 Lod arabisk Gummi. Efterat Alt er blandet ved en uafbrudt Omrøring, tages det af Ilden og omrøres vedvarende, til det er koldt, for at der ikke skal skee noget Nedslag. Denne Skosværte bruges paa samme Maade, som Nr. 39.

41) Skovor-Kugler, efter Bailey. 2 Lod stødt Gummi Tragant blandes med 8 Lod Vand, tilsættes 4 Lod Bomolie, 4 Lod brændt Elphenbeen, 4 Lod Berlinerblaat og 8 Lod stødt Kandissukker, og naar det er blandet godt, afdampes det over svag Ild, til en saadan Consistents, at der kan dannes Kugler deraf.

42) Den bekjendte Cordova-Skosværte. Cirage de Cordova. Den anbefales som Skosværte, til Seletøier og alt Slags Læder. 1½ Pot raa Eddike, ½ Pot Ol, 1 Pægl Snedkerliim, 4 Lod sort Farvetræ, 1 Qvintin Huusblas og ½ Qvintin Indigo koges ½ Time med hinanden. Den sies varm gjennem stint Lærred, og efter Afkjøling føres den paa med en Svamp.

---

## Forskjellige Sorter Tændemasse til Stryge-svovlstikker.

1) Almindelig Tændemasse til Strygesvovlstikker. Den bestaaer af 4 Dele Phosphor, 10 Dele Salpeter, 6 Dele Liim, 5 Dele Monnie eller Okker og 2 Dele Smalt. For heraf at tilberede en eensformig Tændemasse, der antændes fuldkommen rolig, og selv efter længere Tids Forlob ikke bliver klæbrig eller fugtig, har man Folgende at iagttage:

Den afveiede Portion Liim udboldnes i 24 Timer i ganske lidt Vand, saa at den antager et Udseende af blød Gelée; denne kommes i en lille Porcellainmorter, der varmes saa længe over en nedenstaaende Spirituslampe eller paa en Kakkelovn eller over Vandbad, til Gelée'n flyder ud, hvorpaa der tilsættes de øvrige Bestanddele, nemlig Phosphoret, Salpeteret, Monnien og Smalten, og det rives med en Porcellain-Rivekolle saa længe og vedholdende under vedvarende Opvarmning af Morteren, til det Hele danner en fuldkommen eensartet, næsten traadtrækkende, tykflydende Masse, dog maa man vogte sig for, at Temperaturen ikke stiger til 60 Grader Reaumur. Saasnart Massen nemlig udsættes for en høiere Temperatur, vil det bemærkes, at enkelte Phosphordele antændes. Lader man ikke strax Temperaturen synke, eller undlader man at trykke de brændende Phosphordele ned eller udslukke dem

i den flydende Masse med Rivekollen, saa erholdes tilsidst en Tændemasse, der bliver meer eller mindre klæbrig, idet Phosphoret ved den deelvise Antændelse forvandler sig i Phosphorsyre, der som bekjendt med Begjærlighed tiltrækker Luftens Fugtighed og stadig bliver flydende. Har man derfor ved med Forsigtighed at lede Temperaturen og ved omhyggelig vedvarende Omrøring undgaaet den deelvise Antændelse af Phosphoret, saa erholdes der en Tændemasse, der, strøget paa Træ eller Svamp, allerede efter 8—12 Timers Forløb vil synes fuldkommen tør, ligesom den senere heller ikke mærkeligt vil tiltrække Fugtighed af den atmosphæriske Luft, og det især, naar der er anvendt en rigtig god Snedkerliim.

Vil man af denne Masse tilberede flammende, brændende Papiirtændere, der endogsaa udbrede Vellugt, saa har man kun nødig at overstryge almindeligt Skrivpapiir med Benzoëtinktur paa begge Sider, det tørres fuldstændigt, udklippes i smalle Strimler og med en lille Pensel overstrøges de paa den ene Ende med lidt af Tændemassen. Naar det er tørret, og Strimlen strøges paa en ru Flade, antændes den og brænder i Flamme, uden at der behøves andet Tændemiddel, som Svovl eller deslige.

Vil man tilberede Strygesvovlstikker med den nævnte Tændemasse, der uden Svovlovertræk strax skulle tændes, naar de ere strøgne paa en ru Flade, saa opvarmes saa meget Vox i en flad Blikskaal, at det staaer ½—1 Linie høit deri i flydende Tilstand, et Bundt, omtrent 100 Stykker Træ til Svovlstikker af harpixfrit Fyrretræ, der staae aldeles lige med den ene Ende, holdes nogle Secunder paa en svag glødende Jernplade, for at forkulles overfladigt, og de dyppes derpaa strax i nogle Secunder i det stærkt ophedede Vox, hvorpaa de hurtigt optages, og med et kraftigt Kast tilbage med Haanden kastes det overflødige Vox af, og de dyppes da enkeltviis lidt i den nævnte, flydende Tændemasse. Naar denne Anviisning følges aldeles, erholdes der Strygesvovlstikker, der Intet lader tilbage at ønske.

2) Strygesvovlstikker uden Svovl. Træet til dem tørres stærkt og dyppes derpaa i smeltet Stearinsyre, hvorpaa de atter dyppes i efterfølgende Deig: 3 Dele Phosphor, ½ Deel Gummi Tragant, 3 Dele Vand, 2 Dele fint Sand og 2 Dele brunt Blyilte.

3) Strygesvovlstikker uden Phosphor, saakaldte Antiphosphorstrygestikker. Massen paa disse Strygesvovlstikker indeholder intet Phosphor, og de tændes kun, naar de strøges paa en alene til dette Brug tilberedt Flade. Den Blanding, hvormed denne Flade præpareres, bestaaer af Mønnie, Sand og amorph Phosphor, det vil sige, Phosphor i Form af et rødbrunt

Pulver, der er udrevet med en Gummiarabikumopløsning, eller af 10 Dele amorph Phosphor og 8 Dele Brunsteen eller Svovlantimon, der er blandet med en Opløsning af 3—6 Dele Liim. Den strynges ved Hjælp af en Pensel paa Fladen, sædvanlig paa den Æske, hvori Svovlstikkerne ligge. Træet til Svovlstikkerne præpareres paa følgende Maade: De tildannede Træpinde dyppes først paa sædvanlig Maade med Enderne i smeltet Svovl, Stearinsyre eller Vox og derpaa i en Blanding af 6 Dele chlorsuur Kali og 2—3 Dele Svovlantimon, der er blandet med en Opløsning af 1 Deel Liim i varmt Vand.

Anm. Det maa fremhæves, at Blandingen af chlorsuur Kali med Svovlantimonium er farlig, da den meget let antændes ved Rivning eller Stød.

4) Cigartændere, hvis Flamme ikke kan udslukkes af Vinden. Strimler af Papiir, tyndt Pap eller Træ blive mættede med en Salpeteropløsning; efter Tørringen anbringes mellem to saadanne, med Salpeter imprægnerede Plader, en phosphoragtig Gummiblanding, der er udrørt med Glaspulver eller Pimpesteenspulver, for at forhindre en altfor hurtig Forplantning af Forbrændingen. Den Ende, hvor den færdige Cigartænder skal holdes med Fingrene, bliver uden Phosphorblanding. Saa langt Phosphorblandingen naaer, bliver Tænderen overtrukket med Fernis, for at sikre mod Fugtighed. Denne Fernis bør farves, for at der tydeligt kan sees, hvor den phosphoragtige Blanding findes.

5) Strygesvovlstikker, der ikke knalde. 30 Dele Phosphor, 60 Dele Snedkerliim, 10 Dele Sand og 100 Dele Vand. Limen opløses i varmt Vand, den varme Opløsning af 40 Grader Reaumur tilsættes Phosphoret, og det Hele omrøres, indtil Blandingens Afkjøling, hvorpaa Sandet tilsættes og blandes ogsaa ved Omrøring. De forud svovlede Træpinde dyppes i denne Blanding.

6) Lydløse Strygesvovlstikker efter Payen. $2\frac{1}{2}$ Deel Phosphor, 3 Dele Liim, $4\frac{1}{2}$ Deel Vand, 2 Dele fiint Sand, $\frac{1}{2}$ Deel rød Okker og $\frac{1}{10}$ Deel Zinnober.

7) Strygesvovlstikker uden Svovl, efter Payen. Træpindene tørres godt, dyppes først i smeltet Stearinsyre og derpaa i efterfølgende Deig: 3 Dele Phosphor, $\frac{1}{2}$ Deel Gummi Tragant, 3 Dele Vand, 2 Dele fiint Sand og 2 Dele brunt Blyilte.

8) Phosphorstrygesvovlstikker med sølvglindsende Hoved. Tændemassen til saadanne Strygesvovlstikker, som skulle gives et sølvglindsende Hoved, maa indeholde Blyoverilte (Mønnie). Den færdige Strygesvovlstik dyppes da i en meget

fortyndet Opløsning af Blyilte og kommes derpaa i Tørrestuen. I denne udvikles der Svovlbrint, enten ved i Stuen selv at helde Svovlsyre, der forud er fortyndet med Vand paa Svovljern, der er ituslaaet i nøddestore Stykker og lagt i Skaale, eller ved at udvikle Svovlbrint i et eget Apparat, og lede denne Gas ind i Stuen. Det Sidste maa foretrækkes. Jovrigt lykkes Forsølvningen ogsaa uden Blysukkeropløsningen, men denne gjør dog Strygesvovlstikkerne meget smukkere.

9) Strygesvovlstikker uden Phosphor efter Hochstätter. 4 Dele chromsuur Kali, 14 Dele chlorsuur Kali, 9 Dele Mønnie, 35 Dele rød Svovlantimon (Kermes minerale), 6 Dele malet Pimpesteen eller stødt Glas, 4 Dele Gummiarabikum og 18 Dele Vand. Gummiarabikum opløses i koldt Vand, og med den ene Halvdeel heraf opløses alle Bestanddelene af Tændemassen, med Undtagelse af Kalisaltene, hvilke opløses i den anden Halvdeel. Tilsidst omrøres begge Opløsningerne omhyggeligt, og de forud med Stearin, Svovl eller Vox mættede Strygestikker overtrækkes dermed. Disse Svovlstikker ere patenterede for Frankrig.

10) Antiphosphorstrygesvovlstikker efter Meuons. 2 Dele chlorsuur Kali, reven meget fiin, 1 Deel Kulpulver og 1 Deel Umbra, samt ½ Deel Svovl. Svovl og Umbra blandes inderligt og tilsættes de andre Dele, der ikke omrøres, men kun blandes ved gjentagen Sigtning, hvorpaa det Hele lidt efter lidt kommes i en Liimopløsning. I denne Blanding dyppes den ene Ende af de forud med Svovl, Stearin eller Vox mættede Strygestikker. For at antænde dem, maa de stryges paa en Flade, der er tilberedt paa samme Maade som Nr. 3, med amorph Phosphor. De ere patenterede i England.

11) Canouil's Strygesvovlstikker uden Phosphor. 10 Dele Dixtrin, 75 Dele chlorsuur Kali, 35 Dele brunt Blyilte, 35 Dele Svovlkies. Hver Sort pulveriseres for sig, og udrøres med Vand til en Deig. Istedetfor Dextrin kan der tages Gummi eller Liim, og istedetfor Svovlkies, Svovlantimon eller Zinnober. Massen antænder sig ikke ved Stød eller Slag og af sig selv først ved 164 Grader Reaumur.

12) Sikkerhedsstrygesvovlstikker med egne præparerede Strygeflader.

Tændemasse for Svovlstikkerne. 7 Dele chlorsuur Kali, 2 Dele Blysukker, 2 Dele tvechromsuur Kali, 1 Deel Svovlblomme, 6 Dele Gummi eller Dixtrin og 18 Dele Vand.

Masse for Strygefladen. Lige Dele Hammerslag, Smergel og Mønnie og 6 Gange saa meget chlorsuur Kali. Disse Sager udrøres med Liim og stryges paa Pap, Træ osv.

13) Tændemasse for Strygesvovlstikker med Svovl. Da Blandingen af chlorsuur Kali og Svovl, som bekjendt er meget farlig, saa har Canouil opfundet følgende Blanding, der stryges paa Svovlstikkerne, efterat de forud ere overtrukne med Svovl: 5 Dele chlorsuur Kali, 3 Dele Glaspulver eller Flintesteenspulver, 2 Dele tvekulsuur Kali, 2 Dele Gummi, Liim eller Dextrin og 8 Dele Vand.

Den Canouilske Opdagelse er patenteret i Frankrig.

14) Phosphorfri Strygesvovlstikker efter Lütz. 30 Dele Gummiarabikum, 235 Dele chlorsuur Kali, 75 Dele salpetersuurt Blyilte, 5 Dele chromsuur Kali, 230 Dele fort Svovlantimon og 90 Dele Sand.

Eller: 10 Dele Gummiarabikum, 80 Dele chlorsuur Kali, 30 Dele salpetersuurt Blyilte, 5 Dele chromsuur Kali, 80 Dele fort Svovlantimon og 50 Dele Sand.

15) Tvetulle Svovlstikker. Allumetes androgynes, efter Bombes, Devilliers og Dallmangue. Smaa Træblokke af $2\frac{1}{2}$ Tommers Høide, 4 Tommers Længde og $1\frac{3}{4}$ Tommers Bredde, hvis Endeflade, der bestryges med Phosphor, skal være særdeles glat, itusauges saaledes med Krydssnit, at disse næsten gaae ned til Grundfladen, men at de enkelte Træstikker dog Alle hænge sammen. Den Side af Pakken, hvor de enkelte Svovlstikker ere skilte fra hinanden, dyppes i smeltet Svovl og efter Afkjølingen overstryges alle Svovlenderne med en Deig, der bestaaer af 2 Dele chlorsuur Kali, 1 Deel pulveriseret Kul og 1 Deel Umbra.

Den Side af Bundtet (Allumetes en bouquet, der indeholder 300—400 Strygesvovlstikker), hvor de enkelte Stikker endnu hænge sammen, overstryges ved Hjælp af en Pensel med amorph Phosphor, der er udrørt med en varm Liimopløsning. Bundtet tørres derpaa og indpakkes. Ved Bruget afbrækkes en enkelt Svovlstik, der knækkes over, og det korte Stykke, der paa Enden er strøget med Phosphor, stryges paa det større Stykke, som er overtrukket med Tændemassen, og derved bevirkes Antændelsen.

16) Forbedrede, farvede Strygesvovlstikker, efter Matth. Schvell i Pesth. 1 Pd. Gummiarabikum opløses i hedt Vand til en tynd Sliim og tilsættes under uafbrudt Omrøring $1\frac{1}{2}$ Pd. Phosphor i Smaastykker. Den afkjølede Blanding deles i forskjellige Portioner, der hver tilsættes forskjellige Mineralfarver, og det Hele ialt Æggehvide af 8 Hønseæg. Hver Portion rives godt for sig i en Riveskaal, hvorved Farverne blandes deri, og deri dyppes Svovlstikkerne, der forud ere overtrukne med Svovl eller Stearin.

17) Tændemasse til Strygesvovlstikker, uden giftige Substantser, efter Achleitner. 10 Dele Gummi-arabikum, 90 Dele chlorsuur Kali, 30 Dele Flintesteen, 25 Dele salpetersuurt Bly, 60 Dele sort Svovlantimon og 2 Dele Olibanum. Gummien opløses i Vand og tilsættes det fint pulveriserede Kali og Flintestenen, der æltes sammen dermed til en Deig, hvorpaa det salpetersure Bly etc., og tilsidst Svovlantimonen blandes dermed. Det røres koldt i ½ Time, og Opfinderen erklærer den for fortrinlig i enhver Henseende.

18) Phosphorfri Tændemasse efter Liebig. 3 Dele Svovlantimon, 16 Dele chlorsuur Kali, 1 Deel tvechromsuur Kali, 10 Dele Mønnie, 8 Dele Nitromannit, 4 Dele Glaspulver og 5 Dele Gummi. (Nitromannit er farlig som exploderende Stof).

19) Strygesvovlstikker efter Chevreuil. Krigsministeren i Frankrig har forbudt de almindelige Svovlstikker i alle de ham underlagte Anstalter, men kun tilladt de Sikkerhedsstrygesvovlstikker, der fabrikeres af Crignet & Comp. Disse Strygesvovlstikker bestaae af:

1) En Træstik, der i den ene Ende først er dyppet i Svovl, og derpaa overtrukket med en Tændemasse, der bestaaer af 5 Dele chlorsuur Kali og 1 Deel sort Svovlantimon, der er udrørt med Liim, til en Deig.

2) En Riveflade, der bestaaer af et Lag af 6 Dele amorph Phosphor, blandet med 1 Deel Glaspulver og udrørt med Liim til en tynd Deig, der strøges paa Fladen med Pensel.

20) Strygelys. Phosphormassen til disse smaae Lys skal tilsættes Mønnie, for at bevirke en livligere Forbrænding af Phosphoret. For at fremstille Mønnie (Blyoverilte), giver Puscher følgende Anviisning:

1 Deel reent, hvidt Blyhvidt udrives med Vand til en zart, fiin Deig, og koges med den klare Opløsning af 1¼ Deel Chlorkalk, hvorved Kulsyren undviger; den brune Rest er Mønnie, der udvaskes fuldkomment og tørres. Opbruser Mønnien endnu, naar den overhældes med fortyndet Salpetersyre, saa maa den koges igjen med klar Chlorkalkopløsning. Chlorkalkopløsningen tilberedes ved at overhælde 1 Deel Chlorkalk med 15 Dele koldt Vand, idet det omrøres, og skal bagefter sætte sig.

21) Nye Æsker til Strygesvovlstikker. Regis de Monti i Paris fabrikerer i den senere Tid nye Æsker til Strygesvovlstikker, der udvendig aldeles ligne de sædvanlige, men som indeni ere indrettede saaledes, at Strygesvovlstikkerne ere skilte fra hverandre, kunne ikke falde ud, men tændes ved Udtrækningen. Der er dertil indlagt to bølgende Blade af Sandpapiir eller Smergelpapiir, saaledes, at de danne et Antal Rør, hvori der i

hvert er indlagt en Svovlstik med Hovedet nedad. Ved at udtrække en Svovlstik antændes den ved Rivning paa Sand- eller Smergelpapiret.

22) Glimmer-Strygesvovlstikker. Under dette Navn forekommer der i Handelen nogle nye Strygesvovlstikker, der ere saaledes imprægnerede med en Tændemasse, at de ikke brænde i Flamme, men vedblive at glimre, og ere meget brugbare til Antændelse af Piber eller Cigarer. Dette bevirkes paa den simple Maade, at Svovlet er udeladt af en af de almindelige Tændemasser, og at det er erstattet ved en Tilsætning af salpetersuurt Blyilte, hvorved de vedblive at ulme, uden at brænde i Flamme.

---

## Forskjellige Maader at nedlægge Agurker paa til Salg.

a) Sukker-Agurker Nr. 1. 3 Pd. Agurker, 1½ Pd. Sukker, ¼ Pot Viinedbike, ¼ Lod i glatte Stykker skaaren Kaneel, ¼ Lod hvide Peberkorn og et Par Stykker tørt Ingefær.

Aldeles udvaskede grønne Agurker (Slangeagurker ere bedst dertil) skrælles, gjennemskæres efter Længden, Kjærner og Marv udtages med en Solvskee, og de skæres enten i Finger lange og brede Stykker eller udstikkes i forskjellige Skikkelser med Udstikningsjern, hvorpaa de veies og vaskes. De sættes paa Ilden med almindelig Eddike, men maae neppe koges halv møre, kommes paa en Sigte til Afdrypning og lægges i den med Sukkeret og Kryderiet kogende Viineddike. De koges nogle Minutter, men maa ikke koges møre, hvorpaa de ordnes i Syltekrukker, Vædsken indkoges noget og heldes ikke kogende, men varm paa Agurkerne. Efter 8 Dages Forløb afheldes Eddiken, der atter koges, men heldes kold over Agurkerne. Dette gjentages endnu en Gang, hvorpaa Krukkerne, naar Indholdet er koldt, tilbindes med Pergamentpapiir.

b) Søde Glas-Agurker Nr. 2. 3 Pd. Agurker, 1 Pd. Sukker, ¾ Pot reen, god Eddike, ½ Lod Kaneel, skaaret i Stykker, ¼ Lod Nelliker, ⅛ Lod heel Muskatblomme. Hertil tages Slangeagurker, der allerede ere noget gule, de behandles som ved a, Eddike, Sukker og Kryderi koges, og de i almindelig Eddike halv møre kogte Agurker koges noget deri, dog uden at blive haarde. De behandles derpaa som a.

c) Søde Glas-Agurker Nr. 3. Til hver Pot Eddike bruges ½ Pd. Sukker, ½ Lod Kaneel, skaaren i Stykker, ¼ Lod Nelliker, ⅛ Lod Muskatblomme og nogle Stykker tørt Ingefær.

Agurkerne, der skulle være meget gule, tildannes som ved a, og lægges i Syltekrukker i 24 Timer, aldeles dækkede af god Eddike. Den næste Dag afheldes Eddiken, maales, og til hver Pot bruges det nævnte Kryderi og Sukker. Agurkerne koges rigeligt halvmøre deri, optages og behandles som ved a.

d) Oprullede Agurker med Sucatsmag. 3 Pd. Agurker, ½ Pot Eddike, 1 Pd. Sukker, ¼ Lod Nelliker, ¼ Lod Kaneel i lange, spidse Stykker, ⅛ Lod Muskatblomme. De længste Slangeagurker skrælles, skæres korsviis paa langs, skilles ved Kjærnerne og koges, efterat de ere veiede, halv møre i almindelig Eddike. Den friske Eddike koges med Sukkeret, Agurkerne rulles fra den ene Ende fast sammen, gjennemstikkes paa flere Steder med Kryderiet, saa at Rullerne holde sammen og dækkes, nedlagte i Krukker, med den kogende Eddike. Efter 3 Ugers Forløb indkoges Eddiken stærkt, og heldes lunken over Agurkerne, der tilbindes med Pergamentpapiir.

e) Kjæmpe Sukker-Agurker. 6 Pd. renfede Agurker, 3 Pd. Sukker, ⅜ Pot ægte Viineddike, ¼ Lod fiint Kaneel og noget hvidt Peber. Agurkerne skrælles, skæres i 4 Dele paalangs, skilles ved Kjærnerne, skæres i Striber af en Fingers Størrelse, og koges i Ddeddike, til de forandre deres Farve. De lægges i en Sigte til Afdrypning, kommes i den med Sukkeret og Kryderiet kogende Eddike, hvor de, efterat have kogt noget, kommes i Krukker, hvorimod Vædsken indkoges og heldes kold over Agurkerne. Efter nogle Dages Forløb heldes Vædsken af, indkoges og skummes og heldes kold over Agurkerne.

f) Smaa Eddike-Agurker. Saa mange smaa Agurker, der kan fylde en Krukke paa 4 Potter, ½ Pd. Salt, ¾ Pd. Perleløg eller andre ganske smaa Løg (de første lægges i Salt med Agurkerne), ¼ Pd. Peberrod, skaaren i glatte, regelrette Skiver, 2 Lod tørt Ingefær, 1 Lod Peberkorn, helst hvide, ½ Lod Allehaande, 12 Stkr., helst friske, Laurbærblade, 2 Haandfulde Dild 1 Haandfuld Estragon; der kan ogsaa bruges umodne Viindruer. Agurkerne udsoges, de plettede og beskadigede fjernes, de afvaskes i reent Vand, overstrøes med Salt og hensættes saaledes i 12 Timer. Dildbundterne flettes i 3 Dele, lige til Frøet, eller, hvilket er finere, afskæres kort og lægges ved Anretningen ziirligt omkring Asietten. Agurkerne aftørres paa et reent Klæde, lægges med Kryderi og Urter lagviis i en Steenkrukke, der maa være ny eller kun brugt til Nedlægning af Agurker. Agurkerne dækkes derefter med raa Viineddike, hvorved de beholde en grøn Farve. Efter 14 Dages Forløb afheldes Eddiken, den koges og skummes, heldes kold paa Agurkerne, der dækkes med en Skiferplade og Steen, tilbindes og staaer paa et koldt, luftigt Sted. Lægges en

Pose med heel Sennep ovenpaa Agurkerne, behøver Eddiken ikke mere at koges.

g) Store Eddike-Agurker. Dertil bruges store Agurker, der endnu ikke have Kjærne, de skulle være faste og friske, og de behandles som de forrgaaende.

Følgende Forhold give gode Eddike-Agurker. Til 12 Pd. Agurker bruges 12 Lod Salt, 16 Lod Charlotter, 12 Lod Dild, 10 Lod Peberrod, 2 Lod Peberkorn og 1 Haandfuld Estragon.

h) Agurker, nedlagte i Eddike og Vand. Til 2 Potter Eddike tages 1 Pot Vand, en Overkop Salt og det samme Krydderi, som ved f. Hertil bruges Agurker af enhver Størrelse, selv aldeles udvoxede, kun maae de være faste, friske, og ikke endnu have Kjærner; de vaskes og lægges 12 Timer i frisk Brøndvand, de afstørres, lægges lagviis med Krydderierne i Krukker, Eddiken, Vandet og Saltet pidskes med en Skumpidsker, til det sidste er opløst og heldes paa Agurkerne, der maae dækkes deraf, der lægges en Pose med Sennepskorn foroven, og de behandles forresten som ved f.

i) Russiske Agurker. 30 Stkr. store Agurker, der endnu ikke have Kjærner, 1 Pd. Charlotter, 4 Lod gule Sennepskorn, 2 Lod Hvidelog, 1 Haandfuld flintbladet Basilikum, ligesaa meget Dild og Estragon og 1 Bælg spansk Peber, om mulig frisk eller tørret. Agurkerne vaskes, saltes stærkt, og blive saaledes liggende i 48 Timer. De afdryppes paa et Dørslag, afstørres, lægges tæt ved Siden af hinanden i en Steenkrukke, og dækkes med de nævnte Krydderier. Der heldes meget kogende Viineddike over dem, saa at den staaer over Krydderierne, den koges om igjen efter 14 Dages Forløb og heldes kold over Agurkerne. Efter 6 Uger ere de færdige til Brug.

k) Russiske opkogte Agurker. Til 2 Potter Viineddike tages 1 Lod Peber og 1 Lod Nelliker; til lagviis mellem Agurkerne bruges $\frac{3}{4}$ Pd. Charlotter eller smaa Løg, $\frac{1}{4}$ Pd. Peberrod i Skiver, $\frac{1}{4}$ Pd. gul, heel Sennep, 2 Lod Hvidelog, $\frac{1}{2}$ Lod Laurbærblade og 2 Haandfulde Dild. Faste Agurker af middel Størrelse vaskes, overstrøes tykt med Salt, og staae i 24 Timer, hvorpaa de afstørres. Saa megen Viineddike, der kan dække Agurkerne, koges med Peberet og Nellikerne, og naar det koger godt, kommes en Deel af Agurkerne deri, de gjennemkoges, optages med en Skumskee og andre kommes deri, der ligeledes koges, hvorpaa de ordnes, med Krydderiet lagviis imellem, i en Steenkrukke, og Eddiken heldes kogende derover. Er denne efter nogle Dages Forløb indtrukket saa stærkt, at Agurkerne ikke ere dækkede deraf, saa tilsættes der kold Eddike. Agurkerne kunne

ogsaa skrællede behandles paa samme Maade, og holde sig udmærket.

l) Sennep-Agurker. Til en 4 Potter stor Steenkrukke bruges ½ Pd. Salt, ½ Pd. Charlotter, ¼ Pd. Peberrod, ¼ Pd. guul Sennep, 2 Lod Ingefær, 1 Lod Peber, ½ Lod Nelliker, ½ Lod Laurbærblade og 2 Haandfulde Dild.

De Agurker, der allerede ere blevne noget gule, egne sig bedst dertil, da de ikke saa let blive blode. De skrælles, skæres igjennem efter Længden, Kjærner og Alt, hvad der ikke er fast, udtages med en Sølvskee, de overstrøes med Saltet og staae Natten over. De aftørres godt, skæres i fingerlange Stykker, lægges i en Steenkrukke og overhældes med kold Viineddike. Efter 14 Dages Forløb koges Eddiken og skummes, Agurkerne lægges lagviis med Krydderierne imellem i Krukken, og Eddiken heldes kold derover, idet den maa dække Indholdet, en Sennepspose lægges øverst, de dækkes med en Skiferplade og Steen, samt tilbindes.

m) Skrællede og opkogte Agurker. Til 7 Pd. store, grønne, skrællede og rensede Agurker bruges 7 Lod Salt, 7 Lod Dild, 7 Lod Peberrod, 7 Lod Charlotter, 2 Lod Peberkorn og 1 Haandfuld Estragon.

Agurkerne overstrøes med Saltet og staae saaledes i 12 Timer. Eddiken, der ogsaa kan være god Øleddike, koges med Charlotterne, Agurkerne koges 5 Minutter deri, lægges til Afkjøling paa et Fad og ordnes med Krydderierne i en Steenkrukke. Efter 14 Dages Forløb koges og skummes Eddiken, samt heldes kold i Krukken.

n) Gode Salt-Agurker. Til et Anker Saltagurker tages omtrent 12 Potter Brøndvand, jo haardere, desto bedre, og for hver Pot 3 Lod Salt. Følgende Urter kunne anvendes i rigeligt Maal: Dild, Peberrod, Estragon, Blade af sure Kirsebær, flinbladet Basilikum, Viindrueblade, Ranker og Druer, Peber, Nelliker og Allehaande. Hvad der ikke haves deraf, kan udelades. Ret rigelig Dild, Peberrod og Blade af sure Kirsebær er allerede tilstrækkelig til at erholde gode Salt-Agurker. Det er en Hovedbetingelse, at bruge smaa Tønder, der kunne tilslaaes af Bødkeren. I Familier, hvor der hyppigt bruges Saltagurker, er det rigtigst, at tage mindre Tønder dertil, for at de ved Bruget ikke skulle staae for længe aabnede. De maae være godt rensede og udskollede. Agurkerne til dette Brug kunne være aldeles udvoxede, dog tages saadanne, der ikke endnu have ansat Kjærner og der ere faste, friske og uden Pletter. De grønne Agurker maae foretrækkes for de gule. De afvaskes godt, lægges 24 Timer i Brøndvand, og pakkes da lagviis med Urterne og Krydderiet, saaledes i Fadet, at der ingen Aabninger blive. Nederst og øverst kommes et Lag

Urter. Imedens opløses Saltet aldeles i koldt Vand, det omrøres godt og heldes paa Agurkerne, der maae være rigeligt dækkede deraf. Fadet tilslaaes derpaa af Bødkeren. Det maa have et lukket Spundshul i Bunden, for at det imellem kan aabnes og efterfyldes med salt Vand, da dette lidt efter lidt trækker ind i Agurkerne. Fadet sættes i Kjælderen, og hver Uge vendes den underste Side opad.

Ved Bruget udtages Bunden, en Skiferplade lægges foroven, dækket med en lille Steen, for at Agurkerne blot netop kunne trykkes ned i Saltvandet. Den mulig dannede Skimmel aftages og Fadet holdes reent.

o) Salt-Agurker med Eddike. Til ½ Anker store Agurker bruges 6 Potter Vand, 2 Potter Eddike, 1 Pd. Salt, endeel stødt Viinsteen, Krydderi og Urter, som følger: Peber, Nelliker, Allehaande, rigelig Dild, Peberrod, Blade af sure Kirsebær, Laurbærblade og Viinblade.

Agurkerne vaskes og kommes 3 Timer i Brøndvand, aftørres paa et Klæde, ordnes lagviis med Krydderierne i Fadet, og mellem hvert Agurkelag kommes 2 toppede Theeskeer Viinsteen. Vandet koges med Saltet, afkjøles, blandes med Eddiken og heldes paa Agurkerne. Fadet slaaes til af Bødkeren, stilles 4 Uger i Solen og vendes dagligt.

p) Agurker, tilberedte som ostindisk Mango. Capers, i Mangel deraf Nasturtium, Peberrod, Charlotter, Alt skaaret i Tærninger af en Ærts Størrelse, grovt stødt Muskatnød, knuste Nelliker, hvide Peberkorn, og noget gruul Sennep, Alt blandet.

Hertil benyttes glatte Agurker af middel Størrelse; i Midten af dem skæres et rundt Hul af en Tremarks Størrelse, og med en Theeskee tages Kjærner og Alt, hvad der ikke er fast, ud, der strøes Salt over Agurkerne, og de staae saaledes Natten over. Den næste Dag aftørres de godt, Huulningen fyldes med de nævnte Krydderier. Hullet dækkes med et Stykke tilskaaret Agurk, der lægges et to Tommer bredt Bind af Lærred om Midten af Agurken, de lægges i en Krukke og overheldes med kogt og afkjølet Viineddike, samt tilbindes, efterat der er lagt en lille Pose med Sennep foroven.

---

## At overtrække eller amalgamere Jern med Qvikſølv.

(Efter H. Reinsch.)

Overtrækning af Jern med Qvikſølv kan udføres paa følgende Maade: Jernet renses først med Saltsyre, hvorpaa det dyppes i en meget fortyndet Kobbervitrioloplosning, der er syret med Salt-

syre; det derved opstaaede Kobberovertræk fjernes ved Gnidning og Afvaskning, og det saaledes behandlede Jernstykke neddyppes i en fortyndet, med nogle Draaber Saltsyre blandet Sublimatopløsning, hvorved Jernet bedækkes med et glindsende Qvikfølvslag, der hefter aldeles fast og sikrer Jernet mod Rust, især efter en Behandling med Salmiakspiritus. Selv i en med sure Dampe fyldt Atmosphære, hvori Jern ellers ruster meget hurtigt, holde de med Qvikfølv overtrukne Jerngjenstande sig meget godt; de modstaae Rusten bedre, end naar de ere overstrøgne med Oliefarve.

De saaledes overtrukne Jerngjenstande finde fortrinlig Anvendelse paa mange Maader. De ere udmærkede til Ledningsringe for Kulceller, der ere mættede med Salpetersyre, de angribes mindre end de brugelige Kobberringe, og lede derfor Electrisiteten regelmæssigere og bedre. De anvendes meget til alle Jerndele i Uhre, da Amalgameringen sikrer aldeles mod Rust. Forfatteren har ogsaa benyttet det ved galvaniske Batterier og har fundet, at de paa denne Maade amalgamerede Cylindre af Jernblik udviklede en meget regelmæssigere og stærkere Strøm, end ikke amalgamerede Cylindre, og at de ikke staae noget tilbage i Strømmens Styrke for Zinkcylindre af samme Størrelse. Denne Anvendelse er fordeelagtig, fordi det amalgamerede Jernblik er meget billigere end Zinkblik, og den opstaaede Jernvitriol bedre kan benyttes end Zinkvitriolen.

**At overtrække Jern og Staal med Guld, Sølv, Platina eller Kobber,** patenteret i England og Frankrig.
(Efter B. Thompson).

Den vedkommende Gjenstand renses grundig, dyppes først nogle Øieblikke i fortyndet Saltsyre (1—2 Dele Vand til 1 Deel Saltsyre), derpaa i en alkalisk Opløsning og tilsidst i reent Vand, hvorpaa den kommes i en Beholder, som indeholder en Blanding af 10 Dele Ferrocyankalium (gult Blodlaugsalt) i 40 Dele koldt Vand, med en Opløsning af 3 Dele Ætskali i 6 Dele Vand, eller af $2\frac{1}{2}$ Deel Ætsnatron i 5 Dele Vand. I denne Beholder, hvis Indhold varmes til 31—40 Grader Reaumur, bliver Jern- eller Staalgjenstanden sat i Forbindelse med den negative Pol af et Batteri, og ligeoverfor anbringes en Jernplade, hvis Flade saa meget som mulig maa være lig med Gjenstandens, og som forbindes med den positive Pol af Batteriet; dettes Styrke maa være afpasset saaledes, at der kun udvikles faa Gasblærer. Efter 24 Timers Forløb har Gjenstanden erholdt et glindsende, sølvhvidt Udseende, den vaskes derpaa rask med en næsten mættet kold Opløsning af Ferrocyankalium, og kommes derpaa i et andet Bad, hvor den erholder og modtager et Overtræk af Guld, Sølv, Platin eller Kobber.

# Sæbe-Fabrikationen,

## saavel Husholdningssæber, som alle Toiletsæber.

(Fortsat fra Side 142.)

### Tilberedning af Talgsæbe med de nyeste Forbedringer.

(Efter Dr. Waidell.)

Arbeidet ved Tilberedningen af en god, hvid Talgsæbe inddeles i flere Operationer, nemlig:

1) Dannelsen af Sæbelim;
2) Udsaltningen af Sæbelimen, nemlig:
   a) Forvandling af Kalisæbe til Natronsæbe, og
   b) Udskilningen af den dannede Natronsæbe fra Underluden;
3) Den fuldstændige Sæbedannelse af den udskillede, halvfærdige Sæbe med ny Lud; Afretning og Kogning paa andet og tredie Vand;
4) Klarkogningen af den færdige Sæbe; Dannelsen af Kjærnesæbe;
5) Slibningen og
6) Formningen.

Dannelsen af Sæbelimen. Kogningen af Talgsæben begynder med at komme Lud og Fedt i Kjedlen, idet der i Forhold til begge Dele tages saa meget Fedt, som der kan koges i en Kjedel af bestemt Størrelse. Den smeltede Talg blander sig strax med Luden til en mælkeagtig Vædske, hvori Fedtet ikke mere nøiagtig kan adskilles. Ved fortsat Kogning begynder Massen at klares, bliver lidt efter lidt gjennemsigtig, men ogsaa tykflydende, og nu maa Ilden ledes forsigtig under Kjedlen, for at forhindre Paabrænding. Ved denne Operation er det vigtigt, nøiagtigt at bestemme Forholdet mellem Lud og Fedt. Naar den dannede Sæbelim forbliver plumret i længere Tid, saa tyder det paa et Overskud af Fedt, og der maa derfor tilsættes Lud; men denne Plumring kan netop ofte være bevirket ved et Overmaal af Lud; Sæben er da overdreven.

Man kan undersøge Sæbelimens Tilstand ved en Prøve. En Draabe deraf kommes paa en Glasplade, og naar den lille, udbredte, runde Plade ved Afkjølingen viser sig med en graaagtig Fedtrand, saa er der for meget Fedt tilstede. Naar Draaben ved Afkjølingen er plumret gjennem hele Massen, uden at Fedtet viser sig graat ved Randen, saa er Sæben overdreven med Lud, og dette kan afhjælpes ved at tilsætte mere Fedt. Er Draaben derimod klar og bliver først plumret ved Afkjølingen, og det aldeles eensformigt, saa er der taget det rigtige Forhold. Den dannede

Sæbeliim koges saa længe, til den er klar og gjennemsigtig, og flyder fra Spartelen i sammensluttende Striber, men ikke i Draaber, og til den næsten kan trækkes ud i Traade. Denne Operation kaldes Afretningen af Sæben, og Mange foretage den forend Udsaltningen. Den dertil anvendte Luud kaldes Afretningsluden, og skal have en Styrke af 8—11 Grader Beaumé. Anvendes der Askeluud og ordinairt Fedt, saa maa man lade sig nøie med en tykflydende, ikke aldeles gjennemsigtig Sæbeliim, og da først foretage Afretningen senere.

Udsaltningen skeer ved Tilsætning af tørt Kogsalt og først i forholdsviis større Mængde. Ved de første Portioner af Kogsalt bevirkes Forvandling til Natronsæbe, og saasnart dette er fuldendt, skeer Udskilningen af Sæben ved Resten af Kogsaltet. Ved den første Portion Kogsalt bliver Limen mere flydende, men derpaa løber den sammen til hvidagtig knokket Vor, som ved Optagning med Spartelen lader Saltopløsningen løbe igjennem. Ved at standse Fyringen under Kjedlen, afsætter Underluden sig rolig, og nu afhænger det af Sæbekjedlens Beskaffenhed, om den forovren svømmende Sæbe skal øses af i Afkjølingskarret, eller om Underluden kan aftappes ved en Hane, der er anbragt nærved Kjedlens Bund, uden at Sæben behøver at øses af.

Afretningen og Kogningen paa andet og tredie Vand. Den halvfærdige Sæbemasse i Kjedlen overhældes igjen med Afretningsluud og bringes til Kogning. Sæben vil da optage den endnu manglende Alkali, som kjendes derpaa, at Luden efter længere Kogning taber sit Stik, det vil sige, dens skarpe Smag paa Tungen. Derved gaaer endnu flere Ureenligheder ned i Underluden. Denne Operation kaldes Kogning paa andet Vand, og hvis man fra først af har benyttet meget urene Materialier, og hvis Sæbelimen endnu ikke har den ønskede Klarhed, saa gjentages denne Operation, og Sæben kan endnu koges paa tredie, fjerde eller femte Vand. Hver Gang endes med Udsaltning, for at den affatte Underluud kan aftappes.

Naar Sæbelimen ved Afretningen og denne gjentagende Kogning har faaet den nødvendige Klarhed og Consistents, saa udsaltes den paany, og der begyndes da paa Klarkogningen af den færdige Sæbe. Ved denne Operation fordampes stadigt mere og mere Vand, Underluden med det deri værende Kogsalt bliver mere concentreret og udtrækker mere Vand af den udskillende Sæbe, til et vist Punkt, hvor da Dannelsen af Kjærnesæben er fuldendt. Den kogende Masse i Kjedlen har da følgende Udseende:

Sæben koger først blodskummende og stiger høit i smaa Blærer; den erholder derpaa mere Consistents og flyder sig i

uregelmæssige Masser, „i Plader", over hinanden. Vanddampene finde mere Modstand at overvinde i den seige Masse, og man kan bemærke den saakaldte Pibning, eller at „Sæben snakker."

Skummet synker lidt efter lidt, Sæben samler sig i faste Masser, som Vanddampene gjennembryde med Kraft, og den Tilstand begynder at indtræde, hvor Kogsaltopløsningen ikke tiltrækker mere Vand af Sæben, og Dannelsen af Kjærnesæben er da fuldendt. Sæben giver ved Tryk med Tommelfingeren en sammenhængende, bøielig Masse, der hverken kan smøres eller itubrækkes, men danner sig til en glattende Masse mellem de sammentrykte Fingre, og dette er den saakaldte Kjærneprøve.

Da Kjærnesæben imidlertid er for dyr til Handel, saa er det hensigtsmæssigere, at fremstille en mere vandholdig Sæbe, og derfor fortsættes kun Klarkogningen, til Sæben skyder sig i Plader, eller ogsaa koges den fuldkommen til Kjærne, og den dannede Kjærnesæbe meddeles da atter det nødvendige Vand ved Kogning med svag Luud.

Slibningen. Denne Operation adskilles i

a) Slibning fra oven, og

b) Slibning fra neden.

Slibningen fra oven. Naar Sæben er kogt klar, og Dannelsen af Kjærnesæben er indtraadt, forstærkes Ilden, og den til Slibning tjenende Vædske stænkes lidt efter lidt over Sæben, og efter denne deelvise Tilsætning, ventes der saa længe, til Massen igjen er i Kogning. Ved den formerede Vandbeholdning afgiver Luden igjen noget Vand til Sæben, denne ophører at være Kjærne, og gaaer over i en flydende Masse, hvorpaa Ilden udslukkes, efterat Kogningen endnu er fortsat nogen Tid, og Underluden gives saaledes Tid til at sætte sig, hvorpaa Sæben øses i Formene.

Den Vædske, der vælges til Slibningen afhænger af Kjærnens Beskaffenhed. Mangler Kjærnen endnu noget Alkali, og Sæben er for svag, saa slibes med en middelstærk Luud. Er Afretningen derimod overdreven, saa at Underluden endnu er betydelig stikkende paa Tungen, saa maa der slibes med Vand, hvilket vil udtrække den overflødige Alkali af Sæben.

Slibningen fra neden koster ligesaa megen Tid og Omkostninger til Brændemateriale, som Kogning af et heelt Vand. Sæben kommes efter Klarkogningen i Afkjølingskarret, Underluden afheldes, og den rene Kjedel fyldes med saa megen Slibningsvædske, at den kommer til at staae over Ildcirculationen. Kjærnesæben øses derpaa i Kjedlen, og stilles rigtig med deelviis Saltilsætning, saa at Kjærnen smelter, dog uden at danne Liim.

Naar den hele Masse er i rolig Kogning, og Sæben ved Prøve viser den rigtige Consistents, saa udslukkes Ilden, og Sæben øses i Formene.

Det sees deraf, at Slibningen er en Operation, hvorved man egentlig kun søger at gjøre det godt, hvad der er forfeilet ved Afretningen. Var denne udført regelret, saa er det ikke nødvendigt, at koge Sæben til Kjærne, og da atter opløse denne ved at meddele den et tilbørligt Vandgehalt. Sæben behøvedes da kun at koges „i Plader", hvorpaa den strax fyldtes i Formene.

Ved Kogningen paa Kjærnen og den derefter følgende Slibning opnaaes der det samme, som der indvandtes ved Afretningen og Kogningen paa andet og tredie Vand, nemlig, at indvinde en saa concentreret Sæbe, som muligt. Mange Sæbesydere koge derfor strax paa Kjærne, istedetfor at fuldende Afretningen paa flere Gange Vand, og søge da ved Slibningen at erstatte det Manglende; man betegner begge de forskjellige Kogninger med Udtrykkene: „Kogning paa Limen" og „Kogning paa Kjærnen."

Formningen af Sæben skeer ved Indøsning af den færdige Sæbe i firkantede Trækasser, hvis Sider ere indrettede til at ligge ned, men dog passe saa godt sammen og slutte saa godt, at ingen Sæbe kan løbe ud, men at de enkelte Dele dog let og rask kunne tages fra hinanden. Den i Formene øsede Sæbe stivner deri ved Afkjøling efter længere eller kortere Tid. Derved dannes en Slags naturlig Marmorering ved den ueensdannede Blanding, som Sæben fremstiller. Denne Marmorering, som især fremtræder ved Kjærnesæben, søger man at efterligne ved de vandholdige Sæber ved konstig Tilsætning af farvende Substantser, som f. Ex. af Jernvitriol eller Engelskrødt til Sæbelimen. I og for sig besidder allerede den anvendte Aske- eller Potaskelud Jord- og Metalilter nok, for med Fedtsyren at forvandle den til Jord- eller Metalsæbe. Ved rolig Afkjøling afsætte disse uopløselige Sæber fine, marmorerede Aarer, hvis større Udbredelse aftager med den raskere Afkjøling, saa at Sæben ved en meget hurtig Afkjøling erholder en granitagtig Tegning.

For ved Fremstillingen af de glatte, hvide Sæber at forhindre denne Marmorering, bliver den i Formene opøsede Masse vedvarende rørt (karvet) med en Rørespartel, indtil Sæben stivner.

Naar Sæben ved Indøsningen i Formene viser sig for kjærnefuld eller kraftig, saa kan dens for ringe Vandindhold afhjælpes derved, at Sæben karves langsomt med en Rørespartel og

enten tilsættes noget Vand eller Mælk, og da søge at forene Vædsken med Sæben, hilket kaldes „fyldt Sæbe."

## Sæbekogning med Soda i alle dens Enkeltheder.

Sæb kogt med Sodaluud, er billigere ved lige Godhed, end den med Potaske, den bliver tidligere fast, og lader sig desuden tilberede meget simplere.

Opløsning af Sodaen til en mild Luud. 25 Pd. calcineret Soda overhældes med 100 Potter Vand, og idet det jævnligt omrøres, undersøges det efter 6 Timers Forløb, om Luden efter Beaumé viser 12 Graders Styrke, hvilken Fortynding er den rigtige. Er den stærkere, maa der tilsættes mere Vand, og er den svagere, mere Soda. En Smule uopløst Rest optages.

At gjøre Sodaluden ætsende, og Forsigtighedsregler derved. Til hver 10 Potter mild Luud bruges 1 Pd. godt brændt Kalk, for at gjøre den ætsende; herved maa der anvendes Forsigtighed, for at indvinde saa megen Luud som mulig. Kalken bliver lædsket med det mindst nødvendige Vand, for ikke at gjøre Luden for svag. Tages der for lidt Vand, saa danner Kalken Klumper, og opløser eller fordeler sig først senere fuldstændig i Luden; men idet den derved bliver svømmende deri, optager den over Halvdelen af Rummet i Vædsken, og det vil kun lykkes at afhelde meget lidt klar Luud. Afhældes Luden ikke klar, altsaa blandet med Kalk, saa vil Dannelsen af Sæben for endeel blive forhindret, naar en saadan Luud anvendes til Sæbetilberedning, og Kalken vil indgaae en uopløselig Forbindelse med Fedtet. Sæber, der smuldre eller revne, ere en Følge af en saadan feilagtig behandlet Luud.

Det er bedst, at lædske Kalken saaledes, at den viser en Styrke, som tyk Mælk; den vil da, efterat den er blandet i Luden og er dygtig omrørt i Løbet af 12 Timer, efter en Rolighed af 6—8 Timer, have sat sig saa fast paa Bunden af Karret, at den neppe udgjør $\frac{1}{4}$ Deel af hele Vædskens Høide Den klare ovenstaaende Luud skal udvise 10 Grader paa Beaumé's Luudmaaler. Med en saadan Luud er man istand til i kort Tid at fremstille en god Sæbe. Naar den klare Luud er afheldt, kommes der 25 Potter Vand paa Resten, og derved erholdes en Luud af 5 Graders Styrke, der i Nødstilfælde kan benyttes til Kogningen, men ellers anvendes til Skuring i Huusholdningen. Er der altsaa indvundet 100 Potter mild Luud, lædskes 10 Pd. Kalk i et passende Kar, og kommes lidt efter lidt i Luden under Omrøring, og paa den Maade vil Blandingen være udført i nogle Minutter.

Dette Arbeide udføres bedst om Morgenen tidlig, og hver Time den Dag omrøres Luden grundigt. I den følgende Nat skal Luden staae og sætte sig, og næste Morgen afheldes den, for at Kogningen strax kan begynde. Luudbeholderen maa altid tildækkes godt, for at sikre Indholdet for den fri Luft. Mængden af Luden bestemmer ogsaa Mængden af det Fedt, der kan koges med den. Er Sodaen af god Beskaffenhed og giver 25 Pd. deraf 100 Potter mild Luud af 12 Grader Beaumé, og tilsættes Kalken forsigtig, saa erholdes i det Mindste 80 Potter ætsende Luud af 10 Grader. Med disse 80 Potter Luud kan 70 Pd. Fedt dannes til Sæbe, som ved tilbørlig Anvendelse af Kogsalt vil udgjøre 105 Pd. Vandgehaltet af Sæben er dog saa stort, at den efter Udtørring paa et skyggefuldt, luftigt Sted kun vil udgjøre 85 Pd.

Sæbekjedlens Størrelse. Til at koge 70 Pd. Fedt behøves en Kjedel paa i det Mindste 140 Potters Indhold, da den maa være endnu en Gang saa stor, som Massen indtaget i kogende Tilstand, for at undgaae den ellers let mulige Overkogning. Til 70 Pd. Fedt tages strax 20 Potter Luud, og senere 40, ialt 60 Potter. Den første Kogning kaldes Forkogningen; Sæben og Luden kommes samtidig i Kjedlen, der skal være mere bred end dyb, man lader Luden omtrent sætte sig i 1 Time, i hvilken Tid der tilsættes mere Luud, det bringes til Kogning og behandles paa følgende Maade:

Forkogningen. Til Forkogningen bruges helst noget mere Luud end Halvdelen, da Sæben ikke stiger her, som ved Færdigkogningen. Først kommes Luden i Kjedlen, og naar den koger, tilsættes Fedtet. Der maa iagttages det Øieblik, hvor begge forenes til en temmelig stærk Sæbeliim, det vil sige, at der ikke dannes en for seig Masse, men at lidt deraf, optaget med Spartelen, kan trækkes i lange Traade. En for stærk Sæbeliim brænder let paa. Naar der har dannet sig en saadan Forbindelse mellem Fedtet og den angivne Mængde Luud, saa tilsættes ¼ Pd. Kogsalt i Smaaportioner, og under vedvarende Omrøring, hvorved Ilden under Kjedlen maa dæmpes noget. Der fortsættes nu afvexlende at tilsættes 4 Lod Salt og 1 Pot Luud, uden at Blandingen i Kjedlen kommer af Kog og under Omrøring, til den hele angivne Portion Luud er forbrugt. Var Luden fuldkommen ætsende, Talgen reen og ikke for harsk, saa finder Sæbedannelsen meget hurtig Sted, og det er da tilraadeligt, strax at tilsætte ¼ Pd. Salt til Luden. Derved undgaaes det, at der dannes en for stærk Sæbeliim, der let brænder paa, men dette skeer ikke, naar Saltet tilsættes, da Vandet i Luden forbindes med Saltet og be-

gynder at udskille en fast Sæbe, der svømmer ovenpaa Luden, fordi den er lettere end denne. Luden danner da en Skillevæg mellem Sæben og Kjedlen. Virkningen af Kogsaltet er en anden ved Potaskesæbe end ved Sodasæbe.

Naar man nemlig har dannet en Lud af Træaske eller Potaske og tilberedt en Sæbe dermed, saa behoves der Kogsalt og det i større Mængde, for at forvandle Potaskesæben (Kalisæbe), der i og for sig ikke er nogen haard Sæbe, til Natronsæbe, medens man ved umiddelbar at benytte Soda, kun bruger Kogsaltet til at udskille Sæben fra Luden. Kogsaltet er en Forbindelse af Saltsyre og Natron, men det er Natronet, der i Forbindelse med Fedtet danner sig til en fast Sæbe. Af Potaske erholdes derimod kun en blød Sæbe (Kalisæbe) og for at erholde en fast Sæbe deraf, tilsættes Kogsaltet. Saltsyren i Kogsaltet forbinder sig herved med Kalien i Potasken til saltsuur Kali og Natronet med Fedtet. Den almindelige grønne, ogsaa kaldte sorte Smøresæbe, er en Kalisæbe, til hvis Forarbeidelse der ikke tages Soda eller Kogsalt. Enhver almindelig haard Sæbe er altsaa egentlig en Sodasæbe, og den, der er tildannet med Potaske, er kun blevet det paa en Omvei.

Forend den samtlige til Kogningen bestemte Lud forbruges, maa der oftere eftersees, om Sæbelimen har den tilbørlige Styrke, og begynder at udskille Lud. Hertil betjener man sig af et lille Stykke Brædt, omtrent dobbelt saa bredt, som en Lineal. Der optages dermed noget af Overfladen af den kogende Vædske og Brædtet holdes i en skraa Retning. Naar Luden løber draabevis af den dannede Sæbe, saa vedblives der at tilsætte Lud og Salt, hvoraf der bagefter ved Tilsætning af den øvrige Lud, efter Maalet paa den allerede anvendte Mængde, maa tilsættes saameget mindre. Man maa altsaa vogte sig for at tilsætte formeget Kogsalt. Har nu Sæben dannet sig saaledes, at den vel kan smøres, men ikke synes fedtet, saa fyldes den i et passende Kar, for at Luden kan udskilles. Synes Forbindelsen endnu for fedtet, saa tilsættes der endnu noget af den Lud, som er bestemt til Færdigkogningen, tilligemed det tilbørlige Salt, indtil Fedtetheden aldeles er forsvunden. Der hører kun ringe Øvelse til at kunne bedømme dette, og der er altid en Fordeel derved, at der ikke bruges for megen Lud til Færdigkogningen i Kjedlen, da Sæben stiger meget ved denne Efterkogning.

Færdigkogningen. Sæben skilles fra Luden, denne fjernes, og i den rensede Kjedel kommes ⅓ Deel af den tilbageblevne Lud, som bringes til Kogning, hvorpaa Sæben tilsættes lidt efter lidt. Dette sidste skeer, for at der ikke atter skal dannes Sæbelim, hvorfor der ogsaa afvexlende blandes Lud og Salt

deri. Man maa undgaae Skum paa Luden, ved at fylde den forsigtigt deri, og der maa drages Omsorg for, at Sæben vel koger, men at det skeer saa sagte som muligt. Naar Alt nu er foregaaet i den nævnte Orden, naar Lund og Salt er tilsat i det samme Forhold, som ved Forkogningen, og at den i tilbørlige Pauser er forbundet med Sæben, samt at Ilden har været ledet saa svag som mulig, for at der ikke skal opstaae Sliim, saa vil det snart vise sig, at Sæben har antaget en sværere Beskaffenhed. Kommes der til Forsøg noget af Kjedlen paa en kold Gjenstand, som Glas, Potteskaar, Steen osv., saa bliver den strax fast; trykket paa den flade Haand med Tommelfingeren, vil den vise sig i glindsende Blade og allerede udvise alle Egenskaber af en god Sæbe. Skulde man have forbrugt den samtlige Lund af 10 Graders Styrke, og der ved for stærk Hede skulde være opstaaet en Skumning eller Stigning af Sæbeforbindelsen, saa bruges der af den forud nævnte 5 Graders Lund, og deraf tilsættes noget til den kogende Vædske. Det er ikke nødvendigt, ogsaa at anvende Salt dertil, men der tages kun saa lidt som muligt af den svagere Lund, og da kun saa meget, som er tilstrækkelig, til at faae den stigende Sæbeforbindelse til at synke. Sæben kan nu ikke mere dannes til Liim, men en Tilsætning af mere Salt vil gjøre den smuldrende.

Denne beskrevne Fremgangsmaade anbefales meget, den vil let erindres og indøves. Den færdige Sæbe kommes i et passende Kar og afkjøles deri over Luden, for derefter at skæres i Stykker efter Behag og tørres paa et luftigt, skyggefuldt Sted. Den kan ogsaa støbes i Forme, tørres og ituskæres deri.

## Nogle simple Maader at tilberede Sæbe paa i Hunsholdninger.

a) Dr. Greve angiver følgende Fremgangsmaade, der anbefales til Landhunsholdninger. Der tilberedes først, for at have i Behold, en Lund af 100 Pd. Natron, og 3½ Skjæppe friskbrændt Kalk, og der tilsættes saa meget Vand, til den har en Styrke af 12 Grader Beaumé. Den indkoges derefter saa længe, til den danner en Salthud. Deraf udrøres 8⅓ Pd. i 92 Pd. smeltet Talg, til Massen er mælkeagtig, derefter tilsættes igjen 8⅓ Pd. Lund, og saaledes fortsættes, til der ialt et tilsat 42 Pd. Lund, hvorpaa Blandingen opnaaer Sæbes Fasthed. Den tildækkes nu for at holde Varmen, omrøres efter nogle Timers Forløb og prøves, idet der udtages noget af Massen og tørres i Luften til fast Sæbe. Er den ikke fuldkommen god endnu, heldes noget kogt Lund deri, til Sæben kan støbes i Forme og skæres i Stykker.

b) Hrr. Marquer anfører følgende Maade, som han har brugt længe, og erklærer for god. Han blander nemlig 1 Deel ætsende Natronluud af saadan Styrke, at en Flaske, hvis Indhold udgjør 8 Lod Vand, netop skal kunne rumme 11 Lod Luud, med 2 Dele Olivenolie, hvorpaa Blandingen omrøres og rystes ofte stærkt. Derved fortættes den i Løbet af 8 Dage til en hvid, fast Sæbe.

c) Stadig selvdannende Sæbe for Landhusholdninger. Alt Fedt, der falder af i en Husholdning, kommes i en tæt Tønde, og tilsættes strax noget ætsende Luud. Alt som Fedtet formeres i Tønden, tilsættes mere Luud, og hele Massen omrøres ofte med en Stok. Naar Tønden er fuld, er Fedtet forvandlet til blød Sæbe, som sætter sig foroven. Over Fedttønden anbringes en anden, mindre Tønde, hvori der kommes Bøgetræsaske, der overhældes med Vand, tilsættes noget nybrændt, lædsket Kalk, og omrøres jævnligt, hvorved man altid har Luud i Beredskab. Alt som Fedtmassen formeres i den underste Tønde, aftappes noget af Luden gjennem en Hane i Luudtønden.

Naar den saaledes erholdte bløde Sæbe har formeret sig ud over det daglige Forbrug, kan den forvandles til haard Sæbe, idet den optages, koges paa Ilden og tilsættes noget Salt, hvorpaa Sæben skiller sig fra Luden, og optages derefter samt formes.

## Tilberedning af Marseillesæbe.

(Efter Dr. Waidell.)

Tilberedning af Sæbe af Olivenolie og Soda, som tidligere i Frankrig egentlig kun blev dreven i Omegnen af Marseille, har nu udbredt sig i hele Frankrig, som den herskende Maade. Blandt Bomolieforterne maa især den foretrækkes, der er rig paa Stearin, og derfor let størknes i Kulden, idet den leverer en fastere Sæbe. Luden tilberedes af calcineret Soda og Kalk, saa at man i egne murede Cisterner har tre Slags i Forraad; nemlig stærk Luud fra 20—25 Grader Beaumé, middel Luud fra 10—15 Grader og svag Luud paa 4—5 Graders Styrke. Til Tilberedningen af Sodaluden anvendes meget ofte den raa Soda, der endnu er blandet med Kogsalt. I Reglen bliver Luud af raa Soda dog kun anvendt til Udsaltningen, men reen Luud til den første Indkogning.

De forskjellige Operationer inddeles i:

1) Forkogningen;
2) Indkogningen eller Udsaltningen;
3) Klarkogningen;

4) Marmoreringen, Farvningen og Tørringen af den færdige Sæbe.

Forkogningen (l'empatage). Denne Operation, af hvis heldige Udførelse den lettere Følge af de andre Arbeider er afhængig, og navnlig det rigtige Forhold mellem Luud og Olie, udfordrer Fabrikantens hele Opmærksomhed. Operationen begynder i to Kogekjedler paa samme Tid, med Tilsætning af svag Luud af 8—10 Grader Beaumé, hvis Olien er meget rig paa Stearin; men der tages stærkere Luud, naar den er rigere paa Elain. Medens Blandingen bringes til Kogning, blandes den saa inderligt som muligt ved flittig Omrøring med Røresparten. Det rigtige Forhold mellem Luud og Olie viser sig derved, at der paa den mælkeagtige Vædske hverken svømmer Oliedraaber, eller at der er klar Luud paa Bunden af Kjedlen. I begge Tilfælde søges Forholdet berigtiget ved Tilsætning af Luud eller Olie. Ved en Mængde af 1,400 Pd. Olie varer denne Operation omtrent 18—20 Timer. Nogle Fabrikanter søge at fremme Sæbedannelsen om 4—5 Timer ved Tilsætning af Sæbeaffald. Naar den klare og gjennemsigtige Sæbeliim er dannet, gaaer man over til

Indkogningen eller Udsaltningen (Relargage). Hertil anvendes en kogsaltholdig Luud, enten af raa Soda, eller ved Tilsætning af Kogsalt, og Blandingen koges i 15—20 Timer, hvorved Sæben skiller sig fra Vandet. Naar Udskilningen er udført, aftappes Underluden, den udskillede Sæbe øses i en Kjedel, og derpaa begyndes

Klarkogningen (la cuite de Savon).

a) Der tilsættes endnu noget raa Sodaluud til Sæben, og den koges i nogen Tid, medens den omrøres flittigt, og den paa Kanterne ansættende Sæbe røres ned med Røresparten. Sæbemassen bliver derved lidt efter lidt tykkere, hvorefter Luden skal afsætte sig rolig, og aftappes da.

b) Der tilsættes derpaa en meget stærk Luud af 20—25 Graders Styrke, og med denne, der oftere aftappes og erstattes med ny, koges Sæben omtrent i 3 Timer, under vedvarende Omvenden af den stive Sæbemasse, til den udviser den ønskede Kjærneprøve.

Ved denne gjentagende Kogning paa Kjærnen søger man ved Hjælp af den stærke Luud, der næste Gang senere kan benyttes til Forkogning, deels, at erstatte Kogsaltet, og deels, at fjerne alle Ureenligheder fra Sæben.

Marmoreringen og Formningen. Den tilsidst erholdte Sæbe har en meer eller mindre mørkeblaa Farve, og indeholder neppe 1 Procent Vand; den mørke Farvetone skriver

sig efter d'Arcet, fra en Forbindelse af Fedtsyre med Svovljern og Leerjord. Naar Luden indeholder for lidt Jern, til at der kan dannes blaa Sæbe, saa tilsættes der noget Jernvitriol ved Ludens Forkogning, for at Sæben da ved Afkjølingen kan erholde hiin blaa Marmorering, som er saa yndet i Handelen.

Naar Dannelsen af Kjærnesæben er fuldendt, saa skal Kjedlens Indhold forblive ½ Time i Rolighed, indtil Underluden har samlet sig og er aftappet. Derefter gjennemarbeides Massen i Kjedlen godt, idet nogle Arbeidere, der staae paa Brædder ovenover Kjedlen, med en Slags Skovle, som ere forsynede med en Plade paa Enden, søge at hæve den underste Sæbe op paa Overfladen, medens Andre i afmaalte Mellemrum oversprøite Massen med svag Luud. Derved fordeles Kjærnen i rundagtige Stykker, idet en Deel af Sæben atter udblødes i den tilsatte svage Luud, og der erholdes paa denne Maade en Blanding af Kjærnesæbe og vandholdig Sæbe. Saasnart Kogemesteren antager, at Sæben har opnaaet den tilbørlige Consistents, saa øses den i Formene og afkjøles langsomt, hvorved Marmoreringen af Sæben dannes.

100 Dele Bomolie giver i Gjennemsnit 155—160 Dele Sæbe.

Marmoreringen, som kun er mulig paa denne Maade ved et lille, men bestemt Vandindhold af Sæben, idet ellers de farvende Dele i en flydende Masse ville synke tilbunds, betinger Sæbens bestemte Handelsværd,

Ved Tilberedning af den hvide Oliesæbe, er Fremgangsmaaden i Begyndelsen omtrent den samme, indtil Tilsætningen af Jernvitriol, der her bortfalder. Mod Enden af Sæbedannelsen bliver den dannede Sæbe her blødgjort med fortyndet Luud, for at Massen ved middel Varme kan sætte sig, førend den fyldes i Formene. Den blaa Jernforbindelse har derved Tid til fuldstændig at sætte sig, og den afsøede Sæbe er da ved Afkjølingen af et større Vandgehalt, men kan uden videre forarbeides til Toiletsæber.

Det sees deraf, at den marmorerede franske Oliesæbe hører til de fyldte Sæber med bestemt Vandgehalt, medens den hvide Oliesæbe er en sleben Sæbe, som kan have meget forskjelligt Vandgehalt.

## Fabrikation af Palmesæbe.

(Efter Dr. Waidell.)

Palmeolien kommer tilberedt til Europa i en saa barsk Tilstand, at Sæbedannelsesprocessen gaaer meget lettere og simplere fra Haanden end ved de øvrige Fedtsorter. Thi ihvorvel Mængden

af den udskillede Fedtsyre, ved at Olien er bleven harsk, er høist ubetydelig mod Mængden af det endnu ikke sønderlagte Fedt, saa viser der sig den Eiendommelighed ved Sæbedannelsesprocessen, at ihvorvel Fedtets Sønderlæggelse kun skeer deelviis, saa vil den dog finde hurtig Sted i hele Massen. Forøvrigt bliver Palmitinen, der har nogen Lighed med Margarinen, meget lettere sønderlagt ved Alkalier, end Stearin og Elain.

Tilberedningen af Palmesæbe har de sidste Aar faaet en meget stor Udbredelse i England. Denne Fabrikation er enten forenet med Sodafabrikationen, eller ogsaa udføres den i Nærheden af den.

Den gule Palmeolie leverer med Soda en ligesaa guul Sæbe og af samme Lugt som Olien. I England bruges den gule Sæbe almindeligt; men som Udførselsartikel, og navnlig ved Concurence med de franske, hvide Oliesæber, skader den gule Farve. Palmeolien er farvet med et eiendommeligt, guult Farvestof, der kan fjernes under Indflydelse af Lys, Varme og Vanddampe. Den blegede Palmeolie leverer en aldeles hvid Sæbe. Blegningen af Palmeolien gaaer forud for Sæbens Tilberedning.

Man har foreslaaet mange forskjellige Operationer og chemiske Indvirkninger, for at tilintetgjøre det gule Farvestof, og blandt dem Alle, har dog kun følgende Methode bevaret sig som praktisk. Den bestaaer væsentlig deri, at Palmeolien udsættes i et tyndt Lag, og ved Vandets Koghede, for Indflydelse af Lys, Luft og Vanddampe. Under et temmeligt høit Tag er der anbragt store, flade Træbassins, der ligne Afkjølingskarrene i Ølbryggerierne; de fyldes omtrent 1 Fod høit med Vand. Paa Bunden af disse Kar er der anbragt Støbejerns-Damp-Circulationsrør, der, paa alle Sider omgivne med Vand, tjene til Opheedning deraf. Paa Vandets Overflade svømmer et tommetykt Lag af Palmeolie, hvilken paa denne Maade omtrent i 15 Timer bliver udsat for Indflydelsen af Lys og Luft ved en Temperatur af 80 Grader Reaumur, hvorved der følger en fuldstændig Blegning. Den blegede Palmeolie har ved Afkjølingen ikke nogen hvid, men derimod en graaagtig Farve, hvorimod den leverer en fuldkommen hvid Sæbe.

Sædvanlig anvendes den blegede Olie ogsaa til Stearinfabrikationen, idet det afkjølede Fedt kommes i tætte Sække, der først presses koldt og derpaa varmt, hvorved den afpressede Olie tjener til Tilberedning af den hvide Palmesæbe, medens den i Sækkene tilbageblevne Palmitin, saavelsom Stearinen, forarbeides videre.

Sæbedannelsen skeer almindelig i store Kar, hvori en Jernkjedel er nedsat saaledes, at der mellem Kjedelranden og den indvendige Side af Karret endnu forefindes et frit, aldeles lukket Rum, der er bestemt til Circulation for Vanddampe, og hvorved Sæbemassens Ophedning bevirkes. 6—8 saadanne Kar staae ved Ledningsrør i Forbindelse med en temmelig stor Dampkjedel, saa at Sæbedannelsen saa godt som samtidig foregaaer i dem Alle paa eengang.

Til Sæbedannelsen tjener en stærk Sodaluud af 20—25 Grader Beaumé, som indvindes i firkantede Jern-Luudkar derved, at den ved Kalkens Virkning frembragte Hede gjør det muligt, at tilberede en concentreret Luud, idet den ulædskede Kalk kommes lagviis deri med den calcinerede Soda, og lædskes da først med Vand. Paa Bunden findes et Lag fine Kul, som Filtreerapparat. Naar den afslydende Luud endnu ikke har den tilbørlige Styrke, saa pumpes den op i et nyt Luudkar. Naar den kraftige Luud er tilberedt, udtrækkes Stofferne fuldkomment med Vand, og derved erholdes en svag Luud, som opbevares i særskilte Beholdere til den næste Luududtrækning, idet den da fyldes i de friskt ordnede Luudkar.

Palmeolien degereres med den stærke Luud i passende Forhold, i de med Damp ophedede Kjedelkar og ved Koghede i flere Timer, hvorved Sæbedannelsen udføres fuldstændigt; der dannes en gjennemsigtig, tyk, sirupagtig Sæbemasse, der ved Prøve paa Glas ikke maa vise nogen Fedtrand. Tilsidst udrøres endnu en Portion meget stærk Luud deri, hvilket endnu bevirker Udskilningen af den øvrige Luud. Saasnart Sæbemassen har opnaaet sin Gjennemsigtighed, bedækkes Kjedlen, og holdes endnu i 12—15 Timer i en Temperatur af 72 Grader Reaumur, hvorved den overflødige Luud afsætter sig, tilligemed alle Ureenligheder. Den færdige Sæbe øses i Forme, hvori den afkjøles.

Sæben af Cocusnødolie tilberedes aldeles paa samme Maade, og den leverer da et Hovedmateriale til Parfumeri-Sæberne.

Det er kun en lille Deel af Palmesæben, der kommer i Handelen som reen Palmesæbe, den største Deel deraf koges endnu med Colophonium, og leverer da den saakaldte Harpixsæbe.

Harpix forbinder sig meget let med Alkalier, og leverer en seig, gjennemsigtig, og i fugtig Luft udflydende Masse. Derved egner den sig meget godt som Tilsætning til Palmesæbe, for at sikre den mod Udtørring og Sodaens Udvitring, ligesom for at gjøre den mere gjennemsigtig, hvilke Alle ere Egenskaber, som forhøie dens Værd. Der maa imidlertid ikke tilsættes mere end $\frac{1}{3}$

Deel af Harpix i Forhold til Palmesæben, hvis der ønskes et godt Produkt. Harpixen bliver enten alene for sig dannet til Sæbe og blandet med den færdige Palmesæbe, eller den tilsættes ved Enden af Sæbedannelsen, tilligemed den nødvendige Mængde Luud, og koges da færdig med Sæben ved stiftig Omrøring.

Den med Harpix forsynede Sæbeliim maa koges nogle Timer længere, for at afsætte alle Urenligheder, end den rene Palmesæbe, hvorved det dog er nødvendigt, at holde Temperaturen saa høi, at ingen Stivnen kan finde Sted.

## Harpixsæbe med raa Terpentin.

William Mabley i Manchester tilbereder en saadan Sæbe paa følgende Maade: 1,000 Dele raa Terpentin smeltes ved Hjælp af Damp, og forsættes med 400 Dele ætsende Sodaluud, der indeholder 33 Procent vandfri Ætsnatron. Planteſyrerne, hvoraf Terpentinharpixen bestaaer, blive derved neutraliserede, og der erholdes en Sæbe i smeltet Tilstand, medens Olien af Terpentinen bliver fri. For at udskille den flygtige Olie, tilsættes en Opløsning af Kogsalt, Kjedlen, som indeholder Blandingen, tillukkes og tættes, og den sæbeagtige Blanding ophedes til Kogning ved et slangeformigt Damprør. Den af Blandingen opstigende Damp river Terpentinolien med sig, hvilken fortættes i Afkjølingsrøret. Harpixen, der bliver dannet til Sæbe, bliver tilbage i Kjedlen, og svømmer som Terpentinsæbe paa Saltopløsningen.

Den indvundne Sæbe kan befries fra sit Farvestof ved Udvaskning i en concentreret Saltopløsning, og den forbindes med $\frac{1}{3}$ Deel af dens Vægt, Talgsæbe, hvorved der erholdes en fast Sæbe af lys Farve.

## Sæbe af Harpix og Talg.

(Efter Bowden og Longmaid.)

Efter denne Fremgangsmaade, der er patenteret i England, bliver Harpix og Talg directe forvandlet til blød Sæbe. Der tilberedes først ved Hjælp af calcineret Soda, som indeholder 80 Procent kulsuur Natron, en kaustisk Luud af $3\frac{3}{4}$ Grader Beaumé, 105 Pd. af denne kaustiske Luud forsættes med 12 Pd. Talg og 8 Pd. Harpix; naar begge Dele ere opløste ved Kogning, koges Massen endnu i 20—30 Minutter, hvorpaa Operationen er endt, og den færdige Sæbe optages med en stor Skee og kommes i en passende Beholder.

## Fabrikation af Harpix-Talgsæbe.

(Efter Dr. Ure.)

Harpix lader sig vel aldeles danne til Sæbe, men den har ingen rigtig Consistents, og den kan ikke uden Skade benyttes til Indsæbning. Blandes derimod Harpix med en vis Portion Talg, saa erholdes et ganske andet Resultat, idet der indvindes et meget smukt Produkt af en saadan Blanding, der er bekjendt under Navn af gnul Harpix-Talgsæbe.

Denne i England meget fabrikerede Sæbe, er særdeles consistent, og let opløselig i Vand, hvorfor den søges i mange Tilfælde. For at tilberede den, begyndes Fabrikationen af Talgsæbe alene paa den bekjendte Maade, og naar den er dannet, tilsættes 25—50 Procent smuk Harpix, som slaaes i Smaastykker, for at fremskynde dens Forbindelse med Talgsæben og Luden. Strax efter denne Tilsætning omrører en Arbeider, der stiller sig paa et Brædt over Kjedlen, hele Massen med en Rørespartel, til Harpixen er opløst og dannet til Sæbe.

Det maa imidlertid bemærkes, at 50 Procent Harpix giver en slet Qvalitet Sæbe, og sædvanlig tages der 25—33 Procent Harpix i Forhold til den Talg, Sæben indeholder.

Sæbelimen erholder en smuk, gnul Farve og bliver noget tyndflydende, men eensformig; Kogningen af Blandingen fordampes til fuldkommen Mætning, og for at opnaae dette sidste Punkt, maa Luden endnu have en meget ætsende Smag. Det erkjendes ogsaa, at Sæbelimen er godt kogt, naar lidt af den er heldt med en Skee paa en kold Gienstand, og den da næsten øieblikkelig faaer en fast Consistents. Man kan endnu mere overbevise sig om Harpixens fuldkomne Sæbedannelse, naar man vasker Hænderne med denne afkjølede Masse, og der efter Aftørringen ikke findes noget Harpixovertræk paa dem.

Naar Sæbelimen er kogt færdig, aftappes Underluden og hiin heldes i en Kjedel, hvor den smeltes med en Lud af 7—8 Grader Beaumé og formes paa samme Maade, som ved hvid Sæbe.

Det dannede Skum aftages omhyggeligt, og Sæben heldes i Træ- eller Hvidblikforme, hvis Sider og Bunde kunne skilles fra hinanden, naar Sæben er bleven kold.

Farven paa Harpixsæben forbedres sædvanlig ved Tilsætning af lidt Palmeolie til Talgen, der dannes til Sæbe, og derefter skal forvandles til Harpixsæbe. Dette meddeler ogsaa Harpixsæben en behagelig Lugt. Naar denne Sæbe er godt fabrikeret, besidder den en vorgnul Farve, og er lidt gjennemskinnende ved Kanterne, den opløses hurtig i Vand, og danner en stærk skummende Opløsning.

## Paynes forbedrede Fremgangsmaade ved Fremstilling af Glycerinsæbe.

Glycerinsæbe tilberedes i Almindelighed paa den Maade, at sædvanlig Sæbe ituskæres, tørres og opløses i Alkohol. Men en saadan Sæbeopløsning lader sig kun blande og forene med en inge Mængde Glycerin, og den har endnu den Ulempe, at det liver nødvendigt, at destillere Alkoholen fra.

Ved Paynes forbedrede Fremgangsmaade ved Fremstilling af Glycerinsæbe gjøres det derimod muligt, at blande en meget større Portion Glycerin i Sæben, ligesom den kostbare og tidsspildende Opløsning af Sæben i Alkohol bliver overflødig. Princípet ved denne Fremgangsmaade bestaaer simpelthen deri, at Sæben skæres i smaa Stykker, udblødes i Glycerin og udsættes i flere Timer for Varmen, hvorved Sæben opløses og lader sig blande med Glycerinen. Det er aldeles ligegyldigt, hvilken Slags Sæbe, der anvendes dertil. Den Sæbe, der lige er færdig hos Sæbesyderen, til at ose i Formene, kan ogsaa anvendes paa denne Maade, naar Fremgangsmaaden forandres noget.

Opfinderen udfører Arbeidet i det Store paa følgende Maade:

500 Pd. ituskaaren Sæbe kommes i en Kjedel, der har dobbelte Sidevægge, for at kunne opvarmes ved Damp; i den samme Kjedel heldes en lignende Portion destilleret Glycerin, Massen blandes forelobig godt med hinanden, og under vedvarende Omrøring skal Kjedlen ophedes lidt efter lidt. Temperaturen skal stige til 60 Grader Reaumur, og det omrøres uafbrudt saa længe, til Sæben er opløst, hvilken Tilstand indtræder omtrent efter 8 Timers Forløb. Sæbeopløsningen heldes derpaa i de til den bestemte Forme, hvor der snart stivner. Den videre Behandling til Vaskesæber eller Toiletsæber, er den sædvanlige.

(Fortsættes Side 193).

---

## Konstig Arrak, Rom, Cognak og Franskbrændevin med de dertil hørende Essentser, Tinkturer og Æthere.

### Konstig Arrak.

(See Anmærkningen Side 184.)

Fiin Arrak. 3 Lod Arrakessents og 2 Drachmer Vanilletinktur blandes med og opløses i 12 Potter bedste Arrak og 9 Potter Spiritus til 90 Grader Tralles, hvorpaa der tilsættes

et Afkog af 1 Drachme Pecco-Thee og 4½ Lod Honning i 4½ Pot Vand; dette filtreres gjennem udvasket, fint Lærred, og blandes med den første Opløsning.

Arrakessents. 1 Vægtdeel Cognacæther opløses i 6 Vægtdele Spiritus.

Cognacæther. 1 Vægtdeel Eddikeæther blandes med 12 Vægtdele forsødet Salpeteræther og 1 Vægtdeel reen Træspiritus.

Vanilletinktur. 1 Lod ituskaaren Vanille degereres i 8 Dage med 6 Lod Spiritus, og filtreres gjennem Filtreerpapiir.

Middelfiin Arrak. 6 Lod Arrakessents og 2 Drachmer Vanilletinktur blandes med og opløses i 4½ Pot bedste Arrak og 15 Potter Spiritus til 90 Grader Tralles, hvorpaa der tilsættes et Afkog af 1 Drachme Pecco-Thee, 4½ Lod Johannesbrød og 7½ Lod Honning i 6 Potter Vand, som først filtreres.

Ordinair Arrak. 12 Lod Arrakessents og 2 Drachmer og 15 Gran Vanilletinktur blandes med og opløses i 21 Potter Spiritus til 90 Grader Tralles, hvorpaa der tilsættes et Afkog af ¾ Drachme Pecco-Thee, 7½ Lod Johannesbrød og 10½ Lod Honning i 8¾ Pot Vand, som først filtreres.

God Arrak. 1 Lod Pecco-Thee overhældes med 4½ Pot kogende Vand, og staaer tildækket paa et varmt Sted i 2 Timer; naar det er koldt, filtreres det. 6½ Pot Spiritus af 90 Grader Tralles tilsættes ½ Drachme Eddikeæther, 20 Gran Vanille og 3 Gran Neroliolie, staaer i 3 Dage, filtreres gjennem Filtreerpapiir og blandes med Vandet af den udtrukne Thee.

Konstig Arrak efter Hirzel. En Arrak, der i Smagen aldeles ligner den ægte Arrak, kan tilberedes paa følgende Maade:

60 Potter Spiritus af 80 Grader Tralles kommes i en tom Tønde, og tilsættes 1 Pot Romæther og 4 Lod Smørsyreæther, hvorpaa det omrøres godt. 3 Pd. hvidt Sukker opløses i 10 Potter Vand, der kommes i Tønden og omrøres godt. I denne Blanding tilsættes endnu 4—10 Flasker god, ægte Arac de Goa og 3 Flasker Malagaviin, ligesom 1 Lod Saffrantinktur og 1 Lod Vanilletinktur, samt saa meget Sukkerfarve, at der erholdes den rigtige Farve paa ægte Arrak. Efterat denne Blanding har lagret i 3—4 Maaneder, filtreres den gjennem en Filtreerhat, og vil da aldeles ligne den ægte Arrak.

Konstig Arrak efter Hermbstädt. 10 Pd. raspet Guajactræ, 2 Lod itustaaren Vanille og 1 Pd. pulveriseret Glandsod overhældes i et Destillationsapparat med 100 Potter Brændeviin, der er renset med Salpetersyre; Blandingen staaer i

nogle Timer, og den destilleres derpaa, til Destillatet udviser 85 Procent Tralles.

For hver Pot tilsættes ¼ Lod Sukker, og det Hele gives ved Hjælp af brændt Sukker den samme Farve, som den ægte Arac de Goa.

Konstig Arrak. 50 Potter Brændeviin af 50 Procent Tralles, der er renset med Salpetersyre, blandes i et Destillationsapparat med 10 Potter Vand og tilsættes 8 Lod Eddikeæther, 8 Lod Perubalsam, 1 Qvintin Neroliolie og 16 Lod ituskaaret, garvet Læder. Blandingen bliver staaende i 10—12 Timer med paasat Hat og tilklistrede Fuger, hvorpaa der destilleres 40 Potter sagte af; Destillatet tilsættes 1 Lod fineste Vanille, smaat skaaret, hvorpaa det Hele lagres i 6 Uger.

Konstig Arrak efter Lampadius. 80 Potter tyk Rørsirup blandes med 80 Potter Vand i et Mædskekar, og tilsættes 40 Potter hedt Vand, saa at Blandingen opnaaer en Temperatur af 15—18 Grader Reaumur. Der blandes derpaa 3 Potter god Overgjær i Karret. Saasnart den viinsure Smag udvikler sig stærk efter nogle Dages Forløb, afdestilleres Vædsken i et Destillationsapparat. Førend Hatten paasættes, omrøres Masken godt og blandes med ¾ Pot Kalk, for at fjerne Kulsyren. De erholdte Fordraaber renses med Kul, og destilleres endnu en Gang. Der erholdes deraf 20 Potter Brændeviin. Disse kommes endnu en Gang i Destillationsapparatet og destilleres over 3 Pd. Kulpulver. De først erholdte 16—18 Potter opbevares som god Arrak. Er den for stærk, fortyndes den med tyndt Sukkervand, til den faaer den rigtige Styrke, den fyldes paa et Fad, og for hver Pot ryste ¾ Lod malet og lysebrun ristet Riis deri. Jo længere denne Arrak lagres, jo bedre bliver den, og erholder ogsaa mere Farve, hvilken forresten kan reguleres med brændt Sukker. Vil man forædle den rigtig, saa tilsættes for hver 9 Potter 1—2 Lod Eddikeæther, hvorefter den endnu skal ligge længere Tid paa Fadet.

## Konstig Cognac.

(See Anmærkningen Side 184.)

Charente-Cognac. 4½ Lod Cognac-Essents opløses med 2 Drachmer Violblomstessents i 9 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles og tilsættes 13½ Pot ægte Cognac, samt blandes med et filtreret Afkog af 3 Lod Johannesbrød og 2¼ Lod Rosiner i 3¾ Pot Vand. Denne Cognac farves lysebrun med Carameltinktur.

Cognacessents. 1 Lod Onantæther (Cognacolie eller Viinolie) opløses i 6 Lod Spiritus.

Fiin Cognac. 7½ Lod Cognacessents og 2 Drachmer Violblomstessents opløses i 12 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles, blandes med 6 Potter ægte Cognac og et filtreret Opkog af 6 Lod Johannesbrød og 4½ Lod Rosiner i 6 Potter Vand. Denne Cognac farves med Carameltinktur.

Ordinair Cognac. 12 Lod Cognacessents, 2 Drachmer og 15 Gran Violblomstessents opløses i 15 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles, og tilsættes et filtreret Afkog af 6 Lod Johannesbrød og 4½ Lod Rosiner i 9 Potter Vand. Denne Cognac farves med Carameltinktur.

Simpel Cognac. 3 Lod Eddikeæther, 1½ Lod forsødet Salpeterspiritus og 2 Pægle ægte Cognac opløses i 13½ Pot Spiritus af 90 Procent Tralles, samt tilsættes et filtreret Afkog af 3 Lod Johannesbrød og 3 Lod Rosiner i 6 Potter Vand. Denne Cognac farves med Carameltinktur.

Finere Cognac. 9 Lod Cubeber, 3 Lod Eddikeæther, 1½ Lod forsødet Salpeterspiritus og 1½ Lod Violblomstessents opløses i 13½ Pot Spiritus af 90 Procent Tralles, staaer i 14 Dage, tilsættes 3 Potter ægte Cognac og 6 Potter Vand, samt farves med Carameltinktur.

Simplere Cognacessent. 8 Lod Eddikeæther blandes med 6 Lod forsødet Salpeterspiritus og ½ Lod Træeddikesyre, samt staaer i 8 Dage.

Konstig Cognac efter Rautert. ¾ Pd. Eddikeæther, ½ Pd. forsødet Salpeterspiritus, 8 Potter fransk, hvid Viin og ½ Pot Egebarktinktur opløses i 140 Potter Spiritus, fortyndet til 55—60 Procent Tralles. Den farves med Carameltinktur.

Som Tilsætning til konstig Cognac egner sig ogsaa meget godt en Tinktur, tilberedt af torrede Svedsker, der ere knuste med Kjærnerne og udtrukket med Spiritus af 50—55 Procent Tralles.

Konstig Cognac efter Ure. Renset Spiritus fortyndes til 0,920 specifik Vægt, og for hver 100 Pd. af denne Blanding tilsættes ½—1 Pd. raa Viinsteen, opløst i hedt Vand, nogle knuste, fine, torrede Blommer og 1¼ Pot ægte Cognac, og dette destilleres ved middel Varme. Ved Tilsætningen af Viinstenen og Cognacen gaaer der noget Onantæther over i Destillatet. Til dette tilføies noget Eddikeæther og det farves med Carameltinktur. For at give denne Cognac den rigtige eiendommelige Smag, kan der tilsættes lidt Tannin (Garvesyre).

Konstig Cognac efter en engelsk Anviisning. Der tilberedes en Cognacessents af 4 Lod Eddikeæther, 3 Lod forsødet Salpeterspiritus og 1 Qvintin rectificeret Træeddikesyre. 4 Lod stødte Rosiner degereres i 8 Dage i en Flaske med ¾ Pd. reen Spiritus, hvorpaa det sies gjennem et Klæde, udtrykkes og

filtreres. Til dette sidste tilsættes 3¾ Pd. reen Spiritus, og 1 Lod af ovenstaaende Cognacessents, og efter nogle Dages Forløb kommes endnu 1 Pd. Vand og saa megen Egebarktinktur deri, til Cognacen faaer den rigtige Farve.

## Konstig Rom.

(See Anmærkningen Side 184.)

Fineste Rom. 3 Lod Romessents og 2 Drachmer Vanilletinktur opløses i 4½ Pot Spiritus til 90 Procent Tralles, og derefter tilsættes 13½ Pot Jamaicarom. Det blandes derpaa med en filtreret Afkogning af 7½ Lod Johannesbrød og 7½ Lod Rosiner i 3 Potter Vand. Denne Rom farves med Carameltinktur, (Sukkerfarve).

Romessents. 1 Lod Smørsyreæther opløses med 30 Gran Eddikeæther, 30 Gran Vanilletinktur og 30 Gran Violblomstinktur i 6 Lod Spiritus.

Violblomsttinktur. I en Flaske med vid Hals lægges lagviis ½ Tomme tykke Lag af blaa, friske Violblade og Bomuldstotter, der ere mættede med sød Mandelolie, og saaledes fyldes Flasken, som tilbindes med Blære, samt sættes i Solen. Hver Dag fornyes Violbladene, og naar Bomuldstotterne lugte stærkt af Violer, udpresses Olien, og overheldes i en Flaske med noget Spiritus. Det rystes jævnligt godt sammen, og staaer i nogle Dage, hvorpaa Spiritussen, der nu er Violblomstessents, kommes paa en Flaske, der lukkes godt.

Paa samme Maade udtrækkes Rosenlugten af friske Rosenblade.

I Mangel af Violblomsttinktur kan der benyttes:

Violrodtinktur. 8 Lod grovt stødt Violrod degereres i 8 Dage med ½ Pot Spiritus og filtreres.

Carameltinktur. 1 Pd. Sukker, 1 Lod krystalliseret, kulsuur Natron og ½ Pd. Vand kommes paa en Kobber- eller Messingpande, og koges saa længe paa regelmæssig Trækulild, til Massen begynder at blive brun. En optaget Prove, der dryppes paa Papiir, maa ikke klæbre, og skal være tilstrækkelig mørk farvet. Saasnart dette er Tilfældet, tages Panden af Ilden, og tilsættes 1 Pd. Vand og 1 Pd. Spiritus, hvorpaa det omrøres godt, kommes i en Flaske og degereres i nogle Dage, samt filtreres og opbevares.

Fiin Rom. 6 Lod Romessents og 2 Drachmer Vanille-Tinktur opløses i 13½ Pot Spiritus, og tilsættes 9 Potter Jamaicarom, samt blandes med et filtreret Afkog af 7½ Lod Johannesbrød og 7½ Lod Rosiner i 4½ Pot Vand.

Middelfiin Rom. 9 Lod Romessents og 2 Drachmer Vanilletinktur opløses i 19 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles og blandes med 3 Potter Jamaicarom, samt tilsættes den filtrerede Afkogning af $7\frac{1}{2}$ Lod Johannesbrød og $7\frac{1}{2}$ Lod Rosiner i $4\frac{1}{8}$ Pot Vand.

Ordinair Rom. 12 Lod Romessents og 45 Gran Vanilletinktur opløses i 21 Potter Spiritus, hvorpaa der tilsættes et filtreret Afkog af $7\frac{1}{2}$ Lod Johannesbrød og $7\frac{1}{2}$ Lod Rosiner i $5\frac{1}{8}$ Pot Vand.

Denne Rom farves med Carameltinktur.

Simpel Rom. $1\frac{1}{2}$ Pd. stødt Johannesbrød og 4 Pd. Svedsker koges med 20 Potter Vand, hvorpaa der til den varme Masse tilsættes 30 Potter Spiritus, 1 Pot Jamaicarom og $\frac{3}{8}$ Lod Romessents, samt filtreres.

Konstig Rom efter Kastner. I et Viinfad, der altid benyttes til samme Brug, kommes 96 Potter Brændeviin, der forud er renset med Kul. Hertil heldes endnu 4 Potter reen, stærk Alkohol, der i 4 Uger har staaet godt tilproppet i en Flaske med 8 Lod concentreret Svovlsyre, 10 Lod fiin pulveriseret Brunsteen og 4 Lod Kogsalt, idet den ofte er omrystet. Flasken maa kun være $\frac{3}{4}$ Deel fuld, og skal staae paa et mørkt Sted. Ved at helde Vædsken ud af Flasken i Fadet, skal Brunstenen saa meget som mulig blive tilbage, Flasken sættes aaben hen i 48 Timer, og Resten deri kan benyttes til næste Gang, idet der da kun tilsættes Halvdelen af den nævnte Portion Brunsteen.

Efterat Fadet har lagret i 40 Dage, kommes hele Vædsken i et Destilleerapparat, der tændes rask Ild derunder, for at Destillationen i Begyndelsen kan gaae hurtig, men derpaa langsommere, og det indvundne Destillat kommes i et Viinfad, hvori der er 1 Pd. fugtig, stærk lugtende Garverbark, 1 Lod pulveriseret Viinsteen og brændt Sukker af $\frac{1}{2}$ Pd. Puddersukker. Fadet lægges da roligt i en Kjælder i 1—2 Maaneder, hvorpaa den erholdte Rom aftappes klar.

Konstig Rom efter Hermbstädt. 100 Potter reen fuselfri Brændeviin af 85 Procent kommes med 80 Potter reent Brøndvand og 2 Pd. Salpetersyre i et Destilleerapparat. Efter nogen Tids Forløb destilleres der saa meget deraf, at Destillatet har en Styrke af 50 Procent Tralles. Til 100 Potter af dette Destillat tilsættes 12 Lod reen Eddikeæther, 4 Pd. Sukker og 2 Lod skaaren Vanille i et Fad, der skal ligge roligt i 2 Maaneder, hvorpaa Rommen trækkes over paa et andet Fad. Denne Rom, der aldeles ligner den vestindiske Rom, skal farves med brændt Sukker.

Konstig Rom. 2 Dele Romessents og 2 Dele Sukker blandes med 240 Dele Alkohol af specifik Vægt 0,915—0,920. Dertil sættes saa meget Sukkercouleur eller Egebarktinktur, som er nødvendig, for at frembringe den rigtige Farve. Efter nogen Tids Forløb udvikler der sig først den fulde Romsmag og Lugt.

Egebarktinktur. 8 Lod fiin skaaret Egebark degereres med 16 Lod Spiritus i 8 Dage og filtreres.

Konstig Rom. 30 Dele ægte Jamaicarom, 360 Dele Spiritus af 90 Procent Tralles, 4 Dele Romessents, 6 Dele Sukker, 240 Dele Vand og $\frac{1}{256}$ Deel Birketjæretinktur. Det farves med brændt Sukker, og filtreres gjennem en Filthat efter nogle Dages Forløb.

Birketjæretinktur. 1 Deel Birketjære (Ol. rusci.) degereres med 6 Dele rectificeret Spiritus.

Eftergjort Jamaicarom. 108 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles blandes med 36 Potter ægte Jamaicarom, 12 Lod Eddikeæther, 2 Pd. hvidt Kandis, der er opløst i 2 Potter Vand, det Hele blandes godt og kommes paa et Fad. Gjennem Spundshullet hænges i en langagtig Pose 6 Lod grøn Thee og 2 Lod fiint skaaret Vanille i 14 Dage, idet Spundset er tilslaaet. Tilsidst kommes 36 Potter Vand deri, og naar Fadet har ligget tilspundset i 2 Maaneder, er denne Rom, saavel med Hensyn til Aroma som Smag, ikke til at adskille fra ægte Jamaicarom.

Eftergjort Gammelrom. 80 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles tilsættes 2 Lod Myreæther, 4 Pd. brunt Kandis og 8 Potter ægte Gammelrom, ligger tilspundset i 1 Maaned, fortyndes med 40 Potter Vand, og lagres i 2 Maaneder, hvorpaa den aldeles smager som ægte Gammelrom.

Almindelig Rom. 108 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles tilsættes 8 Lod Eddikeæther, $\frac{1}{2}$ Lod Smørsyreæther, 1 Pd. brunt Kandis og 8 Potter ægte Rom, hvorpaa det ligger i 8 Dage, blandes da med 80 Potter Vand, og farves med Carameltinktur.

Almindelig Rom. 116 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles tilsættes 8 Lod Myreæther, $\frac{1}{4}$ Lod Smørsyreæther, $\frac{1}{2}$ Lod Træeddike, 1 Pd. brunt Kandis og 4 Lod Egebarktinktur, lagres i 8 Dage, tilsættes 96 Potter Vand, og farves med Caramel-tinktur.

## Konstig Franskbrændeviin.

(See Anmærkningen Side 184.)

Hovedsagen ved Efterligning af Franskbrændeviin er, at fjerne al Fuselen ved det dertil anvendte almindelige Brændeviin, hvortil der ved de fleste Anviisninger benyttes Trækul, men det ansees

næsten altid for retteſt, og anbefales kun at bruge allerede renſet Brændeviin dertil. Derefter maa der ſøges at frembringe den eiendommelige Smag af Franſkbrændeviin, ved Tilſætning af noget ægte Franſkbrændeviin, eller ved Eddikeæther, og tilſidſt, at opnaae den rigtige Farve ved længere Lagring i nye Egefade, eller ved Tilſætning af brændt Sukker.

De bedſte Anviisninger til konſtig Franſkbrændeviin ere ſamlede i det Følgende:

Franſkbrændeviin efter Døbereiner. 100 Potter Brændeviin blandes med 10 Potter god Eddike og 12—15 Pd. godt udglødede, ſtødte Trækul, der ſammenrøres godt, ſtaae 3—4 Uger paa et temmeligt opvarmet Sted, hvorpaa det ſies gjennem et uldent Klæde; det kommes derpaa i et Deſtilleerapparat, hvori man lader 50 Potter gaae over. Til Deſtillatet tilſættes 25 Potter Vand, 5—6 Potter god, hvid Franſkbrændeviin, tilligemed noget brændt Sukker, hvorpaa det ſkal ligge nogle Maaneder paa et Fad. Det nævnte Produkt vinder betydeligt, naar 10—12 Lod pulveriſeret Egebark i en langagtig Poſe, hænges gjennem Spundſet i Fadet i den nævnte Tid. En lille Tilſætning af kogt, ſkummet Honning er ogſaa godt.

Franſkbrændeviin. 3 Spande Kartoffelbrændeviin blandes med 4—6 Pd. godt udglødede, pulveriſerede Trækul, 6 Lod Vitriololie og ¼ Spand Eddike, omrøres ofte og ſtaaer 8—11 Dage, hvorpaa Vædſken ſies gjennem Flonel og deſtilleres i et Deſtilleerapparat. Deſtillatet er en fuſelfri Spiritus, der lugter meget behagelig, og kan anvendes til de fineſte Likører, det ſkal blandes med ⅓ Deel Vand, ½ Deel Moſelviin, og lagres paa et Viinanker i 2 Maaneder, hvorved det faaer en Smag, der aldeles ligner Cognac.

Franſkbrændeviin. 100 Potter godt renſet Spiritus, der er fortyndet med Vand til 60 Procent Tralles, tilſættes ½ Pd. Eddikeæther, ½ Pægl Træſyre, og farves med brændt Sukker. Jo længere denne Blanding lagres, jo bedre bliver den, men den kan bruges efter 4 Ugers Forløb.

Fiin Franſkbrændeviin. 3 Lod Franſkbrændeviinesſents og 2 Drachmer Violblomſtesſents blandes med 9 Potter ægte Franſkbrændeviin og 6 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles, hvorpaa der tilſættes et filtreret Afkog af 4½ Lod Johannesbrød og 2¼ Lod Roſiner i 6¾ Pot Vand.

Franſkbrændeviinesſents. 8 Lod forſødet Salpeterſpiritus, 1 Lod Timian, 1 Lod Eddikeæther og 30 Gran heel Vanille degereres i 8 Dage i ½ Pd. Spiritus, hvorpaa det filtreres gjennem Filtreerpapiir.

Middelfiin Franskbrændeviin. 4½ Lod Franskbrændeviinessents og 2 Drachmer Violblomstessents blandes med 3 Potter ægte Franskbrændeviin og 9 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles, samt tilsættes et filtreret Afkog af 4½ Lod Johannesbrød og 2¼ Lod Rosiner i 6¾ Pot Vand.

Franskbrændeviin. 38 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles blandes med 24 Potter Vand, tilsættes 1 Pd. Eddikeæther og farves med Caramelltinktur.

Ordinair Franskbrændeviin. 6 Lod Franskbrændeviinessents og 2 Drachmer Violblomstessents opløses i 9 Potter Spiritus, samt tilsættes et filtreret Afkog af 6 Lod Johannesbrød og 3 Lod Rosiner i 9½ Potter Vand.

---

Anm. Da det ved Tilberedningen af alle de anførte Drikke især kommer an paa, at Spiritusen er af bedste Sort og rectificeret, og at alle de andre Bestanddele ere fortrinlige, saa maa det især anbefales Alle, der bo udenfor Kjøbenhavn, og som ville benytte disse Anviisninger, at kjøbe de enkelte Bestanddele hos en af de største Materialister her; thi anvendes der til Ex. fuselholdig Spiritus, saa vil det fremkomne Produkt være aldeles ubrugeligt og cassabelt.

---

## Farvning af Pelsværk.

Pelsværk bliver enten farvet lige indtil Grunden af Haarene, idet hele Skindet dyppes i Farvevædsken, og saaledes farves Huden med, naar det ikke sikres ved et passende Overtræk; eller ogsaa farves det kun paa Haarspidserne, idet Farven stryges paa med en Børste. Denne Fremgangsmaade kaldes at blende eller stryge Skindene.

Haarenes naturlige Farve skriver sig især fra et Pigment, der indeholdes i dem, hvilket for en Deel er af feed, og for en Deel af harpiragtig Natur, og hvortil de fleste Farvematerialier ikke have nogen Tiltrækning. Skal derfor Haarene farves, saa maa dette Pigment enten bortskaffes, eller forandres saaledes i sin Natur, at Haarene modtage de paastrøgne Farver, det vil sige, de maa beitses.

Alkohol, Æther, Svovlsyre, svag Kalilund og Ammoniak gjøre her god Tjeneste; men mange i Uldfarveriet brugelige Beitser, lader sig ikke anvende i Pelsfarveriet, fordi de enten skade Haarenes Glands, eller fordi der er en Tilbøielighed i dem, til t filtre Haarene. Alle paa dyriske og vegetabilske Trævler bruge-

lige Farvestoffer lade sig ligesaa lidt anvende, da Kogning ikke kan bruges ved Skind.

De Farver, der i Almindelighed anvendes paa Pelsværk, ere sorte og brune med forskjellige Nuanceringer.

For lettere at gjøre Zobel- og Maarskind mørkere og værdifuldere, betjener man sig af følgende Fremgangsmaade, der i Østerrig i længere Tid har været beskyttet ved et udelukkende Privilegium.

Det paa et Bord udbredte Skind bliver strøget saaledes med en blød Børste, som er dyppet i en godt omrørt Opløsning af 4 Lod ulædsket Kalk i 3 Potter Vand, at kun Kronhaarene fugtes dermed. Det bliver da liggende i nogle Timer, og naar det er tørret, renses det med en Børste. Efter denne Beitse følger et andet Anstrøg, der bestaaer af en Blanding af 16 Lod Jernvitriol, 2 Lod Salmiak, 2 Lod Svovlantimon, 1½ Lod Sølverglød, 1 Lod Spanskgrønt, ¼ Lod Operment, 2 Lod Kogsalt og 16 Lod reen Bøgeaske, hvilke Ingredientser opløses i 4 Pd. kogende Vand. Den gule Opløsning paaføres gjentagende, saa at Haarspidserne i 6 Timer ere bedækkede dermed. Naar Skindet derpaa i tørt Veir strax er tørret, eller i fugtigt Veir, ved at overstrøes med Træaske, saa overtrækkes det med et noget dybere indtrængende tredie Anstrøg. Til dette tages 3 Pd. bedste Galæbler, der først fugtes omhyggeligt med Linolie, og ristes derpaa i en Leerpotte over Flammen af Træild, til de ved Omrystning give en rigtig dump Lyd, og som derpaa efter Afkjøling pulveriseres fine. Derefter tilsættes 8 Lod Jernvitriol, og dette tilligemed Galluspulveret overhældes med 1 Pægl kogende Vand, og tilsættes endnu under Afkjølingen og ved afbrudt Omrøring 6 Potter Vand. Med denne Masse strøges Haarene, saa at den øverste Halvdeel bliver fugtig deraf. Naar Skindet i 12 Timer har været udsat for denne Tilstand, saa tørres og renses det. Derefter følger det sidste Anstrøg med en skarp Askelud, som er tilsat lidt Kalk. Naar Skindet har været fugtet ½ Time dermed, saa tørres det, bestrøes med Hvedeklid, udbankes omhyggeligt, kæmmes og børstes.

## At farve Kaninskind zobelagtigt.

(See foregaaende Anviisning.)

Haarene blendes først med et saakaldet Grønbad, der bestaaer af ½ Pd. Jernvitriol og ½ Pd. Spanskgrønt, 4 Lod Kobberaske og 6 Potter Urin. Efterat Haarspidserne ere gjorte fugtige dermed i 4 Timer, tørres og renses Skindet, hvorefter det har et grønligt Udseende. Naar Farven tilsidst skal være rigtig mørk,

maa dette Anstrog endnu gjentages en eller to Gange, Det andet Anstrøg gives med en Blanding af 3 Pd. med Linolie fugtede og ristede Galæbler og 3 Lod Jernditriol, som opløses med 1 Pægl kogende Vand, og tilsættes ved Afkjølingen 3 Potter Vand, idet det uafbrudt omrøres. Naar Skindet har været fugtet ved Hjælp af en Børste dermed i 4 Timer og er tørret, strynges det for tredie Gang med en Blanding af $\frac{1}{3}$ Deel Grønbad og $\frac{2}{3}$ Dele Urin og efter Tørringen for fjerde Gang med en Blanding af lige Dele Galæblebad og varmt Vand, hvormed det holdes fugtigt i 4 Timer, hvorpaa det tørres og renses med smaa Børster og Kamme.

Ved blot at alunere Skindene, og derpaa røge dem i Røg, lade hvide og gulagtige Skind sig let forvandle i gulrøde.

---

## Nogle Blegningsmaader.

Blegning af Toiletsvampe efter Böttger. Der vælges rigtig fine, blode, rustfri Svampe, der udbankes og udvaskes godt, hvorpaa de lægges i fortyndet Saltsyre (1 Deel Saltsyre til 6 Dele Vand), til ingen Opbrusning mere finder Sted. De udskylles derpaa og kommes atter i frisk tilberedt, lignende fortyndet Syre, der er tilsat 6 Procent, i lidt Vand opløst, undersvovlsuur Natron, det omrøres godt, Svampene lægges deri i en Steenkrukke eller i en Glaskrukke, der kan lukkes godt. De blive liggende saa længe deri, omtrent 24 Timer, til de ere sneehvide, hvorpaa de udskylles rigtigt godt.

Blegning af Straahatte. Hattene renses først ved at børstes omhyggeligt med Sæbevand, udskylles derpaa og kommes i et Bad af 6 Lod undersvovlsuur Natron, der er opløst i 4—6 Pd. Vand, og blive liggende saa længe deri, til de ere fuldstændig gjennemtrængte af Blandingen. De optages derpaa, og til samme Bad tilsættes 6 Lod almindelig Saltsyre, hvorpaa de strax dyppes i dette Bad, og blive deri $\frac{1}{2}$ Time, eller saa længe, til de ere aldeles blegede, i hvilken Tid Beholderen maa være tildækket. Efter fuldendt Blegning optages de, udvaskes fuldkomment med Vand, tørres og strygges med et Strygejern. Hattene erholde paa denne Maade et smukt, hvidt Udseende.

Den angivne Portion er tilstrækkelig til 6 Hatte.

Blegning af Kobberstik, Staalstik og Træsnit. Alle værdifulde Kobber- eller Staalstik og Træsnit, der ere blevne gule, eller have faaet Fugtighedspletter, eller som ere smudsede paa anden Maade, kunne bedst renses efter følgende Fremgangsmaade:

Er der Oliepletter, der skulle fjernes, saa skeer det bedst med Magnesia, der er udrørt til en jævn Deig med Benzin, og som strøges paa Bagsiden af Kobberstykket paa Oliepletterne. Efter Tørringen aftages Magnesiaen, og Stedet børstes af med en lille, blød Børste, der strøges derover til den samme Side. Ere Pletterne meget gamle, maa Operationen gjentages en eller flere Gange. Kobberstykket lægges derpaa paa en Glasplade, der er nogle Tommer større end Billedet, og derover holdes regelret reent destilleret Vand, dog kun saa meget, at Vandet, uden at løbe af, kan staae $\frac{1}{2}$ Linie høit over hele Billedet. Man lader det staae i flere Timer, holder derpaa Pladen lidt, for at Vandet kan løbe af, og gjentager dette flere Gange. Man kan ogsaa overstrøge hele Stykket sagte med en blød Pensel, og derefter afskylle det rigeligt med reent Vand. Virker Vandet ikke videre, saa holdes Pladen stærkt, for at Vandet kan afdryppe godt, og der holdes en meget fortyndet Opløsning af underchlorsuur Natron derpaa. Er det nødvendigt, saa afskylles Billedet med Vand, og Operationen gjentages, dog maa denne Opløsning ikke blive mere end $\frac{1}{4}$ Time paa Billedet. Naar Billedet endeligt er aldeles bleget, saa afskylles det med svag Opløsning af undersvovlsuur Natron, og derpaa med meget Vand, til det er aldeles renset. Pladen afdryppes derpaa, godt, idet den sættes lodret paa Filtreerpapiir. Dette udsuger Vandet aldeles, og Billedet tørres let derved. Paa denne Maade beskadiges Billedet ikke, da man slet ikke behøver at berøre det. Man maa kun drage Omsorg for, aldrig at holde for megen Vædske paa paa eengang, for at Billedet ikke skal hæves fra Pladen og glide af. Kobberstik, der næsten ere aldeles ukjendelige af Smuds, kunne meget let bleges aldeles hvide paa den her nævnte Maade.

Blegningsvædsken tilberedes paa følgende Maade: I en passende høi Krukke rystes $\frac{1}{2}$ Pd. Chlorkalk, og i Begyndelsen holdes blot saa meget Vand dertil, at Chlorkalken netop gjennemtrænges deraf. Den fugtede Chlorkalk omrøres med en Træspartel til en fiin Deig, og til der ikke er flere Klumper deri, hvorpaa der lidt efter lidt tilsættes 2 Flasker lunkent Vand. Naar Vandet og Chlorkalken er blandet godt, tilsættes $\frac{3}{4}$ Pd. tvekulsuur Natron, som er opløst i en Flaske lunkent Vand. Tilsætningen af Natronopløsningen maa skee med Forsigtighed, i Smaaportioner, da der finder en stærk Opbrusning Sted, som let kan stige over Krukken, hvorfor enhver ny Tilsætning først skeer, naar Opbrusningen er endt. Det omrøres godt, og staaer saa længe stille, til det overstaaende Vand er aldeles klart, og dette Klare er Blegningsvædsken eller underchlorsuur Natron.

## At forsaale Støvler og Sko med Guttapercha.

Af Guttaperchaplader, af den Tykkelse, som Saalerne ønskes, udskæres Stykker af Saalens Bredde, og saa lange, at de naae fra Enden til Midten af den smale Deel. Man skal skære saaledes, at Trævlerne paa Pladen gaae paatværs af Støvlerne, og ikke paalangs. Af 1 Pd. Guttapercha erholdes 6 Saaler. Derved erholdes endnu tilstrækkeligt Affald, hvilket kan forarbeides til det nedenfor anførte Kit. Den smale Deel af Saalen forsaales ikke, med mindre man vil gjøre Støvlerne aldeles vandtætte. Som Kit til at befæste Saalen tjener en meget stærk Opløsning af Guttapercha i Steenkulstjæreolie, og det erholdes, naar 1 Deel fiint klippet Guttapercha overhældes med den tredobbelte Vægt Steenkulstjæreolie i en Medicinflaske, der sættes paa Papiir paa en varm Ovn, eller bedre, i varmt Vand, og staaer saa længe, til Guttaperchaen er opløst, hvilket kan befordres ved Omrøring med en Træpind eller Staaltraad. Dette Kit kan opbevares i en godt lukket Flaske, uden at fordærves.

Det er altid rigtigst, strax at forsaale nye Støvler med Guttapercha, thi derved bliver den fremtidige Forsaalning lettet betydeligt og da Overlæderet derved beskyttes længere, saa vil Støvlernes Varighed ogsaa forlænges betydeligt paa denne Maade. Men, man kan ogsaa forsaale gamle Støvler, dog maa de da først renses aldeles og tørres fuldkomment. Støvlesaalen ophedes først saa stærkt, som muligt, over en regelmæssig Trækulild, dog ikke saa stærkt, at Læderet tager Skade af Heden, hvorpaa der heldes noget af Kittet paa Saalen, og det indgnides strax ved Hjælp af en sammentrykket Klud, hurtigt til alle Sider, hvorpaa der atter heldes mere Kit paa Saalen, der ligeledes fordeles, og saaledes ophedes Saalen, og overgnides gjentagende med Kit, indtil Læderet ikke vil indsuge mere deraf, og til der er dannet et tyndt Guttaperchalag over hele Saalen. Guttaperchasaalen tages derpaa frem, denne ophedes ogsaa over Kulild, og det saa længe, til man ikke mere kan holde paa den, paa Grund af dens Blødhed og Klæbrighed; den lægges derpaa paa et Stykke Trykpapiir, saa langt som et Ark og saa bredt, at det naaer ud over begge Sider, og lige paa Midten, Saalen trykkes lidt til, og den ophedes videre over Kulilden, til Guttaperchaen hefter fast til Papiret, hvorpaa dette vendes om, saa at Saalen vender mod Ilden, og det vil nu være let, naar man holder Papirets Ender, lidt efter lidt at ophede Guttaperchaen saa vidt, at den faaer en Consistents som en tyk Meeldeig. Ophedningen maa nu ikke drives videre, men Papiret lægges paa Bordet, der heldes noget Kit paa Saalen, det udgnides saa hurtigt som muligt, Støvle-

saalen opvarmes ogsaa, der heldes noget Kit derpaa, som indgnides, og derefter trykkes Saalen fast til Støvlen, og den fæstes ved gjentagent Tryk og Gnidning. Ved dette Arbeide maa man især have Opmærksomheden henvendt paa det Sted, hvor Saalen under Midten hører op; thi her kan den snarere ved Bruget let rives fra, end ved Kanterne, hvis den ikke er fæstet tilstrækkeligt. Man maa derfor forud ret søge at varme Læderet paa dette Sted, og at mætte det med Kit, og ligeledes at varme Guttaperchasaalen, efterat den er paasat, ogsaa paa dette Sted, og trykke den godt til. Naar Saalen er anbragt godt, og slutter fast overalt, klippes de udenfor staaende Kanter af med en Sax, og Kanterne trykkes til med en fugtig Kniv, og da især paa det nævnte Sted under Saalen, ligesom alle Kanterne strax glattes med den fugtige Haand heelt rundt omkring. Støvlen hensættes derpaa, for aldeles at afkjøles. Trykpapiret kan senere let fjernes med Sand og Vand, naar Støvlen har staaet Natten over. Hælene skæres bedst af Saalelæder, men de fæstes paa samme Maade med det nævnte Kit. Naar Saalerne senere ere afslidte paa et eller andet Sted, saa renses de godt, ophedes, som tidligere beskrevet, overstryges med Kit, og derpaa fæstes et tilskaaret og afpasset Stykke Guttapercha paa. Naar Støvlerne tilsidst ere opslidte, saa opvarmes Guttaperchaen paa vedkommende Steder i hedt Vand, den aftages med en Kniv, og benyttes til Kit.

Det er indlysende, at Enhver, der selv vil udføre dette Arbeide, kan spare betydeligt derved, og man vil paa den Maade altid have tørre Fødder, da Guttaperchaen, som bekjendt, er vandtæt.

## Newton's gjennemsigtige Copierlærred.

En Blanding af 8 Dele Terpentinolie, 8 Dele Ricinusolie, 2 Dele Canadabalsam og 1 Deel Copaivabalsam stryges regelmæssigt paa Mousselin ved Hjælp af en Svamp, hvorpaa Tøiet ligeledes regelmæssigt oprulles paa en rund Stok, og staaer urørt i 36 Timer, saa at det gjennemtrænges fuldkomment af Blandingen Det oprulles derpaa igjen, og med en reen Klud afgnides den overflødige Blanding, til hele Overfladen er tør.

## Tilberedning af engelsk Plaster.

For at kunne tilberede 4—5 Qvadratfod af dette Plaster, opløses 2 Lod fin Kaaren Hausblas i 1 Pægl Vand, og Oplos-

ningen befordres ved at udføre den i en Skaal over kogende Vand, efterat det først har været udblødet i 12 Timer. Den heldes derpaa gjennem Lærred og deles i 2 Portioner. Taft af hvilkensomhelst Farve udspændes stramt i en Brodeerramme, og med en bred Pensel overstryges det eensformigt med den varme Huusblasopløsning, hvorpaa det tørres. Til den anden Halvdeel af Huusblasopløsningen tilsættes derpaa 4 Lod Spiritus, og dette strygges atter paa Taftet. Denne Operation kan gjentages, til Taftet tilstrækkeligt er overstrøget med Huusblas. Naar det sidste Gang er tørret, gives det paa Bagsiden et Anstrog mnd Benzoëtinktur, der ligeledes tørres. Der kan ogsaa anvendes Gelatine, eller dette og Huusblas, blandet i lige Dele. Plasteret bliver smukkere ved Gelatine, men løsner sig lettere fra Huden. Plasteret skæres derefter i lige store Stykker, og opbevares bedst, indlagt i Bøger.

## Pragtfulde Krystallisationer paa Papiir og Glas.

Naar man ved Hjælp af en Børste hurtigt strøger en heed, mættet Opløsning af Blysukker (eddikesuurt Blyilte), tilsat Dextrin, Gummi, Liim eller Gelatine paa tykt, glat Papiir, der ligger paa en opvarmet Plade, saa krystalliserer Saltet ved Afkjølingen i straaleagtige, concentrisk grupperede Krystaller af smuk Glands. Dannelsen af disse Krystaller begynder samtidig paa forskjellige Punkter, og udbreder sig regelret til alle Sider om disse Centrer, til de træffe sammen med Krystallerne af den næste Ring, saa at Grændsen bliver synlig som en skarp Linie. Alt efter Temperaturen og Concentreringen af Opløsningen, erholder man større eller mindre Krystalringe, ligesom man har det i sin Magt, at bestemme Tallet og Stillingen af Krystallisationsmidtpunkterne, naar man berører det afkjølede Papiir med en tilspidset Træ- eller Glasstok. Ethvert Berøringspunkt danner Midtpunktet af en Krystalring. Man kan stryge Saltopløsningen paa forskjelligt farvet Papiir, og saaledes fremstille Fabrikater af den største Skjønhed. Ingen af de indtil nu prøvede Salte, leverer saa smukke Tegninger, som Blysukker; nærmest derved staaer endnu det eddikesure Baryt, men saavel dette, som Blysukkeret, have begge den Ulempe, at være giftige.

For at danne disse Krystallisationer paa Glas, bliver den med Dextrin, Gummi, Liim eller Gelatine udrørte Saltopløsning udheldt paa en tør, forud med Sodaluud omhyggelig renset Glasplade, hvor den udbredes eensformig med en Pensel, og det overflødige heldes af. Glaspladen overlades nu i en vandret Stilling

til Ro, og efter nogen Tids Forløb krystalliserer Saltet og bedækker lidt efter lidt hele Pladen med Krystalfigurer, der ere characteristiske for hvert Salt; saaledes giver t. Ex.: Chlorbarium Figurer, der erindrer om Brüsseler Kniplinger, medens svovlsuurt Zinkilte leverer træagtige, forgrenede Skikkelser, Jernvitriol en Sammenblanding af Strudsfjer osv. For hvert Salt erholdes characteristiske Tegninger, der dog altid varierer for det samme Salt, alt efter Opløsningens Concentration og navnlig efter den Temperatur, hvorved Krystallisationen danner sig. Den samme Opløsning af Salpeter, chlorsuur Kali, eddikesuurt Blyilte, Alun eller Jernvitriol leverer ganske forskjellige Forme, naar de krystallisere ved almindelig Temperatur, under Frysepunktet eller nærved Vands Kogepunkt. Man kan anvende disse Glasplader som Forziringer paa Pavillon- eller dobbelte Vinduer, hvor de da beskyttes ved at overstryges med en klar Schellaksopløsning i Spiritus. Der kan opnaaes en varigere Fastgjørelse, ved Indætsning med Flußspatsyre, i hvilken Hensigt den tørre Plade overstryges paa Bagsiden med et Vorovertræk, hvorpaa den udsættes en Tid for Dampene af Flußspatsyren, og derpaa strax afvaskes med Vand. Ved nogen Øvelse kan man let finde det rigtige Øieblik, naar Flußspatsyrens Indvirkning skal afbrydes. Ved at forsølve den ætsede Plade, etholdes et Speil, hvor Krystallisationstegningen fremtræder glindsende paa mat Grund. Ved Anvendelsen af forskjelligt farvet Glas lader der sig udføre en stor Mangfoldighed af denne Slags Glasforziringer. De med Krystaller bedækkede Glasplader give, saavel ved gjennemfaldende, som paafaldende Lys, yderst ziirlige photographiske Billeder, hvilke, sete gjennem Stereoskopet, vise sig ophøiede og med silkeagtig Glands.

## Et chemisk Vinterlandskab i et Olglas.

Det udføres med en vandklar Vædske, der fyldes i et Olglas til paa en Tomme nær foroven, og deri kommes nogle Saltkrystaller af en Bønnes Størrelse, og nogle lidt større, saa at Glassets Bund er bedækket dermed. Glasset maa ikke berøres, og man skal see at faae nogle af Krystallerne til at staae paa Enden. I faa Secunder ville Saltstykkerne overtrækkes med en hvid, puddret Skorpe, og lidt efter lidt hæver der sig Tusinde af Skikkelser, som Græs, Træer, Buske, Bjergpartier etc. opad, og efter 1 Times Forløb har man et fuldstændigt Vinterlandskab. Naar det har udviklet sig complet, kan man lade En holde stille paa Glasset, medens Overkanten deraf dækkes med et Stykke fugtigt Pergamentpapiir, og saasnart det er tørret, og Glasset saaledes er lukket for Luftens Indvirkning, bliver det lille Landskab staaende, uden at forandre sig, idet Glasset hverken maa flyttes eller ryste.

Vædsken bestaaer af 1 Deel salpetersuurt Blyilte opløst i 3 Dele Vand, og Saltkrystallerne ere sublimeret Salmiak. De dannede Figurer komme til at bestaae af Chlorbly med salpetersuur Ammoniak.

Naar Massen ikke benyttes mere, maa den bortkastes paa et afsides Sted, da Blypræparatet er giftigt.

## Chemisk Veirglas.

Blysukker opløses i Vand, saa at dette mættes deraf, hvorpaa Opløsningen sies og fyldes i en stor Glaskugle, som hænges i en Staaltraad ved Vinduet. En lille Zinkstok hænges i en Traad i Vædsken, hvorpaa der lidt efter lidt dannes et metallisk Træ deri. Naar de glindsende Flader paa dette blive matte, saa bliver Veiret slet, men fremtræde de lyse og blanke, bliver Veiret godt.

## Nyt farvet Landskab i Glas.

Et høit, ikke for smalt, Cylinderglas med flad Bund, fyldes med en Natronvandglasopløsning af 22 Grader Beaumé's Styrke, og deri kommes smaa, lindseformige og ærteformige Stykker af nedenstaaende Salte, hvorved der fremstaaer mangeformige Figurer, der ligne Træer i en Urskov, og som bestaae af kiselsure Forbindelser af Metalsalte.

De Salte, der kunne anvendes, ere Følgende:

Krystalliseret Jernchlorur,
Jernchlorid,
Coboltchlorur,
salpetersuurt Uranilte.
svovlsuurt Manganforilte,
salpetersuurt Kobberilte og
Kobberchlorid.

Forskjellige lige store Stykker kastes i Vædsken, et eller to af hver Slags, og derved fremkommer Figurer af de pragtfuldeste Farver. Naar man kan sikre Glasset fra at rystes, kunne disse Figurer opbevares længe.

---

## Prøve for at erfare, om et Photographi er retouscheret.

En Opløsning af 3 Gram Cyankalium og 3 Gram Jod i 30 Gram destilleret Vand strøges over Billedet, eller ogsaa dyppes dette i Vædsken. Hele Billedet forsvinder derved øieblikkeligen, undtagen Retouscheringen, der bliver staaende tilbage, idet Vædsken ikke indvirker derpaa.

(J. Krygers photographiske Vademekum.)

# Sæbe-Fabrikationen,

## saavel Husholdningssæber som alle Toiletsæber.

(Fortsat fra Side 176.)

### Tilberedning af Windsorsæbe.

(Efter Dr. Kerndt, som fortrinlig Anviisning.)

Denne Sæbe er paa Grund af sin Reenhed og dens, vel ikke udmærkede, men meget behagelige Lugt, fortrinlig at anbefale som den bedste Sæbe til Hudvask. Dens Fabrikation skeer paa følgende Maade:

I en om mulig fortinnet eller emailleret Kjedel kommes 40 Pd., ikke med Syre, smeltet, hvid, reen Talg, og dertil tilsættes 15—20 Pd. Olivenolie; dette dannes til Sæbe i Begyndelsen med 10-gradig, reen Natronluud; naar denne Masse har forenet sig godt, fortsættes der med at gjøre Sæben færdig med 15-gradig og tilsidst med 20-gradig Luud, og den afrettes ligesom Kjærnesæbe, dog maa den være aldeles neutral, og ikke have noget Overskud af Luud. Sæben koges nu fuldkommen klar, staaer 6—8 Timer rolig i Kjedlen, for at den kan skilles reen fra Luden, og kommes da i en flad Form, hvor den trykkes saa længe, til den ikke mere viser noget Flydende, da den ellers vil marmorere sig. Den angivne Portion parfumeres med 20 Lod Kommenolie, 12 Lod Bergamotolie, 6 Lod Lavendelolie, 2 Lod spansk Humleolie og 6 Lod Timianolie. Windsorsæben kjøbes ofte i smaa langagtige Stykker, der ere indviklede i Papiir, og de yndes meest, naar de have en brun Farve. Denne Farve opnaaes med brændt Sukker. Til den Ende koges Sukker paa en Pande, til det har en mørkebrun Farve, og der røres da saa meget deraf i Sæben, til der opnaaes en kaffebrun Farve. Sukkeret gjør Sæben mild og skader ikke Huden.

### Fabrikation af grøn Sæbe i Brabant.

Luudkarrene. De ere fabrikerede af støbt Jern, og løbe fra oven af noget spidse nedefter, saa at de danne en afkortet Kegle. Hvert Kar er 4 Fod høit, og de have $3\frac{1}{2}$ Fod i Gjennemsnit foroven og 3 Fod forneden. Hvert Kar er forsynet med en dobbelt Bund. Den øverste Bund hviler paa et Krydstræ, $1\frac{1}{2}$ Tomme fjernet fra den nederste, og er gjennemboret med mange smaa Huller. Tallet af disse Luudkar retter sig efter Fabrikkens Størrelse.

Sumpene. De ere af støbt Jern, og bestemte til at optage den af Luudkarrene udflydende Luud. Hver Sump er 3 Fod

dyb, Gjennemsnittet foroven 2½ Fod, forneden 2 Fod, og rummer 22 Spande eller 275 Potter Vand. Luden af Sumpene fyldes i 2 store Jernbeholdere, hvoraf hver enkelt kan rumme Indholdet af 5 Sumpe. Fra disse Luudbeholdere pumpes Luden lidt efter lidt i Kogekjedlen, alt efterson det er nødvendigt; og for ikke at afbryde Arbeidet, maa der altid være Forraad af Luud tilstede af forskjellig Styrke. Man har derfor sædvanlig en tredie Luudbeholder, som altid indeholder 14-gradig Luud af 3 Sumpe.

Skjærpning af Potasken ved Kalk. For at gjøre 21 Centner af den bedste Potaske, sædvanlig halv russisk og halv polsk, ætsende, anvendes 21 Centner friskbrændt Kalk, og den dermed dannede Luud er tilstrækkelig til at forvandle 36 Centner Olie til blød Sæbe. Potasken og Kalken deles hver i 3 Dele. 7 Centner Kalk overbruses saaledes med en Vandkande med Vand, at den falder i Pulver. 7 Centner Potaske stødes med jernbeslagne Træstødere, og blandes ved Hjælp af Hakker og Skovle med Kalken, saa at alle Dele af Kalk og Potaske berøre hinanden.

Ansættelse af det første Luudkar. Den nævnte Mængde Kalk og Potaske kommes nu i det første Luudkar. Den gjennemborede Bund dækkes 3 Tommer høit med Halm, af Blandingen kommes der saa meget deri, at ⅓ Deel af Karret er fyldt, hvorpaa det stikkes rundt omkring med en Spade, og stødes fast med et Krydstræ, saa at der hverken ved Siderne eller i Midten bliver noget Mellemrum, for at Vandet, naar det sier gjennem Massen, kan komme til at berøre alle Punkter af Blandingen. Derpaa tilsættes der igjen saa meget deraf, at ⅔ Deel af Karret fyldes, og det behandles ganske paa den samme Maade, og derefter fyldes det øvrige af Blandingen deri, saa at der kun bliver et tomt Rum foroven paa 4—5 Tommer fra Overkanten. Massens øverste Flade jævnes med et lille glat Brædt.

Udluudning af Luudkarret. For at udlude det med Potaske og Kalk fyldte Luudkar, dækkes Overfladen af Blandingen med Straamaatter eller med Riis. Derefter heldes der lidt efter lidt saa meget reent, rindende Vand deri, til Massen ikke vil modtage mere, og Vandet staaer stille, 3 Tommer over Blandingen. Naar Alt er gjennemtrukket med Vand, og der ikke mere opstiger Luftblærer af Vædsken, lukkes Hanen forneden, der ved Fyldningen af Vandet var aaben, og først efter 24 Timers Forløb bliver den aabnet igjen, for at Vandet kan faae Tid til at opløse de alkaliske Dele og forene sig dermed.

Sieningen. Den ved Bunden af Luudkarret anbragte Hane eller Tap aabnes nu saaledes, at Luden kun flyder ud i en

tynd Straale. Naar der er aftappet saa meget, at en Sump er fyldt dermed, slaaes Tappen fast, der fyldes frist Vand i Luudkarret, og det staaer til næste Morgen, medens Sumpen er tømmet, idet Luden derfra er bragt over i en af de store Beholdere. Efter 24 Timers Forløb aabnes Tappen igjen, og Luden løber atter i Sumpen. Det Tilbageblevne i det udludede Luudkar fyldes i det andet tomme Luudkar, overhældes helt op med Vand, og Luden aftappes efter 24 Timers Forløb. Dette er en meget svag Luud, der benyttes til Ansætning af et nyt Luudkar, istedetfor Vand. Det første Luudkar fyldes nu atter paa den nævnte Maade med Potaske og Kalk og udludes ligeledes. For fuldkommen at indvinde alle de tilbageværende virksomme Dele, kommes Resten fra det andet Luudkar over i det tredie og Resten fra det første over i det andet, og senere Resten af det tredie over i det fjerde, for endnu at udludes. Hvad der derefter bliver tilbage, bruges enten som Gjødningsmiddel, eller til Tilberedning af grønt Glas. Det fjerde Luudkar kaldes Vandluudkar, fordi det næsten kun afgiver Vand. Luden af det første Luudkar opbevares i de store Luudbeholdere. Paa denne Maade indvindes 14=gradig Luud i Sumpene af 21 Centner Potaske. Det maa imidlertid bemærkes, at for at forvandle 36 Centner Olie i Sæbe, maa

1) alle Sumpe i Gjennemsnit levere 14=gradig Luud, og

2) at for at begynde Blandingen af Olie og Luud, maa der først tages en Sump med svag Luud, der kun er 9=gradig, og derefter fortsættes med stærkere Luud. I den Henseende opereres der paa følgende Maade: Af en Sump 14=gradig Luud fortyndes saa meget, at den bringes ned til 9=gradig. Derpaa tages Resten af Sumpen og lige saa meget af alle de 10 andre Sumpe, og Alt blandes sammen. Findes det nu, at Blandingen er stærkere, end 14=gradig Luud (svagere falder Prøven aldrig ud), saa fortyndes den saa længe, til den har antaget en Styrke af 14 Grader.

Sæbens Kogning. Naar Luden er tilbørlig tilberedt, saa kommes af den ene Sump den 9=gradige Luud i Kjedlen, tilligemed de 36 Centner Olie, der om Sommeren bestaaer af 22 Centner Roeolie og 14 Centner Hampolie, men om Vinteren af det modsatte Forhold. Alt gjennemarbeides godt sammen ved Hjælp af en Roretspartel, og derefter begyndes Fyringen under Kjedlen, hvorved Massen stadig skal omrøres. Naar det bemærkes, at de andre Dele have forenet sig med Luden, og Massen begynder at stige, saa tilsættes lidt efter lidt stærkere Luud, hvilken kaldes Ildluden. I Begyndelsen danner Blandingen en mælkeagtig Vædske,

men naar den begynder at stige, og der tilsættes mere Luud, antager Massen en brunagtig Farve. Der maa nu sees paa, at det Hele bestandig er eensflydende, og aldrig bliver tykt. Man kjender den rigtige Grad af Tykhed, naar Massen løber i brede Striber fra Spartelen, idet denne dyppes deri og hæves op. Skulde Massen have antaget en for stor Grad af Seighed, saa maa Ilden formindskes, og der tilsættes mere Luud, til Massen er bleven mere flydende. Kjendetegnet paa den rigtige Consistents bestaaer deri, at den liimagtige Masse, naar Spartelen dyppes deri og hæves op, skal løbe i brede, gjennemsigtige Striber derfra. Antager den en brunagtig Farve, saa maa der bestandig lidt efter lidt tilsættes mere Ildlud, Ilden skal ogsaa forstærkes, saa at den ikke bliver for svag, og der maa drages Omsorg for, at Kogningen er jævn, men ikke for stærk. Der tilsættes nu Luud fra Tid til anden, til Sæben er bleven klar. Den kaldes klar, naar den ikke mere skummer i Kjedlen og udviser sin Klarhed ved følgende Prøve:

1) Der kommes lidt af Kjedlen paa en Glasplade, og det bemærkes, om det er gjennemsigtigt, og kaster nogle blændende hvide Straaler fra sig;

2) at det, ved at tages fra Glasset, ikke lader sig trække, men løser sig derfra uden Rest.

Naar disse Kjendetegn indfinde sig, maa der ikke tilsættes mere Luud, og de indfinde sig sædvanlig efter 8 Timers Kogning ved tilbørlig tilsat Luud. Ilden forstærkes nu, saa at Sæben begynder at hæve sig, men det maa iagttages, at den ikke stiger over Kjedlen, idet den slaaes med en Norespartel. Hertil hører der Konstgreb og Færdighed, der ikke godt lader sig beskrive. Naar Sæben omtrent er steget i 6—8 Timer, saa falder den igjen, da Ilden skal gjøres svagere. Den synes nu at være færdig, men er endnu betydelig vandholdig, og maa ved Fordampning skilles ved Vandet. Kogningen fortsættes derfor ved meget svag Hede saa længe, til en udtagen Prøve efter Afkjøling har Udseende af en god, blød Sæbe, hvorpaa Ilden lidt efter lidt formindskes, til den slukkes aldeles. Sæben holder sig langsom kogende i Kjedlen, hvori den bliver staaende til næste Morgen, hvorpaa den gjøres indsprængt, afveies og fyldes i Tonder, der opbevares i Kjælderen. Indsprængningen skeer, idet Sæben blandes med meget fine, skaarne Korn af hvid, haard Sæbe. Har Sæben faaet for megen Luud, saa viser den sig uklar og belagt med mange hvide Straaler paa Prøveglasset. Den har da et blindt Udseende, og angriber Tungen stikkende. I dette Tilfælde maa der endnu saa længe tilsættes Olie, til den har opnaaet fuldkommen Klarhed.

## Tilberedning af Smøresæbe i Almindelighed.

Under Navnet Smøresæbe forstaaes en Kali-Oliesæbe, som tilberedes derved, at Olie og Potaskelud i det rigtige Forhold koges sammen til en Sæbeliim, som ikke bliver haard efter Afkjøling, men danner en smørende Masse. Det er ingen bestemt Forbindelse af Oliesyre med Kali og Vand, men meget mere en Opløsning af Oliesæbe i Kalilud.

Ved Tilberedning af Smøresæben kommer det især an paa, at frembringe en god Sæbeliim, som besidder den nødvendige Klarhed, og at det rigtige Forhold af Luden til Olien træffes godt fra Begyndelsen af. Sæbedannelsen begyndes ved at tilsætte svag Lud til Olien, og ved oftere at prøve, maa man nøie søge at udforske det rigtige Forhold af Blandingen; kan Sæbelimen, selv efter lang Kogning ikke bringes til at blive klar, saa tilsættes der stærk Lud saa længe, til der ingen Fedtrand mere viser sig ved en Prøvedraabe paa Glas. Limen indkoges derpaa under stiftig Omrøring, til den ikke skummer mere, og til Blærerne paa Overfladen gaae over i formelige Plader, og hvorved der opstaaer en eiendommelig Brusen. Man siger da: at „Sæben snakker." Førend Sæben øses op, tages endnu en Prøve, for at overbevise sig om, at alt Fedtet er bundet. Ilden slukkes nu, og Sæben kommes i Smaatønder, for at forsendes.

Nogle Olier, som Hampolien, giver Smøresæben en grøn Farve, der er meget yndet. Man søger derfor at meddele andre Smøresæber denne Farve ved Tilsætning af noget Indigo. Denne opløses nemlig sædvanlig i Vitriololie, Opløsningen bundfældes med Kalk, og Nedslaget benyttes som Farvningsmiddel.

Smøresæben er bleven en vigtig Artikel paa Grund af dens fortrinlige Anvendelse ved Lærredsblegeriet, ved Vask, og til meget Andet.

## Vandglassæbe.

Ved den amerikanske Borgerkrig steeg Harpix i en saa betydelig Grad i Priis, at Sæbefabrikanterne saae sig nødsagede til ved Fremstilling af ordinaire Sæber at erstatte Harpix med en anden Substants. En Fr. Storer benyttede dertil kiselsuur Natron (Vandglas) efter en ny Methode, der udføres saaledes; Til den af Kjedlen optagne, færdige, endnu hede Sæbe, idet den er kommet i Formen, tilsættes Vandglasset, og det Hele omrøres dygtigt, til Sæben er ligeved aldeles at størkne. Vandglasset skal have en Styrke af 34 Grader Beaumé, og der kan tilsættes 25—40, ja, endog 60 Procent til Sæbeopløsningen; men, for at

en fuldstændig Forening af Sæben og det kiselsure Natron skal kunne finde Sted, er det aldeles nødvendigt, at Natronet er mættet saa meget som muligt med Kiselsyre, thi Erfaringen har lært, at kun en lille Mængde af det kiselsure Salt former sig inderligt med Sæben.

Denne Vandglassæbe har aldeles erstattet Harpixsæben, den er endog i mange Tilfælde at foretrække for reen Fedtsæbe, saaledes t. Ex. ved Rensning af uldne eller halvuldne Tøier. Den besidder temmelig Consistents ved et Gehalt af 60 Procent Vandglas, er ikke klæbrig, som Harpixsæbe, og fri for den ubehagelige Lugt, naar Harpixgehaltet er stort. Den skummer, som almindelig Sæbe, men Virkningen af den ved Vaske- og Rensningsprocessen kan ikke stilles ved Siden af god Kjærnesæbe.

## Blegsæbe til Vask og Blegning af brugte Straahatte, Uldstoffer og Silkevarer.

(Efter Prof. Dr. Artus.)

Man tilbereder en god Natronsæbe paa sædvanlig Maade: efterat den er udskillet i fortyndet Lud og givet en Tilsætning af Kogsalt, tilsættes den endnu blode Sæbe ¼ Deel af dens Vægt i lidt Vand reven svovlsuur Natron, hvorpaa den tørres noget, og skæres endnu fugtig i Rigler eller Stænger, der tørres og opbevares til Brug. Istedetfor Natronsæbe, kan der dog ogsaa anvendes Kalisæbe (Smøresæbe).

I begge Tilfælde erholdes en Sæbe, der anvendes paa efterfølgende Maade, og som maa kunne blive en søgt Handelsartikel.

Anvendelsen er Følgende:

De blegende Gjenstande udblødes først i Vand, der paa 12 Potter blødt Vand er tilsat 1 Lod Salmiakspiritus. Efterat de tilbørligt ere udblødede og de mulig tilstedeværende Fedtstoffer ere fjernede, opløses 1 Deel af den nævnte Blegsæbe i 10—12 Dele varmt Vand, og med denne Opløsning udføres den egentlige Vask. Naar Stofferne ere behandlede tilbørligt dermed, kommes de i et Kar, hvori der til 20 Dele Vand er tilsat 1 Deel Saltsyre; de ligge deri, indtil de ere aldeles gjennemtrængte af Vædsken, Karret tildækkes, og staaer saaledes i 1 Time, hvorpaa de optages, udskylles godt med Vand og tørres. Paa denne Maade har Opfinderen udført mange Forsøg, saavel i det Smaa som i det Store, og de have alle leveret et smukt Resultat, hvorfor han anbefaler Sæben til Publikums særdeles Opmærksomhed.

## God rensende, flydende Sæbe.

(Efter Steppard i New-York.)

Naar der til en forholdsviis lille Portion almindelig Sæbe tilsættes noget Salmiakspiritus, saa erholder den en Consistents som Sirup. En saadan flydende Sæbe udviser fortrinlig Virkning til at fjerne Fedtpletter fra Tøier, som t. Ex., paa Frakke- og Kjolekraver.

## Flydende Glycerinsæbe.

35 Dele transparent Smøresæbe bliver opløst i en lignende Portion Alkohol, og den filtrerte Opløsning tilsættes 30 Dele Glycerin. Efterat Blandingen er varmet saa længe, til Alkoholen er fordampet, bliver den endnu varme Sæbe parfumeret med Geraniumolie, eller med en eller flere andre fine Olier, hvorpaa Sæben strax kommes i en Blikkasse, som lukkes tæt. Den saaledes tilberedte, flydende Glycerinsæbe er klar, og af Consistents og Farve, som Honning.

## Sæbe til Vask af alle farvede Tøier, ogsaa Silketøier.

I 1 Pot Oxegalle opløses 32 Lod fiin Husssæbe, og Opløsningen inddampes saa længe, til en Prøve, som heldes paa en kold Gjenstand, størkner; der tilsættes endnu 2 Lod Honning, 3½ Lod venetianst Terpentin og 4 Lod Salmiakspiritus; denne Blanding kommes i smaa Papirkapsler eller dannes til Kugler.

## Sæbe til Vask af farvet Uldtøi.

Den tilberedes af 3 Dele Oliesæbe, 2 Dele Ammoniak og 95 Dele Vand. Sæben fremmer Tøiets Hvidhed, og fjerner de svovlede Dele, hvilke ere skadelige for den derefter følgende Blaaning af Tøiet.

## Sæbekogning for Husholdninger.

(Praktisk og fortrinlig.)

Dertil benyttes 30 Pd. i Huset samlet Fedt, eller 15 Pd. Talg, 10 Pd. ulædsket Kalk, 20 Pd. calcineret Soda, og 2½ Pd. almindelig Kogsalt. Kalken kommes i et passende Kar, der er stort nok, til at rumme det Hele, og deri lædskes den paa sædvanlig Maade, idet den overbruses med Vand, til den henfalder

til Pulver; Sodaen blandes derpaa dermed, og det overheldes lidt efter lidt med 80 Potter kogende Vand under uafbrudt Omrøring. Det staaer derpaa tildækket til næste Dag. Den tynde, klare Luud afheldes, og paa Resten tilsættes endnu 32 Potter Vand, for at danne en Efterluud. Fedtet eller Talgen kommes i en Kjedel med den første Luud, og koges uafbrudt i 6 Timer. Naar Massen begynder at indkoge, tilsættes Efterluden lidt efter lidt, og naar det Hele igjen har kogt i 6 Timer, kommes de 2½ Pd. Salt deri, det omrøres godt, koges endnu i ½ Time, hvorpaa Sæben er færdig.

## Eksteins Methode at tilberede Kjærnesæbe paa.

Der tilberedes en Sodaluud af 18 Grader Beaumé; af denne Luud tages 200 Pd., og dermed sæbedannes 50 Pd. Cocusnødolie og 50 Pd. reen Talg. Den indvundne Sæbe kommes i Formkasser, og røres saa længe, til den begynder at blive tykflydende. Imedens sæbedannes Stearinsyre eller haard Talg med 10-gradig Luud, hvoraf der bruges dobbelt saa meget, som Talg; denne Sæbe omrøres med Cocussæben, hvorpaa den afkjøles. Paa 100 Pd. Cocustalgsæbe tages 5 Pd. Stearinsyre, eller 10 Pd. haard Talg. Den færdige Sæbe opfylder alle Fordringer.

## Prøve, for at bedømme Sæbens Handelsværd.

Af den undersøgende Sæbe skæres 1 Qvintin i fine Spaaner, de kommes i en Porcellainskaal, overheldes med 4 Spiseskeer Regnvand, og sættes paa et varmt Sted, til fuldkommen Opløsning. Derpaa tilsættes 20 Draaber Saltsyre, og Blandingen skal staae saa længe, til Fedtet har udskillet sig paa Overfladen. Der tilsættes derpaa 1 Qvintin hvidt Vox, og naar det er opløst, sættes Skaalen tilside til Afkjøling. Den stivnede Fedtmasse optages derpaa, ligesom de paa Skaalen siddende Fedtdele. Blandingen kommes paa et veiet Uhrglas, og det tilsatte Vox fratrækkes Totalvægten, og paa denne Maade bestemmes efter Vægt, det af Sæben udskillede Fedt. Til denne Vægt tillægges endnu $\frac{1}{19}$ Deel deraf, fordi der ved Sæbedannelsen sædvanlig tabes i Vægt $\frac{1}{20}$ Deel af Fedtet.

Kjærnesæbe, der er undersøgt paa den nævnte Maade, skal have 61—63 Procent Fedtmasse; fyldt Sæbe 43—47 Procent, bedre Sæbe 54 Procent, hvilke ansees som Normaltal.

## Toiletsæber.

(Efter Dr. Waidell.)

Toiletsæberne ere egentlig kun almindelige, hvide Sæber, der farves efter Behag, tilsættes ætheriske Olier, og presses i forskjellige Forme, for derved at erholde et passende Udseende.

Toiletsæbefabrikanterne anvende en særdeles Opmærksomhed paa Rensningen af den hvide Sæbe, der skal tjene til Grundlag for den Slags Sæber. Tidligere tilberedtes Toiletsæberne sædvanlig. af reen Mandelolie, eller friskt Svinefedt med reen Sodaluud, og derved erholdtes en smuk, lugtfri Sæbe, men dette skeer kun sjelden for nærværende Tid, da man nu kun søger at rense en hvid Talg- eller Olieſæbe for den ubehagelige Lugt, og blander den derefter med ætheriske Olier. Rensningen af Sæben falder sædvanlig sammen med Tilberedningen af Sæbekugler. Til denne Hensigt tages 12 Pd. hvid Talgsæbe, der skæres i Smaastykker, eller høvles paa en Sæbehøvl, og den smeltes i Vandbad (over kogende Vand) med 2 Potter Rosenvand og 2 Potter Orangeblomstvand. Naar Massen er smeltet, tilsættes en Haandfuld Kogsalt, hvorved Sæben atter udskilles. Den endnu flydende, varme Sæbe røres gjennem en Sigte, eller presses gjennem Lærred og afkjøles derpaa.

Den næste Dag skæres den faste Sæbe atter i tynde Skiver og udtørres i Luften i Skygge. Med denne tørrede Sæbe gjentages Processen endnu en Gang ved Opløsning i og Kogning med Rosenvand, samt Udskilning med Kogsalt osv. Ved denne dobbelte Rensning er Sæben befriet fra dens ubehagelige Talglugt, og naar den nu er stærk tørret, bliver den stødt til Pulver i en Steenmorter og tilsat de ætheriske Olier, hvorved der gives Sæbepulverne deres behagelige Lugt.

Transparentsæbe tilberedes ved Opløsning af det rensede Sæbepulver i heed Spiritus, der tilsættes ætheriske Olier eller Spiritusessentser efter Behag, og Sæbeopløsningen filtreres gjennem en udvendig fra ophedet Filtreertragt. Denne Tragt er sædvanlig af Blik, og er forsynet med dobbelte Sider, hvorigjennem der enten circulerer Vanddampe eller hedt Vand. Paa denne Maade erholdes en concentreret Sæbeopløsning, hvorfra den overflødige Alkohol bortdampes over et Vandbad, for at erholde en Sæbemasse, som fyldes i Blikforme, og besidder efter Afkjøling en fuldkommen Gjennemsigtighed.

Skumsæbe er meget let Sæbe, som erholdes derved, at den flydende Sæbemasse endnu i varm Tilstand pidskes saa længe med en Skumpidsker, til den indtager mere end det dobbelte Rum, hvorpaa den fyldes i Forme efter Behag.

Den hvide Mandel-Smørsæbe, (Crême d'amandes nacré). Det er først i de senere Aar, at denne smukke Sæbemasse kjendes, der ved sin rene, hvide, perlemoderglindsende og dertil smørende Beskaffenhed mere besidder Udseendet af en Deig, end af en Sæbe, hvis Frembringelse imidlertid er forbunden med Vanskeligheder Den tilberedes af Potaskelund og Svinefedt, og der anvendes 10 Vægtdele Svinefedt, og 5 Vægtdele Lund af 36 Grader Beaumé.

I en Porcellainskaal over Sandbad kommes Svinefedtet, som man vedvarende søger at fordele med en Spartel, til det er udløbet til en deigagtig Masse, og under uafbrudt Omrøring heldes Halvdelen af Luden langsomt deri. Massen faaer ved slittig Omrøring en deigagtig Beskaffenhed, og Sæbedannelsen gaaer langsomt for sig. Efterat Sæbedannelsen i en Time langsomt er skredet fremad i Ro, heldes den anden Halvdeel af Luden langsomt deri, hvorved Sæbedannelsen bliver fuldendt. Efterat Massen ved en middel Temperatur af 48—56 Grader Reaumur, efter god Omrøring, har været overladt til sig selv, er den efter omtrent 4 Timers Forløb saa stiv, at den ikke mere kan omrøres.

Sæben besidder endnu ikke det silkeglindsende Udseende, men erholder det først, ved vedholdende Stødning i en Marmormorter, hvorved hele Massen faaer Udseende af Perlemoder; den erholder sin Vellugt ved Bittermandelolie, hvoraf den ogsaa bærer Navn. Den anbefales som fortrinlig til Barbeersæbe, er meget yndet, og det er tvivlsomt, om den eller godt Sæbepulver bærer Fortrinet til det Brug.

Rosensæben tilberedes af renset Talgsæbe. 25 Pd. smeltet Sæbemasse tilsættes 12 Lod Zinnober, der blandes omhyggeligt ved en slittig Omrøring, og tilsættes følgende ætheriske Olier kort før Udheldningen i Formene: 2 Lod 3 Qvintin Rosenolie, 1 Lod Nellikeolie, 1 Lod Kaneelolie og 2 Lod 1 Qvintin Bergamotolie.

Sæbeessentser ere Opløsninger af Sæbe i Spiritus, der tilsættes lugtende Olier. Deres Brug er temmeligt udbredt, saavel ved Toilettet, som til Indgnidninger ved medicinsk Brug, eller ogsaa ved Borttagelse af Pletter paa Klæder. Hertil hører ogsaa:

Opodeldoc, som tilberedes paa følgende Maade:

10 Lod Vindsorsæbe og 10 Lod Marseillesæbe opløses i Vandbad, og 3 Lod Kampher i 3 Potter Alkohol. Opløsningen filtreres varm og tilsættes 3 Lod Salmiakspiritus, 3 Lod Rosmarinolie, 1 Lod Lavendelolie, 1½ Lod Timianolie og 5 Qvintin Humleolie; det rystes godt sammen, fyldes i smaa Flasker med viid Hals, og det stivner i Kulden til en geléeagtig Masse.

## Efter en bekjendt Forfatter meddeles Følgende om Toiletsæber.

### Fine, elegante Sæber.

De fine og elegante Sæber til Vask af Huden sælges ikke i Rigler eller Stænger, men smukt formede i Blikforme. Tidligere vare Sæbekugler især yndede, og de ere det endnu; de formes i Kugleforme af 2—3 Tommers Gjennemsnit, eller tildannes i Hænderne, og naar de næsten ere tørre, skæres de kuglerunde i en ringformig dannet Kniv af Messing. Senere kom de engelske Vindsorsæber i Brug, de sælges i smaa, langagtig, firkantede, formede Stykker, 3—4 Tommer lange, 2—3 Tommer brede og ½—1 Tomme tykke, støbte i Forme med ophøiede Kanter, og paatrykte det engelske Vaaben, med Paaskrift idetmindste paa den ene Side, samt indpakkede i fine, med lignende Figurer trykkede Papiiromslag. Samtidigt leveredes der de franske Sæber i hvide og farvede Omslag, med fine Kobberstik, der fremstillede Roser, Blomster og deslige, i Skiver og langagtige Stykker. Nylig er der i Berlin fremstaaet langagtig, firkantede Stykker, hvis Kanter og Hjørner ere afrundede, og som derfor meget bequemt egne sig til Vask. De sælges Dousin- eller halvdousinviis, indpakkede i lette Papkapsler.

De finere Sæber ere næsten altid gjorte vellugtende, idet der blandes ætheriske Olier i den gode, hvide Sæbemasse. De fineste Sorter tilberedes, idet den fine, hvide Sæbe udrøres saa længe med Rosen- og Orangeblomstvand, samt almindeligt Vand, og tilsættes Lavendel-, Rosen-, Bergamot-, Citron- eller Nellikeolie, til Massen lader sig ælte til en Deig, hvorpaa der blandes noget Pudder deri, og formes til Sæbekugler, eller i andre Forme.

De farves mest brogede, hvilket ogsaa gjøres ved de simplere Sorter; disse farves, idet der ved Afkjølingen blandes Jernvitriol deri, der farver brunrødt; i samme Hensigt bruges Brunsteensilte; sort farves med brændt Elphenbeen, eller ved Galæbletinktur og Jernvitriol; grønt ved Saftgrønt eller Indigo og Gulttræ; gult ved Curcuma, eller gul Okker; blaat ved Indigo; rødt ved Cochenille eller rød Jernilte eller Zinnober; brunt ved Umbra eller brændt Sukker.

Hvorledes de marmorerede Sæber fabrikeres, er allerede omtalt. Hertil hører ogsaa den vellugtende Honningsæbe, der er en Blanding af Honning og en med Rosenvand tildannet Sæbe, den vellugtende Urtesæbe etc.

Til de finere Sæber hører den venetianske Sæbe, der tilberedes af Bomolie og Natronluud, den er hvid, vorguul, grøn eller broget marmoreret og ogsaa ofte parfumeret; ligeledes Marseille-, Toulouner- og Lyonersæbe, der forfærdiges af Natron og Olivenolie.

Disse Oliesæber, ligesom ogsaa Fedtsæberne, benyttes meest som Grundvold for de efterfølgende Toiletsæber, dog maae de først skæres i Stykker og renses 2 Gange med 3 Dele Rosenvand og 1 Deel Orangeblomstvand, samt presses gjennem en tæt Sigte, for fuldkommen at skilles ved Ureenlighederne.

Til Bouketsæbe opløses 10 Pd. god Talgsæbe i noget Rosenvand og tilsættes 8 Lod Bergamotolie, 8 Lod Neroliolie, 2 Lod Nellikeolie, 2 Lod Sassafras og 2 Lod Timianolie, samt farves med 14 Lod brændt Okker.

Kaneelsæbe tilberedes af 30 Pd. Talgsæbe og 20 Pd. Palmesæbe med de samme ætheriske Olier, som ved Bouketsæben, men blandes endnu med 14 Lod Kaneelolie.

Orangeblomstsæbe opnaaes ved samme Sæbemasse, som ved Kaneelsæbe, men tilsættes 15 Lod Appelsinolie! og 13 Lod Ambraessents (Ambra, udtrukket i 1 Pægl Spiritus og filtreret.

Mandelsæbe erholdes, naar god Talgsæbe udblødes nogle Dage med noget Rosenvand, og da tilsættes $\frac{1}{4}$ af Massen af skollede, skrællede, søde Mandler, som ere stødte meget fine med lidt Rosenvand. Bittermandelsæbe erholdes ved en lignende Tilsætning af bitre Mandler, eller ogsaa parfumeret med Bittermandelolie.

Citronsæbe erholdes ved Udblødning af lignende Sæbemasse i Rosenvand og tilsat $\frac{1}{12}$ Deel Stivelsemeel, samt noget Citronolie.

Benzoësæbe tilberedes af hvid Talgsæbe, udblødet i Rosenvand, tilsat noget Stivelsemeel og Violrodpulver, samt noget Storax og Benzoë, opløst i ætsende Sodavand.

Serailsæbe bestaaer af en lignende Sæbemasse, som ved Benzoësæbe, men der tilsættes noget fint pulveriseret Rosentræ og Muskatnød.

Skumsæbe, der egner sig til Barbeersæbe, dannes af lige Dele Olivenolie-, Palmeolie- og Mandelolieæbe, der smeltes i Vandbad og omrøres med et Røreapparat med Vinger paa, til den skummer aldeles, hvorpaa der tilsættes lidt Lavendel-, Citron- og Bergamotolie, og heldes i Forme.

Palmesæbe, rødguul, maa ikke forverles med den almindelige Palmesæbe; den tilberedes af 2 Pd. skrabet venetiansk Sæbe der opløses med $\frac{1}{2}$ Pd. rectificeret Spiritus og tilsættes 8 Lod

Violrodpulver, 1 Qvintin Cederolie, 30 Draaber Palmeolie, 20 Draaber Rosenolie og 20 Draaber Moskusessents.

Pimpesteensæbe kan tilberedes af enhver god Haandsæbe, hvori der udarbeides 19—26 Procent Pimpesteenspulver af forskjellig Fiinhed; den er et fortrinligt Haandrensningsmiddel og har fundet megen Afsætning.

## Franske Toiletsæber.

Forskjellen mellem de mange forskjellige Toiletsæber ligger især i Tilsætningen af forskjellige ætheriske Olier og andre Lugtestoffer, men mindre i det Fedt, der anvendes til dem. Talg, tilligemed en lille Portion Bom- eller Valmueolie, som er kogt til haard Sæbe med Sodalund, danner Grundlaget for mange fine Sæber; dog tilsættes der ogsaa andre Sorter Fedt, som Palmeolie, men sjeldent Cocusolie. En egentlig Kjærnesæbe egner sig ikke dertil. Tilsætning af Olie skeer netop i den Hensigt, at erholde en eensformig Sæbe, og efter Klarkogningen tilsættes noget Vand. Tilsætningen af ætheriske Olie maa først udføres, idet Sæben skal formes, for at ikke for meget skal fordampe deraf. Mange benytte god Talgsæbe eller Bomoliesæbe, som skæres i fine Spaaner, tilsættes noget Vand, og varmes over Damp eller kogende Vand, til Massen er smeltet, og naar den da omrøres til Afkjøling, tilsættes Lugtestofferne, idet den skal formes.

I Paris tilsættes der ofte til 9 Pd. Sæbemasse 1 Pd. Stivelsemeel, der arbeides godt ind i den flydende Masse. Formningen af Sæbekugler skeer paa følgende Maade: Massen afveies, og Kuglerne formes først paa fri Haand, men bearbeides derpaa i Formen, der bestaaer af en Halvkugle, og ved at dreie dem omkring deri, erholde de den kuglerunde Form.

Sæbekuglerne ere ofte marmorerede, ved at Massen inddeles i saa mange Portioner, som der ønskes Farver; hver Portion farves med sin Farve, og derefter tages lige megen Sæbe af hver Farve, der alle blandes let, arbeides sammen, og formes. Farvningen foretages, naar Sæben begynder at stivne, og Parfumeringen først i det sidste Øieblik før Formningen.

1) Ambra-Sæbekugler. Til 7 Pd. Masse, nemlig 6 Pd. Sæbe og 1 Pd. Stivelsemeel, der bearbeides sammen, anvendes 10 Gran Ambra, ½ Drachme Moskus og 1 Unze Mandelolie, det opløses i en lille Flaske med ½ Vinglas Spiritus, og naar det er opløst, kommes det i Deigen.

2) Bergamot-Sæbekugler. Samme Masse som Nr. 1, og parfumeres med 4 Lod Bergamotolie, 2 Qvintin Citronolie, 2 Qvintin Pommerantsolie og 8 Gran Rosenolie.

3) Frangipani-Sæbekugler. Samme Masse, som Nr. 1, og parfumeres med 2 Unzer Citronolie, 4 Drachmer Bergamotolie, Nellikeolie, Muskatnødolie, Lavendelolie, Rosmarinolie og Anisolie, 2 Drachmer af hver, Neroliolie 1 Drachme og Rosenolie 10 Gran.

4) Fine Urte-Sæbekugler. Samme Masse som Nr. 1, og parfumeres med Myrtheolie, Lavendelolie, Rosmarinolie, Pommerantsolie, Krusemynteolie og Fenekelolie, 1 Lod af hver, Anisolie og Bergamotolie, 2 Drachmer af hver, Neroliolie 1 Drachme og Rosentrœolie 4 Gran.

5) Persiske Sæbekugler. Samme Masse, som Nr. 1, og parfumeres med Enebærolie 2 Unzer, Kaneelolie, Sassafrastræ, sød Mandelolie, Merianolie, Anisolie og Nellikeolie, 1 Lod af hver, Neroliolie 1 Qvintin, Rosentrœolie 4 Gran.

6) Pommerantsblomst-Sæbekugler. Samme Masse, som Nr. 1, og parfumeres med Pommerantsskalolie 2 Lod, Citronskalolie 2 Lod og Neroliolie 1 Qvintin.

7) Dronningesæbe Samme Masse, som Nr. 1, og parfumeres med 2 Lod Bergamotolie, 2 Lod Citronolie, Cederolie, Myrtheolie, Fenekelolie, Merianolie, Krusemynteolie, 1 Lod af hver, Nellikeolie, Jasminolie og Neroliolie, 2 Qvintin af hver, Rosentrœolie 6 Gran.

8) Rosen-Sæbekugler. Samme Masse, som Nr. 1, og parfumeres med 12 Gran Rosentrœolie, 1 Gran Limonertract, Rosmarinolie, Mandelolie, Cederolie og Kaneelolie, 1 Lod af hver.

9) Sultanindesæbe. Samme Masse, som Nr. 1, og parfumeres med Citronolie, Myrtheolie, Merianolie, Bergamotolie, Cederolie, Lavendelolie, Nellikeolie og Muskatnodolie, 1 Lod af hver, Neroliolie 1 Drachme og Rosentrœolie 6 Gran.

10) Vanille-Sæbekugler. Samme Masse, som Nr. 1, og parfumeres med 1 Lod Vanille, udtrukken i 1 Pœgl Spiritus, samt tilsat 1 Lod Citronolie og 1 Lod Mandelolie.

11) Neapolitansk Sæbepulver. 7 Pd. Sæbemasse, der strabes fiin, tørres aldeles i Luften og stødes til Pulver i en Marmormorter. Derpaa blandes følgende Blomster mellem hinanden, nemlig 1 Pd. Roser, 16 Lod Jasminblomster, 16 Lod Reseda, 8 Lod Violer, 8 Lod mørkerøde Nelliker og 4 Lod Heliotropblomster, de blandes godt med Sæbepulveret, og kommes i en aldeles lukket Beholder, hvor det Hele staaer roligt i 4—5 Uger, hvorpaa Pulveret sigtes fra.

(Fortsættes Side 225.)

## Alle Frugtvine og eftergjorte Vine.

1) Ribsviin. 48 Pd. fuldmodne Ribs pilles rene fra Stilkene og afvrides gjennem et tæt Klæde; Saften kommes paa et skoldet Romanker; Stenene og det Tilbageblevne stødes i en Morter og overhældes med kogende Vand, der sies gjennem en tæt Sigte paa 24 Pd. hvidt Sukker. Naar Sukkeret er opløst, heldes dette Sukkervand paa Ankeret, og der fortsættes med at helde kogende Vand paa de stødte Stene, og det sies og fyldes paa Ankeret, til dette er fuldt. Det lægges med løst Spunds over et skoldet Mælkefad paa et lunnt Sted, for at gjære. Gjæringen begynder sædvanlig i Løbet af 24 Timer, og noget af Massen vil da løbe ned i Fadet, der hver Dag atter fyldes i Ankeret. Naar Gjæringen er endt, hvilket kan sees paa, at enhver Opbrusning er standset, fyldes Ankeret heelt op med gjæret Saft, der maa haves i Behold i en Krukke, der lægges en reen Lærredslap over Spundshullet og Spundset sættes nogenlunde fast i, men fastslaaes dog først rigtigt efter 4 Dages Forløb. Ankeret lægges nu i Kjælderen, og skal ligge aldeles urørt til Juul, hvor Aftapningen kan finde Sted. Flaskerne fyldes næsten fulde og staae i 3 Dage med løs Prop, men derefter fastslaaes Proppen, Halsen dyppes i Flaskelak, og der sættes en Seddel paa Flasken med Paaskrift og Aarstal.

Efter Tilberedningen og naar Gjæringen er endt, kommes 1 Pægl rectificeret Spiritus i Ankeret.

Hanen til Aftapningen sættes 8 Dage forud forsigtigt i Ankeret, uden at dette vendes eller stødes. Ere de første Flasker uklare, kunne de sies gjennem udskoldet Lærred. Bundfaldet er særdeles godt til Frugtsupper.

Ønskes Vinen mousserende, kommes ved Aftapningen, der maa skee paa Champagneflasker, en toppet Theeskee stødt Kandissukker i hver Flaske, og naar Flaskerne ere proppede, maa Proppen overbindes med Seglgarn, forend den lakkes. Flaskerne skulle ligge ned i Kjælderen, og jo længere Vinen saaledes opbevares, jo bedre vil den blive.

2) Belgisk Ribsviin. 50 Pd. fuldkommen modne Ribs pilles rene, knuses i et Kar med en Trækolle, og afvrides gjennem et tæt Klæde; Saften kommes i et reent Kar, og staaer i 3 Dage, hvorpaa den heldes paa et udskollet Romanker, hvori der forud er afbrændt en Muskatnød, hængende i en bøiet Staaltraad. Det Tiloversblevne fra Afvridningen overhældes med kogende Vand, og det sies gjennem en fiin Sigte paa 28 Pd. hvidt Sukker, og naar dette er smeltet, fyldes det paa Ankeret. Dette lægges paa et lunnt Sted over et stærkt Leerfad, for at optage

den Saft, som ved Gjæringen løber af Ankeret, men den fyldes atter deri. Naar Gjæringen er endt, fyldes Ankeret aldeles med noget Saft, der maa haves i Behold, og Spundset sættes i nogle Dage kun nogenledes fast, men fastslaaes først rigtigt, naar al Bevægelse i Ankeret er aldeles ophørt. Forend det tilslaaes, kommes 1 Pægl Druesprit, hvori der er opløst ½ Lod Onantæther, deri. Ankeret lægges i Kjælderen, hvor det forbliver urørt til Juul, da Aftapningen finder Sted. Det anbefales, at have 3 Huller i Enden af Ankeret til Hanen; et en Tomme fra Bunden, et i Midten af Ankeret og det tredie midt imellem dem, alle tre godt tilproppede. Aftapningen begynder da ved det øverste Hul og Hanen flyttes, alt som man kommer længere ned i Ankeret. Flaskerne skulle Dagen forend Aftapningen udskylles med lidt Cognac og sættes derefter omvendt. Flaskerne maae først proppes rigtigt fast fire Dage efter Aftapningen. De lakkes over Proppen, lægges ned i Kjælderen, og mærkes med Paaskrift og Aarstal. Ankeret maa ikke rystes, hverken under Lagringen eller Aftapningen. Bundfaldet er godt til Supper, men der maa ikke bruges mere end ¼—½ Pot hver Gang, da Suppen ellers bliver for stærk.

3) Ribsviin, tilberedt som Madeira. 24 Pd. Ribs pilles og afvrides, som ved Nr. 1, Saften kommes paa et udskoldet Romanker, og det Tiloversblevne overhældes med kogende Vand, som derefter sies gjennem en fiin Sigte paa 12 Pd. hvidt Sukker, samt fyldes i Ankeret. 16 Potter fuldmodne, grønne Stikkelsbær kommes i et reent Kar, hvor de knuses med en Træstøder. De afvrides derpaa gjennem et tæt Klæde, Saften fyldes paa Ankeret og paa de tilbageblevne Skaller hældes kogende Vand, som sies gjennem en fiin Sigte og fyldes ligeledes i Ankeret, hvormed vedblives, til Ankeret er fyldt paa 3 Tommer nær. Det lægges ligesom ved Nr. 1, til at gjære paa et luunt Sted, og naar Gjæringen er endt, tilsættes først 5 Potter god Cognac, og derpaa af den gjærede Reserveſaft, indtil Ankeret er fyldt; det behandles derpaa som de foregaaende, kun at der ikke tilsættes noget Sprit.

4) Belgisk Ribsviin, der skal lagres længe. Hvide fuldmodne Ribs afpilles i tørt Veir, lægges 2 Timer tyndt udsvredte i Solen, pilles fra Rankerne og kommes i portionsviis i en reen Spand, hvor de knuses med en Trækolle, kommes i et reent Kar, og staae saaledes i 24 Timer. Til et Anker vil der omtrent medgaae 4 Lpd., da der skal bruges 32 Potter Saft. De afvrides gjennem et tæt Klæde, men Saften sies derpaa endnu engang gjennem et udspændt Klæde, og fyldes derefter paa Ankeret, der skal være et udskoldet Romanker. Paa det Tilbage-

blevne fra Afvridningen heldes kogende Vand, og i noget deraf opløses 8 Pd. hvidt Sukker, der ligeledes heldes paa Ankeret, og dette fyldes med kogende Vand, der er heldt paa Affaldet og siet. Det behandles derefter ligesom ved Nr. 2, idet der i Ankeret først afbrændes en Muskatnød paa en omboiet Staaltraad. Aftapningen skeer ved Juul. Vinen er stærk, men skal lagres paa Flasker i 1 à 2 Aar, førend den først faaer sin fine Smag.

5) Stikkelsbærviin. 32 Pd. fuldmodne, røde Stikkelsbær knuses i et reent Trækar med en Trækolle, dog uden at Stenene knuses; det sies gjennem et udspændt Klæde, og Resten afvrides, hvorpaa Saften kommes paa et udskollet Romanker. Der heldes kogende Vand paa Skallerne, det sies gjennem et Klæde paa 20 Pd. hvidt Sukker, og naar Sukkeret er opløst, kommes denne Sukkersaft i Ankeret. Der vedblives med at helde kogende Vand paa Skallerne, og det sies, samt heldes i Ankeret, til dette er fuldt, hvorpaa det, ligesom ved Nr. 1, henlægges paa et luunt Sted til Gjæring, og behandles forresten ligesom Ribsvinen Nr. 1. Naar Gjæringen er endt, og Ankeret skal tilspundses, kommes ¼ Pot Druesprit deri. Det ligger til Juul, og aftappes som de andre Frugtvine.

6) Mousserende Stikkelsbærviin. 32 Potter Stikkelsbær, der ikke ere aldeles modne, knuses og staaer i 4 Dage, hvorpaa det sies gjennem et udspændt Klæde, og Resten afvrides. Paa 20 Pd. Puddersukker heldes udpresset Æbblesaft af Gravensteener, der først varmes, og naar Sukkeret er opløst, fyldes det i et udskollet Romanker, hvori der forud er afbrændt en Muskatnød paa en boiet Staaltraad. Ankeret fyldes derpaa med lignende Æbblesaft, og lægges med løst Spunds til Gjæring; naar denne er endt, fyldes Ankeret med Æbblesaft, der maa haves i Behold i en Krukke, Spundset tilslaaes, og det lægges i Kjælderen til Juul og aftappes da. Vinen aftappes paa Champagneflasker, hvori der er kommet en toppet Theeskee stødt Kandis i hver; de proppes godt, Proppen overbindes med Seglgarn, og Flaskehalsen dyppes i Flaskelak. Flasterne skulle staae op i Kjælderen; det er en meget behagelig, mousserende Viin, der tiltager i Godhed for hvert Aar, den opbevares.

7) Stikkelsbærviin paa engelsk Maade. Stikkelsbærrene afplukkes i tørt Veir, naar de ere halvmodne, og knuses i et Kar med en Træstøder, dog uden at Stenene knuses. De blive staaende i Karret i 2 Dage, hvorpaa Saften afvrides gjennem Klæder og heldes i et udskollet Romanker, hvori der forud er afbrændt en Muskatnød paa en boiet Staaltraad. Der fyldes 26 Potter Saft i Ankeret. Paa 26 Pd. hvidt Sukker heldes kogende Vand, og naar Sukkeret er opløst, heldes det i Ankeret, der fyldes

heelt op med kogende Vand. Ankeret lægges paa et luunt Sted med løst Spunds til Gjæring, ligesom ved Nr. 1, og naar Gjæringen er endt, trækkes den klare Saft af, Ankeret renses, Saften kommes deri igjen, og det fyldes heelt med gjæret Saft, der maa haves i Behold, hvorpaa Spundset faststaaes, og ved Juul aftappes Vinen.

Det er en sød, stærk Viin, der er meget yndet i England.

8) Baiersk Stikkelsbærviin, der ligner Markebrunner.

Stikkelsbærrene afplukkes i fuldkommen, næsten overmoden Tilstand, og knuses i et Kar, dog uden at Stenene knuses, samt staaer derefter urørt i 4 Dage, hvorpaa Alt sies gjennem udspændt Lærred, dog uden at Resten afvrides. Den fyldes paa et udskollet Romanker, og ialt kommes 28 Potter Saft derpaa. 28 Pd. Sukker koges med 2 Potter Vand, skummes, og naar det er noget afkjølet, heldes det i Ankeret, der derpaa fyldes med kogende Vand. Spundshullet dækkes med faststaaet Lærred, og Vinen henlægges til Gjæring paa et luunt Sted. Efter endt Gjæring fyldes Ankeret med lignende gjæret Saft, der maa haves i Behold, det tilspundses, og naar det har ligget i 10 Uger, aftrækkes den klare Viin paa et andet udskollet Romanker, hvori en Muskatnød er udbrændt paa en bøiet Staaltraad, og det lagres med tilslaaet Spunds i 6 Maaneder i Kjælderen. Vinen aftrækkes igjen paa et andet reent Viinanker, tilsættes 1 Lod Onantæther, tilspundses og aftappes efter 6 Maaneders Forløb.

Det er en smuk, overordentlig velsmagende, svær Viin, der neppe kan adskilles fra Markebrunner.

9) Jordbærviin tilberedes af 30 Potter afvreden Saft og 12 Pd. hvidt Sukker, paa samme Maade, som Nr. 8. See Anmærkningen.

10) Hindbærviin tilberedes af 30 Potter afvreden Saft og 20 Pd. Sukker paa samme Maade som Nr. 8. See Anmærkningen.

11) Morbærviin tilberedes af 30 Potter afvreden Saft og 16 Pd. hvidt Sukker paa samme Maade som Nr. 8. See Anmærkningen.

Anmærkning ved Nr. 9, 10 og 11. Naar disse tre Sorter Vine ere afgjærede, tilsættes ½ Pot Druesprit og 1 Lod Ananasæther, førend Spundset faststaaes.

12) Jordbærviin. 12 Potter Jordbær knuses og afvrides, hvorpaa Saften heldes gjennem et udspændt Klæde, og kommes i et udskollet Romanker. Paa det Tilbageblevne heldes 15 Potter blødt, kogende Vand, der ligeledes sies og kommes paa

12 Pd. hvidt Sukker, samt fyldes i Ankeret, naar Sukkeret er opløst. 12 Potter udpresset Saft af Gravenstener varmes, til den er lunken, hvorpaa den heldes i Ankeret, hvori der endnu tilsættes 5 Lod pulveriseret, raa Viinsteen, og den tynde, afskrællede gule Skal af 2 Citroner. Det lægges til Gjæring, ligesom de andre Frugtvine, see Nr. 1, og naar Gjæringen er endt, kommes 1½ Pot Druesprit deri, og hvis Ankeret ikke er aldeles fuldt, da saa meget gjæret Saft af samme Slags, som er nødvendig, og som maa haves i Behold i en Krukke. Spundset tilslaaes, Ankeret lægges i en Kjælder og ligger roligt til Juul, hvor Vinen aftappes.

13) Solbærviin. 20 Pd. Solbær og 20 Pd. hvide Ribs knuses, afrides, og Saften kommes i et udskollet Romanker, hvori der forud er afbrændt en Muskatnød paa en bøiet Staaltraad. 16 Pd. Honning koges med 4 Potter Vand, skummes aldeles reen, og kommes i Ankeret. Kogende Vand heldes paa Resten af den afredne Frugt, det sies og dermed fyldes Ankeret aldeles. Det lægges til Gjæring og behandles i det Hele som Nr. 1.

14) Frugtviin af blandet Frugt. 17 Pd. Solbær, 10 Pd. hvide Ribs og 5 Pd. Hindbær knuses, afrides og den gjennem Lærred siede Saft kommes paa et udskollet Romanker. 17 Pd. Syltekirsebær udstenes, afrides, og den siede Saft kommes ligeledes i Ankeret. Paa det Tiloversblevne kommes kogende Vand, der sies, og deri opløses 15 Pd. hvidt Sukker, der kommes i Ankeret, naar det er opløst. Derefter heldes kogende Vand paa Resten, det sies, og dermed fyldes Ankeret heelt op, samt behandles i alle Henseender som Nr. 1.

15) Dansk Kirsebærviin. 18 Pd. modne Syltekirsebær støddes med Stenene og tilsættes 1½ Lod støddte bitre Mandler, 3 Lod Kaneel og 9 Flasker Gammelviin eller Madeira og 3¾ Pd. støddt, hvidt Sukker og kommes i en stor Leerkrukke, hvor det staaer tildækket i 8 Dage paa et varmt Sted, idet det hver Dag omrøres et Par Gange. Det sies derpaa gjennem en Filtreerhat af Filt og aftappes.

16) Pommersk Kirsebærviin. 40 Pd. fuldmodne Syltekirsebær støddes med Stenene og staaer i 24 Timer i en høi Steenkrukke, hvorpaa Saften heldes gjennem en Filtreerhat af Filt og kommes paa et udskollet Romanker, hvori der er brændt en Muskatnød paa en bøiet Staaltraad. Paa Resten i Krukken kommes saa meget Gammelviin eller Madeira, at det dækkes deraf, det staaer i 24 Timer, sies gjennem Filtreerhatten, Resten afrides og sies, og det sættes paa Ilden med 2 Lod støddte, bitre Mandler og 2 Lod Kaneel, og naar det koger, kommes 16 Pd. hvidt

Sukker deri, og naar det er kogt og skummet, sies det gjennem en Sigte og kommes i Ankeret. Paa Resten kommes kogende Vand, der sies, og dermed fyldes Ankeret. Det behandles som Nr. 1.

17) Fransk Kirsebærviin. 30 Pd. røde, søde Kirsebær, 6 Pd. sorte, søde Kirsebær, 3 Pd. sorte, sure Kirsebær og 1½ Pd. friske Hindbær knuses med Stenene og staaer i 2 Dage, hvorpaa Saften heldes gjennem et udspændt Klæde i et udskollet Romanker, og Resten afvrides gjennem et tæt Klæde, sies og kommes ogsaa paa Ankeret. Paa Resten heldes kogende Vand, der sies, og deri opløses 16 Pd. hvidt Sukker, som ogsaa kommes paa Ankeret, ligesom dette fyldes heelt med kogende Vand, der er kommet paa Affaldet og er siet. Det lægges derpaa til at gjære. Efter 8 Dages Forløb kommes 2 Lod stintstødte, bitre Mandler og 2 Lod stødt Violrod deri, og naar Gjæringen er aldeles forbi, fyldes Ankeret heelt op med Rødviin, hvorpaa det tilspundses og lægges i Kjælderen, efter at det nogle Gange er trillet rundt. Vinen aftappes efter 4 Maaneders Forløb.

De bedste Viinkjendere ere i Forlegenhed med at sige, hvilken sydlig Viin, det er, da den smager som en saadan.

18) Tydsk Kirsebærviin. 40 Pd. sure, sorte Kirsebær stødes, blandes med 6 Pd. knuste Havehindbær og staae saaledes i 2 Dage. Det sies derpaa gjennem en Filtreerhat af Filt, Resten afvrides og sies, og al Saften kommes i et udskollet Romanker, hvori en Muskatnød er udbrændt paa en bøiet Staaltraad. Paa Resten kommes 8 Potter Vand, der sættes paa Ilden dermed, tilligemed 2 Lod stødte, bitre Mandler, 1 Lod knust Violrod og 2 Lod Kaneel, og koges i ½ Time, hvorpaa det sies gjennem Filtreerhatten, og deri opløses 20 Pd. hvidt Sukker, som da efter Opløsningen heldes i Ankeret, der for Resten fyldes med kogende Vand, som heldes paa Affaldet og sies. Ankeret lægges paa et luunt Sted til Gjæring, og naar denne er endt, fyldes det med Rødviin, efterat der er tilsat ½ Pot Druesprit, hvori ½ Lod Onanthether er opløst. Ankeret tilspundses og lægges i Kjælderen til Juul, da Vinen aftappes.

19) Brombærviin. 32 Potter modne Brombær kommes i et Trækar og overheldes med saa meget kogende Vand, at Bærrene ikke aldeles ere dækkede deraf, og saasnart Hænderne kunne holdes deri, knuses de, og staae tildækkede, til Bærrene hæve sig iveiret, hvilket sædvanlig skeer i Løbet af 4 Dage. Den klare Saft sies derpaa over i et andet Kar, hvorpaa noget af Saften koges med 12 Pd. hvidt Sukker, 2 Lod stødte, bitre Mandler, 2 Lod Kaneel og 1 Lod Kardemomme, hvorpaa det sies og kommes i Saften, der staaer tildækket, til Gjæringen er endt.

Vinen sies derpaa over i det første Kar, og blandes med 1 Lod Huusblas, der har været ituskaaret, udblødet i varmt Vand i 12 Timer og kogt med en Pot hvid Viin, der omrøres godt, og det Hele staaer da stille i 24 Timer. Den klare Viin fyldes da paa et Anker, hvor der tilsættes 1 Pot Druesprit, hvori 1 Lod Ananasæther er opløst, og det ligger tilspundset til Juul, og aftappes da.

20) Blaabærviin. 24 Potter Blaabær knuses i en Ballie og staaer i 24 Timer, hvorpaa Saften sies gjennem et udspændt Klæde, og Skallerne afvrides; al Saften kommes paa et udskollet Romanker. Affaldet overheldes med kogende Vand, der sies, og deri opløses 20 Pd. Sukker, der da fyldes paa Ankeret. Der heldes kogende Vand gjentagende paa Affaldet, det sies og kommes i Ankeret, til dette er fuldt. I en lang Pose gjennem Spundshullet hænges under Gjæringen 2 Lod stødte Mandler, en stødt Muskatnød, 3 Lod Kaneel, 1 Lod Kardemomme, ¼ Pd. Korender og 6 Lod Hyldeblomster, der imellem optages og udtrykkes. Naar Gjæringen er endt, tilsættes 1 Pot Druesprit, hvori der er opløst 1 Lod Hindbæræther, Ankeret fyldes med noget gjæret Saft, der maa haves i Behold, Posen optages, Spundset tilslaaes, og Vinen ligger urørt til Juul, da den aftappes.

21) Hyldebærviin. 22 Potter Hyldebær knuses, staaer i 2 Dage, sies gjennem et Klæde, Resten afvrides, sies, og al Saften kommes paa et udskollet Romanker, hvor en Muskatnød er afbrændt paa en bøiet Staaltraad. Paa Resten kommes kogende Vand, der sies og heldes i en Kjedel paa Ilden og koges i ½ Time med 1 Lod Nelliker, 1 Lod grovt stødt Ingefær, ½ Lod Kaneel og ½ Lod stødt Muskatnød, hvorpaa det sies, og deri opløses 20 Pd. hvidt Sukker, som derpaa heldes i Ankeret, der forresten fyldes med kogende Vand, der er heldt paa Affaldet og siet. Der tilsættes 4 Spiseskeer Ølgjær, og naar Gjæringen er endt, kommes ½ Pot Druesprit deri, tilligemed noget afgjæret Saft, hvormed Ankeret fyldes, Spundset tilslaaes, Vinen ligger i Kjælderen til Juul, og aftappes da paa Flasker.

22) Blommeviin. 16 Pd. næsten modne Svedskeblommer og 16 Pd. modne Reineclauder, skæres over, Stenene udtages, de bunkes sammen, tilsættes 2 Pd. Honning og 8 Potter Vand, 2 Lod stødte, bitre Mandler, ¼ Lod Nelliker og ¼ Lod Kaneel, hvorpaa det staaer tildækket i 3 Dage, kommes i en Kjedel og koges, samt skummes; det sies derpaa gjennem et udspændt Klæde, Resten afvrides og sies, og hele Saften kommes paa et udskollet Romanker. 14 Pd. Sukker opløses i kogende Vand og heldes i Ankeret, der fyldes med kogende Vand. Naar Massen i Ankeret er afkjølet, til den er lunken, tilsættes 4 Spise-

steer Gjær, opløst i lunkent Vand, og naar Gjæringen er endt, tilsættes 1 Pot rectificeret Spiritus, og Ankeret fyldes med Rødviin, det tilspundses, ligger i Kjælderen til Juul og aftappes.

23) Slaaenviin. 5 à 6 Potter Slaaen tørres i Solen, men ikke i Ovnen, stødes ganske fine med Kjærnerne, og 2 Potter deraf, tilligemed 1 Lod grovt stødt Ceylonkaneel, $\frac{1}{4}$ Lod Nelliker og $\frac{1}{4}$ Lod stødt Muskatnød kommes i en stor Krukke med 16 Potter hvid Viin, 3 Pd. stødt Kandissukker og 1 Pægl Druesprit, hvori 1 Drachme Onantæther er opløst; Krukken tilbindes med Blære, staaer i 3 Uger, og Vinen sies derpaa gjennem en Filtreerhat af Filt og aftappes paa Flasker.

24) Honningviin (Mjød). 7 Pd. Honning og 24 Potter Vand sættes paa Ilden og indkoges, til det udgjør 19 Potter, idet det uafbrudt afskummes, hvorpaa det fyldes paa et udskollet Halvanker og lægges paa et luunt Sted for at gjære. Naar det er afgjæret, fyldes Halvankeret med hvid Viin, tilspundses og ligger i Kjælderen i 2 Maaneder, hvorpaa Mjøden aftappes.

25) Fiin Honningviin (Mjød). 15 Pd. Honning og 30 Potter Vand koges i $\frac{1}{2}$ Time og skummes. Der rystes derpaa 2 Pd. stødt Kridt deri under Omrøring. Derved dannes paa Overfladen en seig Substants, der afskummes saa længe, som den viser sig. Det Hele heldes i et reent Trækar og afkjøles, hvorved Kridtet bundfældes. Det Klare afheldes, Karret renses, og det blandes med 4 Pd. flintstødt, godt udbrændt Kul, og dermed koges Honningvandet i 2 Timer. Massen filtreres nu gjennem en Filtreerpose af Filt op i Karret, kommes atter i Kjedlen og ophedes til nærved Kogning. Imedens er 15 Æggehvider pidskede til Skum og pidskes lidt efter lidt sammen med Vædsken i Kjedlen, hvorved den bliver aldeles renset og klar. Kridtet borttager Syren og Kullene Vorsmagen. Efterat Æggehviderne ere tilsatte, skal Vædsken koges noget. Den filtreres derpaa, og kommes paa et Anker, hvor Spundshullet tilslaaes med Lærred, og saaledes overlades den til Gjæring. Naar Gjæringen er endt, tilsættes 1 Pægl Spiritus, der i 8 Dage har degereret med 1 Lod grovt stødt Ingefær, 1 Lod Kaneel og $\frac{1}{4}$ Lod Nelliker og er derefter filtreret gjennem Filtreerpapiir. Ankeret ligger derpaa i 8 Dage, hvorpaa Mjøden aftappes paa Flasker, der lægges i Kjælderen i fugtigt Sand, som imellem fugtes med saltet Vand. Den kan holde sig i mange Aar.

26) Ungarsk Mjød, der ligner spansk Viin. Den tilberedes i Hundedagene paa følgende Maade: 6 Potter Honning koges sagte med 36 Potter Vand og koges og skummes, til det begynder at blive klart og klæbrigt. 2 Lod Humle er forud over-

heldt med ½ Pot kogende Vand, og har staaet tildækket i et Par Timer paa et varmt Sted, hvorpaa det sies gjennem Lærred og heldes i Honningvandet. Naar det er afkjølet noget, heldes det paa et udskollet Romanker, hvori der forud er afbrændt en Muskatnød paa en bøiet Staaltraad, og Ankeret skal fyldes paa 3 Tommer nær, Resten opbevares i en Krukke. Der tilsættes 6 Spiseskeer god Ølgjær; 2 Lod ægte, stødt Kaneel, 1 Lod Nelliker, 1 Lod Muskatnød, 1 Lod Muskatblomme og den gule, tyndt afskrællede Skal af 6 Citroner kommes i en langagtig Pose, der sænkes ned i Midten af Ankeret, og bliver der, til Gjæringen er forbi. Naar det ikke bruser mere i Ankeret, skal dette ligge roligt i nogle Dage, Mjøden omstikkes paa et andet udskollet Romanker, tilsættes ½ Pot rectificeret Spiritus, fyldes med den tilsidesatte Mjød, tilspundses og lægges i Kjælderen i 3 Maaneder, hvorefter den aftappes.

27) Rosinmjød. 11 Pd. gode Rosiner skilles ved Stenene, kommes i et reent Viinanker og tilsættes 28 Potter hvid Viin. 8 Pd. hvidt, stødt Sukker opløses i 9 Potter lunkent Vand og blandes i Ankeret, tilligemed 1 Lod Potaske og 1 Lod Viinsteensyre, hvorpaa det overlades til Gjæring paa et luunt Sted. Naar Gjæringen er endt, trækkes den klare Viin over paa et andet reent Viinanker, der fyldes aldeles, tilsættes ½ Pot Druesprit, tilspundses, ligger i 3 Maaneder i Kjælderen og aftappes.

28) Mjød paa engelsk Maade. 15 Potter Honning sættes paa Ilden med 24 Potter Vand og koges. I Kjedlen lægges 4 Lod Humle i en Pose samt 4 Lod Corianderfrø og den fiint afskrællede Skal af 4 Citroner i en anden Pose, og saaledes koges Vædsken i 1½ Time og skummes. Den aftages derpaa og heldes i et udskollet Romanker, hvor den overlades til Gjæring. Naar denne er forbi, tilsættes ¾ Pot Druesprit, Spundset tilslaaes, og den ligger 9 Maaneder i Kjælderen, hvorpaa den aftappes, men maa først drikkes, naar den har været aftappet i et Aar.

29) Æbleviin. Saavel Æbler som Pærer kunne tilberedes til god Æbleviin, naar de blot ere tilstrækkelig søde. De rives, og Saften udpresses let. Til 1 Pot Saft bruges 1 Pot Vand og 25 Lod Sukker; til et Anker altsaa 19 Potter Saft, 19 Potter Vand og 15 Pd. hvidt Sukker. Saften kommes paa et udskollet Romanker, hvori der forud er afbrændt en Muskatnød paa en bøiet Staaltraad. Vandet koges, deri opløses Sukkeret og 3 Lod stødt Viinsteen, som derefter kommes paa Ankeret. Dette lægges paa et luunt Sted til Gjæring, og naar denne er endt, tilslaaes

Spundset, og det ligger i Kjælderen til Marts, hvorpaa Vinen aftappes. Den er fiin og velsmagende.

30) Æbleviin, anden Sort. Det Tilbageblevne af det Udpressede fra Nr. 29 udpresses saa stærkt, som muligt, og til den derved erholdte Saft tilsættes $\frac{1}{3}$ Deel saa meget kogende Vand; til 30 Potter af denne Saft tilsættes altsaa 10 Potter Vand, men kun $5\frac{1}{2}$ Pd. hvidt Sukker, hvorimod der blandes 8 Lod Viinsteen deri. Den tilberedes paa samme Maade, som Nr. 29, men efter Gjæringen kommes endnu 1 Pot Druesprit deri.

31) Fiin Æbleviin. Gravensteener rives med Skallen og udpresses let; af Saften kommes 30 Potter paa et udskollet Romanker, hvori en Muskatnød er afbrændt paa en bøiet Staaltraad, og til Fyldning af Ankeret tages kogende Vand, hvori 8 Pd. hvidt Sukker opløses. Ankeret lægges paa et luunt Sted til Gjæring, og naar denne er ophørt, tilsættes $\frac{1}{2}$ Pot Druesprit, hvori 1 Qvintin Æbleæther er opløst; det tilspundses og ligger i Kjælderen til Marts. Ved Aftapning tages Champagneflasker, hvor der i hver kommes en toppet Theeskee stødt Kandissukker, de fyldes med Vinen, tilproppes godt, overbindes med Seglgarn, og Halsen dyppes i Flaskelak.

32) Æbleviin paa engelsk Maade. De fineste, modne Æbler lægges 14 Dage i et aabent Skuur med Tag over, frit udsat for Luften, og de Beskadigede borttages i den Tid. De knuses derpaa og udpresses i grove Klæder af Hestehaar i en Presse, og Saften ledes i Fade. Til hvert Anker bruges 30 Potter Saft, 8 Potter Vand og $2\frac{2}{3}$ Lod Humle. Saften heldes paa et udskollet Anker, Vandet koges og heldes paa Humlen, der staaer tildækket paa et varmt Sted i 2 Timer, hvorpaa Sukkeret opløses deri, og derefter heldes det i Ankeret tilligemed 4 Spiseskeer brændt Sukker. Ankeret lægges til Gjæring med en Muursteen paa Spundset i 2 Maaneder, hvorpaa det tilspundses og lægges 6 Maaneder i Kjælderen, førend Vinen aftappes.

33) Æbleviin i Normandiet. Fine Æbler knuses og afpresses, hvorpaa Saften kommes paa Ankere, der lægges til Gjæring, men saasnart Gjæringen begynder, trækkes Vinen over paa et andet Anker, og dette gjentages 3 Gange. Skummet af disse 3 Gjæringer kommes i Poser af Uldtøi og hænges over et Kar; den klare afdryppede Saft heldes til den anden Saft i Ankerne, og derefter tilspundses de. Vinen aftappes efter 2 Maaneders Henliggen.

**Den har en udmærket Smag og holder sig meget længe.**

## Følgende Vine, der ikke ere af Frugter, maa endnu anføres her.

34) Skummende Viin af Korender. 13½ Pd. Sukker koges ½ Time med 18 Potter Vand, det afskummes godt, og den kogende Vædske heldes i en stor Krukke paa 6 Potter pillede, men ikke knuste Korender, idet Krukken dækkes godt. Den afkjølede Blanding tilsættes ½ Pægl Ølgjær og gjæres dermed i 2 Dage, hvorpaa det Hele siles gjennem et Flonelklæde, blandes med ½ Pægl Vand, hvori ½ Lod Hunsblas er opløst og kommes paa et udskollet Halvanker, hvis Spunds dækkes med en stor Muursteen. Naar det har ligget saaledes i en Maaned, aftappes Vinen paa Champagneflasker, hvor der i hver er kommet en toppet Theeskee stødt Kandis, hvorpaa de proppes godt, overbindes med Seglgarn og lakkes. Det er en udmærket smuk Viin af fortrinlig Farve og Smag.

35) Birkeviin efter Hirzel. Saasnart Sneen henad Foraaret begynder at smelte, udledes de større Birketræer, helst paa stenet og bakket Terrain, som man vil tappe. Barken afskæres paa et Sted paa Træet 1 Alen fra Jorden paa Sydsiden, og derpaa bores et Hul, 2 Tommer dybt, lidt skraat ovefter, hvori der sættes en Pennepose og under den en Leerkrukke, der flere Gange daglig maa tømmes, da et saadant Træ kan levere 8—9 Potter Saft daglig. Naar Tapningen er udført i 3 Dage paa hvert Træ, slaaes der en Træprop i Hullet, og det vil ingen skadelige Følger have for det i Tiden, ligesom det samme Træ kan tappes hvert Aar, men da maae Hullerne blot bores lidt høiere hver Gang.

46—48 Potter af denne Saft koges med 24 Pd. hvidt Sukker og 6 Lod Viinsteensyre og indkoges under Skumning, til den udgjør 36 Potter, hvorpaa den afkjøles, til den er haandvarm, og heldes derpaa paa et udskollet Romanker, samt lægges til Gjæring paa et lunt Sted. Naar den har udgjæret, tilsættes 1 Pægl rectificeret Spiritus, hvori ¼ Lod Onantæther er opløst, 6 Lod Mandelmælk, nemlig 2 Lod bitre, skollede Mandler, der ere stødte raskt med 4 Lod Vand, der tilsættes lidt efter lidt, og saa megen hvid Viin, til Ankeret er heelt fyldt. Det spundses fast, ligger i Kjælderen i 6 Uger og aftappes paa Champagneflasker, hvori der i hver er kommet en Theeskee stødt Kandis, proppes godt, overbindes med Seglgarn og lakkes. Flaskerne lægges ned i de første 14 Dage, og vendes en Gang daglig, for at lette Sukkerets Opløsning, hvorpaa de stilles op i Kjælderen.

Paa denne Maade erholdes en fyrig Viin; vil man der-

imod have en lettere, lædskende Viin, tilsættes der kun 10—16 Pd. Sukker.

36) Ahornviin. Denne Viin tilberedes af Saften af Ahorntræerne paa samme Maade og i samme Forhold, som ved Nr. 35.

37) Champagne af Rhabarberstilke, efter James Cathilt til Camberewell.

I Mai, Juni eller endog senere, skæres Rhabarberstilke i Smaaskiver, der lægges i en Pose under en Presse, og Saften udpresses saa stærkt som muligt. I 36 Potter Saft opløses 22 Pd. hvidt Sukker, det fyldes paa et udskollet Romanker, og lægges til Gjæring paa et luunt Sted. Naar Gjæringen næsten er forbi, filtreres Vinen gjennem en Filtreerpose af Filt, og aftappes paa Champagneflasker, der proppes godt, overbindes med Seglgarn og lakkes.

Stilkene kunne ogsaa knuses til Vælling i et Kar, og sies og afvrides gjennem Klæder. Til 36 Potter tilsættes 32 Pd. hvidt Sukker, der opløses deri, det fyldes paa et Anker og behandles ligesom den førstnævnte Saft, men naar Gjæringen er endt, fyldes Ankeret med hvid Viin, tilspundses, ligger til Juul i Kjælderen, og aftappes paa samme Maade, som den Foregaaende.

Vinen er sund, har en mærkværdig behagelig Smag, og finder overalt stort Bifald i England.

38) Eftergjort spansk Viin. 33 Potter hvid Viin, 2½ Pot store, ituskaarne Rosiner, 2½ Pd. hvidt Sukker, nedkogt Hyldebærsaft ½ Pægl og ituskaaret Kaneel 1 Lod, kommes Alt paa et Anker og henlægges paa et luunt Sted til Gjæring; naar denne er endt, aftrækkes den klare Viin paa et andet Anker, der fyldes med hvid Viin, tilspundses og ligger til Juul, da den aftappes.

39) Eftergjort Madeira. 20 Dele renset Honning, 25 Dele Alkohol af 90 Procent Tralles, 1 Deel Humle, 200 Dele hvid Viin, det farves med brændt Sukker, til det har den rigtige Farve. Denne Blanding sættes paa et temmeligt varmt Sted i 2 Dage, omrøres imellem, sættes derpaa tilside i en Uge, og filtreres gjennem en Filtreerhat af Filt.

40) Eftergjort Madeira. 360 Dele hvid Viin, 64 Dele Alkohol af 90 Procent Tralles, 48 Dele Sukkersirup og 3 Dele Sassafrastræ. Den farves med Sukkerfarve. Blandingen staaer 14 Dage og filtreres.

41) Eftergjort Madeira. Æbblesaft og den samme Vægt Honning afdampes paa Ilden, til et Æg synker halvt ned deri. Afdampningen skal skee i en poleret Messingkjedel.

Den afkjølede Vædske kommes i en stor Leerkrukke, der ikke maa være heel fuld og overlades ved 13—14 Grader Reaumur til Viingjæring. Efter omtrent 14 Dages Forløb tilbindes Krukken med Blære og opbevares i Kjælderen; naar Vinen er fuldkommen klar, fyldes den paa Flasker, og kan drikkes efter 6 Ugers Forløb.

42) Eftergjort Madeira. 10 Pd. stødt, hvidt Sukker opløses i 4 Potter varmet, hvid Viin og kommes paa et udskollet Hvidviinsanker. 4 Pd. 6 Lod renset Honning opløses i 4 Potter varmet Viin af samme Sort, og heldes ligeledes paa Ankeret, der derpaa endnu tilsættes 30 Potter hvid Viin, samt 1¼ Lod Potaske og 1¾ Lod Viinsteensyre, opløst i lidt af Vinen, der først varmes. Ankeret lægges med løst Spunds til Gjæring paa et luunt Sted. Naar Gjæringen begynder at sagtne, hænges en langagtig Pose med 6 Lod Humle i Ankeret, til Gjæringen er endt, hvorpaa den optages, og der heldes 1¼ Pot rectificeret Spiritus deri. Vinen trækkes over paa et andet udskollet Hvidviinsanker, der fyldes aldeles med Viin og lægges i en Kjælder i 3 Maaneder, hvorpaa den aftappes. Er det nødvendigt, farves den med Sukkerfarve.

Jo ældre denne Viin bliver, jo mere tiltager den i Godhed, og den faaer aldeles Smag af gammel Madeira.

43) Canarisk Viin. 12¾ Pd. pillede og ituskaarne Rosiner kommes paa et udskollet Hvidviinsanker med 9½ Pd. stødt, hvidt Sukker, der er opløst i 7 Potter varmet, hvid Viin, og det fyldes med omtrent 20 Potter af samme Viin. Ankeret lægges paa et luunt Sted, og overlades til Gjæringen, der omtrent er endt paa 30—35 Dage. Det tilspundses, lægges i Kjælderen, til Vinen er klar, hvorpaa den trækkes over paa et andet reent Anker og ligger tilspundset i 2 Maaneder, hvorpaa Vinen aftappes.

44) Muskat-Lunel. Jet Anker Canarisk Viin, som Nr. 43, hænges en Pose med 8 Lod stødte, tørrede Hyldeblomster, hvorpaa Spundset tilslaaes. Efter 14 Dages Forløb optages Posen, Ankeret tilspundses, og naar Vinen er klar, aftappes den paa Flasker.

45) Muskatel-Viin. 21 Pd. Rosiner pilles og ituskæres, samt kommes paa et reent Viinanker; 12 Pd. 20 Lod hvidt, stødt Sukker opløses i 8 Potter varmet, hvid Viin, og kommes paa Ankeret, som fyldes med samme Slags Viin, hvorpaa det henlægges paa et luunt Sted til Gjæring. Naar denne er endt, kommes 1½ Lod friske Hyldeblomster, der ere pillede fra Stilkene, i en lille Pose, som hænges i 4 Dage midt i Ankeret, hvorpaa den optages, Ankeret tilspundses og ligger i 14 Dage,

Vinen trækkes derefter over paa et andet, reent Hvidviinsanker, ligger tilspundset i 3 Maaneder og aftappes.

46) Cap Viin. 2½ Pd. stødt hvidt Sukker, 1⅛ Qvintin stødt Coriander, 1⅛ Qvintin Nelliker og 2½ Qvintin stødt Allehaande gives et Opkog med ½ Pot Rosenvand, ½ Pot Orangeblomstvand og ½ Pot hvid Viin, hvorpaa der tilsættes 16 Potter hvid Viin; det kommes i et reent Hvidviinshalvanker, tilspundses og rulles ½ Time. Det aabnes derpaa, tilsættes 1 Lod Potaske og 1 Lod Viinsteensyre, og fyldes paa et Par Tommer nær med hvid Viin, der er opvarmet, og lægges paa et luunt Sted til Gjæring. Naar denne er endt, aftrækkes den klare Viin paa et andet reent Halvanker, tilspundses, ligger i Kjælderen i 3 Maaneder og aftappes paa Flasker.

47) Engelsk Frontignak. 18 Pd. hvidt Sukker koges med 24 Potter Vand, og Sirupen klares med 2 Æggehvider, der er pidsket til stift Skum, hvorpaa det skummes, tages af Ilden og tilsættes et Fjerdingkar Hyldeblomster. Naar Blandingen er afkjølet, røres det godt sammen, tilsættes 6 Spiseskeer Citronsaft og 6 Spiseskeer Gjær, der er udrørt med noget af Vædsken og omrøres, hvorpaa det hensættes paa et luunt Sted til Gjæring og omrøres dagligt. I et passende Anker kommes 6 Pd. smukke udstenede Rosiner, den afgjærede Vædske sies deri, Ankeret tilspundses og lægges paa et kjøligt Sted. Efter 6 Maaneders Forløb aftappes Vinen paa Flasker.

48) Konstig Tokayerviin. Paa et Anker fyldes 22 Potter hvid Viin, hvori 19 Pd. hvidt Sukker opløses. 7½ Pd. pillede Rosiner knuses og kommes deri, hvorpaa Ankeret fyldes med samme Slags Viin, Spundshullet tilsommes med Lærred, og Ankeret lægges paa et Sted, der har 13—14 Grader Reaumurs Varme. I Løbet af 8—14 Dage begynder Gjæringen, hvilket kan høres paa en Brusning ved Spundshullet; saasnart denne Brusning er ophørt, tilsættes 1 Qvintin Onantæther, Spundset fastslaaes, og Ankeret lægges i Kjælderen i 10 Dage. Efter denne Tids Forløb aftrækkes den klare Viin paa et andet Anker, der tilspundses og ligger i 2 Maaneder, hvorpaa Vinen aftappes.

49) Konstig Alikantviin. 36 Potter Rødviin kommes paa et Viinanker med 12 Pd. hvidt stødt Sukker og 4 Pd. 21 Lod tørrede Blaabær og lægges paa et luunt Sted for at gjære. Naar Gjæringen er forbi, tilsættes 1 Pot rectificeret Spiritus, hvori ½ Lod Onantæther er opløst, det tilspundses og ligger i Kjælderen i 2 Maaneder, hvorpaa Vinen aftappes.

50) Konstig Malagaviin. 10¼ Pd. stødt, hvidt Sukker opløses i 8 Potter varmet, hvid Viin, og kommes paa et renset

Hvidviinsanker med 30 Potter af samme Slags Viin, tilsættes 3 Lod renset Viinsteen og 10¼ Lod Hvidtøls Gjær, hvorpaa det lægges paa et luunt Sted for at gjære. Naar Gjæringen er endt, farves Vinen med Sukkerfarve, Spundset tilslaaes, og det lægges 4 Maaneder i Kjælderen, samt aftappes.

51) Konstig Malagaviin. 420 Dele hvid Viin, Alkohol til 90 Procent Tralles 70 Dele, store Rosiner 70 Dele, Sukkersirup 50 Dele, Hyldeblomster 1 Deel. Efter 8 Dages Forløb filtreres Vinen, farves med brændt Sukker og aftappes paa Flasker.

52) Konstig Burgundervin. 26 Potter hvid Viin, 2½ Pot Saft af sorte, sure Kirsebær, 6 Pd. store ituskaarne Rosiner, 6 Pd. stødt, hvidt Sukker, 3 Lod raa Viinsteen og 25 Potter Æbblesaft, der er indkogt til Halvdelen, kommes paa et renset Anker og overlades til Gjæring. Naar denne er endt, omstikkes Vinen paa et andet reent Anker, tilsættes ½ Lod Onantæther, tilspundses og ligger i Kjælderen i 3 Maaneder, samt aftappes.

53) Oeil de perdrix. 33 Potter udpresset Æbblesaft af Gravenstener kommes paa et Anker med 5½ Pd. hvidt Sukker, der er opløst i 3½ Pot opvarmet Saft af samme Sort, hvorpaa det overlades til Gjæring paa et luunt Sted. Naar Gjæringen er endt, omstikkes den klare Viin paa et andet Anker, og tilsættes 2¾ Potter rød Alikantviin. Den ligger derpaa stille i 8 Dage og aftappes da paa Champagneflasker, idet der i hver kommes en toppet Theeskee stødt Kandissukker, Proppen overbindes med Seglgarn og lakkes. Efter 2 Maaneders Forløb er Vinen drikkelig og meget behagelig.

54) Ungarsk Viin. 25 Potter hvid Viin fyldes paa et Hvidviinsanker, og deri opløses 20 Pd. hvidt Sukker. Derpaa tilsættes 10 Pd. pillede, ituskaarne Rosiner, og naar det er omrørt, fyldes Ankeret med samme Sort Viin. Over Spundshullet udspændes et Stykke Lærred, og Vinen lægges paa et Sted, der har 13—14 Graders Varme, for at gjære, om Vinteren i en varm Stue. Naar Brusningen er ophørt, tilspundses Ankeret, og det lægges i 10 Uger i en Kjælder, omstikkes da paa et andet Anker, tilsættes ½ Lod Onantæther, tilspundses og ligger i 3 Maaneder.

55) Roeviin. En god Sort Sukkerroer afvaskes, skæres i Skiver, og Saften udpresses i en Frugtpresse. Til 36 Potter Saft tilsættes 27 Pd. hvidt Sukker og 2½ Pot rectificeret Alkohol, hvorpaa det Hele kommes paa et udskollet Romanker, hvori en Muskatnød er udbrændt paa en bøiet Staaltraad, Spundshullet dækkes med Lærred, der fastslaaes, og det henlægges til Gjæring;

naar den første Gjæring er endt, fyldes Ankeret aldeles med det Tiloversblevne af Blandingen, Spundsæt tilslaaes, og Vinen ligger i 3 Maaneder i Kjælderen, hvorpaa den aftappes.

56) Æblemost, Cider af nedfalden, umoden Kjærnefrugt, som Æbler og Pærer. Frugten udpresses og til 400 Potter Saft tilsættes 21 Potter Vand, hvori 12 Pd. Topsukker er opløst. Det kommes paa Fade eller Ankere, behandles som Nr. 1, og leverer en fortrinlig Viin, naar den efter Gjæringen har lagret i 3 Maaneder.

---

## Fortrinligt, billigt Flaskelak.

2 Pd. Gallipot og 2 Pd. lyst Harpix smeltes sammen over Trækulild, og den smeltede Masse blandes med 12 Lod raat Gipsmeel og 2 Lod rød, lys Zinnober, der omrøres godt deri.

Blandingen kan farves grøn med 2 Lod grøn Zinnober, og gul med 2 Lod lys Chromgult, istedetfor den røde Zinnober.

---

## At rense Fade eller Ankere ved Afbrænding af en Muskatnød deri.

Alle søde Vine, hvis Ankere ikke svovles, blive behandlede ved at afbrænde en Muskatnød i dem. Muskatnøden udblødes nemlig en Nat over i stærk Spiritus, der bores et lille Hul i den, og den sættes paa en omboiet Ende af en lang Staaltraad, den antændes og hænges i Ankeret, idet Spundsæt dækkes saa meget over Spundshullet, at der kun bliver den nødvendige friske Luft i Ankeret, for at Forbrændingen kan finde Sted.

---

## Emaillering af Spiritusfade.

Istedetfor de kostbare og mange Steder uerholdelige Spiritusfade af Egetræ anvendes i Rusland med Fordeel Spiritusfade og endog store Lager- og Standfade af Fyr og Gran, hvis indvendige Flade er overtrukken med en Emaille, der forhindrer Spiritussen fra at berøre de harpixholdige Tondestaver, og tætter tillige Fadenes utætte Sider, saa at de godt kunne erstatte Egefadene. Staverne ere kun sammenholdte af Trætøndebaand, og hele

Fadet samles forend Emailleringen indtil Spundsstavet; gjennem den derved opstaaede Aabning bliver hele det indvendige Rum overtrukket med Emaille, Spundsstavet selv overstryges dermed, og efterat Tondebaandene forsigtigt ere slaaede ned, indsættes det, og hele Fadet gjøres derefter færdigt. Efter Emaillens Tørring have disse Fade viist sig aldeles brugbare. Emaillen tildannes paa følgende Maade:

33 Pd. god Snedkerliim udblødes med sød Mælk, men ikke med Vand, og indkoges temmelig tyk; derpaa rystes 3 Pd. fintstødte og sigtede Galæbler deri, koges ½ Time, tilsættes 6 Pd. fint stødt og sigtet Glas og tilsidst 5 Pd. fint stødt og sigtet Cement, eller ogsaa fin, ulædsket Kalk. Alle disse Substantser gjennemkoges godt med hinanden, hvorpaa der blandes 5¾ Pot god Linoliefernis deri, og det koges endnu noget samlet. Under Kogningen af Massen tilsættes endnu lidt efter lidt nogle Pund Svovlblomme, og under Kogningen maa det omrøres godt, for at Glasset og Kalken ikke skal sætte sig paa Bunden. Efter tilstrækkelig Kogning tages Kjedlen af Ilden, og nedsættes hurtig i en forud tilberedt Grube med Jis, for at Massen pludselig kan stivne, og de ikke opløselige Dele kunne vedblive at være fint fordeelte i Limen. Emaillen skal paaføres halv stivnet, og det maa derfor undgaaes, at tilberede en for stor Portion, ligesom kun smaa Qvantiteter maae gjøres flydende ved Opvarmning, naar den ikke mere kan stryges, fordi den er stivnet for meget. Fadene skulle før Strygningen være aldeles rene og tørre, og varmes indvendig noget ved noget antændt Spiritus i en lille Beholder. Efter Tørringen af det første Anstrog, gives et andet, og naar det er tørt, endnu et tredie Anstrog. Under Underbunden af de store Stand- og Lagerfade, maa der anbringes passende Underlag, for at Bunden selv ikke skal bøies, hvilket vil skade den forstenede Emaille. Spiritussen antager ingen Smag eller Farve af Emaillen, dog maa der ikke heldes Vand i disse Fade, og ved mulig Indtørring maae de udvides udvendig fra.

---

## At overtrække Fade indvendig med en steenhaard Masse.

(Efter J. Jenkins; engelsk Patent.)

2 Vægtdele sort Harpix (sort Beeg) sammensmeltes med 1 Vægtdeel Schellak, hvorpaa der rask udrøres lidt Romancement deri, og i kogende Tilstand heldes det gjennem Spundshullet paa et Fad, som forud er godt renset og opvarmet ved indblæst, heed

Luft. Ved at ryste og vende Fadet, overtrækkes hele den indvendige Flade, hvorpaa det Overflødige udhældes, og tilsidst udvaskes det med koldt Vand.

## Udmærket, fort Anilinfernis.

I 1 Pot Alkohol opløses 12 Gram Anilinblaat, 3 Gram Fuchsin og 8 Gram naphtalinisk Gult, hvilket omtrent medtager 12 Timer. Efter et eneste Anstrøg paa lyst Træ erholdes en ibenholtlignende Sort.

## Rensning af Øl- og Vinflasker for den indvendige Skorpe.

Flasker, der har dannet en indvendig Skorpe, som ofte modstaaer alle Opløsningsmidler, rystes noget med en Opløsning af overmanganſuur Natron, eller, hvis det er nødvendigt, lader man Opløsningen indvirke en kort Tid derpaa. Resten af Urenlighederne lader sig derefter let fjerne med en Flaskebørste.

## Nogle blyfri Glasurer til Pottevarer.

(Efter Dr. Dachauer.)

Forfatteren anbefaler følgende blyfri Glasurer til Pottevarer:

1) En Glasurmasse, bestaaende af kiselsuur Kali og Natron, der erholdes ved Sammensmeltning af 30 Dele Sand, 15 Dele Potaske og 12 Dele Soda ved lys Rødglødhede.

2) En Blanding af 15 Dele naturlig borsuur Kalk og 15 Dele Feldtspat.

3) En Blanding af 25 Dele borsuur Kalk og 15 Dele Feldtspat, har efter Smeltningen og Afkjølingen en smuk glasagtig Beskaffenhed og en høi Glands.

4) Sættes til 25 Dele af den under Nr. 1 meddeelte kiselsure Kali-Natronforbindelse omtrent 2 Dele naturlig borsuur Kalk, saa faaer Glasuren en høiere Glands.

5) Naar der til den under Nr. 1 anførte kiselsure Natronforbindelse istedetfor 30 Dele Sand kun tages 25—27 Dele, saa erholdes efter den udførte chemiske Sønderlæggelse en letsmeltelig og letflydende Masse allerede ved svag Lyserødglødhede.

# Sæbe-Fabrikationen,

## saavel Husholdningssæber, som alle Toiletsæber.

(Fortsat fra Side 206.)

### Engelske Toiletsæber.

Englænderne pleie at tilberede deres parfumerede Toiletsæber af en Blanding af efterfølgende Sæber:

a) Af Talgkjærnesæbe, der er en næsten neutral Sæbe af Sodalund og fiin Talg.

b) Af Oliesæbe, der i England tilberedes af en farvet Forbindelse af Olivenolie og Sodalund; den er tætkornet og indeholder kun lidt Vand i Forbindelsen.

c) Af castilianſk Sæbe, der indføres fra Spanien, og bestaaer af en lignende Forbindelse, kun at den er farvet med Jernvitriol. Da Opløsningen af Jernvitriolen tilsættes den netop færdige Sæbe, saa følger en Sønderlæggelse af Saltet paa Grund af Alkaliernes Nærværelse, saa at der fordeles Jernforilte i Sæbemassen, og meddeler den et sort marmoreret Udseende. Naar Sæben er skaaren i Stænger og udsættes for Luften, gaaer Jernforiltet over i Ilt, hvorfor Snitfladen af den castilianske Sæbe viser sig rød marmoreret, medens det Indvendige udviser en sort Marmorering. Mange castilianske Sæber ere ikke farvede konstigt, men erholde Marmoreringen ved Anvendelse af Barille eller Soda, som skal indeholde Svovljern.

d) Af Marinesæbe, der er en Cocusnødoliesæbe med Soda; den indeholder et stort Overskud af Alkali og meget Vand i dens Forbindelse.

e) Af gnul Sæbe, der ligeledes er en Sodasæbe, tilberedt af Talg, Harpix, Svinefedt etc.

f) Af Palmesæbe, tilberedt af Soda og Palmeolie, af en eiendommelig, violignende Lugt og Farve af Palmeolien.

g) Af blød Figensæbe, en Forbindelse af Olie, i Reglen aldeles almindelig Olivenolie og Potaske.

h) Af neapolitanſk blød Sæbe, der tilberedes af Tran, blandet med Luccaolie og Potaske, har i Reglen en brun Farve, naar den er uforfalsket, besidder en Tranlugt, og benyttes især af Londons Barberer.

Disse nævnte Sæber danne Grundlaget i England for alle der fabrikerede, parfumerede Toiletsæber, og smeltes og blandes paa efterfølgende Maader:

Sæbestængerne skæres i tynde Skiver paa Arbeidsbordet, idet

der lidt over Bordpladen er udspændt en Klaveerstreng, hvorimod Sæbestykket trykkes. Til Smeltningen af Sæben betjener man sig af Jernkjedler af forskjellig Størrelse, saa at de kunne optage fra 28 Pd. til 3 Centner, og ophedes, idet der ledes Damp ind i en Jernblikkappe, der er anbragt noget udenfor Kjedlen, eller ogsaa ved, at Kjedlen anbringes i et Vandbad. De tynde Sæbeskiver nedsættes lodret langs med Kanten af Kjedlen, og samtidigt tilsættes nogle Unzer Vand, hvis Damp befordrer Smeltningen. Kjedlen lukkes med et Laag, og Sæben er smeltet i Løbet af ½ Time. En anden Kjedel hænges nu i, og saaledes fortsættes hver halve Time, til Smeltningen af hele Partiet er endt.

Jo mere Vand en Sæbe indeholder, desto lettere smelter den, hvorfor Marinesæbe og frisk, gnul Sæbe smelter i Halvdelen af den Tid, der er nødvendig for gamle Sæber. Naar forskjellige Sæbesorter skulle smeltes, for af deres Blanding at tilberede en eller anden Toiletsæbe, saa smeltes hver enkelt Sæbe først for sig i forskjellige Kjedler og blandes derpaa i en større. Blandingen skeer ved Omrøring med en Slags Skraber, med en Plade paa Enden, og naar det er skeet, farves Massen, hvis den skal have Farve. Tilsidst tilsættes de vellugtende Substantser, der blandes deri paa samme Maade. Sæben kommes da i Formene. Disse bestaae af forskjellige Plader, som kunne aftages, for at man, naar Sæben er afkjølet, kan skære den bequemt i tykke Skiver. Efterat Sæben har staaet i 2—3 Dage i Formene, er den tilborlig afkjølet, og skæres da i de nævnte Plader. Disse sættes i en lignende Form, hvor de kunne deles i Rigler eller Stænger af den tilbørlige Størrelse. Da Vægten af disse Rigler er bestemt, saa have de en saadan Tykkelse, at Riglerne atter kunne deles i langagtige Stykker, hvoraf 4—6 eller 8 udgjøre et Pd. For at kunne fremstille de smukkere formede Stykker, deles Sæben i firkantede Stykker, og hvert kommes i en Form, der atter kommes under Sæbepressen, som er en Modification af den almindelige Udprægningspresse.

Sæbekuglerne tildannes med Haanden ved Hjælp af et Værktøi af Messing eller Elphenbeen, der egentlig er en Slags ringformig Kniv med Skaft. Sæbekuglerne kunne ogsaa dannes i en Form af passende Størrelse ved Hjælp af Sæbepressen. Vil man efterligne groteske Figurer eller Frugter af Sæbe, saa udføres det ligeledes i passende Forme og ved Hjælp af Sæbepressen. Ved Efterligning af Frugter, blive Sæbestykkerne, efterat de ere pressede, dyppede i smeltet Vox, og da malede efter Konstens Regler.

Følgende Toiletsæber ere efter engelske Anviisninger:

Mandelsæbe. Til denne Sæbe bruges 1 Centner fineste Talgkjærnesæbe, 14 Pd. Oliesæbe, 14 Pd. Marinesæbe, 1½ Pd. Bittermandelolie, 1½ Pd. Nellikeolie og ½ Pd. Kommenolie. Medens den ene Halvdeel af Kjærnesæben smeltes, tilsættes Marinesæben; naar dette er godt omrørt med Skraberen, kommes Oliesæben deri, og endelig den anden Halvdeel af Kjærnesæben. Naar Massen er godt smeltet og blandet, samt afkjølet noget, kommes de vellugtende Olier deri og omrøres godt, førend det kommes i Formene. Mange Fabrikanter betjene sig af den konstige Bittermandelolie til Parfumering af Sæben, da den er meget billigere end den ægte Olie.

Kampher sæbe. 28 Pd. Talgkjærnesæbe og Rosmarinolie, samt Kampher, af hver 1¼ Pd. Kampheret pulveriseres, idet det rives i en Morter med 1 Unze eller mere Bittermandelolie, og rives derpaa gjennem en Sigte. Efterat Sæben er saavidt smeltet, at den kan øses i Formene, tilsættes Kampheret og derpaa Rosmarinolien, hvorpaa det blandes godt i Massen.

Honningsæbe. 1 Centner bedste gule Sæbe, 14 Pd. blød Figensæbe, 4 Pd. Honning og 1½ Pd. Citronolie.

Hvid Vindsorsæbe. 1 Centner Talgkjærnesæbe, 21 Pd. Marinesæbe, 14 Pd. Oliesæbe, 1½ Pd. Kommenolie, Timianolie og Rosmariolie, ½ Pd. af hver, Kaneelolie og Nellikeolie, 8 Lod af hver.

Brun Vindsorsæbe. ¾ Centner Talgkjærnesæbe, 25 Pd. Marinesæbe, 25 Pd. gul Oliesæbe, brunt Farvestof, 1 Pægl brændt Sukker, Kommenolie, Nellikeolie, Timianolie og Lavendelolie ½ Pd. af hver.

Sandsæbe. Talgkjærnesæbe og Marinesæbe, 7 Pd. af hver, sigtet hvidt Sand 28 Pd., Timianolie, Kaneelolie, Kommenolie og fransk Lavendelolie, 2 Unzer af hver.

Valkejordssæbe. 10½ Pd. Kjærnesæbe, 3½ Pd. Marinesæbe, Valkejord 14 Pd.. Lavendelolie 2 Unzer, Origanumolie 1 Unze.

---

Af de her omtalte Anviisninger sees det, at den brugelige Fremgangsmaade i England er, at parfumere de smeltede og varme Sæber. Alle de fineste, stærkt parfumerede Sæber tilsættes imidlertid næsten alle Steder de vellugtende Olier i kold Tilstand, for at undgaae 20 Procents Tab, der ikke kan forhindres ved de engelske Sæber paa Grund af Oliernes Fordampning. De ovenfor meddeelte Anviisninger ere kun til de fineste Qvaliteter af

Toiletsæber; vil man fremstille billigere Sorter, behøver man kun at formindske Forholdet af de kostbare vellugtende Olier.

Parfumering af Sæber paa den kolde Vei. Denne Methode er overordentlig hensigtmæssig og økonomisk ved Parfumering af mindre Quantiteter Sæbe, hvortil der kun udfordres Haandkraft. Det nødvendige Værktøi dertil bestaaer af en almindelig Tømmermandshøvl, en god Morter eller Riveskaal af Marmor eller Porcellain og en Rivekolle af Pokkenholt. Træet paa Høvlen maa have en saadan Indretning, at den, naar den lægges omvendt paa Morteren, kan ligge fast, saa at den ikke kan forskyde sig, naar Sæbestykkerne trækkes langs med den opadvendte Underkant af Høvlen, hvorved Jernet kommer til at ligge foroven. Operationen begyndes med, at der tages 7, 14, eller 21 Pd. af Sæberigler, der skulle parfumeres. Høvlen lægges over Morteren, saa at Høvljernet ligger opad, hvorpaa Sæben trækkes langs Høvlens Flade mod Jernet, indtil al Sæben er forvandlet til Spaaner. Til denne Behandling egner Sæben sig bedst, naar den kommer lige fra Fabrikanten. Har den ligget nogen Tid paa Lager, saa er den blevet for haard, og der maa da til hvert Pd. Sæbe tilsættes 1—3 Unzer destilleret Vand, der stænkes derover, hvorpaa Sæben først staaer i 24 Timer, for at Vandet kan trække ind, førend den vellugtende Olie tilsættes. Naar man nu har bestemt, hvilken Størrelse og hvilken Priis, de færdige Sæbestykker skulle have, saa kan Parfumeuren derefter afmaale Ingredientserne. Efterat den hovlede Sæbe er gjennemtrukket tilbørlig af Fugtigheden, tilsættes de vellugtende Olier. Hele Massen bearbeides derefter i 1—2 Timer med Rivekolben, eller indtil Sæben er fri for Striber og har en eensformig Consistents.

For at parfumere større Portioner Sæbe paa den kolde Vei betjener man sig af en Slags Chokolade- eller Cacaomøller. Førend man imidlertid udsætter Sæben for Virkningen af en saadan Mølle, skal den skæres i Spaaner, parfumeres og tilsættes Farven. Kommer den alligevel ud af Mølle i Striber, saa maa den behandles i Portionvis i Morteren, afveies til de forskjellige Plader, formes med Hænderne i æggerunde Masser, der lægges paa hvidt Papiir ved Siden af hinanden, hvor de efter 12 Timers Forløb ville være tilstrækkelig udtørrede, for at kunne erholde den ønskede Form under Sæbepressen. Førend disse Stykker kommes i Formene, overstrøes de med fiint Stivelsemeel, eller ogsaa udstrynges de med Mandelolie. Det ene eller det andet Middel gjør, at Sæben ikke hænger ved Formene eller Udgraveringen deri, hvilket er en væsentlig Betingelse for Sæbens smukke Udseende.

Grundlaget for de her følgende fine Sæber, er den fineste og hvideste Talgkjærnesæbe, der forud er smeltet og farvet.

Til rosenrød Sæbe anvendes Talgkjærnesæbe, der farves med Zinnober, revet i Vand, og som blandes i smeltet Sæbe, i ikke for varm Tilstand. Den blaa Sæbe farves med Smalt; den brune Sæbe med brændt Sukket. Intensiteten af Farven varierer naturligviis efter Mængden af det tilsatte Farvestof. Mange Sorter Sæber farves allerede tilstrækkeligt ved Tilsætning af de ætheriske Olier, som f. Ex. Hvalrossæbe, Citronsæbe osv., og som ved Blanding af Talgkjærnesæben og Olien erholder en bleg, citrongul Farve.

Rosenoliesæbe. 4½ Pd. Talgkjærnesæbe, forud farvet med Zinnober, 1 Unze Rosenolie, Spiritus-Moskusextract 2 Unzer, Sandeltræ 2 Drachmer og Geraniumolie 2 Drachmer. De ætheriske Olier blandes og udrøres i Sæbespaanerne, samt bearbeides sammen dermed.

Moskussæbe. Blegbrun farvet Talgkjærnesæbe 5 Pd. kornet Moskus 2 Drachmer, Bergamotolie 1 Unze. Moskussen rives sammen med Bergamotolien, tilsættes Sæbemassen og bearbeides sammen.

Orangeblomstsæbe. 7 Pd. Talgkjærnesæbe og 3 Unzer 2 Drachmer Neroliolie.

Sandeltræsæbe. 7 Pd. Talgkjærnesæbe, 7 Unzer Sandeltræolie og 2 Unzer Bergamotolie.

Citronsæbe. 6 Pd. Talgkjærnesæbe, ¾ Pd. Citronolie, 2 Drachmer Verbenaolie, 4 Unzer Bergamotolie og 2 Unzer Limonolie.

Dette er en af de fineste Toiletsæber, der fabrikeres i England.

Frangipansæbe. 7 Pd. forud brun farvet Talgkjærnesæbe, 2 Drachmer Moskus, 2 Drachmer Neroliolie, 12 Drachmer Sandeltræolie, 2 Drachmer Rosenolie. Moskussen rives i en Riveskaal med Olien og blandes i Sæbemassen.

## Blandt andre brugbare Sæber maae endnu fremhæves følgende.

Patchoulysæbe. 4½ Pd. Talgkjærnesæbe, 1 Unze Patchoulyolie, 2 Drachmer Sandeltræolie og 2 Drachmer Vitiverolie.

Honningsæbe. 6 Pd. hvid Talgsæbe smeltes i Vandbad med 2 Lod brun Vindsorsæbe og noget destilleret Vand, tilsættes 16 Unzer Honning, og Blandingen holdes smeltet, til Vandet er bortdampet. Sæben tages af Ilden, afkjøles endeel, parfumeres

med 1 Unze Citronolie, 1 Unze Bergamotolie, ½ Drachme Rosmarinolie, ½ Drachme Lavendelolie og 1 Drachme Neroliolie.

Voxtoiletsæbe, der efter Clapton er meget fordeelagtig for Huden, som bliver smidig derved, og lider ikke ved Temperaturforandring. Til 16 Dele Sæbe tilsættes 1—2 Dele Vivor, og dette tilsættes enten til Fedtet fra først af ved Tilberedningen, eller smeltes senere sammen med Sæben. Den kan parfumeres efter Behag, og egner sig ogsaa fortrinlig til Appretur af Mousselin, hvorved Stivelse kan undværes.

Sæbe med Stivelsemeel. 40 Pd. Sodaluud af 18 Grader Beaumé, 6—10 Pd. Stivelse og 60 Pd. Fedt (skrabet Talg, Fisketran etc.), sammenrøres koldt, indtil Sæbedannelse. Denne Sæbe er temmelig hvid, er eensformig paa Snitfladen, og efter længere Tids Forløb i Luften, farves den trækbrun.

Tjæresæbe. 32 Dele ikke aldeles tør Talgsæbe udblødes i Vandbad, og gjennemarbeides med følgende Blanding: Trætjære, Birketrætjære, Bergamotolie, Citronolie og Benzin, 1 Deel af hver. Den afkjølede Masse skæres i passende Stykker, og tørres noget.

Svovlsæbe. 14 Dele Talgsæbe smeltes i Vandbad og blandes med 1 Deel Svovlblomme, hvorpaa Massen formes i passende Stykker.

Tanninsæbe. Til 14 Dele i Vandbad udblødet Talgsæbe blandes 1 Deel Tannin og saa megen Stivelse, at den lader sig forme i passende Stykker.

Glycerinsæbe. 60 Pd. Talgsæbe smeltes sammen med 60 Pd. Cocussæbe og 8 Pd. Glycerin, hvorpaa der efter temmelig Afkjøling bearbeides 20 Lod Bittermandelolie og 2 Pd. Bergamotolie sammen dermed.

Let Skumsæbe. En tre Gange saa høi som viid Kjedel sættes i en anden Kjedel, hvori der er ophedet Vand, som bringes til at koge. I den indvendige Kjedel kommes 40 Pd. Affald af hvid Sæbe der endnu ikke maa være meget gammel og haard, den bringes til at smelte, idet den tilsættes ½ Pd. kogende Vand og ½ Pd. Alkohol. Den indvendige Kjedel har et Laag, der i Midten er forsynet med en lille, rund Aabning. Gjennem denne sidste gaaer der en rund Jernstang ned til Bunden af Kjedlen, idet den conisk tilspidset passer i en Metalbøsning, der er fastloddet paa Bunden og kan dreies omkring. Stangen er ovenover Laaget forsynet med et Haandtag, der tages i, naar Stangen skal dreies. Indeni Kjedlen gaaer der nogle gjennemborede Vinger af tykt Jernblik og af Bredde, som en halv Haand, ud fra Stangen til nærved den indvendige Sideflade af Kjedlen. En af disse Vinger løber tæt ved Bunden, uden dog at berøre den. Med

dette Apparat bringes Sæben ved meget heftig Omdreining, til at bestaae af et porøst Skum, de parfumerende Æthere heldes deri, blandes godt dermed, og Sæben fyldes derpaa i Forme, samt skæres itu efter Afkjøling. Den hvide Sæbe af denne Slags er den saakaldte Jessamine Soap, den rødfarvede Palmyrene Soap. Affald af denne Sæbe maa ikke medtages til en ny Tilberedning, fordi den ikke smelter, men den anvendes til Sæbepulver.

Transparentsæbe. 50 Pd. aldeles tørre Spaaner af fuldkommen neutral Sæbe, der er tilberedt af 39 Dele reen, fast Talg og 16 Dele daddelløs, reen Natronluud til 40 Grader Beaumé, opløses i den ovenfor beskrevne Kjedel i 25 Pd. stærk Spiritus af 92 Procent Tralles ved middel Varme, og staaer derpaa 18—20 Timer rolig ved en saadan Varme, at Sæben netop vedbliver at være smeltet, hvorved de ovenpaa svømmende Urenligheder afstummes, hvorimod det Klare heldes i en Blikkasse til Afkjøling og omrøres forsigtig med de Olier, hvormed den ønskes parfumeret. Der erholdes omtrent 60 Pd. Sæbe. Ønskes Sæben farvet, saa farves Spiritussen forud med Saffran eller Orleans. Kassen skal udlægges med fiint Lærred.

Glycerin-Crême til Hænderne. 8 Lod hvid, blød Sæbe, 12 Lod reen Glycerin, om Sommeren 5 og om Vinteren 4 Pd. feed Mandelolie, samt ½ Lod Timianolie.

Stuves bekjendte Glycerin-Crême til Hænderne. 1½ Lod Hvalrav, om Vinteren ½ Lod og om Sommeren ¾ Lod hvidt Vox, 6 Lod feed Mandelolie, 5 Lod Rosenvand, 4 Lod Glycerin og 20 Draaber Rosenolie. Hvalrav og Vox smeltes sammen over Vandbad, tilsættes Mandelolien, lidt efter lidt det varmede Rosenvand og Glycerinen, og naar Blandingen, under uafbrudt Omrøring fra først til sidst, er afkjølet, udrøres Rosenolien deri.

Mandelklid. a. Skrællede og stødte, bitre Mandler 2½ Pd. Hvedemeel 1 Pd. 8 Lod, Violrodpulver 1 Pd. 8 Lod, tør, kiselsuur Natron 4 Lod, Borax 4 Lod, Bittermandelolie 1½ Lod.

Mandelklid. b. 1 Pd. 8 Lod skrællede, stødte, bitre Mandler, Violrodpulver 1 Pd. 8 Lod, fiin pulveriseret Sæbe 10 Lod, Borax 5 Lod, Bittermandelolie ½ Lod, Lavendelolie 1 Lod, Citronolie ½ Lod og Bergamotolie ¾ Lod.

Mandelklid. c. Hvedemeel 6 Pd., Violrodpulver 2½ Pd., Borax 8 Lod og tør, pulveriseret, kulsuur Natron 8 Lod, blandes sammen, hvorpaa der tilsættes en godt omrørt Blanding af 16 Lod Provenceolie og 12 Lod absolut Alkohol, i hvilken sidste følgende Dele ere opløste, nemlig: 2 Lod Citronolie, 1½ Lod Bergamotolie, ½ Drachme Rosmarinolie, ½ Lod Lavendelolie, ½

Lod Geraniumolie, ½ Drachme Verbenaolie, 1 Lod Bittermandelolie og 1½ Lod Moskustinktur.

Mandelklid. d. 1 Pd. stintstødte, bitre Mandler, 1 Pd. Hvedemeel, ½ Pd. Violroopulver, 1 Lod Limonolie og 1 Qvintin Bittermandelolie.

Ny Maade at gjøre Toiletsæber glindsende paa. Tidligere har man, for at give Toiletsæberne en glindsende Overflade, altid først skrabet dem, kommet dem i fortyndet Lund og børstet dem efter Tørringen. Dette langvarige og bekostelige Arbeide kan efter Hr. Dupis gjøres paa en meget fordeelagtigere og nemmere Maade ved en Slags Afdampning. Herved skulle Sæberne enten før eller efter Formningen udsættes for en Dampstrom, der er aromatiseret med en eller anden Vellugt, idet man, førend den naaer Sæberne, lader den strømme gjennem et Klæde, der er imprægneret med aromatiske Stoffer. Indvirkningen af Dampstrommen foraarsager strax en Forandring af Overfladen paa Sæbestykkerne eller Stængerne, og der dannes alt efter det anvendte Fedt en Overmargarin- eller Overstearin-Sæbeforbindelse; naar dette Salt fordeles eensformigt paa Sæben med et fugtigt Lærredsklæde, saa lukkes Porerne og Ujævnhederne, og danner tørret et yderst glindsende Overtræk, og fremfor Alt ere alle andre Fremgangsmaader meget omstændeligere og kostbarere i Udførelsen.

Fordelene ved denne Behandlingsmaade af Sæberne ere Følgende:

Der spares Tid og Arbeide, der bortfalder intet Materiale, der indvindes en høi Glands, og der opnaaes derved en Mulighed for, at kunne udsmykke selv gamle og simple Cocussæber og andre billige Sæber. De saaledes præparerede Sæber holde fortrinlig paa den Aroma, hvormed de ere parfumerede.

## Indvinding af Honning og dennes Rensning samt Blegning.

Den Honning, man ønsker, indkjøbes om Efteraaret i de Vorkager, der tages af Bikuberne. De honningholdige Kager itubrækkes i Stykker af Størrelse som en Valdnød, og de lægges paa grove Staaltraads Sigter, som i 48 Timer sættes paa store Fade i Nærheden af en varm Ovn. Efter denne Tids Forløb er den klare Honning løbet af, og den vil om nogle Dage allerede have en fast Consistents. De paa Sigterne tilbageblevne Stykker

overheldes i Leerfade med saa meget koldt Vand, at de ere dækkede deraf og de sættes i Kjælderen i 48 Timer, idet de imellem omrøres. Blandingen kommes atter paa Sigterne, det Tilbageblevne overheldes igjen med koldt Vand, og den plumrede Vædske koges ½ Time i en fortinnet Kjedel og sies derpaa gjennem et linned Klæde. Den aldeles klare Vædske indkoges over kogende Vand, til den har samme Consistents som Honning, og sies endnu engang gjennem Klæder. Den saaledes rensede Honning er fuldstændig klar, er ikke sveden, vedbliver at være klar, naar den opløses i ethvert Forhold, og kan holde sig flere Aar, naar den opbevares i Kjælderen. Det Tiloversblevne benyttes til Vor.

## At koge Honningen.

16 Pd. Honning koges med 8 Pd. Vand i en godt fortinnet Kjedel, skummes, sies gjennem et Klæde og indkoges til Sirupconsistents. Efter Afkjølingen opbevares den bedst i Glaskrukker, overbundet med Blære.

## At blege Honning.

Et Qvantum Honning udbredes lagviis i Fade, der ere flette Varmeledere, t. Ex., Leerfade. De udsættes i 3 Uger for Kulden, dækkede mod Snee og Sol, hvorved Honningen bliver haard og bleget.

## Rensning af Honning.

For at rense Honning har man i længere Tid betjent sig af Æggehvide, Kulpulver, Papirdeig og Garvestof. De tre første Midler virke kun mekanisk, idet det Plumrede i Honningen derved fjernes. Garvestof og Tannin virker derimod chemisk derpaa, idet det bundfælder den dyriske Liim, som Honningen mere eller mindre indeholder. Det paa denne Maade opstaaede Bundfald indeholder tillige det plumrede Materiale, som Æggehviden, der løber sammen. Klaringen af Honningen ved Garvesyre lykkes imidlertid ikke altid, og det især, hvis Liimgehaltet i Honningen ikke er tilstrækkeligt tilstede eller vel endog aldeles mangler i Massen; thi i det Tilfælde vil Garvestoffet ikke opfylde sin Egenskab som Klaringsmiddel, og derved ville de urene Dele heller ikke bundfældes.

For at forhindre dette, er det opdaget, at der kan tilsættes den klarende Honning noget Liim, og Fremgangsmaaden derved er Følgende:

12½ Pd. Honning, opløst i 25 Pd. Vand, ophedes til Kogepunktet, og den plumrede Vædske tilsættes 3 Qvintin Hausblas, opløst i 8 Lod Vand, eller et Afkog af 2 Qvintin Galæblepulver. Naar det er blandet godt sammen, saa maa det endnu staae varmt ved Ilden i en Time. Alle de urene Dele ville da bundfældes i Kjedlen og ⅞ Deel af Honningen vil kunne afheldes klar. Resten filtreres gjennem Flonel, eller tilsættes endnu noget Papiirdeig, hvis det er nødvendigt. Filtratet blandes med den renſede Honning og indkoges i Vandbad til den fornødne Conſiſtents.

## At renſe Honning med Kridt og Papiirdeig.

15 Pd. Honning fortyndes med 1½ Pot blødt Vand og tilsættes 12 Lod ſlemmet Kridt og en Deig af 10—12 Ark hvidt Filtreerpapiir, der er udrevet med Vand. Blandingen ophedes til Kogning, under beſtandig Omrøring, og afkjøles derefter fuldſtændig. Det Hele heldes gjennem et uldent Klæde, eller bedre, gjennem en ulden Spidspoſe. I Begyndelſen vil Honningen løbe plumret igjennem; ſaa længe det ſkeer, maa det Gjennemløbne kommes deri igjen, men endelig erholdes der en vandklar Vædske, der, hvis den er for tynd, maa inddampes i Vandbad (over kogende Vand). En ſaadan renſet Honning gjærer aldrig, ſelv endog, naar Frugtſafte, der ſtaae ved Siden af den, ſkumme ſtærkt. Om den endog inddampes ſtærkt, anſætter den ikke Kryſtaller, og kan holde ſig aarviis. Bundfaldet ved Filtreringen kan udſkylles med lidt koldt Vand, for at opløſe den deri værende Reſt af Honning.

## At renſe Honning ved Kridt, Kul og Æggehvide.

Den bedſte urenſede Honning har altid en voragtig Lugt og Smag i Forbindelſe med fri Syre, ſaa at den ikke godt kan anvendes til Mad og Drikke. For at hæve diſſe Ulemper og gjøre den anvendelig og nyttig i Huusholdningen, bør den behandles paa følgende Maade:

10 Pd. Honning opløſes i 10 Pd. Regnvand i en Kobberkjedel, og koges og ſkummes. Der tilſættes derpaa 16 Lod pulveriſeret Kridt, lidt efter lidt og under Omrøring, og det ſkal koges ſagte, indtil en Strimmel blaat Lakmuspapiir ikke mere bliver rødt, ved at dyppes deri. Dette er et Beviis for, at Honningen har tabt ſin Syre.

Der tilſættes derpaa 1½ Pd. ſtærkt udglødet og pulveriſeret Lindekul, og det koges med Honningen, til den voragtige Smag er forſvundet. Maſſen kommes nu i en Steenkrukke og afkjøles,

fortyndes med koldt Regnvand og filtreres gjennem en Flonelpose. Kullene overhældes med koldt Vand, for at opløse den vedhængende Honning. Den filtrerede Vædske kommes i en fortinnet Kobberkjedel over kogende Vand, tilsættes 6 stift pidskede Æggehvider og omrøres godt. Honningvandet kommes i Kjedlen, ophedes til Kogning, omrøres og skummes med en Skumskee, til den er vandklar. Massen afdampes derefter saa længe, til den er saa tyk som Sirup. Den filtreres varm gjennem Flonel, og er aldeles uden Afsmag.

## At klare Honning.

2 Dele Honning og 3 Dele Brøndvand koges paa Ilden i en fortinnet Kobberkjedel, hvid Bolus udrøres med Vand til en fiin Deig, og blandes lidt efter lidt i Honningvandet, det koges endnu i et Par Minutter, tages af Ilden, skummes og filtreres gjennem Flonel. Den klare Vædske inddampes derpaa i en Porcellainbeholder over kogende Vand, til den har den fornødne tykke Consistents. Til hvert Pund Honning tages 2 Lod hvid Bolus.

## At blege Vox.

1) At blege Vox efter Runge. 9 Pd. Vox smeltes sammen med 1 Pd. Stearinsyre, hvorpaa man lader det lidt efter lidt flyde ud i en stor Portion koldt Vand; den porøse Masse udsættes derpaa for Luft og Lys. Tilsætningen af Stearinsyre har endnu den Fordeel, at man derved kan støbe Lysene i Forme, hvilket ikke let kan udføres ved reent Vox, fordi dette ved Afkjølingen kun trækker sig saare lidt sammen.

2) At blege Vox efter Beillot. Voxet smeltes saa længe sammen med Javellisk Luud, afkjøles og smeltes igjen med fornyet Luud, til Voxet har antaget en ny flødeagtig Beskaffenhed. Det føres atter tilbage i dets kornede Tilstand ved Tilsætning af fortyndet Saltsyre, hvorpaa det udvaskes, tørres og smeltes i Plader.

Javellisk Luud er den Blegningsvædske, der findes anført Side 190, og som benyttes til Blegning af Kobberstik.

3) At blege Vox. 4 Pd. guult Vox smeltes i en rummelig Kjedel, tilsættes 16 Lod salpetersuur Natron, og i draabevis 8 Lod fortyndet Svovlsyre, der bestaaer af 1 Deel Svovlsyre til 9 Dele Vand, idet det Hele omrøres med en Glas-

stang. Naar al Svovlsyren er tilsat, afkjøles Kjedlen halvt, den fyldes med kogende Vand, omrøres godt, og staaer, til Massen er kold. Den Vorskive, der har dannet sig efter Afkjølingen kommes atter i kogende Vand, og udvaskes godt deri ved Omrøring.

4) At blege Vox. 100 Pd. gult Vox koges 1 Time med 15 Pd. chromsuur Kali og 48 Pd. Svovlsyre ved indledet Damp. Naar Voxet svømmer lysegrønt paa den sorte Vædske er Processen endt. Det stivnede Vox smeltes saa længe med Vand og lidt Svovlsyre, til den grønne Farve er fjernet, hvorpaa det udvaskes godt med rigeligt, hedt Vand.

## At farve Vox.

At farve Vox hvidt. Tidligere farvedes Voxet hvidt ved Blyhvidt, der opløses i Terpentinolie, og røres i det smeltede Vox. Dette bliver vel fuldkommen hvidt derved, men der maa ikke tilberedes mere, end hvad der netop benyttes, da det senere ikke lader sig omsmelte, thi derved taber det sin hvide Farve og bliver tyktflydende. Dette kan undgaaes paa følgende Maade:

Eddikesuurt Blyilte opløses i destilleret Vand og tilsættes saa længe en Opløsning af kulsuur Natron, til der danner sig et Bundfald. Dette samles, udvaskes fuldstændigt med Vand og tørres ved svag Varme. Dette neutrale kulsure Blyilte blandes i det smeltede Vox, der derved bliver aldeles hvidt.

Rødt Vox. Reent gult Vox smeltes ved svag Varme og udrøres med saa meget Zinnober, til den ønskede røde Farve er opnaaet, hvorpaa der endnu blandes lidt rectificeret Terpentinolie deri; der maa hverken tages for lidt eller for meget deraf, i første Tilfælde bliver Voxet skjørt, og i sidste Tilfælde for blødt.

Anm. Denne Tilsætning af Terpentinolie maa skee ved al Farvning af Vox.

Lyserødt Vox. Til denne Farve tilsættes der endnu noget Kremserhvidt til den røde Farve. Der kan ogsaa frembringes en smuk Lyserød ved Tilsætning af lidt Carmin eller Kraplak.

Mørkerødt Vox. Hertil bruges Kuglelak, Florentinerlak, god Vienerlak, eller i Mangel deraf Berlinerrødt.

Gult Vox. Til nogle Arbeider benyttes det af Naturen farvede gule Vox. En smuk, lys Farve erholdes, idet Curcuma stødes fint, bindes i en Lærredsklud og denne lægges i 3—5 Minutter i det forud blegede og smeltede Vox, der derefter tilsættes lidt venetianſk Terpentin. Kluden udtrykkes derpaa.

Der maa altid haves en Potte med smeltet Vox tilstede,

for at kunne tilsættes noget deraf, hvis en Farve bliver for stærk farvet.

En anden smuk Guul erholdes, naar godt og tørt Chromguult rives paa en Malersteen, til Farven falder hen i Støv, deraf tilsættes noget i det smeltede Vox, der skal være bleget, hvorpaa der tilsættes lidt venetianſk Terpentin. Bundfaldet er ubrugeligt, det klare Vox fraheldes med Forsigtighed.

Grønt Vox. Lysegrønt farves af naturligt guult Vox, der ikke maa være for guult, og en Tilsætning af noget naturligt Bjerggrønt. Dette, ligesom alle Jordfarver, behandles paa samme Maade som Chromguult. Mørkegrønt erholdes ved Tilsætning af Spanſkgrønt i guult Vox. Alle grønne Farver i Vox maa ikke omsmeltes for ofte, da de derved let gaae over i ureen brun eller fort Farve.

Blaat Vox. Lysеblaat erholdes ved Tilsætning af godt Bjergblaat i bleget, smeltet Vox. Mørkeblaat dannes af hvidt Vox med en Tilsætning af Pariserblaat.

Brunt Vox erholdes ved Tilsætning af Umbra i guult Vox, hvori der da blandes lidt Terpentinolie.

Sort Vox. Dertil bruges simpelt Vox, der tilsættes lidt Terpentinolie, hvori Kjønrøg er udrevet. Hver Gang, det bruges, maa den smeltede Blanding omrøres godt.

Sort Vox faaes smukkere, naar der istedetfor Kjønrøg bruges Papiiraske, som forud rives og sigtes fiin.

Kjødfarvet Vox erholdes, naar det tidligere lyserøde Vox blandes med bleget, hvidt Vox, til den ønskede Farve opnaaes.

Violet Vox. Blaat og mørkerødt farvet Vox blandes, til den ønskede Farvetone erholdes.

Anm. Til alle de mørke Farver maa der tilsættes rectificeret Terpentinolie, men til de lyse Farver venetianſk Terpentin.

---

## Gipsafstøbninger af Blade.

Gipsafstøbninger af Blade anbefales meget, ikke alene til mange forskjellige Forziringer, men ogsaa især til Brug som Fortegninger ved Tegneunderviisning, og man kan let selv udføre dem paa følgende Maade:

Det afformende Blad skal være aldeles friskt, og have sin egen kraftige Beskaffenhed. Efterat man har vasket det reent paa Bagsiden med en Pensel for det muligt vedhængende Støv eller Sod, der er kommet flyvende, skæres Bladstilken af tæt ved

Bladet, og dette lægges med Underſiden op efter, paa et lille Brædt eller et Æſkelaag, for at Bladet, uden at man ſelv berører det, kan dreies til alle Sider med Lethed. Ved dette Arbeide udfordres der følgende Sager: en Overkop eller en lille Potte, nogle ſtørre og mindre Børſte- og Haarpenſler og et med Vand fyldt Kar, fiint Gips og forſkjellige lange Staaltraade, der ere gjorte bøielige ved Glødning. Med en efter Bladet afpaſſet ſtor Penſel ſtryges paa Bagſiden af Bladet et tyndt Lag Gips, der omtrent maa have Sirups Tykkelſe. Der maa ikke blandes mere Gipsdeig, end der kan bruges i nogle Minutter, altſaa t. Ex. til et Kirſebærblad omtrent en Theeſkee fuld, fordi Deigen ſtiver meget hurtig, og da ikke mere kan føres bindende paa. Efter nogle Minutters Forløb er det første paaførte Lag allerede ſtift, og der ſtryges nu et andet og tykkere paa; dette følges af et tredie og ſaaledes videre, indtil Afſtøbningen har den ønſkede Tykkelſe, hvilken kun ved meget ſtore Blade, ſom f. Ex. af Humle, behøver at være ½ Tomme eller noget derover. Ved dybt adſkilte Blade, t. Ex. Viinrankeblade, lægger man ved Paaføringen af Gipsdeigen Staaltraadsſtykker fra den midterſte Bladaare ud mod Bladſpidſerne, ſom paa en Maade giver Afſtøbningen en bedre Holdbarhed. Skal Afſtøbningen ſenere ophænges, ſaa lægges der en Staaltraadsbøile paa førend det ſidſte Gipslag. Hvad der bliver tilbage ved Paaføringen af Gipslagene, maa ikke anvendes med til det næſte Lag, men Koppen maa udſkylles efter hver Gipsblanding i Karret. En behændig Haand opnaaer ſnart en ſaadan Øvelſe, at der ikke let vil blive nogen Gipsdeig ſtroget paa ud over Bladkanterne, thi ſtrax efter Blandingen begynder den chemiſke Proces ved Dannelſen af den haarde Maſſe, og med hvert Øieblik bliver Deigens Vædſke faſtere. Det er derfor ſlet ikke nødvendigt, at Bladet ſkal være aldeles jævnt, det kan anvendes ved de meeſt bøiede Viinrankeblade, og de kunne afſtøbes fuldkomment tilfredsſtillende. Tages der iſtedetfor Vand, Planeerliim, der indeholder meget Liim, ſaa erholder Afſtøbningen en ſtørre Faſthed. Efter Behag kunne diſſe Afſtøbninger ogſaa farves, idet der til det tørre Gips blandes fiin pulveriſeret Jordfarve deri. Bronceres diſſe Afſtøbninger ſenere, ſaa ligne de ſkuffende fine Metalſtøbninger. Saadanne Afſtøbninger tage ſig meget ſmukke ud ſom Væggedecoration, naar de heftes paa en forud ſtøbt og tørret Gipsplade, ſom gives en anden Farve, end den Bladet har. Saadanne Plader kunne let gives Udſeende af Phorphyr, idet der først ſtøbes hvide eller gulagtige Gipsplader, der, efterat de ere fuldkommen udtørrede, ſtødes i ærte- eller nøddeſtore Stykker og blandes i en anden farvet Gipsdeig. Naar de

paa denne Maade støbte Plader ere udtørrede, slibes de glatte, og der erholdes da et smukt Phorphyr, hvorved man let og skuffende kan efterligne et naturligt Phorphyr.

## Gasbrændere af Fedtsteen (Lava-Brændere).

Det er bekjendt, at Gasbrændere af Metal meget snart forandre sig til Skade for Bruget, idet Aabningen udvides, hvorved Gasforbruget bliver stort, og Flammen mørkere. Porcellainbrændere blive porøse og fortrække sig. Alle disse Ulemper hæves ved de nye Brændere af præpareret Fedtsteen, der ere opfundne af Schwartz i Nürnberg; de forblive uforandrede, lade derfor stadigt lige megen Gas strømme ud, og give tillige altid en eensartet Flamme. De tilberedes af Fedtsteen, idet denne udskæres i firkantede Stykker, de tørres forsigtigt i en Muffelovn, udsættes derpaa i 2 Timer for stærk Hede, og denne skal stige indtil Glødning. Senere dreies de paa en Dreierbænk, koges i Olie, til de blive sorte, og poleres derpaa med en uldeu Klud. Da først bores og skæres Aabningen. Disse ny Brændere formindske deres Aabning i de første 4—5 Dage, men derefter forbliver den uforandret.

Naar en saadan Brænder af Fedtsteen gaaer itu, da kan den meget let kittes med en stærk Vandglasopløsning; begge de Flader, som skulle kittes til hinanden, overstryges med Vandglas, de trykkes fast til hinanden, og Brænderen henstilles da til Tørring. Befinder Bruddet sig ikke netop lige paa det Sted, hvor Flammen brænder, saa kan Brænderen strax antændes, medens den endnu er fugtig. Den forhøiede Varme tørrer den hurtig, uden at skade Sammenliimningen.

## At rense Fedt til Pomader paa fransk Maade.

28 Pd. aldeles friskt Fedt, om muligt af et nylig slagtet Dyr, kommes i en godt glaseret Kjedel, der enten ophedes over kogende Vand eller ved spændte Vanddampe. Naar det er smeltet, tilsættes 4 Lod Kogsalt og 2 Lod pulveriseret Alun, og Heden vedligeholdes saa længe, til der paa Overfladen dannes Skum, hvilket bestaaer af sammenløben Æggehvide, Hud osv. Dette Skum afstages, og naar Fedtet er blevet aldeles klart og eensformigt, afkjøles det. Det skal nu udvaskes, ved hvilket Ar-

beide der kun tages Smaaportioner ad Gangen. Udvaskningen er et meget besværligt Arbeide, men ved det gode Resultat bliver Uleiligheden fuldkommen erstattet. Omtrent 1 Pd. Fedt ad Gangen lægges paa en noget skraa anbragt Skiferplade, og det rives vedholdende med en Steen, netop saaledes, som Malerne rive deres Oliefarver, imedens reent, koldt Vand flyder fra en Beholder over Pladen ned paa Fedtet. Naar dette endeligt er reent udvasket, saa at Vandet uden nogen Assmag løber derfra, saa smeltes det, hvorved de i Fedtet tilbageblevne Vanddele fordampes, og derefter er det færdigt til Brug.

At rense Fedt til Pomader paa italiensk Maade efter Bermond i Nizza.

1 Centner friskt Fedt skæres i Smaastykker, skilles fra al Hud og rives i en Morter, og naar det er blevet aldeles fiint udrevet, vaskes det saa længe og vedholdende ved Æltning i reent, koldt Vand, til Vandet ikke har nogen Assmag. Det smeltes derpaa ved lav Temperatur, tilsættes 6 Lod Alunpulver og en Haandfuld Kogsalt, ophedes til Kogning og sies gjennem Lærred i en dyb Steenkrukke, der sættes paa et varmt Sted. Efter 2 Timers Forløb heldes det Klare af i Kjedlen og ophedes, samt tilsættes 3—4 Potter Rosenvand og omtrent 10 Lod Benzoëpulver, hvorpaa det koges, idet det skummes, til der ikke dannes mere Skum paa Overfladen. Det afkjøles derpaa roligt, det klare Fedt skilles forsigtigt fra det nedenstaaende Vand, idet der maa drages Omsorg for, at der ikke følger det mindste Vand med Fedtet. Saaledes behandlet Fedt kan holde sig i flere Aar, uden at blive harskt.

## Anløbning af Geværløb.

1) Pagés Methode til Anløbning af Geværløb. 4½ Lod Jernvitriol opløses i 100 Lod Vand og tilsættes nogle Draaber Salpeter- eller Svovlæther. For at fremme Virkningen af Vædsken, da Farvningen dermed varer nogle Dage længere end ellers, er det tilstrækkeligt, til Vædsken at tilsætte noget mere Æther eller ½ Lod Salpetersyre af 36 Grader Beaumé.

2) Lintners Methode til Anløbning af Geværløb. Zink opløses i Saltsyre, hvorved der sluttelig skal blive noget uopløst Zink i Vædsken; det afdampes derpaa, til en Draabe af Vædsken stivner, naar den kommes paa en kold Gjenstand. 3 Dele af dette Zinkchlorid blandes med 2 Dele Olivenolie, og det danner Salven til Anløbningen. Det forud rensede Geværløb

bliver varmet førend Indgnidningen af denne Zinksalve og den paaføres med en Lærredsklud.

Efter Lintner giver efterfølgende Vædske ogsaa et godt Resultat: 1 Deel tørt Zinkchlorid og 2 Dele krystalliseret Kobbervitriol opløses i 48 Dele Vand, og Vædsken tilsættes saa længe draabevis Saltsyre, til den synes klar. Med denne Vædske overstryges de godt rensede Geværløb 12—14 Gange efter hinanden.

3) Thirantl's Methode til Anløbning af Geværløb. Denne Methode bruges i det Store, og med bedste Følge ved Vaabenfabrikken ved St. Etienne. De dertil brugende Vædsker ere Følgende:

Vædske 1 indeholder Qvikſølv-Sublimat og Salmiak;
— 2 indeholder Jernchlorid, Kobbervitriol, Skedevand, Alkohol og Vand;
— 3 indeholder Jernchlorid, Jernchlorur, Skedevand, Alkohol og Vand;
— 4 er en noget svag vandholdig Svovlkaliumopløsning.

Paa det godt rensede Geværløb paaføres først lidt efter lidt to Anstrog af Nr. 1, derefter ligeledes to Anstrog af Nr. 2 og derefter 2 af Nr. 3. Efter Tørringen af Gjenstanden, kastes den i Vand af 75—80 Graders Varme, hvori den bliver 5—10 Minutter, aftørres derefter og faaer atter et Anstrog af Nr. 3, derpaa et tykt Lag af Nr. 4, hvorpaa den atter kastes i det hede Vand. Naar den kommer op af dette Bad gives Geværløbet flere Anstrog af Nr. 3, der altid maae være mere og mere fortyndede; derefter indgnides det med Olivenolie, aftørres, dyppes endnu engang i varmt Vand af 60 Grader, aftørres og indgnides tilsidst med Olivenolie.

4) Anløbning af Geværløb paa engelsk Maade. Til hver halve Qvintin Chlor-Antimon blandes 8—10 Draaber Bomolie, og ved Hjælp af en Haarpensel stryges Blandingen tynd og regelmæssig paa det anløbende, godt rensede og svagt varmede Geværløb, og det udsættes derefter saa længe for Luften, til det har antaget den brune Farve, hvilket er forskjelligt efter Veiret og Lufttemperaturen, sædvanlig 3—5 Dage. Det brune Geværløb renses derpaa, udvaskes omhyggeligt med Vand og poleres enten med Poleerstaal, eller indgnides med hvidt Vox, eller fernisseres med 1 Qvintin Schellak og $\frac{3}{4}$ Qvintin Drageblod opløst i $\frac{1}{2}$ Pot Spiritus.

5) Anløbning med Helvedesſteen. Det polerede Geværløb fugtes svagt, men regelmæssigt med Vand, der er tilsat 1 Procent Salpetersyre, hvorpaa det tørres i Solskin og Lufttræk; dette gjentages 3 Gange, hvorpaa den løse, vedhængende Rust af-

pudses med en Kradsbørste af Jernstaaltraad; denne Fugtning, Tørring og Afpudsning gjentages paa samme Maade, og saaledes erholder det lidt efter lidt en fast, smuk, brun Farve. For imidlertid at gjøre denne mørkere, behøves blot til Fortsættelse af Arbeidet en Opløsning af 1 Deel Helvedesstеen i 500 Dele destilleret Vand, som benyttes paa samme Maade, som den fortyndede Salpetersyre. Ved flere Anstrog med Sølvopløsningen kan Farven tilsidst næsten føres over i det Sorte. Slutningen udføres, idet Geværløbet renses med en Kradsbørste, og det indgnides derpaa med en lille Portion hvidt Vox.

6) Brun Anløbning af Geværløb. Fortyndet Salpetersyre stryges paa Geværløbet og tørres i Sol og Luft. Dette gjentages saa ofte, til den brune Farve er indbrændt, hvorpaa det indgnides med Linoliefernis paa en Klud, til det bliver smukt brunt.

7) Brun Anløbning af Geværløb. 3½ Lod Kobbervitriol opløses i ½ Pot Vand, tilsættes 4 Lod Jernchlorid, 2 Lod Salpetersyre og 2 Lod Antimonsmør; det rystes godt sammen, hver Gang det benyttes. Det stryges tyndt paa Geværløbet, der tørres, og dette gjentages, til den smukke, brune Farve er dannet. Tilsidst afgnides det med lidt hvidt Vox paa en Klud.

8) Staalgraa Anløbning af Geværløb. 2 Dele krystalliseret Jernchlorid, 2 Dele Antimonsmør og 1 Deel Gallussyre opløses i 5 Dele Vand, og dermed overstryges Geværløbet tyndt ved Hjælp af en Svamp. Det tørres i Sol og Luft, og Operationen gjentages flere Gange. Det afvaskes tilsidst med Vand, tørres og indgnides med Linoliefernis paa en Klud, hvorved der fremtræder en smuk, staalgraa Farve. Denne bliver mørkere, jo oftere det gjentages, og det bliver især smukt, naar Antimonsmørret er concentreret og ikke flydende.

9) Anløbning af Geværløb. 1 Lod Skedevand, 1 Lod forsødet Salpetersпiritus, 2 Lod Spiritus og 4 Lod Kobbervitriol blandes sammen, idet Vitriolen forud opløses i saa meget Vand, at det Hele udgjør 1 Pot. Geværløbet, der skal anløbes, maa files reent, poleres, og ved Afgnidning med ulædsket Kalk og Vand fjernes alt Fedt. Begge Løbets Ender lukkes med Træpropper, hvis fremragende Dele tillige tjene som Haandgreb, og Fænghullet tilstoppes. Beitsevædsken stryges enten paa med en Svamp eller en Klud, saaledes, at alle Steder fugtes dermed. Løbet skal derpaa staae i 24 Timer, hvorpaa det afpudses med en stiv Børste. Beitsningen og Børstningen gjentages endnu 2 Gange og sidste Gang, til Jernet har modtaget en smuk, brun Farve. Efter den sidste Afbørstning overhældes Løbet med en stor Mængde kogende Vand, hvori der er opløst lidt Potaske, det af-

vaskes derpaa med reent Vand, aftørres omhyggeligt, gnides med et haardt Poleertræ og overstrygges med den samme Fernis, der er nævnt ved Nr. 4. For Fernisseringen opvarmes Løbet til 80 Grader Reaumur, og efter Tørringen afgnides det igjen med Poleertræet.

10) Storch's Anløbning af Geværløb. 1 Deel Kobbervitriol opløses i 4 Dele destilleret Vand, og tilsættes ¼ Deel jernholdig Svovlæther. Det med denne Blanding fugtede Geværløb tørres, og efter nogle Timers Forløb fugtes det okkergule Løb med Vand, idet det opblødte Ilt fordeles paa hele Løbet, hvorpaa det atter tørres. Bliver der nogle uforandrede Steder synlige, saa fugtes de med den nævnte Beitse, og det dannede Ilt fordeles efter Tørringen med Vand. Naar hele Løbet er overtrukket med Okker, saa afvaskes det, og behandles som ved Nr. 9. Paa damasserede Geværløb skal forend Anløbningen Tegningen i Damasseringen fremtrækkes, hvilket efter den sædvanlige Fremgangsmaade skeer ved Beitsning med meget fortyndet Skedevand, eller ved en Blanding af Skedevand og nogen Eddike, eller ved en Kobbervitrioloplosning. Det beitsede Løb afvaskes med Vand og aftørres; ved Anvendelsen af Kobbervitriol er det nødvendigt, at afgnide den dannede Skorpe af Kobber med en meget stiv Børste.

## Renset Orleans til Smørfarve.

3 Dele renset Potaske, 1 Deel brændt Kalk og 20 Dele Vand koges i en Jernkjedel; den klare afheldte Vædske ophedes til Kogning og tilsættes saa megen Orleans, som kan opløses deri; det siés og den kolde Opløsning tilsættes saa meget fortyndet Svovlsyre, at Syren er i Overskud. Bundfaldet, der er det, som skal bruges, tørres.

## Rogelse, Rogelsetinkturer, Rogelsepastiller Lugtepuder, Ovnlak og Potpourri.

1) Kongerogelse. Dette yndede Rogelsepulver maa ikke kommes paa gloende Kul, men paa en varm Kakkelovn eller Ildskuffe eller et ophedet Stykke Teglsteen. Det sammensættes af: 5 Dele Krydernelliker, 3 Dele Ceylonkaneel, 8 Dele Violrod, 8

Dele Storax, 10 Dele Benzoëgummi, 10 Dele Lavendelblomster, 19 Dele Damascenerroser og 12 Dele Kaneelblomster. Det pulveriseres og hakkes fint, samt tilsættes lidt Lavendelolie, Cederolie, Nelliksolie og Neroliolie, samt opbevares i godt lukket Glas.

2) Kongerøgelse. Benzoëgummi 1 Pd., Mastix 1 Pd. Virak 1 Pd., Violrod 18 Lod, Rhodustræ raspet 13 Lod, Bernsteen 16 Lod, Nelliker 4 Lod, Ceylonkaneel 4 Lod, grovt skaarne Rosenblade 1 Lod, Lavendler 1 Lod, Bergamotolie ½ Lod, Lavendelolie ¼ Lod, Citronolie ½ Lod og Neroliolie ¼ Lod. De grovt stødte Gummier erholde Glands ved at stænkes flere Gange med Spiritus eller Eau de Cologne, tørres mellem hver Gang, og skilles ad, hvis de komme til at klæbre sammen.

3) Berlinerrøgelse. Solsikkeblade og Kornblomster, af hver smaatskaarne 6 Lod, Kaneel, Nelliker og Cascarillebark, af hver 16 Lod stødt; Pæonblomster 16 Lod, de skæres smaat, stænkes med stærkt fortyndet Svovlsyre, gnides mellem Hænderne og tørres; alle disse Dele tørres, stødes fint og sigtes. 1 Pd. Benzoëgummi stødes og sigtes, fugtes med Spiritus, dannes til en Deig, der trykkes gjennem Sigten, og kornes derved fint; ½ Lod smaat skaaren Vanille, ½ Lod Kaneelolie, ½ Lod Nellikeolie, 1½ Lod Citronolie og 3 Gran Moskus degereres i 8 Dage med 8 Lod Spiritus, og dermed fugtes de andre blandede Bestanddele,

4) Berlinerrøgelse. 320 Dele Cascarillebark, 96 Dele hvidt Sukker og 48 Dele Tragantgummi stødes fint, blandes med 192 Dele flydende Storax og saa meget Vand, som er nødvendig, for at danne en stiv Deig, der udtørres paa et varmt Sted, stødes og sigtes, samt blandes med 288 Dele Benzoëgummi, 120 Dele Nelliker, 120 Dele Virak, 160 Dele Lavendler, 160 Dele af hver af de Følgende, nemlig: Pæonblomster, Kornblomster, Solsikkeblomster, Kaneelblomster og Kaneel, samt 320 Dele Violrod, der Alt stødes fint, blandes sammen, slaaes gjennem en Sigte og fugtes med en Blanding af ½ Deel Moskus, 6 Dele Lavendelolie, 6 Dele Bergamotolie, 6 Dele Citronolie, 3 Dele Nellikeolie, 3 Dele Timianolie, ½ Deel Kaneelolie og 12 Dele Røgelseessents. Det fordeles og opbevares i smaa, godt lukkede Flasker, der ere dækkede mod Lyset.

5) Røgelseessents. 16 Dele Benzoëtinktur, 8 Dele Bergamotolie, 8 Dele Perubalsam, 4 Dele Citronolie, 4 Dele Nellikeolie, 3 Dele Neroliolie, 1 Deel Lavendelolie, 1 Deel Kaneelolie, ½ Deel Rosenolie, $\frac{1}{15}$ Deel Moskus og 72 Dele rectificeret Spiritus kommes i en Flaske, der er overbunden med Blære, hvori der er stukket et Hul med en Knappenaal, og degereres i Solen i 3 Dage, hvorpaa det filtreres gjennem graat

Filtreerpapiir og fordeles i smaa, smukke Flasker. Nogle Draaber deraf paa en varm, ikke gloende Kakkelovn eller Ildskuffe, giver en meget fiin Parfume i Værelset.

6) Rogelseessents. 2 Dele Perubalsam, 8 Dele Benzoëtinktur, 12 Dele Eau de Cologne, ½ Deel concentreret Eddikesyre og $\frac{1}{20}$ Deel Moskustinktur.

7) Rogelseessents. 4 Dele Cascarillebark, 1 Deel Nelliker, 1 Deel Kaneel, 1 Deel Allehaande, 1 Deel Muskatblomme, 4 Dele Virak, 8 Dele Benzoë, 2 Dele flydende Storax og 2 Dele Muskatnød stødes, overhældes med 32 Dele stærk Spiritus, degereres i 8 Dage, udpresses, sies gjennem graat Filtreerpapiir, og tilsættes 1 Deel Nellikeolie, 1 Deel Kaneelolie, 1 Deel Bergamotolie, 1 Deel Citronolie, 1 Deel Lavendelolie, 8 Dele Perubasam og Moskus $\frac{1}{20}$ Deel.

8) Syrlig, men opfriskende Rogelseessents. 20 Dele Rogelseessents Nr. 7, 1 Deel Eddikeæther, 2 Dele concentreret Eddikesyre og 2 Dele Rosenvand.

9) Orientalsk Rogelsebalsam. 4 Lod god Spiritus, ½ Qvintin Benzoëtinktur, ½ Qvintin Ambratinktur, Bergamotolie, Lavendelolie og Rosmarinolie, af hver ⅔ Qvintin og 1 Gran Moskus.

10) Persisk Rogelsebalsam. 1 Lod Nelliker, 1 Lod Cascarillebark, 1 Lod Amomenfrø, 1 Lod Olibanumgummi, 4 Lod Violrod, 4 Lod Benzoëgummi, 4 Lod Ceylonkaneel, 2 Lod Muskatnod, 2 Lod Perubalsam, 1½ Lod flydende Storax, 5 Gran Moskus, ½ Qvintin Bergamotolie, ½ Qvintin Lavendelolie, ½ Qvintin Citronolie, 10 Draaber Fenekelolie, 10 Draaber Roseolie, 20 Draaber Neroliolie og ½ Pot rectificeret Spiritus. De tørre Bestanddele pulveriseres, degereres i Spiritussen i 8 Dage, blandes med alle de øvrige Dele, degereres endnu i 8 Dage, hvorpaa Vædsken heldes af. Der tilsættes endnu 1 Pægl Spiritus paa Bundfaldet, det degereres i 8 Dage og heldes til det Første. Den faste Masse knuses i en Porcellainmorter, kommes i et bredt Sylteglas med smal Hals, overhældes med hele Vædsken, tilbindes med Blære, med et Knappenaalsstik i, degereres i 8 Dage paa et varmt Sted, rystes oftere og filtreres gjennem graat Filtreerpapiir.

11) Wittenberger's Rogelseeddike. Kaneelolie 5 Drachmer, Citronolie og Lavendelolie, 5 Lod af hver, Timianolie, og Bergamotolie, 5 Drachmer af hver, Nellikeolie 6 Drachmer, Eddikesyre og Eddikeæther, 20 Unzer af hver.

12) Fiin Rogelseessents. 20 Lod Alkohol, 10 Draaber Kaneelolie, 15 Draaber Nellikeolie, 20 Draaber Lavendelolie, 30 Draaber Bergamotolie, 5 Draaber Timianolie, 10 Draaber

Rosenolie og 20 Draaber Neroliolie rystes godt sammen og tilsættes ½ Lod Benzoëtinktur og ½ Lod Vanilletinktur.

13) Røgelseessents. ½ Pot Eau de Cologne, 8 Lod Benzoëtinktur, 4 Lod Vanilletinktur, 1 Lod Lavendelolie, 1 Lod Citronolie, 1 Lod Bergamotolie og ½ Drachme Nellikeolie.

14) Røgelseessents. ½ Pot Spiritus, 2 Lod Perubalsam, 1 Lod Muskatnødolie, 1 Lod Nellikeolie, 1 Lod Kaneelolie, 2 Lod Bergamotolie og 2 Lod Citronolie blandes godt og tilsættes 8 Lod Benzoëtinktur, 8 Lod Vanilletinktur, 1 Qvintin Moskustinktur og 2 Lod Eddikeæther.

Anmærkning til Røgelseessentserne. De deri nævnte Tinkturer tilberedes saaledes:

Ambratinktur. 1 Qvintin reven Ambra overhældes med 10 Lod Spiritus, degereres i 14 Dage og filtreres gjennem graat Filtreerpapiir.

Moskustinktur. 1 Qvintin Moskus rives i en Porcellainmorter med ¼ Qvintin stødt Kandissukker, degereres i 14 Dage med 6 Lod Spiritus og filtreres.

Benzoëtinktur. 1 Lod stødt Benzoëgummi degereres med 6 Lod Spiritus i 14 Dage og filtreres.

Vanilletinktur. 1 Lod smaat skaaren Vanille degereres med 6 Lod absolut Alkohol i 8 Dage, filtreres, overhældes atter med 3 Lod absolut Alkohol, degereres dermed i 8 Dage, hvorpaa begge Udtræk blandes og filtreres.

15) Røgelsepapiir. Benzoëpulver 16 Lod og Alkohol 2 Pd. blandes og staaer 2 Dage paa et varmt Sted, idet det ofte omrystes, filtreres og inddampes til 40 Lod, hvorpaa der tilsættes 8 Lod Perubalsam, 1 Lod Ambratinktur, 1 Lod Moskustinktur, 2 Lod Kaneelolie, 2 Lod Nellikeolie, 2 Lod Rosentræolie, og 2 Lod Muskatblommeolie. Skrivpapiir trækkes gjennem en Opløsning af Alun i Vand og tørres; derefter overstryges Papiret paa begge Sider med ovenstaaende Blanding og tørres. Det udklippes derpaa i regelrette Stykker af et Kortblads Størrelse, og naar et saadant holdes over et Lys eller en Lampe med den Forsigtighed, at der ikke gaaer Ild deri, frembringer det en meget fiin Parfume.

16) Røgelsepapiir. Skrivpapiir overstryges flere Gange med efterstaaende Blanding: Perubalsam 2 Lod, Benzoëpulver 1 Qvintin, Moskus 4 Gran, flydende Storax ½ Drachme, Ambra ½ Drachme, Rosentræolie ¼ Drachme, Muskatnødolie ¼ Drachme, Nellikeolie ¼ Drachme, Lavendelolie ½ Drachme, Citronolie ½ Drachme, Bergamotolie ½ Drachme og Neroliolie ¼ Drachme.

17) Røgelsepastiller. 2 Pd. Kulpulver, 2 Lod pulveriseret Benzoë, 2 Lod reven Storax, 4 Lod pulveriseret Virak, 4 Lod pulveriseret Mastix, 1 Lod Animegummi, 1 Lod

pulveriseret Laudanumgummi og 2 Lod pulveriseret Salpeter blandes godt sammen og formes til en fast deigagtig Masse i en Metalmorter med lidt Tragantgummi, opløst i Vand. Der formes deraf Pastiller, 1 Tomme høie, ½ Tomme brede forneden og spidse opefter, hvorpaa de tørres.

18) Røgelsepastiller. 2 Pd. Kulpulver, 4 Lod stødt Cascarillebark, 4 Lod pulveriseret Sandarak, 1 Lod pulveriseret Animegummi, 1 Lod flydende Storax, 2 Lod pulveriseret Kaneel, 2 Lod stødte Nelliker, 6 Gran Ambra, 6 Gran Moskus og 2 Lod Salpeter. Dannes som ved Nr. 18 til Pastiller.

19) Indiske, gule Røgelsepastiller. Pulveriseret Sandeltræ 1 Pd., pulveriseret Benzoësgummi 1½ Pd., Tolubalsam 8 Lod, Sandeltræolie, Kaneelolie og Nellikeolie, af hver 3 Drachmer, Salpeter 3 Lod. Behandles som Nr. 18.

20) Røgelsepastiller, efter Dr. Paris. Benzoë og Cascarillebark, af hver 8 Lod, Myrrha 2½ Lod, Tækul 1½ Pd., Salpeter 4 Lod, Muskatnodolie og Nellikeolie, af hver 1½ Lod. Behandles som Nr. 18.

21a) Røgelsepastiller efter franske Parfumister. Godt brændt Tækul 1 Pd. Benzoë ¾ Pd., Tolubalsam, Vanille og Krydernelliker, af hver ¼ Pd., Salpeter 3 Lod, Sandeltræolie og Neroliolie, af hver ½ Lod. Behandles som Nr. 18.

21b) Røgelse for kongelige Værelser. Mastix 6 Lod, Benzoë 3 Lod, Opobalsam 3 Lod, Bernsteen 1 Lod og Virak 4 Lod.

21c) Kuglerøgelse. Mastix, Benzoë og Virak, af hver 5 Lod, Opobalsam, Bernsteen, af hver 3 Lod. De smeltes sammen og kommes i et hedt Dørslag, hvorigjennem det dryppes i koldt Vand. De samtlige haarde Draaber afstørres paa Filtreerpapiir.

En saadan Draabe paa en varm Plade er tilstrækkelig til at give en meget behagelig Vellugt i Værelset.

Anmærkning ved Røgelsepastillerne. Det Gummivand, der benyttes til Dannelsen af Pastillerne, bestaaer af 7 Lod Tragantgummi, som opløses i 1 Pd. hedt Vand, og staaer nogle Dage, hvorpaa det varmes og sies gjennem grovt Lærred.

22) Ovnlak til at smøre bag paa en varm Kakkelovn. 2 Lod flydende Storax, 3 Lod Schellak, 5 Lod brændt Elphenbeen, 12 Lod Benzoë, 4 Lod Virak, 1 Lod Perubalsam, 1 Lod Bergamotolie og ⅔ Drachme Rosenolie. Storax, Schellak, Benzoë og Virak smeltes først sammen over svag Ild i en Leerpotte, tilsættes derpaa brændt Elphenbeen, tages af Ilden, røres vedvarende

og naar det begynder at afkjøles, tilsættes Olie og Balsam. Af denne Masse udrulles tynde, fingertykke Stænger imellem Hænderne og tilsidst paa en Marmorplade, og ved at varme dem over en Spiritusflamme, erholde de Glands. De afskæres lige lange med en i kogende Vand fugtet Kniv.

23) Ovnlak. 1 Pd. Benzoësgummi, 6 Lod brændt Elphenbeen, 16 Lod Storax i Korn, 4 Lod flydende Storax, ¾ Lod Perubalsam, Lavendelolie 1½ Lod, Bergamotolie 1½ Qvintin, Nellikeolie 40 Draaber, Muskatolie 1 Lod. Det behandles som Nr. 22.

24) Ovnlak. 4 Lod Mastix, 4 Lod Benzoë, 2 Lod Animegummi, 2 Lod Laudanumgummi, 4 Lod flydende Storax, 1 Lod Storax i Korn, 2 Lod Bernsteen, 2 Lod Virak, 1 Lod Ceylonkaneelpulver og 1 Lod ægte sort Perubalsam, samt 2 Lod brændt Elphenbeen. Behandles som Nr. 22.

## Nogle Sorter Mundvand (for ilde Lugt i Munden), og Toiletedditer.

25) Eau Botot, (for ilde Lugt i Munden). 80 Dele Anis, 50 Dele Krydernelliker, 20 Dele Kaneel, 10 Dele Pebermynteolie, 5 Dele Cochenille, 1 Deel Vanille, 800 Dele Spiritus og 200 Dele Rosenvand. Blandingen staaer i 8 Dage, filtreres og tilsættes 1 Deel Ambraessents. Nogle Draaber i et Glas til Udskylning af Munden.

26) Orientalsk Mundvand. 16 Unzer stærk, rod farvet (med Alkannarod) Spiritus, 30 Draaber Rosenolie og 6 Draaber Pebermynteolie. Nogle Draaber i et Glas til Udskylning af Munden.

27) Struve's Mundvand (for meget ilde Lugt i Munden). 1 Lod Chlorkalk fugtes lidt efter lidt til en Vælling med Vand og tilsættes 1 Pægl rectificeret Spiritus, samt staaer nogle Dage godt tilproppet, idet det jævnligt rystes, hvorpaa der tilsættes 2¾ Pot Vand, samt filtreres gjennem Lærred. En Theeskee i et Glas Vand til Mundens Udskylning.

28) Viol-Mundtinktur. ½ Pd. Violrodtinktur (2 Lod stodt Violrod, udtrukket i 8 Dage med 1 Pægl Spiritus), ½ Pd. Rosenvand og ½ Pd. Spiritus, hvori 5 Draaber Bittermandelolie er opløst. En Theeskee i et Glas Vand til Mundens Udskylning.

29) Engelsk Lugtesalt i Smaaflasker. Preston Salt. En lille Flaske fyldes halvt med Stykker og halvt med pulveriseret kulsuur Ammoniak og Blandingen mættes med en

Sammensætning af 2 Dele Nellikeolie, 4 Dele Lavendelolie, 10 Dele Bergamotolie og 250 Dele Salmiakspiritus.

30) Engelsk Smelling Lugtesalt. En lille Flaske fyldes med Stykker af kulsuur Ammoniak, og fugtes med nogle Draaber af følgende Blanding: 1 Unze Bergamotolie, 1 Lod Citronolie, 4 Scrupler Nellikeolie, 2 Scrupler Lavendelolie, 18 Draaber Kaneelolie, 1½ Drachme Moskustinktur og 1 Drachme Eddikeæther.

31) Eau de Luce. Benzoëtinktur 2 Lod, Lavendelolie 10 Draaber, Ambratinktur 2 Lod og Salmiakspiritus 4 Lod.

32) Engelsk Lugtesalt. ½ Pot Salmiakspiritus, 1 Drachme Rosmarinolie, 1 Drachme engelsk Lavendelolie, ½ Drachme Bergamotolie og ½ Drachme Nellikeolie. Det kommes i en stor, godt proppet Flaske og staaer i 8 Dage, idet det ofte rystes heftigt, hvorpaa det fyldes i Smaaflasker.

Anmærkning ved disse Lugteeddiker. De skulle alle fyldes i Smaaflasker med Glasprop, som slutter aldeles i Halsen.

## Lugtepulver.

(Til Opbeparing mellem Linned eller i Syæsker etc.)

33) Cyper Lugtepulver. Pulveriseret Rosentræ 8 Lod, Cedertræ 8 Lod, Sandeltræ 8 Lod, Rosentræolie eller Rosenolie ¾ Drachme.

34) Frangipani Lugtepuder. Violrodpulver ¾ Pd., Vetiverpulver 2 Lod, Sandeltræpulver 8 Lod, Neroliolie, Rosenolie og Sandeltræolie, af hver 15 Draaber, pulveriseret Moskus 4 Gran.

35) Heliotrope Sachet. Violrodpulver ¾ Pd., tørrede revne Rosenblade 8 Lod, revne Tonkabønner 4 Lod, reven Vanille 2 Lod, knust Moskus 8 Gran, Bittermandelolie 5 Draaber.

36) Lavendel-Lugtepuder. Lavendelblomstpulver 16 Lod, pulveriseret Benzoëgummi 4 Lod, Lavendelolie 1 Drachme.

37) Marschal-Lugtepuder. Sandeltræpulver 8 Lod, Violrodpulver 8 Lod, tørrede, pulveriserede Rosenblade, Nelliker og Ceylonkaneel, af hver 4 Lod, knust Moskus 6 Gran.

38) Mille fleurs Sachet. Pulveriserede Lavendelblomster, Violrod, Rosenblade og Benzoëpulver, af hver ½ Pd., pulveriserede Tonkabønner, Vanilleskaller og Sandeltræ, af hver 4 Lod, Moskus 20 Gran, pulveriserede Nelliker, Ceylonkaneel og Allehaande, af hver 2 Lod.

39) Portugal-Lugtepuder. Tørrede, pulveriserede Appelsinskaller 16 Lod, pulveriserede Lemonskaller og Violrod, af hver 8 Lod, Orangeskalolie 1 Lod, Neroliolie 8 Draaber.

40) Patchouly-Lugtepuder. Pulveriserede Patchoulyblade ½ Pd., Patchoulyolie 8 Draaber.

41) Rosen-Lugtepuder. Rosenblade ½ Pd., pulveriseret Sandeltræ 8 Lod, Rosenolie 1 Drachme.

42) Viol-Lugtepuder. Tørrede, pulveriserede Solbærblade, Akaziablomstknopper og Rosenblade, af hver 8 Lod, Violrodpulver 16 Lod, Bittermandelolie 10 Draaber, Moskus ¼ Drachme, pulveriseret Benzoëgummi 4 Lod. Det blandes godt, og opbevares først 14 Dage i en Glas-Syltekrukke, overbunden med Blære.

## Potpourri.

43) Potpourripulver. 1 Pd. tørrede, stødte Lavendelblomster, 1 Pd. tørrede, stødte Rosenblade, ½ Pd. tørrede, stødte Akaziablomstknopper, grovt Violrodpulver ½ Pd., stødte Nelliker, Ceylonkaneel, Benzoë og Allehaande, af hver 4 Lod.

44) Potpourri. I Løbet af Sommeren nedlægges lagviis med Salt, der er ristet paa Ilden, alle vellugtende Blomsterblade i en Krukke, og naar Indsamlingen er endt, optages de, blandes og tilsættes 2 Lod stødt Violrod, 1 Lod stødt Kaneel, ligesaa meget Nelliker og Allehaande, samt Tonkabønner og 4 Lod Benzoëpulver, hvorpaa hele Massen indgnides med 2 Lod Lavendelolie, 2 Lod Citronolie, 2 Lod Bergamotolie, 1 Lod Portugalolie og 20 Gran Moskus. Det pakkes derpaa fast i en Krukke, som overbindes med Blære.

45) Potpourri. 1 Pd. Rosenblade og 1 Pd. Lavendelblomster tørres i Skygge, blandes og tilsættes 4 Lod Benzoëgummi, 4 Lod Violrodpulver, 2 Lod stødte Nelliker, ligesaa meget Ceylonkaneel og Allehaande, samt 1 Lod stødte Tonkabønner og indgnides med Salt, der er ristet paa Ilden, hvorpaa det nedpakkes i en Krukke, der tilbindes med Blære.

---

## At overføre Kobberstik paa Træ.

(Efter Furst.

Paa et reent høvlet Brædt, helst af Lindetræ, udspændes et Stykke reent Skrivpapiir, der overstryges med svag, reen Liim. Det Kobberstik, der skal overføres paa Træ, lægges paa et med

Vand stærkt fugtet Brædt, hvor det bliver liggende saa længe, til det er aldeles gjennemtrukket af Fugtigheden, og er blevet mat. Naar det er skeet, fjernes Fugtigheden af Kobberstykket ved at lægge det mellem to Klæder; det overstryges derpaa paa den rette Side ved Hjælp af en god Pensel med den nedenunder anførte Aftrækningslak, klæbres derefter paa det udspændte Skrivpapiir og gnides med et Klæde, efterat der er lagt et glat Papiir derover. Det, som det ved dette Arbeide kommer an paa, er, at bortskaffe Papiret af Kobberstykket, saa at Trykket bliver staaende paa Skrivpapiret, og det udføres paa den Maade, at man strax efter Kobberstykkets Paaklæbning paa Papiret, medens det endnu er fugtigt, stryger det med en fiin, stump Tandborste eller med en tør Svamp eller deslige. Lidt efter lidt fjernes Papiret, men alt som det tørrer, fugtes det igjen med Vand, og saaledes fortsættes Afgnidningen, til Kobberstikket selv fremkommer klart og tydeligt, men som om det var dækket af et Flor. Det udspændte Skrivpapiir, hvorpaa Kobberstikket nu sidder, skæres af Brædtet, Kobberstikket overstryges med Aftrækningslakken paa Bagsiden, og saa hurtigt som muligt klæbres det paa et ziirligt afpudset Stykke Træ, der lægges et glat Ark Papiir derover og overst et glat Klæde, hvorpaa der glattes over hele Overfladen, og naar Lakken er tørret nogle Minutter, rives Skrivpapiret af og Kobberstykket vil saaledes være overført paa den afpudsede Træplade.

Tilberedning af Lakken. 3 Lod lys, udsøgt Sandarak kommes i en Flaske og overhældes med lidt Alkohol, der rystes nogle Minutter sammen, hvorved der opstaaer en ureen Vædske, som hældes fra Sandaraken; dette skeer for at rense den. Der tilsættes derpaa 4 Lod Alkohol, og Flasken holdes i varmt Vand, til Sandaraken er halv opløst. Den saaledes smeltede Sandarak hældes i en anden reen Flaske, og der tilsættes igjen 4 Lod Alkohol paa den første Sandarak og det holdes ligeledes i varmt Vand, til det er smeltet; dette hældes til det først smeltede og tilsættes $\frac{1}{4}$ Lod venetianst Terpentin, samt $\frac{1}{4}$ Lod Kampher. Blandingen sættes i varmt Vand, for fuldkommen at opløses, og filtreres derefter varm gjennem Lærred i en reen Flaske.

Tilberedning af Aftrækningslakken. Til 3 Lod af den nævnte opløste Lak tilsættes 2 Lod venetianst Terpentin og Flasken sættes i varmt Vand, for at Blandingen kan forenes aldeles; den filtreres ligeledes gjennem Lærred, og opbevares i en Flaske.

Dersom denne Lak bliver for tyk ved at henstaae længere, kan den fortyndes lidt med Alkohol.

## Overføring af Kobberstik paa Træ.

(Efter Dr. Varrentrapp.)

Den Fernis, der bruges hertil, bestaaer af 2 Lod Sandarak, opløst i 6 Lod Alkohol, og 1 Lod Schellak, ligeledes opløst i 6 Lod Alkohol, bleget med Beenkul, blandet, og tilsat ½ Lod venetianst Terpentin.

Den lyse, glatte og godt slebne Træplade, hvorpaa Kobberstykket skal overføres, overstryges 3 Gange med ovenstaaende Fernis. og Kobberstykket lægges i Vand, som er tilsat noget Kogsalt. Saasnart det tredie Fernisovertræk er rigtigt tørt, lægges det vaade Kobberstykke mellem hvidt Filtreerpapiir, for at fjerne det overflødige Vand, en glat Træplade tildannes efter Kobberstykkets Størrelse, og den varmes regelmæssig over gloende Kul. Den først lakerede Træplade gives endnu et Overstrøg af Lak, hvorpaa det fugtige Kobberstykke strax lægges derpaa med Forsiden nedad, det dækkes med et glat Stykke Flonel, den varmede Træplade lægges derover og skrues til med flere Skruetvinger. Efter tre Timers Forløb løsnes Skruetvingerne, Træpladen og Flonelet aftages og paa Bagsiden af Kobberstykket lægges fugtige Flonelklude paa Papiret; efter nogen Tids Forløb kan dette forsigtigt trækkes og gnides af med fine, uldne Klude; hvad der endnu bliver siddende, kan fjernes forsigtigt med noget Linolie og en fiin Linned Klud, og naar al Olien er afgnedet omhyggeligt, lakeres hele Pladen, med Stykket i Midten, med en farveløs Fernis af Copal eller Sandarak.

---

## Fabrikation af konstige Pimpesteen til Snedkere.

Af konstige Pimpesteen fabrikeres der i Berka ved Weimar en stor Masse, der bruges til Slibning af Træ. For bedre at kunne benytte dem, ere de fæstede paa smaa, firkantede Brædter, 2 Tommer i Qvadrat, og Stenene selv ere ⅔ Tomme tykke. De egne sig meget bedre til det nævnte Brug end sædvanlige Pimpesteen, da disse let brække itu, hvilket ikke er Tilfældet med de konstige Stene.

De ere tildannede af fiin pulveriseret Pimpesteen, blandet med en Liimopløsning. Det er nødvendigt, at Limen hverken er for stærk eller for tynd; i første Tilfælde rives Stenen saa glat ved Slibningen, at den ikke angriber Træet, og i sidste Tilfælde

er der ikke Sammenhold nok i den. Et Forhold af 3—4 Dele Liim, opløst i 30—40 Dele Vand, til 100 Dele fiin pulveriseret Pimpesteen giver et udmærket Resultat. Den sammenæltede og tildannede Masse maa ikke tørres ved Varmen, da Limen derved trækker sig ud paa Overfladen, og denne bliver derved for haard. Liimopløsningen skal anvendes varm. De $\frac{1}{6}$ Tomme tykke Bundbrædter tilskæres først 2 Tommer i Fiirkant, og dertil dannes smaa Forme, der bestaae af 4 smaae Sidebrædter, til at skille ad, de ere 10 Linier brede, de to 2 Tommer lange og de to $2\frac{1}{2}$ Tomme lange; de stryges paa den indadvendende Side med Kridt; de to korte sættes paa hver sin Side af Bundbrædtet, der lægges paa et Bord, og de to lange paa de to modsatte Sider, ligeoverfor hinanden, og der bindes blot en Selgarnsende om Formen. Naar Massen er tilæltet, fyldes en saadan lille Form med Deigen, der trykkes godt ned deri; det, der staaer over Formen, skæres af med en fugtig Kniv, og derpaa løsnes Snoren, og Sidebrædterne borttages. Har man tildannet flere saadanne Forme, kan der dannes en stor Deel Stene i kort Tid. De lægges paa et tørt Sted i Luften eller i Lufttræk og tørres snart. Massen maa ikke presses for haardt i Formene, da Stenene ellers ved Slibningen rives glatte, uden at Træet angribes. Naar den nævnte Anviisning følges nøiagtig, erholdes der en Masse, der i enhver Henseende har alle Pimpestenens bekjendte gode Egenskaber.

## Konstige Slibestene.

Dette saavel til technisk Brug som i Huusholdningen saa vigtige Værktøi, er mindre bekjendt, end det fortjener, og det kan let tildannes i enhver Egn, hvor der blot er Sand og Leer tilstede. De første af disse Slibestene bleve tilberedte i Porcellainfabrikken ved Elgersburg og derfra bragt i Handelen; de Elgersburger Slibestene bestaae af Porcellainleer, blandet med Sand i forskjellig Fiinhed, og brændes derefter glashaarde, de fabrikeres i forskjellig Størrelse og Fiinhed, fra de største Sennepsstene til de fineste Aftrækksstene for Barbeerknive, og i de forskjelligste Skikkelser; ja, selv runde Slibestene fabrikeres af samme Masse, og da deres Fabrikation er yderst let og simpel, vil det ikke være uden Interesse for Mange, at erholde en fuldstændig Beskrivelse af Fremgangsmaaden.

Der vælges en eller anden plastisk Leersort, der renses fra alle Stene ved at slemmes; ligeledes vælges et fiint, løst Sand,

eller, hvor dette ikke findes, tages fast Sandsteen, der stødes til Pulver, befries fra al Urenlighed og vedhængende Jord ved Udvaskning, tørres og sigtes gjennem grovere og finere Haarsigter indtil de allerfineste Silkesigter, saa at man erholder forskjellige Nummere deraf, hvor det fineste kun er et fuldkomment eensartet Sandstov. Til Blandingen af Leer og Sand tages til 8 Dele Leer fra 2—7 Dele Sand. Slibestenene dannes af Massen, fugtet med Vand, i Forme af Træ eller Gips, tørres i en varm Stue, eller om Sommeren i Lufttræk og brændes derefter i en Muursteens-, Kalk- eller Potteovn med de øvrige Varer, eller, hvor en saadan Ovn ikke haves til Disposition, i en af Muursteen dannet Vindovn. Ved længere Brænding blive de saaledes tilberedte Slibestene haardere og fastere, saa at de give Gnister mod Staal; med mere eller mindre Leertilsætning gjøres Stenene blødere eller haardere, og ved finere eller grovere Sandtilsætning, blive de finere eller simplere. Ved lige Qvantitet og Varighed er en konstig Slibesteen halv saa billig som en naturlig. Vil Leret og Sandet ikke forene sig godt ved Brændingen, saa tilsættes Massen $\frac{1}{8}$ Deel henfaldet, brændt Kalk og $\frac{1}{8}$ Deel calcineret Potaske. De brændte Slibestene blive tilslebne paa en almindelig Sandsteen, og egne sig derved fortrinligt til at angribe og skærpe Metal.

---

## Rensning af Gipsfigurer.

Hertil betjener man sig i Almindelighed af en Fernis, der bestaaer af Blyhvidt m. m., og hvormed Figuren overstryges; men da den derved skades, idet de finere Dele dækkes for stærkt, er der gjort mange Forsøg med at udfinde et bedre Stof dertil, og dette vil findes i følgende Anviisning, der anbefales som fortrinlig i enhver Henseende. Det Stof, der anvendes dertil, er svovlsuur Baryt, det saakaldte Pergamenthvidt, (Blanc fixe), og som paa en ganske udmærket Maade har den fornødne Dækningskraft. Det udrøres med tyndt Limvand til en tynd Mælk, og naar Figuren gives 2—3 Anstrog dermed, saa vil den, om den endog er smudset, dog faae Udseende, som om den var aldeles ny. Da Pergamenthvidt ikke forekommer i Smaahandelen, men især benyttes i Tapetfabrikkerne og de lithographiske Anstalter, saa maa det søges og erholdes paa disse Steder.

---

## Forgyldning af Staal.

Hidtil er der ikke kjendt nogen Methode, hvorved Staal kunde forgyldes med Sikkerhed og Holdbarhed. Gratlau fra South-Mall i Cork anvender Svovlcyanguld dertil med udmærket Resultat, og dette Præparat erholder han, idet der til en Opløsning af Cyanguld i Cyankalium tilsættes Svovl-Cyankalium. Det til Forgyldning bestemte og rensede Staal bliver ved en Staaltraad sat i Forbindelse med et Stykke Zink, og kommes i Vædsken, hvor det bliver saa længe, til Guldlaget er tilstrækkeligt tykt. Dette Guldovertræk hefter saa fast, at det kun kan fjernes ved Skrabning eller Fiilning.

---

## Ny Rensningsmaade af Typer og Træsnit fra Bogtrykkersværten.

I et stort Bogtrykkeri i Coln har man opdaget at Petroleumæther, der erholdes ved Rectificationen af den amerikanske Steenolie, er et ganske fortrinligt Middel til Rensning af Typer og Træsnit fra Bogtrykkersværten. Den dertil sædvanlig benyttede Terpentinolie afsætter noget Harpix i de finere Linier paa Træsnittene og Typerne. Dette skeer ikke ved Petroleumætheren, den borttager strax Fedtet af Sværten, og fordamper selv hurtig, idet den kun lader et Støv af Kjønrøg blive tilbage, som let lader sig bortbørste med en tør Børste.

Kaustisk Lund, der hyppigt anvendes dertil, gjør Arbeidet langsomt, og indvirker tillige forstyrrende paa Træsnittet.

---

## Ny Rensningsmaade af Roeolie. (Fransk Patent).

(Efter de Keyser & Co.)

1,000 Dele Roeolie tilsættes 6 Dele Salmiakspiritus og 6 Dele Regnvand eller destilleret Vand, der blandes godt ved Omrøring. Vædsken kommes derpaa paa et Fad, den omrøres $\frac{1}{4}$ Time, hvorpaa Fadet lukkes hermetisk og bliver liggende roligt i 3 Dage. Den rensede Olie afheldes og filtreres; det Tiloversblevne kan anvendes ved Sæbefabrikationen.

---

## At befri Terpentinolie for sin ubehagelige Lugt.

(Efter Grüners Patent i Frankrig.)

For at befri Terpentinolie for sin ubehagelige Lugt og gjøre den brugbar til Rensning af Stoffer, istedetfor Benzol i den saakaldte chemiske Vask, skal den destilleres over Tannin (Garvesyre). De med en saadan Terpentinolie rensede Stoffer skulle tabe enhver Lugt, naar de varmes til 52 Grader Reaumur.

---

## At rense den i Handelen forekommende Svovlkulstof og gjøre den aldeles lugtfri.

(Efter S. Cloëz.)

Svovlkulstoffen behandles i 24 Timer med ½ Procent af dens Vægt fiin, pulveriseret Qvikſolvchlorid (Aetssublimat), idet Blandingen rystes fra Tid til anden; Qvikſolvsaltet forbinder sig med den ildelugtende, svovlholdige Substants, og Forbindelsen afsætter sig paa Bunden af Flasken. Efterat Vædsken er bleven klar, filtreres den, blandes med 2 Procent af dens Vægt af et lugtfrit, fedt Legeme, og Blandingen underkastes derefter Destillation i Vandbad ved middel Temperatur, idet Dampene afkjøles godt, for fuldstændig at fortættes. Den paa denne Maade rensede Svovlkulstof besidder en ætheragtig Lugt, der er meget forskjellig fra det raa Produkts. I denne Tilstand lader den sig hensigtmæssigt anvende til Udtrækning af olieagtige Frugter og Frø, idet Olierne derved indvindes ligesaa rene, som om de vare udpressede.

---

## Petroleumæther til Rensning af Malerpensler og gamle Olieflasker.

(Efter Dr. Waltl.)

Petroleumæther, der ogsaa kaldes Ligroin, finder endnu bestandig kun ringe Anvendelse, og foruden, at den kan benyttes til Opløsning af Kautschuk, Guttapercha, Fedt, Pletvand etc., kan den ogsaa med Fordeel bruges til fuldkommen Rensning af Malerpensler med gammel Oliefarve og Fernisser, ligesom den er det bedste Stof, der haves til at rense Flasker, hvori der længe har været opbevaret Olier af alle Slags.

---

## Tobaksplantens Kultur og Fabrikation af Tobak, Cigarer og Snustobak.

Der adskilles to Hovedsorter af Tobak, der begge kunne dyrkes her. Den saakaldte Bondetobak (Nicotiana rustica) med tykke, læderagtige, runde og afstumpede Blade, hvis Plante har en kraftig, undersætsig Form og bærer sammentrængte Blomsterstilke, og den virginske Tobak (Nicotiana tabacum). Den første har meget større Blade end den sidste og adskiller sig blandt Andet ved Blomsternes Farve, der ved Bondetobak er gulagtig, men ved den virginske rød.

Tobaksplanten hører til de eenaarige Vexter, kun nogle enkelte Sorter ere perenerende, men Godheden af deres Blade bliver stedse ringere. Bladene ere saftige, store og udeelte. Blomsten er klokkeformig eller snarere rørformig og har en sammenlagt femspaltet Kant, Bægeret er femdeelt, og Frøet ligger i en vifteformig Kapsel i Form af talrige, smaa runde Korn.

Tobakken lykkes næsten overalt, og den forefindes i Europa endog i den 62de Bredegrad; men, dens Godhed afhænger af Klimaet, Jordbundens Beskaffenhed, Høiden over Havoverfladen, Gjødningen og Kulturen. Der gives neppe saa mange Frugtsorter, som Tobaksdyrkerne adskiller Arter, og det characteristiske Kjendetegn er næsten altid kun Smagen. Den lykkes bedst i de varme Lande. De fineste Sorter vore indenfor den 15de og 35te Bredegrad paa den nordlige Halvkugle, hvilken Grændse betegnes ved Philippinerne og Latakia i Syrien. Middeltemperaturen i Egnen maa for en god Tobak aldrig synke under 10 Grader. En for fugtig Bund, der lader Planten skyde yppig iveiret, udover en skadelig Indflydelse paa Smagen, der bliver krydderagtig, de narkotiske Bestanddele udvikle sig fortrinlig i svær Bund, og den der tiltrukne Tobak egner sig mindre til Røgtobak, da den let kuller. I en let, sandet, mild og varm Leerbund, paa et solrigt Sted, der er dækket mod kolde Vinde, lykkes den ogsaa her, og giver endnu ret gode Blade, der dog ikke i Velsmag og Fiinhed i Lugt kan sammenlignes med den vestindiske og asiatiske Tobak. For at gjøre Jorden tilbørlig poros, pleier man at blande den med Sand, Hedejord og Plantegjødning, ligesom den lettere Jord gjøres stærkere ved Gjødning, blandet med Leer. I Amerika plantes Tobakken gjerne af den samme Grund paa frist omploiet Hede- eller Græsjord.

Gjødningen har en ganske væsentlig Indflydelse. I Orienten skattes den Tobak, der er høstet paa Jord, gjødet med Gedegjødning, fremfor al anden, og Druserne ere saa fine Kjendere, at de ved Tobakkens Røgning kunne angive den Slags Gjødning,

som Landmanden har anvendt ved Tobakkens Dyrkning, men selv vore mindre fine Smags- og Lugtenerver kunne paa en mindre behagelig Maade bemærke, naar der er anvendt Svinegjødning til Tobakkens Drift.

Naar Jorden er tilbørlig tilberedt, sættes de unge Planter, der forud ere tiltrukne i særskilte Mistbænke. Man maa være sikker for Nattefrost, derfor skeer Udplantningen sædvanlig ind i Mai, medens Frøet er lagt i Marts. De unge Planter maae først have ansat det femte eller sjette Blad. De sættes saaledes, at der er 1—1½ Fod mellem hver af dem. Blomsterstengelen brækkes af, saasnart den viser sig, ligesom Enderne af Sidegrenene, thi det er ikke Mængden af Bladene, der er Hovedsagen, men derimod deres Størrelse.

Jo større Blade, man vil tiltrække, jo mere knibes der af Stenglerne første Gang, og man lader ofte kun 6—10 Blade staae, der nu modtage hele Plantens Kraft og Godhed. Naar Bladene begynde at blive gule og synke med Enden, hvilket skeer først med de nærmest Jorden staaende, saa er det et Tegn til deres Modenhed, hvilken sædvanlig indtræder i September. De underste Blade, Sandgods eller Jordgods, aftages først, og i passende Mellemrum fra 2—4 Uger følge da de høiere staaende, og de, der sidde i Midten af Stengelen, bedste Gods, ere de værdifuldeste.

Det synes, som Tobaksdriften er en meget simpel Sag, men den maa desuagtet vedvarende sysselsætte hele Eierens Opmærksomhed. Bearbeidelsen af Jorden under Væxten, den Omsorg, at der ingen skadelige Stoffer, Jord eller deslige falder paa Bladene, Tilplantningen i Begyndelsen af udgaaede Planter ved kraftigere Exemplarer, Afbrækningen af Blomsterstengelen og Sideskuddene, kort sagt, en Mængde Anordninger og Jagttagelser gjør Tobakstillægget endog meget besværligt. Ved Insekter, Larver og andre af Landmandens Fjender lider Tobaksplanten mindre end andre Værter og ialfald mindre som Følge af dens skarpe Safter. Kun de intet forsmaaende Jordkrebs, Regnorme og nogle nogne Snegle tilføier den Skade, dog langtfra ikke i den Grad, som i Nordamerika den saakaldte Tabacco-Orm, der er Larven af en smuk Natsværmer, som lægger sine Æg paa de unge Planter. Af europæiske Larver er det kun Uglelarven, der i Mangel af noget bedre, angriber Tobakken.

I Amerika drives Indsamlingen af Bladene ikke overalt med den Forsigtighed, som i Europa. Man gjør ingen Forskjel paa Bladenes forskjellige Modenhed, men skærer hyppigt hele Planten af paa eengang, og udfører først Sorteringen ved Afbladningen.

Aldeles modne Blade ere gule, men da man forlanger en mørkere Farve til Cigardækbladene, saa aftages de dertil bestemte kort før den fuldkomne Modenhed, og den ønskede Farve frembringes ved Fermentation.

Paa denne Maade dyrkes Tobakken med smaa Forandringer næsten over hele Jorden. Pfalz i Tydskland, Holland, Ungarn, Grækenland og Tyrkiet ere de Hovedsteder i Europa, hvor Tobakken især dyrkes. Missiri-Tobak er skattet høit paa Grund af sin fine Aroma; under Navn af Latakia-Tobak forstaaes i Handelen talrige Sorter, der ikke altid nedstamme fra Latakia. Den egentlige Latakia er af temmelig mørk Farve. China frembringer store Mængder, ligeledes dyrker Manilla og Java udmærkede Sorter, medens den Tobak, som det ostindiske Compagni lader dyrke, ligsom Ceylonbladet, staaer i en underordnet Rang.

I Afrika, især i det Indre, hører Tobakdyrkning meget hjemme, ligesom den Skik, at røge, og Vogel fortæller, at i en Hytte hos Musgu eller Tubori, er det sædvanligt, at finde 50—60 Pd. Tobak. Australien har først i den nyere Tid begyndt at tiltrække, hvad der bruges, og det synes, at Planten der med Lethed akklimatiseres, uden at tabe det mindste af dens Fortrin.

Amerika, Tobakkens Hjem, staaer ogsaa nu øverst i Produktion. De bedste Blade og de fleste Arter komme ogsaa fra de varme, sydlige Stater og fra de vestindiske Øer. Den virginske Tobak, dannende en egen Art, men som ogsaa ved Kultur har frembragt utallige Varieteter, er den meest udbredte. Anlæggene ved James River sender deres Frembringelser til den gamle Verden; det store, tynde, sydlige Blad egner sig især til Snustobak. Ganske fortrinlig er den udmærket fine Tobak fra Maryland, der kun i Godhed kan overgaaes af det store lysegule Ohio-Blad. Fra Kentucky forskriver især Bremer-Fabrikkerne en meget feed, olieagtig og svær Tobak, der ligesom Tobakkerne fra Louisiana, Florida og Alabama fortrinsviis forarbeides til Skraa- og Snustobak.

Varina-Tobakken, der er kjendt over hele Verden, er et sydamerikansk Barn, og dyrkes i Provindsen af samme Navn; den stærktbladede Tobak fra Oronoco, ligesom det lysebrune, lette Produkt fra Cumana eller Tobakken fra Laguayra og Curacao kan ikke concurere med hiin. Ligesaalidt den brasilianske Tobak, uagtet den ved sit store Blad og sin herlige Aroma udviser en høi Forædling.

Det egentlige Tobaksland er dog de vestindiske Øer, og landt dem især Cuba. Her vorer den ædleste Plante, og den

staaer i samme Anseelse, som Ungarn, naar der er Tale om Tokayervin, og Rhinen for sin Johannesbergerdrue.

Tobaksplantagerne i Vegas ligge alle i Floddalen og blive daglig i Sommermaanederne satte under Vand ved heftige Regnskyl. Her udplantes fra de høiere liggende Plantebede, Semilleros, de unge Vexter efter den første Maaned af den tørre Aarstid, der begynder med September. I Januar er Tobakken allerede deelviis moden til Snit, Høsten udvider sig imidlertid længere, ligesom i Europa, og er hyppig først endt i Marts. Alt, hvad der er af Smukt, der drømmes ved Duften af en Havannacigar, kan man takke dette Landskab for. Her dreies Regaliacigaren paa fri Haand til de fremmede Gjæster, og en Foræring af "regaler" ansees for det Bedste.

Førend Tobaksbladet imidlertid lader sig forme til en velsmagende Cigar, maa det endnu undergaae vigtige Forvandlinger, der for endeel indledes strax efter Høsten. Naar Bladene ere bragte ind fra Markerne, hvorved det især maa iagttages, at de beskadiges saa lidt som muligt, blive de for Tørringens Skyld, ophængte i Rækker ved Hjælp af en Paknaal eller Seglgarn. Man maa herved især see paa, at de ikke komme til at ligge paa hinanden eller sammenklæbe, da Udtørringen forhindres paa disse Steder og Bladets Farve bliver ueens derved; de meget vandholdige Blade gaae ogsaa let i Forraadnelse derved. Bladene hænges i Rækker ved Siden af hinanden, og Snorene udspændes paa luftige, tørre og lyse Steder. Eller ogsaa stikkes spidse Pinde gjennem Stilkene af to og to af dem, og de hænges da over tynde Stokke. Tørringsstedet maa være lyst, da Farven af Bladet ellers let beholder sin grønne Tone. Paa store Tobaksplantager har man særskilte Tørrehuse. Regn og brændende Solskin virke begge skadeligt, og maae undgaaes.

Naar Bladene have opnaaet en eensartet brun Farve, og naar deres Vandgehalt er bragt ned til den nødvendige Grændse, 12 Procent, som man let kan bemærke, ved at Bladrippen ved at knækkes, ikke udviser nogen Fugtighed i Bøiningsstedet, eller, at et i Haanden sammentrykket Blad igjen søger at indtage sin tidligere Form, saa aftages Rækkerne ved tørt Veir, og de enkelte Blade lægges omhyggeligt ved Siden af hinanden i 2 Fod høie Bunker, tyngede med Brædder og Steen, og blive nogle Dage i denne Presse. Derefter underkastes de en Sortering, formes i Bundter, og efterat de endnu en Gang ere sammenpressede, komme de i Handelen, og ere færdige til videre Fabrikation. De amerikanske Tobakker komme til Europa som firkantede, i Oxehude indsyede Baller, Seroner, og Emballagen er ved dem en ikke mindre vigtig Handelsgjenstand end Indlægget.

Da man ved den videre Forarbeidelse imidlertid først maa beskjæftig sig med en Forandring af Bladenes chemiske Natur, saa er det nødvendigt, at underkaste Tobakkens eiendommelige Bestanddele en Fermentation eller Gjæring, for at formindske det giftige Stof, Nikotinen, der ofte findes deri i høi Grad.

Den Fabrikant, der befatter sig med Tilberedningen af Tobaksbladet, maa især rette sin Opmærksomhed paa to Punkter; for det Første maa han, som sagt, søge at formindske Nikotingehaltet, der især er betydeligt ved de simplere Sorter, og dernæst skal han søge at forhøie Velsmagen og Vellugten. Om han, med Hensyn til det Første, endog ofte ikke har opfattet sin Opgave fra den videnskabelige Side, saa har Erfaringen dog lidt efter lidt ladet ham finde det rigtige Middel. Han underkaster Bladene en Gjæring, lader dem fermentere. Derved opnaaer han allerede for endeel den dobbelte Hensigt; thi ved Siden af den deelvise Sønderlæggelse af Nikotinen bevirker Gjæringen ikke alene en Forvandling af de qvælstofholdige Bestanddele i Tobakken, hvilke altid ved Forbrændingen udvikle en ubehagelig Smag, men den bidrager ogsaa til at forhøie Aromaen directe ved Dannelsen af ny og behagelige Stoffer.

Strax efter Høsten underkastes Bladene en streng Sortering, hvorved de lyse skilles fra de mørke, de modne fra de umodne og de feilfri fra de mindre gode. Derved afrippes de hyppigt strax, idet man enten udskærer den tykke Midterippe med en skarp, flad Kniv, eller ogsaa betjener man sig af to fastgjorte Knivsblade, der efter Bladrippens Tykkelse ere fjernede fra hinanden, og over hvilke Bladet bevæges paalangs. Den sidste Fremgangsmaade giver mere Affald, men der spares Tid derved.

Det er kun de finere Sorter, der afrippes, ved de simplere Sorter lader man sig nøie med at lade Bladene løbe gjennem to Valtser, der gaae nær ved hinanden, og hvorved Ripperne blot knuses. De blive bøieligere, og tillige forbrændeligere derved.

Naar Bladene ere saaledes tilberedte og sorterede, saa følger Indledningen til den chemiske Proces. De fugtes enten med en egen præpareret Vædske, eller ogsaa blot først med Saltvand, og opbunkes paa et regelmæssigt varmt, luftigt Sted. Svær Landtobak underkastes vel ogsaa en Udludning. Bundterne lægges lagvis i Bunker ovenpaa hinanden, der opbygges ligesom Kulmilerne. Spidserne af Bladene kommes mod Centrum og Stilkenden lægges udefter. Der maa drages Omsorg for, at der ikke bliver store Mellemrum, men at Alt ligger saa fast som muligt ovenpaa hinanden.

Ved Varmen, der i den kolde Aarstid altid maa holdes eensformig paa konstig Maade, komme Bladene meget snart i Gjæring og ophedes derved temmelig betydelig. I det Indvendige af Bunkerne er Fermentationen og Varmeudviklingen kraftigere end ved Ydersiderne; for derfor at erholde et eensartet Produkt, sammensættes de 4—5 Fod høie, og ligesaa brede Bunker af forskjellige Tobakssorter, og de bedre Blade komme i Midten; med de mindre fine tilsættes Ydervæggene.

Det er aldeles nødvendigt, at have den største Opmærksomhed henvendt paa den Forandring, som under Fermentationen foregaaer i det Indvendige af Bunkerne. Ophedningen maa ikke gaae for vidt, da Bladene ellers let blive for mørke, og den Fiinhed, af Aromaen, som der ønskes, opnaaes ikke. Derfor omlægges ogsaa Bunkerne ofte, ligesom Maltbunkerne omstikkes, og man søger paa denne Maade at opnaae Regelmæssighed i Gjæringen. Man kan iøvrigt afbryde Gjæringen hvert Øieblik, naar Bunkerne stilles ad, og de varme fugtige Bunker underkastes en hurtig Tørring. Fermentet dræbes paa en vis Maade derved. Kraften deri rører sig vel igjen ved Indtrædelsen af den varme Aarstid, ligesom Vinen i Fadene begynder at bevæge sig, naar Rankerne blomstre, men den kraftige Gjæring er forbi. Der foregaaer ogsaa en langsom, tør Fermentation paa Lageret; thi det er en bekjendt Sag, at Tobakken til en vis Tid vinder i Godhed med Alderen. Men mange Sorter gjøre dog ogsaa en Undtagelse derfra; de ere, som flere Vine, der kun kunne nydes unge, meest velsmagende strax efter Fermentationen.

Imellem efter, men ogsaa imellem før Fermentationen, følger for de Sorter, der skulle bortsendes langt, Strygningen eller Afbladningen. Det bestaaer deri, at Arbeideren omhyggelig glatter de store Blade med Hænderne enten over Knæet eller paa Bordet, og lægger dem nøiagtig paa hinanden, saa at Rippe kommer til at ligge paa Rippe. Et Antal af omtrent 16 saadanne tilrettede Blade kaldes en Dukke, de sammenbindes fast om Stilkene og presses mellem tynde Brædter.

## Røgtobak.

Den største Mængde Tobak bliver enten konsumeret og røget som spunden (Rulletobak) eller skaaren (Krustobak) eller som Cigarer, og det er derfor nødvendigt, at henvende Opmærksomheden paa hver Sort og først paa Røgtobak.

Det første, Fabrikanten foretager sig, er en gjentagen Sortering; thi de Hundreder af forskjellige Produkter, der kjøbes under forskjelligt Navn og til meget forskjellige Priser, har ikke

alene sit Udspring fra Planternes Forskjellighed, men for Størstedelen i Bladenes Beskaffenhed, om de ere godt uddannede, godt afrippede og godt tørrede, som Følge af den forudgaaende Behandling, og derfor er en Udsøgning af det Gode fra det mindre Gode nødvendig. Tobaksfabrikanterne selv gjøre ofte ikke mange Omstændigheder, de røge uden videre de tørrede Blade. Vor fiint uddannede Smag forlanger, at Tobakken gjennemgaaer en formelig Skole. Ligesom Chineserne endnu parfumere deres Thee, saaledes tilsætte Tobaksfabrikanterne deres Blade endnu mange forskjellige Stoffer, der ere bestemte til at forhøie Lugten og Smagen. Den Tilsætning, der saaledes gives Bladene, har faaet det rigtige Navn af „Sauce", medens Benævnelsen „Beitse" egentlig ikke kan bruges her, ihvorvel Mange benytte en saadan.

Tilberedningen af Saucen er næsten i enhver Fabrik en ængstelig opbevaret Hemmelighed. Udtræk af Rosiner, Blommer, Lakritstræ eller opløst Sukker, Honning, fortyndet Sirup, Hindbærsaft, Fransbrændevin, ja, saagar Malaga osv., anvendes i de forskjellige Blandinger for at befordre Fermentationen; for at befordre Vellugten tjener Enebær, Thee og Krydderi, ligesom Anis, Fenekel, Laurbærblade, eller vellugtende Harpixer, som Storax, Benzoë, Mastix, Aloetræ, kortsagt, man skulle næsten antage, naar man læser Anviisningerne, at der ikke mere var noget Stof i Dyre- eller Planteriget, der ikke lod sig optage i en Tobakssauce. Dog maa den kraftige, brændte Lugt ved mange Cigarer og den ærgerlige Fremtrækning af et eller andet sort Haar lære os, at Tobaksrogerne dog imellem endnu træffer Substantser, der ikke ganske ere efter deres Smag.

Sauceningen eller Beitsningen af Tobaksbladene udføres, enten ved at Dukkerne dyppes i Vædsken eller stænkes fra Tid til anden dermed. De undergaae da atter en Gjæring; imellem udføres Sauceningen strax efter den første Fermentation, som foretages lige efter Indhøsten. Derefter bliver Rogtobakken gjort færdig, thi saasnart Saucen er trængt ind i Bladene, er der ikke andet tilbage, end at afskære Bladene og tørre dem, naar der skal dannes Krustobak af dem, eller at spinde dem, naar der fordres Rulletobak, eller at overgive dem til Cigarfabrikanten, hvis Arbeide ligeledes kun er reent mekanisk.

Tobakkens Skæring skeer paa lignende Knive, som der i Landhusholdningen bruges til Hakkelseskæring.

Spindingen er ogsaa temmelig simpel; Bladene gjøres smidige ved at fugtes med Vand, og af de slettere, itubrukne Blade dannes det Indvendige, men af de godt vedligeholdte, det Udvendige af Rullen. Begyndelsen til en saadan Rulle gjøres paa fri Haand, men til den videre Spinding tjener en vandret

Jernspindel, der drives ved Hjælp af et Snurrehjul. Paa den ene Ende er der et Haandtag, og det er forbundet med en Haspe, i hvis Midte der er en Jern-Dobbelthage, af Form som et latinsk S, som dreier Tobaksrullen om sin egen Axe. Idet nu Spinderen tager det ene Vikleblad efter det andet og udbreder det til Fyldning deraf bestemte Materiale derpaa, forene de sig ved Spindelens Dreining med hinanden, og paa den Maade samles det Hele. Det færdigspundne Toug opvikles paa Haspen, sammenlægges til en Rulle og tørres, samt pressés ogsaa. Disse Ruller vare endnu til for 30 Aar siden den almindelige Form, hvori Røgtobakken kom i Handelen til Europa. Spanierne vare de første, der lærte Cigarrøgningen, og fra dem udbredte den sig over Europa. For nærværende Tid staaer al anden Tobaksfabrikation i Handelen langt tilbage for Cigarerne, hvormed der drives en overordentlig udbredt Handel.

## Anviisninger til forskjellige Sorter Røgtobak, saavel med Hensyn til Blandingen af Bladene, som til de brugelige Saucer.

Maracaibocanaster. Dertil tages 50 Pd. fine brungule Havannablade, 30 Pd. lette Domingoblade og 20 Pd. lette Carolinablade.

Sauce til Maracaibocanaster. Til 100 Pd. Blade tages: hvidt Kandissukker, fiin Kaneel og Cederolie, 2 Lod af hver, Mastix i Korn, Paradistræ og Muskatblomme, 4 Lod af hver, graa Ambra og Hayfanthee, 1 Lod af hver, god Cognac 4 Potter, Vand 5—6 Potter. Disse Materialier behandles paa følgende Maade:

Mastixen stødes, overhældes med 8 Lod Cognac, Blandingen omrøres, og naar den har staaet tilproppet nogle Dage ved Varmen, saa har den opløst sig lidt efter lidt. Den stødte Ambra overhældes med Cederolien og under ofteré Omrøring vil den snart opløse sig. Kaneel og Muskatblomme stødes fiint og udtrækkes med 5—6 Potter Theevand, tilberedt af Theen og Vandet, og naar det er skeet, sammenblandes hele Saucen. Naar Tobakken er udblødt eller stænket med Saucen, pulveriseres Paradistræet saa fiint som muligt, og blandes mellem den fugtige Tobak, hvortil den meget let hænger sig fast. Det behøver ikke at udtrækkes, thi det opløses under Røgningen.

Fiin Portorico. Hertil benyttes følgende Blanding: 40 Pd. Portoricoblade, lette Domingoblade og gule Blade, 20 Pd. af hver.

Sauce til fiin Portorico. Til 100 Pd. af denne Blanding, hvis Blade ere befriede for de største Ripper, og som deels er spunden i Ruller og deels kan skæres, tages pulveriseret Nelliketræ 6 Lod, Rosentrærod 8 Lod, stødte Paradiskorn 4 Lod og Muskatnød 2 Lod. Disse Ingredientser kommes i en lille Destilleermaskine, overheldes med 10—12 Pd. Vand, og ved middel Ild destilleres det saa længe over, til Lugten af Destillatet endnu er kraftfuld og behagelig. Derpaa stødes 1 Pd. fiint Sukker i en Morter med 2 Lod Neroliolie, begge Dele opløses i 1 Pot god Fransкbrændeviin, og derpaa blandes Saucen. Det til Fugtning endnu nødvendige Vand tilsættes tilsidst. Qvantiteten af Vandet lader sig aldrig nøie angive til nogen Sauce, da det kommer meget an paa Bladenes naturlige Beskaffenhed. Ved de Blade, der skulle skæres, opstaaer der det Spørgsmaal, om de skulle skæres fine eller grove. Skæres de grove, behøves der mindre Fugtning; i modsat Fald maa der fugtes stærkt. I ingen af de nævnte Tilfælde bør man lade Bladene skære, førend Tobakken er fuldkommen gjennemtrukken af Saucen, og Ripperne ere aldeles bløde at føle paa. Uden denne Forsigtighed erholdes en slet skaaren Tobak. For at opnaae den nævnte Tilstand ved Tobakken, saa maa den, saasnart Saucen er kommet paa, indslaaes i et Lærreds Klæde, hvor den hurtig og let gjennemtrækkes deraf.

Varinacanaster, første Sort. Hertil tjener følgende Blanding: Oronocoblade og lysebrune Jamestobaksblade, af hver 25 Pd., Portoricoblade 50 Pd.

Sauce til Varinacanaster, første Sort. Til 100 Pd. raa Blade, der kunne være spundne i Ruller, eller ogsaa skaarne, tages pulveriseret Violrod 4 Lod, stødt Ceylonkaneel og fiin Peccothee, af hver 1 Lod, knust Vanille 2 Lod og kogende Vand 5—6 Potter, hvori Theen udtrækkes. Dette Theeudtræk kommes paa de knuste Bestanddele og staaer i en godt tilbundet Steenkrukke i 2—3 Dage ved Varmen, hvorpaa da Saucen afheldes, og Resten udpresses godt. I denne Sauce opløses 2 Pd. stødt, hvidt Kandissukker og 8 Lod stødt renset Salpeter.

Varinacanaster, anden Sort. Hertil anvendes følgende Blanding: Portorico i Ruller eller Blade 50 Pd., gule Jamesblade 20 Pd., Louisianablade 30 Pd.

Sauce til Varinacanaster, anden Sort. Hertil anvendes følgende Ingredientser: Kardemomme og Benzoë, af hver 4 Lod, Violrod og Alkohol, af hver 8 Lod og fiin Thee 1 Lod. De første tre Ingredientser pulveriseres saa fine som mulig. Benzoëgummien opløses i Alkoholen, Theen udtrækkes med 5—6 Potter kogende Vand, med denne Extrakt degereres Kardemommen

og Violroden, det Klare afheldes, det Tilbageblevne udpresses og det Hele tilsættes Benzosoplosningen. I denne Sauce oploses tilsidst 1 Pd. Sukker og 6 Lod renset Salpeter, hvorpaa Tobakken fugtes dermed.

Varinacanaster, tredie Sort. Der benyttes følgende Blanding: 60 Pd. gule Varinablade og 40 Pd. Portorico-blade.

Sauce til Varinacanaster, tredie Sort. Til 100 Pd. tilborlig afrippede Blade: Fiin Kaneel, Rosentræ og renset Salpeter, af hver 8 Lod, Nelliketræ 4 Lod, fiint Sukker 24 Lod og Vand 10—12 Potter. Denne Sauce tilberedes bedst ved Destillation, idet de knuste Ingredientser destilleres i en Glaskolbe eller større Kjedel i Sandbad, og i Destillatet oploses Sukkeret og Salpetret.

Varinacanaster, fjerde Sort. Hertil betjener man sig af følgende Blanding: Brune Jamesblade, Louisianablade, lette Oronocoblade, lette Pfalzer eller Ukermarkerblade.

Sauce til Varinacanaster, fjerde Sort. Til 100 Pd. Blade tages: Fiint Sukker 3 Pd., renset Salpeter 12 Lod, Violrod og Alkohol, af hver 4 Lod, Storax i Korn og Kaneel-blomster, af hver 2 Lod, Thee 1 Lod og Vand 6—8 Potter. Disse Ingredientser behandles paa følgende Maade: Efterat Storaxen er oplost i Alkohol, extraheres Kaneelblomsterne og Violroden med det hede Theeudtræk. Det blandes sammen, og deri oploses Sukkeret og Salpetret.

Varinacanaster, femte Sort. Hertil benyttes ukermarkske eller ukrainske Blade 40 Pd., gule virginske Blade 30 Pd., Oronocoblade 30 Pd.

Sauce til Varinacanaster, femte Sort. Hertil tages almindelig Kaneel, renset Salpeter, af hver 6 Lod, Orange-blomster og Lavendelblomster, af hver 4 Lod, Storax Calamita 8 Lod, Puddersukker 1 Pd., Alkohol 16 Lod, Vand 10—12 Potter. Storaxen oploses i Alkoholen. Denne Gummi oploses selv ikke i den stærkeste Alkohol, men efterlader altid en Rest, der maa presses gjennem Lærred. Kanelen, Orange- og Lavendel-blomsterne kunne udtrækkes i kogende Vand eller ved Destillation, Sukkeret og Salpeteret oploses tilsidst i Saucen.

Fiin Portorico, første Sort. Hertil benyttes: Portoricoblade 60 Pd. og lette Pfalzer- eller Ukrainerblade 40 Pd.

Sauce til fiin Portorico, første Sort. Til 100 Pd. af de angivne, godt forarbeidede Blade tages til Saucen: Raspet Sassafrastræ 8 Lod, stødt Nelliketræ og raspet Rosentræ,

af hver 4 Lod, stødt Cascarille 2 Lod, stødt Ceylonkaneel 1 Lod. De samtlige pulveriserede Træsorter kommes i et Destilleerapparat med 12—15 Potter Vand, og ved middel Varme trækkes $\frac{2}{3}$ Deel deraf. I dette Destillat opløses $1\frac{1}{2}$ Pd. Sukker og 10 Lod renset Salpeter.

Portorico, anden Sort. Hertil anvendes følgende Blanding: 40 Pd. Portorico i Ruller eller Blade, udludede Debrecziner-blade, Ukrainske eller Ukermarkske Blade, af hver 30 Pd.

Sauce til Portorico, anden Sort. Til 100 Pd. Blade anvendes: Fiint Sukker $1\frac{1}{2}$ Pd., renset Salpeter, Stjerneanis og Alkohol, af hver 8 Lod, Benzoë 4 Lod, Rosentræolie 2 Lod. Benzoëen opløses i Alkoholen; Stjerneanissen stødes og udtrækkes med 6—8 Potter kogende Vand, Benzoëspiritussen, Rosentræolien og Sukkeret rives sammen i en Porcellainmorter, og hele Saucen blandes sammen.

Halvcanaster, første Sort. Blandingen bestaaer af: Lette Pfalzerblade og brune Jamesblade, af hver 30 Pd., Louisianablade og Oronocoblade, af hver 20 Pd.

Sauce til Halvcanaster, første Sort. Kaneelblomster, Nelliketræ og renset Salpeter, af hver 4 Lod, Cascarille, Muskatnød, af hver 2 Lod, Thee 1 Lod og Sukker 1 Pd. Kaneelblomsterne, Nelliketræet, Cascarillen og Muskatnødden knuses og destilleres med 10 Potter Vand, hvorpaa der trækkes $\frac{2}{3}$ Deel over; Theen udtrækkes med 1 Pot kogende Vand, og Saucen blandes, idet Sukkeret opløses deri.

Halvcanaster, anden Sort. Lysebrune Maryland-Blade, Portoricoblade, af hver 30 Pd., simple, brune Virginiablade, lette Ukermarkske Blade, af hver 20 Pd.

Sauce for Halvcanaster, anden Sort. Til 100 Pd. Blade anvendes: Storax Calamita 4 Lod, Mastix 2 Lod, udpresset Rosenvand, 1 Pd., Sukker $\frac{3}{4}$ Pd., renset Salpeter 6 Lod, Citronolie 3 Lod. Efterat Storax og Mastix er opløst i 8 Lod Spiritus og presset gjennem et Klæde, stødes Sukkeret fiint, overhældes med Citronolien og tilsættes Spiritusopløsningen. Alt forenes saa hurtigt som muligt ved Rivning, Salpetret og det fornødne Vand tilsættes, og hele Saucen blandes sammen. Ved alle disse Saucer, hvor der tilsættes ætherisk Olie, maa det udføres paa samme Maade, fordi Olien ellers ikke let forenes med Saucen, men svømmer ovenpaa. Olien dryppes paa Sukkeret, rives hurtigt sammen dermed og tilsættes Spiritussen. Sukkeret optager Olien bedst, og der dannes et Oliesukker; den blandede

Spiritus opløser da Olien. Kun maa der arbeides hurtigt, for at den kostbare Olie ikke skal fordampe.

Petitcanaster, første Sort. Hertil egner sig følgende Blanding: Rulle-Portorico eller Blade 50 Pd., Louisianablade 50 Pd.

Sauce til Petitcanaster, første Sort. Til 100 Pd. af ovenstaaende Blanding bruges: Bernsteen, Nellikeolie og Kardemomme, af hver 2 Lod, Stjerneanis 4 Lod, Alkohol 8 Lod, Thee ½ Lod. Af Kardemommen, Stjerneanisen og Theen dannes et Udtræk med 6—8 Potter kogende Vand. Bernstenen smeltes i en Leerpotte, udhældes derpaa i en Riveskaal og pulveriseres efter Afkjølingen. Nellikeolien heldes derpaa, og denne Blanding sættes godt proppet ved Varmen, hvorpaa da Bernstenen opløses i Løbet af 12 Timer. Saasnart dette er skeet, heldes Opløsningen i Spiritussen, begge Vædsker blandes sammen og tilsættes ½ Pd. fiint Sukker og 8 Lod renset Salpeter.

Petitcanaster, anden Sort. Oronocoblade, brune Jamesblade, af hver 30 Pd., Ukrainerblade 40 Pd.

Sauce til Petitcanaster, anden Sort. Til 100 Pd. Blade anvendes: Storax, Stjerneanis og Kaneelblomster, af hver 4 Lod, Cascarille 2 Lod, fiin Thee 1 Lod, Alkohol 8 Lod. Storaxen opløses i Spiritussen, og de øvrige Dele udtrækkes i 6—8 Potter kogende Vand.

## Anviisninger, der benyttes i tydske Fabrikker, til ringere Sorter Tobaksblade, men som dog give en nydet og velsmagende Røgtobak.

Canaster i Bly eller Pakker, første Sort. Hertil vælges et let Ukrainer- eller Pfalzerblad, hvoraf der tages 3 Dele, der blandes med en mindre Portion Virgin-, Maryland- eller Domingotobak; hvor saadanne Blade mangle, tages udludede Ungarske, hvortil der benyttes følgende Sauce: Storax ½ Pd., Mastix, fiin Kaneel, Paradiskorn, af hver ¼ Pd., hvid Kandis 4 Pd., renset Salpeter 1 Pd., pulveriseret Violrod 3 Pd., reen Spiritus eller Cognac 4 Pd. og Vanille 4 Lod. Storax, Mastix og Vanille, der Alt skal være fiint pulveriseret og knust, overhældes med 4 Pd. Spiritus, og degereres i en stor Flaske ved Varmen i 14 Dage. Den vellugtende Vædske afhældes og Bundfaldet udpresses. Kaneel, Paradiskorn og Violrod stødes og destilleres med 50 Pd. Vand, hvoraf der omtrent trækkes ¾ Deel over. Saucen sammenblandes derpaa, og Sukker og Salpeter opløses

deri. Ovenstaaende Portion er ikke tilstrækkelig til 300 Pd. Blade, men der maa tilsættes mere Vand.

Nogle Fabrikanter have den Fremgangsmaade, at alle Blade, der bruges til forskjellige Canasterſorter, lægges i Presse i Saucen og blive staaende saaledes i nogen Tid. Derved maa imidlertid følgende Forsigtighedsregler iagttages:

1) Bladene maae ikke sættes i Presse i en samlet Bunke, men der maa lægges Brædter mellem flere mindre Lag.

2) Denne Presning maa ikke udføres, uden at der tilsættes det nødvendige, kjølende Salpeterpulver.

3) Saucen maa ikke fortyndes for stærkt med Vand, for at Bladene ikke skulle blive for vaade.

4) Bladene maae ikke blive for længe i Pressen, det vil sige, om Efteraaret og Vinteren omtrent i 14, og om Foraaret og Sommeren i det høieste i 3 Dage.

Tobakken gjennemtrækkes meget godt i Pressen med Saucen og bliver fugtet fuldkommen deraf, giver ogsaa et smukt og eensartet Snit, kun maa der anvendes Forsigtighed derved, at der ikke opstaaer Hede, hvorved Saucen vil flyde hen, og dersom der bruges gode Blade, saa ville de ædleste Dele trække bort. Fugtes der meget stærkt, saa er der stor Fare for, at Saucen ved den stærke Presning vil løbe af og gaae tabt. Det maa endnu bemærkes, at Bladene maae lægges meget regelret i Pressen, thi derved opnaaes det let at faae et regelret Snit.

Canaſter, anden Sort. Til denne Sort vælges enten et udludet ungarsk eller galisisk Blad, eller 2 Dele smukke, lette Pfalzerblade, der blandes med 1 Deel ringere Virgin, eller 1 Deel lette Pfalzer, 1 Deel gamle afslagrede Debrøer og 1 Deel ostindiske Blade. Lægges ved en saadan Blanding et rigtigt let ukrainisk eller tydsk Blad til Grund, saa vil der ogsaa sikkert frembringes en smuk Sort Tobak. I Mangel af saadanne lette Blade, maa man hellere tage det første det bedste Landblad og udlude det, kun maa der ikke blandes svære Slags af tydske Blade med fine udenlandske, thi paa den Maade erholdes der ingen fiin Tobak. Den nødvendige Sauce tilberedes paa følgende Maade: Kaneel, Nelliketræ, Violrod, urenset Salpeter, af hver 1 Pd., Benzoë, Kardemomme, af hver 15 Lod, Alkohol 2 Pd. og Sukker 3 Pd. Kaneel, Nelliketræ, Kardemomme og Violrod udtrækkes ved Destillation, eller extraheres i Sandbad. Benzoën opløses som sædvanlig i Alkohol, hvorpaa hele Saucen blandes.

Canaſter, tredie Sort. Hertil kunne lette, tydske Blade bruges med ½ Deel eller ¼ Deel simplere Portorico, Maryland eller Sweetcentblade. Kan man ikke hjælpe sig med dem, saa kan

man ene og alene bruge Debrecziner-blade, der forud ere udludede. Saucen er følgende: Fiint Sukker eller hvid Kandis 4 Pd., Vanille og fiin Thee, af hver 4 Lod, renset Salpeter 1½ Pd., Stjerneanis 2 Pd., Violrod 2 Pd. og Muskatblomme 8 Lod. Muskatblommen udtrækkes ved Destillation, Vanillen degereres i Vand eller noget Spiritus.

Canaster, fjerde Sort. Dertil bruges et let Debrøer-blad, der ikke maa være for nyt, men mindst 3 Aar. Dermed blandes enten ¼ Deel let Pfalzerblad, eller udludede Landblade, eller ogsaa tilberedes Saucen aldeles af ukrainiske Blade. Ellers bestaaer Saucen af: renset Salpeter, Kaneelblomster, Rosentræ og Alkohol, af hver 1 Pd., Lavendelolie og Bergamotolie, af hver 4 Lod, Sukker 3 Pd., Violrod 2 Pd., Cascarille ½ Pd. og Bernsteen 8 Lod.

Bernstenen smeltes i en ny Leerpotte, kommes derpaa i en Riveskaal og pulveriseres efter Afkjølingen. Naar det er skeet, behandles den med de ætheriske Olier og Alkoholen. Skal denne Sort Canaster indpakkes i Bly eller Papiir, stænkes den ved Indpakningen med Malagavinn.

Halvcanaster, første Sort. Hertil bruges et udludet Debrecziner-blad, hvoraf de større Ripper ere afhuggede, og som gives efterfølgende Sauce: Lavendelblomster og renset Salpeter, af hver 1 Pd., Krydernelliker og Cubeber, af hver 8 Lod, ny spanske Rosiner 4 Pd., raat Sukker 3 Pd. og Sassafrastræ 2 Pd. De stampede Rosiner kommes tilligemed Sukkeret i et Kar og overhældes med saa meget lunkent Vand, at det bliver en tyk Deig. Denne Blanding staaer tildækket omtrent i ½ Time. Derpaa tilsættes 25 Potter kogende Vand under uafbrudt Omrøring, og det bliver nu staaende saaledes, til det er aldeles afkjølet. I Løbet af den Tid omrøres det nogle Gange. Vædsken sies derefter gjennem et Klæde, og Resten udpresses godt.

Halvcanaster, anden Sort. Hertil ere udludede ungarske Blade bedst, og dersom disse mangle, saa tages en Blanding af 3 Dele lette pfalziske Blade og 1 Deel ringere Virgin eller Maryland. Til Saucen tjener følgende Ingredientser: friske Citronskaller, hvoraf den hvide Marv er udtaget, Sassafras-træ, af hver 1 Pd., renset Salpeter og Kaneelblomster, af hver ½ Pd., raspet Rosentræ og Sukker, af hver 2 Pd., Stjerneanis 8 Lod.

Halvcanaster, tredie Sort. Hertil bruges Halvdelen af lette Debrøerblade og Halvdelen lette pfalziske Blade, efterat

de begge ere renſede for de ſtore Ripper. Denne Blanding gives følgende Sauce: Benzoë, Kaneel og Stjerneanis, af hver 15 Lod, Spiritus og Violrod, af hver 2 Pd., og god Thee 3 Lod.

(Fortſættes Side 290).

## At copiere trykte Sager, Tegninger, Kobberſtik, Lithographier, Blyantstegninger etc. paa en ſimpel og hurtig Maade, uden at Originalen tager nogenſomhelſt Skade.

(Af C. Puſcher i Nürnberg.)

For nogle Maaneder ſiden beſkjæftigede Forfatteren ſig med at fabrikere Leerjord-Natronſæbe, og havde henlagt en ſaadan Sæbekugle til Udtørring paa en Avis. Den næſte Morgen blev han overraſket ved at finde, idet han løftede Sæbekuglen, at Skriften paa Aviſen var meget ſmukt ſort copieret paa den underſte Side af Sæben, uden at Trykket paa Aviſen havde lidt det Mindſte. Denne Opdagelſe gav ham Foranledning til efterſtaaende Copiering, der ſikkert vil have Intereſſe for mange Konſtnere og Induſtridrivende, da den uden Apparater er udførlig i meget kort Tid, og hvorved der ſpares Tid og Arbeide.

Der tilberedes først en Kaliſæbe, ſom han efter de gjorte Forſøg foretrækker, og der opløſes i den Henſigt 1 Deel god Kjærneſæbe i 12 Dele hedt Vand. Til denne Sæbeopløsning tilſættes ſaa længe en meget fortyndet Chlorkaliumopløsning, til der endnu opſtaaer et hvidt Nedſlag; et Overſkud af det ſidſte ſkader ikke. Den fældede hvide Kalkſæbe ſamles paa et Filtrum og udvaſkes flere Gange med Vand. Under Udvaſkningen opløſer man ved Opvarmning 4 Dele af den ſamme Kjærneſæbe i 24 Dele Vand, og lader Opløsningen afkjøles. Det tykke, deigagtige Nedſlag, Kaliſæben, blandes med Sæbeopløsningen, der, under uafbrudt Omrøring, ophedes til Kogning, ved hvilken Temperatur Kalkſæben opløſer ſig i Natron-Sæbeopløsningen, en indtil nu ikke kjendt Egenſkab ved Kalkſæben. Ved Afkjølingen af Opløsningen udſkiller Kalkſæben ſig i særdeles fiin fordeelt Tilſtand, og det Hele danner nu en hvid, tyk Saft, der uforandret lader ſig opbevare i en lukket Glaskrukke. Med denne Saft overſtryger man ved Hjælp af en Svamp regelmæssigt og kraftigt ikke for tykt Concept eller Maſkinpapiir, det ſidſte paa den glatte Side, hvorpaa det tørres ſaa vidt, til der kun er lidt Fugtighed tilbage

deri, hvilket er Tilfældet efter nogle Minutters Forløb. Bagsiden af Papiret strynges derpaa svagt med en i fransk Terpentinolie mættet Svamp, saa at Papiret synes gjennemsigtigt. Det lægges derpaa paa den copierende Illustration, Skrift etc., og begge paa et haardt Underlag, t. Ex.: paa Lithographistene, Glas- eller polerede, malede Plader, med den venstre Haand holdes Copierpapiret fast, og ved Hjælp af et stærkt Falsbeen (i Mangel af et Falsbeen egner et ovalt, poleret Beenskaft paa en Tandbørste sig fortrinligt dertil) overfares den copierende Gjenstand saaledes dermed, at alle Steder blive berørte. Naar den rigtige Mætning med Terpentinolie har fundet Sted, hvilket let kan prøves ved nogle Forsøg, saa erholdes efter Terpentinoliens Fordampning en aldeles sort Copi, uden at Originalen er beskadiget eller har tabt i Farve. Er Terpentinolien derimod anvendt mangelfuldt eller Papiret er mættet for stærkt, saa bliver Copien ikke reen, men taaget; Mangel af Terpentinolie giver et ufuldkomment eller et ikke kraftigt farvet Aftryk. Den første Ulempe lader sig let afhjælpe derved, at Papiret udsættes nogle Minutter for Luften, hvorved Terpentinolien bortdunster.

Processen for denne Copieringsmaade grunder sig derpaa, at den trykte Original kun tilføres saa megen Terpentinolie, som er tilstrækkelig til Udblødning af Trykkerværten, og at der til Modtagelse af den sidste er et mere modtageligt Stof tilstede, end Papiret indeholder i sig selv. For derfor uden Skade for Copierne at meddele Papiret mere Terpentinolie, er det i mange Tilfælde godt, gjentagende at overstryge dem med Kalknatron-Sæbeopløsningen. Opfinderen har paa den Maade frembragt en stor Mængde Copier af de forskjelligste technisk Journaler, af Bazaren, illustreret Tidsskrift etc. etc., uden at beskadige Originalen. At Copierne herved fremstaae i modsat Retning, har for Billeder, Planer og deslige, ingen skadelig Virkning; vil man imidlertid netop have Copien aldeles overeensstemmende med Originalen, saa har man kun at iagttage, at lægge Copien paa Papiir, der er tilberedt paa den angivne Maade og strøget med Terpentinolie paa Bagsiden, og gjentage den nævnte Manipulation med Falsbenet.

Overdrages en saadan frist Copi paa en Lithographisteen, saa behøver denne kun at ætses, for strax at kunne aftage lithographiske Aftryk af den.

Gamle trykte Sager, hvor Bogtrykkerværten er meget udtørret, lægges i en saadan Blykasse, som er i Brug ved den sædvanlige Blækcopieringsmaneer, mellem Trykpapiir, fugtet med Terpentinolie og dækkes med Vægt paa i nogle Timer, for at opblød Trykkerværten. Efter en saadan Forberedelse har Opfinderen taget 6

Copier af Originaler, der vare over 200 Aar gamle, uden at disse vare svækkede i Farven eller havde taget anden Skade. Det er ikke godt, at have præpareret Papir i Forraad, da det efter fuldkommen Udtorring ikke er saa følsomt for Modtagelse af Bogtrykkersværten, som frisk tilberedet, der dog før Anvendelsen maa være lufttorret, da det ellers, ved Overstrygning med Falsbenet udvides og derved leverer ufuldkomne Copier.

Ogsaa farvede Tryksager, naar de blot ere fremstillede med Bogtrykkerfernis, som Blystifts- eller Kridttegninger, lade sig copiere paa samme Maade.

Skulde der blive fremstillet en ufuldkommen Copi, enten ved ikke tilbørlig Fastholden af Copierpapiret, eller af andre Grunde, saa kan den, uden Skade for Papiret, atter fjernes ved Overstrygning med en Svamp, mættet med Terpentinolie. Trykkekraften af Sværten paa Originalen er saa stærk, at der kan tages 8—12 Copier af den, uden at svække dens Farve. Lægges en saadan Copi i koldt Vand, saa opløser dette kun Natronsæben, hvorved Papirets hvide Farve vinder, fordi Kalksæben med Trykket bliver heftende paa Papiret og gjengiver Copien uforandret efter Tørringen.

Opfinderen bemærker, at Copiens Skarphed og sorte Farve afhænger af det regelmæssige Tryk, som man med Falsbenet ved Overstrygningen af Copierpapiret giver det med Haanden, og at en ganske fuldendt Copi kun lader sig fremstille ved Hjælp af et Satineervaltseværk.

---

## Galvanisk Forsølvning.

Er det Jern, der skal forsølves, skal det først overtrækkes med Kobber, efterat det er renset og pudset. Ujævnt Jern maa fortinnes, førend det forsølves.

Ved polerede Jern- og Staalsager er det tilstrækkeligt, kun at overtrække dem med et tyndt Lag Kobber; Vædsken hertil laves ved at opløse 4 Lod Cyankalium i 2 Potter kogende, destilleret Vand. I denne kogende Vædske heldes lidt efter lidt en Opløsning af Kobbervitriol i destilleret Vand, til Vædsken har antaget en rødlig Farve. Gjenstanden, der skal forkobbres, maa være aldeles reen og fri for Fedt, hvilket bedst skeer ved en gjentagen Skuring med pulveriseret Sandsteen og Vand. Vædsken skal omtrent være kogende heed. Der anvendes to store Bunsenske Elementer. Zinkpolen paa det første Element er forbunden med

en Kobbertraad, der føres ned i Vædsken, som anbringes i en Porcellainbeholder; i Enden af denne Kobbertraad fæstes en stor Kobberplade, som lægges i Vædsken. Kulpolen paa det første Element forbindes ved en Kobberledning med Zinkpolen paa det andet Element, og fra Kulpolen paa det andet Element føres en Kobbertraad ned i Vædsken, og deri hænges den Gjenstand, der skal forkobbres; den maa ikke berøre den tidligere anbragte Kobberplade, men skal hænge frit ned i Vædsken. Naar Gjenstanden har hængt nogle Minutter deri, er Forkobbringen allerede tilstrækkelig.

Det fortinnede Jern forbindes med Kobbertraaden fra det første Elements Kulpol, og hænges ned i en Opløsning af Kobbervitriol af 16 Grader Beaumé. Der bruges kun eet Element, og det kan være svagt.

Før Forsølvningen poleres vedkommende Gjenstand med Poleerstaal, thi jo glattere den er, jo mindre Sølv medgaaer der.

Til Forsølvningen bruges en Vædske, der bestaaer af Chlorsølv, hvortil der tilsættes saa meget Cyankalium, som kan opløse Sølvet. Det anvendte Chlorsølv skal udgjøre ½ Lod til hver 2 Potter destilleret Vand.

Chlorsølvet erholdes ved at opløse almindeligt Sølv i Salpetersyre (Skedevand); naar Sølvet er opløst, kommes Opløsningen i Vand, og der tilsættes saa længe Kogsalt, til hele Blandingen, indtil der ikke mere dannes Bundfald. Dette udvaskes saa ofte med Vand, som der er Spor af Syre tilstede, og det kan prøves ved at smage derpaa.

Chlorsølvet kommes derpaa i destilleret Vand, efter det nævnte Forhold, og derpaa tilsættes Cyankalium, hvorved Sølvet opløses. En Sølvplade af fiint Sølv fæstes til Kobberledningen fra det første Elements Zinkpol og hænges i Vædsken. Gjenstanden maa være aldeles reen og fri for Fedt, og den hænges i Kobberledningen fra det andet Elements Kulpol ned i Vædsken, dog uden at berøre den nævnte Sølvplade. For at erholde en fortrinlig Forsølvning udfordres der, at Gjenstanden bliver hængende i Vædsken i 24 Timer. Jo kortere den bliver deri, jo tyndere bliver Forsølvningen. Naar den optages, afvaskes den godt i Vand og poleres med Poleerstaal. Alt efterhvor Sølvet sætter sig paa Gjenstanden, opløser Vædsken en lignende Portion af Sølvpladen, saa at Vædsken altid bliver lige kraftig i sin Virkning.

## At opbevare Gjær aarviis, uden at den taber sin gjæringopvækkende Kraft.

(Efter Prof. Dr. Artus.)

En Portion Gjær efter Behag overhældes med Vand, ryſtes godt sammen, og bliver ſtaaende saa længe, til Gjæren har sat sig paa Bunden, og den ovenſtaaende Vædske er klar. Det klare Vand afhældes, og til den tilbageværende Gjær tilsættes saa meget Sukker, til Massen har antaget en ſirupagtig Conſiſtents, hvorpaa den opbevares i en godt lukket Flaske paa et kjøligt Sted. Den kan saaledes opbevares aarviis, uden at tabe det Mindſte af sin gjæringopvækkende Kraft.

---

## Holdbar Guldſkrift af udmærket Glands paa Vinduerudер.

En med Kridt godt renſet Glasplade overſtryges med en kogende heed Opløsning af $2\frac{1}{4}$ Gram Gelatine i $\frac{2}{5}$ Pot reent Regnvand, og derpaa lægges Bladguld, som ved almindelig Glandsforgyldning. Naar denne Forgyldning er tør, paaføres der et andet Anſtrøg af den samme Opløsning, og der paalægges endnu et Lag Bladguld. Paa den derefter fuldſtændig tørrede Forgyldning ſkrives eller males Skildten omvendt med Asphaltfernis; naar denne er aldeles tørret efter nogle Timers Forløb, afvaſkes den overflødige Forgyldning, og Skriften, der bliver ſtaaende tilbage, overſtryges og dækkes med en god Oliefarve. Denne Skrift er meget anvendelig og meget ſmuk til elegante Skildter, og Bogſtaverne kunne saavel leveres forgyldte ſom forſølvede. Det er den bekjendte Maler Geiſt i Eßlingen, der har indført denne Forgyldningsmaade og anvender den overalt.

---

## Bløde photographiſke Portraiter.

En ny Slags udmærket bløde Portraiter, der have megen Lighed med Kobberſtik, udføres paa følgende ſimple Maade: Paa en tilſtrækkelig ſtor Træramme udſpændes et Stykke klart Tyl, og dette Tyl ſtilles mellem Perſonen og Objectivet. Alt efterſom det anbringes nærmere eller længere fra Perſonen,

bliver Virkningen forskjellig. Jo nærmere det kommer Personen, jo blødere bliver Billedet, og jo mere blive Traaddene af Væbningen synlige, hvilket giver Billedet Lighed med et Kobberstik.

## Ny Bogtrykkerfarve.

(Efter H. Rösl.)

Efter længere praktisk Erfaring har Opfinderen fremstillet en Bogtrykkerfarve, der har viist sig særdeles fordeelagtig. Der tages 9 Dele østerrigsk Terpentin, 10 Dele Smøresæbe, 4 Dele Elainsyre og 4 Dele Kjønrøg, der blandes inderligt og rives paa en Farverivningsmaskine. Denne Farve kan let tilberedes og uden Ildsfare. Den er ⅓ Deel billigere end den brugelige Bogtrykkerfarve, den lader sig paaføre i et meget tyndt Lag og endelig, hvad der er af Vigtighed for Typerne, lader den sig let fjerne ved Hjælp af svag Sodaluud og en Svamp. En fjernere, men maaskee vigtigere Fordeel ved den er, at det dermed trykte Papiir kan renses aldeles for Trykfarven i Hollænderen ved Papiirfabrikkerne, saa at Massen atter kan forarbeides til nyt, hvidt Papiir. Bindemidlet ved Kjønrøgen er her meget lettere opløseligt end ved den fortættede Linolie, der næsten modstaaer alle Opløsningsmidler. Den fiint fordeelte Sod lader sig da fjerne ved Udvaskning.

## Forbedring ved galvanoplastisk Forsølvning.

(Efter Piffard i London.)

Opfinderen anvender følgende Methode til at forberede Overfladen af den galvanisk forsølvende Gjenstand for det galvanoplastiske Nedslag. Fladerne vaskes først med en Opløsning af salpetersuurt Sølvilte, saa at der trækker en tynd Hud over hele Overfladen. Efter Tørringen bliver Gjenstanden udsat for en Strøm af Svovlbrintgas. Det derved frembragte Overtræk er ledningsdygtigt for Electriciteten og et Sølvnedslag hefter meget fast derpaa, naar Gjenstanden bringes i Sølvbadet og sættes paa sædvanlig Maade i Forbindelse med det galvaniske Batteri. Vil det salpetersure Sølv i Begyndelsen ikke hefte godt, saa overtrækkes Overfladen først med en Opløsning af Gummiarabikum. Paa denne Maade kunne Gjenstande af Træ, Porcellain, Horn etc., galvanisk forsølves.

## Photographisk Fremgangsmaade ved Metal-Ætsning.

(Efter Colombat og Cauvez i Paris.)

En poleret Metalplade overtrækkes med et Lag af arabisk Gummi og tørres. Dette Lag overstryges derpaa ved Hjælp af en bred Pensel med en Opløsning af Vinsteensyre og Jernchlorid, som tørres en Dag i et mørkt Værelse. Pladen lægges derpaa i en Casette og belyses under et positivt eller negativt Billede, alt efter som man vil have en fordybet eller en ophøiet Tegning. Efter tilstrækkelig Belysning udsættes det sidste Lag i det mørke Værelse i nogle Secunder for Vanddampe. Den belyste Deel fugter sig meer eller mindre, alt efter Belysningens Grad. Billedet overstryges derefter med en fiin Stoppensel, der indeholder overordentligt fiin pulveriseret Harpix, der hefter paa de fugtige Steder. Ved Opvarmning af Pladen smelter Harpixen, og derefter ætses den paa sædvanlig Maade.

---

## Kobberbronce paa Tapeter.

10 Pd. Campechetræ udkoges to Gange med Flodvand, Vædsken sies og indkoges til Halvdelen. Tilsættes der hertil 20 Lod Tinsalt (Tinchlorur), saa danner der sig et Nedslag, der filtreres fra Vædsken, vaskes og tørres. Dette Nedslag har en mørkeblaa Farve, og ved Tilsætning af Sæbe og Vand erholder det den Egenskab, at antage Metalglands, naar det stryges paa Papiir og afgnides flere Gange. Istedetfor Tinsalt kan der ogsaa tages Alun eller tvechromsuur Kali.

---

## Forsølvning af Garn og vævede Tøier.

1) Stofferne dyppes i 2 Timer i en Opløsning af salpetersuurt Sølvilte (Helvedessteen), der forsættes med Salmiakspiritus, indtil fuldkommen Opløsning af det dannede Nedslag, hvorpaa det udsættes for en Strøm af reen Brint, og hvorved der da erholdes en meget stærk Forsølvning, som paa galvanisk Maade meget let kan forgyldes

2) Stofferne overstryges med en Phosphoropløsning (1 Deel Phosphor i 15 Dele Svovlkulstof), og dyppes endnu vaade i en Opløsning af salpetersuurt Sølvilte, hvorved der allerede efter nogle Minutters Forløb dannes et Sølvovertræk.

---

## At mangfoldiggjøre Tegninger, trykte Sager, Photographier etc. ved Hjælp af Lyset.

(Efter Morrau.)

Tegningen lægges med den rette Side i Mørke paa en lithographisk Steen, som er overstrøget med en Fernis af Albumin og tvechromsuur Ammoniak. Stenen udsættes blot 30 Secunder, til 1 eller 3 Minutter, for Indvirkning af de directe Solstraaler, eller 10—25 Minutter i Skygge, Billedet aftages af Stenen, denne vaskes med Sæbevand, derefter med reent Vand, og forsynes ved Hjælp af den sorte Valtse med Farve. Billedet viser sig da sort paa hvid Grund. Det gummeres derpaa, tørres i nogle Minutter, og er da færdigt til Aftrækning i Pressen. Lyset har nemlig gjort Fernissen uopløselig; paa de ikke belyste Steder af Stenen er den derimod bleven opløselig, angribes af Syrer og Alkalier, saa at Sæben hefter paa disse Steder. Ved denne hurtige, billige og lette Proces erholdes der strax et positivt Billede, og Originalen lider intet.

---

## Radeer-Fernis.

4 Dele Vox smeltes med 1 Deel sort Beeg og 1 Deel Burgunderbeeg, samt tilsættes lidt efter lidt 4 Dele pulveriseret Asphalt; det koges derefter saa længe, til en lille Prøve, som dryppes paa koldt Blik, brækker ved at bøies mellem Fingrene. Massen heldes derpaa i varmt Vand, formes til Kugler og opbevares til Brug.

---

## Photographisk Signet.

(Efter Sturmhöfel i Freiberg).

Signeter og Stempler kunne forsynes med photographiske Portraiter paa følgende Maade: Et Liimlag, som er tilsat chrom-

suur Kali udsættes under et gjennemsigtigt Positiv for Lyset, hvorved de under de lyse Steder af Positivet liggende Steder, ved Lyset, som bekjendt, blive uopløselige i Vand. Chromliimlaget lægges derpaa i Vand; de af Lyset ikke trufne Steder opboldne herved, og der erholdes et Liim-Relief, hvoraf der kan tages et Gipsaftryk; af det sidste fremstilles en Metalafstøbning eller et galvanoplastisk Aftryk, der netop kan tjene som Signet. Et saadant sælges flere Steder i Udlandet for 16 Mk.

---

## At frembringe galvaniske Kobberaftryk paa Gipsforme.

Efter Osann. Gipsafstøbningen nedlægges i en concentreret Opløsning af Kobbervitriol, tørres derpaa og hænges saa længe i en Atmosphære af Phosphorbrintgas, til Kobberet aldeles har forvandlet sig til sort Phosphorkobber. Det saaledes præparerede Gipsaftryk nedlægges nu i et galvanoplastisk Apparat, hvor Nedslaget af Kobber fra Kobberopløsningen meget hurtigt vil gaae for sig.

Efter Elsner. Gipsafstøbningen lægges i filtreret Valle, til den er fuldkommen mættet deraf, hvorpaa den tørres og behandles da med en concentreret Opløsning af salpetersuurt Sølvilte. Den saaledes præparerede Gipsafstøbning udsættes saa længe for de directe Solstraaler, til den er bleven mørkebrun. Paa den saaledes præparerede Gipsafstøbning nedslaaes Kobberet meget let paa galvanisk Maade. Paa denne Maade kan der ogsaa handles omvendt, ved nemlig først at imprægnere Gipsafstøbningen med salpetersuur Sølvilteopløsning, og efter Tørringen behandle den med filtreret Valle.

---

## At erholde Lithographier ved Photographi.

(Efter Robert Macpherson i Rom.)

Asphalt opløses i Svovlæther, og efterat Opløsningen er blandet med en lille Quantitet Sæbe, heldes den paa en lithographisk Steen, som er lagt nøiagtig vandret. Æthereu fordamper hurtig, og efterlader et tyndt, regelmæssigt fordeelt Overtræk af Asphalt paa Stenen. Dette Overtræk er, som bekjendt, følsomt for Lyset.

Et paa Glas eller Voxpapiir fremstillet negativt Billede lægges paa det følsomme Asphaltovertræk og udsættes for det direkte Sollys i kortere eller længere Tid, alt efter Lysstyrken, hvorved der erholdes en svag Copi af Lysbilledet paa Asphalten. Stenen lægges nu i et Bad af Svovlæther, der næsten øieblikkelig opløser den Asphalt, hvorpaa Lyset ikke har virket, og efterlader paa Stenen et zart Billede, bestaaende af den Asphalt, hvorpaa Lyset har virket. Efterat Stenen omhyggeligt er afvasket, kan den strax overgives til Lithographen, der behandler den med Gummi og Syre, hvorpaa der gjøres Aftryk paa den sædvanlige Maade.

Den samme Fremgangsmaade kan fordeelagtig med smaa Forandringer lade sig anvende, for at ætse Kobber- eller Staalplader.

Metalpladen forsynes til den Ende paa den ovenfor beskrevne Maade med et tyndt Overtræk af Asphalt. Derpaa lægges et paa Glas eller Papiir fremstillet positivt Billede paa Asphalten, og Pladen udsættes for Lyset, for at erholde en Copi. Pladen dyppes i et Ætherbad, der opløser den ikke af Lyset angrebne Asphalt. Paa Pladen bliver et smukt, negativt Billede tilbage. Den bliver nu forgyldt i et galvanoplastisk Bad. Guldet dækker den blottede Plade men ikke Asphalten. Asphalten fjernes derpaa med Spiritus ved middel Varme, (bedre med Terpentinolie). Linierne i det negative Billede ere nu fremstillede i Staal eller Kobber, medens Resten af Pladen er overtrukken med Guld. Der heldes Salpetersyre paa, som ved almindelig Ætsning. Syren angriber Billedets Linier, der dannes ved det nøgne Metal, men ætser ikke de forgyldte Flader.

---

## Fremstilling af photographiske, umiddelbare Copier af Tegninger etc.

(Efter Dr. Zøllner.)

Der tilberedes en Blanding af 1 Deel Jernchloruroplosning og 6 Dele af en Opløsning af oxalsuurt Jernilte (Jernilte i Overskud, opløst af Oxalsyre), og det Hele fortyndes med 13—14 Dele Vand. Paa denne Vædske lægges Papiret (saakaldet Negatives of Cansons frères), til det er regelret fugtet og tørres i Mørke. Den copierende Tegning etc. lægges derpaa, og udsættes i en Copierramme for det directe Lys, hvorved dog ingen Indvirkning bliver synlig. Stryges der derpaa en Opløsning af

4—5 Gran Jodkalium i 2 Æggehvider derover, saa blive de paa Tegningen beskyggede Steder, hvilke indeholde uforandret Jlt, strax farvede intensivt mørkebrune, medens de øvrige Flader, hvorpaa der ved Lysets Indvirkning er dannet Forilte, forblive ufarvede; det sidste fjernes ved Udvaskning med Brøndvand, hvorved Billedet bliver fixeret.

Da der ved denne Fremgangsmaade ikke bruges Sølvsats, saa er den meget fordeelagtig; Holdbarheden af Opløsningen af oxalsuurt Jernilte i Mørke er stor. Præpareringen af Papiret kan skee 8—14 Dage før Bruget, og Billedets Fremkaldelse endnu 12 Timer efter Expositionen, hvorved det bliver muligt, at benytte Dagen anderledes, og først opsætte Fremkaldelsen og Fixeringen af Billedet til Aftentimerne.

---

## Anvendelse af Jernchlorid i Photographien.

(Efter Gallin Smart.)

Naar en Jernchloridopløsning heldes paa en poleret Kobberplade, der derefter afvaskes godt, og Pladen aftørres paa et Klæde, saa er den følsom. Lægges et negativt Billede paa en saadan Plade og exponeres 10—15 Minutter for de directe Solstraaler, saa er der paa Pladen opstaaet et positivt, sort Billede, der nu kan graveres.

---

## At overtrække Zink alene ved Neddypning med Kobber og Messing.

En mættet, kold tilberedt Opløsning af Kobbervitriol tilsættes saa længe en stærk Cyankaliumopløsning, til det i Begyndelsen opstaaede Nedslag atter har opløst sig. Til den tilberedte Vædske tilsættes $\frac{1}{10}$—$\frac{1}{15}$ Volumen af Salmiakspiritus, og fortyndes da med Vand, til det Hele har en Styrke af 8 Grader Beaumé. Ved denne Operation udvikles Blaasyre, hvorfor den maa udføres saaledes, at Arbeideren er sikret mod de høist skadelige Dampe. Til Messingovertræk bruges en Opløsning af lige Dele Zinkvitriol og Kobbervitriol, der tilberedes paa samme Maade. Skal Messingovertrækket være rigtigt lyst, saa tages 2 Dele Zinkvitriol og 1 Deel Kobbervitriol.

For at overtrække Zinkgjenstande med Kobber og Messing, skures de rigtig rene med Sand og Saltsyre, og de blive liggende 24 Timer i Badene, hvorpaa de afvaskes og tørres. Ved Hjælp af et Batteri kan Overtrækket forstærkes efter Behag, og den Slags behandlede Gjenstande kunne galvanisk forgyldes eller forsølves.

---

## Glasforsølvning.

(Efter Dr. Weber.)

En fortyndet Helvedessteensopløsning forsættes saa længe med Salmiakspiritus, til det opstaaede Nedslag atter forsvinder, derpaa tilsættes saa længe nogle Draaber concentreret Vinsteensyre-opløsning, til der dannes et Nedslag, den forsølvende Gjenstand kommes i Vædsken og opvarmes.

---

## Speilbelægning med Sølv.

(Efter Elsner.)

2 Dele salpetersuurt Sølvilte opløses i en Blanding af 1 Deel Salmiakspiritus, 3 Dele Alkohol og 3 Dele Vand, og filtreres efter nogle Timer. Der dannes ligeledes en Opløsning af $\frac{1}{4}$ Deel Druesukker i 8 Dele Vand og 8 Dele Alkohol, hvorpaa begge Opløsninger blandes. Denne samlede Blanding heldes paa godt rensede Glasplader eller Glasbeholdere, og opvarmes til 57 Grader Reaumur, hvorved Fladerne fuldstændigt forsølves. De vaskede og aftørrede Flader overtrækkes med Mastixfernis.

---

## At fortinne Jern paa den vaade Vei.

(Efter Bonsfield.)

15 Lod renset Vinsteen opløses i 50 Potter Vand og neutraliseres med 2 Lod Slemkridt. Derefter opløses 7 Lod Tinsalt i 5 Potter Vand, begge Opløsninger blandes og koges i nogle Minutter. I denne til 57 Grader Reaumur afkjølede Vædske kommes de forud med fortyndet Saltsyre beitsede Gjenstande og blive deri i 8 Timer.

Operationen maa imidlertid enten udføres i et Zinkkar eller i en anden Beholder, hvori der lægges 2 Pd. Zinkstykker.

Elsner fortinner mindre Gjenstande med fuldkomment tilfredsstillende Resultat paa følgende Maade: Lige Dele Tinsalt og Kogsalt opløses i Regnvand og bringes til Kogning i en Porcellainskaal. I dette kogende Bad fortinnes mindre Gjenstande under Omrøring med en Træske.

---

## At forsølve Jerntraad ved Kogning.

(Efter Elsner.)

Den godt rensede Jerntraad bliver ved Neddypning i stærk fortyndet, lidt syret Kobbervitrioloplosning forkobbret og afskyllet; den nedlægges derpaa i et kogende Bad, der bestaaer af en filtreret Oplosning af Chlorsølv i Kogsalt og destilleret Vand, og berøres med Zink, hvorved Gjenstanden i meget kort Tid bliver mathvid forsølvet. Ophedningen af Sølvbadet maa foretages i en Porcellainskaal, eller i en godt glaseret Stobejerns Kjedel.

Det maa bemærkes, at naar Sølvoplosningen, bestaaende af Kalium-Sølvchlorid, tilsættes nogle Draaber Svovlkulstof, vil Forsølvningen falde fuldkommen glindsende ud, medens den ellers viser sig mat og kornet.

---

## Chinesisk Mol-Tinktur.

I en Portion bedste Spiritus oploses omtrent $\frac{1}{8}$ Deel Kampher og ligesaa meget af den stødte Skal af spansk Peber; det Hele staaer ved Varmen i nogle Dage, til Kampheret er aldeles oplost, hvorpaa Vædsken presses gjennem Lærred, samt opbevares. Ved Bruget stænkes de opbevarende Klæder eller Pelsværk dermed, hvorpaa de indvikles i tykt Lærred. Istedetfor spansk Peber kan der ogsaa tages stødt Coloquint. Dette simple Middel har længe i Rusland været en Hemmelighed, det benyttes almindeligt med fortrinlig Virkning, og er en udbredt og søgt Handelsartikel.

---

## Wood's letflydende Metal.

Dr. Wood i Nashville i Tennessee har givet en Anviisning til en letflydende Legering, der smelter ved 44—48 Grader Reaumur. Den bestaaer af 8 Dele Bly, 15 Dele Vismuth, 4 Dele Tin og 3 Dele Cadmium, hvilke i den her anførte Orden kommes i en forsigtig ophedet Digle og smeltes. Legeringen besidder følgende Egenskaber:

Den er sølvhvid, og antager en høi metallisk Glands; den er ikke for sprød og haard, saa at den leverer et bøieligt Blik, naar den udholdes i tynde Lag, den har et flintkornet Brud, og lader sig file, uden at tilstoppe Filen. I tør Luft holder den sin Politur glindsende. Ved Afkjøling af den flydende Legering indtræder en Udvidelse, der dog ikke er saa betydelig, som en Legering af Vismuth og Antimon; dens specifike Vægt er 9,4—9,41; den bliver fuldkommen flydende ved en Varme af 44—48 Grader Reaumur, saa at man kan berøre den smeltede Metalmasse med Fingrene, uden at forbrændes.

Disse Egenskaber sikrer Cadmium-Legeringen Anvendelse i Praxis. Den maa foretrækkes til Plombering af Tænder, for alle hidtil bekjendte Qvikfølv-Compositioner, hvorved man ikke behøver at frygte for, at Plomberingen i Tænderne kan smelte ved Nydelsen af hede Drikke eller Spiser, da Munden kun hurtig forbigaaende kan taale 48 Graders Varme.

Som Lod egner denne Legering sig ganske fortrinlig overalt, hvor Gjenstanden ikke er udsat for nogen stærk Opvarmning. Tin, Bly og Brittania-Metal kan uden videre sammenloddes i hedt Vand af 56 Graders Varme, naar de sammenloddede Steder ere skrabede rene. Zink, Kobber, Jern, Messing og Nysølv kunne ligeledes loddes med den største Lethed, naar dette forud er tilsat nogle Draaber Saltsyre.

Letflydigheden af denne Legering er saa stor, at man kan smelte Stykker af den paa ethvert Slags Papiir over en Spiritus- eller Lysflamme. Theeskeer, der gjøres deraf, smelte i enhver heed Drik.

Ved Fremstillingen af Legeringen tilraades det, at tage Hensyn til den størst mulige Godhed og Reenhed af det anvendende Wismuth, og at dette skinner i dets eiendommelige, rødlige Glands, da der ellers ikke opstaaer nogen letflydende, men derimod en deigagtig, sværflydende Legering.

## Lodning med Cyankalium.

Det er ved Lodningen bekjendt, at de loddende Metaller skulle have en reen metallisk Overflade, for i smeltet Tilstand at kunne slutte sammen. Til Sikring af Lodningsstedet mod Iltning af den tiltrædende Luft, paafores der sædvanlig tilligemed Loddet forskjellige tykflydende Substantser, der som et Dække overtrækkes over Loddefugen med dens Omgivelse, og afholder saaledes den iltende Indflydelse af Luften. Virkningen af disse Substantser er samtidig ikke alene som dækkende, men ogsaa som reducerende. Praxis søger at opnaae begge disse theoretiske Punkter ved Valget af de dertil anvendende Legemer, og saaledes bruges sædvanlig til Hvidlod Colophonium, Bomolie, Terpentin, Bomolie, blandet med Salmiakpulver, en sammensmeltet Blanding af Talg, Colophonium og udrørt Salmiakpulver, eller en høist concentreret Opløsning af Chlorzink; ved Haardlod anvendes Borax, eller en sammenblandet Portion Borax, Potaske og Kogsalt, og ved Lodning af Jerngjenstande ogsaa endog stødt, grønt Glas.

Man erkjender, at de her anførte Substantser meer eller mindre forene i sig Betingelserne ved Lodningen, nemlig Afholdning af den atmosphæriske Luft og Sikring mod Iltning. Det Middel, der fuldkomment opfylder begge Momenter, vilde være det bedste, og man har opdaget, at Cyankalium er et saadant Middel, der udmærket opfylder begge de Krav, der stilles dertil. Cyankaliumet smelter meget let og overtrækker Lodstedet med et beskyttende Dække og dertil er det, som bekjendt, et kraftigt Reductionsmiddel.

Anvendelse af Cyankalium er især fordeelagtig ved saadanne Lodninger, hvor Lodstedet ikke forud kan renses aldeles. Bliver der noget Rust tilbage efter Rensningen, navnlig paa Gjenstande, der ikke taale nogen høiere Temperatur, saa er Lodningen med de sædvanlige Midler, der ikke besidde saa energisk Reductionskraft, meget besværlig, og under Omstændigheder næsten umulig. Men Cyankaliumet fjerner, paa Grund af dets overordentlige Reductionskraft, det paa dets Vei værende Iltningslag, saa at Lodningen bliver fuldstændig.

Fremgangsmaaden ved Lodning med Cyankalium er ganske den samme, som ved Borax. Den opbevares i pulveriseret Tilstand i en godt lukket Beholder, og strøes paa de svagt fugtede Steder. I visse Tilfælde, ved meget haarde Lodninger, hvilket Praktikeren snart vil udfinde, vil det være rettest, at anvende en Blanding af Borax og Cyankalium, for paa den ene Side ved denne Tilsætning af Borax at understøtte dennes svagere reducerende

Kraft, og paa den anden Side, at formindske Cyankaliumets Fordampning.

Som et Fortrin ved Lodningen med Cyankalium maa det endnu fremhæves, at der ikke ved Bruget deraf udvikles Dampe, som bidrage til Iltning af Værktøiet, hvilket navnligt ved Lodning med Chlorzink, som bekjendt, er saa ødelæggende for Instrumenterne.

---

## Krystalliseret Tin.

Det i Handelen forekommende Bankatin leverer under visse Omstændigheder de smukkeste krystalliske Dannelser, der hører til noget af det Skjønneste, man kan see af den Slags, ja, man kan endog kalde det pragtfuldt. Man har tidligere kun opnaaet det tilfældigt, men paa følgende Maade kan det altid fremstilles sikkert, og for Enhver, der har Interesse for Sligt, anbefales det, at anstille en Prøve, der nok vil lønne den ringe Uleilighed.

Nogle Lod Bankatin smeltes nemlig i en hessisk Digle, og det smeltede Metal ophedes saa længe, til den gule Anløbsfarve viser sig. Den smeltede Masse heldes nu i en lille Papæske med den Forsigtighed, at mulige Ureenligheder, som Tinaske og deslige, blive tilbage i Diglen. Papæsken skal være udfodret med tykt Papiir, bedst med det blaa Indpakningspapiir. Der ventes derpaa en kort Tid, i hvilken Æsken skal staae rolig og urørt, indtil Tinnet ved den yderste Rand begynder at stivne, saa at det hefter til Papiret; derpaa heldes det flydende Metal raskt af, idet Æsken holdes noget. De herved dannede Krystaller hefter ved Papiret, medens den flydende Deel løber af. Har man først selv gjort nogle Forsøg, saa læres Fremgangsmaaden bedre at kjende, end det formaaes ved enhver Beskrivelse. Det allersmukkeste derved ere de Dannelser, der indeholde talrige Mellemrum; de see ud som Masser af ziirligt Mos og glindse i overordentlige smukke guld- og rødgule Anløbsfarver. Forfatteren har foretaget mange hundrede Prøver, der alle ere af forskjellig overraskende Skjønhed.

---

## At fjerne Farvepletter paa de farvede Handskeskind.

Det er, som bekjendt, ikke altid muligt, at meddele Handskeskind en regelmæssig Farve ved Farvningen. Der kan derved imellem opstaae betydelige Tab, og en Fremgangsmaade, hvorved

disse kunne undgaaes, anbefales herved i det Efterfølgende som hensigtmæssigt. Der anvendes hertil 14 Talkjordsfarver, som paaføres med Hjælp af Tampons (Bogtrykkernes Balle), og Tilberedningen af Farverne skeer paa følgende Maade: I 14 forskjellige Beholdere kommes en Portion pulveriseret Talkjord i hver af dem, og under Omrøring og i passende Forhold heldes i de to første Beholdere en svag gul og en mørk, gul Opløsning af Pikrinsyre i dem, senere i de næste to paa samme Maade, en lys og en mørk Opløsning af en med Chlortin skærpet Gultræextrakt, i de næste to en lys og en mørk rød Anilinrødopløsning, og saaledes i de følgende to Beholdere to Opløsninger af chromeret Egetræextrakt, i de to næste, to Opløsninger af svovlsuur Indigo, derpaa to Opløsninger af Anilinviolet og i de sidste to Opløsninger af chromeret Brasilietræextrakt. Efterat Farverne ere tørrede, pulveriseres de, sigtes fine og opbevares til Brug i godt lukkede Krukker. Med disse Farver lader der sig frembringe alle Nuancer, hvormed de Skind behandles, der skulle udbedres, saaledes, at de fremstaaede Schatteringer paa Skindene udviskes og arbeides tabende i hinanden, hvorved de atter kunne gjøres brugbare.

---

## Schellak's Opløsning i Salmiakspiritus.

(Af C. Puscher.)

Denne Opløsning der kan finde megen Anvendelse, tilberedes paa følgende Maade:

3 Vægtdele lys Schellak kommes i en Flaske med 1 Vægtdeel Salmiakspiritus og 6—8 Vægtdele Vand, sammenrystes godt, staaer tilproppet i 12 Timer, hvorpaa Indholdet heldes i en Leerpotte, og under stadig Omrøring koges det saa længe, til Schellaken er opløst. Opløsningen kan erstatte Spiritusschellakopløsningen hos Hattemagerne, og kan tildeels i Vand, afrevet med Terra de Siena eller Okker, anvendes til Anstrøg paa Gulve.

Naar der tilsættes en Opløsning af Casselerbrunt i fortyndet Salmiakspiritus, saa opnaaes der en vandtæt, varig, brun Beitse til Træskærerarbeide. Ved et Udtræk af Blaa- eller Rødtræ i den sidstnævnte fortyndede Salmiakspiritus, der derefter filtreres og tilsættes Casselerbrunt, kan der fremstilles de forskjellige Nuancer af Brunt. Naar den udrives med Kjønrøg, egner den sig til et vandtæt, fort Anstrøg paa Læder, Træ og til Mærker paa Pakker etc. Naar den udrives med præpareret

Kridt kan der fremstilles Pergamentpapiir, og med Farver vandtætte Tapeter. Ved Valget af Farver maa der dog undgaaes saadanne, der indeholde Gipstilsætninger, som t. Ex. Carmoisinlak, middelfiint Chromgunlt etc., da de sønderlægge Schellaksopløsningen.

Denne Opløsnings interressanteste Egenskab er dog dens opløsende Indvirkning paa nogle Anilinfarver. Anilingrønt, der kun er opløselig i Viineddike, syret med Saltsyre eller Svovlsyre, opløser sig i en fortyndet, kogende Schellak-Salmiakspiritusopløsning, der paa 1 Vægtdeel af den oprindelige Opløsning endnu indeholder 8 Vægtdele Vand. Anilingunlt giver vel med kogende Vand en Opløsning, men naar den stryges paa qvælstoffri Stoffer, som Papiir, Træ etc., giver den en blakket, gunl Tone; ved Tilsætning af den nævnte Schellaksopløsning erholdes derimod et meget smukt gunlt, livligt, vandtæt Anstrøg for Træ og Papiir. Med denne gule Anilinopløsning kan den omtalte Anilingrønopløsning nuanceres, ligesom der ved Tilsætning af en Carmin-Salmiakspiritusopløsning kan fremstilles et pragtfuldt, rødt Blæk- eller Træbeitse. En Farve af en vandholdig Fuchsinopløsning gaaer ved Tilsætning af en Schellak-Salmiakspiritusopløsning ved fortsat Kogning over i Violet, og senere i Blaat, bleu de Mulhouse. Der opstaaer derved, under en Udskilning af et uopløseligt Blaat, en smuk, blaa Opløsning, der, ligesom de andre Opløsninger, egner sig til Blæk, Træbeitse og Farvning af Papiir i Massen. Tilsættes der disse Opløsninger smaa Portioner Gips, Kogsalt eller fortyndede Syrer, saa udskiller Farven sig og er af livlig Ild og stor Dækningskraft, og naar den udvaskes, kan den anvendes i Papiir-, Tapet- og Tøitrykfabrikationen, naar den tilsættes Schellak-Salmiakspiritusopløsningen eller Klister, og naar den blandes med Linolie- eller Bogtrykkerfernis, kan den benyttes i Bog-, Lithographi- og Tøitrykkeriet. Ved Tilsætning af mere Gips eller svovlsuurt Blyilte opnaaes en Række af ildfulde Malerfarver. Naar man istedetfor almindelig Schellak anvender renset, bleget Schellak, saa er Opløsningen fri for det i almindelig Schellak tilstedeværende Vox, og egner sig til et fortræffeligt Bindemiddel for Aquarelfarver. De dermed malede Billeder besidde ikke alene en livlig Friskhed og større Varighed, men de ere ligesom Oliemalerier ufølsomme for Vand.

Alle de nævnte fortrinlige Egenskaber ved Schellak-Salmiakspiritusopløsningen ere prøvede og fremviste af Herr. Puscher.

# Tobaksplantens Kultur og Fabrikation af Tobak, Cigarer og Snustobak.

## Anviisninger, der benyttes i tydske Fabrikker, til ringere Sorter Tobaksblade, men som dog give en yndet og velsmagende Rogtobak.

(Fortsat fra Side 271.)

Portorico, første Sort. Hertil blandes 3 Dele rigtig lette Ukrainerblade med 1 Deel simplere virginske og andre amerikanske Blade, hvortil følgende Sauce benyttes: Nelliketræ og Kaneel, af hver 8 Lod, Rosenvand 8 Pd., raspet Sassafrastræ 1 Pd., flint Sukker 2 Pd., Storax 12 Lod, Alkohol 24 Lod. Storaxen opløses i Alkoholen. Naar der skal spindes Portoricoruller af disse Blade, saa udsøger man, for end mere at skuffe, de saakaldte marmorerede Blade til Dækblade, hvilke de ægte Portoricoblade pleie at have. Der beholdes noget tilbage af Saucen, for at kunne overstryge de færdige Ruller nogle Gange dermed. De lægges derpaa i Pressen, og staae nogen Tid pressede. Dette retter sig efter Veiret og Aarstiden. Om Sommeren staae de høist 14 Dage saaledes, og om Vinteren endnu en Gang saa længe. Ruller ere ikke saa let udsatte for at blive varme, som Blade. Naar de komme ud af Pressen, sættes de paa Gulvet til Tørring, og vendes imellem der; tilsidst indslaaes de i graat Papiir og lægges paa Lager. Man maa vogte sig for, ikke at gjøre dette, førend de ere fuldkommen tørrede; de Ruller, der paa Grund af deres Tyngde, ere mistænkte for Fugtighed, opskæres, for ogsaa at tørres indeni. De maae heller ikke anvises noget fugtigt, men derimod et tørt Lokale til Lager, da de ellers let skimle. Naar de ere et Aar gamle, har Lokalet ikke saa megen Indflydelse.

Portorico, anden Sort. Dertil tages gode Ukrainerblade, eller i al Fald lette pfalziske Blade. Der gives følgende Sauce: friske Citronskaller og Violrod, af hver 1 Pd., Nelliketræ 15 Lod, Kardemomme og Thee, af hver 8 Lod, friske eller tørrede Rosenblade 4 Lod. Kardemommen knuses saa fiin som mulig, kommes tilligemed Rosenbladene og Theen i en Beholder, der er aaben foroven, Blandingen overhældes med noget lunkent Vand, og omrøres godt. 50 Pd. Vand koges, og heldes lidt efter lidt og under bestandig Omrøring deri, hvorpaa Beholderen lukkes og det Hele staaer, til det er koldt. Den færdige Sauce heldes derpaa gjennem et Klæde, Resten udpresses, og det Hele blandes. Saucen kan ogsaa tilberedes ved Destillation.

Hamborger-Portorico. Hertil bruges gode pfalziske Blade, der blandes med simpel Virgin. Saucen bestaaer af: Stjerneanis og Nelliketræ, af hver 1 Pd., Sassafrastræ 2 Pd., Cascarille 15 Lod. De knuste Ingredientser overhældes med omtrent 20 Potter Vand, staaer i 24 Timer og destilleres endelig. I Destillatet opløses 4 Pd. Melissukker og 24 Lod renset Salpeter.

Petitcanaster, første Sort. Dertil tages enten udludede og afrippede Debrecziner-blade eller 3 Dele lette pfalziske Blade, og 1 Deel simple Maryland. Saucen bestaaer af: brun Kandis 3 Pd., Lakritsaft 1 Pd., Peccothee 8 Lod, Storax i Korn 12 Lod, Alkohol 1 Pd., Cederolie 4 Lod og udpresset Rosenvand 2 Pd. Af Theen tilberedes et Udtræk med 5 Potter Vand, hvori Kandissen og Lakritsen opløses. Storaxen opløses i Alkoholen, tilsættes Cederolien og Rosenvandet, hvorpaa Saucen blandes og er færdig til Brug.

Petitcanaster, anden Sort. Til denne Sort kunne udludede og afrippede ungarske Blade anvendes uden Forskjel. Lette Ukrainerblade ere ogsaa brugbare; dog vil Fabrikatet falde bedre ud, naar der mellem de sidste blandes en Deel simple, magre Virgin eller Maryland. Saucen sammensættes af: Benzoë og Stjerneanis, af hver 12 Lod, fiin Thee 8 Lod, Spiritus 1 Pd. og Sukkersirup 6 Pd. Benzoëgummien opløses i Spiritussen, Theen og Stjerneanissen udtrækkes med 20 Potter Vand, og det Hele blandes sammen.

Hollandsk Bladtobak. Til den ægte hollandske Bladtobak egner sig bedst efterfølgende Blanding: 50 Pd. udludede, gode Debrecziner-blade, 20 Pd. guul Virgin og 30 Pd. udludet lysfarvet Maryland. Alle de Blade, der ere bestemte til denne Sort, maae være fri for alle Ripper. Dertil bruges følgende Sauce: Sassafrastræ og Rhodisertræ, af hver 2 Pd., Cubeber, Fenekel og Salpeter, af hver 1 Pd., Krydernelliker 15 Lod og hvidt Sukker 3 Pd. Disse Ingredientser extraheres paa den bekjendte Maade, hvorpaa Sukkeret og Salpetret opløses i Extrakten. Vil man eftergjøre denne yndede Tobak, saa tages der helst et guult, tydsk Blad, der blandes med 1 Deel guul Maryland. Til Sauce anvendes da: Sassafrastræ, friskt Lakritstræ og Coriander, af hver 2 Pd., Stjerneanis og Violrod, af hver 1 Pd., raat Sukker 6 Pd., Benzoë 8 Lod og Spiritus 15 Lod. Saucen kan, paa Grund af Sødtræet ikke destilleres, med mindre dette udtrækkes særskilt. Denne Tobak udfordrer en egen Behandling ved dens Tilberedelse. Ripperne udrives nemlig efter Længden og Bladene skæres paa en Haandmaskine over Ex eller karves. Arbeideren maa derfor dreie den venstre Haand, hvori Tobakken

holdes, ved hvert Snit, saa at dette ikke skeer i lige Retning, men fores over Kr. Naar en Arbeider, der forstaaer Tobaks-skæringen, engang er indøvet til dette Arbeide, saa kan han levere en betydelig Portion paa en Dag deraf. Bladene maae her kun fugtes med Maadehold, for at de skulle beholde deres gule Farve. Den skaarne Tobak slaaes nu gjennem en grov Sigte; hvad der bliver tilbage i Sigten, skæres om igjen paa den nævnte Maade. Paa denne Maade fortsættes Skæringen og Sigtningen, til den ønskede Mængde af Bladtobak haves i Behold. De afrevne Ripper, med nogen tilbageblevet Rest af Blade, bliver da ved Leilighed blandet med andre Blade og skæres paa Skæremaskinen til almindelig Røgtobak.

## Cigar-Fabrikation.

Cigar-Fabrikkerne ere inddeelte i flere forskjellige Lokaler, nemlig i Lagerrummet, hvor de forskjellige Tobakssorter opstables. I et andet Rum sorteres de, afveies, blandes og fordeles efter Forhold. Til en Cigar bruges der ikke Tobak af een Sort alene, men de forskjellige Dele af den, Indlægget, Ombladet, der holder Indlægget sammen, og Dækbladet, der giver den sit smukke Ydre og elegante Form, er vel ikke altid af forskjellige Tobaksarter, men dog af forskjellige Bladsorter. Lange, regelmæssige og glatte Blade udsøges til Dækbladet og da de ere sjeldnere end de til Indlæg anvendelige, saa er deres Priis ogsaa meget høiere, end Indlægget betales med af den samme Tobak. Det er derfor et stort Fortrin for en Arbeider, naar han af et ringe Qvantum Dækblade kan gjøre et stort Antal Cigarer færdige.

Arbeiderne anbringes i egne Arbeidssale i lange Rækker. Hver har et eget Bord for sig eller en med Lister afgrændset Afdeling af det fælles Arbeidsbord. Paa Forsiden af Bordkanten er der fastslaaet et Stykke Lærred, hvis løse Ender Arbeideren knapper om sig som et Forklæde, for at samle Tobaksaffaldet i den derved dannede Sæk. Desuden hører der til Arbeidet et Brædt af blødt Træ (Lindetræ) og en sabelagtig krummet Kniv, der tjener til Tildannelsen af de forud fugtede Blade.

Det første Arbeide er Afripningen. Det ved Tildannelsen af Dækbladet opstaaede Affald, foruden Rippen, forarbeides til Indlæg, og de dertil bestemte øvrige Blade blive tørrede paa et luftigt Sted, thi naar de blive indspundne fugtige, ville Cigarerne ikke faae Luft. Ombladet ligesom Dækbladet lader man faae en vis Fugtighed, for at disse Blade kunne faae

den Smidighed, der er nødvendig, for at fremstille en elegant Form.

Dækbladet skæres af Plantens fulde Blad efter Længden, det ene lægges over det andet, og de presses med et lille Brædt med Vægt paa. De Dele af Bladet, der ikke kunne levere et feilfrit Dækblad, anvendes til Ombladet.

Ligesaa simpelt som det videre Arbeide ved den egentlige Cigarrulning seer ud: det bestaaer nemlig kun deri, at Arbeideren tager en tilstrækkelig Portion til Indlæg, ordner det i Haanden, for at Bladene i Midten kunne komme til at ligge lidt tykkere, slaaer det tildannede Ombland der omkring, og søger ved Rulning frem og tilbage paa Brædtet, fuldkommen at frembringe den egentlige Form, saa fordrer dog alt det en vis Behændighed. Enhver lille Feil i Afmaalningen af Qvantiteten opsummerer ved Tusind Cigarer allerede til en betydelig Portion, der kan have megen Indflydelse paa Prisen; et lille Tryk for meget eller for lidt frembringer Udskudscigarer, fordi saadanne enten brænde slet eller afvige i Formen fra de øvrige. Ikke mindre Øvelse udfordrer Dækningen; en lang Stribe, der skæres af Dækbladet, lægges spiralformig om Indlæget, saa at det overalt indhyller dette, men kun kommer til at ligge saa meget dobbelt paa sig selv, at der ingen Luft kan trænge igjennem de enkelte Spiralgange. Ripperne skulle ligge udad, og da den tyndere Ende nedad; derfor maa Bladet halvt lægges omkring fra venstre til høire og halvt fra høire til venstre, alt efter som det er afskaaret fra venstre til høire fra Hovedrippen. Spidsen dreies mellem Fingrene.

De saa vidt færdige Cigarer skæres i eens Længde og bringes da til Tørrestuen, der om Sommeren maa være luftig, men om Vinteren konstig opvarmet. De sorteres da efter Farve og Form og pakkes. Alt dette udfordrer ny Haandsrækning og Øvelse, og der fastsættes derefter ganske fabelagtige forskjellige Priser, der hyppig mere rette sig efter Udseendet, end efter det indre Gehalt.

Det maa her fremhæves, at hvad Indlæget i Cigarerne angaaer, da har Civilingenieur Dr. Rob. Schmidt i Berlin gjort en Opdagelse i den nyere Tid, der vil bidrage meget til at forhøie Cigarernes elegante Udseende, og hvorved der ogsaa spares endeel Tobak. Hans Fremgangsmaade bestaaer deri, at Indlægget ikke mere, som hidtil, rulles af Arbeideren, men gjøres færdigt, førend Dækbladet lægges omkring, ved en egen Slags Presse med Tiltrækning af Varme. Presningen finder Sted i en Formkasse, hvoraf hver omtrent optager 20 Cigarer, og som bestaaer af en Under- og Overkasse. Underkassen staaer ved Arbeidet i en skraa Stilling mod Arbeideren, der sammenlægger den tilbørlige Portion Tobak

til hvert Indlæg og lægger det i Formen. Overkassen lukker Formen, og der kommer sædvanlig 8 saadanne Kasser samlede til Presning, i hvilken Tilstand de opstilles i 24 Timer i et varmt Rum. De fleste Cigarindlæg ere efter denne Operation allerede brugbare til Rygning, og have alle ganske eens Form. Ved denne Fabrikationsmaade skal det aldrig forekomme, at den ene eller anden Cigar ikke har Luft, naar den er forsynet med Dækblad, og de erholde, som sagt, et meget elegantere Udseende. Det er allerede indført i mange store Fabrikker, og det maa fremhæves, at man kan faae specielle Oplysninger med Tegning ved Dr. Schmidts „Bureau for mekaniske Arbeider" i Berlin.

Havannacigarer. Navnet Cabanas er verdensberømt, og det er hos en Planteur i Vuelta de Abajo, at den ægte Cabanastobak voxer og paa hvis Fabrik den ægte Cabanas y Carbajal fremstaaer. Man maa sige, hvad man vil, de importerede Havannacigarer kunne i Velsmag og Aroma ikke naaes af noget europæisk Fabrikat, selv naar man gjør sig den Ulejlighed, at forarbeide den samme Tobak. Ved den nødvendige gjentagne Fugtning, som Følge af Bladenes Udtørring paa den lange, hede Søreise, maaskee allerede ved Udtørringen selv, forandrer Bladene sig, og der skal ikke meget til, at de fine Nuancer, hvorpaa det her kommer an, tager Skade derved.

Havannacigaren kommer som Prima, Secunda og Terzia i Handelen. De første forarbeides af de fineste og zarteste Blade med det eleganteste Ydre; Secunda ere ikke saa aldeles fuldkomne, og hvad der bliver udskudt af de to første Sorter, danner Terzia.

Efter Farven adskilles fire Hovedsorter:

1) Maduro eller dark Brown, good Brown (de mørkeste);

2) Colorado eller superfine Brown, fine Brown (brun);

3) Colorado claro og claro eller light Brown og fine light (lysere og lysebrune).

4) og amarillo. pajizo eller yellow og light yellow (gule og aldeles lyse.)

Disse fire Farver skatterer paa mangfoldige Maader, saa at man maa antage 70 og flere forskjellige Cigarfarver, der ligeledes gjenfindes i den europæiske Cigarfabrikation.

Efter Formen af Havannacigarerne adskilles et talrigt Antal Arter: Communes, Londres (alene bestemt for London, fordi Cigarerne i England kjøbes og fortoldes efter Vægt), Trabucos, (kort, foroven spids og forneden bred, og er, paa Grund af dens Lighed med det spanske Skydevaaben Trabuco, opkaldt derefter). Trabucillos, (noget mindre), Cylindrados (noget kortere),

Operas, Interactos, Damas, Lady-Cigar betegne de mindste Forme, medens Regalia, der ere viklede af de smukkeste Vueltablade, ere især de største Cigarer.

Stripningen af Indlæget. En Hovedgrund, hvorfor Cigarerne smage saa aromatiske og behagelige, ligger deri, at Indlæget strippes, aflagres og opbevares i almindelige Meel- eller Kartoffelmeelsfade fra 3—6 Maaneder, førend de tages i Arbeide. Jo længere Indlægget opbevares, desto mere Lugt udvikler det Indlæget fugtes og tørres i Lufttræk, og naar det er tørt, pakkes det fast i Fadene, samt dækkes med Ripperne. Da Indlægget sædvanlig er mindre godt, kommes der 1—2 Flasker Catolanviin i det Vand, hvori Bladene dyppes. Denne Viin er saa kraftig, at den ikke kan nydes uden Tilsætning af Vand. God, ægte Madeira kan i Mangel af den ovennævnte, bruges.

Stripningen af Dækbladet. Dækbladet fugtes aldrig med Munden eller med et Riis, men neddyppes i Vand, der atter svinges ud deraf. Har det for lidt Qvalitet, saa bruges den ovenstaaende Viintilsætning. Efter Neddyppningen lægges Duskene enkeltviis paa et Steengulv i Luften, for at Vædsken kan trække ud.

Hoveddækblad-Stripperen er tillige Sorterer eller Udsøger og sidder ligeledes ved et Fad Tobak, stripper og udsøger de passende Blade til de forskjellige Cigarsorter, og lægger dem i Blikkasser, for at de ikke skulle udtørre.

Fabrikeringen. Cigararbeiderne i Havanna have en ganske egen Færdighed. Indlægget bestaaer ved de ægte Cigarer af lange, sammenrullede Blade, som de samle i et eneste Tag, medens de eftergjorte Cigarer ofte bestaae af 3—4 Indlæg. Arbeideren har altid en dreiet Træcigar til Mønster ved Siden af sig, hvilken nøiagtig udviser Formen og Størrelsen af de dannende Cigarer, tilligemed et fladt Stykke Træ, som er forsynet med et Hul, og Cigaren skal netop være saa tyk, at den kan passe derigjennem.

Istedetfor at skære Dækbladet som i Europa, franeden af oppefter, skæres det fraoven af nedefter. Da Dækbladet udsøges, saa faaes der sjelden mere end to Cigarer af hver Side, og Arbeideren søger saa meget som muligt kun at benytte den øverste Deel af Bladet, der er fineſt og næsten uden Aarer.

Han tager først to til tre Stykker Tobak, lægger dem i den venstre Haand, og derpaa de nødvendige mindre Stykker, hvorpaa de rulles sammen i Hænderne, og lægges paa Ombladet paa Brædtet. Indlægget tørres kort før Bruget, men Dækbladene, der ere og skulle være fugtige under Rulningen, dækkes med et vaadt Klæde. Dækbladet, der er en smalere Strimmel, lægges

om Indlæget og rulles spiralformigt derom. Spidsen af Cigaren klæbes ikke med Gummi, men med Franskbrødskrumme, idet denne fugtes og behandles mellem Fingrene. Naar Cigaren er rullet, afskæres den efter Modellen.

Manillacigarerne ere afvigende i Formen, idet Dækbladet lægges om efter Længden, og befæstes med en narkotisk Gummisaft.

## At give europæiske Cigarer den ægte Havannalugt.

Cigarer, fabrikerede af europæiske Blade, kunne gives den ægte Havannalugt paa følgende Maade:

Til 10 Pd. Tobak kommes 2 Lod pulveriseret Cascarillebark, 2 Lod ituskaaren Vanille og ½ Pd. Sukker i en stor Flaske med 1 Pot Franskbrændeviin og degereres i 8 Dage paa et varmt Sted. Vædsken sies gjennem Lærred, udpresses og blandes med ½ Pot Mastixextrakt (½ Lod Mastix, opløst i ½ Pot Alkohol). De færdige og godt udtørrede Cigarer fugtes godt med denne Sauce, de pakkes derpaa i Kasser, hvis Laag slutte godt, idet Sprækkerne tillige tilklistres med Papiir og efter 14 Dages Forløb lugte disse Cigarer aldeles som ægte Havannacigarer, hvorpaa de nedpakkes i deres sædvanlige Emballage.

## Snuustobak.

Fabrikationen af Snuustobak har som Industrigreen ikke den almindelige Betydning, som Cigarfabrikationen, fordi den som Følge af Sagens Natur kun kan udføres tilfredsstillende i store Etablissementer. Men Produktet, nemlig Snuustobakken med dens store Udbredelse, maa finde megen Interesse, naar man bliver bekjendt med dens Tilberedelse i Almindelighed og Fremgangsmaaden ved de meest yndede fremmede Sorter, hvilket her skal gjengives saa omstændeligt som muligt.

De Blade, der af Cigarfabrikanten især betegnes som værdifulde, tilfredsstille ikke altid de Fordringer, der stilles dertil ved Snuustobaksfabrikationen. De hertil anvendte Blade maae fremfor Alt være sunde og aldeles regelret dannede og eensformig modnede og de maae udmærke sig ved en feed, kraftig Beskaffenhed. Der tiltrækkes egne Tobakssorter, og af andre tages kun de underste, sværeste Blade, der allerede ved en mørkere Farve giver sig tilkjende som gehaltrigere (svært Bedstegods), og lettere Tobakssorter, gjøres kraftigere ved hensigtmæssig animalsk Gjødning af Planten, eller derved, at de høstede, lettere Blade behandles med Saucer, der tilsættes Udtræk af andre Blade.

Streng Sortering af Bladene, at eensartede Blade blandes, er en Hovedsag, men endnu vigtigere er Saucen; det er den egentlige Nerve ved Snustobaksfabrikationen og mange storartede Etablissementer bestaae ene og alene ved deres gode Recepter, som bevares med den største Hemmelighedsfuldhed.

Efterat Bladene ere saucede, enten ved gjentagen Overstænkning med den hemmelighedsfulde Elixir, eller ved Neddypning deri, eller ved Overheldning, saa overlades de til Gjæring, der ogsaa i forskjellige Fabrikker indledes paa aldeles forskjellige Maader, som hemmeligholdes. Enten man lader de hele Blade fermentere, eller de forud stødes til et grovt Pulver, eller de sønderrives til Smaastykker, saa fordeles Tobakken i mindre Bunker, eller dannes til en eneste Hob, der da, som i den keiserlige franske Tobaksmanufaktur i Paris, ofte indeholder indtil 1000 Centner. Jo større Massen er, der skal gjennemgjære, jo længere varer det, og medens Smaabunker om Sommeren kunne blive færdige paa 4—10 Dage, vedvarer Gjæringen i de store Bunker i Frankrig sædvanlig 5—6 Maaneder. En langsom Fermentation leverer imidlertid et bedre Produkt end en for meget fremskyndet Proces.

Ganske eiendommelig er Karottegjæringen, der underholdes i Løbet af nogle Aar. De saucerede Blade sammenspindes i saakaldte Pupper, der hver indeholder fra 3—5 Pd. Tobak. De danne et fast, kort Legeme, der i Midten, hvor de mindre Blade komme til at ligge, er tykkere, og løbe spindelformig i Spidsen ud til begge Ender. Deres Fabrikation kan sammenlignes med Spindingen af Rulletobak, thi Materialet ordnes paa lignende Maade, men til Dækblad tjener et Lærreds, spids tilskaaret, Stykke, Puppesvøbet, der lægges deromkring og omvikles fast med Seglgarn. Derved fjernes Saucen af Bladene, idet Luftens Adgang forhindres. Tobakken er sammentrængt i Karotten paa det stærkeste, thi Stramningen af Seglggarnet skeer med største Kraft og under Anvendelse af Valtser og Hasper.

Karotten bliver nu liggende i nogle Uger. Der begynder en meget langsom Gjæring, i hvis Følge der udvikles Fugtighed og mange Slags flygtige Produkter, og for at den tilstedeværende Sauce i den Tid skal indvirke regelmæssig, bliver Karotten ofte omlagt.

Efter 2—3 Ugers Forløb er Seglgarnet blevet løst, og idet Svøbet atter fugtes, foretages der en ny Omvikling; efter atter 3 Ugers Forløb fjernes det Linned Svøb aldeles, og Karotten omvikles derefter paa det Fasteste med Seglgarn alene, de pakkes i Kister, og man lader dem lagre paa et mørkt, regelmæssigt fugtigt og varmt Sted, idet de kun ompakkes fra Tid til anden.

De kunne paa denne Maade opbevares flere Aar, og vinde bestandig i Godhed; enhver Fabrik er ikke bemidlet nok, til at kunne anlægge den nødvendige, betydelige Kapital i denne Fabrikation.

I det Indvendige blive Karotterne aldeles smidige, og lade sig skære som fedt Flæsk. I Nødstilfælde ere de allerede færdige til at dannes fine (Rappering) efter 6—8 Maaneders Forløb, den deraf fremstillede Snustobak fører Navn af Rappé.

Formindskelsen, Ituskæringen og Rapperingen skeer paa forskjellige Maader. Man anvender en Slags Maskiner, hvor der paa en Bordplade staaer en Masse af Saugblade ved Siden af hinanden, og hvor Tobakken paa en Maade bliver skraaet og falder ned mellem Saugbladene, der vel staae nær hinanden, men hvor der dog er saa smalle Mellemrum, at Snusen kan falde derigjennem; eller ogsaa bruges egne Møller, der imellem have Lighed med Kaffemøller, eller ogsaa stampes Tobakken med svære nedfaldende Knive; endelig betjener man sig til de finere Sorter af en egen Slags Hakkekniv, hvilken Maade har den Fordeel, at Tobakken ikke undergaaer nogen skadelig Opvarmning. I store Fabrikker knuses ogsaa Tobakken under en Slags svære Mollesteen, der dreies ved en mekanisk Indretning omkring paa Høikant.

I den nyere Tid, hvor man altid har en saa hurtig som mulig Kapitalomsætning for Øie, har man, istedetfor den altid kostbare Karottefabrikation, indført andre Fremgangsmaader, men ikke med den bedste Følge. Den langsomme Udvikling af Aromaen, den successive Sonderlæggelse af Nikotinen og de øvrige qvælstofholdige Bestanddele af Tobaksbladet leverer ganske andre Produkter, end dem, der opstaae ved Hurtigfabrikationen.

For at give den raspede eller malede Tobak sin Fugtighed, fugtes den imellem for Pakningen med egne Tinkturer. Den nedstampes derpaa fast i Fade, eller forsendes i Pakker, der ere indsvøbte i Guttapercha, Voxpapiir, Pergamentpapiir og lignende vandtætte Stoffer. Blypakning maa under alle Omstændigheder forkastes, da den meget hurtig, ved Tobakkens skarpe Stoffer, begynder at opløses, hvorved Snuseren nyder et Blysalt med, der er tilstrækkeligt til at fremkalde betænkelige Forgiftningstilfælde. Den bedste Forsendelse skeer i glaserede Steenkrukker.

## Fabrikation af forskjellige Sorter Snustobak.

1) Dunkirker Carotte fra St. Omer Nr. 1. Hertil tages 100 Pd. bedste, mørkebrune virginske Tobaksblade, der befries fra de nederste Stengler og Ripper, hvilke udbrækkes om-

trent 6 Tommer lange, da Tobakken ellers taber meget af sin Anseelse. Ripperne lægges tilside, for senere at bruges til andre Sorter Tobak. Naar man altsaa har 100 Pd. af disse stengelfri Blade i Beredskab, saa sauceres eller beitses de, thi uden dette Arbeide vilde man ikke være istand til at erholde nogen god Carotte. Vædsken dertil tilberedes paa følgende Maade: 4 Pd. bedste, store, spanske Rosiner afkoges tildækket med 11 Potter reent, filtreret Vand. Derpaa stødes 3 Pd. gode Tamarinter med deres Kjærner til en fiin Deig, og blandes med den endnu hede Rosinsuppe, som derpaa sættes tildækket tilside. 1½ Pd. rene Enebær stødes, en gammel, god Carotte rives fra hinanden og 1½ Pd. brunt Kandis stødes. Alt dette udkoges med 4 Spande Vand under oftere Omrøring, og denne Suppe filtreres derpaa saa varm som mulig i et dertil passende Fad. I denne Suppe opløses nu, idet den omrøres flittig, 8 Pd. Kogsalt, 5 Pd. god Potaske, 3 Pd. Sirup og 6 Potter god, fransk Rødviin. Naar det er skeet, udtrykkes Saften af 10 Citroner deri, Tamarintsuppen blandes ligeledes deri, og tilsidst opløses 1½ Pd. ægyptisk Salmiak i Massen. Til Opbevaringsfad kan man med Nytte betjene sig af et Eddike- eller Viinfad. Der spares derved en stor Deel Sauce, som ellers trækker ind i et nyt Fad. Naar man har Beitsningsfadet, hvori der maa være et Hul forneden, i Beredskab, saa tager en Arbeider en Haandfuld efter den anden af Tobakken, den dyppes i Saucen, lader den afløbe, og lægger den en Haandsbred høit i en Tonde, hvor Bladene maae sammenpresses saa fast som muligt. Naar det første Lag er nedlagt, lægges et andet paatværs paa samme Maade, og saaledes videre, til alle Blade ere godt fugtede, og Lag for Lag skifteviis er nedlagt. Den fornødne samlede Sauce bliver aftappet og heldes igjen over Tobakken. Det Hele staaer nu 3 Uger roligt, dækket med et Laag med Vægt paa; da først ere Bladene færdige til Carottedannelsen. Hvad denne angaaer, da maa Følgende iagttages:

Saasnart Tobaksbladene tages op af Saucen, veies de til Carottetrækkeren, og da 3—4 Pd. Tobak til hver Carotte. Til ligesaa mange Carotter, der skulle fabrikeres, ligesaa mange Lærredsklæder behoves der; de ere langagtige, spidse tilklippede, og har ved hver Ende et 2 Alen langt, tykt Seglgarn. Klædet udbredes paa det store Arbeidsbord, og paa hvert af dem lægges Bladene saaledes, at Carotten bliver høi i Midten, og løber spids til begge Ender. Naar Bladene ere lagte saaledes paa Klædet, trykkes de rigtigt fast sammen, hvorpaa Klædet slaaes saa fast som muligt deromkring og med det derved hængende Seglgarn snøres der om den Hele, saa at den antager Form af en stor Gulerod. Dette Arbeide kaldes at „gjøre Puppen." Naar nu alle Bladene ere

formede til Pupper, omsnøres hele Puppen saa fast som mulig med Seglgarn, for deels at Luften kan udelukkes, og for deels at Puppen kan blive fastere og tættere. Naar alle Pupperne ere omsnørede fast med Seglgarn, lægges de paa et luftigt Sted, for at Bladene kunne forenes inderligt med hinanden, og samtidig dannes til en heel Masse. Naar de have ligget i 14 Dage, løsnes alle Seglgarnene, de befries ogsaa for de ombundne Klæder, disse vikles for anden Gang om dem paa den forud beskrevne Maade, og det saa fast som muligt, og med det samme Seglgarn indsnøres de ligesom første Gang, og saa tæt og fast, at man ikke mere kan see de Lærreds Klæder. Denne Gang vil det sees, at Puppen er bleven betydelig tyndere og tillige fastere. Disse Pupper henlægges nu i 3—4 Uger paa et luftigt Sted, hvorpaa alle Seglgarnene løsnes, Klæderne aftages, udvaskes og tørres. Saasnart Seglgarnene og Klæderne nu ere fjernede, hedde de ikke mere Pupper, men Carotter, hvilke nu, paa Grund af deres fremtidige Holdbarhed, omvikles ganske tæt og fast med Seglgarn. De færdige Carotter opbevares derefter i en luftig Kjælder paa et passende Stillads, dog maa det iagttages, at de i de første tre Maaneder hver Uge ompakkes en Gang. Naar de ere blevne 8—10 Maaneder gamle, kunne de allerede benyttes; men det er imidlertid bedre, naar de have ligget i 1—2 Aar, efter hvilken Tid de ere at skære i som fedt Flæsk, og have en herlig, kraftig Lugt. Skulle nu Carotterne forvandles til Snuustobak, betjener man sig dertil af følgende simple Maskine:

Et af stærkt Træ dannet Bordstillads har foroven, istedetfor en Bordplade kun Saugblade, der omtrent staae med et Halmstraaes Afstand fra hinanden, og som foran og bagved tilbørligt kunne fastskrues. De anbringes saaledes, at naar Saugtænderne paa det ene Blad vise til høire, vise de paa det næste Blad til venstre, for at Maskinen kan virke ved hvert Træk. Naar man nu har denne Maskine fuld af bare Saugblade, kan man rive Carotterne fine. For at kunne rive mere end en Carotte hver Gang, er det nødvendigt, at have en Jernbøsse, hvori der kan sættes 3—4 Carotter, alt eftersom den er mindre eller større. Paa den dertil udfordrende Bøsse, der maa være af firkantet Form, er der foroven en Jernskrue, hvormed Laaget kan skrues nedefter, for alt som Carotterne affauges forneden, at kunne drive Laaget nedefter. Paa begge Sider af Bøssen er der en Jern-Angrebsstang, for at en Arbeider bequemt kan skyde den frem og tilbage. For endnu at lette denne Frem- og Tilbageskyden er der bagved Bøssen et Jernrør, hvori der passer en lang Træstang, der gaaer opad, og som foroven igjen er befæstet i en anden lang Træstang, saaledes som man finder lignende Glattestænger hos Farve- og

Kattuntrykkerne. Bossen kan lukkes op foran, for at komme Carotterne derind. De befries fra alt Seglgarn, og slaaes i en af tykt Træ gjort Form, der udvendig maa have samme Størrelse, som Bossen har indvendig. Naar nu Carotterne ere slaaede fast ind i denne Form, maa denne netop passe i Bossen, og sidde ligesaa fast deri, som om Tobakken var slaaet ind i selve Bossen. Paa denne Maade kan der dagligt sauges en stor Deel Carotter. Underneden og paa Siderne af Maskinen udspændes der grovt Lærred, for at ingen Tobak skal springe til Siden, uden at opsamles.

2) Tilberedning af Carottetobak paa hollandsk Maade. 100 Pd. afrippede virginske Blade behandles med efterfølgende Sauce, til hvis Kogning der maa bruges en Kjedel, som rummer 6—8 Spande. 1½ Pd. gode Enebær, 1 Pd. Blanding af Viinsteen og Salpeter, 3 Pd. af de fedeste, virginske Blade og 2 Pd. smaa Rosiner koges tildækket med 4 Spande filtreret Vand. Saucen bliver da filtreret i et Fad, og den tilbageblevne tykke Saft udpresses godt. 4 Pd. Tamarinter stødes med deres Kjærner til en fiin Deig, der kommes i Fadet til det Andet. Der tilsættes derpaa 4½ Pot hvid, fransk Viin, 2 Potter bedste Franskbrændeviin, 2½ Pd. god Sirup, 6 Pd. renset Kogsalt, 2 Pd. Potaske, og 1 Pd. stødt Salmiak, der Alt omrøres paa det Bedste, for at Saltene kunne opløses, og dermed er Saucen færdig til Brug. Beitsningen og den øvrige Fremgangmaade ved Forarbeidelsen af Carotterne er den samme, som ved Dunkirker-Carotterne. Efter et Aars Forløb har man fortrinlige Carotter, som man vil være særdeles tilfreds med.

3) Tilberedning af Carottetobak paa engelsk Maade. 100 Pd. gode brune, virginske Blade afrippes og behandles med efterfølgende Sauce: 2 Pd. gode Enebær stødes, 2 Pd. gode Rosiner, 3½ Pd. fede virginske Blade og 2 Pd. Svedsker afkoges lidt efter lidt med 5 Spande filtreret Vand. Saucen kommes i et Fad og tilsættes 6 Potter Malaga, 1 Pd. Blanding af Viinsteen og Salpeter, 3 Pd. fiintstødt Steensalt, ½ Pd. Salmiak og 3½ Pd. bedste Potaske. Naar Saltene ere aldeles opløste, heldes 3½ Pd. Sirup, Saften af 12 friske Citroner og 5 Potter Rom dertil. Hermed gjennemfugtes de 100 Pd. Blade og nedtrykkes fast i et Beitsfad. Naar de have ligget deri i 14 Dage, forarbeides Bladene til Carotter, som have en fortrinlig Godhed, og ere meget søgte.

4) Tilberedning af de fortrinligste Slags „Fadgods", Nr. 1. Tilberedningen af det saakaldte Fadgods er

ubestridelig af megen Nytte for Fabrikanterne, fordi dette Arbeide ikke udfordrer saa megen Tid og Ulelighed, som naar der først skal dannes Carotter. Den deraf indvundne St. Omer ligner næsten Carottetobak, ja, Nogle foretrække den endog derfor. Der tages 100 Pd. stilkefri, virginske Blade, der gjennemvædes fuldkommen med efterfølgende Sauce: 7 Pd. Tamarinter, 4 Pd. Viinsteensalt, Sassafras, Salmiak og Blaatræ, 1 Pd. af hver, 2½ Pd. grøn Vitriol og 2 Pd. Galæbler gjennemkoges tildækket i 8 Spande Vand i 2 fulde Timer. Derefter tilsættes det nødvendige Salt. Tobakken dyppes i denne Sauce og pakkes i et Fad, der dog ikke har noget Hul forneden. Derefter har man Brug for en egen Presse, der sættes paa den i Fadet værende Tobak, og skruer den saa fast som muligt, til den i Tobakken værende Sauce trænger ud af Fadet. Naar Fadet paa denne Maade er aldeles fyldt med Tobak, tillukkes det fast og sættes paa et kjøligt Sted. Naar det saaledes har staaet roligt i ¾—1 Aar, bliver Tobakken revet eller knust og sigtet, hvorefter man vil have en udmærket St. Omer.

5) Fortrinligt Fadgods, Nr. 2. 3 Pd. gode Enebær, 1 Pd. Blanding af Viinsteen og Salpeter, 2 Lod Rosiner, ¾ Pd. Salmiak, 2½ Pd. Potaske og 8 Pd. Kogsalt afkoges i 8 Spande reent Flodvand. I den hede Sauce kommes 4 Pd. gode Tamarinter, der med Kjærnerne ere stødte til en fiin Deig, 4 Potter rød, fransk Viin og 2 Potter Fransbrændeviin. Med denne Sauce behandles 100 Pd. virginske Blade paa samme Maade, som ved Nr. 4.

6) Fortrinligt Fadgods, Nr. 3. 2 Pd. Potaske, 2 Pd. Blaatræ, 3 Pd. Tamarinter, 1¼ Pd. grøn Vitriol, 2 Potter Viineddike, ¼ Pd. Himpter Salt og 1 Pd. Salmiak. Alle disse Sager afkoges tildækket i 2 Spande kogende Vand i 1½ Time, hvorefter Saucen filtreres i et Fad, og det Tilbageblevne udtrykkes godt. Hermed gjennemfugtes 100 Pd. Tobak aldeles og behandles ligesom ved Nr. 4.

7) En herlig St. Omer uden Tilberedning af Carotter, Nr. 4. For at tilberede efterstaaende Slags Snustobak, maa man have Forraad af Tobaksmeel. Den bequemmeste Maade til at forvandle alt Tobaksaffald, ligesom ogsaa Ripperne til Meel, er den, at det tørres Altsammen og males da til fint Meel paa en Tobaksmølle. De tørrede Ripper kunne ogsaa stødes i en stor Morter, men dette bliver for besværligt, naar der ønskes et stort Parti Meel. Har man saaledes et Forraad Tobaksmeel i Beredskab, saa tilberedes der følgende Sauce til at saucere

Melet med, nemlig: 1 Pd. gode Rosiner, 2 Pd. Blaatræ og 1 Pd. Enebær afkoges med 2 Spande Flodvand under oftere Omrøring, og heldes saa hedt som muligt i et Fad. 2 Pd. Tamarinter stødes fine med 2 Pd. Sirup, 3 Potter Malaga, 3 Pd. Potaske, 8 Pd. Kogsalt og 1 Pd. Salmiak opløses deri. For at faae Tobakken mørk eller lys, betjener man sig af Jerneddike, hvis Tilberedning er ualmindelig meget værd; den meddeler Snustobakken ikke alene en herlig, sund Sauce, men den gjør den smuk sort. Dens Tilberedning skeer paa følgende Maade: 20—30 Pd. aldeles rene Jernfilspaaner, hvoriblandt der hverken maa være Kobber eller Messing, fordeles paa Fade, udbredte i ½ Tommes Høide, fugtes gjennem hele Massen med Viineddike og sættes i Solen eller paa et varmt Sted. Efter 24 Timers Forløb stænkes der igjen Eddike paa dem, og de blandes da dermed, saa at de Alle ere fugtede. Naar dette er gjentaget 18—20 Gange, forvandles Jernet til brunt Støv, der tages af Fadene og rystes i et stort, tomt Eddikefad, der kan rumme 160 Potter. Dette Fad fyldes med stærk Viineddike og lægges i 6 Uger paa et kjøligt Sted. Efter denne Tids Forløb har man en herlig Jerneddike, der stadig forbedres ved at ligge længere. Naar man har brugt noget deraf, tilsættes der ligesaa megen Eddike, som der er aftaget, og man kan fra Tid til anden tilsætte noget Jernstøv.

(Fortsættes Side 321.)

---

## Punschextrakter, Punschessentser, Biskop- og Cardinalessentser etc.

1) Arraks-Extrakt. 16 Potter bedste Arrak, Saften af 24 saftfulde Citroner, 12 Pd. raffineret Sukker og ½ Lod Vanille-Tinktur, (see Side 71).

2) Arraks-Extrakt. 16 Potter bedste Arrak, Saften af 24 saftfulde Citroner, 12 Pd. Raffinadesukker, hvorpaa den gule Skal af 6 Citroner er afrevet, ½ Lod Vanille-Tinktur, (see Side 71), og 1 Lod Ananasæther.

3) Arraks-Extrakt. 40 Pd. Raffinadesukker, 4 Lod Viinsteensyre, ¼ Lod Citronolie, 12 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles, 4 Potter bedste Arrak, 10 Potter Vand, 1½ Lod Ananasæther og 1 Lod Vanille-Tinktur, (see Side 71).

Anmærkning. Sukkeret til alle Punschextrakter, hvori der er Vand, koges paa Ilden med dette, aftages, tilsættes et Par stift pidskede Æggehvider, der pidskes i Massen, som atter sættes paa Ilden og koges, hvorpaa alt Skummet aftages med en Skumskee. Naar Sukkeret begynder at blive tyktflydende, heldes det i et reent Trækar. Viinsteensyren opløses i lidt af den varme Saft. Der tilsættes Olier eller Æthere i noget af Spiritussen. Den opløste Æther eller Olie tilsættes først, naar hele Massen er afkjølet.

Den ovennævnte Extrakt Nr. 3 skal lagre i 3 Maaneder.

4) Arraks-Extrakt. 40 Pd. Raffinadesukker, hvorpaa den gule Skal af 10 Citroner er afrevet, 4 Lod Viinsteensyre, 12 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles, 4 Potter bedste Arrak, 1 Lod Arrak-Essents, 10 Potter Vand, 1½ Lod Ananasæther og 1 Lod Vanille-Tinktur. Lagres i 3 Maaneder.

Arrak-Essents. 1 Vægtdeel Cognakæther opløses i 6 Vægtdele Spiritus.

Cognakæther. 16 Vægtdele Eddikæther blandes med 12 Vægtdele forsødet Salpeteræther og 1 Vægtdeel Træspiritus.

5) Rom-Punsch-Extrakt. 36 Pd. Melis koges med 3½ Pot Vand. renses med Æggehvide, tilsættes 8 Lod Citronsyre, 1½ Lod Citronolie, opløst i 12 Lod Spirjtus af 90 Procent Tralles, og 24 Potter god, hvid Rom, samt 1 Lod Rom-Essents (see Side 106).

6) Fiin Punsch-Extrakt. 60 Pd. Raffinadesukker, 6 Lod Citronsyre, 1¼ Lod Citronolie, 18 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles, 6 Potter fiin Jamaika-Rom, 1 Lod Rom-Essents (see Side 106) og 1 Lod Ananasæther.

7) Fiin Punsch-Extrakt. 25 Pd. Melis, 4 Lod Citronsyre, 12 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles, 2 Potter ægte Jamaika-Rom, 11 Potter Vand, 1 Lod Vanille-Tinktur, 2 Lod Hindbæræther og 1 Lod Rom-Essents (see Side 106).

8) Punsch-Extrakt. 25 Pd. Melis, 4 Lod Viinsteensyre, ¼ Lod Citronolie, 1 Lod Vanille-Tinktur, 13½ Potter Spiritus af 90 Procent Tralles og 1 Lod Rom-Essents (see Side 106), samt 12 Potter Vand.

9) Punsch-Extrakt. 32 Potter hvid Rom, 24 Pd. Melis, 3 Lod Viinsteensyre, 2 Qvintin Citronolie og 1 Lod Rom-Essents, (see Side 106).

10) Punsch-Extrakt. 32 Potter hvid Rom, Saften af 48 saftfulde Citroner, 24 Pd. Raffinade, hvorpaa den gule Skal af 6 Citroner er afrevet, 1½ Lod Vanille-Tinktur (see Side 71), og 1½ Lod Rom-Essents (see Side 106).

11) Amerikansk Punsch-Extrakt. 6 Potter Arrak, 6 Potter Rødviin, 6 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles, 32 Pd. Raffinadesukker, hvorpaa 6 Citroner ere afrevne, 6 Potter kogende Vand, udtrukket med 2 Lod bedste Thee, 1 Lod Vanille-Tinktur, (see Side 71), samt 1 Lod Ananasæther.

12) Punsch-Extrakt. 10 Potter hvid Rom, 12 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles, 10 Potter Vand, 40 Pd. Melis, 1 Lod Rom-Essents (see Side 106), 1 Lod Kaneelblomst-Tinktur (1 Lod Kaneelblomster, udtrukket i 8 Dage med 6 Lod Spiritus og filtreret), og 1 Lod Ananasæther, samt 1 Lod Hindbæræther.

13) Punsch-Extrakt. 20 Pd. Sukker koges med 12 Potter Vand, tilsættes 4 Lod Citronsyre, 10 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles, 4 Potter hvid Rom, 1 Lod Rom-Essents (see Side 106), 1 Lod Ananasæther, samt farves brun med Carameltinktur.

14) Arrak-Extrakt. 8 Potter ordinair Arrak, 7 Potter fineste Arrak, 36 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles, Saften af 120 Citroner, 2 Lod Arrak-Essents (see Side 303), og 29 Potter Vand, der koges med 120 Pd. hvidt Kandissukker, 2 Lod Vanilletinktur, (see Side 71), og 1 Pd. Raffinadesukker, hvorpaa Skallen af 10 Citroner er afrevet. Denne Extrakt skal lagre i 3 Maaneder.

15) Punsch-Extrakt. 12 Potter hvid Rom, 11 Potter bedste Jamaikarom, 54 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles, 2 Lod Vanilletinktur, (see Side 71), 3 Lod Rom-Essents, (see Side 106), 2 Lod Ananasæther, 6 Lod Citronsyre og 44 Potter Vand, som koges med 180 Pd. gul Kandis. Denne Extrakt skal lagre i 3 Maaneder.

16) Fiin Arrak-Extrakt. 30 Pd. Sukker, hvorpaa 10 Citroner ere afrevne, koges med 5 Potter Vand og, naar det er afkjølet, tilsættes Saften af 100 saftfulde Citroner og 20 Potter bedste Arrak, hvori 2 Lod Ananasæther og 2 Lod Arrak-Essents (see Side 303), er opløst.

## Biskop-Essentser.

17) Fortrinlig Biskop-Essents. 8 Unzer af den yderste Skal af tørrede Pommerantsskaller (Cyrassau), 2 Unzer smaae Pommerantser, 1 Drachme ægte Kaneel og 24 Nelliker degereres i 14 Dage med 24 Unzer 8-Graders Druesprit, filtreres og tilsættes ¼ Pd. hvidt Sukker.

18) God Biskop-Essents af Pommerantssaft. 1 Pd. af den fineste afskrællede gule Skal af Pommerantser, 1

Drachme Kaneelblomster og 24 Nelliker udtrækkes i 1½ Pot 15=Graders fuselfri Sprit ved 32 Graders Varme i 14 Dage, og udtrykkes samt filtreres. 1 Pot udpresset Pommerantssaft blandes med ½ Pot Sprit og staaer ligeledes i 14 Dage, hvorpaa den sies gjennem Filtreerpapiir, blandes med den førstnævnte Vædske og tilsættes 8 Lod stødt, hvidt Sukker, samt staaer i 8 Dage.

19) Biskop=Essents. Tørrede Pommerantsskaller udblødes 2 Timer i Vand, hvorpaa den indvendige hvide Marv frapilles nøiagtig med en Kniv, Skallerne skæres i smaa Tærninger, der tørres ved middel Varme. Heraf degereres 4 Lod med 1 Drachme Kaneel og 16 Nelliker, samt 24 Lod 16=Graders Sprit i 14 Dage, hvorpaa det udtrykkes og filtreres, samt tilsættes 6 Lod hvidt Sukker.

20) Biskop=Essents. 12 friske, grønne Pommerantser skrælles ganske tynde og de grønne Skaller degereres i 8 Dage med ½ Pot god Sprit, hvorpaa de afpresses, sies, tilsættes 6 Lod hvidt Sukker og staaer i nogle Dage.

21) Biskop=Essents. 2 Lod tyndt afskrællede, bitre Pommerantsskaller, den tynde afskrællede Skal af 2 friske Pommerantser, tilligemed deres Saft, 1½ Drachme ægte Kaneel, 30 Nelliker og ½ Drachme Galgantrod degereres i 8 Dage med 1 Pot Spiritus af 90 Procent Tralles, udpresses og filtreres, samt tilsættes 10 Lod hvidt Sukker.

22) Biskop=Essents. Den tynde Skal af 2 bitre, friske Pommerantser afskrælles, den tynde Skal af ½ Pd. smaa italienske Pommerantser og den tynde, afskrællede, røde Skal af en Appelsin, degereres med 1 Pot Spiritus af 90 Procent Tralles, samt Saften af de to første Pommerantser og Appelsinen, tilligemed 1 Qvintin Nelliker, ½ Qvintin ægte Kaneel og 8 Lod fort, næsten til Kul ristet og grovt stødt Rugbrødskorpe, degereres i 14 Dage, overbundet med Blære, hvori der er stukket et Hul og sat i varmt Sand paa en Kakkelovn, hvorpaa det filtreres, aftrykkes og blandes med 8 Lod hvidt Sukker.

23) Biskop=Essents. 6 Lod tyndt afskrællede, friske Appelsinskaller, 6 Lod umodne, smaa Pommerantser, 1 Qvintin Nelliker og 1½ Qvintin ægte Kaneel degereres i 14 Dage med 1 Pot Spiritus af 90 Procent Tralles, afpresses, filtreres, tilsættes 3 Draaber Bittermandelolie og 8 Lod stødt, hvidt Sukker.

24) Biskop=Essents. 30 Gran Orangeskalolie, 15 Gran Bitterorangeolie, 1 Draabe Nellikeolie, 1 Draabe Kaneelolie og 2 Draaber Bittermandelolie opløses i 1½ Pot Spiritus af 90 Procent Tralles, samt farves brun med Carameltinktur (see Side 68).

## Cardinal - Essents.

25) Af 6 modne Pommerantser og 6 Appelsiner afrives Skallen paa ½ Pd. heelt, hvidt Sukker, der stødes og kommes paa 1 Pot Spiritus af 90 Procent Tralles, tilligemed ½ Stang Vanille, 1 Qvintin Nelliker og ½ Qvintin Kaneel, hvorpaa det degereres i 14 Dage, rystes ofte og sies gjennem et Stykke Mousselin, samt tilsættes 1 Qvintin Ananasæther.

## Biskop.

26) Til 1 Flaske Rødviin tages 2 Spiseskeer af en Biskopessents og 12 Lod Sukker.

27a) Cardinal. Til 1 Flaske hvid Viin tages 2 Spiseskeer Cardinal-Essents og 8 Lod Sukker.

27b) Cardinal. 1—2 Stykker (alt efter Størrelsen) Pommerantser skrælles saa tyndt som muligt med en skarp Kniv, Skallerne kommes i et Ølglas, halvt fyldt med Vand, og trækker tildækket i ¼ Time, hvorpaa det sies og kommes i en Terrin med 24 Lod Sukker, 4 Flasker Rhinskviin eller hvid Viin, ½ Flaske Arrak og, naar den skal serveres, tilsættes ½ Flaske Seltersvand.

Bruges der Champagne, udelades Arraken og Seltersvandet. Den erholder en meget behagelig Smag, naar ½ Pd. Jordbær knuses, overstrøes med 12 Lod stødt, hvidt Sukker, og naar det har staaet i en Time, heldes 1 Pægl Vand og 1 Pægl Arrak derpaa, hvorpaa Saften sies, og tilsættes Cardinalen.

28) Pariser Cardinal-Essents. Den tynde, afskrællede Skal af 4 Appelsiner, ½ Stang ituskaaren Vanille, 4 Lod Kaneel og 6 Nelliker degereres i en Potsflaske med ¾ Pot Arrak i 14 Dage, idet Saften af Appelsinerne er tilsat, hvorpaa det sies, udtrykkes, sies igjen og opbevares.

29) Cardinal-Essents. Den fiint afskrællede Skal af 1 Pommerants og 4 Appelsiner degereres i 14 Dage med Safterne af Frugterne og ½ Pot Spiritus. ½ Pot Arrak blandes med en Suppetallerken modne, knuste Jordbær og staaer ligesaa længe, hvorpaa begge Blandinger udtrykkes og filtreres, samt blandes med 12 Lod Sukker.

## Forskjellige Sorter Punsch.

30) Almindelig Punsch. a. 1 Deel af de tidligere nævnte Punsch-Essentser og 2 Dele kogende Vand.

31) Almindelig Punsch. b. Den gule Skal af 3 Citroner afrives paa 1 Pd. Sukker, der kommes i en Terrin og overhældes med 2 Overkopper kogende Vand, hvorpaa Terrinen dækkes. Naar Sukkeret er opløst, afpresses 5—6 Citroner derpaa og overhældes med 1 Flaske Rom, hvorpaa det staaer tildækket i et Par Timer. Ved Bruget koges 1½—2 Potter Vand og heldes kogende deri.

32) Almindelig Punsch. c. Paa 2 Pd. Sukker afrives Skallen af 2 Citroner, men der maa intet af den hvide Marv rives med, hvorpaa det kommes i en Terrin med Saften af Citronerne, 1 Flaske hvid Viin, 1 Flaske god Rom og 2 Flasker kogende Vand, hvori ½ Lod god, grøn Thee forud er udtrukken, hvorpaa Terrinen sættes over kogende Vand, men maa ikke koge.

33) Almindelig Punsch d. Paa 2 Pd. Sukker aftrykkes Saften af 2 Citroner, tilsættes 1 Lod grøn Thee, 2 Lod rene, afvaskede Korender, et lille Stykke Vanille og et Stykke Kaneel, samt overhældes med 1½ Pot kogende Vand, der tildækket staaer ved Ilden i en Time, hvorpaa det sies gjennem en Serviet i en varm Terrin og tilsættes en Flaske god Rom.

34) Engelsk Punsch. 2 Lod Thee overhældes med ½ Pot kogende Vand og staaer tildækket i en Time paa en heed Plade, hvorpaa det sies gjennem en Serviet i en Terrin, tilsættes ¾ Pd. heelt Sukker, hvorpaa en Pommerants og en Appelsin er afrevet, og naar det er opløst, heldes ½ Flaske Arrak og 1 Flaske Rom, samt 1 Flaske Rødviin deri og sættes i Ovnen.

35) Hollandsk Punsch. 1 Deel sigtet Citronsaft, 2 Dele stødt Sukker og 4 Dele Arrak, alt maalt i Glas, kommes i en Kjedel og ophedes til Kogning, hvorpaa det kommes i en Terrin, og overhældes med 8 Dele kogende Vand.

36) Meklenborgsk Punsch. 1 Flaske god Thee, tilberedt af 1 Lod Thee, 4 Flasker god Rødviin, 1 Flaske Portviin, 1 Flaske Cognak, ½ Flaske Madeira og 2 Pd. Sukker, hvorpaa 2 Citroner ere afrevne. Det blandes i en Terrin, der sættes over kogende Vand, og naar der viser sig Skum ved Kanterne, serveres den.

37) Tydsk Staalpunsch. I nogle Egne af det nordlige Tydskland gives den Punsch Fortrinet, som ikke tilsættes kogende Vand, men varmes, ved at der i nedenstaaende Blanding holdes en med Skaft forsynet og ophedet Staalkugle, saa længe deri, til Drikken erholder den fornødne Varmegrad.

16 Lod frist udpresset Citronsaft blandes med 1½ Pot god Rom og staaer i 24 Timer paa en stor Flaske, hvorpaa det Klare

afheldes i en Terrin og tilsættes 2 Pd. Raffinade, som er kogt med 1½ Pot Vand og skummet, hvorpaa der tilsættes 2 Flasker Rødviin. Heri sænkes den stærkt ophedede og gloende Staalkugle, til Massen er lige ved at koge. Punschen erholder derved en Caramelsmag, der er meget behagelig.

38) Staalpunsch. ½ Stang Vanille, den fiint afskrællede Skal af ½ Citron, lidt Kaneel og 2 Nelliker overheldes med 1 Pægl kogende Vand, og sættes tildækket i en Time i en varm Ovn, hvorpaa det sies i en Terrin, overheldes med 2 Flasker Rødviin, 1½ Pd. Sukker og 1 Flaske Arrak, samt staaer, til Sukkeret er opløst. Den gloende Staalkugle, see Nr. 37, holdes derpaa deri, til den er afkjølet. 6 Æggeblommer ere i Forveien pidskede til Skum, de pidskes sammen med Massen, og pidskes deri paa Ilden, til det er lige ved Kogning, uden dog at koge, samt serveres.

39) Tyroler Punsch. Den fiint skrællede, gule Skal af 4 Citroner kommes i en Kjedel med 1 Lod heelt Kaneel, 10—12 Nelliker, 2 Pd. Sukker, og 1½ Pot Vand, der sættes paa svag Ild og koges langsomt, til Sukkeret er opløst og Smagen af Kryderiet er udtrukken. Derpaa tilsættes Saften af 8—10 Citroner, 2 Potter Rødvin, 1 Flaske Arrak og 1 Flaske Rhinskviin, hvorpaa det gjøres kogende hedt og serveres.

40) Italiensk Punsch. Skallen af en Appelsin afrives paa 2 Pd. Sukker, der overheldes med Saften af 8 Appelsiner og staaer i 24 Timer, idet der er blandet en halv ituskaaren Stang Vanille deri. Det overheldes med 1½ Pot kogende Vand og sies gjennem en Serviet, samt tilsættes 2 Flasker hvid Viin og 1 Flaske Arrak.

## Nogle Sorter Frugt-Punsch.

41) Æblepunsch. 16 Gravenstener skrælles, skilles ved Kjærnehusene, skæres i tynde Skiver, kommes i en Terrin og overheldes med en Flaske hvid Viin, hvorpaa det staaer tildækket i 24 Timer. Det heldes gjennem et Dorslag i en Terrin, Æblerne afvrides gjennem et Klæde, og Saften kommes ogsaa i Terrinen, tilligemed 1 Flaske hvid Viin og 1 Flaske Arrak, samt 2 Pd. Sukker, der er hugget i Stykker, hvorpaa det Hele varmes paa Ilden, lige til Kogning. Der maa hverken sættes Citron eller Kryderi til denne Punsch, da den derved vil tabe sin fine Aroma af Æblerne.

42) Ananaspunsch. 3 Flasker hvid Viin og 1 Flaske Arrak ophedes lige til Kogning og heldes paa ½ Pd. ituhugget heelt Sukker

med Saften af 3 Citroner og 1 Flaske stærk Thee. 1 Ananas er Dagen forud skaaren i tynde Skiver, og overheldt i en Krukke med et Olglas Madeira, og staaer saaledes tilbundet, efterat der er strøet ¼ Pd. stødt Sukker paa Ananasskiverne. Næste Dag heldes Saften gjennem en Sigte, og Frugten udpresses i et reent Klæde, hvorpaa det Hele blandes sammen og varmes stærkt i en Terrin i Ovnen.

43) Ananaspunsch. 2 Flasker hvid Viin og 2 Flasker Arrak varmes indtil Kogning, tilsættes 2 Pd. hvidt Sukker og Saften af 4 Citroner, samt, idet den skal serveres, ½ Flaske Seltersvand og 16 Draaber Ananasæther.

44) Jordbærpunsch. 6 Pd. aldeles modne, smukke Jordbær knuses til en Deig med en Træskee og kommes i en stor Steenkrukke, samt overheldes med 3 Flasker god Rom og staaer tildækket i 2—3 Dage, hvorpaa det Hele heldes paa et udspændt Klæde, og sies derigjennem. Resten afvrides og sies ligeledes gjennem Klædet, og denne Jordbærrom kommes paa Flasker, der, liggende ned i Kjælderen, kunne opbevares mere end et Aar.

Til en Bolle Punsch tages en Flaske Jordbærrom. 1¼ Pd. Sukker kommes i en Terrin, tilsættes Saften af to saftfulde Citroner og overheldes med Rommen samt 2 Flasker kogende Vand. Vil man drikke den kold, skal den tilberedes om Morgenen paa samme Maade. Det er en meget fiin Punsch. Jordbærrommen, der opbevares i Kjælderen, bliver geléeagtig ved længere Henliggen, den maa rystes ud af Flasken, men det Geléeagtige bortfalder, saasnart Vandet tilsættes.

45) Appelsinpunsch. Skallen af 2 Appelsiner og 1 Citron afrives paa 1¾ Pd. Sukker, der kommes i en Terrin og tilsættes Saften af 6 Appelsiner og 1 Citron, hvorpaa det staaer tildækket i et Par Timer. Det overheldes derpaa med 1 Flaske hvid Viin og 1 Flaske Arrak, samt tilsættes ¾ Pot kogende Vand og 1 Pægl hedt Vand, hvori en ituskaaren Stang Vanille i et Par Timer tildækket har været udtrukket.

46) Aprikospunsch. Denne Punsch tilberedes paa samme Maade, som Nr. 42, kun at 12 fuldmodne Aprikoser skæres i tynde Skiver og behandles ligesom den nævnte Ananas. Har man ikke friske Aprikoser, kan der benyttes en lignende Portion syltede.

47) Ferskenpunsch. Denne Punsch tilberedes ligesom Nr. 42, kun at der istedetfor Ananas benyttes 8 fuldmodne Ferskener, der skæres i tynde Skiver.

## Nogle finere Sorter Punsch

efter Anviisning af Kongen af Baierns Kok,

Rottenhöfer.

48) **Ponche chaud.** Den tynde Skal af to smukke Appelsiner afskrælles og kommes i en Terrin, hvor de overhældes med en kogende heed Sirup, kogt af ½ Pd. Sukker og 1 Pægl Vand og staaer tildækket i ½ Time. 1½ Pd. Sukker koges med 2 Potter Vand, afskummes, tilsættes Saften af 8 Appelsiner og 4 Citroner, samt en Flaske ægte Jamaikarom og en Flaske Arrak, det blandes med Appelsinsukkeret, tilsættes en Overkop stærk, fiin Theeafkog, og sies gjennem en udskollet Serviet i en Terrin.

49) **Ponche au vin de Bourgogne.** Den røde Skal af 2 smukke Appelsiner afskrælles tyndt og kommes i en Terrin, hvor de overhældes med en kogende, heed Sirup, kogt af ½ Pd. Sukker og 1 Pægl Vand, og staaer tildækket i 1½ Time. 1½ Pd. Sukker koges med 2½ Pot Vand, tilsættes Saften af 6 Appelsiner og den førstnævnte Sirup, hvorpaa det sies gjennem en udskollet Serviet i en Terrin og tilsættes 2 Flasker Bourgogneviin og ½ Flaske Arrak.

50) **Ponhe à l'Anglaise.** 2 Pd. Sukker koges med 1 Pot Vand, den meget fiint afskaarne Skal af 2 Citroner og 2 Appelsiner kommes deri, og tilsættes 1 Flaske fiin Rom, 1 Flaske Rhinskviin og 1 Flaske Bourgogne, hvorpaa Saften af 4 Citroner og 4 Appelsiner presses deri, og det staaer tildækket paa et varmt Sted i en Time. Punschen sies da gjennem en udskollet Serviet i en Terrin.

51) **Ponche au vin de Champagne.** 1½ Pd. Sukker koges med 1 Pot Vand, tilsættes Saften af 5 Citroner og blandes med ½ Flaske Arrak og 1 Flaske Champagne, hvorpaa det Hele varmes, sies gjennem en Serviet og serveres heed.

52) **Chaudeau.** Den tilberedes af god Rhinskviin, Champagne, Bourgogne- eller Malagaviin. 6 hele Æg og 10 Æggeblommer pidskes skummende i en lille Kjedel, den fiint afskrællede Skal af en Appelsin, et Stykke Kaneel og 24 Lod stødt Sukker kommes deri og røres sammen dermed, tilsættes en Flaske af en af de nævnte Viinsorter, Kjedlen sættes paa Trækulild, og Massen pidskes med en Æggepidsker, til den er nær ved at koge, hvorpaa den presses gjennem en Sigte i en Kasserolle og pidskes endnu noget paa Ilden, idet der lidt efter lidt tilsættes lidt mere af den samme Sort Viin, for at faae Punschen noget tyndflydende.

53) **Négus.** Den tilberedes ligesom Nr. 52, kun at der anvendes en Bordeaux-Viin.

54) **Savoyon.** Den tilberedes ligesom Nr. 52, kun med den Forskjel, at der bruges Malagaviin, og at den gjøres noget mere tyndflydende.

55) **Thé à la Polonaise.** Til 1 Pot bedste hvidt Øl bruges 1 Pægl Rhinskviin, ½ Pd. Sukker, noget heelt Kaneel og Citronskal, ½ Overkop Marasqvino og 6 Æggeblommer, der er udrørt med lidt sød Flode, hvorpaa Saften af en Citron presses deri, og tilsidst tilsættes Marasqvinoen, samt pidskes stummende paa Ilden. Den presses gjennem en Sigte og serveres i Kopper.

56) **Ponche royal.** Hertil medgaaer 1 Flaske Bordeaux-Lafitte, 1 Flaske Johannesberger, 1 Flaske Champagne, ½ Flaske Arrak, ½ Flacon Marasqvino di Zara, 3 Pd. Sukker, 4 Appelsiner, 4 Citroner og 1 moden Ananas, der Alt behandles paa følgende Maade: Skallen af Ananassen rives af paa Sukkeret, Saften af Frugten udpresses ligesom af Citronerne og Appelsinerne, Sukkeret slaaes i Stykker, lægges i Terrinen, overhældes med 1 Pot kogt og afkjølet Vand, og saasnart det er smeltet, tilsættes de øvrige Sager. Denne Punsch fyldes strax i Flasker, der sættes i ituslaaet Jis, for at den kan serveres saa kold som mulig.

57) **Ponche aux oeufs.** ½ Flaske Rhinskviin, ½ Flaske Arrak, ½ Pd. Sukker, Saften af 2 Appelsiner og 2 Citroner, den fiint afskrællede Skal af 2 Appelsiner, 18 Æg og 2 Potter Vand. 6 hele Æg og 12 Æggeblommer kommes i en dyb Kjedel og udrøres med det stødte Sukker, tilsættes lidt efter lidt og under Omrøring Vinen og Vandet, hvorpaa det paa Ilden pidskes med en Æggepidsker, til det er lige ved at koge; Saften af Frugterne og Arraken kommes derpaa deri, pidskes noget endnu, presses gjennem en Haarsigte, pidskes atter, til Punschen er heed, tages af Ilden og pidskes, til den er kold, hvorpaa den serveres.

58) **Cardinal.** 2 Flasker god Rhinskviin, 1 Pd. Sukker, 5 Appelsiner og 1 Flaske Champagne. Skallen afskrælles tyndt af 2 Appelsiner og Saften af fem kommes i en Terrin med det ituslagne Sukker, Rhinskvinen heldes derover, og det Hele sættes i Jis. Kort før Bruget sies det gjennem en udskollet Serviet, og idet Cardinalen skal serveres, blandes en meget kold Flaske Champagne deri.

59) Sillebub. 2 Flasker Rhinskviin blandes med 1 Pot raa, god, sød Flode og 1 Pd. fint stødt Sukker, hvorpaa forud noget Citronskal er afrevet. Det sættes i Is, og efter en Times Forløb pidskes det med en Æggepidsker, til det er stærkt skummende, hvorpaa det strax serveres i Glas.

## Forskjellige Sorter kold Punsch.

60) Svensk Banko. 3 Potter Vand koges med 6 Pd. ituhugget Raffinadesukker og 6 Pd. hvidt Kandis, samt Skallen af en Citron, det skummes godt og sies gjennem en Haarsigte i en stor Steenkrukke. Naar det er afkjølet saaledes, at man kan smage derpaa, uden at brændes, blandes 2 Flasker Gravesviin og 3½ Pot Arrak deri, og naar det, ved at øses op og ned med en Kalotskee, er blandet godt, tildækkes det og aftappes paa Flasker, naar det er koldt.

61) Svensk Banko. 2 Potter Vand koges og tilsættes lidt efter lidt 10 Pd. stødt lysegult Kandis, hvorpaa det skummes, tilsættes ¼ Stang ituskaaren Vanille og en stroget Theeskee Viinsteenssyre, samt staaer tildækket i en Time ved Siden af Ilden. Det sies derpaa gjennem fint Mousselin i en stor Steenkrukke, og naar det er afkjølet endeel, heldes 4 Potter god Arrak deri, som blandes ved at øses op og ned med en Kalotskee. Krukken tildækkes og staaer, til det Hele er koldt, hvorpaa der, idet det skal aftappes, tilsættes ½ Qvintin Ananasæther.

62) Mælkepunsch. Den meget tyndt afskrællede Skal af 4 Citroner udtrækkes i 48 Timer med 1 Pot Arrak, der tillige tilsættes 2 opskaarne Stænger Vanille, en glat stroget Theeskee stødt Muskatnød, et Stykke ægte Kaneel og Saften af 18 Citroner, hvorpaa det sies gjennem Lærred. 2 Potter Vand koges med 4 Pd. hugget Sukker, skummes, blandes med den første Arrak og sættes paa Ilden, hvor det varmes lige til Kogning og derpaa heldes lidt efter lidt 3 Potter sød, afskummet Mælk deri, hvorved denne strax skilles ad. Kjedlen dækkes strax, tages af Ilden og staaer varmt i 2 Timer, hvorpaa Punschen sies gjennem en udskollet Serviet og aftappes paa Flasker.

63) Mælkepunsch. Den udpressede Saft af 18 Citroner tilsættes 1 Pot Arrak, der staaer tilproppet i 24 Timer, hvorpaa den sættes paa Ilden, og naar den er lige ved Kogning, heldes lidt efter lidt 3 Potter sød, afskummet Mælk deri. Det bliver paa Ilden, til det er nærved at koge, og er aldeles skilt ad, hvorpaa det aftages, dækkes og staaer varmt i 2 Timer; det filtreres derpaa gjennem Filtreerpapiir. 4 Pd. hugget Sukker

koges med 2 Potter Vand, skummes, tilsættes 2 ituskaarne Stænger Vanille og den tyndt afskrællede Skal af 4 Citroner, samt sættes tildækket paa et varmt Sted i 2 Timer, hvorpaa det sies gjennem en udskollet Serviet, blandes godt med Vallen, afkjøles tildækket og aftappes paa Flasker.

64) Mælkepunsch. 3 Potter sød, afskummet Mælk koges og naar den koger, tilsættes den udpressede Saft af 18 Citroner, hvorpaa Kjedlen tildækket sættes paa et varmt Sted i 2 Timer og filtreres gjennem hvidt Filtreerpapiir, efterat den er afkjølet. 4 Pd. Sukker koges med 2 Potter Vand, skummes, tilsættes 2 ituskaarne Stænger Vanille og den afrevne Skal af 4 Citroner, staaer tildækket paa et varmt Sted i 2 Timer, sies gjennem en udskollet Serviet, blandes med den klare Valle og 4 Potter Arrak, hvorpaa den afkjøles tildækket, og aftappes paa Flasker, idet der kommes 4 Draaber Ananasæther i hver Flaske.

Anmærkning. Har man ondt ved at faae Vallen eller Mælkepunschen klar, saa kan den sættes paa Ilden, idet der pidskes et Par Æggehvider deri, og det pidskes da lige til Kogning, hvorpaa den staaer tildækket, til den er afkjølet, og kan da filtreres. Der kan ogsaa anvendes hvid Rom til denne Punsch, men den faaer da ikke den finere Smag.

De 3 Potter Mælk kan ogsaa skilles ad, naar den koger, og der derpaa heldes ¾ Lod Citronsyre eller Vinsteensyre, opløst i lidt kogende Vand, deri, men bagefter maa Syren deri mættes ved Tilsætning af saa meget vandrevet Kridt, til en Strimmel blaat Lakmuspapiir, der dyppes deri, ikke længere bliver rødt. Den staaer derefter i 24 Timer, for at Kridtet kan bundfalde, og den klare Valle filtreres derefter gjennem hvidt Filtreerpapiir.

65) Nectar. 24 fuldmodne Gravenstener skæres i tynde Skiver, stilles ved Kjærnerne og lægges lagviis med 2 Pd. hvidt Sukker, der er stødt med en Stang ituskaaren Vanille, i en Terrin, der godt tildækket staaer i 24 Timer, hvorpaa der tilsættes 1 Pot kogende Vand, der omrøres med Æblesaften, som Sukkeret har udtrukken, og Vædsken sies da gjennem en udskollet Serviet, samt blandes med 2 Potter Arrak. Dette er en sjelden fiin og velsmagende Punsch, der drikkes kold, og kan godt holde sig i adskillige Dage. Der kan ogsaa afrives en Citron paa Sukkeret, førend det stødes med Vanillen, ligesom der kan blandes 12 Draaber Ananasæther i Massen, idet den skal aftappes paa Flasker.

66) Eftergjort Ananaspunsch. 2 smukke Selleirødder skrælles og skæres i tynde Skiver, hvorpaa disse lægges lagviis i en Terrin med 2 Pd. hvidt Sukker, nogle Stænger Kaneel og ½ Stang Vanille, der er ituskaaren og stødt med

Sukkeret, hvorpaa det staaer i 12 Timer tildækket. Efter denne Tids Forløb afheldes Saften, Rødderne afskylles med ½ Pot kogt og afkjølet Vand, begge Dele blandes sammen og sies gjennem en udskollet Serviet i en Terrin, hvor det tilsættes 1 Flaske hvid Viin og 1 Flaske Arrak, som blandes godt dermed, og idet Punschen skal aftappes paa Flasker, omrøres 12 Draaber Ananasæther deri.

67) Fiin Hindbærpunsch. Hertil udfordres der en god Hindbærsaft, som i Hindbærtiden tilberedes paa følgende Maade: Hindbærrene knuses og sættes 3—4 Dage i en Krukke i Kjælderen, for at den begyndende Gjæring kan udskille Sliimdelene, hvorved der ogsaa lettere udskilles mere Saft. Denne udpresses nu og staaer atter 24 Timer i Kjælderen, hvorpaa den fyldes paa Flasker, som omvikles med Hø, sættes i en Kjedel, der er belagt med Hø, og den fyldes med Vand, til dette naaer til Begyndelsen af Flaskehalsen. Der gjøres Ild under Kjedlen, og naar Saften i Flaskerne begynder at koge, fortsættes Kogningen i ¼ Time, hvorpaa Flaskerne skal proppes godt og opbevares i Kjælderen. Saadan Hindbærsaft kan holde sig i flere Aar, og er stedse lige god.

Punschen tilberedes paa følgende Maade: 2 Flasker Champagne varmes med 20 Lod Sukker, til det er nærved at koge, hvorpaa der tilsættes Saften af 2 Appelsiner, 1 Flaske Arrak og ½ Pot Hindbærsaft, hvorpaa det omrøres godt, slaaes gjennem en Sigte i en Terrin, og staaer tildækket i 2 Timer. Denne Punsch hører ogsaa til de allerfineste Sorter.

68) Arbusepunsch. Arbuse er Navnet paa den ægte Vandmelon, den er grøn udvendig, med en temmelig haard Skal, har rødt Kjød og er meget righoldig paa en særdeles velsmagende Saft. Der skæres nogle store Skiver af en saadan Melon i Tærninger over en Terrin, de overstrøes stærkt med Sukker, overheldes med et Glas Madeira og staae tildækkede i 12 Timer. 2 Flasker Champagne sættes paa Ilden med 20 Lod Sukker, opheides til det er lige ved Kogning, heldes paa Melonsaften og blandes endnu med en Flaske Arrak, hvorpaa det Hele sies gjennem en udskollet Serviet i en Terrin, dækkes, afkjøles og serveres kold.

69) Rød Arrakspunsch. 1 Citron afrives paa 1½ Pd. heelt Sukker, som derpaa ituslaaes og koges med 2 Potter Vand, skummes, tilsættes ½ Stang ituskaaren Vanille og staaer tildækket paa et varmt Sted i en Time. Der tilsættes derpaa 2 Potter Arrak og en Flaske Rødviin, hvorpaa det Hele sies gjennem en udskollet Serviet, afkjøles og aftappes paa Flasker.

70) Portviinspunsch. 1 Flaske Charente-Cognak, 1 Flaske Portviin og 1 Flaske stærk Thee opvarmes og tilsættes 1½ Pd. heelt Sukker, hvorpaa 1 Citron er afrevet. Den sies gjennem udskollet Lærred og aftappes paa Flasker.

71) Portugaise. 1 Flaske hvid Rom, 1 Flaske Rødviin og 1 Flaske Vand koges med 1 Stykke ægte Kaneel og 8 Nelliker, sies gjennem Lærred, afbrændes noget, tilsættes 2 Spiseskeer Biskop-Essents og aftappes paa Flasker.

72) Mousserende Punsch. 1 Pægl Vand koges med 1 Pd. Sukker, skummes, og tilsættes ½ Stang ituskaaren Vanille og den fiint afskrællede Skal af en Citron, hvorpaa det staaer tildækket i en Time paa et varmt Sted. Der blandes derpaa 1 Pot Arrak og 1 Flaske hvid Viin deri, det sies gjennem Lærred i en Terrin, afkjøles, og idet den skal serveres, kommes 4 ¼-Flasker Sodavand deri.

73) Jydsk Theevandsknægt. Lige Dele Rom og stærk Thee fyldes i en Contoirkop, hvorover der lægges 2 Theeskeer, og derpaa opstables endeel brunt Kandissukker. Der tændes Ild i Vædsken, og den skal brænde saa længe, til Sukkeret er smeltet.

74) Rød Æggepunsch. En Overkop stærk Thee heldes kogende paa lidt Kandis, nogle Nelliker og lidt Muskatnød, samt staaer tildækket paa et varmt Sted i en Time, hvorpaa det sies gjennem et Klæde. 12 Æggeblommer udrøres skummende i ½ Time med 1½ Pd. Sukker, hvorpaa 3 Citronskaller ere afrevne og derpaa stødt fiint. Theen blandes lidt efter lidt deri, tilligemed 1 Flaske Arrak, 1 Flaske Rødviin og 1 Flaske Vand, og naar det er blandet godt, omrøres det endnu med det stift pidskede Skum af 6 Æggehvider. Det sættes derpaa paa svag Trækulild og pidskes med en Æggepidsker, til det begynder at blive tykt, og er nærved Kogning. Det presses derefter gjennem en Sigte, og pidskes, til det er koldt.

75) Billig, velsmagende Punsch. 1 Flaske Vand koges med 1 Pd. Sukker, hvorpaa Skallen af en Citron er afreven, tilsættes en Flaske hvid Rom og ½ Flaske Medoc, afbrændes i 5 Minutter, afkjøles, og tilsættes 8 Draaber Hindbæræther.

76) Jispunsch. 1¾ Pd. Sukker, hvorpaa Skallen af 2 Citroner er afrevet, opløses i 1 Pot lunkent Vand, tilsættes Saften af 6 Citroner og 1 Flaske hvid Viin, hvorpaa det kommes i en Isbøsse, der sættes i Is, blandet med Salt, og denne Isbøsse dreies jævnligt i ½ Time i Hanken forover. Massen

Sukkeret, hvorpaa det staaer i 12 Timer tildækket. Efter denne Tids Forløb afheldes Saften, Rodderne afskylles med ½ Pot kogt og afkjølet Vand, begge Dele blandes sammen og sies gjennem en udskollet Serviet i en Terrin, hvor det tilsættes 1 Flaske hvid Viin og 1 Flaske Arrak, som blandes godt dermed, og idet Punschen skal aftappes paa Flasker, omrøres 12 Draaber Ananasæther deri.

67) Fiin Hindbærpunsch. Hertil udfordres der en god Hindbærsaft, som i Hindbærtiden tilberedes paa følgende Maade: Hindbærrene knuses og sættes 3—4 Dage i en Krukke i Kjælderen, for at den begyndende Gjæring kan udskille Sliimdelene, hvorved der ogsaa lettere udskilles mere Saft. Denne udpresses nu og staaer atter 24 Timer i Kjælderen, hvorpaa den fyldes paa Flasker, som omvikles med Hø, sættes i en Kjedel, der er belagt med Hø, og den fyldes med Vand, til dette naaer til Begyndelsen af Flaskehalsen. Der gjøres Ild under Kjedlen, og naar Saften i Flaskerne begynder at koge, fortsættes Kogningen i ¼ Time, hvorpaa Flaskerne skal proppes godt og opbevares i Kjælderen. Saadan Hindbærsaft kan holde sig i flere Aar, og er stedse lige god.

Punschen tilberedes paa følgende Maade: 2 Flasker Champagne varmes med 20 Lod Sukker, til det er nærved at koge, hvorpaa der tilsættes Saften af 2 Appelsiner, 1 Flaske Arrak og ½ Pot Hindbærsaft, hvorpaa det omrøres godt, slaaes gjennem en Sigte i en Terrin, og staaer tildækket i 2 Timer. Denne Punsch hører ogsaa til de allerfineste Sorter.

68) Arbusepunsch. Arbuse er Navnet paa den ægte Vandmelon, den er grøn udvendig, med en temmelig haard Skal, har rødt Kjød og er meget righoldig paa en særdeles velsmagende Saft. Der skæres nogle store Skiver af en saadan Melon i Tærninger over en Terrin, de overstrøes stærkt med Sukker, overheldes med et Glas Madeira og staae tildækkede i 12 Timer. 2 Flasker Champagne sættes paa Ilden med 20 Lod Sukker, opheldes til det er lige ved Kogning, heldes paa Melonsaften og blandes endnu med en Flaske Arrak, hvorpaa det Hele sies gjennem en udskollet Serviet i en Terrin, dækkes, afkjøles og serveres kold.

69) Rød Arrakspunsch. 1 Citron afrives paa 1½ Pd. heelt Sukker, som derpaa ituslaaes og koges med 2 Potter Vand, skummes, tilsættes ½ Stang itusskaaren Vanille og staaer tildækket paa et varmt Sted i en Time. Der tilsættes derpaa 2 Potter Arrak og en Flaske Rødviin, hvorpaa det Hele sies gjennem en udskollet Serviet, afkjøles og aftappes paa Flasker.

70) Portviinspunsch. 1 Flaske Charente-Cognak, 1 Flaske Portviin og 1 Flaske stærk Thee opvarmes og tilsættes 1½ Pd. heelt Sukker, hvorpaa 1 Citron er afrevet. Den sies gjennem udskollet Lærred og aftappes paa Flasker.

71) Portugaise. 1 Flaske hvid Rom, 1 Flaske Rødviin og 1 Flaske Vand koges med 1 Stykke ægte Kaneel og 8 Nelliker, sies gjennem Lærred, afbrændes noget, tilsættes 2 Spiseskeer Biskop-Essents og aftappes paa Flasker.

72) Mousserende Punsch. 1 Pægl Vand koges med 1 Pd. Sukker, skummes, og tilsættes ½ Stang ituskaaren Vanille og den fiint afskrællede Skal af en Citron, hvorpaa det staaer tildækket i en Time paa et varmt Sted. Der blandes derpaa 1 Pot Arrak og 1 Flaske hvid Viin deri, det sies gjennem Lærred i en Terrin, afkjøles, og idet den skal serveres, kommes 4 ¼-Flasker Sodavand deri.

73) Jydsk Theevandsknægt. Lige Dele Rom og stærk Thee fyldes i en Contoirkop, hvorover der lægges 2 Theeskeer, og derpaa opstables endeel brunt Kandissukker. Der tændes Ild i Vædsken, og den skal brænde saa længe, til Sukkeret er smeltet.

74) Rød Æggepunsch. En Overkop stærk Thee heldes kogende paa lidt Kandis, nogle Nelliker og lidt Muskatnød, samt staaer tildækket paa et varmt Sted i en Time, hvorpaa det sies gjennem et Klæde. 12 Æggeblommer udrøres skummende i ½ Time med 1½ Pd. Sukker, hvorpaa 3 Citronskaller ere afrevne og derpaa stødt fiint. Theen blandes lidt efter lidt deri, tilligemed 1 Flaske Arrak, 1 Flaske Rødviin og 1 Flaske Vand, og naar det er blandet godt, omrøres det endnu med det stift pidskede Skum af 6 Æggehvider. Det sættes derpaa paa svag Trækulild og pidskes med en Æggepidsker, til det begynder at blive tykt, og er nærved Kogning. Det presses derefter gjennem en Sigte, og pidskes, til det er koldt.

75) Billig, velsmagende Punsch. 1 Flaske Vand koges med 1 Pd. Sukker, hvorpaa Skallen af en Citron er afreven, tilsættes en Flaske hvid Rom og ½ Flaske Medoc, afbrændes i 5 Minutter, afkjøles, og tilsættes 8 Draaber Hindbæræther.

76) Jispunsch. 1¾ Pd. Sukker, hvorpaa Skallen af 2 Citroner er afrevet, opløses i 1 Pot lunkent Vand, tilsættes Saften af 6 Citroner og 1 Flaske hvid Viin, hvorpaa det kommes i en Jisbøsse, der sættes i Is, blandet med Salt, og denne Isbøsse dreies jævnligt i ½ Time i Hanken forover. Massen

## Ny Blegningsmaade for Elphenbeen.

Dr. Jacobsen har opdaget, at naar 1 Deel Terpentinolie blandes med 3 Dele Alkohol, og Blandingen staaer nogle Dage i Solen, saa erholder den de størst mulige blegende Egenskaber. Det skal være et ganske udmærket Blegningsmiddel for Elphenbeen og andre Smaagjenstande, der i Tidens Løb ere blevne gule.

---

## Forgyldning af Zink ved Neddypning.

Naar Svovlguld opløses i Svovlammonium og et blankt Zinkstykke sættes i Opløsningen, saa bliver det forgyldt. Der maa her anvendes saa lys Svovlammonium som mulig, og Luftens Tilgang maa forhindres. Operationen foretages bedst i en med Glasprop lukket Flaske. En Draabe Guldopløsning, opløst i 24 Draaber Svovlammonium, giver efter 48 Timers Forløb tydelige Guldpletter paa Zinken, og de blive især tydelige, naar de poleres ved at gnides med en Prop.

---

## Kaffe, forfalsket med Lovetand.

I et fremmed Industriblad er der fundet en Meddelelse, der ikke er uden Interesse heri Landet.

Den bekjendte Professor v. Liebig blev ifjor tilsendt to Kaffeprøver fra Danmark, med Begjæring, om der ikke kunde udfindes en bestemt Maade, hvorved Kaffens Forfalskning med Lovetand kan paavises.

Liebig anmodede den bekjendte Prof., Dr. Vogel om at foretage Undersøgelsen, og Resultatet deraf er Følgende:

2—3 Gram af den undersøgende Kaffeprøve overhældes med 2 Lod koldt destilleret Vand, og omrøres nogle Gange med en Glasstang. Efterat Vandet i 5 Minutter har været i Berørelse med Kaffepulveret, heldes det vandholdige Udtræk gjennem Filtreerpapiir, den gjennemløbne Vædske tilsættes nogle Draaber af en fortyndet Kobbervitrioloplosning, (en kold mættet Opløsning, blandet med ligesaa meget Vand) og ophedes til Kogning, hvorved Vædsken bliver plumret. Den filtreres atter, og Filtratet tilsættes

saa meget af en filtreret Kaliluud i Overskud, til det i Begyndelsen dannede Nedslag atter er forsvundet. Denne Opløsning bringes til at koge. Var Kaffen forfalsket med det nævnte Surrogat, saa antager Vædsken en brun Farve, og efter Afkjølingen afsætter Vædsken et Nedslag af rødt Kobberforilte, hvis Mængde staaer i Forhold til Qvantiteten af Surrogatet. Var Kaffen reen og uforfalsket, saa forbliver Vædsken grøn ved denne Kaffeprøve, og der afsætter sig kun enkelte, ufarvede Fnug. Paa denne Maade kan der endog tydeligt paavises en Tilsætning af 2—3 Procent af Surrogatet. Naar Kaffen er forfalsket med 10 Procent af Surrogatet, saa kan den mekaniske Proces anvendes. Naar Løvetandspulver nemlig kommes i et tyndt Lag paa Vand, saa synker det strax under, og farver Vandet mørkesort, medens den rene Kaffe svømmer flere Timer paa Vandet og giver det kun en lysegruul Farve. Kommes en Blanding af Kaffe og 10 Procent Surrogat paa Vandet, saa begynder strax nogle enkelte Korn af det Sidste at synke, de blive liggende paa Bunden af Glasset, omgive sig med en brun Taage, hvorved man kan overbeviises om, at Kaffen ikke var reen.

Denne Prøve er ogsaa anvendelig ved Cichoriepulver, da det ligeledes synker meget hurtigere tilbunds, end det rene Kaffepulver.

---

## Saakaldet comprimeret Læder.

I England bliver Affald af Skomager- og Sadelmagerlæder renset for Støv og fremmede Stoffer og skaaren i tynde Trævler, samlet med Affald af Øre- og andre Huder i bestemt Forhold og blandet med Vand, som indeholder 1 Procent Svovlsyre, til det Hele danner en stiv Deig, som derpaa presses i Forme af den ønskede Størrelse og Skikkelse. Det tørres derpaa ved Hjælp af Damp, de formede Stykker føres gjennem Valtser, hvor de paa den ene Side gjøres glatte og paa den anden ru, hvorved Narvsiden og Kjødsiden efterlignes. Til 100 Pd. af dette konstige Læder anvendes 1 Pd. Glycerin, for at gjøre det smidigt. Det staaer vel tilbage for naturligt Læder, men kan dog godt anvendes til Saaler og Affatser paa Sko og Tøfler.

---

## Malergrund til Ornamenter af poros Overflade.

For at overtrække Ornamenter af Cement eller deslige før Malningen med en glat Overflade, hvorpaa der kan males, anbefaler Rimband i Paris en Opløsning af 1 Deel Albumin i 5 Dele temmelig fortyndet Eddikesyre, hvilket stryges paa Stenen, ligger da som en fast, glat Hud paa Overfladen og modtager villig enhver Farve.

---

## Hvid Fernis til Lakering af Billeder og Kobberstik, ligesom ogsaa til Conservering af tørrede Blomster.

10 Lod Sandarak, 4 Lod Mastix og ½ Lod Kampher stødes og overhældes i en Flaske med 3 Potter Spiritus af 90 Procent Tralles, det omrystes ofte, og til Slutning sættes det til Klaring paa et varmt Sted. Med denne Fernis overtrækkes Billeder og Kobberstik, og Planter og Blomster sikres derved mod at ødelægges af Insekter, deres friske Farver bevares, og de afblegede oplives igjen. Fernissen springer ikke af, men maa kun stryges meget tyndt paa.

---

## Farvning af falske Koraller.

Til Farvning af falske Koraller, der sædvanlig tildannes af Alabast, tilberedes et Bad, der bestaaer af 1 Lod Viinsteen, ½ Lod Tincomposition (dannet af 8 Dele Salpetersyre, 1 Deel Salmiak, 1 Deel Tin og 25 Dele Vand) og 1 Pot Vand, hvori der blandes saa megen pulveriseret Cochenille, som udfordres til Mætning; det bringes til at koge, hvorpaa Badet afkjøles og filtreres. Alabasten kommes i denne klare Vædske, koges 1 Time deri, tørres derpaa i Luften og lægges 2—3 Timer i et hedt Bad af lige Dele Stearin og Vox. Naar Gjenstandene ere komne op af denne Blanding, afvidskes de med Papiir og poleres derpaa med et ikke for fiint Legeme.

---

# Tobaksplantens Kultur og Fabrikation af Tobak, Cigarer og Snustobak.

## Snustobak.

(Fortsat fra Side 302.)

8) Tilberedning af de fortrinligste Slags Fadgods, Nr. 5. 100 Pd. Bladmeel tilsættes efterfølgende Sauce: stødte Enebær og stødte Tamarinter, 2 Pd. af hver, 4 Lod ægte Kaneel, 2 Lod fiint stødt Calmusrod og 2 Spande Flodvand. Naar det har kogt tildækket i 1 Time, kommes det i et Fad, og tilsættes under Omrøring 1½ Pd. bedste Sirup, ¼ Pd. Potaske, 4 Pd. Salt, 3 Lod Salmiak og ½ Pot Viineddike, hvorpaa det Altsammen afkjøles. Med denne Sauce forvandles alle pulveriserede Tobaksstengler og Blade til den herligste St. Omer. Der tages nemlig saa meget af Tobaksmelet, som man kan have paa det store Arbeidsbord, fugter det heelt igjennem og arbeider det godt sammen. Naar man har en Portion færdig, trykkes det i en stor Kasse, som man lukker op og lader staae. Paa denne Maade vedblives, til man har brugt hele Saucen. Naar det har staaet i 8—10 Uger, har man en fortrinlig St. Omer, der indslaaes i Pakker og vil altid tiltage i Godhed.

9) Tilberedning af Pariser-Rappée. I 30 Potter Vand koges 8 Pd. tørrede Blommer, 4 Pd. Tamarinter, der ere stødte, 3 Pd. Sirup, ½ Pd. Salmiak, 12 Pd. Salt, Enebær og Viinsteensalt, af hver 1 Pd. Der tilsættes 3 Potter Franskbrændeviin og 3 Potter Viineddike, hvorpaa Saucen er færdig. Hermed fugtes saa meget Bladmeel, som er mulig, hvorpaa den færdige Tobak indslaaes i Bly, hvor den ved Alder stedse tiltager i Skjønhed og Godhed.

10) Tilberedning af Pariser-St. Omer. 10 Pd. tørrede Slaaenbær og 2 Pd. tørrede Svedsker udkoges i 2 Timer med 30 Potter Flodvand; den hede Suppe trykkes gjennem Lærred og tilsættes 3 Pd. brun Kandis, ½ Pd Salmiak, 12 Pd. Kogsalt og 1 Pd. Viinsteensalt. Naar Alt er opløst, blandes det med 2 Potter god Malaga, 1 Pot destilleret Viineddike og 1 Pot god Franskbrændeviin. Hermed behandles Bladmeel ligesom ved Nr. 9.

11) Tilberedning af ægte Bolognaro-Tobak. Til denne herlige Tobak, der er meget bekjendt, bruges gule, virginske Blade, eller ogsaa halvt marylandsk Tobak, der forud er malet til Meel. Der tilberedes følgende Sauce dertil: I to Spande reent Flodvand koges tildækket i en Time under Omrøring ½ Pd. Melilotusblomster, 1 Pd. Honning, 8 Pd. Rosiner, 1½ Pd.

Tamarinter, Alt stødt, samt 1 Pd. stødte Svedsker. 2 Stkr. Carottetobak rives fra hinanden, der heldes 1½ Spand Vand derpaa og det udkoges langsomt i ½ Time, hvorpaa Bladene udtrykkes, og denne Sauce tilligemed de første Udkog kommes i et Fad, samt tilsættes 4 Pd. bedste Potaske, 9 Pd. Kogsalt, ½ Pd. Salmiak, 4½ Pot gammel Franskbrændeviin og Saften af 5 Citroner. Det Hele omrøres godt, saa at det blandes inderligt, og Saltene opløses, hvorpaa Saucen er færdig. Hermed fugtes og blandes lidt efter lidt 100 Pd. gualt virginsk Tobaksmeel paa Arbeidsbordet. Det færdige Tobaksmeel, der nu er gjennemfugtet heelt igjennem, kommes i et hertil tjenligt Fad og trykkes fast med Hænderne, hvorpaa der i Midten gjøres et Hul med en Stok eller en Stang, og det lige til Fadets Bund. I dette Hul stikkes et stort Stykke Sukker, der forud er mættet med Salmiakspiritus, hvorpaa Tobakken trykkes fast til derover, og Laaget slaaes paa Fadet. Naar Tobakken har staaet paa et kjøligt Sted i 3—4 Maaneder, rystes den ud paa det store Arbeidsbord, og det endnu i Tobakken værende Sukker blandes dermed. Paa denne Maade erholdes en herlig Tobak. Den indslaaes tilsidst i Bly.

12) Tilberedning af ægte Pariser-Tobak. 100 Pd. af de bedste brune Tobaksblade dannes til Meel. Saucen tilberedes paa følgende Maade:

I 2 Spande reent Flodvand opløses 9 Pd. Kogsalt, 1½ Pd. Viinsteen og Salpeter og ¾ Pd. Salmiak, tilsættes endnu 1 Pd. raffineret Sukker, 5 Potter Malaga og 4 Potter god Franskbrændeviin, der Alt omrøres, og naar Saltene ere opløste, er Saucen færdig. Naar al Saucen er brugt til Fugtning af Tobakken, tages noget Rosenolie, 1 Draabe for hver 2 Pd. Tobak, og det arbeides godt sammen dermed, hvorpaa Tobakken strax indslaaes i Bly. Paa denne Maade erholdes en udmærket smuk Tobak, der er meget yndet og behagelig.

13) En anden Slags Pariser-Tobak. Til 100 Pd. Tobaksmeel koges 20 Potter Flodvand med gode, hvide Figener og Violrod, 1 Pd. af hver og fiint pulveriserede, samt 5 Lod filet Rosentræ, i en Time, Saucen udtrykkes reen, og deri opløses ½ Pd. Salmiak, ½ Pd. Viinsteensalt og 8 Lod Salt. Tobakken fugtes med denne Sauce, og trykkes i et Fad, hvori den skal staae i 3 Maaneder, samt indslaaes derefter i Bly, hvori den holder sig smidig og tiltager i Godhed.

14) Endnu en anden Sort Pariser-Tobak. 6 Pd. bedste Brasilietobak lægges i en Steenkrukke og overheldes med 3 Potter stærk, hvid, fransk Viin og 4 Potter god Franskbrændeviin, den overbindes fast med en vaad Blære og staaer paa et varmt

Sted i 48 Timer. Efter denne Tids Forløb afheldes Saucen, og paa den i Krukken værende Tobak heldes 6 Potter reent Flodvand den udtrykkes godt, og heldes til den øvrige Sauce. I 2 Spande Flodvand opløses under Omrøring: 10 Pd. Kogsalt, 1 Pd. Potaske, samt Salmiak og Kandissukker, ½ Pd. af hver. Naar det er opløst, heldes begge Vædskerne sammen, og dermed er Saucen færdig. Hermed behandles 100 Pd. gualt Tobaksmeel behørigt, ligesom ved de to andre Pariser-Tobakker.

15) Den rigtige Tilberedning af den ægte Marocco-Tobak. Hertil tages 50 Pd. af den bedste St. Omer af Carotter og 50 Pd. reent virginsk Tobaksmeel, og Begge blandes godt sammen. I 18 Potter Flodvand opløses 6 Pd. rød Viinsteen og 3 Pd. Steensalt, og tilsættes endnu ¾ Pot Viineddike, 1½ Pot frisk Citronsaft og 1 Pd. Jerneddike, og med denne sure Sauce gjennemarbeides Tobakken godt. Naar det er skeet, tages en Tin-Suppetallerken, hvorpaa der lægges 1½ Pd. med Salmiakspiritus mættet hvidt Sukker, den sættes nederst i et Fad, Snuustobakken kommes rask deri, trykkes fast, og sættes paa et ikke for varmt Sted. Naar Tobakken har staaet saaledes i 8 Dage, rystes den atter ud, og det endnu paa Tallerkenen værende Sukker blandes i Tobakken; den slaaes derpaa strax i et Fad, som haves i Beredskab, hvori den bliver i 2—3 Maaneder. Efter denne Tid indslaaes Tobakken i smaa Pundbøsser, der ere forsynede med tyrkisk Papiir og Etiketter. Denne Tobak er meget yndet og meget søgt.

16) En anden Slags Marocco-Tobak. Der blandes 50 Pd. færdig gammel St. Omer og 50 Pd. godt virginsk Tobaksmeel med 5 Pd. rød Viinsteen, der er dannet til det fineste Pulver. To gode Carotter rives fra hinanden, derover heldes 2 Spande Flodvand og koges langsomt dermed i 1 Time, for at Kraften af Tobakscarotterne kan trække ud i Vandet. Naar denne Suppe er afkogt, slaaes den gjennem et Klæde, og Resten udtrykkes. Det tilsættes 4 Pd. Kogsalt, 6 Potter Viineddike og 2 Pd. stødt Salmiak, og naar Saltene ere opløste, er Saucen færdig. Med denne Sauce fugtes den med Viinstenen blandede Tobak godt, og gjennemarbeides dermed, slaaes i et Fad, pakkes fast, og efter 2—3 Maaneders Forløb har man en fortrinlig Marocco.

17) San-Marino-Snuustobak. 100 Pd. grovt, gualt Rippemeel behandles paa følgende Maade: Først koges 1 Pd. Honning, 10 Pd. Kjøkkensalt, skaaren Calmusrod og Enebær, af hver 2 Pd., med 4 Spande Flodvand langsomt i en Time, under oftere Omrøring. Naar det er skeet, filtreres Suppen i et Fad og tilsættes 2 Potter god Malaga og 2 Potter rød, fransk Viin. Med denne Sauce fugtes Tobakken og gjennem-

arbeides godt paa Arbeidsbordet. Naar al Tobakken er fugtet, kommes den i en stor, reen Morter, for at den rigtig kan knuses, og blive smidig og blød at føle paa. Saasnart Tobakken er tilberedt saaledes, ryftes den igjen ud paa det store Arbeidsbord, hvor den atter gjennemarbeides og blandes med 2 Pd. fintstødte Tonkabonner og 2 Pd. stødt Engelskrodt. Den slaaes derefter i et beredt staaende Fad, hvor den fasttrykkes og skal staae godt tildækket i 2 Maaneder paa et kjøligt Sted. Efter denne Tids Forløb fyldes den i Glaskrukker eller Flasker, der lukkes med godt sluttende Proppe og opbevares.

18) Den yndede Tonka-Tobak. Til 100 Pd. fiint sigtet Tobaksmeel tages 2 Pd. Tonka-Bønner, der er dannet til det fineste Meel, og det blandes godt med Tobakken. 4 Spande Flodvand koges med 3 Pd. smaa Rosiner og 2 Pd. skaaren Calmusrod, sies gjennem et Lærreds Klæde og tilsættes 10 Pd. Kogsalt, ¾ Pd. Blanding af Viinsteen og Salpeter, ½ Pd. stødt Salmiak og ligesaa meget Sukker. Naar Alt er opløst, heldes der hurtigt 1 Pot Salmiakspiritus deri og blandes, og dermed er Saucen færdig. Det med Tonkabønner blandede Tobaksmeel fugtes og bearbeides godt dermed, hvorpaa det nedpakkes i Pundbøsser, og efter 3 Ugers Forløb, har man en fortrinlig Tonka-Tobak, der overalt finder meget Bifald.

19) En anden Slags Tonka-Tobak. 100 Pd. bedste lyseguult, virginsk Tobaksmeel blandes ligesom ved Nr. 18, med 2 Pd. Tonka-Bønnemeel, der er stødt med 2 Pd. Engelskrodt. Er Tobaksmelet forberedt saaledes, tilberedes Saucen paa følgende Maade:

I 18 Potter Flodvand opløses lidt efter lidt 12 Pd. Kogsalt, ½ Pd. Sukker, 12 Lod Viinsteensalt, 6 Lod Ammoniak og 4 Lod Potaske. Med denne kolde Sauce gjennemarbeides den ovenfor beskrevne Tobaksblanding godt og indslaaes i Bly.

20) Viol-Tobak, bedste Sort. 80 Pd. virginsk Tobaksmeel og 20 Pd. færdig St. Omer af Carotter, blandes godt mellem hinanden, og dertil tilberedes nedenstaaende Sauce:

I ½ Spand Flodvand koges 2 Pd. Rosiner, 5 Pd. Calmusrod, fin skaaren, og 1 Pd. fiinskaaren Violrod i en Time tildækket, hvorpaa den sies gjennem et Klæde i en passende Beholder. I denne varme Suppe opløses: ½ Pd. god Salmiak, 2½ Pd. Blanding af Viinsteen og Salpeter og 8 Pd. Kogsalt. Tobakken gjennemarbeides dermed og indslaaes i en Kasse eller i Pundbøsser.

21) En anden Slags Viol-Tobak. 3 Pd. Violrod og ½ Pd. Calmusrod tørres godt og stødes i en Morter til det fineste Pulver, samt blandes derefter med 60 Pd. gualt Tobaksmeel. I 18 Potter Flodvand opløses lidt efter lidt: 4 Pd. Kogsalt, 8 Lod Salmiak, 8 Lod Viinsteen og endnu ½ Pd. Blanding af Viinsteen og Salpeter. Naar Alt er opløst, fugtes Tobakken med denne Sauce, og indslaaes som de forrige i Bly.

22) Hanauer-Snustobak. 80 Pd. virginsk Tobaksmeel blandes med 20 Pd. færdig St. Omer. I 20 Potter reent Flodvand opløses: 9 Pd. Kogsalt, 4 Pd. Blanding af Viinsteen og Salpeter og 1 Pd. Viinsteensalt, og dermed fugtes Tobakken godt og gjennemarbeides dermed. Naar det er skeet, trykkes Tobakken godt fast i et Fad, og i Midten gjøres der et Hul med en Stang lige til Bunden af Fadet, og deri trykkes der et Stykke Sukker paa ¾ Pd., som forud er mættet med Salmiakspiritus. Hullet trykkes atter fast med Tobak, og det Hele staaer da i 4—5 Dage roligt, hvorpaa Tobakken atter udrystes, blandes endnu en Gang og indslaaes i Bly. Denne Sort Tobak har mange Yndere og søges stærkt.

23) Tilberedelse af bedste Sort Rappée. 4 Spande Vand kommes i en Kjedel, hvori der udkoges tildækket, 1 Pd. fiin skaaren Lakritsrod, ½ Pd. Calmusblade, ½ Pd. Laurbærblade og 1½ Pd. bedste Blaatræ i en heel Time. Denne Suppe filtreres varm i et Fad, og under Omrøring opløses deri: 9 Pd. Kogsalt, 1 Pd. Potaske, ¼ Pd. Salmiak og ½ Pd. grøn Vitriol. Naar Alt er opløst og blandet, tilsættes endnu 3 Potter Jerneddike. 100 Pd. Tobaksmeel fugtes og gjennemarbeides godt dermed, nedslaaes i et lufttæt Fad, hvori den bliver staaende i 6 Uger. Efter denne Tids Forløb kan den indslaaes i Bly, og skal den have en stærk Lugt, tilsættes noget Salmiakspiritus.

24) En anden Sort Rappée. 2 gode Carotter skæres fra hinanden og koges med 18 Potter reent Flodvand, samt 1 Pd. Enebær og ½ Pd. Laurbærblade. Naar Alt er udkogt, sies Suppen varm i et Fad, og Resten udtrykkes. I den hede Suppe opløses 2 Pd. Tamarinter, der med Kjærnerne ere stødte til en Deig, 1½ Pd. Sirup, 1½ Pd. Salmiak, 7 Pd. Kogsalt samt 1 Pd. Viinsteensalt, og naar det er skeet, tilsættes endnu 2 Potter Fransbrændeviin og 1 Pot Viineddike. Med denne Sauce gjennemfugtes og bearbeides 100 Pd. Tobaksmeel. Vil man have Rappéen brun eller sort, saa udføres dette ved Anvendelse af Jerneddike; hvormeget der skal tages deraf, for efter Behag

at farve den mørk, overlades til Enhver, da det er vanskeligt, at angive det rigtige Maal derfor. Erfaringen er her den bedste Læremester. For at give denne Tobak en god Lugt, betjener man sig bedst af Eau de mille fleurs; til 1 Pd. Tobak bruges 2 Draaber. Den gjennemarbeides godt dermed og nedpakkes derpaa i Kasser, hvor den altid vil tiltage i Godhed.

25) St. Malo Tobak. 30 Pd. færdig St. Omer af Carotter og 20 Pd. reent virginsk Tobaksmeel blandes godt og behandles med efterstaaende Sauce: I 4 Potter Fransbrændeviin udtrykkes 3 Pd. god Brasilietobak paa et varmt Sted. Tobakken udtrykkes derpaa, udskylles i 2 Potter reent Vand og udtrykkes endnu en Gang. I en Spand Flodvand opløses 5 Pd. Kogsalt, ¾ Pd. Salmiak og ½ Pd. Potaske. Naar det er opløst, blandes begge Extrakter sammen. Hermed fugtes de 50 Pd. Tobak og arbeides godt sammen, og naar det er skeet, blandes Tobakken med Orangeolie. Til 1 Pd. Tobak tages 1 Draabe Neroliolie, den rives godt sammen dermed, og Tobakken slaaes derefter strax ind i Bly. Efter 3 Ugers Forløb er den brugbar.

## At gjengive enhver Slags fordærvet Snustobak sin forrige Godhed.

Saadan Tobak rystes i et stort Beitsfad og overheldes med Flodvand, hvori der er opløst noget Kogsalt og Potaske, saa at Vandet kommer til at staae over Tobakken. Det omrøres godt mellem hinanden og staaer derpaa, for at Tobakken rigtig kan udblødes.

Efter 2—4 Dages Forløb aftappes Vædsken, der er en brun Suppe, og naar den er afløbet, heldes endnu en Gang reent Vand derpaa, der staaer stille uden at omrøres. Efter nogle Dages Forløb aabnes atter Tappen, og naar Vædsken er fjernet aldeles, lægges Tobakken til Tørring paa grove Lærredsklæder. Denne Tobak er aldeles befriet fra Ureenlighed og kan betragtes som et meget godt Tobaksmeel uden Kraft. Har det været en St. Omer, saa koges en saadan Sauce, som der er anført ved Fabrikationen af den Slags, og man vil paa den Maade faae en Tobak, der er fuldkommen brugbar, og som uden Skade kan sælges og benyttes uden Betænkning.

Er Tobakken bleven tør ved lang Opbevaring, saa udbredes den paa Arbeidsbordet og sigtes. Derpaa tages til 100 Pd. Tobak 1½ Spand Vand, hvori der opløses 5 Pd. Kogsalt, 2 Pd. Blanding af Viinsteen og Salpeter og 1½ Pot Fransbrændeviin.

Med denne Sauce fugtes og gjennemarbeides den tørre Tobak Har Tobakken havt Lugt af vellugtende Olier eller Vande, maa der blandes noget deraf igjen i Massen. Enhver kan ved det nødvendige Arbeide og Flid bringe det til selv at bestemme, hvad og hvormeget en saadan Tobak skal tilsættes. Salmiakspiritus paa Sukker er et fortrinligt Middel til atter at gjøre en kraftløs Tobak kraftig og stærk. Citronsaft og Fransкbrændevin gjør den behagelig, Jerneddike giver den en tiltalende Lugt; dette er ikke alene paa Grund af dens sunde og opfriskende Egenskaber, men den farver den smuk sort, og de vellugtende Olier og Vande give en fortrinlig Virkning, og dertil kan anbefales: Neroliolie, Pommerantsvand, Eau de mille fleurs og Lavendel- samt Rosenolie, kun maae de anvendes i meget smaa Qvantiteter.

### Skraatobak.

Om denne Tobak kan der ikke meddeles noget Nyt, da dens Fabrikation ikke indeholder noget Eiendommeligt, kun at den undergaaer samme Sortering, og faaer samme Sauce og Gjæring o. s. v., som er anført ved de forskjellige Røgtobakker og Snustobak.

---

## Tilberedning af Stivelsemeel.

Den i Handelen forekommende Stivelse indvindes sædvanlig af Hvede, eller af den ved Malningen deraf tilbageværende Rest. Hvede, der har taget Skade, kan med Fordeel anvendes dertil; ligesom ogsaa den Slags, der er blandet med fremmed men ikke farvende Frø. Dog giver den Sæd, der er høstet godt, hvor Kjærnerne ere fulde og fiin skaldede og ikke blandet med Jord eller Støv, det smukkeste og rigeste Udbytte. Ved lige Qvalitet fortjener den fra de koldere Lande og paa leret Bund høstet Hvede, ligesom ogsaa de saakaldte hvide Varieteter, Fortrinnet, de give nemlig mere Stivelse, men derfor ogsaa forholdsviis mindre Planteliim. Hveden indeholder Planteliim og Sukkerstof; begge Dele tilligemed en betydelig Deel Stivelsemeel gik tabt ved den tidligere Tilberedningsmaade. 100 Dele sædvanlig god, tørret Hvede giver i runde Tal: 70 Dele Stivelsemeel, 10 Dele Planteliim, 5 Dele Sukker, 6 Dele Klid og 9 Dele Vand, Gummi og Æggehvide. Alle Dele af Hveden, der indeholder Stivelsemeel, kunne behandles efter følgende Fremgangsmaader:

Der kan arbeides:
1) med Hvedemeel af enhver Qvalitet;
2) med ikke sigtet Hvedemeel;
3) med Gryn, der er blandet med Klid;
4) med Affald af Gryn,
5) og med feed Klid.

Disse forskjellige Stoffer maae aldrig blandes sammen, men de maae adskilles og forblive adskilte efter deres Størrelse. Den til Brug ved Stivelsemeelfabrikationen malede Hvede maa derfor løbe gjennem en Meelsigte, for at det fine Meel kan udskilles; dette sidste kan vel, naar man vil, ligeledes benyttes til Stivelse, men dette maa altid udføres for sig selv med nogle Forandringer, som længere nede skulle angives. Fremgangsmaaden er meget simpel og let udførlig; den bestaaer i Korthed deri, at den Substants, hvoraf man vil indvinde Stivelsemeel, dannes til en Deig, og at denne Deig udvaskes i en uafbrudt Strøm paa en stor, oval Sigte af Staaltraadsgitter Nr. 120, der er udfodret med Staaltraadsgitter Nr. 15, og hvis Kanter staae 8 Tommer høit op over Staaltraadsgitteret. Paa denne Maade erholdes deels Stivelsemeel og Sukkerstof og deels reen Planteliim, naar der arbeides med reent Meel eller rene Gryn, og Planteliim, blandet med Klid, naar man betjener sig af en anden Masse, og dette sidste bliver da tilbage paa Sigten.

Med Hensyn til de forskjellige Operationer, skulle Enkelthederne derved her beskrives nøiagtigere.

1) Om Deigen. Deigen tildannes, idet den behandlende Masse kommes i et stort Deigtrug og bearbeides med Vand, eller ogsaa paa en anden lignende Maade. Den maa ikke indeholde Klumper, og maa have samme Consistents som Brøddeig, saa at man kan holde 8—10 Pd. mellem Hænderne, uden at noget falder fra, og uden at klæbre for stærkt ved dem. Det er ikke al Deig, der egner sig til Udvaskning paa samme Tid; Plantelimen maa først fugtes heelt igjennem, uden at der dog indtræder Gjæring i den. Den af sigtet Meel tilberedte Deig maa udvaskes 20 Minutter, efterat den er tilberedt, og maa i Gjennemsnit aldrig opbevares over 12 Timer; om Vinteren kan der tilstaaes en længere Tid hertil end om Sommeren. Den af Gryn, Grynklid og fast Klid tilberedte Deig kan forarbeides 6 Timer efter at den er tildannet, og opbevares henimod 20 Timer. Ere Grynene meget grove, saa er det endogsaa godt, naar Deigen tildannes 10 Timer tidligere. Naar den anvendte Substants er riig paa Stivelsemeel, saa kan det til Udvaskning af Deig meest passende Tidspunkt let kjendes. Naar man nemlig fra Tid til anden trykker med Haanden derpaa, saa vil man finde, at Deigen i Begyndelsen i

længere eller kortere Tid bliver haard; at den da i vis bestemt Tid bliver uforandret, og at den endelig bliver blød. Den gunstigste Tilstand for Udvaskningen er, naar Deigen ikke mere bliver tyk.

2) Udvaskningen af Deigen. Paa et Muurværk af 1½ Alens Høide anbringes en stor Vandbeholder, der er afpasset efter det Antal Arbeidere, man vil beskjæftige, og indretter Haner ½ Fod over Bunden og i passende Afstand fra hinanden. Disse Haner skulle være 1½ Fod lange; betjener man sig af den Slags Haner, hvormed man i Almindelighed aftapper Viin, saa forlænges de ved Hjælp af et Træ- eller Metalrør til den angivne Længde. Hovedet af Hanen ender i et T-formigt cylindrisk Rør, i hvis underste Side der er boret omtrent 10 smaa Huller, hvorudaf Vandet sprøiter over ¾-Deel af Overfladen af den ovenfor nævnte store Sigte. Under denne Indretning stilles en lille Bøtte, over hvis Kanter der lægges to Stokke, hvorpaa Sigten sættes. Denne maa være saa langt fjernet fra Hanen, at Arbeideren kan bevæge sine Arme frit. Naar alt dette er ordnet saaledes, og Bøtten er fyldt med reent, friskt Vand (der om Sommeren ikke maa have været indledet for længe forud), saa tager Vaskeren, eller ogsaa Vaskerinden, da Fruentimre godt kunne udføre dette Arbeide, en Masse Deig af omtrent 10 Pd.s Vægt, for at bringe den under den aabne Hane og derefter at lægge den paa Sigten. Paa denne begynder han derpaa at bearbeide den med begge Hænder, hvorved han i Begyndelsen arbeider langsomt, men bestandig hurtigere, paa den Maade, at Plantelimen trækker sig ud i Traade. Denne Operation, der maa fortsættes saa længe, til det fra Deigen flydende Vand ikke mere seer mælkeagtigt ud, medtager omtrent 8—10 Minutters Tid. Resten, der bliver tilbage paa Sigten, er, efter den Masse, man har behandlet, enten reen Plantelim, eller Plantelim, blandet med Klid. Naar den til Fabrikationen anvendte Substants ikke er saa riigholdig, at den danner en godt bindende Deig, der saavel formaaer at modstaae Vandstraalen, som Bearbeidelsen, som det t. Ex. er Tilfældet, naar der arbeides med Grynaffald og feed Klid, saa tager Arbeideren, saasnart Deigen er skilt ad paa Sigten, hvilket iøvrigt maa undgaaes saa længe som muligt, en blød Børste, som kan føres om paa Sigten, for at det tilstrømmende Vand, der flyder ud over hele Massen, kan drive den gjennem Sigten. Naar denne Operation er endt, lukkes Hanen, og Arbeideren samler Resten i Hænderne, og faaer Vandet til at dryppe af ved et let Tryk, og efterat han har kastet det i et bestemt Kar, begynder han en ny Operation.

3) Opsamlingen af Stivelsemelet. Det gjennem Sigten løbende Vand river alt det i Deigen indeholdte Stivelsemeel bort med sig, og derved opnaaes en fuldkommen mælkehvid Farve, hvis det anvendte Material var gehaltrigt. Naar Bøtten er fuld, kommes det i denne mælkeagtige Tilstand i egne dertil indrettede Sættefade, hvori det snart klares, idet Stivelsemelet udskiller og sætter sig paa Bunden. Naar Udskilningen næsten er udført, hvortil der omtrent. medgaaer 24 Timer, borttages det overstaaende klare Vand med en Hævert eller med en anden passende Indretning, og opbevares til det senere angivende Brug. Det i to Sættefade dannede Bundfald forenes, uden at der søges at udskille noget deraf, og det overhældes om Sommeren med Vand, der i den Hensigt varmes lunkent ved at lade det staae i Luften i 24 Timer, udsat for Solen, men om Vinteren derimod med Vand, hvor der til 5—6 Spande koldt tages 1 Spand kogende Vand, eller som varmes paa en eller anden Maade. Naar Sættefadet næsten er fuldt, omrøres det med en Skee eller Skraber, hvorved man atter bringer Vædsken i Ro ved Optagningen af Skeen, idet man først fører denne en Gang omkring deri i modsat Retning. 24—36 Timer senere lader man den klare Vædske flyde af, og der vil da, hvis der er arbeidet tilbørligt, blive

1) en hvidagtig Vædske,
2) et smudset hvidt, halvflydende Bundfald og
3) et fuldkommen hvidt, fast, af Stivelsemeel bestaaende Bundfald tilbage i Sættefadet.

Anmærkning. (Man har tidligere bemærket, at Stivelsemeelkagen var mindre fast ved koldt Veir, og ogsaa brugte længere Tid til dens Dannelse, end naar det var mildt. Man troede i Begyndelsen, at dette maatte tilskrives en let Gjæring, en Idee, som man dog opgav, da man hverken bemærkede Luftblærer eller nogen Slags Bevægelse i Vædsken, og Erfaringen lærte, at en virkelig Gjæring snarere var skadelig end gavnlig for Dannelsen af det hvide Bundfald. For nærværende Tid forklares det paa følgende Maade: Stivelsemelet er i det Øieblik, det udskilles, ikke saa renset for Planteliim, at det kunde sætte sig paa Bunden. Kornenes Overflade er endnu forsynet med et tyndt, klæbrigt Overtræk, som ikke er opløseligt i koldt Vand, men derimod i lunkent. Om Vinteren bliver ogsaa virkeligt det kolde Vand klart, der har tjent til Udvaskning af det første Bundfald, hvorimod det lunkne Vand optager en saadan Mængde hvidagtig Substants, at det faaer Farve og Smag af Valle. Naar det udsættes for Kulde, udskiller der sig en graaagtig hvid, klæbrig Substants, der ligner den saakaldte Potkæs med Hensyn til Smagen, og som tørret, brænder uden at smelte og uden at blære op. Dersom denne Mening ikke er den aldeles rigtige, saa

har dog det lunkne Vand Fortrinnet med Hensyn til Udvaskningen. Det maa dog bemærkes, at det smukkeste Stivelsemeel ikke udskiller sig ved det lunkne, men først ved det næstfølgende Vand. Det lunkne Vand er derfor nødvendigt ved Udvaskningen, det kolde derimod til Bundfældningen af Stivelsemelet.)

Det første af de to tidligere omtalte Bundfald bliver rørt ud i det hvidagtige Vand ved Hjælp af en blød Børste eller en grov Pensel, hvorved Sættefadet fra Tid til anden løftes til den ene Side, for at undersøge, om man netop er kommet til det aldeles hvide Bundfald. Naar dette bemærkes, hører man op med Børsten, og idet Fadet løftes til den ene Side, afheldes den hele flydende Deel i et Kar og reises hurtigt igjen, uden at Stivelsemeelkagen kommer til at glide. Efterat det nederste hvide Stivelsemeel derpaa er fjernet, kommes det Afheldte atter i Sættefadet, hvorefter det overheldes med den 4—5-dobbelte Volumen friskt Vand og omrøres godt dermed. Efter 24 Timers Ro kan ved den samme Fremgangsmaade samles et Bundfald Nr. 2, og naar det er skeet, saa forenes to Fades Indhold i eet, hvor man da kan indvinde et Bundfald Nr. 3, der sædvanlig er det sidste. Naar man dog, efterat have erholdt Bundfaldet Nr. 3, sier det tiloversblevne fede og hvide Vand gjennem en Silkesigte af Nr. 96 og 100, saa erholdes der altid et smukt Stivelsemeel, især naar der er arbeidet med Meel; thi grovt malede Stoffer, som Gryn og Grynaffald, lader altid Stivelsemelet hurtigere falde tilbunds, end det er Tilfældet, naar der arbeides med fint Meel.

Anmærkning. (Denne Anvendelse af Silkesigten, for at indvinde et sidste Bundfald er, som sagt, især nyttig, naar der arbeides med Meel. Ved at arbeide med grovt malede Stoffer gaaer Stivelsemelet næsten reent igjennem, idet de træagtige Dele, Kliddet, kun knuser Spiren, og de grovere Dele blive tilbage, idet de ikke let gaae igjennem Staaltraadsgitteret Nr. 120 ved Udvaskningen. Det ganske fine gjennemsigtede Meel derimod indeholder disse Stoffer saa fine fordeelte, at de ved Udvaskningen følge igjennem med Melet, ihvorvel de grovere Dele deraf, som Følge af Udboldning ved Deigens Tildannelse, blive tilbage i Sigten. Det vil derfor være nyttigt, at udskille dem, saasnart der ikke mere vil dannes Bundfald.)

Stivelsemeelbundfaldet bliver, saasnart det tages op af Sættefadene, udrørt med reent Vand, og pressés gjennem en Silkesigte af Nr. 96—100. Den bedste Fremgangsmaade herved er, at komme Vædsken i Smaaportioner paa Sigten, og da bevæge denne frem og tilbage paa to ved Enderne samlede Tondestaver, der ere fastgjorte over et lille, fuldkomment reent Kar. Denne Sigte lader

sig ogsaa sætte i Bevægelse ved en eller anden mekanisk Indretning. Det til Optagelse af Stivelsemelet bestemte Kar maa, naar det bestaaer af nyt Egetræ, først udskolles med kogende Vand; Bøge- og Fyrretræ egner sig bedre dertil. Naar Stivelsemelet den næste Dag har sat sig paa Bunden som en fast Kage, der synes fuldkommen hvid, naar Oversladen er tilborlig afvasket, saa kommes det til Afdrypning i Kasser eller Forme med gjennemboret Bund, eller i Kurve, der ere udforede med løst Tøi. Den næste Dag bringes det fra Formene paa et gipset Gulv eller paa Træplader, hvor det skæres eller brækkes i regelmæssige Stykker af 3 Tommers Tykkelse og 8—10 Tommers Bredde. Disse Stykker lægges paa Hylderne af et Tørreapparat, hvor de blive, til de begynde let at afskalle paa Oversladen. Vil man fabrikere det saakaldte Stivelsemeel i Naale, saa er dette det rigtige Tidspunkt hvor det kommes i Tørrestuen, efterat Oversladen er afvasket. Men kommer det ikke an paa Formen af Fabrikatet, og arbeides der i en gunstig Aarstid, saa er det tilstrækkeligt, at fordele Kagerne efter Afkradsningen i Stykker, som en knyttet Haand, at udsætte dem, fordeelte paa Hylderne af Tørreapparatet eller paa et Bord af hvidt Træ, idet de vendes nogle Gange, for Træk paa et luftigt Sted, til de synes tilstrækkelig tørre. Først i denne Tilstand kommes de paa een Gang i Tørrestuen, hvor de udtørres fuldstændigt. Ved Fabrikationen af Stivelsemeel i Naale, maa man vente saa længe med Sigtningen paa Silkesigten, til man har samlet saa meget Stivelsemeel, som er nødvendigt til Udfyldning af Tørrestuen. Temperaturen i denne sidste skal for de to første Dage være 28—32 Grader Reaumur og forstærkes lidt efter lidt saaledes, at der paa den sidste Dag finder en fuldstændig Tørring Sted. Naar Kagerne, førend de kommes i Tørrestuen, indvikles i Papiir, blive de smukke hvide. God Hvede giver ved god Behandling 50 Procent smukt Stivelsemeel; smukt Meel giver 55 Procent; desuden bliver der endnu det saakaldte fede Stivelsemeel, det vil sige, et Bundfald, hvoraf Stivelsemelet ikke mere lader sig udskille, ihvorvel det indeholder en betydelig Deel deraf, og som dog kan anvendes. Denne Rest kommes paa flettede Hylder, der ere dækkede med Tøi, for at afdryppe i 2—3 Dage. Det maa kun udbredes tyndt, i det høieste 2 Tommer tykt, og kan hurtigt opnaae en saadan Consistents, at det kan skæres i Stykker, og da enten tørres i Tørrestuen eller i den fri Luft. Det paa denne Maade indvundne Stivelsemeel, der er noget graaagtigt, og hvoraf man af 100 Pd. behandlet Stof faaer omtrent 10 Pd., egner sig ypperligt til Appretur for farvet Tøi, navnlig af mørk- og graaagtig Schattering. Det kan ogsaa i denne Tilstand ved Hjælp af Bygmalt behandles til Sirup til

Brug ved Brygning og Brændeviinsbrænding. Vil man benytte Vaskevandet i en egen Fabrik, paa den nedenunder angivne Maade, til Brændeviin eller Øl, saa kunde man strax anvende det i deigagtig Tilstand, og med Bygmalt forvandle det til Sirup.

4) Plantelimen. Det friske Klister, der erholdes ved Udvaskning af den Deig, der er tilberedt af sigtet Meel, udgjør sædvanlig omtrent $\frac{1}{4}$ Deel af det anvendte Meel; dette Forhold vexler dog efter Landet og efter Hvedens Qvalitet; i det sydlige Frankrig er det meget større; paa Sicilien og i Barbariet stiger det endnu til $\frac{1}{3}$ Deel. Plantelimen skal, ligesom den kommer fra Metalsigten, befries fra det vedhængende Klid og endnu nogle andre Ureenligheder, ved en anden Udvaskning, der foretages paa en mere aaben Haarsigte, hvis man vil have den aldeles reen til det Brug, hvortil man har bestemt den. Ved Tørringen taber den 3 Dele paa 5. Den, der erholdes af Meel, som ikke er sigtet, er saa inderlig blandet med Kliden, at den neppe er til at adskille derfra, uagtet man let kjender dens Trævler, der dannes af hvide, talløse Net. Den anvendes ligesom den ved Udvaskningen kommer fra Sigten.

5) Om Plantelimens Egenskaber og dens Benyttelse. Plantelimen er den af alle vegetabilske Stoffer, der besidder den meste Næringskraft. Qvælstoffet, der danner en af dens Hovedbestanddele, giver den en animalsk Natur, og faaer derved med Hensyn til Næringskraften et stort Fortrin fremfor Gummien, Satsmelet, Sukkeret og mange andre vegetabilske Stoffer. Plantelimen er forøvrigt uundgaaelig nødvendig til Tilberedning af Brødet. I frisk Tilstand kan man tilsætte den til den af Hvedemeel tilberedte Deig i $\frac{1}{6}$ Deel og selv i $\frac{1}{5}$ Deel af det anvendte Meel, naar man vil opnaae et Brød, som endog i Sommerens Hede skal holde sig friskt og velsmagende. Ved Anvendelsen af blandet Meel, hvori der omtrent er $\frac{1}{3}$ Deel Hvedemeel, kan Plantelimens Tilsætning stige til $\frac{1}{4}$ Deel, og ved Anvendelse af Rug- og Bygmeel, ligesom ogsaa ved at benytte Havre- og Maismeel, kan den selv stige til $\frac{1}{3}$ Deel. Med Kartoffelmeel og Plantelim alene erholdes et flaut og svært gjærende Meel; men tilsættes der en betydelig Mængde i Damp kogte og knuste Kartofler, saa erholdes der et fortrinligt Brød, der meget godt lader sig opbevare, men som smager for stærkt af Kartofler; en Feil, der kun mærkes saa længe, som man ikke er vant til den. Naar Kartoffelmelet tilsættes Plantelim og Rugmeel, saa erholdes der et godt Brød. Da den mindste Mængde Ferment eller Ølgjær gjør Plantelimen meget blød, saa er det til enhver Tid meget let, at blande den i Deigen, kun maa man

tage den Afkjøling med i Betragtning, som den bevirker. Det Qvantum Brød, som Plantelimen giver, ligner dens egen Vægt. Reen, frisk Planteliim lader sig ogsaa benytte til Tilberedning af Nudler etc., naar der tilsættes saa meget Meel og Stivelsemeel, som er nødvendig, for at hærde den tilborlig. Paa denne Maade kan der ogsaa fabrikeres Nudler af Riis, Mais etc. Frisk Planteliim kan om Sommeren opbevares i 24—36 Timer, og om Vinteren i 2—3 Dage, uden at lide nogen Forandring; efter denne Tids Forløb bliver den suur og flydende. I frisk Tilstand giver den ogsaa et fortrinligt Qvægfoder. Til denne Hensigt ældes den sammen med Klid, og deraf bages Kager, der nogle Timer før Bruget udblodes i Vand. Den af 1000 Pd. Meel indvundne Planteliim giver 400 Pd. saadanne Kager, hvori der indeholdes henved 150 Pd. Klid. Disse Kager kunne efter Aarstiden og efter den Grad, hvori de ere bagte, opbevares i 10—15 Dage, uden at skimle; vil man opbevare dem længere, maae de skæres i Snitter, der tørres i Ovn eller i fri Luft. Sviin, Faar, Oxer, Heste og Fjerkreaturer æde denne Næring med Fornøielse, især naar den endnu tilsættes noget Salt og Runkelroemasse; de tiltage derved i kort Tid i Kjød og Fedt, naar de forresten egne sig til Fedning.

Den af sigtet Meel eller Grynaffald indvundne Planteliim, der indeholder meget Klid, kan strax i frisk Tilstand anvendes til Qvægfoder; det er imidlertid altid bedst, naar man giver den en vis Tilberedning, enten ved paa den anførte Maade at danne Brød eller Kager af den, eller ved at koge den i en Dampkjedel. Den eneste Maade, hvorpaa Plantelimen lader sig opbevare i længere Tid, saa at den egner sig til Brødtilberedning og som Næringsmiddel for Mennesker og Dyr, bestaaer deri, at den tørres. I dette Tilfælde maa den til Tørringen anvendte Temperatur ikke overstige 32—40 Graders Varme. Den bedste Maade, at udføre denne Tørring paa, er, at den friske Planteliim ældes sammen i lige Mængde med fuldkomment tørret Stivelsemeel i et opvarmet Bækken, at Blandingen derpaa afkjøles, hvorved den bliver fast, og at man derefter brækker den itu paa Hylderne i en Tørrestue, eller paa et varmt og godt udluftet Tørregulv. Deigen vil i denne Tilstand blive tør fra Morgen til Aften, faae en hvid Farve, og have en reen, aldeles ikke syrlig Smag. For at forhindre, at den ikke skal klæbre paa Hylderne, kan den overstrøes med noget Stivelsemeel. Den paa denne Maade behandlede Deig lader sig let forvandle til Pulver, hvoraf 400 Pd. vil være fuldkommen tilstrækkeligt for at forvandle 600 Pd. Kartoffelstivelsemeel, Mais- eller Havremeel, eller overhovedet ethvert andet planteliimfrit Meel til Brød. I Tilfælde af Hungersnød vil man kunne udrette meget med

dette Pulver; det kan ogsaa forsendes til saadanne Lande, hvor Hveden ikke kan groe. Vil man derimod ikke bestemme Plantelimen til Brød, saa er det bedst, uden Tilsætning af Vand, at at koge den i en Kjedel, stryge den paa Blikplader og tørre den i en Ovn. Naar den males til Meel i denne Tilstand, giver den, tilsat enhver Slags Meel eller blandet med Grønsager, en meget behagelig og nærende Suppe. Naar den kommes i en Ovn, der er opheded noget stærkere, end der er nødvendig til en simpel Tørring, saa antager den en smuk, gnul Farve, og naar den pulveriseres grovt, kan den anvendes som Brødskorper.

Plantelimen kan desuden saavel frisk som tørret benyttes meget fordeelagtigt af Brændeviinsbrænderne, deels for at forvandle Sættemelet til Sukker, deels for hurtigere at overføre Stivelsemeelssirupen, Melassen osv. i Gjæring, og derved opnaae et Produkt, der er righoldigere paa Spiritus; Farverierne have godtgjort, at Plantelimen er den væsentligste Substants ved Gjæringen. Planteliim, der overlades til sig selv ved en Temperatur af 12—14 Grader i 8 Dage, bliver suur og taber sin Elasticitet; den forbinder sig da med Vandet og lader sig stryge paa med Pensel, og danner et lugtfrit Klister, der kan opbevares i 8—10 Dage, og lader sig benytte i denne Tilstand til Paaklistring af Papiir, Kort, Pergament, Pap, Træ, Porcellain etc. Dette Klister kan tørres paa Tallerkener i en Tørrestue og opbevares til Brug.

6) Vaskevandets Benyttelse. Vaskevandet indeholder de 5 Procent Sukkerstof, der hører med til Hvedemelets Bestanddele. Dette Vand bruges for at drage Nytte af det deri værende Sukkerstof, idet det kun varmes tilbørligt og blandes med saa megen Runkelroemasse, at det viser 7—8 Grader paa Arœometret; eller ved at tilsætte det fede, ved Bygmalt til Sirup forvandlet Stivelsemeel, at bringe det Hele til Gjæring ved at blande Planteliim og Olgjær deri, og efter fuldendt Gjæring at destillere det, for at indvinde Alkohol. Dette Vaskevand kan ogsaa anvendes til Øl; en meget simpel og i enhver Henseende anbefalende Maade, er Følgende: Til 800 Potter Vaskevand, der idetmindste viser 2 Grader paa en Sirupmaaler, tilsættes saa meget farvet, med $\frac{1}{5}$ Deel god Rørsukkermelasse blandet Dextrinsirup, at Vædsken, alt efter den Styrke, Ølet skal have, bringes til 6, 7 eller 8 Grader. Af denne Vædske koges 200 Potter med 4 Pd. god, frisk Humle i $\frac{1}{4}$ Time i en tildækket Kjedel, og naar det da endnu i $\frac{1}{4}$ Time har staaet og trukket med nogle Haandfulde Coriander eller Anisfrø, saa filtreres det gjennem en Kurv, belagt med et Klæde i et stort Kar, til Resten af den kolde Vædske. Naar

Temperaturen er sunket til 16 à 20 Grader, tilsættes Massen 4 Pd. god Gjær, ligesaa megen frisk Planteliim og begunstiger Gjæringen ved de sædvanlige Midler, det vil sige, ved at dække Karret og ved at vedligeholde den tilbørlige Temperatur. Naar Gjæringen efter 4—5 Timers Forløb begynder at tabe sig, fyldes Vædsken paa Fade, der ikke tilspundses aldeles, og som ofte tilfyldes, for at Gjæren kan flyde af, og Ollet klare sig. Istedetfor Dextrinsirupen kan der ogsaa anvendes en saadan Sirup, der tilberedes paa samme Maade som til Brug ved Destillation, hvor den forvandles til Sukker. Denne Forvandling til Sukker skeer, idet det med Vand udrørte fede Stivelsemeel opvarmes i en Kjedel til 56 Graders Varme, tilsættes til 200 Pd. af den tørre, til Sukker forvandlende Substants 20—30 Pd. fiint malet Bygmalt, hvorpaa Kjedlen tildækkes og staaer i 2 Timer, samt omrøres fra Tid til anden. Heden af Ildstedet er sædvanlig tilstrækkelig til at vedligeholde en Varmegrad i Vædsken fra 49—56 Grader; synker den noget dybere, saa maa der fyres noget. Efter 2 Timers Forløb, det vil sige, naar den tidligere hvide Vædske er bleven graa og gjennemsigtig, filtreres den, hvorpaa den da egner sig saavel til Fabrikation af Alkohol, som til Øl. Vil man opbevare denne Sirup i længere Tid, saa maa den ved Kogning indkoges i en flad, aaben Kjedel, til den viser 32 Graders Styrke.

Vaskevandet kan endelig ogsaa anvendes saavel til Øxer som Heste, som en nærende Drik, da det foruden Sukkerstof ogsaa indeholder Æggehvide og Gummi.

## Tilberedning af Stivelse-Sirup.

Kartoffelsirup kan tilberedes, ligesom Dextrin, ved Hjælp af Svovlsyre eller ved Malt; hiint er den ældre Fremgangsmaade. Det er fordeelagtigst og tager mindst Tid, at anvende Malt, især naar Sirupen skal benyttes til andre Fabrikater, da den, der tilberedes med Svovlsyre besidder en mindre behagelig Smag, og sædvanlig ogsaa indeholder Gips.

Ved Hjælp af Svovlsyre. De Redskaber, der ere nødvendige ved Tilberedning af denne Sirup, bestaae af en Dampkjedel, Kogefade, Filtreerapparat og Afdampningspande, tilligemed flere Trækar, Afkjølingskar etc. Naar man er i Besiddelse af et ikke for lille Destilleerapparat, kan man godt undvære Dampkjedlen. Det er da hensigtmæssigst, at forsyne Laaget i Apparatet med en Aabning paa ½ Tomme, og som kan lukkes med en Prop, for under Kogningen at lade en Vandstraale flyde til og saaledes er-

ſtatte det fordampede Vand; thi ved at aftage Hjelmen og tilſætte en ſtørre Portion Vand, vil Dampudviklingen ſtrax afbrydes og Arbeidet ſelv blive omſtændeligere. Til Snabelen af Hjelmen ſættes et Kobberrør med 2 Knæ, og det ene føres ned i et Kar af Fyrre- eller Lindetræ ligetil over Bunden, ſaa at den i Deſtilleerapparatet udviklende Damp kan gaae ned i Karret. Lige-overfor Mundingen af Damprøret i Fadet er der en Hane til Af-tapning af Vædſken. Vil man begynde Arbeidet, ſaa fyldes Deſtilleerapparatet $\frac{3}{4}$ fuldt med Vand, Hjelmen paaſættes, Damp-røret føres ned i Karret, og alle Fuger tilklæbes tæt med Leer eller tykt Meelkliſter. I Aabningen i Hjelmen føres et Rør, der gaaer fra et der anbragt Kar, og ſom er forſynet med en Hane; dette Rør føres ned til Bunden af Deſtilleerapparatet paa 1 Tomme nær; derved opnaaes, at der under Arbeidet kan føres Vand ned i den kogende Maſſe, og uden at Kogningen afbrydes. Fugerne ved dette Rør tilklæbes ogſaa aldeles. Der fyres nu under for at faae Vandet til at koge; der ſkal benyttes 300 Pd. Stivelſe, ſaaledes ſom den tages lige fra Sættefadet. I det ſtore Fad kommes 325 Potter Vand, der er blandet med 12 Pd. concentreret Svovlſyre til 67 Grader, og det omrøres godt. Ved Kogningen i Deſtilleerapparatet føres Dampen gjennem det be-ſkrevne Rør ned i Bunden af Karret, og derved vil dettes Ind-hold let bringes til Kogning, der ſkal vedblive i $1\frac{1}{2}$ Time. Saa-ſnart Kogningen i Fadet begynder, tilſættes den forud afveiede Stivelſe lidt efter lidt gjennem en Sigte, hvorved der maa drages Omſorg for, at Vædſken i Karret ikke kommer af Kog; men denne Stivelſetilſætning maa dog ikke ſkee for langſom. Efterat al Stivelſen er tilſat og omrørt, dækkes Fadet, og Kogningen vedlige-holdes endnu i $\frac{1}{2}$ Time. Der maa da foretages en Prøve, om al Stivelſen er forvandlet til Sukker, idet der omtrent optages $\frac{1}{4}$ Lod i et lille, hvidt Sukkerglas, og deri dryppes 1—2 Draaber Jodtinktur. Viſer der ſig en blaa Farve derved, ſaa maa Kog-ningen fortſættes; er Farven derimod rød eller blaagtig rød (Viinfarve), ſaa er Stivelſen forvandlet; iøvrigt kan man allerede bemærke Forvandlingen, ved at iagttage Vædſken; denne er tynd-flydende og aldeles klar, medens den, naar der er Stivelſe tilſtede, er mere hvidagtig og plumret. Ved en rigtig Fremgangsmaade, og naar der er taget det angivne Forhold, vil Arbeidet, efter Stivelſens Tilſætning, omtrent være endt paa $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Time; men tilſættes Stivelſen ikke i deelt Mængde, men paa een Gang, ſaa kan Arbeidet forlænges i flere Timer; Sirupen taber derved ſin Sødlighed, og afſætter Sukkerkorn, naar den lagres.

Naar Proven har viiſt, at al Stivelſen er forvandlet til Sukker, fjernes Ilden fra Deſtilleerapparatet, og til Vædſken

i Fadet tilsættes der fiint pulveriseret Kridt i Portioner, hver Gang ½ Pd., og saa længe, idet der stadigt omrøres, til der ikke mere skeer nogen Opbrusning, naar der tilsættes en ny Portion Kridt. Der proves nu med Lakmuspapiir, og er Syren mættet vil Lakmuspapiret, som dyppes i Syren, ikke blive rødt, og rødt Papiir ikke blaat. Det første viser Overskud af Syre, det sidste af Kridt. Det maa anbefales, kun at mætte det saa vidt, til det blaa Papiir antager en svag Rødme, thi det er godt, at der er lidt Syre i Overskud, hvorimod man skal vogte sig for et Overskud af Kalk. Fadet tildækkes, og Massen staaer rolig i en Time, i hvilken Tid den dannede Gips vil sætte sig paa Bunden; den overstaaende Vædske føres over i et andet Fad, Bundfaldet kommes paa et Filtrum og overhældes med Vædsken. Til Filtreringen betjener man sig af følgende Apparat: I en Kasse, ½ Alen høi og 1 Alen i Firkant, der paa to ligeoverfor hinanden staaende Sider er forsynet med Døre, befinder sig en Kobberbeholder med flad Bund, der passer i Kassen, og har en 6—8 Tommer høi Kant; denne Beholder er forsynet med et Afløbsrør, der kan lukkes med en Hane, og som gaaer igjennem Trækassen, for at kunne aftappe Vædsken, uden at aabne Kassen. Paa den øverste Deel af Trækassen er der indstemmet en anden Kobberbeholder, i hvis Bund der er 15—20 Aabninger af 1½ Tommes Gjennemsnit, lige langt fra hinanden i Rækker. I Aabningerne er der under Bunden 2—3 Tommer lange Rør, forsynede med stærkt fremstaaende Kanter og lufttæt indsatte. Paa disse Rør fastsnøres Poser af tykt, men ikke for tæt Lærred og af 4 Tommers Vidde. Længden af disse Poser maa være afpasset saaledes, at de kun naae 1 Tomme frem for Enden af Rørene. Naar Alt er saaledes tilberedt, lukkes Døre paa Kassen, og den øverste Beholder fyldes med Bundfaldet og den filtrerede hede Vædske; den tynde Sirup, der samles i den underste Beholder, heldes saa længe op igjen, til den flyder aldeles klar igjennem Filtret. Hele Filtreerapparatet maa staae saa høit, at der kan sættes et Kar derunder, for at aftappe den filtrerede Vædske. Under Filtreringen renses Kogekarret, for at begynde en ny Kogning. Hanen aabnes forøven ved Destilleerapparatet, for at der kan fyldes Vand deri fra den anbragte Beholder. Den gjennemfiltrerede Vædske kommes i en stor, flad Kobberpande og bringes i Kogning over fri Ild; Vædsken skummes og koges saa længe, til en optaget og afkjølet Prøve lader sig trække i Traade mellem Fingrene, og derefter fyldes den i Bøtter, hvori den staaer rolig i 2 Dage, i hvilken Tid den Gips, der endnu er deri, vil falde tilbunds, hvorpaa den aftappes i Fade til Salg.

Af 100 Pd. Stivelse erholdes 130—145 Pd. tyk Sirup.

Den i Filtreerposerne, efter Sirupens Afløbning, tilbageværende Gips, overheldes flere Gange med kogende Vand, for at fjerne den endnu vedhængende Sødme; Poserne tømmes, renses og bringes i Orden til næste Filtrering. Det paaheldte Skyllevand heldes enten til Sirupen i Panden eller bringes til Kogning i Kjedlen, istedetfor Vand. Paa denne Maade kan 13—14 Centner Stivelse forarbeides til Sirup paa een Dag. Vil man arbeide med tør Stivelse, saa tages ved samme Forhold istedetfor 300 Pd. fugtig Stivelse kun 200 Pd. tør, altsaa $\frac{1}{3}$ Deel mindre. Det ovenfor nævnte Udbytte i Siruper ogsaa bestemt efter tør Stivelse.

## Tilberedning af Stivelsesirup ved Hjælp af Malt.

Kogeapparatet er her det samme, som ved den foregaaende Tilberedning, eller ogsaa kan man betjene sig af en Kjedel. 200 Potter Vand kommes i Kogekarret, det bringes til Kogning, 300 Pd. frisk, fugtig Stivelse af Sættefadet udrøres med 100 Potter Vand, og tilsættes lidt efter lidt i det kogende Vand under stadig Omrøring. Saasnart Klisteret har dannet sig, lader man Temperaturen synke til 56—60 Grader og tilsætter 30 Pd. Bygmaltskraa, og derefter vedligeholdes den nævnte Varmegrad. Efter 4 Timers Forløb, hvori Vædsken har opnaaet sin høieste Sødme, kommes den i en Kjedel; naar denne koger, tilsættes 20 Pd. fiint Teglmeel, og det koges i en Time under flittig Afskumning. Det kommes derpaa paa det tidligere beskrevne Filtrum, og esterat være filtreret klart, indkoges Vædsken til Sirups Tykkelse. Ved denne Tilberedningsmaade maa den angivne Temperatur overholdes nøiagtig; thi stiger den høiere, maaskee endog til Kogepunktet, saa taber Malten (Diastensen) den Egenskab, at kunne forvandle Stivelsen til Sukker, og man vilde enten erholde Dextrin eller en Sirup, der var meget rig derpaa, af flau og meget ringe sød Smag.

## Tilberedning af Stivelse-Sukker.

Naar man vil tilberede fast Sukker af Stivelse-Sirup, saa concentreres denne i en flad Afdampningspande, indtil den holder 40—41 Grader Beaumé, hvorpaa den kommes i Krystalliseerpanden. Saasnart Krystallisationen er begyndt, fyldes den seige Sukkeropløsning i smaa Fade. Efter nogen Tids Forløb er Massen stivnet, og kan da forsendes. Nogle lade dog Sukkeropløsningen blive aldeles

fast i Krystalliseerpanden; i dette Tilfælde maa det faste Sukker males, førend det kan sælges. I den Fouchardske Fabrik i Neuilly, benyttes den forud beskrevne Fremgangsmaade med nogle Forandringer, hvorved der opnaaes et kornet, tort Stivelsesukker. Ved Sukkerdannelsen bliver der seet paa, at Forvandlingen af Stivelse til Sukker skeer saa fuldstændig som mulig, da Krystallisationen ellers er vanskelig. Naar Sirupen er færdig, filtreres den over Beenkul og afdampes derpaa om Sommeren til 33 Grader Beaumé og om Vinteren til 31 Grader. Store Reservoirs optager derefter Sirupen, for at den kan klares og afsætte Gipsen. Efter 24 Timers Forlob, naar Sirupen er bleven klar, og er afkjølet til 15 Grader Reaumur, kommes den paa et sædvanligt Fad, hvis underste Bund bestaaer af 15—18 Render, der dog ere lukkede med Tapper. Det anbringes paa et Trælager, ½ Alen høit, og under en Række Fade lober en Trærende. Da Gjæringen, især om Sommeren, let indtræder, saa tilsættes hvert Fad omtrent ½ Pd. Svovlsyre, for at forhindre den. Efter et Tidsrum af 8—19 Dage begynder Krystallisationen at udskille sig. Naar Massen paa denne Maade er bleven fast, indtil den overste Trediedeel, saa lader man Sirupen lobe af, idet Tapperne udtages. Den afdryppede Vædske, der endnu indeholder Dextrin, tilsættes ved en ny Proces førend Syren mættes.

Det faste Sukker torres derpaa. Denne Torring skeer i den Fouchardske Fabrik paa Gipsplader, der ere bestemte til, i en Torrestue ved en varm Luftstrom af i det høieste 20 Grader, at indsuge den endnu flydende Sirup, der er indesluttet i Sukkerpladerne. Uagtet denne lave Temperatur klumper Sukkeret dog imellem sammen. Den torrede Masse bliver derpaa sigtet, og det Sammenbagte malet mellem Valser. Stivelsesukkeret bliver ivrigt brunet ved Natron eller Kali, og derved kan man opdage, om andet Sukker er forfalsket dermed.

## Tilberedning af Stivelse og Stivelsesukker af Kartofler paa en simpel Maade.

De godt udvaskede Kartofler maae først rives saa fine som muligt. Ved smaa Qvantiteter betjener man sig af et Rivejern, men skal Sagen drives i det Store, saa kan man forsyne sig med en hurtig arbeidende Rivemaskine, som kan erholdes hos alle Mekanikere. Den revne Deig slaaes først gjennem en grovere Staaltraadssigte, for at befri den fra de grovere Dele, den kommes derpaa i en finere Haarsigte, og udvaskes saa længe over et Kar,

ed overheldende Vand, som der vedbliver at flyde Stivelsemeeldele derfra. Dette sætter sig strax paa Bunden af Karret som en hvid Sats, der udvaskes flere Gange med friskt Vand, og bliver staaende nogle Dage under Vand, udvaskes da atter, hvorpaa alt Vandet afheldes og Stivelsemelet behandles da enten fugtigt, eller, hvis dette ikke kan skee strax, tørres det i Luften og opbevares til Brug. Alt dette er saa let og simpelt, at det ikke kan mislykkes, og følgende Fremgangsmaade vil være ligesaa let for Enhver at udføre:

Arbeidet ved Stivelsens Forvandling til Sukker, er følgende: I en blank skuret Kobberkjedel kommes 50 Potter Vand, der koges over Træild og tilsættes, under Omrøring, 1½ Pd. Svovlsyre, der forsigtigt er blandet i 1½ Pd. Vand og omrørt med en Glasstang i en Steenkrukke. Derefter blandes lidt efter lidt gjennem en Haarsigte den frisk tilberedte, endnu fugtige, og med koldt Vand deigagtig udrørte Stivelse af 600 Pd. Kartofler, deri, og hvoraf $\frac{1}{10}$ Deel kommes i ad Gangen under Omrøring. Kogningen maa ikke afbrydes derved, og der maa ikke danne sig Klister, der tilkjendegiver, at der er blandet for megen Stivelse deri paa eengang. Naar al Stivelsen paa denne Maade er tilsat, fortsættes Kogningen i 1—1½ Time, eller saa længe, til Vædsken har antaget en reen syrlig Smag, eller, til en filtreret Portion deraf ikke bliver plumret, naar den blandes med stærk Spiritus. Vædsken afkjøles nu til 70 Grader Reaumur, og derpaa tilsættes saa længe, under uafbrudt Omrøring, Smaaportioner af pulveriseret Kridt, til der ikke mere opstaaer nogen Opbrusning derved. Til den anvendte Portion Syre vil der omtrent medgaae 1½ Pd. Kridtpulver. Dette Kridt binder Syren, der med Kalken i Kridtet danner meget svær opløselig, svovlsuur Kalk. En filtreret Prøve af Vædsken maa nu allerede have en reen, sød Smag, være fuldkommen tyndflydende, gjennemsigtig og i det høieste være noget gulagtig farvet. For at faae den fuldkommen farveløs, udrøres den endnu hede Vædske med 4—5 Pd. pulveriseret Beenkul (Beensort, eller saakaldt brændt Elphenbeen), og Omrøringen fortsættes i nogle Minutter. Derefter skal det Hele staae ½ Time i Ro, hvorved Gipsen og Beenkullet let for Størstedelen sætter sig paa Bunden. Der udspændes et friskt udvasket og endnu fugtigt Klæde paa en Træramme, og derigjennem heldes Vædsken og Bundfaldet, og det filtreres flere Gange igjennem, til det er aldeles klart. Tilsidst udskylles Resten med noget hedt Vand. Den klar filtrerede Vædske kommes i den blanke Kjedel, eller bedre, i en stor, bred Kobberpande, og indkoges til Sirupconsistents. Den saaledes indvundne Sirup kommes i en temmelig dyb Træbeholder, hvor den staaer rolig i 24 Timer, og derefter afheldes den klare

Masse fra Bundfaldet, der indeholder den sidste Deel af Gipset. Naar dens Consistents er truffet rigtig, vil denne Sirup i Løbet af 5—8 Dage stivne i en hvid, krystallinisk, kornet Masse, der udgjør det egentlige Stivelsesukker. I Reglen erholdes af 100 Pd. tør Stivelse 100 Pd. Stivelsesukker; da der nu i 600 Pd. Kartosler meget nær er 100 Pd. Stivelse, saa erholdes der 100 Pd. Stivelsesukker af den angivne Portion Kartosler.

Det tørre Stivelsesukker smager meelagtigt sødt, men i Sirupsform reent sødt. Sødheden deraf forholder sig til det almindelige Rørsukker som 1 til $2\frac{1}{4}$, og man vil derfor have $2\frac{1}{4}$ Pd. Kartoffelstivelsesukker nødig, for at opnaae det samme, som kan udføres med 1 Pd. Rørsukker. Men i dets chemiske Qvaliteter, navnlig hvad Omdannelsen deraf ved Gjæring til Spiritus angaaer, kan det ikke alene sættes ved Siden af Rørsukker, men maa endogsaa foretrækkes derfor paa Grund af dets Lighed med Druesukker. Det betager Vinen dens Syre, og meddeler den en eiendommelig Mildhed, uden at staae tilbage i Styrke.

## Stivelsetilberedning af umoden Frugt.

De umodne, affaldne Æbler behandles paa følgende Maade:

De renses først ved at vaskes, skilles ved Skaller og Kjærner, og rives paa en Riveindretning eller knuses med Trækoller. Deigen kommes i et høit Kar, der er fyldt $\frac{2}{3}$ Deel fuldt med koldt Vand, og omrøres vedholdende med en Mæskegaffel, for deels at fremlede en tilbørlig Blanding og Gjennemblødning af de i Vandet værende Dele, og deels for at bringe de lettere og grovere Dele op paa Overfladen, medens den finere, svære, indvendige Marv sætter sig paa Bunden. Ved Omrøringen med Mæskegaflen maa Bunden derfor ikke berøres.

Naar den samlede Frugt er revet og blandet med Vandet, gjennemarbeides den endnu dygtig og overlades derpaa til Ro for at bundfalde. Dette vil allerede begynde efter $\frac{1}{2}$ Times Forløb, saa at det klare Vand, der staaer foroven, snart kan heldes af. Til dette Arbeide betjener man sig af et Sættefad, der er forsynet med flere Haner ned ad Siden. Der heldes endnu nogle Gange friskt Vand derpaa, Stivelsen omrøres dermed, Fadet staaer stille i nogle Timer, og hver Gang aftappes det klare Vand. Efter Udvaskningen viser Bundfaldet sig med et trævlet Lag foroven, og en fiin, grønagtig, næsten geléagtig Masse forneden. Begge skilles ad, optages forsigtigt af Karret med en stor, flad Skee og fyldes i en meget fiin Sigte, der anbringes over et Sættefad, halvt fyldt med Vand, og vaskes endnu engang der-

igjennem, deels med Haanden, og deels med en sædvanlig, blød Børste.

For at befordre Adskillelsen, holdes Vandet i Sættefadet fra Tid til anden paa Massen i Sigten. Efter et Par Timers Forløb tappes Vandet ligeledes fra Sættefadet, Bundfaldet udtages med en Skee, og udlægges til Tørring. Vandet fra de to første Udvaskninger kommes i et friskt Kar, det danner ligeledes et Bundfald, der senere kan samles og behandles paa samme Maade.

## Stivelsetilberedning af Bregner.

I de Egne, hvor der er mange Bregner, samles en Masse af dem, Rødderne skæres i Bundter paa en Hakkelseskniv og knuses med en Trækølle, hvorved de meelagtige Dele i Rødderne stilles ad, de udrøres med Vand, ligesom ved de foregaaende, og behandles med Vand paa et udspændt Klæde over et Kar, hvor Vandet vil løbe ned og medtage Plantens nyttige Stivelsedele. Naar Massen har staaet en Tidlang, vil Melet bundfalde, og det behandles med samme Operationer, som ved Æblerne. Denne Stivelse bliver blændende hvid, og af fortrinlig Qvalitet; af 100 Pd. Rødder erholdes mindst 11 Pd. Stivelse.

## Stivelsetilberedning af vilde Kastanier.

Ved Tilberedningen af Stivelse af Hestekastanier, er det kun nødvendigt at skraa dem, gjennemarbeide Massen godt med Vand, at udvaske Massen flere Gange, og at tørre Udbyttet. Alt Affald tjener til Qvægfoder. Skraaet eller den knuste Kastaniedeig behandles aldeles paa samme Maade, som Kartoffelstivelse, ved Udvaskning med koldt Vand, og der indvindes et meget smukt, aldeles smagfrit Stivelsemeel, der endog maa foretrækkes for Kartoffelstivelse. Af 100 Pd. friskt Kastaniedeig erholdes 20 Pd. tørt Meel.

## Perlesago- og Kartoffelstivelse.

Hertil udfordres en blank Kobberplade, der har en opstaaende Kant rundt om, en Tomme høi; denne Plade anbringes ovenover en stor Kjedel med Vand, der koger. Den godt udvaskede Kartoffelstivelse, der er fugtig og tages lige fra Sættefadet, kommes i et Dørslag, med Huller af den Størrelse, som Sagoen skal have, og deri dreies Massen om med Haanden, idet der trykkes noget

paa den. Samtidig maa Kobberpladen, der staaer paa Overkanten af Kjedlen, rystes frem og tilbage; Kornene, der falde gjennem Dørslaget, rulles rundt paa Pladen og tørres meget hurtigt.

Vil man give Sagoen den samme rødlige Farve, som den ægte Sago har, farves den vaade Stivelsedeig med Cochenilletinktur, men Farven maa ikke være for rød. Den røde Farve kan ogsaa opnaaes, ved i længere Tid at riste Kornene paa Pladen.

## Stivelsetilberedning af Mais.

Kornene udvaskes først i Vand, udblødes derpaa en Tidlang, til de ere udboldnede, hvorpaa de knuses og forarbeides til Deig. Denne fortyndes stærkt med Vand, og idet det omrøres, lader man det løbe gjennem store, flade, lange Render, der helde ganske lidt; her afsætter Stivelsen sig, medens de lettere Planteliims- og Trævlestofdele løbe videre i store Ansamlingskar. Efterat Vandet her er klaret ved at staae, afhældes det, Bundfaldet optages og tørres, hvorpaa det tjener til Foder, der betales med høie Priser i Udlandet. Den i de glatte Render samlede Stivelse bliver renset ved flere Gange at slemmes eller udvaskes med Vand, tørres og pakkes. Denne Stivelse gaaer i Udlandet under Navn af Brown and Palvons Patent Corn flour.

---

## At tildanne Aftryk af Planteblade paa Papiir.

Paa et Ark hvidt Papiir stryges et tyndt Olieanstrøg, hvorpaa det hænges i Luften, for tildeels at tørres. Papiret overtrækkes derpaa med Lampesod eller Soden af et Talglys, idet Papiret nemlig holdes og føres over en stærk rygende Flamme, dog saaledes, at den ikke brænder paa. Naar det er skeet, lægges Papiret paa et fugtigt Ark Filtreerpapiir, hvor det bliver liggende, til det er koldt og glat. Et eller andet Planteblad, eller flere forskjellige saadanne, lægges paa den med Nøg sværtede Side, og det netop saaledes, som de ønskes aftrykkede, hvorpaa der med blødt Vat trykkes sagte overalt paa dem, hvorved en Deel af Sværten sætter sig fast paa Bladene. Naar det er skeet, ordnes Bladene saaledes paa Copierpapiir, som man ønsker dem fremstillede, de tildækkes med reent Papiir, dog saa forsigtigt, at de

ikke forskydes, og dette Papiir belægges med et Brædt med Vægt paa. Naar man efter nogen Tids Forlob tager Vægten, Brædtet og det øverste Papiir af og fjerner Bladene, saa staaer Billedet deraf saa udførligt som muligt, paa Papiret, som om det var det fineste Lithographi og aldeles naturtro, med alle Forgreningerne af Bladripperne. Vil man have et Aftryk, der senere kan colloreres, saa anvendes der Bogtrykkersværte istedetfor Lampesod.

Der kan ogsaa erholdes smukke Aftryk, naar der blandes Chromgrønt med Vomolie i en Overkop, og af Consistents lidt tyndere end Flode. Denne Farve stryges med en blød Pensel eller en sammenrullet Klud paa tykt Skrivpapiir; Bladet lægges med den ru eller aarede Side nedad paa det anstrøgne Papiir, det dækkes med et andet Blad Papiir, der trykkes let til, hvorved enhver Aare, lige til den allermindste, vil blive overtrukken med Farven. Det saaledes præparerede Blad lægges, som tidligere, paa Tegnepapiir og trykkes let til med Haanden, hvorved der erholdes et grønt, meget smukt og nøiagtigt Aftryk af hele Bladet med alle dets Enkeltheder.

## Skellettering eller Afripning af naturlige Blade.

Undersøges et Blad med Opmærksomhed, vil man finde en Mængde fine Trævler og Ripper, som forlænge sig i forskjellige Retninger og danne sædvanlig et samlet Net. Disse Ripper forgrene sig saa fint udbredt og aaret, at de zarteste ere saa smaa, at de ikke mere kunne sees uden Mikroskop. Mellemrummet mellem disse Aarer er udfyldt med en blød Substants. Cellevævet raadner lettere end de træagtige Trævler, og kan fjernes, naar det behandles rigtigt, hvorved Nettet bliver tilbage, zartere og smukkere end vore fineste Kniplinger. Saaledes ville vore sædvanlige Blade, naar de skilles ved deres grønne Ydre, der tilsyneladende danner deres Hovedmasse, udvise et zart, hvidt Skelet, hvilket desuagtet fuldkommen beholder Bladets Form med sit sammensyngede og aarede Net og Trævlevæark, og man kan efter Smag og Behag danne Bouketter, Guirlander og Krandse deraf. Denne Konst kan ikke alene udføres til Fornøielse, Nytte og Underviisning, men den giver ogsaa Leilighed til et passende Erhverv. Saaledes blev Træ- og Planteblade allerede i Aaret 1645 præparerede konstigt, og denne Konst fremtraadte igjen ved den berømte Amsterdammer Anatom Ruysch i 1723. Af Du Hamel's daværende Præparater blev der meddeelt Tegninger til det franske Akademi for Videnskaberne i 1730. Froncis Richoll's gik endog videre endnu; thi efterat han havde afrippet et Blad,

spaltede han det endog i to Halvdele, og deelte alle Ripperne lige til de allerfineste.

Til dette Arbeide vælges der sædvanlig Blade af meget fast Bygningsmaade, som af Æbler, Pærer, Camelier, Epheu eller Jasmin osv. Den bedste Tid til at benytte dem, er, naar de ere modne. For den Tid ere de for zarte, og Ripperne brække itu. Ere de derimod for modne, saa bliver Celleværen for haard, og kan ikke let fjernes. Enkelte Blade eller Grene, der have Blade og Frøkapsler, dyppes nogle Minutter i hedt Vand, lægges derpaa omhyggeligt i koldt Regnvand og blive rolig liggende deri, til de ere raadne. Dette udfordrer fra 12 til 21 Dage, ja ofte mere. Vandet behøver ikke at fornyes. Naar Bladet bliver blødt og deigagtigt, optages det forsigtigt og lægges paa en Plade med netop saa meget Vand, at det kan bedækkes. En fiin Kameelhaarspensel føres derover, for at fjerne Deigen. Gaaer denne ikke let af, saa lægges Bladet endnu flere Dage i Vand, til Alt, med Undtagelse af Ripperne, kan stryges af. Udseendet af dette Bladskelet kan forskjønnes meget, naar man blander omtrent 1 Theeskeefuld af Chlorkalk i 1 Pægl Vand og lægger det deri, til det er aldeles hvidt, hvilket udfordrer omtrent 1 Time.

Med en kun lidt fugtet Pensel kan det desuden endnu overstryges paa begge Sider med stærkt Gummivand, og naar dette er aldeles tørret, males det paa samme Maade med zarte Farver.

Det kan ogsaa overstryges med den saakaldte Guldfernis, hvor der er blandet endeel Guldbronce, Kobberbronce eller Sølvbronce deri, hvorved Bladet enten bliver forgyldt, broneeret eller forsølvet.

## Blomster og Blomsterblade af Collodion.

I en Fabrik i Paris fabrikerer Bérard & Comp. i den senere Tid konstige Blomsterblade af overordentlig Skjønhed, alle Ripper og Aarer i de naturlige Blade ere nøiagtig eftergjorte; disse konstige Blade ere ligesaa zarte og bløde at føle paa, som de naturlige. De bestaae af Collodion, der er tilsat farvende Substantser. For at danne disse Blade, bliver Skydebomuld, som sædvanlig benyttes til denne Opløsning, opløst i en Blanding af absolut Alkohol og Æther, der tilsættes noget Recinusolie. I denne Collodionsopløsning udrøres de fineste revne Farver, og der tilberedes paa denne Maade forskjellig farvede Collodionsopløsninger, alt efter Farverne paa de naturlige Blade, der skulle efterlignes. Opløsningerne udbeldes derpaa paa Glasplader, der ere omgivne

af en lav Ramme af Træ, for at forhindre Opløsningen fra at løbe af. Det staaer da roligt, til der har dannet sig en tynd Plade af fast Collodion, der efterat den er aldeles tørret, let lader sig skille fra Glaspladen, og danner da en tynd, meget fast, gjennemsigtig Masse. Vil man have en Collodionsplade af forskjellige Farver, der gaae over i hinanden, saa heldes der to forskjelligfarvede Opløsninger ved Siden af hinanden paa Glaspladen, og bevæger denne langsomt frem og tilbage, til Vædskerne ved Berøringspunkterne ere flydte ind i hinanden. Dette er Massen, hvoraf Bladene forfærdiges.

Der tilberedes nu først en Gipsafstøbning af Bladene, see Side 237, der gjøres 2 Tommer tyk. Efterat den er aldeles hærdet, dyppes den hurtigt til dens halve Høide i smeltet Vox, der er nærved at stivne, og dette gjentages, efterat den første Voxhud er tørret, endnu 4—6 Gange, til Voxet, der hænger ved Gipset, omtrent har den samme Tykkelse, som det selv har. Det Hele lægges derpaa i Vand, saa at Gipset skiller sig fra Voxet, og løftes derefter op af denne Voxform, hvis Bund danner en nøiagtig Afbildning af Bladet. Ved let Vaskning med Alkohol renses Voxformen indvendig, hvorpaa den tørres og overtrækkes med renset Graphit; den lægges derefter i et galvanisk Bad, til Kobbernedslaget er blevet 1½ Linie tykt. Dette gives den nødvendige Holdbarhed, idet det udstøbes med en eller anden Metallegering. Der smeltes derpaa i en Støbejerns Ramme, der er større end Kobberafstrykket, 4 Dele Bly sammen med 1 Deel Antimon, denne Legering afkjøles, til den er lige ved at stivne, og ved Hjælp af en Presse trykkes Kobberformen ned i den halvstivnede Antimonlegering. Formen er da færdig. For at kunne skride til Fremstillingen af Bladene selv, lægges een af de tidligere beskrevne Collodionsplader mellem begge Metalformene, og presses ved en Varmegrad af 150 Grader Celsius. Med disse Forme kunne der dannes en stor Mængde Blade; efter hvert Tryk med Pressen har man et færdigt Blad. En Temperatur af 150 Grader Celsius er nødvendig ved Presningen, for at Collodionen kan bibeholde Formen, den har faaet under Pressen. Temperaturen gives ved en egen Indretning ved Hjælp af Vanddamp af 5 Atmosphærers Spænding.

## Afstøbning af Plantegrene, Torbister, Fiirbeen etc. til Støbearbeider i Sølv.

En ganske eiendommelig og mærkværdig Slags af Støbearbeid i Sølv, der imellem er udført som Konststykke, er Afstøbning af

Plantegrene, Torbister og andre store Insekter, Fiirbeen etc. Det udfores i Hovedsagen paa følgende Maade: Man opstiller eller hænger Modellen i en lille Kasse af Træ eller Pap, og befæster den med nogle fine Staaltraade. Nogle andre tykkere Staaltraade, der senere blive udtagne, anbringes for at danne Luftrør. Paa det øverste Punkt af Gjenstanden stilles et koniſt Træstykke som Model for Halsen af Indstøbningen. Derpaa fyldes hele Kassen forsigtigt med en tynd Deig af 3 Dele Gips og 1 Deel Teglmeel, udrørt med Alun- eller Salmiakopløsning, idet Modellen først overstryges dermed, og derpaa heldes Massen deri. Naar Massen er fast, saa skilles Kassen ad, Formen brændes forsigtig og temmelig stærk, hvorved Modellen forvandles til Aske; denne udskylles med Qvikſølv, Formen opvarmes, og Indstøbningen af Solvet udfores. Tilsidst udblødes Formen i Vand og afbrækkes forsigtig.

---

## Lysgas-Carboniſateur.

Mr. Woodward i London benytter et meget simpelt Apparat, hvorved Lysgassen forstærkes i en paafaldende Grad, og som han har givet ovenstaaende Navn. Hele Apparatet er conſtrueret meget simpelt, idet Lysgassen, efterat den har passeret Gasuhret, gaaer igjennem en Beholder, der indeholder det letflygtige Kulbrint i flydende Form, altsaa bedst Benzin. Gassen gaaer dog ikke igjennem Benzinen, men stryger blot hen over Overfladen, mætter sig derved tilstrækkelig med Benzindampene, og erholder derved den Egenskab, at brænde med betydelig forstærket Lyskraft.

---

## Gjødning, der har viist sig bedre end Guano.

En bekjendt Landmand, Greichen ved Leipzig, anbefaler efterfølgende Compostgjødning, som noget af det virksomste i den Retning, han har kjendt:

Alle de syge eller fordærvede Kartofler, som man ikke har havt Mangel paa i de senere Aar, knuses med en Trækolle til en Deig, blandes med $\frac{1}{3}$ Deel kort Hestegjødning og $\frac{1}{3}$ Deel god Havejord. Denne Bunke overheldes med frisk Gjødningevand,

eller, hvis dette ikke haves, da med et Udkog af Rødder af den blaa Marklupin, der heldes hedt over Blandingen, hvorved den opvarmes og gaaer hurtig i Gjæring. Efter 8 Dages Forløb omstikkes Bunken, og dette gjentages endnu nogle Dage, for at Luften kan indvirke derpaa. Efter 6—8 Ugers Forløb er denne saaledes tilberedte Gjødning færdig. Denne Blanding besidder nemlig i sin chemiske Virkning den Kraft, at kunne danne Salpeter, at trække Ammoniak og Qvælstof til sig af Luften, og at fastholde det, indtil den anvendes. Vil man senere endnu tilsætte denne Gjødning noget Beenmeel og Lupinskraa, overhelde den med Gjødningevand eller det nævnte Udkog, og derved atter lade den komme i Gjæring, saa bliver den endnu kraftigere, og har i sin Virkning viist sig fordeelagtigere end den ægte Guano. Kalk og Aske maa aldeles ikke benyttes dertil.

---

## Farvning af Filthatte.

1) At farve Filthatte kastaniebrune. Til hver Hat opløses $\frac{1}{4}$ Lod Alun i kogende Vand, og Hatten lægges saa længe deri, til den er fuldkommen mættet med Opløsningen; den optages og til Opløsningen tilsættes for hver Hat $\frac{1}{4}$ Lod Sandeltræpulver, $1\frac{1}{2}$ Lod Krap og $\frac{1}{3}$ Lod Fustiktræ. Efterat Farvevædsken er kogt i $\frac{1}{2}$ Time, afkjøles den til 40 Grader Reaumur, Hattene kommes deri, og det ophedes lidt efter lidt til Kogning. De bearbeides deri og optages, naar de have erholdt den ønskede Nuance. Vil man have Farven mørkere, saa tilsættes noget Jernvitriol til Vædsken. Tages der istedetfor Sandeltræ ammoniakalsk Cochenille, saa bliver Farven livligere. I dette Tilfælde tilsættes der endnu $\frac{1}{8}$ Lod Curcuma for hver Hat.

2) At farve Filthatte ved Hjælp af Imitationsfarver. Hertil kan der kun bruges Hatte af graa Kaniner, der tilsættes $\frac{1}{2}$ Lod Harehaar, for at gjøre dem kraftigere. De paa Stampen valkede Hatte tørres, carreres og udblødes i varmt Vand, udrulles og beitses med Tinopløsning, chromsuur Kali og Kobbervitriol, koges svagt i 1 Time, udrulles og koges i $\frac{3}{4}$ Time i et friskt Bad, der alt eftersom det er nødvendigt, tilsættes Afkogning af Guultræ eller Orseille. Efter Farvningen valkes der igjen. Mørkere Farver opnaaes ved Tilsætning af Graphit eller Beensort. Ved Variation i denne Behandlingsmaade kan der opnaaes de forskjelligste Nuancer.

3) At farve Filthatte russisk grønne. 10 Hatte koges i et Bad, der indeholder den tilbørlige Mængde Vand, ¼ Pd. rød, chromsuur Kali, 1 Pd. Alun, 3 Lod Tinsalt, 2 Lod Svovlsyre og 6 Lod Kogsalt. Hattene vendes flittigt, koges 1½ Time, hvorpaa de afkjøles i Vædsken og blive liggende deri Natten over. Den næste Morgen udkoges 2 Pd. Gultræ i en reen Kjedel, og efter den ønskede Nuance tilsættes der meer eller mindre af en Blanding af lige Dele Indigocarmin og svovlsuur Indigosolution. Man kan ogsaa ligefrem koge 8 Lod Indigocarmin i Kjedlen. Hattene kommes i Farvevædsken, koges omtrent ¾ Time deri, optages, noget Vand heldes i Kjedlen og tilsættes en Afkogning af ½ Pd. Blaatræ, hvorpaa Hattene atter kommes deri og koges saa længe, til den grønne Farve er mørk nok.

4) At farve Filthatte med en grønlig Bronce. Denne Farve finder Anvendelse paa de nu moderne Tyrolerhatte. Hattene gjennemtrænges først godt med reent Vand og aftrykkes; derpaa koges 2 Pd. Jernvitriol og 4½ Pot Vand i en Leerpotte; i et andet Kar opløses 1 Pd. træsuurt Bly eller ¾ Pd. Blysukker i 1 Pot Vand, det bringes ligeledes til Kogning, omrøres saa længe, til Alt er opløst, og begge Blandinger røres sammen, hvorpaa der tilsættes saa meget Vand, til Badet udviser ½—1 Grad Beaumé. Hattene kommes i denne Beitse, hvorpaa de optages og presses paa hinanden, for at bevare dem for Luftens Indvirkning. De beitses saaledes i 12 Timer, hvorpaa Filtgjenstandene kommes i en svag Sodaopløsning og afskylles deri. Til Farvning af 100 Hatte tilberedes et Bad af 5 Pd. godt Blaatræ og 7 Pd. Quercitronbark, idet Farvematerialet kommes i en Pose og koges, og derefter tilsættes Badet ½ Pd. Gummi og ½ Pd. Jernvitriol. Hattene faaer 4—5 Kogninger, hvoraf den første ikke fuldstændig maa have naaet Koghedens Temperatur, medens den anden udføres kogende i 1 Time. Under Farvningen omdreies Hattene to Gange, for regelmæssigt at farve Bagsiden og Randen. Halvdelen af Hattene behandles paa eengang i Badet, og mellem hver Farvning udsættes de andre Hatte for Luften. Efter den første Farvning synes Filten næsten sort, men efter den 4de eller 5te Kogning opnaaes den ønskede Farve meget rig og livlig.

5) At farve Filthatte Violet-Sort. 10 Pd. Hatte koges 1 Time i et Bad, bestaaende af tilstrækkeligt Vand med Tilsætning af 6 Lod rød chromsuur Kali og 5 Lod Viinsteen, hvorpaa de optages, aftrykkes og farves i et friskt Bad af en Afkogning af 2 Pd. Blaatræ. I Blaatræbadet koges de, til de ere

lyse-blaasorte, hvortil ½ Time er tilstrækkelig, derpaa tilsættes noget Orseille, og deri koges Hattene ¼ Time, hvorved de erholde en meget smuk, violet Farve.

6) At farve Filthatte sorte. 6 Pd. Blaatræextrakt, 2 Pd. Spanskgrønt, 8 Lod Jernvitriol og 12 Lod Guultræextrakt kommes i en Kurv, der dyppes i en stor Kjedel med kogende Vand, der er stor nok til at 100—120 Hatte senere kunne koges deri. Kurven med Ingredientserne koges i 25 Minutter deri, hvorpaa den optages, og 2 Spande af Farven optages og sættes tilside. Det nævnte Antal Hatte kommes i Kjedlen og koges i 1 Time. De optages og lægges ¼ Time i Luften; de to Spande Farve kommes igjen i Kjedlen, den ophedes til Kogning, Hattene lægges deri og blive 2 Timer i Kjedlen, uden at Farven dog igjen maa komme til at koge. De optages derpaa, vaskes i blødt Vand og afbørstes med en Børste og koldt Vand.

---

## Conservering af raat Kjød.

Hr. Georges i Montevideo sender det derværende billige første Kjød efter en storartet Maalestok til Europa, og hans Fremgangsmaade er følgende: Kjødet skæres i Stykker paa mindst 4 Pd., men ogsaa i meget større Stykker, og lægges strax efterat det er tilhugget, i en Vædske, der bestaaer af 85 Dele Vand, og 15 Dele af en Blanding af Glycerin, Saltsyre og tvesvovlsuur Natron. Efterat det har ligget tilstrækkeligt deri, optages det, overstrøes med pulveriseret tvesvovlsuur Natron og nedpakkes i Daaser af Hvidblik, som strax tilloddes. Disse Daaser have været aabnede efter et Aars Forløb, og Kjødet befandtes at være aldeles friskt og blodigt, som om det var ituhugget for ¼ Time siden. Det har da antaget en Lugt af Svovlsyrling, og for at skille det derved, udvaskes det i Vand, der tilstrækkeligt er tilsat Eddike, hvorpaa det udsættes for Luften, og holder sig friskt deri i 48 Timer. Det besidder alle Egenskaber af Kjød, der er taget af frisk slagtede Dyr.

Af de Dele af Dyrene, hvoraf Kjødet ikke kan nedlægges, koges der Kjødextrakt, idet Kjødet koges i store Kar ved Hjælp af Damp, udpresses derpaa kraftigt og indkoges, samt fyldes som Kjødextrakt i Daaser. Den udpressede Kjødmasse tørres, benyttes som Brændemateriale, hvis Aske blandes med Blod, tørres atter, og sælges da som Guano til Gjødning.

---

## At frembringe metalliſk Overflade paa ſpundne og vævede Sager.

For at kunne nedſlaae Kobber, Sølv og Guld paa ſpundne og vævede Sager, imprægneres Tøiet med en Opløsning af ſvovlſuurt Kobberilte i Salmiakſpiritus og tørres. Efter Tørringen dyppes det i en varm Opløsning af Druesukker, der nedſlaaer Kobberet metalliſk paaOverfladen, hvorpaa den galvaniſke Forſølvning og Forgyldning kan udføres paa ſædvanlig Maade.

---

## At gjøre Glas mat ſom det ſaakaldte Mælkeglas.

Reen, ſtinkaaren Kautſchuk kommes i Petroleumæther, hvorved det meſte opløſes; det ſtaaer derpaa, til det er klart, og det Klare afheldes. En reen, hvid, klar Glasplade overklæbes med hvilketſomhelſt udſkaaret Monſter ved Hjælp af Gummi, hvorpaa det tørres; de blottede Steder af Glaſſet overſtryges med den førſtnævnte Opløsning, og naar den er tørret, fjernes Papiret ved Neddypning i koldt Vand og aftages derpaa forſigtigt. Kautſchukopløsningen afſætter meget fine Korn, der under Forſtørrelſesglas viſe ſig ſom Krystalliſation. Arbeidet maa ikke udføres ved konſtigt Lys, da Petroleumætheren er meget let antændelig.

---

## Ny Glycerinſalve til at blødgjøre Huden.

Hvedeſtivelſe udrøres godt med reen Glycerin i en Porcellainmorter, hvorpaa Blandingen kommes i en Porcellainkrukke, ſom ſættes i et kogende Vandbad, og omrøres med en Glasſtang, til Stivelſen har opløſt ſig med Glycerinen til en gjennemſigtig Maſſe af Geléeconſiſtents. Der tilſættes endnu nogle Draaber ætheriſk Olie efter Behag. 1 Deel Stivelſe med 7 Dele Glycerin giver en meget blød, med 5 Dele Glycerin en Svinefedt lignende, og med 3—4 Dele Glycerin en ſtiv, ſalveagtig Maſſe.

---

# Liim-Fabrikation.

## Indledning.

Den samme Lugt, der characteriserer alle Liimfabrikker, har næsten i alle Stater foranlediget Sundhedspolitiet til det Paalæg, at den Slags Fabrikker skulle anlægges udenfor Byerne, og for Støvets Skyld, som let hænger sig ved Limen under Tørringen, bør de anlægges saa langt som muligt fra de større Veie. Ved Valget af Pladsen er det fremfor Alt nødvendigt, at have et stort Fladerum og om muligt, et i Nærheden af rindende Vand, idet Vaskningen af Liimskindene i Fade er meget omstændeligere og leverer langt fra ikke et saa reent Produkt, som ved Vask i rindende Vand. Kan dette ikke opnaaes, maa der indrettes store Vandbeholdere, og ved Anlæg af Regncisterner, Brønde og andre Vandforraad maa man søge at vinde saa meget Vand, som muligt, for til enhver Tid at have denne vigtige Artikel i tilstrækkelig Mængde.

Bygningerne, der alt efter Anlæggets Omfang, maae have en eller to Etager, skulle have et rigtigt høit Tagrum til Tørring og Opbevaring af Liimskindene, og det maa være saa meget større, naar Gaard- eller Havepladsen til Tørring af Limen ikke er meget stor. Iøvrigt er Liimtørringen af største Vigtighed, og paa Grund af den bundne Varme paa Tørregulvet i den hede Aarstid, bør Tørringen altid foretages i det Fri.

Den nederste Etage af Fabrikbygningen, der er indrettet til Værksted, maa ligeledes staae i passende Forhold til Anlæggets Størrelse, og det er godt, naar det underste Rum, hvori Kogeapparatet er, er rigtigt høit, da Træværket ellers lider for meget ved de fra Kjedlen udstrømmende Vanddampe. Røgfanget skal være tragtformigt og staae i oval Forbindelse med den egentlige Skorsteen; thi Røgen vil ellers let samle sig, naar Forbindelsen danner et Hjørne.

Tilstødende til det nederste Rum af Bygningen og om muligt i Forbindelse med Siderummet, er anlagt et Skuur, hvori den frist kogte Liim kan sættes til Afkjøling i den dertil tjenende Kasse. Dette Skuur dannes bedst af Sparrer og Lægter, for at Luften kan have Tilgang, og Afkjølingen derved fremmes. I meget varme, lumre Nætter stilles Limen til Afkjøling i Kjælderen, der nødvendig maa være mindst under en Deel af Bygningen. Alt efter som Skuret er anlagt stort eller lille, kan det ogsaa tjene til Tørring af Liimpladerne ved Regnveir.

Naar der mangler Plads til Anlægget af et Skuur og der ligeledes er Mangel paa fri Plads, kan Limen ogsaa tørres paa

Loftet. I dette Tilfælde maa der efter Bredden af Hylderne eller Rammerne anbringes parallel løbende Stænger.

Alt efter som Torrerummet er i det Fri, i Skuret eller paa Loftet, maa Skæringen af Limen i de to første Tilfælde udføres i Nærheden af Kjedlen, og i sidste Tilfælde paa Stedet selv.

I Gaardrummet, eller hvor dette ikke er muligt, i underste Etage, maa der anbringes en Grube til Opbevaring af Liimskindene.

Det er meget nyttigt at anlægge en Brønd i et af Siderummene, eller, hvis dette ikke kan skee, da saa nær Bygningen som muligt, for ved de fornødne Render at kunne lede Vandet med Lethed til Kjedlen og de forskjellige Kar og Beholdere, og derved undgaae den tidsspildende Bæring af Vand.

Hvad Tiden til Fabrikationen angaaer, da er Vintertiden den ugunstigste paa Grund af Frosten, hvorimod den om Foraar, Sommer og Høst kan foretages med Fordeel.

Paa Torrestedet maa der overalt sørges for tilstrækkeligt Lufttræk, for at Torringen kan gaae rask fra Haanden, hvorved Forraadnelse og Smeltning undgaaes.

Ligesom i alle Bygninger, hvor store Vandmasser fordampes, vil Træværket lide endeel, Væggene blive vaade, og Bygningerne selv ødelægges hurtigere. Det tilraades derfor umiddelbart under Loftet i nederste Etage at anbringe Lufttræk i Murene, der skulle løbe tragtformige udvendig fra indefter, og være høiere udvendig end indvendig. Naar der anbringes den Slags Lufthuller i de nederste Rum i Ydervæggene, saa er der sørget for en stadig Luftcirkulation til Bygningens Vedligeholdelse, men den Slags Lufthuller maae være forsynede med Lemme, for efter Behag at kunne lukke nogle af dem eller dem alle.

Ved lummert og varmt Veir maa der anvendes al mulig Forsigtighed ved Limens Afkjøling ligesom ved Torringen.

## De forskjellige Redskaber til Fabrikationen.

1) Kjedlen eller Apparatet til Liimkogningen. Dette Apparat bestaaer af forskjellige Kjedler af Kobber eller Jern, der ere anbragte trappeformigt over hinanden og forsynede med Afløbningsrør. De sidste kunne lukkes med Haner, og ere altid førte fra den ovenstaaende ned i den nedenstaaende Kjedel. Den øverste Kjedel er Vandbeholderen, og tjener som Forvarmer; i den midterste Kjedel bringes Liimgodset til Kogning, hvorfra Vædsken efter tilstrækkelig Afkogning løber ned i den underste,

hvorfra den endelig ved Afledningsrør aftappes i Form- eller Afkjølingskassen.

I den midterste Kjedel anbringes, for at undgaae Liimgodsets Paabrænding, en indsat gjennemboret Bund af Kobber, men man kan ogsaa, for at undgaae den nævnte Ulempe, hænge Liimgodset i en Kurv eller en Sæk af Staaltraadsvævning ned i Kjedlen.

I flere Liimkogerier har man en egen Indretning ved Kjedlen, som anbefales meget; i Midten af den indsatte, gjennemborede, falske Bund, befinder der sig et opstaaende Rør, hvorigjennem det ved Kogningen opdrevne Vand stiger og flyder ud over Liimgodset foroven, hvorved en bedre Sønderlæggelse finder Sted.

2) Forskjellige større og mindre Vandkar. Som allerede bemærket, er Fyldningen af disse Kar for det daglige Forbrug saa meget mere nødvendig, naar Vandet omstændeligt skal skaffes tilstede.

3) Værktøi til Skæring af Limen. Til Skæring af Limen har man forskjelligt Værktøi; det er vel forskjelligt i det Ydre, men Hensigten er den samme, nemlig at dele den halvstive Geléemasse. Hovedindretningen ved disse Skæremaskiner er dannet paa følgende Maader, idet det dog først maa bemærkes, at Formen, hvori den færdige Liim aftappes fra den tredie Kjedel er som et langagtigt, firkantet, koniſk Trug af Fyrretræ, og naar Limen er kold og stivnet deri, lægges en tynd Plade derover, hvorpaa den Hele vendes om, lægges paa en stor Træplade og derefter aftages Formen.

a) Paa den Træplade, hvorpaa Geléemassen lægges fra Formen, er der langsmed Siderne af Geléemassen to brede Render, hvori en Slags Slæde kan skydes tilbage og frem; Træværket paa denne Slæde er samlet ovenover paatværs over Geléemassen med to Opstandere og nogle Lister imellem dem. Paa disse Opstandere er der anbragt en Saug, der kan trækkes frem og tilbage paatværs af Limen, men istedetfor Saugblad er der spændt en Klaveerstreng stramt, og da Saugen kan stilles høiere og lavere efter Behag, har man det i sin Magt, ved at skyde Slæden tilbage, at kunne faae Limen deelt i saa tynde Plader, som der ønskes.

b) En anden Skæremaskine bestaaer ligeledes af en Plade med Render, hvori der løber en Ramme, og i denne Ramme er der spændt flere Klaveerstrenge, der skære Limen i Plader, alt efterhvi Rammen skydes tilbage.

c) En tredie Skæremaskine bestaaer af en faststaaende Ramme, hvorimellem der er spændt en heel Deel Klaveerstrenge, og mellem Rammens Opstandere er der en bevægelig Plade paa Hjul. Limen lægges paa denne Plade, og naar den skydes frem mellem Opstanderne, skærer Strengene Pladen i lige saa mange Skiver, som der er Strenge.

4) Rammer til Tørringen af Limen. Disse Rammer bestaae fordetmeste af Fyrretræ, de ere 8 Fod lange og $2\frac{1}{2}$ Fod brede, og derpaa befæstes Net af Seglgarn ved Hjælp af Trænagler. Seglgarnet, hvoraf Nettene ere filerede, er en Linie tykt, og Maskerne maae være saa vide, at man kan stikke en Finger derigjennem. Der maa ikke bruges større Masker, da Limen ellers let falder igjennem, navnlig naar den er temmelig blød.

At holde Nettene rene og at vaske dem efter hvert Brug, er af største Vigtighed og anbefales særdeles, da der derved undgaaes mange Ulemper.

5) Vandkander og Vandrør. De ere af Træ eller Blik og af forskjellig Størrelse.

6) Form- eller Liimkassen. Den er, som sagt, dannet som et langagtigt, konisk-firkantet Trug, og den skal kunne sættes under Hanen paa den tredie eller sidste Kjedel, for at tappe den færdigkogte Liim deri.

## De Stoffer, hvoraf Limen indvindes og andre til Liimfabrikationen nødvendige Sager.

### De Stoffer, hvoraf Limen indvindes.

Til de Raastoffer, hvoraf der koges Liim, hører visse Dele af det dyriske Legeme, som t. Ex.:

Brusk,
den dyriske Substants af Benene,
Huden,
Senerne,
Cellevævet,
Dele af Tarmene etc.

Ihvorvel alle disse Stoffer kunne anvendes til Liimfabrikationen, er det dog ikke ligegyldigt, hvilke Fabrikanten meest bringe i Anvendelse., naar han vil levere et godt Produkt, thi ikke alle af Gelée bestaaende animalske Substantser levere et lige godt Produkt, hvilket vil sees nærmere af de enkelte Meddelelser om de her nævnte Stoffer.

Bruſket. Dette er meget udbredt i det dyriſke Legeme, og har forſkjellig Betydning og Henſigt; thi medens det t. Ex. deels tjener dertil, at forbinde to modſtaaende Beenender og ſammenholde dem, ſaa at de tilbørlig kunne bevæge ſig mod hinanden, danne de deels Fortſættelſe af Beenenderne, hvilke derved erholde den nødvendige Elaſticitet for deres ſærſkilte Funktioner, og deels danne de endelig de faſte Subſtantſer af viſſe Organer, f. Ex. Næſen, Ørerne etc. De ere ikke eens i deres Sammenſætning, nogle forholde ſig ſom Beenbruſk, og blive ved Kogning med Vand forvandlede til Liim; af andre, ſom Næſe- eller Ørebruſket, lader ſig næſten ſlet ingen Liim indvinde, eller kun forſt efter meget lang Kogning.

Den dyriſke Subſtants af Benene. Benene beſtaae af to forſkjellige Subſtantſer, en dyriſk og en organiſk, hvilken ſidſte danner det ſaakaldte Beenjord og beſtaaer af phosphorſuur Kalk, noget Chlorkalium og noget phosphorſuur Talkjord.

Benene ere forſkjellige mellem hinanden, de inddeles ſædvanlig i ſvampede, poroſe og i compacte, faſte Been; de forſte egne ſig bedre til Liimfabrikation paa Grund af deres Gehalt af organiſke Beſtanddele.

De forſkjellige Been indeholde:

| | Svampede Been. | Faſte Been. |
|---|---|---|
| af organiſk Materie... | 38,22 ..... | 21,46 |
| » phosphorſuur Kalk.. | 50,24 ..... | 58,70 |
| » kulſur Kalk ..... | 11,70 ..... | 10,08. |

Gehaltet af Fedt i ſunde Been beløber ſig ſædvanlig til 1—2 Procent. Jo yngre Dyrene ere, deſto færre uorganiſke Beſtanddele ere indeholdte i Benene, hvilke imidlertid foroges til en vis Grad med Aarenes Tiltagning.

Der herſker endnu hos mange Fabrikanter en Fordom imod at benytte Been ved Liimfabrikationen, medens de talrige Forſog, der ere gjorte i den nyere Tid, have leveret fuldkommen tilfredsſtillende Reſultater, ſom ſenere ſkulle blive fremhævede.

Den af Been indvundne Liim er i tor, reen Tilſtand farveløs, gjennemſigtig, ſprød, ſmag- og lugtfri, opboldner i koldt Vand og opløſer ſig ved Opvarmning. Denne af Been indvundne Liim adſkiller ſig fra andre Liimſorter derved, at den ikke lader ſig bundfælde ved Alun, ſvovlſuur Leerjord, Jernchlorid, Blyeddike m. m.

Huden. Det er ikke alle Huder, der kunne bruges til Liimfabrikationen, ogſaa ere de, der finde Anvendelſe, forſkjellige med Hensyn til deres Godhed. Saaledes leverer t. Ex. Kalveſkindsaffald den meſte Liim, der ogſaa er meget god, medens Liim af

Affaldene af Faareskind er den smukkeste. Den af Affald af Hestehuder indvundne Liim er slet og mørk, og Affald af Hunde- Katte- og Svineskind kunne fordærve hele Limen. Foruden de her anførte Læderſorter anvendes der i den nyere Tid ogsaa Affald af garvet Læder fra Skomager- og Sadelmagerværkstederne til Fabrikation af Liim. Tilberedningen af disse Affald hertil, vil senere blive omtalt.

Gehaltet i Liim ved forskjellige Affald fra Garverierne og Hvidgarverierne, ligesom af andre dyriske Stoffer, beløber sig til:

| | | |
|---|---|---|
| Affald fra Hvidgarverierne..... | 45 | Procent. |
| Overhuden af Orehuderne..... | 30 | — |
| Hare og Kaninskind, Pergamentaffald ... | 50—60 | — |
| Sener, Rumpestykket og Kjønsdelene ved Horngræg ..... | 15—18 | — |
| Garveriaffald (Drelapper af Bøder, Køer, Bedefødder med Sener etc.)..... | 38—42 | — |

Affaldene fra Garverierne blive foretrukne af Liimfabrikanten af den Grund, at de ikke behøve nogen videre Rensning, som ellers er Tilfældet ved andre dyriske Substantser. Ved Behandlingen og Tilberedningen af Raastofferne vil dette nærmere erfares.

Senerne. Det er trævlede Stoffer ved Enden af Musklerne og tjene til Bevægelse af de bevægelige Been og Bruskel. I frisk Tilstand ere de hvide, flade eller runde, meget faste, og bestaae af et trævlet Væv, der giver Liim ved Kogningen. I tør Tilstand ere de haarde, indkrympede og af brun Farve, men udblode dog i Vand. De samles som oftest af flere Personer og sælges i tørret Tilstand til Liimkogerne; dog maa man ved Indkjøb af ubekjendte Personer iagttage Forsigtighed, da disse Raastoffer sjelden ere friske, og oftere allerede ere fordærvede. Man kan dog, naar man blot har at gjøre med Forfalskninger, let komme Sandheden paa Spor, naar enkelte Stykker brækkes itu; thi dersom det prøvende Stykke er Kjød, saa brækker det aldeles over, hvilket ikke er Tilfældet ved Sener.

Cellevævet. Dette findes i det dyriske Legeme som en meget udbredt Materie, der indeslutter de enkelte Dele, findes sædvanlig lagret mellem Hud og Kjød, mellem de enkelte Kjødmuskler og mellem Samlinger af Trævler. Ved længere Kogning forvandles Cellevævet fuldstændigt til Liim. Der maa endnu nævnes nogle hudagtige og celleagtige Dele af forskjellige Fisk, som t. Ex. Svømmeblæren hos Støren.

Dele af Tarmene. Det er indvendige hudagtige Dele af de dyriske Legemer.

## Flere ved Liimkogningen anvendende Stoffer.

Ved Liimkogningen benyttes endnu forskjellige andre Stoffer, der her skulle blive nævnte.

1) Alun. Det er et Dobbeltsalt, hvori svovlsuur Leerjord er chemisk forbundet med svovlsuur Kali, Natron eller Ammoniak, hvorfor der adskilles Kali-Natron- og Ammoniak-Alun. Alunet indvindes af den saakaldte Alunsteen, idet den stødes, kastes i Vand og bliver liggende nogle Maaneder i indmurede Beholdere i Vandet, hvorved Alunet udskilles i Krystaller. Denne Fremstillingsmaade anvendes ved Alunkogeriet i det Store, Fremgangsmaaden er anderledes i det Smaa.

Det rene Leer bliver først gjort porøst ved svag Glødning paa en heed Ovnplade, pulveriseres derpaa og ophedes indtil Kogning med fortyndet Svovlsyre. Der opstaaer opløselig svovlsuur Leerjord og Kiselsyren udskilles. Massen overhældes med hedt Vand, filtreres derpaa, hvorved Kiselsyren udskilles, men Filtratet blandes med en Opløsning af svovlsuur Kali, hvorpaa Alunet afsætter sig i Krystaller, saasnart Blandingen er afkjølet.

Alunet krystalliserer i vandklare, regelmæssige Ottekanter, det er lugtfrit, smager sødlig sammentrækkende, gjør Lakmuspapiir rødt og opløses i 18 Dele koldt og $\frac{3}{4}$ Deel kogende Vand. I Spiritus er det uopløseligt, i Luften henfalder det langsomt. Naar det ophedes, taber det sit Krystallisationsvand, det opblæres og danner en svampagtig, porøs Masse, som sædvanlig kaldes brændt Alun. Det romerske Alun er af blegrød Farve, rimeligviis paa Grund af dets vedhængende Jernilte.

2) Borax. Det er et Salt, der findes ved Strandbredden af nogle Søer i Mellemasien, og indvindes i hine Lande derved, at Vandet ledes fra disse Søer ind i Gruber, hvori det fordamper ved Solens Indvirkning, hvorpaa det tilbageblevne Salt samles. I renset Tilstand danner Boraxet anseelige, farveløse, gjennemsigtige fire-, sex- og ottesidede Søiler, der ere tilspidsede i Enden. Boraxet smager i Begyndelsen sødligt, senere bittert, og naar det har ligget i fri Luft, overtrækkes det med et hvidt Pulver; ophedes det, saa smelter det, blæres op, og forvandles under Tab af sit Krystallisationsvand, til en hvid, løs, poret Masse; ved endnu større Hede igjen til en glasagtig, ufarvet Substants, der ved Afkjøling lidt efter lidt bliver uigjennemsigtig. Boraxet

opløses i 12 Dele koldt og i 2 Dele hedt Vand, men dog ikke i Alkohol.

Boraxet anvendes ved Liimfabrikationen som Klaringsmiddel.

3) Blyhvidt, ogsaa kaldet kulsuur Blyilte, Solvhvidt, Kremserhvidt, er et hvidt, i Vand uopløseligt Salt, der, udrevet med Linolie, danner den sædvanlige Olieanstrøgsfarve for Træværk. Bearbeidet med mindre Olie, leverer det et godt Kit. Blyhvidt fremstilles paa forskjellige Maader i det Store. Der heldes noget slet Eddike i Leerkrukker; indvendig i Krukkerne er der anbragt et Korstræ, hvorpaa der lægges tynde Blyplader, som ere spiralformig sammenrullede. Krukkerne tilbindes med tynde Blyplader, efterat flere af Krukkerne ere satte sammen i Kasser, som sættes paa et tykt Lag Hestegjødning og dækkes ogsaa foroven dermed. Der er anbragt Huller i Hjørnerne af Kassen, hvorved Luften faaer Tilgang. Blyet iltes ved de opstigende Eddikedampe og ved den af Gjødningen opstigende Kulsyre, ved hine opstaaer der eddikesuurt og ved denne kulsuurt Blyilte. Denne Fremgangsmaade kaldes den hollandske Methode. Den franske Methode bestaaer deri, at der ledes en Strom af Kulsyre i en Opløsning af undereddikesuurt Blyilte, hvorved der opstaaer et Nedslag, som bestaaer af et uopløseligt kulsuurt Blyilte.

Efter den engelske Methode ledes, til Fremstilling af Blyhvidt, Rogen af brændende Coks over en af Solverglød og Eddike dannet Deig.

4) Blysukker. Naar Blyilte opløses i Eddike, saa krystalliseres der Blysukker i smukke, farveløse, sødligsmagende, men særdeles giftige Søiler. Det er let opløseligt i Vand. Ved Liimtilberedningen bruges det som Farvemiddel.

5) Brændeviin. Det er en bekjendt spirituos Vædske, der indvindes ved Destillation af forskjellige sukker- og stivelsemeelholdige Stoffer. Brændevinen tjener, forsaavidt der kan være Tale derom, til hurtigere Opløsning af Liimtavlerne.

6) Citronolie. Det er en ætherisk Olie, der indvindes ved Udpresning af Citronskallerne. Den er af grønguul Farve, og udmærker sig ved sin egne Citronlugt. Den benyttes som Tilsætning til Mundliim.

7) Eddike. Af forskjellige vegetabilske, sukkerholdige Stoffer bliver ved Gjæring tilberedt Alkohol, og af denne igjen Eddike. Eddikegjæringen gaaer for sig aldeles uden Udvikling af Gas, da den kun bestaaer i Optagelse af Ilten. For at fremkalde den, er det tilstrækkeligt, at tilsætte et Gjæringsmiddel til den til Eddike omdannende Vædske, og forhøie Temperaturen til 25—30 Grader Reaumur, hvorved dog Luften maa faae fri Tilgang. Eddiken er en altfor bekjendt Husholdningsartikel, for nærmere at beskrive

den, men det bemærkes blot, at den anvendes til Fremstilling af den flydende Liim.

8) Glycerin, ogsaa kaldet Oliesukker, tilberedes derved, at en eller anden Fedtsyre forbindes med Kali eller Natron, hvorved der dannes Sæbe, men Glyceriniltet udskilles. Det optager Vand og forvandles til et sødtsmagende Legeme, der danner Glycerinen.

Den anvendes i Liimfabrikationen, idet man ved Tilsætning deraf, gjør den almindelige Liim elastisk og sikkrer den for Forraadnelse.

9) Træaske. Udsættes Træ for Ildens Indvirkning, bliver det lidt efter lidt forvandlet i et andet Legeme, Trækul, der næsten bestaaer af reent Kulstof; naar Kullene udsættes for Ildens fortsatte Virkning, henfalde de endelig i et graaagtighvidt, fint Pulver, den saakaldte Træaske, der indeholder en Mængde uforbrændelige Salte.

10) Kalk. Kalken, saaledes som den kommer til Anvendelse i det almindelige Liv, er et Konstprodukt, og den benævnes almindelig brændt Kalk. Kalkstenen udsættes nemlig i en egen dertil bygget høi Kalkovn for stærk Ild, den brændes, hvorved den bliver hvid, haard, porøs og ætsende. Overstænkes denne Ætskalk med Vand, saa forbinder den sig dermed under en heftig Ophedning, og danner, idet den henfalder i et støvagtigt Pulver, Kalkhydrat eller lædsket Kalk. Heldes der mere Vand dertil, saa opstaaer der Kalkdeig, Kalkmælk og ved en endnu større Vandtilsætning fremstaaer Kalkvand. Kalken i dens forskjellige Tilberedning, som Ætskalk (brændt Kalk), Kalkmælk og Kalkvand bliver benyttet ved Liim-Fabrikationen til Rensning og Conservering af Raastofferne.

11) Oxalsyre. (Kleesyre). Den tilberedes derved, at Sukkeropløsning ophedes med Salpetersyre; efter Vædskens Afkjøling fremstaaer Syren i søileformige Krystaller. Den tjener som Modsætning til Gelatine, for at fremstille det til photographisk Brug saakaldte konstige Elphenbeen, til Farvning etc.

12) Potaske. Den af Træ og andre Planter indvundne Aske overheldes med Vand, den afsiede Luud samles og inddampes til Tørhed. Der erholdes derved en graa Saltmasse, der ved Calcinering bliver hvid og kaldes raa Potaske. Den finder Anvendelse ved Farvning af Limen.

13) Soda. I Naturen findes den hyppig færdig dannet, dog fabrikeres endnu mere konstigt, og da af Kogsalt. Ophedes dette med Svovlsyre, saa opstaaer der Glaubersalt, Iltet udtrækkes deraf ved Kul, der opstaaer Natronsvovllever; naar dette atter ophedes, efterat der er tilsat Kul og kulsuur Kalk,

erholdes der Svovlcalcium, medens Iltet af Kalken ilter Natriumet til Natron, hvormed den fri blevne Kulsyre danner sig til kulsuur Natron eller Soda.

Sodaen henfalder i Luften til et hvidt Pulver, uden derfor ganske at tabe sit Krystallisationsvand. Det hedder da tørret, alkalisk, kulsuur Natron eller henfaldet, renset Soda; den er opløselig i to Dele koldt og i mindre end lige Dele hedt Vand, men ikke i Alkohol. Sodaen anvendes til Farvning af Limen.

14) Skedevand eller Salpetersyre indvindes derved, at Salpeter overhelles i et Destilleerapparat med Svovlsyre og destilleres over.

Skedevand benyttes som Tilsætning til Limen, for deraf at efterligne den russiske, den lyse og den mørke Dampliim.

15) Saltsyre. Ved Tilsætning af Svovlsyre til Kogsalt dannes der en Gas, der, bragt i Forbindelse med Vand, tiltrækkes saa begjærligt deraf, at 1 Pot Vand er istand til at optage 480 Potter Chlorbrint. Man har saaledes indvundet en farveløs, i Luften rygende Vædske, der besidder alle Gassens Egenskaber og det er Saltsyre.

Ved Liimfabrikationen benyttes den til Opløsning af Been, Brusk og Sener.

16) Vand. Det forekommer i Naturen paa forskjellige Maader, deels i Kilder og deels som Regnvand. Det anvendes i Liimfabrikationen ved Rensningen af Raastofferne, ligesom ogsaa ved Kogningen etc.

17) Zinkvitriol, ogsaa kaldet hvid Vitriol. Zinken forvandles ved Forbindelse med Svovlsyre i Zinkvitriol. Det rene Zinkvitriol danner farveløse, firsidede Søiler, tilspidsede med fire Flader, det forekommer ogsaa i sex- og ottesidede Søiler, de have ingen Lugt, men derimod en modbydelig, beesk, skarp Smag. I Luften forvittres Zinkvitriolen; den opløses i 2½ Deel koldt og i mindre end lige Dele af dens Vægt hedt Vand.

Zinkvitriolen benyttes til Farvning af Limen.

18) Sukker. Dette bekjendte søde Produkt tjener som Tilsætning til Mundliim.

## Om Behandling og Tilberedning af Raastofferne.

Raastofferne, saaledes som de sædvanlig anvendes af Liimfabrikanten, behøve en grundig Rensning, navnlig maa alt

raaddent Kjød, ligesom alle Affald af Hunde-, Katte og Svinekind undgaaes, fordi Limen ved disse altfor fede Stoffer ikke indvinder nogen Consistents, eller er i alle Tilfælde et mindre godt Bindemiddel, og fordærves lettere, end naar kun aldeles rene Substantser anvendes. Affald, som Liimfabrikanten erholder fra Hvidgarverierne ere allerede rensede, og om de endog ikke give saa megen Liim, som andre Raastoffer, opveies dog den ringere Liimværdi ved den betydelige Tid- og Materialbesparelse.

De Raastoffer, der erholdes fra Natmænd, maae, ligesom de andre ikke fra Hvidgarverierne modtagne Affald, kalkes, for at opnaae større Holdbarhed og en bedre Sønderlæggelse. Dette skeer i Gruber, hvori Liimgodset kommes, under Tilsætning af Kalkmælk. Liimgodset bliver liggende deri fra $\frac{1}{2}$–2 Maaneder, i hvilken Tid Kalkmælken eller den saakaldte Kalkluud flere Gange maa fornyes. Herved befries Raamaterialet fra alle vedhængende Fedtdele, ved den indtrædende Sæbedannelse med Ætskalken, og det vedhængende Kjød og Blod løsnes. Affaldene fra Garverierne maae underkastes en Prove, de skulle endogsaa gjæres, for ikke, i Tillid til, at Stofferne allerede ere kalkede, at lide Skade derved, at de ikke ere tilstrækkelig imprægnerede med Kalkmælk. Proven foretages paa den Maade, at man udbløder en Deel af Garveriaffaldene nogle Timer i friskt Vand; see de derefter rigtig rene og friske ud, ere de gode og behøve ikke en gjentagen Udblødning i Kalk; see de derimod blaagtige ud, og ere ganske blode, da indeholde de for lidt Kalk, eller have allerede taget Skade, og maae da nogle Dage kommes i frisk tildannet, tynd Kalksuppe, hvorefter de atter tørres.

Alt Liimgods skal udvaskes, efterat det er optaget af Kalkluden. Det skeer bedst i rindende Vand. Vaskningen kan gjøres simplere derved, at Liimgodset fyldes i Pilekurve, disse sættes under Vand, saa at det stryger derover, og at der omrøres oftere deri med Stokke. Er dette fortsat i flere Dage, udtages det afvaskede Liimgods, og udbredes i det Fri, hvorved den tilbageblevne Kalk forvandles til kulsuur Kalk, det udtørres derpaa fuldstændigt i Tørrerummet og opbevares derefter. Det findes forøvrigt ogsaa imellem, at man lader Liimgodset, til det senere skal anvendes, blive liggende i noget svagere Kalkmælk, af omtrent 1 Procent Kalkgehalt.

Saa almindelig, som Kalkningen af Liimgodset end er, saa maa dog en Anvendelse af en tynd Ætsluud anbefales istedetfor Kalkmælk, fordi Kalken, uagtet den omhyggeligste Udvaskning, dog aldrig kan fjernes aldeles. Ætsluden tilberedes, ligesom i

Garverierne, ved at skille Skindene fra Haarene saaledes, at en Blanding af lædsket Kalk og Træaske udludes med Vand; der kan ogsaa tilberedes en anden Blanding, naar 10 Pd. calcineret Soda blandes med 15 Pd. Ætskalk. Denne Blanding er tilstrækkelig til 150—200 Centner Liimgods, idet Ætsluden, naar denne skal anvendes, heldes over Liimgodset.

I Garverier, hvor Liimfabrikationen er forenet dermed, kan man overhelde det med Kalkluud behandlede Liimgods med Barkluden, hvorved Kalken fjernes, men Skindene bedækkes med et svagt Overtræk af garvesuur Liim, der atter udskiller sig ved den senere Udkogning, og svømmer paa Overfladen af Liimvædsken; den kan benyttes som Klaringsmiddel. Det ved denne Behandling opstaaede Liimtab er saa ringe, at det maa betragtes for Intet, i Sammenligning med det fortrinlige Produkt, som indvindes.

Uagtet, som allerede sagt, alt Liimgods maa kalkes, førend Udkogningen, enten i Garverierne, eller senere af Liimfabrikanten, saa er dette især Tilfældet ved Senerne af Heste og Køer.

De kommes i et Kar, overheldes med Vand, belægges med Stene, og udblødes saaledes i nogle Dage, hvorpaa de optages, Vandet skal afløbe, og de fyldes atter i Karret, idet der tilsættes friskt Vand. Naar de igjen have staaet i nogle Dage, udvaskes de, kommes i en Beholder (Grube eller Fad), og overheldes med en temmelig stærk Kalkmælk, hvorved der stadigt maa omrøres, for at Kalken rigtig inderlig kan komme i Berøring med Senerne, og ikke sætte sig paa Bunden. Saaledes tilberedt bliver det staaende i 8 Dage, i hvilken Tid der oftere maa tilsættes noget Kalk, fordi Kalkmængden sædvanlig bliver svag forinden. Liimgodset kastes derpaa i Kurve eller paa et Brædde lad, der heldes flere Spande Vand derpaa, for at det kan befries fra alle vedhængende raadne Dele, hvorpaa det skal staae i nogle Timer, for at afløbe. Den brugte Kalksuppe bortkastes, og ny fyldes paa igjen, Senerne rystes deri, og i Løbet af 8—14 Dage behandles de igjen paa samme Maade, som ved det første Kalkbad.

Man kan foretage en Prøve, om Senerne ere kalkede tilstrækkeligt; dette erkjendes nemlig derved, at de ere godt gjennemtrængte og udboldnede af Kalken, og at Kjøddelene, hvilke ere gjennemvaskede tilligemed Senerne, ere befriede fra de blodige Dele; adskillige af de tykkeste Dele skæres itu med en Kniv, og Kalkgehaltet i det Indre prøves nøie. Ere alle Dele ikke godt gjennemtrængte af Kalk, saa tilberedes et tredie Kalkbad, og de blive staaende deri endnu 8—14 Dage med en lignende Behandling, som ved de to foregaaende Kalkninger.

Naar de ere gjennemtrængte af Kalk, befries de fra Kalken, ligesom Læderaffaldet i Vand, hvorpaa de tørres og opbevares.

Naar Liimfabrikanten vil opbevare Liimgods i lang Tid, skeer det bedst i Gruber, der maae være indmurede til det Brug. De opbevarende Stoffer kommes deri, overhældes med Kalkmælk, der maa være saa meget stærkere, jo mindre godt Liimgodset forud har været kalket. Disse Gruber maae ogsaa omrøres godt under Tilfyldningen, for at Blandingen kan blive rigtig regelmæssig, hvorpaa Gruberne tildækkes.

Saaledes opbevaret, kan Liimgodset anvendes om Foraaret, efterat det ved godt Veir er optaget, som tidligere angivet, udvasket og tørret.

## Den egentlige Liimfabrikation.

### Kogning, Klaring og Farvning af Raastofferne.

Liimgodset kan bruges til Kogning i tør eller vaad Tilstand, efterat det, som tidligere er omtalt, er blevet tilberedt.

I det Side 354 beskrevne Kogeapparat, er den midterste Kjedel den, hvori Limen bringes til Kogning. Naar den gjennemborede Bund er indsat, og et Lag Halm regelret er udbredt derover, fyldes Kjedlen med Liimgodset, og i enkelte Portioner fyldes saa længe Flodvand derpaa, til Kjedlen er fyldt $\frac{1}{3}$ Deel dermed. Naar det er skeet, røres der tilbørligt om deri med en Rører, og Liimgodset trykkes da saa fast som muligt sammen, saa at Kjedlen endnu er fyldt dermed til $\frac{3}{4}$ Deel af dens Rum, hvorpaa der gjøres Ild under den. Kjedlen tildækkes ikke, førend Dampene have begyndt at udvikle sig; Tildækningen binder Varmen mere, ogsaa bliver Sønderlæggelsen befordret ved de tilbageholdte Dampe af de af Vandet ikke berørte Liimgodslag.

Naar Kogningen har varet i 2 Timer, bliver den flydende Liim, Geléen, aftappet ved Hanen og løber i den underste Kjedel; fra Forvarmeren aftappes der nyt Vand til den midterste og der gjøres Ild paa under den underste Kjedel, for at fortætte Liimmassen saa meget som muligt, og saaledes vedblives, til den fuldstændige Opløsning af Liimgodset i den midterste Kjedel.

En anden Fremgangsmaade bestaaer deri, at efter den ved to Timers Kogning indvundne Liim, Geléen, heldes en ny, frisk Vandportion over Liimgodset, og dermed vedblives saa længe, til en udtaget Prøve af Liimopløsningen ikke mere løber sammen.

Prøven skeer paa den Maade, at en halv Æggeskal fyldes med den hede Liimopløsning og sættes i koldt Vand. Løber Indholdet af Æggeskallen sammen, „fæster det sig", saa er det rigtige Tidspunkt truffet, og Aftapningen maa da finde Sted.

Den aftappede Vædske filtreres, medens den endnu er heed, altsaa umiddelbart efterat den er tappet af Kjedlen, gjennem en med Halm regelmæssig belagt Kurv. Denne er indeklemt i den øverste Deel af et forud varmet Fad, eller et med Bly foret Kar, og deri tilbageholdes de mulig i Vædsken endnu værende Urenligheder. Denne Aftapning fra Liimkjedlen og Filtrering gjennem Kurven skeer sædvanlig 4 Gange, ligesom Efterfyldningen af Vand i Kogekjedlen. Den femte Paaheldning filtreres ikke, men bliver anvendt til den første Fyldning af den næste Liimkogning.

Med Hensyn til Klaringen tilsættes et Klaringsmiddel, efterat de fire forskjellige Filtrater ere blandede, og det bestaaer sædvanlig af Alun, hvoraf der paa 100 Pd. Liim regnes 1—2 Pd. Alunet stødes, overhældes med den kogende Liimopløsning, begge omrøres godt, og naar Alunet er fuldstændigt opløst, heldes Blandingen i den klarende Vædske, den koges samlet i 5—10 Minutter og aftappes derpaa i et Afkjølingskar.

Et andet Middel til Limens Klaring bestaaer, til 100 Pd. Liimvædske, af 2 Pd. raffineret Borax og ½ Pd. Potaske, der tilsættes istedetfor Alun. Den følgende Fremgangsmaade er den samme som forud nævnt.

Limen gives imellem endnu andre Tilsætninger, deels for at forøge dens Vægt, og deels for at meddele den en smuk Farve. Hvad Tilsætningerne i den første Hensigt angaae, da omtales de forsætlig ikke her, da de for det meste kun ere skadelige og benyttes næsten ikke mere af reelle Fabrikanter.

Hvad Tilsætningen til Liimopløsningen angaaer, for at farve den gul, saa bestaaer den af 1—2 Pd. stødt Soda til 100 Pd. Liim; den opløses i den varme eller hede Liim. Saasnart Limen efter en af de angivne Anviisninger er bleven klaret og aftappet i et andet Fad, tilsættes den ovenfor angivne Sodaopløsning, og den omrøres, til hele Massen har antaget en smuk, gul Farve.

Den hvide Farve meddeles Limen derved, at der til 100 Pd. Liim tilsættes 2 Pd. stødt Blysukker, der opløses i noget af Limen og 2 Pd. stødt Zinkhvidt, ligeledes opløst i Liimvand, efterat Limen først er klaret og aftappet i et andet Fad.

Skal den alligevel have et gult Skin, saa maa den først farves gul, og derefter udrøres den med den nævnte Tilsætning for Hvidt.

En anden Fremgangsmaade, for at farve Limen, bestaaer deri, at man til 100 Pd. forud klaret og tilberedt Liim tilsætter

½ Pd. stødt Blysukker,
½ Pd. stødt Zinkvitriol eller hvid Vitriol og
2 Pd. fineste, bedste Blyhvidt,

efterat de her nævnte Bestanddele forud ere udrørte i kogende Liimvand og blandede noie.

Det maa bemærkes for de, der ville arbeide med det beskrevne Kogeapparat, at den indvundne Liimopløsning aftappes i den underste Kjedel, hvori den ogsaa klares og farves.

(Fortsættes i næste Nummer.)

---

## Grønsagers og stegte Fugles Nedlægning i Blikdaaser eller Glas.

Nedlægningen af spiselige Stoffer i Blikdaaser er unegtelig en af de vigtigste Opfindelser for Kjøkkenet i den nyere Tid. Denne Slags Nedlægning er meget simpel og let at udføre, og Grønsager, Kjødsager, Frugter etc., ere, naar der ikke begaaes nogen Feil ved Nedlægningen, endnu efter flere Aars Forløb i samme Tilstand, hvori de befandtes ved Nedlægningen i Daaserne, og have saavel bevaret Smag, Farve og Lugt. En Undtagelse med Hensyn til Farven gjør kun de røde Frugter, der indeholde megen Syre, som f. Ex. Kirsebær, Hindbær, Ribs, Jordbær etc.; disse farves mere eller mindre blaagtige ved Syrens Indvirkning paa Tinnet i Daaserne, hvorfor den Slags Sager maae nedlægges i Glas. Selv Kjød holder sig fortrinligt, naar det forud næsten er kogt eller stegt mort.

Hovedbetingelserne for, at denne Slags Nedlægninger skulle lykkes, ere:

1) At Grønsagerne og Frugterne ere aldeles friske, tilberedes strax og lægges umiddelbart derefter i Daaserne.

2) At Daaserne ere lukkede fuldkommen lufttætte ved Lodning,

3) og at Indholdet af de tillukkede Daaser heelt igjennem er ophedet til Kogepunktet, og at denne Ophedning, alt efter Daasens Størrelse, varer fra 1—2 Timer.

Opheduingen til Kogepunktet bevirkes ved et kogende Vandbad, og er nødvendigt, for at Ilten i den med Indholdet indesluttede atmosphæriske Luft, kan presses ud, hvorved enhver Gjæring forhindres, hvilken dog ufeilbar vilde indtræde, naar Daasen ikke var lukket lufttæt; thi gjennem den allermindste Aabning vil Luften ellers bane sig en Vei. Hvorledes man overbeviises om den fuldstændige Lukning, skal senere meddeles.

Daaserne fabrikeres af tykt, godt fortinnet Jernblik i forskjellige Størrelser fra $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{4}$ Pots Indhold, og til Grønsagerne saa store, at Indholdet er tilstrækkeligt til 6—8 Personer. Laaget dertil, hvis Kanter er en Smule omboiet, maa passe noie i Daasen, saa at denne, ved at Laaget blot lægges paa, allerede er temmelig godt lukket. Daaserne blive, efterat de ere rensede og udkogte i Sodalund, samt afskyllede og tørrede ved Varmen, fyldte med de dertil tilberedte Grønsager og deres Saft, eller med Frugter og Sukkersirup, og det saa høit, at der mellem Indholdet og Laaget kun bliver et tomt Rum af et Halmstraaes Bredde. Laaget, med den overboiede Kant indvendig, lægges derover, og Daaserne tilloddes strax. Alle Daaserne sættes derpaa i en stor Kjedel ved Siden af hverandre og de overheldes med saa meget kogende Vand, at dette idetmindste staaer en Tomme høit derover, Kjedlen sættes paa Ilden, og det undersøges noie, om der nogetsteds opstiger en Række af smaa Luftblærer, idet derved enhver, selv den mindste Aabning, som ikke kan opdages med blotte Øine, vil blive bemærket. Stedet, hvor disse perleagtige Luftblærer opstige, bliver bemærket noie, Daasen tages op af Vandet, der sættes en Draabe Tin paa det mærkede Sted, hvorpaa samtlige Daaser, efterat alle Aabninger ere lukkede, uafbrudt koges saa længe, som det er angivet i de følgende Anviisninger. Koges Vandet derved saa meget ind, at det ikke mere dækker Daaserne, saa heldes der kogende Vand derpaa, og Kjedlen dækkes med et passende Laag, for at holde saa meget som muligt paa Dampene. Naar Daaserne have kogt længe nok, optages de, sættes i et Kar med koldt Vand, og dette fornyes oftere, for at Daaserne hurtigt kunne afkjøles. De aftørres derpaa, og opbevares paa et kjøligt Sted. Fra Tid til anden maae de undersøges; er Bunden og Laaget lige, eller lidt indad boiet, saa er Indholdet endnu godt; opdages det derimod, at Laag og Bund ere buede udefter, hvilket er Tegn til en begyndende Gjæring af Indholdet, saa maa en saadan Daase aabnes strax, og Indholdet bruges, hvis det overhovedet endnu er spiseligt.

## Tillodningen af Blikdaaserne.

Da det imellem, især paa Landet, er Tilfældet, at man ikke har store Qvantiteter at nedlægge, og at man har Vanskelighed ved at faae en Blikkenslager til Lodning af Daaserne, vil det være rigtigst, selv at kunne udføre detteArbeide. Følgende Bemærkninger ville da være veiledende for de, der selv ønske at udføre det.

Til Lodningen af Blikdaaserne udfordres en ikke for stor og svær Loddekolbe af Kobber, en ikke for stor Fiil, et Stykke Salmiak, fintstødt Harpix og Loddetin, der maa være støbt i tynde Stænger. En Hovedsag for, at Lodningen skal lykkes, bestaaer deri, at den spidse Ende af Loddekolben altid maa være godt fortinnet; man maa derfor vogte sig for, at lade Loddekolben blive gloende ved Opheduingen til Bruget, hvorved dens Fortinning altid vil blive meer eller mindre beskadiget. Bemærker man i et saadant Tilfælde, at Kolben ikke mere vil lodde, saa maa man fortinne den paany, og det skeer paa følgende Maade: Man lader Kolben blive meget heed, næsten gloende, filer da Resten af den gamle Fortinning omhyggelig af Spidsen paa den hede Loddekolbe, stryger strax Spidsen af den nogle Gange frem og tilbage paa Salmiaken, bringer Tinnet i Berøring med Spidsen af Kolben og fører den derpaa saa længe paa Salmiaken, til Spidsen af den er fuldkommen overtrukken med Tin.

Vil man nu tillodde en Daase, saa lægges Laaget, der maa passe aldeles, paa, bestrøer Laaget rundt om Kanten med Harpix, fører Spidsen af den hede Loddekolbe et Par Gange frem og tilbage paa Salmiaken, og idet man lader Tinstangen komme i Berørelse med Kolben, stryges Kolben og Tinstangen rundt om Daasen tæt ved Randen, og lukker med det ved Heden af Loddekolben smeltede Tin Aabningen mellem Laaget og Daasen paa denne Maade. Det maa endnu bemærkes, at førend Laaget lægges paa Daasen, maa Kanten af den sidste omhyggelig renses med et fugtigt Klæde, hvilket især er nødvendigt ved de med Frugter fyldte Daaser, da en eneste Draabe Sukker eller Frugtsaft paa Daaseranden ofte er tilstrækkelig til at vanskeliggjøre og stundom umuliggjøre Tillodningen af en saadan Daase.

## Tillukningen af Glaskrukker til Nedlægning.

Glaskrukkerne skulle være de almindelige Standkrukker med viid Hals, og de skulle være slebne med Smergel i en fuldkommen plan Flade paa Overkanten. Laaget bestaaer blot af en

Glasplade, der passer til Glaskrukkens yderste Overkant, og den er ligeledes slebet med Smergel i en aldeles plan Flade paa den ene Side. Til Forbindelse mellem Glaskrukken og Glasfladen benyttes et Kit, der tilberedes paa følgende simple Maade:

15 Lod Kautschuk smeltes i en ny, glasseret Leerpotte ved Varmen og med Tilsætning af 1 Lod Vox, hvilket letter Smeltningen. Ilden maa lidt efter lidt forstærkes, og Massen rores uafbrudt. Naar den er smeltet, sigtes henfaldet Kalk (frisk brændt Kalk, der er henfaldet i Luften til Pulver) lidt efter lidt deri, idet Omrøringen fortsættes. Kautschukens stærke Lugt aftager lidt efter lidt ved Kalktilsætningen, og der fremstaaer en egen, svag Lugt, der viser Blandingens gode Gang. Naar Kittet er tykt og seigt nok, tages Potten af Ilden, og det er da færdigt. Ved Kautschukens Smeltning fremkommer der en hvid Rog.

Dette Kit er seigt og holder sig meget længe i en tilbunden Krukke. Ved Bruget trykkes lidt deraf mellem Fingrene i nogle Minutter, hvorpaa det strøges med en Kniv paa den slebne Overkant af Glaskrukken, Laaget lægges paa, og med den flade Haand dreies Glaspladen nogle Gange stærkt fra den ene Side til den anden, og dermed er Lukningen udført. Naar Krukkerne hensættes, er det rigtigst, at binde et Papiir fast over Glaspladen.

De kogte Sager kommes i Krukkerne, der fyldes til paa $\frac{1}{2}$ Linie nær, de sættes i en Kjedel paa Ho, der fyldes Vand i Kjedlen og det koges, som ved Daaserne, men naar Indholdet er kogt tilstrækkeligt, aftørres Overkanten og derpaa kittes Glaspladen strax paa, idet en Krukke optages af Kjedlen. Disse Krukker koges ikke efter Tillukningen.

Jøvrigt kunne Krukkerne ogsaa lukkes paa en anden Maade; til hver Krukke afpasses eller udvælges en stor Prop af god Kork, disse Proppe koges i smeltet Vox. Naar Krukkerne ere fyldte, til paa $\frac{1}{2}$ Tomme nær fra Overkanten, koges de i en Kjedel, og derpaa sættes Proppene paa, alt som hver Krukke optages, og Proppen trykkes lige ned til Indholdet. Der sættes strax en vaad Blære over Proppen og Halsen, og naar den er tørret, dyppes Proppen og Halsen i Flaskelak, som findes anført Side 222.

Anmærkning. I den nyeste Tid bruges det ved Blikdaaserne, at lade et lille Hul stikke i Midten af Laaget, og naar dette er paaloddet, og Daaserne koges i Vandet, eftersees det, naar de perleagtige Luftblærer ophøre at stige op af Hullet i Midten, hvorpaa Daase

for Daase optages af Vandet, afstørres paa Laaget, og der sættes da en Draabe Tin paa Hullet, hvorefter Daaserne koges i den anførte Tid.

## Grønne Ærter, nedlagte i Blikdaaser.

De rigtig friske, grønne Ærter, der hverken maae være for smaa eller for store, kastes i stærkt kogende og lidt saltet Vand, hvorpaa de gives et Par Opkog, rystes paa en Sigte til Afdrypning, kommes i Daaserne og overhældes med saa meget koldt Vand, at dette netop staaer lige høit med dem, hvorpaa Daaserne tilloddes og koges 1 Time i Vand.

## Grønne Bønner i Blikdaaser.

Unge, friske Bønner, enten Snittebønner eller Perlebønner, afvaskes, skilles ved Trævlerne, kommes i stærkt kogende, lidt saltet Vand, koges nogle Minutter, hvorpaa de heldes paa en Sigte til Afdrypning. De fyldes derpaa regelret i Daaserne, overhældes med koldt Vand, der skal staae til Overkanten af Bønnerne, Daaserne tilloddes og koges i 2 Timer.

## Asparges i Blikdaaser.

De tykkeste Asparges skrabes og pudses, afvaskes, lægges i stærkt kogende Vand, gives et Opkog, afkjøles i koldt Vand, ordnes i Daaserne, overhældes med koldt Vand, Daaserne tilloddes og koges uafbrudt i Vandbad i en Time. Aspargeshoveder afskæres i 3 Tommers Længde og behandles paa samme Maade. Der maa ikke tilsættes Salt i Vandet, da de derved let blive sure.

Ved Bruget maae de ikke koges i det Vand, der er i Daaserne, men de lægges i friskt, saltet Vand, gjøres kogende hede deri og anrettes.

## Blomkaal i Blikdaaser.

Den zirligt pudsede og vaskede Blomkaal lægges i kogende Vand, gives paa stærk Ild et Opkog, afkjøles i koldt Vand, ordnes i Daaserne, overhældes med koldt Vand, Daaserne tilloddes og koges 1 Time i Vandbad. Ved Bruget varmes Blomkaalen, ligesom Aspargeserne i friskt, tilstrækkeligt saltet Vand.

## Syrer i Blikdaaser.

Syrerne pilles fra Stilkene, vaskes, lægges i kogende, noget saltet Vand, gives et Opkog paa stærk Ild, afdryppes paa en Sigte, presses gjennem Sigten, indkoges til en tyk Deig og fyldes i Daaserne, der tilloddes og koges i 1—1½ Time i Vandbad.

Ere Syrerne endnu unge og fine, saa vaskes de, sættes paa Ilden med et Par Skeer Vand, koges i deres egen Saft, afdryppes paa en Sigte, presses derigjennem og indkoges til en tyk Deig.

Ved Bruget koges de med friskt Smør, saltes tilbørligt, tilsættes lidt Muskatnød og noget tyk Sauce, kogt af lidt Hvedemeel og Kjødsuppe, samt jævnes med nogle Æggeblommer.

## Spinat i Blikdaaser.

Behandles paa samme Maade som Syrer, og tilberedes ved Bruget som frisk Spinat.

## Unge Gulerødder i Blikdaaser.

De pudses og afskæres ziirligt, koges halvmøre med Vand og lidt Salt, fyldes i Daaserne, overheldes med deres egen Sauce, tilloddes og koges i Vandbad i 1—1½ Time. Ved Bruget afdryppes de paa en Sigte, noget af Saften koges med noget Kjødsuppe, Hvedemeel, hakket Persille, lidt Sukker og det nødvendige Salt til en tyk Sauce, hvori Gulerødderne gives et Opkog.

## Artiskokker i Blikdaaser.

Bunden paa Artiskokkerne skæres glat, de koges saa længe i Vand, til de indvendige Blade og de børsteagtige Stovtraade kunne udtages, de afvaskes i koldt Vand, koges derpaa igjen halv møre med noget Vand, lidt Citronsaft og Salt, lægges varme i Daaserne, overheldes med saa meget af deres Suppe, at de ere dækkede deraf, Daaserne tilloddes og koges 2 Timer i Vandbad. Ved Bruget afdampes de fuldkommen møre med Smør, Citronsaft og Salt, hvorpaa de anrettes med udrørt Smør, hvori der er lidt Muskatblomme.

## Champignons i Blikdaaser.

De afpudses ziirligt, opkoges et Par Gange med lidt Vand, friskt Smør og Citronsaft, fyldes med deres Sauce i Daaserne, der tilloddes og koges i Vandbad i 2 Timer.

## Agerhøns i Blikdaaser.

Unge Agerhøns tilberedes som til Stegning, steges møre i Smør, men dog ikke for længe. Naar de næsten ere afkjølede, ordnes de i Daaser, overheldes med saa meget klaret Smør, til de ere dækkede deraf, Daaserne tilloddes, og de koges i Vandbad i rigelig 1 Time.

## Kramsfugle og Lærker i Blikdaaser.

Fuglene forberedes, som til Stegning, steges møre med Smør og lidt Salt, dog maae de ikke blive for brune, de afkjøles, ordnes i Daaserne, overheldes med saa meget klaret Smør, at de ere dækkede deraf, Daaserne tilloddes og koges 1 Time i Vandbad.

## Jordbær, henkogt hermetisk.

De rigtig røde Jordbær farves blaaagtige i Blikdaaser, og derfor bør de og Frugter overhovedet, kun henkoges i Glas, og det maa bemærkes, at Jordbær og flere fine Frugter paa denne Maade beholde en saa udmærket Smag og Lugt, at den, der engang har prøvet derpaa, stadigt vil anvende denne simple Opbevaringsmaade til nogle af Frugterne.

Jordbærrene pilles af Stilkene, vaskes, afdryppes paa en Sigte og ordnes i Glassene, der fyldes aldeles dermed, ved sagte at ryste dem saamnen; derpaa koges Sukker med saa lidt Vand, som muligt, omtrent ½ Pægl til 1 Pd. Sukker, og naar det er skummet og afkjølet endeel, heldes det over Jordbærrene, der netop dækkes dermed. Glassene koges derpaa i ½ Time i en Kjedel med Vand, som er beskrevet Side 368, proppes strax og behandles efter Anviisningen.

Ved Bruget heldes Glassets Indhold paa en Sigte, Saften indkoges til en tyk Deig, Jordbærrene blandes ved Svingning med Kjedlen deri, og serveres.

## Aprikoser, henkogt hermetisk.

Aprikoserne skæres i to Halvdele, skrælles glatte og ordnes i Glasset. Sukker koges, ligesom ved Jordbærrene, med saa lidt Vand, som muligt, skummes, afkjøles noget, og saa meget heldes over Aprikoserne, at de ere dækkede deraf, de udpillede Kjærner lægges deri, og koges derpaa i ½ Time, hvorpaa de strax proppes, overbindes med Blære og lakkes, som anført Side 370.

## Ferskener, henkogt hermetisk.

Ferskenerne behandles ligesom Aprikoser.

## Reineclauder, henkogt hermetisk.

Disse Blommer blive, skrællede eller uskrællede, hele eller overskaarne, aldeles behandlede som Aprikoser.

## Hindbær, henkogt hermetisk.

Store Havehindbær, de røde for sig og de gule for sig, behandles ligesom Jordbær.

## Morbær, henkogt hermetisk.

De behandles ligesom Jordbær, men maae kun afplukkes, naar de ere aldeles sorte, og følgelig fuldmodne.

## Ananas, henkogt hermetisk.

Ananas skrælles ziirligt, lægges hele, eller i Halvdele, Fjerdedele eller i Skiver i Glassene, hvorpaa Sukkeret koges, som ved Jordbær, og Glassene koges da 25—40 Minutter, efter Frugtstykkernes Størrelse i Vandbad, proppes og lukkes.

---

## Tørring af Grønsager.

Gartner Masson i Frankrig var den første, der udfandt, at tørre alle Grønsager ved Varmen, presse de tørrede Sager i en hydraulisk Presse, og da bringe dem i Handelen. De egne sig

især til Søreiser, hvor de fuldkommen have svaret til Hensigten, nemlig, at man bestandig kan være være i Besiddelse af Grønsager, der, efterat de før Bruget blive udblødede i Vand, aldeles have Udseende, Smag og Lugt af friske Grønsager. Senere har denne Fremgangsmaade undergaaet adskillige Forbedringer. Saaledes have Chr. Dollfusz og A. Morel-Fattio opfundet en anden Fremgangsmaade ved Tørring af Grønsager, idet disse først udsættes for overhedede Vanddampe og tørres derefter strax. Disse Herrer have nemlig gjort den Erfaring, at de paa Masson's Maade tørrede Grønsager have antaget en holignende Lugt, der gjør, at de med Tiden erholde en stram Smag.

G. Warnecke i England har faaet Patent paa en Fremgangsmaade, der grunder sig paa det samme Princip, som D'Herr. Dollfusz og Morel-Fattio's, idet han udsættter alle Grønsager i kort Tid for Dampene af et kogsaltholdigt Vandbad, udskyller dem derpaa i koldt Vand, og tørrer dem ved Middelvarme. Naar de ere tørrede, sammenpresses de, og have da viist sig fortrinlige i enhver Henseende.

Vil man selv tørre sine Sager til Hunsholdningsbrug, foretages Operationen i en almindelig Dampkogekjedel, hvor der blot i en saadan Kjedel er anbragt en gjennemboret Blikbund over Vandfladen, og hvor der under Blikbunden fyldes 2 Tommer saltet Vand, som bestaaer af 6 Potter Vand, hvori der er opløst 4 Lod Kjøkkensalt. Naar Vandet koger, kommes Grønsagerne i det tomme Rum over Vandet, Laaget, der maa slutte godt, sættes paa, og Sagerne udsættes for de stærke Vanddampe fra 5—18 Minutter, alt efter deres Størrelse eller Tykkelse. Naar denne Tid er forbi, kommes de strax i koldt Vand, idet de holdes paa en Sigte, der gjentagende dyppes i koldt Vand, og atter løftes, hvorved de afskylles godt og skilles ved den Albumin, Cæsein, Chorophyll og Bassorin, der ved Dampene er drevet ud paa Overfladen og nu afskylles i Vandet. De staae derefter paa Sigten, til de have afdryppet, spredes ud paa Fade, Plader, Papiir eller deslige og tørres i Ovnvarme, der omtrent maa være 36 Grader Reaumur, altsaa en halv afkjølet Ovn, eller en varm Ovn, der staaer aaben. Saasnart Sagerne ere aldeles tørre, pakkes de sammen i Steenkrukker, overbindes med Blære eller Pergamentpapiir og opbevares paa et tørt Sted.

Ved Bruget udblødes de, ligesom Masson's tørrede Sager, i lunkent Vand, men det er rigtigst, at de staae en Nat over deri, de kunne da anvendes behandles som friske Grønsager og ligne dem aldeles.

De saaledes tørrede Grønsager og Frugter beholde deres Farve og Smag, samt holde sig meget længe.

Opmærksomheden maa endnu henledes paa, at Grønsagerne tiltage betydeligt i Volumen og Vægt, ved at udblødes i Vand, og der skal her nævnes et Exempel paa en Prøve, der er foretaget dermed, og som udviste, at Tørringen af Grønkaal gav et fortrinligt Resultat. 13½ Lod tørret Grønkaal blev udblødet i lunkent Vand i 1 Time, og viiste, at den havde indsuget 58 Lod Vand og veiede 71½ Lod; den blev derefter kogt i 2 Timer, tilberedt med Smør, saltet, og denne Portion af 13½ Lod tørret Grønkaal leverede et Maaltid paa 88 Lod, og den smagte, som den var tilberedt af aldeles frisk Kaal. Det kan anvendes ved alle Slags Bønner, Grønneærter, Roer, Selleri, Porrer, Syrer, Spinat, Petersille, Kjørvel, etc. etc., og er lige fortrinlig ved dem Alle.

## Tørring af grønne Bønner.

Prof. Dr. Artus i Jena har meddeelt nedenstaaende Maade at tørre Bønner paa, den er opfundet af ham selv, og han anbefaler den til Handlende og Husmødre.

Denne Maade er kun lidt afvigende fra Warnecke's Maade i England.

Denne Tørringsmaade kan udføres med Snittebønner og Perlebønner, idet begge Sorter først skilles ved Trævlerne, og kastes da paa eengang i en Kjedel med kogende Vand, hvorved dette gaaer af Kog, men saasnart det atter begynder at koge, heldes det Hele paa en Sigte, som strax dyppes gjentagende Gange i koldt Vand. Snittebønnerne snittes nu som almindelige Snittebønner, Perlebønnerne skæres i Stykker paa ½ Tommes Længde, udspredes paa Fade, eller deslige og sættes i en aaben, men varm Ovn, til de ere aldeles indtørrede, i hvilken Tilstand Snittebønnerne see ud som brune Trævler. De pakkes da i Krukker, som tilbindes med Blære eller Pergamentpapiir, og opbevares paa et tørt Sted.

Ved Bruget kommes den nødvendige Portion Aftenen forud i en Sigte, der dyppes i koldt Vand, hvori Bønnerne afvaskes, og kommes derpaa i en emailleret Kjedel, hvori de næste Dag skulle koges, samt tilsættes det fornødne lunkne Vand, dækkes, sættes Natten over paa et lunt Sted, hvor Bønnerne ville udboldne, og antage da samme Udseende, som friske, snittede Bønner. De koges derpaa i det samme Vand, Snittebønnerne jævnes med noget Meel, tilsættes ¾ Time førend de ere færdige, det fornødne

Fedt eller Smør, og ville da saa aldeles ligne frisk kogte Bønner, at den fineste Kjender ikke skal kunne smage, at det er tilberedt af tørrede Bønner. Perlebønner koges blot i saltet Vand, og nydes med udrørt Smør, hvori der er lidt Muskatblomme.

Dr. Artus har opbevaret saadanne Bønner i mange Aar, og naar de behandles paa den nævnte Maade, blive de altid lige fortrinlige og særdeles velsmagende.

## Tørrede Grønneærter.

Ærterne maae hverken være for store eller for smaa, de udpilles og kommes i en Kjedel med kogende Vand, hvorved dette gaaer af Kog, og saasnart det atter begynder at koge, heldes det Hele paa en Sigte, som strax dyppes i koldt Vand. Ærterne blive staaende paa Sigten, til de have afdryppet, udspredes, ligesom Bønnerne i forrige Meddelelse, paa Fade og deslige, samt tørres i en aaben, varmet Ovn, til de ere aldeles tørre, hvorpaa de opbevares i lukkede Krukker.

Ved Bruget udblødes de paa samme Maade som Bønnerne og tilberedes som frisk pillede Grønneærter.

## Tørrede Asparges.

Tørrede Asparges kunne kun bruges til Ragout og Suppe, da det er nødvendigt, at skære dem i Stykker paa $\frac{1}{2}$ Tommes Længde, idet de først ere skrabede og pudsede. De behandles forresten ligesom Ærterne, og udblødes ved Bruget paa samme Maade.

## Tørret Blomkaal.

Blomkaalen renses og pudses, samt skæres i ganske smaa Hoveder, hvoraf den egentlig er sammensat, kommes paa eengang i kogende Vand, og naar dette atter koger, heldes den paa en Sigte til Afdrypning, hvorpaa den tørres paa samme Maade, som de foregaaende Sorter.

## Tørret Grønkaal.

Stilkene pilles ud af Bladene, hvorpaa den kommes i kogende Vand, og behandles som de Andre.

## Tørret Rød- og Hvidkaal.

De yderste grove Blade aftages, hvorpaa Kaalen deles i flere Dele og skæres i saa fine Strimler, som det er muligt at faae den; den kommes derefter i kogende Vand, og behandles og tørres ligesom de foregaaende Sorter.

## Tørrede Sellerier, Gulerødder, Petersillerødder og andre Roer.

Disse skrælles og skæres hver for sig i 1½—3 Tommer lange, smale Stykker af et Blyants Tykkelse, kommes i kogende Vand, og behandles videre, paa samme Maade, som de Andre.

## Tørrede Porrer.

De afvaskes, skilles ved Rødderne og skæres i tynde Skiver paatværs, hvorpaa de kommes i kogende Vand etc. etc.

## Tørret Kørvel.

Kjørvel pilles fra Stilkene, skolles et Øieblik i kogende Vand, optages, afdryppes ved Rystning og tørres.

## Tørret Petersille.

Behandles paa samme Maade, som Kjørvel.

Begge disse Sorter ere prøvede i det Smaa, og naar de senere ved Bruget ere udblødte lige i den Ret, hvor de skulle benyttes, maa Enhver antage, at det er nylig pillet Grønt.

## Tørrede Urter til Visk paa Supper.

Selleriblade, Porreblade etc. tørres hver for sig, og behandles aldeles ligesom de Foregaaende.

## Tørrede Syrer og Spinat.

Begge Dele pilles fra Stilkene, hvorpaa Bladene, hver for sig, skolles i kogende Vand, og behandles da ganske paa samme Maade.

## Tørrede Artiskokstole.

Stolene udskæres af Artiskokkerne, tilskæres ligesom Rødder, og behandles da som disse.

## Tørrede Kartosler.

Gode, sunde Kartosler koges heelt møre, skrælles og rives paa et Rivejern, hvorpaa Massen vedholdende æltes med Hænderne, til den bliver sammenhængende, og presses da gjennem et Dørslag med temmelig store Huller; de udspredes derpaa tyndt paa Plader, og tørres i en aaben, varm Ovn. Massen pakkes da i Steenkrukker, der tilbindes med Blære, og opbevares paa et tørt Sted. Ved Bruget udblødes de først med Vand, Suppe eller Mælk, alt efter den Ret, de skulle bruges til. I Amerika, hvor disse Tørringsmaader benyttes overalt, tilberedes Kartoflerne især med Mælk, Sukker, Smør og Krydderi i en Buddingeform, og er som saadan meget yndet som Biret til Kjødspise. I tørret Tilstand indtage de, som næsten alle Grønsager, kun $\frac{1}{6}$ Deel af deres friske Vægt.

## Tørrede Pærer og Æbler.

De skrælles hver for sig, skæres i lignende Stykker, som ved Rødderne, kastes paa eengang i kogende Vand, og naar dette atter koger, optages de, afdryppes i Sigter, og tørres, som alle andre Grønsager.

## Tørrede Frugter i Frankrig.

Der er ikke noget Land, hvor der anvendes saa megen Omhu paa at tørre Frugterne, som i Frankrig, og i de senere Aar har man almindelig i Handelen her seet de saakaldte trykkede Pærer og Æbler, der ere fortrinlige til Supper og anden Mad. Fremgangsmaaden ved disse Tørringer er Følgende:

## Trykkede Pærer.

Tilberedningen af flade, trykkede Pærer udfordrer vel endeel Arbeide og omhyggelig Behandling, men det kan med Lethed udføres paa Landeiendomme, hvor der ofte er Mangel paa Arbeide

for ubeskjæftigede Hænder. Pærerne vælges af de saftfuldeste, de afplukkes førend fuldstændig Modenhed og strælles omhyggeligt, hvorved Stilken dog bliver siddende paa Frugten. De strællede Pærer lægges paa store, flade Jernpander, der ere forsynede med opstaaende Kanter og Hanke; de lægges med opretstaaende Stilke lige ved Siden af hinanden, til hele Pladens Grundflade er belagt. Derpaa lægges et andet Lag og flere Lag pyramideformigt over hinanden, dog med den Forsigtighed, at Stilkene, som Pærerne skulle beholde, blive ubeskadigede. Naar Pladerne ere tilstrækkeligt fyldte, det vil sige, naar der ligger saa mange Lag paa dem, som der kan anbringes, heldes der et Glas Vand over Pærerne, for at det underste Lag ikke skal klæbe ved Pladen, alle Skallerne lægges over Pærerne, hvorved disse modtage og beholde en eiendommelig Lugt. Pladerne sættes derpaa i en Bageroven samtidig med Brødene ved Brødbagning, og udtages atter med Brødene. Skallerne fjernes fra de øverste Pærer, disse dyppes Stykke for Stykke i den dannede rigelige Sauce eller Saft, og lægges i Vidiekurve, der indsættes i Ovnen, efterat Brødene ere fjernede.

Ovnen kan vel varmes særskilt til Pærernes Tørring, men Udgiften forøges derved, ligesom man vanskelig kan træffe den rigtige Temperatur for Ovnen, som den netop har, naar Brødet er bagt.

I de følgende Dage sættes de atter ind i Vidiekurvene ved Brødbagningen, hvorved de modtage en saadan Fasthed, at de enkeltviis kunne trykkes flade mellem Hænderne, og hvorved de erholde den Form, der har givet dem deres Navn. Naar de saaledes ere trykkede aldeles flade, tages de Stykke for Stykke ved Stilken, dyppes i den dertil opbevarede Saft og bringes endnu en Gang i Ovnen, hvorved de maae ligge flade og tæt sammenpakkede i Kurvene. Tilsidst sættes de endnu næste Dag i Ovnen, og erholde derved den nødvendige Fasthed. De have da en glindsende brunrød Farve, et fast, sødt Kjød, og kunne enten uden videre Tilsætning bruges som Dessert, eller til Mad. Saadanne Pærer have den tredobbelte Værdi af, hvad Pærer koste i raa Tilstand. Pakningen skeer i stirkantede Kasser, hvor Pærerne ere tætpakkede, med alle Stilkene samme Vei, dog uden at Frugten knuses, naar Laaget sættes paa.

## Trykkede Æbler.

Alle Æblesorter med fast Kjød, især de graa Rainetter og de i Frankrig og Belgien bekjendte Sorter med meget kort

Stilk, kunne behandles paa samme Maade, som de trykkede Pærer.

Da Æblerne ikke afgive nogen Saft, naar de tørres langsomt ved middelmaadig Temperatur, er deres Tilberedning lettere og ikke saa vidtløftig som ved de trykkede Pærer. Naar de ere halv tørrede, trykkes de mellem Hænderne, til de ere flade, og have erholdt Form af Log. Naar den ønskede Tørringsgrad er opnaaet, skulle de trykkede Æbler være af svampagtig eller korkagtig Fasthed. I denne Tilstand kunne de holde sig meget længe, og endog forsendes langt, uden at bedærves. De almindelige, trykkede Æbler nedpakkes i Kister og Fade; de smukkeste forsendes derimod i flettede Vidiekurve med indvendig Beklædning af hvidt Papiir, og de ordnes lagviis deri, ligesom Pærerne.

## Pulveriserede, tørrede Grønsager.

Naar tørrede Grønsager, som Grønneærter, Asparges, Blomkaal, Sellerier, Gulerødder, Petersillerødder, Porrer, Kjørvel, Petersille og Artiskokstiole ere færdige fra Tørringen, kunne de stødes fine i en Morter og sigtes, samt hver for sig opbevares i ikke for store, godt proppede Glas, og naar dette Pulver udblødes i den Ret, hvortil det skal anvendes, som t. Ex. Suppe eller Ragout, saa erholder denne en meget aromatisk Smag af det Grønne, som Pulveret er tildannet af.

Disse Pulvere finde megen Afsætning flere Steder i Udlandet og det vil altid være en stor Behagelighed, at være forsynet med den Slags Sager paa de Aarstider, hvor Grønsagerne selv ere uerholdelige, eller at man veed, hvor man kan faae dem i Handelen.

---

Vedkommende Handlende eller De, der ville drive Handel med alle tørrede Grønsager, gjøres opmærksom paa, at man i Danmark kun enkelte Steder kan erholde nogle af disse Sager, og da kun i større Portioner, og at det maa være utvivlsomt, at denne Handel i det Smaa, ligesaavel her, som andre Steder, maa finde megen Indgang i Fremtiden, naar blot en eller anden virksom Mand vil forsyne sig dermed, eller selv tildanne Sagerne.

---

## Fabrikation af Papiir- og Læder-Pergament, til at skrive paa med Metalstifter.

Til Papiir-Pergament udsøges det bedste Papiir, det glattes og overstryges let paa begge Sider med Copallak, for at gjøre det vandtæt, og for at befordre Anstrøget med Farve. Denne Copallak tilberedes af 1 Pd. Copal, 1 Pd. Linoliefernis og $1\frac{1}{5}$ Pd. Terpentinolie. Naar Copallakken er godt tørret paa Papiret, overstryges dette med Farven, som tilberedes af Blyhvidt eller Kremnitzerhvidt paa følgende Maade: 6 Pd. af dette Farvestof udrives godt og tykt med reen Linolie, og sammenrives derpaa med 8 Lod Blysukker og 10 Lod fineste Pimpestenspulver; Blysukkeret befordrer Tørringen, og Pimpestenen gjør, at der kan skrives med Metalstifter paa Papiret. Den tykke, revne Farve fortyndes saa meget med Linolie, til den er flydende nok til Strygning. Ved Farvens Rivning kan der blandes Gult, Blaat, Rødt, Grønt etc. deri, alt efter den Farve, man ønsker, at Papiret skal have.

Hvert Ark Papiir faaer paa hver Side 2 eller 3 Anstrøg, alt efter som det skal være tykt eller tyndt. Naar Anstrøgene efter hverandre ere tørrede godt, saa afslibes hvert Ark fiint og aldeles vaadt med et Stykke Pimpesteen og aftørres derpaa med en reen Linned Klud.

Dette Pergament har den Fordeel, at der ikke alene kan skrives let derpaa, men at det ikke beskadiges, ved at afvaskes med Vand. Det bliver ogsaa endnu fastere og bedre, jo længere Tid, det har været i Brug.

Læder-Pergamentet bestaaer af lange Lammeskind, der spændes paa Rammer, medens de endnu ere vaade, tørres derpaa og behandles da paa samme Maade, som Papiir-Pergamentet, med Copallak, Farve og Afslibning.

---

## Tilberedning af gjennemsigtigt, saakaldt Straapapiir.

$\frac{1}{4}$ Pd. Copaivabalsam blandes med $\frac{1}{4}$ Pd. rectificeret Terpentiolie og opløses ved Omrystning, hvorpaa denne Opløsning strøges paa den ene Side af ulimet Silkepapiir ved Hjælp af en fiin Svamp. Det vedkommende Ark ophænges ved begge Ender paa udspændte Snore og tørres.

## Ny Tilberedningsmaade af gjennemsigtigt Papiir.

Et Blad meget tint, hvidt Papiir dyppes i en concentreret Opløsning af arabisk Gummi, hvorpaa dette Blad lægges mellem to lige saa store Blade Papiir af samme Sort, og derefter pressés det Hele. De tre Blade danne efter Tørringen et eneste Blad aldeles gjennemsigtigt Papiir, der i sine Egenskaber maa foretrækkes for det bekjendte Oliepapiir.

## Tilberedning af Steenpap.

Der tilberedes en Blanding, som bestaaer af Kridt, Snedkerliim, Linolie og en Deig af Papiirstrimler, hvilken sidste tildannes, idet de koges 24 Timer i Vand. Limen opløses først i hedt Vand, derpaa udrøres det slemmede Kridt deri, og blandes da med Papiirdeigen og Linolien. Massen udstøbes i Forme.

---

## At rense Marmorgjenstande.

8 Lod Ætsnatronlund, saa stærk, som Sæbesyderne bruger den, blandes med en Oregalle, og i Blandingen udrøres omhyggeligt 4 Lod Terpentin. Det Hele blandes med saa meget Pibeleer, at det bliver en tynd Deig, som tilsidst pressés gjennem en Haarsigte. Den stryges paa det Marmor, der skal renses, og efter 24 Timers Forløb afvaskes den, men hvis Marmoret ikke er aldeles reent, gjentages Paastrygningen.

Marmor kan ogsaa renses ved, at lædsket og sigtet Kalk blandes med en concentreret Sæbeopløsning, til Blandingen udviser en flødeagtig Consistents, og dermed overstryges Marmoret paa den ovenfor beskrevne Maade.

---

## At farve Mos smukt grønt til konstige Blomsterbouketter.

Der erholdes efter Prof. Dr. Artus en meget smuk Grøn, naar Mos dyppes i en kogende Opløsning af 1 Theeskee fuld af Indigocarmin og 3 Theeskeer Pikrinsyre i 2 Potter Vand.

---

## Panamin, nyt Vaskemiddel.

Af Sæbebarken Quillaya saponaria, der finder ikke ubetydelig Anvendelse som Vaskemiddel, tilbereder Ch. Rozière i Paris en Extrakt, som han efter det i Frankrig brugelige Navn paa Quillaya "bois de Paname" kalder Panamin. Sæbebarken dertil bliver udblødet i 24 Timer i koldt Vand, knuses derpaa mellem Valtser med Tænder, den deigagtige Masse ophedes til Kogning ved Hjælp af Damp, filtreres og udpresses. For at indvinde alle opløselige Dele, kan denne Operation endnu gjentages een eller to Gange. De affiltrerede Vædsker blandes og afdampes ved Damp til Sirupconsistents. Den fugtige Extrakt blandes inderligt med lige Dele Salte, der udskiller Vandet, uden selv at blive flydende, fortrinsviis Soda, eller, hvis dette Stof kan skade, med vandfri, svovlsuur Natron. Den saaledes dannede Masse bliver formet, ligesom ved Toiletsæber, og Stykkerne, der holde sig godt paa tørre Steder, men sønderlægges paa fugtige, indvikles i Tinfolio. Den concentrerede, flydende Extrakt holder sig iøvrigt længe uforandret, naar der tilsættes noget Alkohol.

---

## Oxegallesæbe til Vask af fine Silketøier, Tørklæder og Baand.

(Efter Aimé Fichemat.)

1 Pd. Cocosnødolie varmes i en Kobberkjedel til 30 Grader Reaumur, og tilsættes under stærk Omrøring ½ Pd. kaustisk Sodalund af 30 Grader Beaumé. I en anden Kjedel varmes ½ Pd. hvid, venetiansk Terpentin, det heldes til Sæben i Kobberkjedlen, denne dækkes godt og staaer, svagt opvarmet, i 4 Timer, hvorpaa Massen ophedes, til den flyder klar, og da heldes der 1 Pd. Oxegalle deri og omrøres. God, fuldkommen tørret Kjærnesæbe pulveriseres, og deraf røres saa meget i Massen i Kjedlen, til den bliver fast, og kun giver lidt efter for Trykket af en Finger.

Til ovennævnte Portion Oxegalle bruges omtrent 1—2 Pd. Kjærnesæbe. Efter Afkjølingen skæres Sæben ud, og formes i Stykker.

Denne Sæbe skader selv ikke de zarteste Farver paa Silketøi.

---

## Liim-Fabrikation.

(Fortsat fra Side 367.)

### Aftapning og Udholdning af Limen i Kasserne.

Naar Limen efter det Foregaaende er kogt, klaret og farvet, kommes den i Kassen, Form- eller Afkjølingskassen kaldet. De ere ikke alle Steder eens, Nogle ere videre foroven, Andre ere aldeles i Qvadratform, og Andre igjen mere brede. Der kan ikke gives nogen bestemt Forskrift til Formen, kun er det nødvendigt, at Formene ere mindre om Sommeren end om Foraar og Efteraar, fordi Limen afkjøles da hurtigere i dem.

Forend Limen tappes i dem, er det nyttigt, forud at fylde dem i 12—24 Timer med Kalkmælk. Navnligt er det nyttigt om Sommeren, da de paa denne Maade fugtede Forme lettere give slip paa Limen, naar den skal udtages i afkjølet Tilstand. Overstrygning af Formenes indvendige Sider med Linolie anvendes istedet derfor kun med Fordeel om Foraar og Efteraar, da Limen i de hede Sommerdage ofte bliver saa blød, at Udtagningen næsten bliver umulig; men Overstrygningen med Kalkmælk er allerede af den Grund hensigtmæssig om Sommeren, fordi Kalken tiltrækker den vandholdige Fugtighed af Limen, og denne bliver derved nogenledes mere skikket til at udtages.

De saaledes opfriskede Forme sættes paa et kjøligt Sted, efterat de ere rensede, enten i Kjælderen, i Skuret, eller, hvis Limen skal tørres paa Tørreloftet, da der; i dette Tilfælde maa der være saadanne Indretninger tilstede, at Limen kan trækkes eller vindes derop, for at undgaae den tidsspildende Opbæring.

Jovrigt maa Tørringen paa Tørreloftet om Sommeren ikke anbefales meget, da Limen aldrig saa let stivner der, som i det Fri.

### Limens Udtagning af Formene og Skæringen.

Limen stivner i Form- eller Afkjølingskassen, sædvanlig allerede den første Nat efter Kogningen; er dette dog ikke Tilfældet, lader man den staae endnu en Nat paa et kjøligt Sted; er den da endnu ikke tilstrækkelig stivnet, for at blive skaaren, maa den atter udsmeltes, da den ellers let fordærves og gaaer i Forraadnelse. Udsmeltningen maa ikke gaae for sig paa eengang, men i fire forskjellige Portioner, og alle Gange, naar der foretages ny Kogninger og Afkogninger af andet Liimgods. Det skader ikke Fabrikanten videre, kun bliver der foroget Arbeide ved Efterkogningen, og Limen bliver noget mørkere, men i dens Vægt gaaer intet tabt.

Saasnart Limen i Formen er temmelig stivnet, sættes et Bord ved Siden af Formen paa en iøvrigt kold og skygget Plads, den høire Haand dyppes i en Spand, fuld af koldt eller lunkent Vand, og Haanden føres derpaa mellem Limen og Siden af Formen, saaledes omkring, at Fingerspidserne berøre Formens Bund. Denne Løsning af Limen fra Formsiderne maa iøvrigt foretages forsigtig, og saa rask som mulig, fordi der ellers let gaaer Revner i Limen, hvilket skader ved den senere Skæring. Derefter tages en Kniv, der er af samme Længde, som Formens Høide, og dermed skæres den fra Siderne allerede løsnede Liim i store Stykker efter Behag. Skæringen af Limen med Kniven udføres fra den ene Længdeside til den anden, saa at de afskaarne Stykker have samme Længde, som Formens Bredde. Gjennemskæringen skeer med det rigtig skarpe Snit af Kniven, som før hvert enkelt Snit dyppes i Vandet. Naar Limen paa denne Maade er skaaren istykker, optages den med de atter fugtede Hænder, og udbredes paa det dertil bestemte Bord, saa at de enkelte Stykker altid ligge nogle Tommer fra hinanden. Stykkerne skulle ogsaa, naar de lægges paa Bordet, hver Gang trykkes noget sammen, da der ellers let kommer Spænding i dem, hvorved de revne.

Fremgangsmaaden er imidlertid anderledes, naar Formen er strøget med Linolie. I dette Tilfælde løsnes Limen, saasnart den er tilstrækkelig stivnet, fra Formsiderne med en passende lang, fugtet Kniv, hvorpaa hele Formen dækkes med en dertil afpasset, glat Træplade; udvendig paa Formen er der Kroge, og paa Kanten af Pladen Kramper, Krogene sættes deri, og paa den Maade vendes hele Formen om, og lægges paa Pladen paa det Sted, hvor den skal skæres, men idet den lægges ned, gives der et Stød nedad, hvorved Massen i Formen løsner sig fra Bunden. Formen løftes af og renses strax for Ureenligheder eller Liimdele, der have sat sig fast paa den; den opbevares da reen til næste Formning, og Affaldet benyttes ved en ny Kogning.

Gelémassen, der er udtaget af Formen, er nu parat til at skæres ved en af de Side 355 nævnte Skæremaskiner.

Det maa her bemærkes, at Formen indvendig maa være høvlet saa glat som mulig, for at Liimmassen kan udtages med aldeles glatte Sider, da den mindste Ujævnhed i Formen strax skader ved Udtagningen, ja, kan endog foranledige, at den revner. Formen maa ogsaa fra Tid til anden opfriskes med Kalkmælk, den maa være vandtæt, og hvis der noget Sted paa den findes en Fordybning eller stigt, maa denne strax udfyldes og glattes med Glarmesterkit.

De enkelte Liimplader maae strax, naar de ere skaarne, anbringes paa Tørrerammerne, hvorved det maa iagttages, at de enkelte Stykker ikke komme i Berøring med hinanden, de maae trykkes noget sammen, førend de lægges derpaa, og der maa undgaaes, at urene Stykker kommer til Tørring; enkelte vedhængende Satsdele fjernes forsigtigt med en skarp Kniv, dyppet i Vand, og alle Affald kastes i Kogekjedlen.

## Limens Tørring.

De med Liim belagte Tørrerammer opstilles paa Tørrepladsen i det Fri paa Lægter, der ere fastsømmede paa ganske lave Pæle; ved varmt Veir maa imidlertid Solen ikke skinne paa Limen, ved koldt Veir maa den først blødgjøre den, navnlig naar den skal tørres klæbrende. Men saasnart Limen klæbrer paa Tørrepladsen, maa den dækkes for Solens Indvirkning, da den ellers let vil blive flydende og dryppe gjennem Maskerne. Denne Fare er navnlig stor paa de første Dage, og om Limen end ikke bliver aldeles flydende, saa hænger den sig dog saa fast ved Seglgarnsnettet, at den kun kan løsnes derfra med stor Uleilighed. Man maa derfor de første Dage søge at træffe det Øieblik, hvor Limen klæbrer, og da strax sætte den anderledes.

Bliver Limen tørret i Tørreskuret, saa maae Rammerne ligeledes stilles i Solen, til Limen klæbrer, og da atter bringe den under Tag, men naar Solen ikke skinner, og det kan forudsees, at der flere Dage vil indtræde kjøligt Veir, maa man lade Limen blive mindre consistent, hvorved den bliver tilbøieligere til at klæbre.

Medens Tørringen af Limen om Sommeren udfordrer den største Forsigtighed, kan den om Foraar og Efteraar allerede taale mere Sol, og paa Grund af Blødgjøringen og Klæbringen er det endog nødvendig, at den da udsættes længere for Solen.

Fra denne „klæbrende Tørring" adskiller man en anden Fremgangsmaade at tørre Limen paa. Det bestaaer deri, at man vender de enkelte Liimstykker, saasnart de ere tørrede, og trækker hvert enkelt Stykke den næste Dag i den ene Ende, ved Hjælp af en Paknaal, paa Seglgarn. Bundterne, der kunne gjøres store efter Behag, ophænges da til Tørring. Ved denne Paatrækning paa Seglgarn maa det iagttages, at det ikke skeer saalænge, Limen endnu er for blød, men heller ikke senere, naar den allerede er mere indtørret, da Naalen saa ikke gaaer igjennem den. Trækningen paa Seglgarn er egentlig ikke nødvendig, kun har det den Fordeel, at Limen senere bequemmere kan pakkes, og at Rammerne hurtigere

bliver tomme. Den paa denne Maade tørrede Liim har langtfra ikke det smukke Udseende, som den saakaldte klæbrende tørrede, og den gaaer ogsaa lettere i Forraadnelse.

Den paa Snore tørrede Liim, kan, naar den er tørret, indpakkes til Salg, men den paa Rammer tørrede, lader sig ofte ikke aftage, naar den er aldeles tørret, man maa da udsætte den Morgen og Aften for Duggen, hvilket skeer paa den Maade, at Rammerne med Limen opad sættes paa Jorden, men i meget vanskelige Tilfælde maae Rammerne med Limen nedad sættes paa Jorden og overbruses ved Hjælp af en Vandkande med Vand. Dog er dette meget sjeldent Tilfældet, og indtræder sædvanlig kun i overordentligt tørt Veir.

I England er der patenteret en Opfindelse, hvorved Limen tørres konstigt, og det udføres da paa følgende hurtige Maade:

Man lader den concentrerede Liimgodsvædske flyde ud i en stor, flad Kjedel af en egen Form, hvori Limen holdes flydende ved understrømmende Damp. Over denne Kjedel befinder der sig en stor Metal-Valtse, der er huul, og som omtrent er anbragt saaledes, at den dreier sig om dens vandrette Axe, og naaer meer eller mindre ned i Liimgodsvædsken. Der indledes Vanddampe i det Indvendige af Valtsen, hvorfor dens Tapper ere hule. Naar Valtsen omdreies langsomt, bedækkes dens Overflade vedvarende med et Lag Liim. Ved Heden, som udstrømmer fra Valtsen, bliver Liimfladen udtørret, og naar den atter nærmer sig til den flydende Liim i Kjedlen, bliver den bøiet om en anden Valtse, og har en saadan Consistents, at den forlader Valtsen som et løst Blad. Dette skæres derefter i Stykker, der ville være saa meget tykkere, jo mere concentreret Liimopløsningen er, og jo langsommere Valtsen omdreies. De afskaarne Stykker blive derpaa som sædvanlig trukne paa Seglgarn og tørres fuldstændigt ved at ophænges.

Denne Fremgangsmaade gjør alle de andre tidligere omtalte Arbeider overflødige, nemlig Liimvædskens Afkogning i Formen, Afkjølingen i Kjælderen, Skæringen paa de forskjellige Skæremaskiner m. m., og da den er meget simplere, er det indlysende, at der indvindes betydeligt i Tid og Arbeidslon.

## De forskjellige Liimsorter.

I den franske Handel forekommer følgende forskjellige Liimsorter:

1) Hvid gjennemsigtig Liim (grenetine) fra Grenet i Rouen; den indvindes af Skindene af unge Dyr og udtørret

Kalvebrusk, forekommer i Handelen i ganske tynde Blade, der ere boielige og glindsende og har Mærker af det Net, hvorover den tørrende Liim er udbredt. Den tjener til Tilberedning af spiselig Gelée, til Appretur for hvide, vævede Tøier, og til Klaring af Viin, til hvilket Brug den egner sig ligesaa godt som Æggehvide eller Huusblas.

2) Klar- eller Hertugsliim er kun lidt farvet, meget fast og af senet Brud. Det er en Liim af første Kogning, fastere end alle andre i Handelen forekommende Sorter, benyttes især af Bogbindere, Stuemalere, Konstsnedkere, og overhovedet til alle Sammenføininger, der skulle besidde en stor Fasthed.

3) Beenliim eller Gelatine, indvindes ved Extraction af Been ved Hjælp af Saltsyre, den stilles i samme Rang, som den af Pergament og tynde Huder tilberedte Liim, og tjener til spiselige Geléer, til Appretur af Tøier, til Liimning af Papiir og til det samme techniske Brug, som er nævnt ved Hertugsliim. I den nyere Tid benyttes den ogsaa til Tilberedning af konstig Skildpadde, Steenpap m. m. (med en Beenliimsopløsning, udrørt med Gips.)

4) Flanderſk Liim, blegguul, meget tynd og temmelig gjennemsigtig, forekommer i Handelen i meget tynde Blade, der ere udtakkede paa Kanterne, hvilket skriver sig fra dens Hængen ved Nettene. Den anvendes sædvanlig til ordinair Appretur paa Tøier.

5) Hollandſk Liim har de samme Egenskaber og den samme Anvendelse som Nr. 4, udviser desuden en smuk Farve og søges i Handelen.

6) Engelſk Liim er mørkere farvet, end de forudgaaende Sorter, den sælges i temmelig tykke, skirkantede og noget uklare Plader.

7) Liim fra Givet er gjennemsigtig, rødagtig, sprød og af glat Brud, er en af de Slags der, paa Grund af dens billige Priis, finder det meste Brug. En længere Kogning i Vand skader den og betager den en Deel af dens Bindekraft. Den er næsten aldeles opløselig i koldt Vand.

8) Pariſer- eller Hattemagerliim er den sletteste Slags. Den er meget brun, uigjennemsigtig, næsten altid blød og fugtig. Dens Opløsning udbreder en meget ubehagelig Lugt. Den anvendes kun i Hatfabrikationen; da den holder Fugtigheden meget til sig, meddeler den Filtet en passende Blødhed.

9) Almindelig Beenliim fremstilles ved Extraktion i en Papiinst Potte, er blød, sønderlægges meget hurtig og besidder kun ringe Klæbekraft.

10) Karliim er en Snedkerliim, som man lader løbe sammen i smaa Kar, og bringer den i denne Skikkelse i Handelen. Den fordærves meget hurtig om Sommeren, dog kan det forebygges, naar den tilsættes lidt Alun.

11) Flydende Liim. De bedre flydende Liimsorter ere, den saakaldte russiske Liim, der er hvid, uigjennemsigtig og temmelig fast, den lyse og den mørke Dampliim.

12) Mundliim er et Præparat af Beengelée, tilsat nogle Draaber Citronolie og noget Sukker, for at gjøre dens Smag behagelig. Den forefindes i smaa, retvinklede Plader.

## Fremstilling af de fortrinligste Liimsorter.

1) Fehlings flydende Dampliim. Til Fremstilling af den russiske Dampliim udblødes

100 Pd. god Colner-Liim i
100—110 Pd. varmt Vand,

og tilsættes $5\frac{1}{2}$—6 Pd. simpelt Skedevand,
og for at give den den eiendommelige Farve, som den russiske Liim har, blandes 6 Pd. fintrevet, svovlsuurt Bly deri, og det Hele omrøres godt.

2) Fehlings lyse Dampliim.
500 Pd. Colner-Liim udblødes i
200 Pd. Vand, og tilsættes
12 Pd. Skedevand.

3) Fehlings mørke Dampliim.
100 Pd. Colner-Liim udblødes i
140 Pd. Vand, og denne Opløsning tilsættes
16 Pd. Skedevand.

4) Flydende Liim med Salpetersyre.
2 Pd. Colner-Liim opløses i
2 Pd. Regnvand

ved Kogning i en glaseret Leerpotte; det er imidlertid altid bedst at opløse Limen i Vandbad (over kogende Vand), under uafbrudt Omrøring. Naar Limen er aldeles flydende, tilsættes
$12\frac{4}{5}$ Lod Salpetersyre af 36 Grader Beaumé lidt efter lidt.

Saasnart Opbrusningen er forbi, tages Potten af Ilden, og Massen afkjøles.

5) Flydende Liim med stærk Eddike.

Der erholdes en fortrinlig Liim, naar man opløser vandklar, saakaldet Gelatine eller god Colner-Liim i Vandbad med en

ligesaa stor Portion stærk Eddike, ¼ Deel Alkohol og en lille Smule Alun. Under Eddikens Indsyndelse beholder denne Liim sin flydende Tilstand, naar den bliver kold, men vel at mærke, i proppet Flaske.

Til alle Arbeider, hvor der ikke udfordres noget seigt Klæbestof, anbefales denne Liim, men den kan ogsaa benyttes til Fabrikation af falske Perler, og til Fastkitning af Perlemoder, Træ etc. paa Metal.

6) Flydende Liim med Eddikesyre.

I en lukket Flaske opløses grovt stødt Liim i Eddikesyre; denne opløser Limen, ligesom Vand opløser Gummi. Opløsningen gaaer hurtigere for sig, naar Flasken udsættes for de varme Solstraaler, eller dyppes i lunkent Vand. Forholdet mellem Syre og Liim kan være forskjelligt efter den ønskede Consistents. Der bruges mere Syre, naar det er koldt; ved en Temperatur af 10 Grader Reaumur giver 100 Dele Syre og 38 Dele Liim en passende Consistents.

Denne Liim er ligesaa flydende som uforanderlig, Syren fordamper ved Torringen, og naar den engang er tør, adskiller den sig ikke fra sædvanlig god Liim i dens Egenskaber.

7) Schubarth's Flueliim.

Almindelig Liim koges i Vand, og tilsættes noget Chlorzink. Man kan ogsaa koge 6 Lod Harpix med 4 Lod Terpentinolie, og tilsætte 1 Lod Honning.

Disse Blandinger stryges paa flade Pinde, der sættes i Urtepotterne i Vinduerne, hvor de snart ville blive sydte med Fluerne, der hænge fast deri med Benene. Naar Pindene ere fulde, dyppes de i kogende Vand, overstryges igjen med Massen, og opstilles paa samme Maade.

8) Fugleliim.

En aldeles concentreret Opløsning af Chlorzink i Vand blandes med en stærk, varm Liimopløsning, og derved erholdes en Fugleliim, der har den Fordeel fremfor sædvanlig Fugleliim, at den aldrig udtørrer, men let kan fjernes fra Fuglenes Been og Fjer med lunkent Vand.

9) Mundliim.

a) 3 Lod lys Colner-Liim udblødes i nogle Timer i 4 Lod Vand, og koges derpaa i en Skaal i Vandbad, hvorpaa der tilsættes 3 Lod hvidt Sukker; den hede Masse udhældes og tørres i Skyggen.

b) Snedkerliim, der er brækket istykker, udblødes i 2 Dage i koldt Vand, hvorpaa Vandet afhældes, og Limen smeltes over svag

Ild. Til 1 Pd. Liim, der saaledes er smeltet, tilsættes ½ Pd. fiint, hvidt Sukker, Massen røres dygtig om, for at Blandingen kan forbindes, og heldes endelig i flade Forme, hvori den skal staae i nogle Dage. Ved Bruget fugtes Enden af et Stykke ved at stryge det noget mellem Læberne i Munden.

c) 1 Lod ituskaaren Hunsblas, ¾ Lod Pergamentspaaner og ¼ Lod Kandissukker udblodes nogle Dage i Brondvand, koges derpaa i en ny Leerpotte og omrøres flittigt, for at det ikke skal brænde paa. Naar Massen er halv indkogt, sies den gjennem et grovt Klæde, udtrykkes, og naar den er bleven halv kold, udbredes den paa en Steenplade i et tyndt Lag.

d) Naar ituskaaren Hunsblas indkoges med noget Sukker i Vand, til en gunl, gjennemsigtig Masse, saa erholdes en god Mundliim, der kan bruges til Udfyldning af Ridser i Papiir.

e) Bogbinderne fabrikere almindelig en Mundliim, idet de overstryge en Papiirstrimmel med Liim og dreier den saa længe over Kulild, til den begynder at skyde Blærer paa Overfladen; de afløse denne Hud, og det danner Mundlimen.

10) God Træliim, der holder i Vand. 1 Pd. god Colner-Liim stødes til Pulver, og dette opløses i 1 Pd. tyk Linoliefernis, idet denne heldes kogende heed over Limen og omrøres dygtigt dermed.

Ved Bruget varmes begge de hovlede Halvdele af Træet, den ligeledes varmede Liim stryges paa, og det skrues derpaa sammen.

11) En god Snedkerliim.

En Portion Liim udblodes først i Vand, og naar Limen er aldeles udboldnet, afheldes det overflødige Vand, der tilsættes lidt friskt Vand, og dermed koges Limen, til den er rigtig flydende, hvorpaa den udheldes i en Morter eller en stor Porcellainskaal og rives saa længe med Stoderen, til den bliver tyk, og ingen flere Stykker findes i den. Den heldes derpaa ud i en Steenskaal og afkjøles aldeles, samt skæres i Stykker efter Behag.

Ved Bruget opløses 2 Pd. af denne Liim i en Blanding af

1 Pd. Kornbrændeviin og
2 Pd. Vand,

og koges. Denne Liim er fortrinlig til alle Arbeider, den lader sig godt opbevare og har en overordenlig Bindekraft.

12) Bogbinderliim. Ved svag Ild opløses
12 Lod Liim i
8 Lod Vand, og tilsættes
12 Lod skrabet, hvid Sæbe,

og naar Alt er opløst, tilsættes Blandingen endnu 6 Lod pulveriseret Alun.

13) Tilberedning af en Liim, der modstaaer Fugtighed.

En Portion god Colner-Liim udblødes i 11 Timer i reent Vand, det overflødige Vand heldes da af, og Limen udrøres til en Deig. Der tages derpaa $\frac{1}{6}$ Deel af den anvendte Liims Vægt af Hunsblas, der skæres i Smaastykker og udblødes i 12 Timer i almindelig Brændeviin, og naar det er udboldnet, rives det ligeledes til en Deig. Noget Vand sættes paa Ilden og koges i en Leerpotte, den beskrevne og tilberedte Liim og Hunsblasen kommes portionsviis deri, idet det stadigt omrøres, der heldes nogle Draaber Linoliefernis deri, den sies gjennem et reent Klæde, og den saaledes færdige og holdbare Liim opbevares til Brug.

14) Liim, tilberedt af tyndt Læder.

De tynde Sorter af Læder skæres i ganske fine Strimler, koges i en Papiinsk Potte ved 2 Atmosphærers Tryk i Vand, tilsat 15 Procent Kalkhydrat (lædsket Kalk). Der dannes garvesuur Kalk og en betydelig Mængde Liimopløsning. Naar denne inddampes, erholdes der en fortrinlig Liim. Saalelæder er ikke brugbart dertil.

15) Ballements elastiske Liim, der ikke overgaaer i Forraadnelse.

Der erholdes en vedblivende blød Liim, naar
1 Pd. Liim ophedes saa længe med
1 Pd. Vand,
til Limen bliver ganske tyk, hvorpaa der under tilbørlig Omrøring tilsættes 1 Pd. Glycerin, Ophedningen vedblives saa længe, til alt Vandet er fordampet, og derpaa skæres den, efter Afkjøling, i Plader til Tørring.

16) Schwerz's Liimfabrikation af Been.

Naar Benene ere rensede fra Fedtet, knuses de og overheldes i store Fade med Saltsyre.

100 Pd. fint itustaaede Been overheldes med 100 Pd. raa Saltsyre til 20 Grader Beaumé, og denne Operation gjentages sædvanlig endnu to til tre Gange, idet den endnu ikke svækkede Saltsyre kan heldes paa en ny Portion Been.

Den tilbageblevne Beenmasse udvaskes med reent Vand og tilsidst med Kalkmælk, for at fjerne det sidste Spor af Syren. De kommes derefter i en mere høi end bred Jernkjedel, overheldes med deres egen Vægt af Flodvand og ophedes til Kogning. Saasnart Kogningen fortsættes, vedvarer den i $\frac{1}{2}$ Time, og Liim-

opløsningen er da færdig. Ovenpaa svømmer der Kalksæbe, som fjernes ved Afskumning. Man lader det Hele sætte sig, kommer Vædsken i et reent Kar og tilsætter ½ Deel stødt Alun til fuldstændig Klaring, helder Opløsningen i de passende Forme, hvor den efter 24 Timers Forløb stivner celleagtig. Massen skæres paa sædvanlig Maade og tørres i Luften. Der erholdes saaledes en meget lys, gjennemsigtig Liim, der vanskelig kan itubrækkes, og som besidder en stor Bindekraft.

17) Liim til Opklæbning af Etiketter.

a) 1½ Lod almindelig Liim udblødes i Vand, tilsættes derpaa 3 Lod Kandissukker og ¾ Lod arabisk Gummi, efterat begge de sidste Sorter forud ere opløste i 6 Lod Vand, hvorpaa det samlet koges, under uafbrudt Omrøring, til hele Massen flyder tynd.

b) 2 Lod hvid Gelatine opløses med 1 Lod Kandissukker i 3 Lod Vand.

c) Ved jævn Varme opløses i en passende Kjedel
½ Pd. Snedkerliim,
¼ Pd. Kandissukker,
3 Lod arabisk Gummi i
1 Pd. destilleret Vand.

18) Let opløselig Liim.

Over Vandbad smeltes i en Skaal
5 Lod Liim og
2 Lod hvidt Sukker i
8 Lod Vand,
hvorpaa Massen udhældes i Kapsler.

19) Liim, der er uopløselig i Vand.

a) 1 Pd. god Liim koges med
8 Pd. Mælk
til en stærk Liimvædske.

b) 12 Lod Liim opløses i den nødvendige Mængde Vand, og tilsættes derpaa 3 Lod Harpix, der er smeltet sammen med 4 Lod Terpentin, hvorpaa det omrøres godt paa Ilden.

c) ½ Lod fiin pulveriseret Mastix og ½ Lod fiin pulveriseret Sandarak opløses i ½ Pægl kogende Vand, og denne Opløsning blandes i en Liimopløsning, hvorved der er anvendt Husblas og Eddike. Der bruges 2 Lod Husblas, som ved temmelig Varme opløses i ½ Pot Vand, hvorpaa det sies og varmes med den tilstrækkelige Portion bedste Liim, som har ligget 24 Timer i Vand, og til-

sættes ½ Pægl Eddike. Det sies derpaa, og gives endnu en Gang et Opkog.

Dette blandes nu med de angivne Bestanddele (Gummier og Spiritus), det koges godt og filtreres.

20) Klæbeliim.

6 Dele Snedkerliim opløses med 12 Dele Kandissukker og 3 Dele arabisk Gummi i 24 Dele Vand.

21) Buthey's Liimtilberedning af Hudaffald i Garverierne.

Affaldene lægges i Vand, og det saa længe, til de begynde at lugte, hvorpaa de udvaskes i rindende Vand. Der opløses derpaa Svovlsyrling i Vand, saa at det har en specifik Vægt af 1,035.

112 Dele af de vaskede og endnu fugtige Affald overheldes med 25 Dele Syre og staae i et dækket Kar i 24 Timer. Efter denne Tids Forløb heldes Syren af, Affaldene udvaskes flere Gange med friskt Vand, og under Omrøring heldes endnu 25 Dele Syre derover. Efterat Massen en Tidlang har staaet tildækket, udvaskes den, for at Syren kan fjernes, presses og lægges i et Kar, der er ⅔ Deel fyldt dermed, hvorpaa det fyldes aldeles med Vand af 34 Grader Reaumurs Varme, og Massen staaer tildækket i 24 Timer. Den Vædske, der aftappes, stivner efter Afkjøling i en farveløs Gelée. Paa Resten, og saa længe, til Alt har opløst sig, heldes der bestandig paany Vand af høiere Temperatur.

22) Tilberedning af Liim til Elphenbeenpapiir.

¼ Pd. Pergamentspaaner koges i en Kjedel med 3 Potter Vand i 4—5 Timer, og lidt efter lidt tilsættes Vand. Efter Kogningen sies det gjennem Lærred. Resten kan endnu en Gang udkoges med en lignende Portion Vand og sies, hvorved der erholdes en Liim Nr. 2 af samme Slags.

23) Tilberedning af Liim af store Fiskemasser.

Fiskene overheldes med fortyndet Svovlsyre (1—1½ Deel Syre paa 100 Dele Vand) og bliver liggende saalænge deri, til den mørkfarvede Hud er fjernet, og Kjødet er bleget. Den sure Vædske fjernes derpaa, Fiskene kommes i varm Kalkmælk, og denne Fremgangsmaade fortsættes saa længe, til Fiskeolien er fjernet. Fiskemassen behandles derpaa med fortyndet Saltsyre, udvaskes derefter med Vand og koges i Vand, til Limen er dannet.

Liimopløsningen klares med Svovlsyrling og Alun, og tilsættes endelig, naar Ureenlighederne ere fjernede, noget tvekulsuur

Natron, saa at Syren neutraliseres. Til Slutning concentreres Opløsningen saaledes ved Kogning, at den ved Afkjøling størkner til Gelatine, og i denne Tilstand kan den behandles som almindelig Liim.

24) Den nyeste, flydende Liim.

3 Dele Liim udboldnes med 8 Dele Vand, tilsættes ½ Deel Saltsyre og ¾ Deel Zinkvitriol, og Blandingen bliver staaende i 10—12 Timer i en Varme af 65—70 Grader Reaumur. Massen gelatinerer ikke mere og renses endnu ved at staae, for at sætte sig.

25) En anden Slags flydende Liim.

Almindelig god Liim tilsættes noget Chlorzink. Denne Liim anbefales meget, da den har forskjellige gode Egenskaber. Navnlig hefter og tører den overraskende hurtigt, uden at slaae igjennem, men beholder altid en vis Seighed, der ofte er ønskelig ved Sager, som skulle bøies.

Chlorzinken tilbereder man bedst selv, ved Opløsning af Affald af Zinkstrimler i Saltsyre, der er fortyndet med lige Dele Vand. Opløsningen maa idetmindste til Slutning understøttes ved Varme, og føres saa vidt, at der af det overflødige Zink aldeles ingen Gasblærer optages, og at altsaa al fri Syre er forsvundet. Opløsningen klares ved Filtrering, noget deraf blandes i den varme, struptykke Liimopløsning, og, hvis den efter Afkjøling ikke er flydende nok, tilsættes der under Opvarmning endnu mere deraf. Denne Liim holder sig meget længe koldflydende i aaben Beholder, uden at raadne, og fortættes kun lidt efter lidt, men ved Opvarmning og Tilsætning af Vand, kan den atter gjøres brugbar, og saaledes kan den bruges til den sidste Rest. Om den ny tilberedte Blanding strax i Begyndelsen skal tilsættes noget Vand, kommer an paa, hvilken Styrkeprøve, der er bedst egnet for det Arbeide, den skal bruges til, hvad Enhver selv snart vil bedømme.

26) Forvandling af Liim til Gelatine.

Gelatine staaer meget høiere i Priis end den almindelige Liim, og er i lys, farveløs Beskaffenhed en altid søgt Artikel, der navnlig til Billeder og Varemærker hyppig anvendes som en vandklar Lak. Efter Puscher i Nürnberg lader enhver almindelig Liim sig forvandle til Gelatine paa følgende Maade:

Limen udboldnes i to Dage i stærk Eddike, hvorpaa Vædsken afheldes, og for at fjerne Syren, hænges Liimmassen i en Sigte Natten over i et Kar med koldt Vand. Den smeltes derefter ved svag Varme og udheldes i Plader. Massen viser sig noget

sprødere, end den paa sædvanlig Maade erholdte Gelatine, en Omstændighed, der let kan hæves ved en lille Tilsætning af Glycerin.

27) Chinesisk Liim. Chineserne fabrikere en fortrinlig Liim, idet de lædske 1 Pd. ulædsket Kalk til Pulver og udrører dette med 10 Pd. frisk Oxeblod. Denne Blanding danner en tyk Masse, der ved Bruget fortyndes med Vand. I Cantons Klima holder denne Liim sig om Sommeren i 6, og om Vinteren i 20 Dage. Den skal være fortrinlig til Bogbinderarbeide, og gjør meget bedre Tjeneste end Stivelseklister.

## Liimkogning ved Damp.

Papin har fremstillet det første Forsøg, at indvinde Liim af Been ved Damp. Han fandt, at Opløsning af Benenes Gelée udfordrede en høiere Temperatur end 80 Grader Reaumur, hvorfor han opfandt til Benenes Udkogning en Kjedel, den Papinske Potte eller Autoclav.

Darcet har væsenlig forbedret den Papinske Fremgangsmaade; istedetfor som hiin, at anvende en eneste, directe for Ilden, udsat Kjedel, stilte han Apparatet til Dampdannelsen fra det til Benenes Udtrækning, med et Ord: Dampen blev frembragt i en aldeles isoleret Dampkjedel, Benene blive knuste og udsættes i en af Staaltraad flettet Cylinder for Vanddampenes Indvirkning ved en Maximum-Temperatur af $84\frac{3}{4}$ Grader. I en Cylinder, der er stærk nok, til at modstaae Dampens Tryk, bliver Staaltraadsnettet anbragt, og Cylinderen lukkes da hermetisk. Den øverste Deel er forsynet med en omhyggelig anbragt Aabning, som kan aabnes efter Behag, og er stor nok til, at Metalnettet kan indsættes og udtages. Cylinderen af Støbejern er sædvanlig 3 Fod høi og 1 Fod i Gjennemsnit.

70 Pd. Been kunne paa eengang behandles i dette Apparat.

For at kunne regulere Temperaturen og Operationens Varighed efter Behag, kan man lede Dampen gjennem et med en Hane forsynet Rør fra Dampkjedlen til hver af den Slags Cylindre. Dampen fortætter sig i det Indre af Cylindren paa Benene, trænger ind til de inderste Celler, driver først Fedtet ud, og forvandler da Cellevævet til Gelée. Denne flyder lidt efter lidt ned i den underste Deel af Cylindren, hvor den kan aftappes gjennem en Kobberhane. Naar Operationen er endt, standses Dampens Tilgang, den øverste Deel af Cylindren aabnes, Metalnettet tages ud ved Hjælp af en Snor, der gaaer over en

Rulle, og lader det hænge noget, for at lade det i de udkogte Been værende Vand afdryppe.

Darcet har iagttaget, at der opnaaes et noget bedre Resultat, naar man forbinder Virkningen af Dampen med Virkningen af en Straale koldt Vand for at fortætte Dampen; Liimopløsningen bliver derved mere concentreret og klarere, og man behøver heller ikke at befrygte Virkningen af en for høi Temperatur. I ethvert Tilfælde er det godt, at forsyne Cylindren med en slet Varmeleder, da der derved spares betydeligt i Brændmateriel, og Operationerne kunne ogsaa udføres med større Hurtighed; et simpelt Træhylster anbefales.

Man maa være forsigtig, ikke at forlænge Virkningen af Dampen over den nødvendige Tid, ligesom man heller ikke maa overstige Grændsen for den nævnte Temperatur, da man ved for stærk Ophedning vil erholde ammoniakalske Produkter ved Sønderlæggelsen af de dyriske Stoffer, selv ved lidt høiere Temperatur erholdes for stærkt farvede Produkter. Apparatet maa ogsaa stadigt holdes aldeles reent.

Det ved Udtrækningen af Geléen af Benene udflydte Fedt kan benyttes som Erstatning for Oxemarv i Pomader.

Den Liimopløsning, der tappes af Cylinderen, kan indeholde henimod 40 Gram Gelée i 1 Pot. Er den bestemt til Bouillonfabrikation, skal den indeholde 10—12 Gram i 1 Pot.

Ved Benyttelse af det Darcet'ske Apparat til Beenliim, maa der ved Opløsningen af Beengeléen anvendes saa lidt Vand som muligt, for at den følgende Inddampning kan være endt hurtigere.

Den vanskeligste Operation er Inddampningen. For at undgaae Forandring af Limen ved en for høi Temperatur, maa der vælges et godt Kogesystem; flade Pander, der let kunne tømmes, fortjene aabenbart Fortrinnet for dybe Kjedler. Der er anstillet Forsøg paa at inddampe Liimopløsningen i lufttomme Rum, for at kunne formindske Temperaturen ved Kogningen; men ihvorvel denne Methode er anvendelig ved Indkogning af Sirup, er den dog aldeles forkastet her som uanvendelig.

De Been, der have tjent til Liimopløsning ved Damp, indeholde endnu dyriske Stoffer nok, til at benyttes til Fabrikation af farveløse Kul.

De Been, der behandles med Damp, behøve ikke at knuses, ja, man antager endog, at de levere mere Fedt og Gelée, jo større de ere. De svampede og fedtrige Been lade sig vanskeligt udtømme. Naar Arbeidet er ledet godt, indeholde de tilbageblevne Been efter Darcet

| | |
|---|---|
| Phosphorsuur og kulsuur Kalk..... | 90 Procent, |
| ved Dampen ikke angreben dyrisk Substants, | |
| Kalksæbe og frit Fedt..... | 10 — |
| | 100 Procent. |

Det indsees derfor let, at Resten, naar den bliver blandet med dyriske Affald eller selv med ny Been, ved tilbørlig Calcination i lukkede Beholdere, kan levere dyriske Kul af god Qvalitet.

Denne Rest bliver ogsaa brugt i Porcellain- og Phoshorfabrikationen, og til Tilberedning af Kapeljord.

Det er meget hensigtmæssigt, at anvende den til Gjødning for Sæden paa Markerne.

---

## Nogle nyere Opdagelser i Havevæsenet.

### Jordbær-Crinoline.

Det er bekjendt, at man i enhver Have af nogenledes Størrelse altid med Lyst dyrker Jordbær. Deres Anlæg og Pleie foraarsager kun liden Ulelighed; de bære strax efter Plantningen, holde længe ud, ere saa frugtbare, som neppe nogen anden Bærfugt, og levere en meget behagelig og yndet Spise. Jordbærrene blive imidlertid ofte ødelagte ved den brugelige Kultur, og det derved, at de lægge sig langs henad Jorden, og blive derved gjennemvædede og smudsede, og Utøi, navnlig Snegle, gnave i dem. Disse store Ulemper har den berømte engelske Gartner, Joseph Parton, søgt af afhjælpe i sin Have i Sydenham og i andre store Haveetablissementer ved at opfinde et Redskab, kaldet „Have-Crinoline", der tillige er en smuk Haveprydelse. Da denne Crinoline har viist sig fortrinlig i enhver Retning, er den ogsaa indført i Holland. Den fabrikeres hos Konst- og Handelsgartner E. H. Krelup & Søn i Haarlem i det Store, og sælges til en Priis af 4 Rdl. Dousinet, men man kan godt selv tildanne et saadant Redskab. Den bestaaer af galvaniseret Staaltraad og seer ud som et lavt, rundt Bord; den er dannet i 2 Dele, men naar disse sættes sammen, seer den ud, som den var dannet af tre Staaltraadsringe, den inderste 4 Tommer, den næste 8 Tommer, den tredie 12 Tommer og den yderste 16 Tommer i Diameter; den staaer paa 6 Staaltraadsbeen, 4 Tommer høie. I Midten er den til at skille ad, og udgjør da to Halvkredse med

Form som de lange, lave Cigarkasser, der aldeles passe til Bruget. Man har tidligere benyttet store, aabne Glasrør, men disse Kasser skulle have viist sig langt bedre til dette Brug.

## Den rigtige Behandling af Rosenkaal.

Udsæden maa foretages saaledes, at de unge Planter maae kunne sættes i Begyndelsen af Juni. Der vælges en rigelig gjødet Jord, hvor Planterne sættes $\frac{3}{4}$ Alen fra hinanden paa alle Sider. De vandes godt ved Plantningen og senere ogsaa rigeligt og hyppes, naar det er nødvendigt. Naar Stammen er 16 Tommer høi, afknibes Spidsen, det vil sige, Hjerteskuddet med 3—4 Blade, uden at beskadige de andre Blade. Følgen deraf viser sig snart. I alle Bladvinklerne vil der begynde at danne sig smaa, rosenagtige Knopper, og ved Enden af September vil hele Stokken være besat dermed. En Maaned senere kan Høsten begyndes, og dermed kan vedblives hele Efteraaret og Vinteren.

Den saakaldte Afbladning, for at give Kjerne Bladene, er skadelig, da de smaa Hoveder derved skyde ud og blive lange.

For at sikre Rosenkaalen mod Indvirkningen af stærk Frost, lægges den enten ned, dog uden at løsne Rødderne, eller ogsaa optages den med Klump og indslaaes paa et dækket Sted, og vandes strax godt, hvor den da mulig maa dækkes med Halm, hvis Frosten bliver streng. Hovedernes Udvikling vil kun afbrydes kort derved, En afbenyttet Mistbænk er brugbar dertil.

## At tiltrække tykke Porrer og store Løg.

For at opnaae dette nedskæres Bladene til den halve Høide to Gange om Sommeren; Planterne sætte mere Rod derved, og bære næste Aar en kraftigere Frostengel.

## Kraftige Kaalplanter.

Grøn=, Rød= og Hvidkaal, samt Blomkaal og Kaalrabi sættes ved Plantningen i dybe Huller, der ere dannede med en tyk Stok og fyldte med en Blanding af Kogjødning, Faare=gjødning, Hornspaaner og Vand, idet Plantens Rødder først dyppes i en tynd Blanding af samme Gjødning. De vandes strax efter Plantningen, og behøve da som oftest ikke mere Vand. Al Slags Utøi skyer ogsaa den Slags behandlede Planter.

## At sikre Planter mod Jordlopper.

En gammel erfaren Gartner har meddeelt, at naar man hakker Hvidløg, saavel Løget som Stenglerne, blander det med ligesaa mange Saugspaaner, fugter det med Vand, og lader enhver Slags Frø ligge deri, førend det saaes, og til det spirer, saa vil der aldrig gaae Jordlopper paa Planterne, naar de blive større, om de nærmeste Beder, der ikke ere behandlede paa den Maade, end ere fulde af dette Utøi.

---

## Condenseret Mælk og Flode til Opbevaring.

(Efter Prof. Trommer.)

For at kunne indkoge Mælken saaledes, at den tilbørlig opbevaret, kan holde sig i aarviis, udfordres der to Hovedbetingelser, nemlig:

1) At det Vand eller de vandholdige Bestanddele, sædvanlig 88 Procent, der findes i Mælken, blive fjernede saa meget som muligt, uden at Mælkens Natur selv væsenlig forandres og

2) samtidig at overføre den condenserede Mælk i en saadan Tilstand, at den kan modstaae Fordærvelse.

Hovedarbeidet derved bestaaer af følgende Punkter:

Mælken, der skal anvendes hertil, maa malkes af renſede og vaskede Yvere;

Den skal strax sies med megen Nøiagtighed;

Den ophedes derpaa strax til Kogepunktet over fri, røgfri Ild;

Den sies derpaa endnu en Gang gjennem et stort Blikdørslag med mange særdeles fine Huller;

Den afdampes derpaa i et saakaldet Vandbad, og under Tilsætning af 6—7 Lod almindeligt, raffineret Sukker for hver $1\frac{1}{4}$ Pot Mælk under uafbrudt Omrøring, til den har en Consistents som tykflydende Sirup.

Det nævnte Vandbad bestaaer ikke af andet, end af en almindelig stor Jernkjedel, eller en almindelig Kobber Vaskekjedel, hvori der anbringes en anden, fladere Kjedel, der kan gjøres af sædvanligt tykt, hvidt Blik. Gjennemsnittet af denne mindre Kjedel maa omtrent være 2—3 Tommer mindre end den udvendige. Den maa ogsaa være forsynet med en egen, ringformig 5—6 Tommer bred Rand, som maa anbringes saa høit, at Kjedlen om-

trent naaer $\frac{2}{3}$ Deel af sin Høide ned i den udvendige Kjedel, og at denne Rand, der hviler paa Kanten af den udvendige Kjedel, efter at denne Kant er belagt med Tøi eller Lærred, og endnu kan fæstes med egne Klemmer, altsaa bærer Afdampningskjedlen. I det Tilfælde, at den indvendige Kjedel er saa stor, at den maa være forsynet med Hanke, maa disse selvfølgeligen anbringes ovenfor bemeldte Rand.

Naar der nu i den yderste Kjedel kommes saa meget Vand, at dets Overflade endnu er nogle Tommer fra Afdampningskjedlens Bund, og naar der da, efterat begge Kjedler ere sat i hinanden, gjøres Ild under den udvendige Kjedel, saa er det til dette Arbeide nødvendige Vandbad færdigt. Temperaturen af den i den indvendige Kjedel værende Mælk kan følgelig aldrig blive høiere end Vandets Temperatur i den udvendige Kjedel, og følgelig kan der aldrig være Tale om, at Mælken kan brænde paa. Tvertimod, Temperaturen af Mælken ved dette Vandbad holder sig i Reglen 10—15 Grader Reaumur lavere, end den ved kogende Vand. Grunden dertil maa søges i den stadige Omrøring af Mælken, men ogsaa for endeel deri, at noget af Dampen i den indvendige Kjedel undviger ved Kanterne. Der kan følgelig heller ikke være nogensomhelst Fare for for stærk Spænding ved Vanddampene.

At Temperaturen af den indkogende Mælk ikke stiger høiere, end ovenfor anført, er netop en Omstændighed, der især bidrager til Fabrikatets Godhed.

Hvad Størrelsen mellem Afdampningskjedlen og Vandkjedlen angaaer, saa retter den Førstes Omfang sig altid efter den Sidste. Den indvendige Kjedel maa altid være mere flad end dyb, da Fordampningen af en Vædske ved lige Temperatur, altid er større, jo større Overflade den frembyder, til Luftens Indvirkning.

Er den indvendige Kjedel 1 Alen i Gjennemsnit, saa vil Vædsken, naar den staaer 1 Tomme høi deri, omtrent udgjøre 8 Potter, 2 Tommer 16 Potter og 4 Tommer 32 Potter.

Det maa imidlertid bemærkes, at der ved dette Forhold af Kjedlen maa være et 4 Tommer tomt Spillerum foroven, for at der ved Vædskens Omrøring ikke skal gaae noget tabt derved.

Under Mælkens Afdampning maa Dampen i Vandkjedlen være i uafbrudt Virksomhed, for endnu en Gang at kunne koge den afsiede Mælk deri, og denne skal uafbrudt og regelmæssigt røres under hele Tiden. Skeer dette ikke, saa danner der sig uopløseligt Skind, der mere eller mindre bidrager til at ødelægge Fedt- og Smørkuglerne i Mælken. Omrøringen skal ved mindre

Portioner skee med en Træspartel, og ved større derimod med en saakaldet Træskraber.

Førend Sukkeret tilsættes, bliver det renset lidt; dette skeer simpelt paa den Maade, at det med Halvdelen af dets Vægt Vand koges, skummes, og den hede Vædske sies gjennem Flonel. Efterat det flydende Sukker er afkjølet til mindst 60 Grader Reaumur, heldes det til Mælken i Vandbadet. Sukkeret virker kun som Conserveringsmiddel; thi da det tillige meddeler en sød Smag, saa er dette en Bisag, og det saa meget mere, da Mælken allerede iforveien indeholder Sukker, nemlig det saakaldte Mælkesukker.

Tilsætningen af det raffinerede Sukker til den condenserede Mælk gjør vel denne kostbarere, men uden denne Tilsætning kan saadan Mælk ikke sikres fra Fordærvelse, om der endog anvendes alle bekjendte Conserveringsmaader derpaa. Ligeledes har Erfaringen vist, at Forholdet af Sukkeret til Mælken ikke bør formindskes synderligt.

Under den videre Inddampning af Mælken har man blot at iagttage, at Temperaturen aldrig stiger over 70 Grader Reaumur. En høiere Temperatur virker skadelig paa Fabrikatets Godhed. Man maa derfor stadigt have et Thermometer i Brug, og hvis det bliver nødvendigt, maa Temperaturforholdet reguleres ved Ildens Forstærkning eller Formindskning, samt ved flittig Omrøring.

Naar Mælken har opnaaet den behørige Grad af Indkogning, hvilket blandt andet kjendes derpaa, at den ikke mere løber i tynde Straaler eller draabevis fra Spartelen, men derimod falder af i store sammenhængende Masser, saa skrides der straks til Fyldningen af de passende Beholdere. Disse sidste bestaae i intet andet, end simple Blikdaaser, hvilke have vist sig bedre hertil end Flasker. De have et Laag, der passer nøie, og Sideranden skal gaae ½ Tomme ned over Daasen. Størrelsen af Blikdaaserne er vilkaarlig, men det er hensigtmæssigt, ikke at have dem under 1 Pd. og ikke over 1 Pd.s Indhold. Hvad Formene angaae, da gjøres de sædvanlig runde, og Forhold mellem Gjennemsnit og Høide er som 2½—4. Det maa kun bemærkes, at Daaserne og Laagene forud udkoges i Sodaluud, afskylles godt, og sættes nogle Minutter før Bruget i en heed Ovn, der dog ikke maa være saa varm, at Tillodningen kan smelte. Naar de vedkommende Daaser ere fyldte til Randen med indkogt Mælk, blive de rolig staaende til deres fuldkomne Afkjøling, dog ikke under sædvanlig Temperatur under 15 Grader. I denne Tid sammentrækker Indholdet sig 1—2 Linier; det ovenover Mælken frembragte tomme

Rum fyldes aldeles med heed, concentreret, renset og kogt Sukkeropløsning, hvorpaa Daasen strax dækkes med Laaget, der, som tidligere sagt, maa passe nøie ned over Daasen, hvorpaa Fugen mellem Laaget og Sidekanten af Daasen tilklines med en Deig af Meel og hedt Vand. Derved maa Daasen aldrig bringes ud af sin opretstaaende Stilling. Naar denne Deig er tørret, overklistres den med en Papirstrimmel, der er godt strøget med stærkt Klister. Naar dette Lukke er tilbørligt tørret, kan Daasen lægges i hvilkensomhelst Stilling. For at der ikke skal anvendes nogen Kraftanstrengelse med at aftage Laaget ved Aabningen af Daasen, er det rettest, at stryge Daasens yderste Rand, saa langt Laaget naaer ned, med friskt, smeltet og atter afkjølet Smør, førend Laaget sættes paa.

Denne paa denne Maade condenserede og opbevarede Mælk holder sig ganske fortrinlig, og naar den er tilberedt med nøiagtig Jagttagelse af alle her meddeelte Regler, danner den et Fabrikat, der let lader sig blande i alle Forhold med koldt eller varmt Vand, men en saadan Blanding kan ikke adskilles fra frisk, forud kogt og afkjølet Mælk, naar det undtages, at den har en sødere Smag. Men dette kan aldrig være til Skade.

## Indkogt Flode.

I den nyeste Tid har man flere Steder leveret indkogt Flode, der behandles aldeles paa samme Maade som Mælken, kun maa følgende iagttages:

Til 1 Deel Flode tages 1 Deel nymalket Mælk, hvorved Fabrikationen lettes endeel. For at erholde Floden, skal den nymalkede Mælk kun staae i 12 Timer, hvorpaa Floden afskummes og blandes med lige Dele nymalket Mælk. Mælkefadene skulle være tildækkede og for hver 12 Potter nymalket Mælk, der hensættes til at ansætte Flode, kommes der først en Opløsning af 1—1½ Lod tvekulsuur Natron deri, som omrøres godt i Mælken. Denne maa ved hele Arbeidet behandles med den høieste Grad af Reenlighed.

---

## Chinesisk Theekogningsapparat.

Paa samme Tid, som Docent Fjord for et Par Aar siden indførte Kogningen i Hø, der har viist sig meget praktisk, blev et lignende norsk Apparat fremviist ved Verdensudstillingen i Paris,

hvor det vakte megen Opsigt, og det især, da Publikum kunde nyde af den varme Mad om Eftermiddagen, som var kogt om Morgenen. Denne Kogemaade er nu indført i hele Tydskland og Østerrig, hvor man kan kjøbe Apparaterne færdige, og hvor Maden, navnlig i Wien, sælges varm paa Gadehjørnerne. Men den samme Kogningsmaade har i langsommelig Tid været kjendt i China, og der anvender de den især til Kogning af deres Thee, som de nyder hele Dagen, saavel den velhavende, som den simple Mand. Apparatet bestaaer af en tæt Kurv, der er udpolstret, og midt i Udpolstringen staaer en stor Theepotte, der efterat den er nedsat, dækkes med en Pude og et Laag. Theepotten varmes i kogende Vand, der kommes den fornødne Portion Thee deri, der heldes kogende Vand paa, og den sættes strax ned i Kurven, hvor den holder sig saa varm hele Dagen, at man endnu om Aftenen ikke kan drikke den strax, naar den udskænkes.

Dette Princip eller dette Apparat burde ogsaa indføres her, thi ved Theen er det netop en Hovedsag, at den ikke koger, men kun i længere Tid holdes kogende heed, da der derved intet tabes af den fine Aroma, der gjør denne Drik saa yndet.

---

## Nyt Afkjølingsapparat i Tydskland og Frankrig.

Efterat Kogningen i Hø er indført i Tydland og Frankrig, har man anvendt det Princip, at koge ved indesluttet Varme, til paa samme Maade at indeslutte Kulde, og opbevare Sager deri om Sommeren, for at holde dem kolde. Kassen udenom er udpolstret, og deri staaer to Blikbeholdere med et Mellemrum af 3 Tommer. I den yderste fyldes Jis fra Jiskjælderen, og i den inderste er der anbragt 3—4 gjennemborede Blikplader, hvorpaa der sættes kogt Kjød, Smør og deslige.

Det Hele er lukket med et Bliklaag, i hvis Midte der er et mindre rundt Laag, som passer ned i den inderste Beholder. Det Hele dækkes med en blød Pude, men i denne er der en mindre rund Aabning, der ligeledes dækkes med en Pude, og hvorved man kan oplukke den Beholder, hvori Spisevarerne er, uden at aabne de andre. Kassen er desuden lukket med et Trælaag. I Jisbeholderen kommes der kun frist Jis hver anden eller tredie Uge, da der kun smelter saare lidt, eller saa godt

som intet af Jsen. Afkjølingskassen behøver ikke at staae i Kjælderen, den sættes i Spisekammeret, og disse Apparater ere allerede begyndt at blive meget almindelige i Husholdningerne.

## Sirup af Sukkerroer.

(Efter Prof. Trommer.)

Sukkerroerne renses, skæres istykker, kommes i kogende Vand og koges i en Time. Den farveløse Vædske, som der erholdes, heldes af, der kommes endnu en Gang kogende Vand paa Roemassen og koges ½ Time, hvorpaa hele Massen heldes gjennem et Klæde og Resten udpresses. Den indvundne Vædske klares med pulveriseret Kridt og inddampes til Sirupconsistents. Denne Fremgangsmaade anbefales for den simple Arbeider paa Landet, der paa denne Maade erholder en Sirup til Mad, hvis Sukkergehalt og Værdi langt overgaaer den almindelige, i Handelen forekommende, og som kommer til at staae ham langt billigere. Paa et Stykke Jord, 30 Alen langt og 24 Alen bredt, bevoret med Roer, kan der haves et Udbytte af 150—200 Pd. Sirup.

## Knappenaals-Fabrikation.

En af de største Knappenaalsfabrikker i Amerika drives af Amerikanerne Pin & Comp. i Waterbury Conn. Tidligere bleve Knappenaalene gjorte af Messing; den ringe Fordeel, som dette Fabrikat da indbragte, førte til, at gjøre dem af Jern. Samtlige Arbeider i denne Fabrik, med Undtagelse af Fortinningen og Indpakningen, udføres ved Maskiner. En Knappenaalsmaskine er omtrent saa stor som en Wheeler-Wilson-Symaskine. En Ring ophaspet Staaltraad, som løber ind i Maskinen, hænges paa den; her afskæres de først i den rigtige Længde; derpaa dannes Hovedet paa Naalen ved tre af Maskinen drevne smaa Hammere. Hver Hammer gjør tre Slag. Ved et dreiende Hjul bringes Knappenaalen under en Række smaa File, der tilspidser den. En saadan Maskine gjør 170 Knappenaale færdige i hvert Minut. De blive dyppede i Olie og ere derefter færdige, men smudsede, naar de forlade Maskinen. For at rense dem, kommes de i et Fad, der indeholder Saugspaansmeel. Derfra føres de i en Kjedel, der indeholder gjennemborede Tinplader.

Tin og Knappenaale lægges lagviis deri. I denne Kjedel er der Vand blandet med Skedevand. Der ledes en Dampstraale deri, hvorved Vandet bringes til at koge. Som Følge deraf overtrækkes Tinnet Knappenaalene med et overordentligt tyndt, regelmæssigt Lag. Naar det er skeet, kommes de i et Fad, der er fyldt med hedt Saugspaansmeel. Fadet løber rundt, hvorved Knappenaalene erholde deres Politur. De ere nu færdige, og blive derefter sorterede efter deres Godhed og Størrelse. Begge Dele skee ved Maskiner. Den, der skiller de brugbare Naale fra de ubrugbare, bestaaer af en Række af Remme, der bevæges fremad, idet de vibrere til Siden. Fra en Beholder eller Tragt falde Naalene ned paa Remmene. De slette og krumme stikke sig fast paa Remmene, og føres videre af dem, medens de gode kastes til begge Sider af Remmene. Sorteringen efter Længden skeer ved en Maskine, der udretter det samme Arbeide som 100 Hænder. Den bestaaer af et heldende Bord, et roterende Hjul og talrige Satser af „Staalfingre", der operere paa følgende Maade: Knappenaalene glide ned ad det heldende Bord paa det roterende Hjul, der dreier sig horizontalt; det opfanger Naalene, der føres rundt omkring, saa at de komme i Berørelse med Staalfingrene; disse udvælge Naalene efter deres forskjellige Størrelse og kaste dem i forskjellige Beholdere. Fingrene arbeide saa nøiagtige, at Naale, der have en Forskjel af $\frac{1}{16}$ Tomme, adskilles. Naar Naalene ere sorterede, stikkes de paa Papiir. Dette skeer i England for det meste med Hænderne. Amerikanerne have ogsaa dertil en Maskine, der udfører Arbeidet bedre og med ulige større Hurtighed. Den bestaaer af et meget langsomt roterende Bord, hvorpaa Naalene lægges. Af dette Bord føres de i en roterende Cylinder, der er forsynet med Længderipper. Disse Længderipper føre Naalene paa en endeløs Kjæde. Leddene paa denne Kjæde ere indkarvede; disse Indkarvninger fatte Hovederne paa Naalene og føre dem til et Gitter, hvorpaa Papiret befinder sig, og det fyldes med dem. En Falseindretning virker samtidig paa Papiret, holder dette fast, og trykker Naalen ind. Foruden denne, har man endnu construeret en lignende, der bevæges ved Haandkraft. Med denne sidste bestikker en Arbeiderinde 1000—1200 Papirer om Dagen. Naar den bekjendte gamle amerikanske Adam Smith nu kunde gjøre en Tour gjennem en af Nutidens Knappenaalsfabrikker, vilde han maaskee i sine lærerige Kapitler om Arbeidsdeling have tilføiet et endnu lærerigere over Maskinarbeide.

## Indsaltning af Sild.

Sildene indsaltes paa forskjellige Maader, men Indsaltningen maa skee, medens de ere aldeles friske. De nedenstaaende Fremgangsmaader benyttes paa de nævnte Steder, og de ansees Alle for gode.

Den pommerske Maade ved Indsaltning af Sild. Sildene skylles rene med en Riiskost, Underkjæven aftages, hvorved Indvoldene følge med, og de overstrøes med Salt og lægges i et Kar. Saltet udtrækker endeel Blod og Vand, samt danner sig til en Lage. Naar Saltet er opløst, og Sildene ere gjennemtrukne deraf, hvilket skeer i 24—30 Timer, bearbeides de forsigtigt mellem hinanden, optages, overstrøes igjen med Salt, og ordnes lagviis i en Tønde, saaledes, at Sildene komme til at ligge paa Ryggen, og at Hovederne af det ene Lag ligge over Halerne paa det underliggende Lag. De sætte sig i Tønden efter 24 Timers Forløb, hvorpaa der endnu ordnes flere Lag deri, indtil den er aldeles fuldpakket, hvorpaa Laaget tillukkes og gjennem Spundset heldes saa megen stærk Lage, til Tønden er fuld. Til 2 Tønder saltede Sild medgaaer 1 Tønde Salt.

Den hollandske Maade ved Indsaltning af Sild. Sildene skylles rene med en Riiskost, Underkjæven aftages, hvorved Indvoldene følge med, og lægges derpaa i en mættet Kogsaltopløsning og blive deri i 12—24 Timer, hvorpaa de optages, og efterat de ere afdryppede og tørrede saa godt som mulig, pakkes de i Tønder. De ordnes lagviis med Salt imellem, hvorved de lægges aldeles regelret paa den ved den pommerske Indsaltning nævnte Maade, og Tønderne tilslaaes omhyggeligt. Det ansees imidlertid mange Steder for bedst, før Indpakningen at vaske dem en Gang endnu i Saltlage, og det især, hvis de endnu indeholde Blod og sliimagtige Dele. Denne Fremgangsmaade bruge Hollænderne, og de salte Sildene strax, naar de bringes iland. Hovedhensigten ved den anden Saltning er, at fjerne det Blod og de geléeagtige Dele, der deels er i Lagen, og deels i Silden selv, da de uden det lettere ville raadne. Efterat de nemlig ere overstrøede med Salt, rystes de godt imellem hinanden, kommes i en Tønde, og naar der er dannet Lage, lader man den løbe af. Denne Lage koges, skummes aldeles reen, og hensættes til Afkjøling. Til en Tønde bruges Mælken af 30 Sild, den rives i en Jernmorter med noget renset Lage, til en tyk sæbeagtig Vædske, der blandes i den rensede og afkjølede Lage. Sildene pakkes derefter lagviis, og de pakkes ikke alene fast, men presses saa stærkt med en Presse, at hver Tønde endnu kan rumme ½ Gang saa

mange Sild som ellers. Naar Tønden er fyldt aldeles og presset, heldes den kolde Lage paa, hvorpaa den tilslaaes, saasnart Sildene ikke trække mere Lage til sig. Til 14 Tønder Sild, der hver rummer 1000—1200 Stykker, bruge Hollænderne 1000 Pd. Salt.

Den engelske Maade ved Nedlægning af Sild. Sildenes Hoveder afklippes med en stor Sax, og Indvoldene udtages, idet Bugen skæres op paalangs, omtrent $\frac{1}{8}$ Tomme foran Bugfinnerne, de udvaskes i Saltvand med et Riis, afdryppes i 15 Minutter og kommes i et Kar, hvori de overstroes med en Blanding af 134 Pd. Kogsalt, $1\frac{1}{2}$ Pd. fort Peber, $\frac{3}{4}$ Pd. stødt Sassafras og 6 Pd. raat Sukker, hvori de ligge i 3 Dage. Denne Saltblanding er tilstrækkelig til 4,500 Sild. Naar de tages op af Saltblandingen, pakkes de regelret i en Tønde, der rummer 1,500 Sild, presses godt, efterat de have sat sig, og paa hver Tønde kommes $4\frac{7}{10}$ Potter Vineddike, samt en Lage, der er tilberedt af Sildehovederne og Indvoldene, hvorpaa Tønden tilspundses og rulles flere Gange daglig i nogle Dage, hvorpaa den atter fyldes med Lage.

Den nævnte Lage tilberedes saaledes:

Hovederne, Indvoldene, Rognen og Mælken kommes i en Kobberkjedel og koges i 4 Timer med $28\frac{1}{2}$ Pot Vand og 6 Pd. Salt til en Portion af 4,500 Sild, indtil det Hele danner en Deig, hvoraf det Flydende skal løbe gjennem en Haarsigte. Det Tiloversblevne udpresses stærkt i en Sæk af Hestehaar, til Vædsken er fjernet. Paa den samlede Vædske vil der efter Afkjølingen svømme en Olie, der afskummes omhyggelig. Vædsken sies atter gjennem en Haarsigte, og opbevares til Brug.

Denne Indsaltningsmaade er opfundet af Englænderen Stiler; den er kostbarere end den hollandske, men den gjør Sildene meget blode, og giver dem en behagelig Smag, der ganske ligner gode Anchiovis.

At nedlægge smaa Sild som Anchiovis. Naar Sildene er skruppede rene, og Underkjæven med Indvoldene ere udtagne, lægges de i et Kar, overheldes med kogende Vand, hvori der er blandet Eddike, skaarne Løg og grovt Krydderi, og lader dem staae i 3 Timer. Efterat grovt stødt Allehaande, Peber, tørret og stødt Rosmarin er blandet med endeel Salt, lægges de afstrøede Sild lagvis med Laurbærblade, Krydderiet, Saltet og Urterne i en lille Tønde, et Laag lægges lige paa Sildene, derover en stor Steen, og saaledes staae de i 14 Dage, hvorpaa de ere færdige til Brug.

De kunne ogsaa nedlægges aldeles raa paa denne Maade, blot med Salt, Urter og Krydderi, men i det Tilfælde maae de staae i 4 Uger, førend de bruges.

## At røge Sild.

Sildene skilles strax ved Underkjæven, og Indvoldene trækkes derved ud; ere de rene, behøve de ikke at vaskes. De kommes derpaa lagvis i et Kar, hvor de bestrøes med Salt, blandet med noget Puddersukker, og blive saaledes liggende i 48 Timer. Der stikkes derpaa lange Træspinde gjennem Øinene, Sildene skydes tæt sammen derpaa, og de ophænges i Skorstenen eller i et Røgkammer, samt røges bedst med Birkeblade eller Enebærgrene. Røgen maa vedligeholdes uafbrudt, indtil de ere gode.

Vil man benytte Fadrøgning, udslaaes Bunden af en stor Tønde, hvor der paa Siderne er anbragt mange Smaahuller; den sættes paa Stene, 9—12 Tommer fra Jorden, og under Tønden anbringes en Ildgryde, hvori der fyldes Saugspaaner, der tændes med Gløder. Ilden eller Røgningen vedligeholdes i 2—3 Dage.

Til Røgning udledes de fedeste Sild, og helst de, hvor Rognen kan føles udvendig.

Lægges rigtig fede, rensede Sild først indgnedne med ovenstaaende Blanding af Salt og Sukker i et Kar i 12 Timer, udvaskes derefter i Vand, lægges derpaa i Mælk i 24 Timer, og røges de da i 24 Timer, erholde de en meget fiin Smag, der ligner de smaa bekjendte Kieler Brislinger.

---

## Glandsboning af Gulve.

11½ Pd. fiint skaaret Vox udrøres med 6 Pd. god Potaske, der er opløst i Regnvand. Saasnart den derved indtrædende Skumning er forbi, tages det af Ilden og udrøres med 6 Pd. fiin slemmet, gul Okker, hvorpaa Massen fyldes i Daaser, og kan opbevares eller sælges. Ved Bruget fortyndes 1 Pd. deraf med 2½ Pot kogende Vand, omrøres til en ensformig Deig, samt strøges varm med en Pensel paa Gulvet. Efter fuldkommen Tørring, poleres Gulvet med en stiv Børste og sættes Glands paa med grovt Uldtøi. Massen giver en smuk Glands, smitter ikke af og er billig.

## Hurtigt tørrende Anstrøg paa Gulve.

Gulvet vaskes først godt og tørres, hvorpaa det strøges ved Hjælp af en stiv, stor Pensel med kold, lys Linolie; saasnart det er indtrukket i Træet, strøges Gulvet paa samme Maade med en Schellakfernis, der bestaaer af 3 Pd. lyseste Schellak, opløst i 4 Potter god Spiritus. Denne Fernis skal strøges paa, førend Linolien er aldeles indtrukken, for at Olien bedre kan bindes til Gulvet. Efter fuldkommen Tørring af denne Fernis, hvilket omtrent skeer i Løbet af en Time, gjentages Anstrøget med Linolie, og naar dette er halvtørt med Fernissen. Saaledes gives Gulvet i det Hele tre Anstrøg, men Linolien maa aldrig strøges paa, førend Fernissen er aldeles indtørret. Ved Anvendelsen af Schellaken maa der ikke tages for meget, høiest en Pot, i en Krukke ad Gangen, da der ellers sætter sig Skind paa den. Efter 24 Timers Forløb er Gulvet brugbart, saa at der kan gaaes derpaa, og det afgiver ikke nogensomhelst Lugt. Dette Anstrøg er meget billigt, det vedligeholder Træet, gjør Gulvet glat og vandtæt og letter Rensningen, da det kun behøver at overstrøges med en fugtet Klud.

## Anstrøg for Fyrretræes Gulve.

1 Pd. Guultræ, ½ Pd. Okker, 6 Lod Potaske, 12 Lod guult Vox. Aftenen førend Farven skal tilberedes, udblødes Guultræet i 3 Potter Vand, og presses næste Dag gjennem en Sigte. I Halvdelen af dette Vand tilsættes Voxet i Smaastykker, det sættes paa Ilden og omrøres, til det koger; derpaa tilsættes Potasken, og det omrøres, til det er koldt. I den anden Halvdeel udblødes Okkeren og opvarmes, hvorpaa begge Blandinger heldes sammen og ophedes til Kogning. Under Kogningen omrøres det uafbrudt og dette fortsættes, efterat det er taget af Ilden, til det er koldt. Et nyt Gulv gives to Anstrøg dermed, og efterat hvert er tørret, børstes det med en tør Gulvskruppe, til det er blankt. Er det ikke rigtigt smukt endnu, gives det et Anstrøg til, der ligeledes poleres med en Gulvskruppe, naar det er tørt.

## Ny Farvningsmaade med Berlinerblaat.

(Efter Dr. Waltl.)

Der dannes en concentreret kold Opløsning af 1 Deel Oxalsyre i reent Vand, tilsættes ½ Deel fint revet Berlinerblaat (Pariserblaat), det omrystes, og Vædsken benyttes som et koldt Indigobad. Alle Slags vævede Sager, naar de ere fuldkommen rensede ved Kogning i svag Lud, ved Uld og Silke dog kun med Sæbevand, antager denne Farve ved Nedlægning deri en Nat over. Alt efter Fortyndingen med Vand erholdes alle Schatteringer af Blaat. Vædsken benyttes saa ofte, som den endnu vedbliver at farve, og naar den er blevet meget svag, kan den benyttes til Opløsning af ny Oxalsyre istedetfor Vand. For Toi, der ikke bliver vasket med Lud eller Sæbe, som t. Ex. ved Torklæder, maa denne Maade at farve paa, anbefales meget, da den er billig, ikke udfordrer Brændemateriale, ingen Beitse og medtager kun lidt Tid.

## Broncefarve paa Silke.

Til 1 Silkeklædning gives følgende Anviisning:

Toiet aluneres koldt i 3—4 Timer med ½ Pd. Alun i Vand, hvorpaa det optages, udskylles og farves i 30 Potter Vand, hvori der er tilsat 3 Potter Blaatrædecoct, 5 Potter Rødtræ- og 5 Potter Fustiktræafkogning. Toiet kommes i dette Bad, der holdes lunkent, og bearbeides ½—¾ Time deri, det tilsættes noget Sæbe, trækkes 2—3 Gange derigjennem, udskylles, tørres og appreteres.

## Ægte graa Farve paa Linned og Klaargarn.

(Efter Bretonnière & Comp.)

Der tilberedes salpetersuurt Qvikselvforilte ved Opløsning af Qvikselv i lige Volumen almindelig Salpetersyre, og fortyndes med mere eller mindre Vand, alt efter den ønskede Nuance. Garnet eller Toiet dyppes i dette Bad, afvrides og dyppes i et Bad af Svovlkalium; der anvendes 2 Pd. Svovlkalium paa 36 Pd. vævet Toi eller Garn, mere eller mindre efter den ønskede Nuance; det bliver ½ Time deri, afdryppes en kort Tid, udskylles i rindende Vand, afvrides og tørres i fri Luft eller i et opvarmet Lokale.

Denne Graa er noget dyrere, end den efter den sædvanlige Farvningsmaade med Jernsalte og Galæbler, men Farven er smukkere og regelmæssigere, modstaaer bedre Indflydelsen af den atmosphæriske Luft og angribes mindre af Syrer og Luud, medens den dog ødelægges af Chlor, hvorfor farvet Lærred ikke maa behandles med den Javelliske Luud.

Det maa endnu bemærkes, at ved at anvende et Qvikfølvsalt maa der anbefales megen Forsigtighed ved Arbeidet, da dette Svovlmetal, naar det kommer i Berøring med Huden, eller med Næringsmidler (t. Ex., naar Lærred anvendes til Filtrum etc.), kan frembringe opløselige Qvikfølvsforbindelser, der ere skadelige for Sundheden.

---

## At fortætte Anilinfarver til Trykfarver.

(Efter J. Clayton.)

4 Pd. dyrisk Ljim ophedes saa længe med $14\frac{1}{2}$ Pot Vand, til Limen er fuldstændig opløst, hvorpaa Opløsningen indkoges til $9\frac{3}{10}$ Pot. Hertil tilsættes lidt efter lidt og under Omrøring $9\frac{3}{10}$ Pot Terpentin, hvorpaa det Hele igjen ophedes til Kogning, afkjøles derpaa til 40 Grader Reaumur og tilsættes endnu $18\frac{3}{5}$ Pot Blodalbumin, der forud pr. Pund er opløst i $1\frac{3}{5}$ Pot Vand eller Kjærnemælk. Ved Bruget røres $4\frac{7}{10}$ Pot af det ovennævnte Stof sammen med $4\frac{7}{10}$ Pot Albuminopløsning (hvori der er $1\frac{1}{2}$ Pd. Albumin), og tilsættes tilsidst saa meget af det anvendende Farvestof af Anilin, til den nu jævne Farve er saaledes, som man vil have den.

---

## Meget billigt Surrogat for Viinsteen til Modefarver paa Uld.

1 Pd. Glaubersalt og 20 Lod svovlsuur Zink egner sig ligesaa godt som Viinsteen, der er 4—5 Gange dyrere, til alle Modefarver. Denne Blanding taaler ligesaa godt jern- og kobberholdige Salte, som Alun- og Tinbeitse, og er ved følgende Farver ligesaa fordeelagtig som Viinsteen.

For 20 Pd. gult Tøi. Ovenstaaende Blanding, 4 Pd. Alun og noget Tinsolution, samt tilstrækkeligt Vand, hvori Tøiet

beitses og koges 1 Time, udskylles og farves med Quercitron. Denne Farve kan efter Behag bringes over i Orange med Cochenille, men der maa da anvendes mere Tinsolution. I Guult kan der schatteres alle guulagtige Modefarver, alt eftersom de mere fremtræde i Rødt ved Cochenille, i Blaat ved Carmin, i Guult ved Quercitron eller Pikrinsyre. De mindre zarte Modefarver, som Havanna, Bismark osv., opnaaes ved Rød-, Blaa- eller Guultræ med Tilsætning af Indigocarmin.

For 20 Pd. graat Tøi. Den førstnævnte Blanding uden Alun, med 1 Pd. svovlsuurt Jern og tilstrækkeligt Vand, hvor Tøiet koges, udskylles let og udfarves, alt efter Nuancen, med Gallus, Sumach eller Blaatræ, efter Behag. Man kan ogsaa frembringe Graat med Tilsætning af Rød- og Guultræ, i alle Farvetoner efter Behag.

---

## Ny smukkeste Carmoisin og Purpur.

(Efter E. Wolffenstein.)

Purpur til 45 Pd. Tøi.

5 Pd, Cochenille, 10 Pd. Viinsteen og 4 Potter Tinsolution koges godt i en Kjedel med Vand, afkjøles noget med koldt Vand, Tøiet kommes deri og koges i 1½ Time. Det udvaskes derpaa godt i en Vaskemaskine, og i et friskt, 60 Grader Reaumur varmt Bad tilsættes 12 Lod Fuchsin, der kommes lidt efter lidt deri, efterat Tøiet først er kommet i Vandet, det optages, udvaskes let, og appreteres.

Carmoisin til 31 Pd. Dametøi.

1½ Pd. Cochenille, 4 Pd. Viinsteen og 2 Potter Tinsolution koges, afkjøles noget, Tøiet kommes deri og koges i 1½ Time, udvaskes og farves i et nyt Bad med 4 Lod Fuchsin og af 60 Grader Reaumurs Varme.

## Rød paa Uld med en glindsende og fast Farve.

Lac-Dye udrøres med noget Svovlsyre til en fast Deig og staaer saaledes i flere Dogn; af denne Deig tages ¾ Pd. til 10 Pd. Uld, og tilsidst tilsættes endnu i Badet 1 Pd. Viinsteen og ⅓ Pd. Chlortin. Der farves ved Koghede næsten i ¾ Time, hvorpaa Ulden optages af Badet, udvaskes omhyggeligt og tørres derpaa strax.

---

## Eddike-Fabrikationen.

Eddike er et Produkt, der indvindes ved suur Gjæring af sukkerholdige Vædsker. God Eddike, der er uforfalsket, giver sig let tilkjende ved dens ydre almindelige Egenskaber; den skal være klar og gjennemsigtig; dens Lugt skal være behagelig stærk og forfriskende; dens Smag reen suur, hverken brændende, skarp eller bitter; naar den kommes i en klar Apothekerflaske, der fyldes og proppes, maa den selv ikke efterat have staaet i flere Dage, belægge Glasset, eller gjøre det mat, og der maa ikke dannes Bundfald. Uægte eller forfalsket Eddike har en mørk Farve, en skarp, stikkende Lugt, Efterbrænden i Halsen, Brænden paa Læberne, naar man lader en Draabe fordampe derpaa, den bliver uklar ved at staae i lukket Flaske, efterlader nogen Rest ved Afdampning, og Syren deri kan mættes ved Tilsætning af en lille Portion reen Kali.

Betingelserne ved Eddikegjæringen ere:

1) En tilborlig Mængde Vand;
2) en sukkerstofholdig Substants, der er skikket til Viingjæring;
3) forhøiet Temperatur;
4) et Gjæringsstof, og
5) Luftens Tilgang.

Udsættes t. Ex. en Frugtsaft, eller en Vædske, som indeholder Sukker og Gjæringsstof, for en Temperatur af 20—30 Grader Reaumur, saa begynder Vædsken at komme i en indvendig Bevægelse, den bliver plumret, frembringer Luftblærer, der samle sig som Skum paa Overfladen, og der opstaaer et spiritusholdigt Produkt; lader man denne Gjæring vedvare længere, bliver Massen suur, der høres en hvislende Lyd, der dannes en skimmelagtig Hud og en slimet Masse, indtil endelig Klaring af Vædsken indtræder og Eddiken er færdig. Den af Viindrueskaller indvundne Viineddike er den Eddike, som lugter og smager behageligst; Frugt- og Oleddiker ere mindre yndede og ere traadte i Baggrunden, siden Hurtigeddikefabrikationen er kommet almindelig i Brug.

## Hurtigeddikefabrikationen.

Hertil benyttes egne, opretstaaende Fade af Egetræ, foroven videre end forneden, 4—7 Fod høie, 3—4 Fod vide og forarbeidede forholdsviis tykke i Siderne. Indvendig ved den øverste Rand maa der være en Fals, der passer til et aftagende Laag,

hvori der er et 4—5 Qvadrattomme stort Hul, som skal lukkes med en passende Skyder. Lige over Bunden er der boret Hul, hvori der kan indsættes en Hane, eller en Prop med et Glasrør, hvorigjennem Vædsken kan aftappes. Der maa aldrig anvendes Messinghane, ligesom alle andre Metalredskaber maae undgaaes, da de angribes af Eddiken og kan gjøre den ureen med skadelige Tilblandinger. Det saa vidt færdige Fad skal udskylles nogle Gange med hedt Vand, for at det kan tabe Farve og Smag af Egetræet, og ikke senere meddele dem begge til Eddiken. Naar Udskolningen er fuldstændig færdig, bores der rundt omkring paa Fadets Side, omtrent 10—12 Tommer fra Bunden, 8—9 Aabninger af 1 Tommes Vidde skraa nedad mod den indvendige Side, for paa den Maade at danne Luft-Trækhuller, som senere kunne sættes i Virksomhed, naar den anbragte Skyder paa Laaget aabnes. Da saa store Fade sædvanlig maae være forsynede med Jernbaand, saa stryges disse med Oliefarve eller Fernis. Fadene ere derpaa brugbare til den følgende Fabrikation og der staaer da kun tilbage at fylde dem, naar de skulle retfærdiggjøre det dem tillagte Navn af: Eddikedannere. Dertil udfordres der endnu et Material, der ved sin ydre Beskaffenhed frembringer en ganske mekanisk Virkning, nemlig, at fordele den paaheldende Vædske overalt, og samtidig at skaffe Luften Tilgang paa alle Punkter, for at den kan virke paa Alkoholen og omdanne den til Eddikesyre. Et saadant Middel, der med Nytte kan anvendes i Eddikedannerne, er Hølvspaaner, det vil sige, store Bøgetræsspaaner, meest 9 Tommer lange, 1—2 Tommer brede, og temmelig snoede, saaledes som de ved Høvlningen pleie at snoe sig. Disse Spaaner maae, af samme Grund som Fadene, udskolles dygtigt og tørres derefter godt. Der kan ogsaa anvendes mindre Fade, som Orehoveder og deslige til Eddikedannere, og man sparer Udskolningen af dem, naar de forud have været benyttet til Viin eller Spiritus. Den ene Bund udtages og anvendes til Laag, der indrettes saaledes, at det passer nøiagtigt.

Naar nu de vedkommende Fade, store eller smaa, ere færdige, og der haves den tilbørlige Mængde præparerede Spaaner, sættes hine i de saakaldte Eddikestuer, eller de til Fabrikationen bestemte Rum, som kunne opvarmes, paa Lagre af Bjælker og Brædder, omtrent 1 Fod høit over Gulvet, og der strides til Fyldning med de tørrede Spaaner paa den Maade, at disse lidt efter lidt kommes deri og trykkes temmeligt fast, dog kun saa meget, at Vædske og Luft endnu tilstrækkelig kan trænge derigjennem. Naar Fyldningen er udført, tilberedes der en Blanding af 24 Dele færdig god Eddike med 1 Deel Spiritus, hvorved det endnu er nødvendigt, at varme Eddiken temmelig, idet de dermed

fyldte Flasker, Dunke eller Krukker sættes forsigtigt i varmt Vand; denne Blanding heldes derpaa endnu varm paa Eddikedannerne, saa at den regelmæssig fordeelt kan dryppe over Spaanerne og ogsaa fugte Siderne, der derved forberedede varmes og syres. Vædsken vil meget hurtig samle sig paa Bunden af Fadet, den aftappes gjennem Hanen, og heldes atter som tidligere paa, under forudgaaende Tilsætning af noget Spiritus, hvilket Arbeide maa gjentages, til der i Fadet udvikles en bemærkelig Varme og sure Dunster. Strax efter hver Paaheldning lægges Laaget fast paa, men Skyderen maa aabnes lidt, for at tilstaae Luften Gjennemtræk. En saaledes forberedt Eddikedanner antyder nu, ved at der indfinder sig en større Varme og Uddunstning, at den er istand til at modtage en anden større Blanding, og at forvandle den til Eddike; man maa derfor strax, eller endnu bedre, man maa forud have tilberedt en saadan. Men dertil tages meget mindre Eddike end første Gang, hvorimod betydelig mere Vand, da Hensigten ved den hele Fremgangsmaade netop er, at forvandle dette Vand ved den nødvendige Tilsætning, til Eddike, efterat den anvendte Spiritus er bleven til Syre. En saadan god Eddikeblanding tilberedes efter følgende Angivelse, der altid maa forandres efter Fadenes Størrelse og andre Omstændigheder.

180 Potter varmt, blødt Vand blandes i et stort Fad med 24 Potter god Eddike, og 20 Potter Spiritus af 50—54 Grader Tralles, og heldes endnu varm i visse Mellemrum paa Spaanerne i Eddikedannerne, idet nogle Potter ad Gangen fordeles rundt om paa Overfladen. Hver halve Time heldes saaledes 5—6 Potter deri, hvorpaa Fadet tildækkes, men Skyderen maa dog være halv aaben. Naar der ved flere Gange Paaheldning har samlet sig Vædske forneden, saa sættes dette Afheldte tilside, til det hele Quantum er løbet igjennem, og det vil allerede være temmeligt suurt. Naar man har samlet Alt, altsaa næsten 224 Potter, saa blandes paany 7 Potter Spiritus deri, og denne Blanding heldes for anden Gang paa Eddikedannerne, dog ligesom første Gang, kun lidt efter lidt, og ikke for meget paa eengang, hvorved det Gjennemløbne atter samles, og naar hele Blandingen er løbet igjennem, tilsættes der endnu noget Spiritus, men kun 3 Potter, hvormed nu hele Massen af Vædsken, altsaa nøiagtig 234 Potter, for tredie Gang, og paa samme Maade heldes paa Eddikedannerne. Naar det er skeet, vil ogsaa Alt være forvandlet til en god og brugbar Eddike; skulde det mod Forventning ikke være Tilfældet, maa der blot endnu tilsættes noget Spiritus og da samlet endnu en Gang heldes igjennem; men tre Gjennemheldninger ere sædvanlig tilstrækelige.

Efter nogle Anviisninger tilsættes strax det hele Qvantum Spiritus i den første Blanding, der da heldes tre Gange igjennem; men det er bedre, hver Gang at tilsætte noget Spiritus, da denne dog ikke sønderlægges aldeles ved Gjennemheldningen, en Deel deraf bliver altsaa uforandret, saa at ved for megen Spiritus vil der tilsidst i den færdige Eddike endnu være noget tilstede deraf, hvilket kan forhindres ved den successive Tilsætning af 20, da 7 og tilsidst 3 Potter ved hver Paaheldning. I Reglen er der altid taget flere Eddikedannere i Arbeide paa eengang, ja, der er store Fabrikker, hvor der er 30, 40, 60 til 70 tilstede, hvor der maa ansættes flere Folk for at besørge Opheldningen og hvor det ikke maa mangle paa Blanding, for at der ingen Standsning skal finde Sted. Har Eddikedanneren først eengang frembragt et godt Fabrikat, gjøres der fremtidigt ikke andet, end stadigt at have ny Blanding parat, for paa den angivne Maade at helde den paa, hvorved den begyndte Virksomhed i Fadene ikke skal forstyrres.

Den Maade, hvorpaa Eddiken dannes ved denne Operation, er følgende:

Den paaheldte Blanding af Spiritus og Vand fugter de syrede Spaaner og flyder langsomt ned til Bunden; derved kommer den i Berøring med den gjennem Sidehullerne forneden indstrømmende Luft, hvilket foranlediger, at dens Iltgehalt afgives til Spiritussen, hvorved der dannes Eddikesyre. Ved Forvandlingen udvikler der sig temmelig høi Temperatur, sædvanlig 30—33 Grader Reaumur, hvorfor den i Fadet indstrømmende Luft meget hurtigt udvides, altsaa bliver lettere, stiger iveiret, og undviger som ubrugbar gjennem Aabningen i Laaget, medens der strømmer ny Luft ind forneden, og udøver den samme Virkning, saalænge der endnu er en frisk Blanding med Spiritus tilstede; af denne Grund maa Paaheldningen ikke skee for sjelden. Om Natten indtræder der rigtignok en Afbrydelse, men man hjælper sig ved, at Skyderen i Laaget førend den sidste Paaheldning næsten lukkes aldeles, for at der ikke skal undvige for megen Varme af Eddikedanneren og dens Virksomhed forringes. Mange Fabrikker lade ogsaa arbeide hele Natten igjennem, hvorved flere Arbeidere afløse hinanden, især naar der er Trang dertil, og der mangler Forraad. Den erholdte Eddike fyldes nu i store Lagerfade, hvori den klarer sig og udvikler endnu mere Skarphed med Tiden. Ved den mindste øieblikkelige Trang maa der derfor stadigt arbeides, for altid at have Forraad, da den gamle, klare, kraftige Eddike først tages i Brug, eller kommer i Handelen, hvor den fører Navnet Eddikesprit, dobbel Eddike, tredobbel Eddike eller ogsaa Viineddike.

Den svagere, tyndere Eddike bliver sædvanlig fremstillet af hine ved Fortynding med Vand, hvortil man alt efter dens Styrke kan tage en lige Mængde eller endog den dobbelte. Eddiken forlanges meest noget gulagtig, hvilket let kan lade sig gjøre ved en Tilsætning af en lille Smule brunt, brændt Sukker. Foruden denne gulagtige Farve udviser enhver god Eddike en stærk, ikke ubehagelig, suur Lugt og en reen, mild Smag.

Eddikens Styrke, det vil sige, dens Gehalt af egentlig reen Eddikesyre, undersøges ved Maalning med den saakaldte Eddikevægt eller Eddikeprøver, ogsaa ved Blanding af blaa Lakmustinktur, indtil denne begynder at blive rødagtig, hvorved den forbrugte Mængde af begge Substantser afgiver Maalestokken for Syren. Syregehaltet af Eddiken erfares dog sikrest og noiagtigst ved at neutralisere Syren med Kali. I denne Hensigt afveies 4 Lod af den prøvende Eddike og kommes i et stort Glas eller en Skaal, da der udvikles meget Skum ved Operationen, og det ellers flyder over; derpaa afveies ligesaa nøie ½ Lod reen kulsuur Kali (Viinsteensalt, reen Potaske) og deraf kommes ganske smaa Portioner, omtrent en Knivspids fuld, i Eddiken, hvorved der hver Gang viser sig en stærk Opbrusning, som først maa falde, førend en ny Portion tilsættes. Fra Tid til anden smages paa Blandingen, om den endnu smager suur, eller om en Strimmel blaa Lakmuspapiir begynder at blive rød, i hvilket Tilfælde der maa ophøres med at tilsættes Kali. Har man ikke heelt opbrugt det halve Lod deraf, eller udfordres der endnu mere, saa maa man i begge Tilfælde nøiagtig veie den medgaaede Kali, thi dermed staaer Syrens Gehalt i bestemt Forhold. Elleve Gran af den til 4 Lod Eddike forbrugte Kali udviser nemlig 1 Procent reen Eddikesyre, saa at man deraf altsaa har saa mange Procent i Eddiken, som Vægten af Kalien i Gran lader sig dele med 11. Naar t. Ex. det halve Lod Kali var heelt forbrugt, altsaa 120 Gran, saa udviser Eddiken 11 Procent Syre, med 100 Gran 9 Procent Syre, med 90 Gran 8 Procent Syre, med 70 Gran 7 Procent Syre, med 60 Gran 5½ Procent Syre etc. Den ved Forsøget opstaaede neutrale Blanding maa altsaa ikke mere smage suur, men heller ikke alkalisk, men mild og svag saltagtig, opvarmende, og ligesaa lidt skarp og brændende, naar den benyttede Eddike skal erklæres for god og anvendelig. God Eddike skal mindst have 5 Procent Syre, men meest indeholder den 8, 10 til 12, eller endog mere. En Bemærkning vil endnu ikke være overflødig, og det er, at det ikke er lovligt, men endog underkastet Straf, at forstærke Syren eller Skarpheden af Eddiken ved Tilsætning af andre billigere og stærkere Mineralsyrer, hvortil blandt andre Svovlsyre

eller Salpetersyre ere tilraadte. Saadanne skadelige Tilsætninger opdages meget let og sikkert ved Hjælp af chemiske Midler, og lader sig altsaa ikke skjule. Ligesaa daddelværdigt er Benyttelsen af skarpe Plantestoffer som Peber og Sennep, for at frembringe Skarphed og Kraft; ogsaa disse Forfalskninger kjendes strax paa Smagen af Blandingen, der opstaaer ved Proven med Kali, thi den vil da være skarp og brændende, istedetfor mild og svag saltagtig; naar en saadan Eddike bliver indkogt til Sirups Tykkelse og stryges paa Læberne og Kinderne, modtager man en brændende Følelse, og man kan da ogsaa regne paa fremmed Tilsætning, da reen Eddike ved lang Kogning netop taber i Styrke og tilsidst ikke kan yttre en saa tydelig Virkning. En lille Tilsætning af Eddikeæther er ikke alene uskadelig, men endog tilladt, for at gjøre Lugten rigtig behagelig og viinagtig, hvilket ogsaa kan opnaaes ved længere Lagring.

For at kunne følge Gangen i Operationen rigtig noie, maa man være opmærksom paa Høiden og Regelmæssigheden af Temperaturen, saavel i Eddikedanneren, som i hele Rummet udenfor. For at Thermometret bequemt kan bringes i det virksomme Fad, maa der omtrent i Midten deraf gjøres et skraat Hul nedefter med en Aabning paa $1\frac{1}{2}$ Tommes Vidde, hvori et 6 Tommer langt og 1 Tomme vidt Trærør passer, hvis udvendige Aabning i Almindelighed er lukket med en Prop. Vil man iagttage Varmen i Fadet, aabnes Proppen, og et lille Thermometer stikkes gjennem Røret, idet en dertil fastgjort Snor fastklemmes nogle Minutter med Proppen, hvorpaa Thermometret forsigtigt trækkes saa vidt op ved Snoren, at man paa Skalaen kan see Varmegraden. I de fleste Tilfælde vil det vise 31—33 Grader, der er den gunstigste for Eddikedannelsen; 27 Grader skal være Minimum, naar Arbeidet ikke skal gaae langsomt og usikkert fra Haanden. Skulle Fadene eller maaskee et af dem have en lavere Temperatur, og tillige danne mindre kraftig Eddike, maa der oftere heldes paa, og Laaget maa næsten ikke lukkes; noget heed Eddike vil ogsaa være istand til, igjen at fremme og underholde Eddikedannelsen. En større Varme end 33 Grader maa ligeledes undgaaes; den hede Eddikedanner maa da blive staaende aaben i nogen Tid, da en Deel af Spiritussen ellers vil fordampe i Blandingen, og Forholdet vilde derfor blive urigtigt. Gode Eddikedannere maae kunne gjøre deres Tjeneste i aarviis, efter hvilken Tids Forløb en ny Fyldning af Spaaner og en Rensning mulig kan være nødvendig, men kun dersom en forandret Beskaffenhed af den leverede Eddike antyder Arbeidets Nødvendighdd. Hvad Udbyttet angaaer, da vil man temmelig

nøiagtig erholde ligesaa megen færdig Eddike, som man har anvendt Blanding, naar Spaanerne og det Indre af Fadene først tilbørlig ere gjennemtrukne deraf. Hvad der fordamper af Vand ved den opstaaende Varme, kan man uden Fare erstatte igjen, for ikke at lide Tab. Tages den forud anførte Mængde eller Blanding i Brug, altsaa 234 Potter eller et Oxehoved, saa vil disse i 16—18 Arbeidstimer, naar der hver halve Time paaheldes omtrent 6 Potter, der gjentages 3 Gange, kunne gjøres færdige den tredie Dag, hvorved der erholdes et Oxehoved Eddike; men derfra maa der fraregnes de 23 Potter, som man tog med fra Begyndelsen af, og man erholder altsaa 210 Potter ny Eddike.

Naar Størrelsen af Eddikedannerne tillader det, saa kan der ogsaa tages mere Blanding, og da bedst i et saadant Forhold, at man efter Fradrag af den færdige nødvendige Eddike netop tilbereder et heelt Oxehoved ny Eddike. Der maatte altsaa tages 195 Potter Vand og 35 Potter Spiritus i 3 Portioner til 23, 8 og 4 Potter, og heldes 3 Gange paa, for i 3 Dage at levere et Oxehoved ny Eddike. Hver Eddikedanner vil da daglig levere 78 Potter ny Eddike.

## Eddikefabrikation efter en ny Methode, samt Midler til at gjøre Hurtigeddiken holdbar.

Et saa stort Fad som muligt, 12—14 Fod høit og 5—10 Fod bredt, uden Lufthuller, men dækket foroven med et temmeligt lukkende Laag (lufttæt maa dette ikke lukke, da det deels er uudførligt, deels vil være skadeligt, da det er godt, at den i Fadet fortærede Luft bliver erstattet ved den eftertrykkende ydre Luft) fyldes med Bøgetræesspaaner, eller med temmelig grove Trækul, eller med Bomuld, eller med ethvert andet porøst Legeme, med den Forsigtighed, at det ikke sammensætter sig for fast, men har Luftrum. Fadet og Fyldningen syres derpaa med Eddikesyre, som ved den ovenfor beskrevne Hurtigeddikefabrikation. Det Afløbne aftappes gjennem en noget over Bunden værende Hane, hvorpaa Blandingen, der skal dannes til Eddike, heldes paa, og efter 12 Timers Forløb kan den færdige Eddike aftappes. Konstig Opvarmning er ikke nødvendig her, da Gjæringen i store Fade selv frembringer tilstrækkelig Varme. Men det vil være nødvendigt, at Eddiken blot gjøres af Brændeviin og Vand, da en Tilsætning af søde Dele frembringer for megen Slim. Blandingen maa ikke være for svag, men det er bedst, at fabrikere Dobbeleddike, og det

af Grunde, der senere skulle nævnes. Egenlig er denne Maade ingen Hurtigfabrikation ved Luftstrømning, men den ligner den ældre Maade ved Eddikefabrikationen.

Eddikedannelsen skeer paa følgende Maade:

Spaanerne, Kullene eller de andre porøse Legemer, der ere i Fadet, have indsuget stærk Eddike, og ere derfor ligesom en „Eddikemoder af stærkeste Slags." Den paaheldte Vædske gjennemtrænger dem, driver en Deel af Eddiken stærkt ud, og flyder ud med denne, eller bliver i dens Sted i Spaanerne. Det Afflydende syres, da det under Afløbningen kommer i Berørelse med Luften, og det i Spaanerne blivende syres endnu fuldkommere, da det rundt omkring er omgivet med Luft. Den næste paaheldte Vædske finder derfor igjen stærk Eddike i Spaanerne, og den samme Proces foregaaer paany. Dog maa, som allerede bemærket, Forholdet af Vædsken og Luften, og derfor ogsaa Mængden af den paaheldte Vædske være rigtig beregnet, thi heldes der for meget paa, eller løber Vædsken for hurtig igjennem, saa er det Afløbende ikke fuldkomment syret, og maa endnu en Gang heldes paa. For at afhjælpe denne Mangel, lader man Vædsken blive længere i Fadet end nødvendig, thi egentlig er Syringen endt paa en halv eller heel Time, naar Gjæringen er i god Gang; man aftapper derfor kun hver 12te eller 24de Time, for at give de endnu ikke syrede Dele Tid til at syres paa Bunden af Fadet, og især ogsaa, for at give den i Spaanerne værende Deel Tid til at syres fuldkommen. Det sidste er et særdeles vigtigt Punkt. Er nemlig den Vædske, der er i Spaanerne, ikke fuldkommen syret, naar en ny Paaheldning skeer, saa vil den ikke virke tilbørlig paa den som Eddikemoder, og Fabrikationen vil da standse eller blive uregelmæssig. Den vil ligeledes ikke virke fuldkommen, naar den er for vandholdig, og derfor kan der lettere gjøres stærk Eddike paa denne Maade, end svag. Men naar denne Fabrikation fordrer mere Beregning, Opmærksomhed og Orden end Hurtigeddikefabrikationen ved Luftstrømning, saa fordrer den mindre Arbeide og giver stærkere Eddike, da der gaaer noget tabt ved Fordampning.

## At gjøre Hurtigeddike mere holdbar.

Paa mange Steder foretrækkes den paa den gamle Maade dannede Eddike for Hurtigeddiken, da der paastaaes, at denne ikke indeholder Syre nok, det vil sige, taber den ved Kogning eller længere Henstaaen. Begge Dele er sandt, naar Eddiken blot gjøres af Brændeviin og Vand, da den da hverken indeholder

slimede Dele, der tilbageholde Syren, og endnu mindre søde og ikke sønderlagte spirituøse Dele, der gjør Syring mulig ved Eftergjæring. Er den tillige vandholdig, og al Spiritus er forvandlet til Eddike, saa er der ingen anden Gjæring tilbage, end den slimede og raadne Gjæring, hvori den ogsaa gaaer over, naar Omstændighederne tillade det, hvorved den naturligviis taber sin Syre. Disse Feil kunne imidlertid meget let afhjælpes, naar Eddiken, idet den er færdig, tilsættes noget Sukker eller Sirup. Dette forandrer sig lidt efter lidt i Syre, og forhindrer Eddikens Sønderlæggelse. Af den Grund er det rigtigt, at hvor Eddiken anvendes til Nedlægning af sure Sager, som Agurker eller deslige, at tilsætte noget Sukker, hvorved Eddiken tiltager i Styrke, og Sagerne ville da holde sig.

## Eddike af Stivelsemeel.

100 Pd. Stivelsemeel udrøres med 400 Pd. koldt Vand, Blandingen bliver under Omrøring heldt i 200 Pd. kogende Vand, hvorpaa den afkjøles til 55 Grader Reaumur; der røres 2 Pd. Maltskraa ud i 20 Pd. Vand, det blandes i Massen, og i $2\frac{1}{5}$ Time holdes den paa 53 Grader Reaumur, hvorpaa der tilsættes endnu mere Vand, den heldes paa et Fad, hvor den snart har dannet sig til Eddike ved at ligge.

## Simpel Eddiketilberedning for Husholdninger.

Hr. Spitaler anvender istedetfor Bøgespaaner og med udmærket Følge, Trækul, der ere mættede med Eddikesyre, i hans patenterede Eddikedannere; til Brug i det Smaa tjener Glasbeholdere og til Anvendelse i det Store, Eddikedannere af Egetræ, indvendig udstrøgne med Vox. Dr. Schweinberg benytter denne Eddiketilberedning i sit Hus, anbefaler den meget og har indrettet den paa følgende Maade: Han har en Glascylinder, 10 Tommer høi, 8 Tommer i Gjennemsnit, der rummer 6 Potter Vand, og den er heelt op fyldt med grove Trækul; foroven er den let dækket med et Laag, og har et Hul forneden til en Træhane. Kullene lægges først i reen Viineddike og fyldes da deri. Han benytter en Blanding til Eddikedannelse, der bestaaer af 1 Pot Spiritus af 34 Grader Beaumé og 11 Potter Vand. Hermed fyldes Cylinderen og staaer i en Varme af 14—20 Grader Reaumur i 3 Dage, hvorpaa Aftapningen begynder. Han aftapper hver Aften 12 Lod farveløs Eddike, hvis Syre neutraliseres

af 2 Lod 34½ Gran chemisk reen, vandfri kulsuur Kali, og helder strax efter 12 Lod af Blandingen i en tynd Straale over Kullene. Den aftappede Portion er stadig af samme Styrke, den er holdbar og uforanderlig, bliver aldrig uklar eller skimlet, og har alle Egenskaber af en Blanding af reen Eddikesyre og Vand.

## Eddike af Viin.

Viin, udsat for Luften, bliver af sig selv til Eddike, og denne bliver saa meget bedre, jo mere spirituos Vinen er; er den for spirituos, maa den fortyndes med Vand. Svovlet og svag, flau Viin giver slet Eddike. For at fremskynde Eddikedannelsen, tilsættes der Eddikegjær. Viindrueskaller og Viinranker tilsammen overheldt med Vand, tilsat noget Gjær, Viinsteen og Honning, giver en god Eddike, der kan anvendes paa mange Maader.

## Den fortrinlige Orleans-Viineddike.

Denne Eddike fabrikeres i Frankrig paa følgende Maade:

Eddikebryggerne i Orleans bruge store Fade, der omtrent rumme 400 Potter; Fadene lægges over hinanden, og Spundshullet udvides til 2 Tommer og forbliver aabent. I hvert af disse Fade heldes 100 Potter god, kogende Eddike, og lader den staae deri i 8 Dage, derpaa tilsættes endnu 10 Potter Viin, og dermed vedblives daglig, indtil Fadene ere fulde. Eddiken staaer nu i 14 Dage og kan da sælges; men der aftapppes stadigt kun Halvdelen, hvorimod der daglig tilsættes Viin. Dette fortsættes uafbrudt. Man kan arbeide i 50 Aar med de samme Fade, uden at de renses. Vinen, der skal omdannes til Eddike, opbevares i Tønder, hvori der er Spaaner af Bøgetræ. Paa disse afsætter Gjæren sig, og Vinen bliver klar aftappet. Temperaturen i Eddikestuen skal omtrent være 18 Grader Reaumur. Den tilbørlige livlige Gjæring af Eddiken kjender Eddikebryggeren paa Skummet (Eddikeblomsten), der sætter sig paa Træ, der dyppes i Fadet. Alt efter som der bemærkes meer eller mindre Blomst, formeres eller formindskes Tilsætningen af Vinen.

## Mousserende Viineddike.

10 Pd. Melis eller Puddersukker oploses i 100 Pd. varmt Vand og tilsættes Saften af 10 Citroner, samt de ituskaarne

Skaller, 1 Lod Ceylonkaneel og ¼ Pd. godt udvasket Ølgjær. Det Hele kommes paa et Fad, tilbørlig omrystet, og underkastes Gjæring paa et Sted, hvor Temperaturen veksler fra 10—15 Grader Reaumur. Efter endt Gjæring filtreres den viinholdige Vædske og blandes med 20 Pd. af den bedste, forud kogte Viin-eddike og 2 fulde Skeer Gjær. Vædsken fordeles nu i Leer- eller Steenkrukker, og udsættes saa længe for en Temperatur af 20—25 Grader, til den er overgaaet til en syrerig Eddike. Den færdige Eddike blandes, medens den endnu er i Krukkerne, med 4 Pd. Franskbrændeviin, og efter 2 Dages Forløb aftappes den paa smaa Flasker. Til hvert Pund af denne Eddike tilsættes endnu 1 Qvintin krystalliseret, pulveriseret Viinsteensyre, og ½ Qvintin tvekulsuur Kali, Flaskerne lukkes hurtigt, efterat disse Stoffer ere komne deri, med godt passende Propper, og Eddiken opbevares paa et koldt Sted. Paa denne Maade erholdes en ganske fortrinlig, mousserende, særdeles behagelig lugtende og smagende Eddike, der sædvanlig serveres paa de fyrstelige Tafler.

## Eddike af Frugt.

Al Frugt og alle sukkerholdige Frugter, der kunne gaae over i Viingjæring, kunne benyttes til Eddikefabrikation. Melet og blød Frugt, samt saadan, der endnu ikke er raadnet saa vidt, at Sukkerstoffet er ødelagt deri, giver mere Eddike, end den bedste friske Frugt. Fremgangsmaaden er meget simpel. Frugten ud-presses som sædvanlig, Mosten staaer et Par Dage udsat for Luften, det Klare afhældes da, og der tilsættes noget Gjær eller Suurdeig, og for at gjøre Eddiken rigtig god, endnu nogle Potter Brændeviin, hvorpaa den hensættes til Gjæring. Det lykkes ikke saa godt at tilberede Eddike af færdig Æbleviin, som af Most. Skal Vinen gjæres til Eddike, maa der ved Begyndelsen af Gjæringen tilsættes noget Brændeviin, og for at udskille Slimen deri, bør der i nogle Uger blandes endeel udskollede Bøge- eller Egespaaner med den.

## Eddike af mat og suurt Øl.

50 Potter af dette Øl blandes med 40—50 Potter blødt Vand, 1½ Pot Spiritus og 3 Potter stærk Eddike, og det hen-sættes paa et varmt Sted for at syres. Naar Øllet er meget dovent, saa er det rigtigst, at tilsætte noget Sukker og mere Spiritus.

## Selvtilberedning af Eddike til Husholdningsbrug.

(Efter Haenle.)

Der anvendes hertil 2 Ankere af Bøge- eller Egetræ, beslaaede med Jernbaand. Det ene er paa den forreste Side over Hanen, men $4\frac{1}{2}$ Tomme fra Overkanten, forsynet med et Hul, som Lufthul, paa $\frac{1}{2}$ Tomme. Begge Ankerne lægges fast i Kjælderen, der om Vinteren maa være luun. I det Anker med Lufthullet kommes 15 Potter rigtig god Eddike, der dog ikke maa være renset Træeddike, da den er skadelig for Eddikedannelsen. Efter 14 Dages Forløb aftappes 3 Potter deraf, og kommes i et andet Anker, „Forraadsankeret", og istedetfor disse tre Potter tilsættes $2\frac{3}{4}$ Pot kogende Vand, hvori der er blandet 1 Pægl fuselfri Spiritus. Efter 14 Dages Forløb gjentages denne Operation, og saaledes fortsættes hver 14de Dag at aftappe 3 Potter, der fyldes i Forraadsankeret, medens der hver Gang tilsættes $2\frac{3}{4}$ Pot kogende Vand, blandet med 1 Pægl Spiritus. Naar denne Eddike tilsættes lidt i Vand opløst Viinsteen, og den farves med lidt brændt Sukker, saa ligner den aldeles Viineddike. Ved denne Fremgangsmaade erholdes stadigt 3 Potter Eddike hver 14de Dag, og det kan uafbrudt fortsættes bestandigt.

## Eddike af Kartofler.

Dertil benyttes frosne Kartofler, der udvaskes med koldt Vand, og koges, helst ved Damp; naar de ere møre, stødes de med en Trækolle. Massen mædskes med Tilsætning af noget Maltskraa og varmt Vand, hvori det bearbeides i 2—3 Timer, staaende varmt, og bringes til Gjæring med noget Gjær. Efter Gjæringen sies Vædsken og fyldes paa et Syrefad, hvor den tilsættes noget Eddike og bliver liggende saa længe i et hedt Værelse, til Eddiken er færdig.

For at Behandlingen kan foretages uden Feil, skal den her blive fremstillet fuldstændig. Hvis Kartoflerne ikke ere frosne, udsættes de for en Kulde af ikke under 2 Grader Reaumur, til den sædvanlige søde Smag har indfundet sig hos dem. De udvaskes derpaa med koldt Vand, koges enten umiddelbart i Vand eller ved Damp, der fra et Destilleerapparat ledes ned i et Kar. Vandet, hvori de ere kogte, bortkastes, hvorpaa de knuses med en Trækolle, og de endnu varme Kartofler mædskes med 3 Gange saa meget Vand af 50—55 Grader Reaumur; der røres $\frac{1}{3}$ Deel af

Kartoflernes Vægt Maltfraa, som ½ Time i Forveien er udblødet i lunkent Vand, deri, tilsættes noget Kogsalt, stødte Enebær, ituskaarne Løg, ituskaaren frisk Peberrod og lidt Kalmus, det omrøres ofte, og den ovenfor nævnte Varme vedligeholdes ved Tilsætning af kogende Vand. Efter 1½ Times Forløb afkjøles det Hele ved Tilsætning af koldt Vand, til det er lunkent, hvorpaa der tilsættes $\frac{1}{16}$ Deel af Kartoflernes Vægt Gjær, lader det staae i en Dag, og tilsætter ¼ Deel af Kartoflernes Vægt god Viineddike, og lader det gjære. Naar Gjæringen er endt, hvilket kan sees paa, at Massen klarer sig, fyldes den klare Eddike paa Fade, hvori der har været Eddike eller Viin, og den er da færdig.

## Eddiketilberedning af Kartofler eller Riis.

(Efter Tronbat i London.)

350 Pd. Kartofler vaskes og rives, blandes og koges med 250 Pd. Vand og 2 Pd. Svovlsyre i 6 Timer, hvorpaa Vædsken sies i et Afkjølingskar, hvorved Bundfaldet bliver tilbage. Vædsken fyldes derpaa i et andet Kar, der staaer i et opvarmet Værelse af 21 Grader Reaumur, blandes med 2 Lod i Vand opløst Potaske og 20 Potter Gjær, og efter 3 Dages Forløb tilsættes endnu noget Gjær, for at Gjæringen kan gaae godt fra Haanden. Naar Vædsken er klar, og Gjæringen saaledes er endt, filtreres den gjennem et Fad, fyldt med de omtalte grove Bøgetræesspaaner, der forud ere mættede med stærk Eddike, idet der hver Morgen og Aften heldes 15 Potter langsomt derover, og til samme Tid aftappes en lignende Portion. Den aftappede Portion fyldes i et andet Fad, hvori der er noget Eddike, og naar den er afkjølet og klaret, lader man den endnu en Gang gaae igjennem Eddikedanneren.

50—60 Pd. malet Riis behandles aldeles paa samme Maade, og leverer en god Eddike, der ligner den af Kartoflerne.

## Krydereddike.

Af friske Blade tages: 24 Lod Estragon, 16 Lod Pimpernelle, 5 Lod Hyldeblomster, 2 Lod Timian, 12 Lod Kjørvel, 1 Lod Krusemynte, ½ Lod Hvidelog, 2 Lod Laurbærblade, og af Kryderier: 1½ Lod sort Peber, 1 Lod Kaneel, samt 4 Lod Kogsalt, der Alt stæres smaat, stødes grovt og kommes paa 10 Potter stærk Eddike. Det staaer i en lukket Steenkrukke eller stor Flaske i 14 Dage,

g omrøres eller ryſtes dagligt. Eddiken heldes derpaa gjennem et Klæde, udpresſes og filtreres gjennem graat Filtreerpapiir, kan, om man vil, farves med Cochenilletinktur og opbevares paa godt proppede Flaſker, der ſkulle ligge ned.

## Fiin franſk Eſtragoneddike.

Denne Eddike har en ganſke fortrinlig Smag og en behagelig Lugt, og paa Grund af dens Styrke maa der kun anvendes lidt deraf. Priſen paa denne Eddike er meget høi i Frankrig, men man kan ſelv tilberede den af ſamme Godhed og til meget billigere Priis.

4½ Lod Eſtragonblade, ½ Lod Baſilikumblade, ½ Lod tørrede Pommerantsſkaller, ¼ Lod friſke Citronſkaller, ¼ Lod Lavendelblomſter, ⅛ Lod Kaneel, ¼ Lod Peber og 8 Krydernelliker, ſkæres fiint og ſtødes grovt, hvorpaa de kommes paa en Flaſke og overheldes med 1 Pot god Eddike. Det ryſtes ſammen, Flaſken lukkes med Blære, hvori der ſtikkes et Hul, og det ſtaaer ved en varm Ovn i 8 Dage; Flaſken afkjøles derpaa, det ſlaaes gjennem et Klæde, udpresſes, filtreres gjennem Filtreerpapiir, og tilſættes 1 Pægl concentreret Eddike, der erholdes paa Apothekerne, hvorpaa den aftappes paa meget ſmaa Flaſker.

## Vinaigre à la Ravigote.

12 Lod Eſtragonblade, 6 Lod Laurbærblade, 6 Lod Anchiovis, 6 Lod Kapers og 4 Lod Charlotter hakkes fiint og udtrækker i 8 Dage med 2 Potter ſtærk Eddike, hvorpaa den ſies gjennem et Klæde, udpresſes, filtreres gjennem Filtreerpapiir og aftappes paa ſmaa Flaſker. Mange tilſætte endnu flere Charlotter.

## Hindbæreddike, ſom holder ſig i flere Aar.

Hindbærrene knuſes med en Trækolle i et Kar og fyldes i ſtore Leerkrukker, der kun fyldes godt halv fulde. De ſættes paa et temmeligt varmt Sted for at gjære; naar Kulſyreblærerne ere ophørte at ſtige, og Maſſen er klar forøven, heldes den gjennem et udſpændt Klæde, fyldes i Flaſker, der, omviklede med Hø, koges i ½ Time i en Kjedel med Vand, hvorpaa Flaſkerne fyldes heelt, proppes godt og opbevares i Kjælderen. Naar 1 Deel af denne

Eddike blandes med 3 Dele god Eddike, erholdes der en meget velsmagende Eddike til Salater.

## Jordbæreddike.

Den tilberedes paa samme Maade som Hindbæreddike.

## Almindelig Estragoneddike.

4 Lod Estragonblade afpilles af Planten før den blomstrer og kommes paa 1 Pot god Eddike samt 2 Lod Spiritus (fuselfri), og staaer tilproppet i 3 Dage, hvorpaa Eddiken afheldes, Resten afvrides, og Eddiken kan enten staae for at klare, eller filtreres gjennem Filtreerpapiir.

## Krydereddike til Salater.

12 Lod friske Estragonblade, 4 Lod Basilikum, 2 Lod Charlotter, 2 Lod Sellerirod, 1 Lod Selleriblade og ½ Lod Petersille hakkes fiint, kommes paa 2 Potter stærk Eddike og tilsættes 1 Lod Peber, ¼ Lod Allehaande, ½ Lod stødt brun Sennep, ½ Lod Kaneel, 6 Nelliker, 12 Lod Anchiovis, 4 Lod Kapers, 2 Lod Pommerantsskal og 1 Lod frisk Citronskal; Kryderierne stødes og de fire sidste Dele blive knuste. Det staaer i 8 Dage, Eddiken afheldes, Resten udtrykkes og det Hele filtreres gjennem Filtreerpapiir.

## Grünebergers bekjendte Viineddike.

8 Lod Bertramsrod (rad. pyrethri), 4 Lod Galgantrod (rad. Galgangae), 2 Lod Alantrod (rad. Helenii), 2 Lod langt Peber, 2 Lod hvidt Peber og 2 Lod Paradiiskorn stødes og kommes paa ½ Pot god Spiritus og ½ Pot Vand, hvorpaa det staaer i 8 Dage, rystes ofte, udpresses og filtreres. Denne Tinktur kommes paa 1 Orehoved Eddike.

## Galvanoplastisk Nedslag paa Planter.

(Efter Elsner.)

Paa Planter, der endnu staae i deres fulde Kraft, maa Stilken paa Snitfladen, strax efterat den er afskaaren, dyppes i smeltet Vox, for at Luften skal indvirke saa kort som muligt paa Stedet. Planten overtrækkes derpaa med en Lak, der bestaaer af en Opløsning af 1 Deel Kautschuk i 30 Dele Benzin, og som er saa tynd, at Formen og Stillingen af de fineste Dele paa Planten ikke bliver forandret. Planten kan uden Skade gives endnu et Overtræk ½ Time efter det første, idet Lakken paaføres med en blød Pensel, eller idet Planten forsigtigt dyppes i Lakopløsningen. Naar Lakken efter ¼ Times Forløb er tørret saa vidt, at Planten endnu er klæbrig at føle paa, overstøbes den paa alle Steder med et Lag af det allerfineste Graphit ved Hjælp af en Silkestigte, og med en reen, tør og blød Pensel af Tarhaar glattes alle Dele af Planten, hvorved tillige alt Overskud af Graphit maa fjernes. Naar den er tilberedt paa denne Maade indlægges den i et flettet Net af fine Kobbertraade, hvori den indlægges i dens naturlige Stilling, for at neddyppe den i Kobberbadet, hvor den frembyder saa mange Berøringspunkter som mulig for Kobberopløsningen. Lakovertrækket udelukker Planten fra umiddelbar Berøring med Luften og Kobbervitriolbadet, og holder fast paa Graphitdelene, uden hvis Nærværelse Kobberet ikke vilde nedslaaes paa Planten. Naar alt er udført rigigt, saa maa Planten efter ½ Times Forløb være overtrukken med et rosafarvet Lag Kobber; en rød Farve udviser, at den elektriske Strøm har været meget for stærk. 20 Graders Varme er den gunstigste Temperatur. Dette Arbeide tager sig smukkest ud, naar der er valgt Planter med tykke, regelrette Blade, som Camelier, Kirsebærlaurbærtræ, Laurbær etc. Naar de først ere overtrukne med Kobber, kunne de bagefter forsølves galvanisk og da anvendes paa flere smagfulde Maader.

---

## At skærpe File paa amerikansk Maade.

Filene renses først i varmt Vand, der er tilsat noget Soda, idet de fedtagtige Dele fjernes med en Børste. Efterat de derefter ere afskyllede og tørrede, sættes de i et høit, smalt Glas,

hvori der fyldes en Opløsning af ½ Pot Vand og 4 Lod Borax, som blandes godt. Efter nogen Tids Forløb, idet Filene have antaget en rød Farve, tilsættes endnu 14 Lod Svovlsyre og ½ Lod Viineddike, hvorved den røde Farve forsvinder, og Staalet antager igjen sin naturlige Farve. Filene optages da af Badet, udskylles, tørres, olieres med en Svamp med fiin Olie, og det Overflødige afgnides med Filtreerpapiir.

## Konstige Kautschuksaaler til Støvler og Sko.

Den i Amerika patenterede Fremgangsmaade ved at tilberede saadanne Saaler, bestaaer deri, at 4 Pd. Kautschuk opløses i Steenolie, Camphin eller Svovlkulstof, og blandes inderligt med 2 Pd. venetianſk Kridt, 1 Pd. Svovl, 1 Pd. Sølverglød, ½ Pd. Magnesia, ½ Pd. Kjønrøg og 2 Pd. fiint Leer, hvorpaa Massen i tilbørlig Tykkelse strøges paa Lærred; dette lader man derpaa gaae igjennem et Par Valtser, hvis Overflade er overstrøet med Meerskumspulver, for at Kautschukmassen under Valtsningen ikke skal hænge ved dem. Naar et Stykke Tøi med ru Overflade eller med ophøiet vævet Mønster lægges over Kautschukpladen, og man lader det løbe gjennem Valtserne dermed, saa viser Mønsteret sig paa Kautschuken, naar Tøiet fjernes derfra, hvilket dog først maa skee, efterat Kautschuken i 3½ Time har været udsat for en Varme af 16 Grader Reaumur. Lærredet paa den underste Side fjernes, ved at det fugtes med reent Vand, hvorpaa Kautschuken kan tilskæres i den Form, der ønskes.

## Fineste Pariser-Kit.

(Efter Glarmester Rubau i Paris.)

7 Dele Linolie koges i 2—3 Timer med 4 Dele malet Umbra, hvorpaa den hede Blanding tilsættes 4 Dele gult Vox. Det tages derpaa af Ilden og udarbeides med 5½ Deel Kridt og 11 Dele Blyhvidt.

## Fortrinligt Poleervox.

4 Dele gult Vox smeltes sammen med 1 Deel Colophonium, det omrøres dygtigt, tages af Ilden og tilsættes lidt efter lidt 2 Dele bedste Terpentinolie, under stiftig Omrøring. For bedre at opbevare Massen, lader den sig udstøbe i Forme. Ved Bruget stryges lidt deraf paa en ulden Klud, og det vedkommende Meubel gnides godt dermed. Efter nogle Dages Forløb bliver Polituren saa fast som Lak. Der opnaaes en endnu høiere Glands, naar der istedetfor Colophonium smeltes en lignende Portion Mastix sammen med Voxet.

---

## Afstøbninger af Medailler, Caméer etc. i Gips, Svovl, Alun og farvet Vox.

### Afstøbninger af Medailler, Caméer etc. i Gips ved Hjælp af Staniol.

Naar nedenstaaende Anviisning følges, kan man uden stor Uleilighed med Lethed samle sig smukke Afstøbninger af en Medaillesamling m. m. Af rigtigt glindsende Staniol udskæres en rund Plade, der er saa meget større, end vedkommende Medaille, at Staniolen paa alle Sider kan bøies op til den øverste Kant af Medaillen. Denne lægges paa nogle Blade Papiir paa et Bord med den Side opad, hvoraf Afstøbningen skal finde Sted, Staniolens Midte lægges derover og de fremstaaende Kanter bøies ned over Medaillen og glattes aldeles paa dens Kanter. Er Udprægningen paa Medaillen meget høi, maa Staniolen først trykkes til med en Bomuldstot, og derpaa stødes med en kort, stiv, fiin og tætstaaende Børste over hele Staniolfladen saa længe, til hele Præget viser sig reent og skarpt. Det bemærkes, at en Tandbørste med de nævnte Egenskaber er meget brugbar dertil. Naar det er skeet, trykkes Medaillen, med Staniolen nedad, ned i opvarmet, blødt Vox, der maa naae op til Overkanten af den, hvorpaa Medaillen optages med Forsigtighed, men Staniolen bliver i Voxet, til dette er aldeles afkjølet. Voxet skal være smeltet i en lille flad Beholder.

Det Gips, der bruges til Afstøbningen, skal være af allerbedste Sort, helst Parisergips, eller det, der er brændt af Marienglas; man kan letteſt erholde det hos Stukaturarbeiderne, og

det skal være pulveriseret saa fint som Meel. Der kommes lidt Vand i en Underkop, og derover strøes med et Kortblad, eller bedre med Fingrene, saa meget Gips, at Vandfladen er bedækket deraf, det staaer et Øieblik stille, og derpaa omrøres det med en flad Træspartel, til det danner en tynd Deig. Med en fiin Haarpensel, der dyppes deri, overstryges Staniolformen først paa hele den udgraverede Flade, og derefter heldes der saa meget Gips deri, at Formen kan fyldes, hvorpaa Vorbeholderen strax klappes lidt mod Bordet, deels for at alle Luftblærer kunne fjernes af Gipset, og deels ogsaa for, at dette kan faae en jævn Overflade i Formen. Efter ½ Times Forløb kan Vorbeholderen varmes, hvorved Staniolformen med Gipsafstøbningen optages, og den første skilles fra den sidste, der derefter lægges til Tørring paa en Hylde i en varm Stue. Naar man vender Vorbeholderen om, førend den nu tilsidst varmes, og banker den sagte mod et flere Gange dobbelt Klæde paa Bordet, kan det ofte lykkes at faae Gipsafstøbningen til at slippe Staniolformen, og man kan da atter foretage en ny Støbning.

## Afstøbninger af Medailler, Caméer etc. i Gips ved Hjælp af Gelatine.

Den bekjendte Gelatine (dansk Husblas) egner sig fortrinlig til Forme af Medailler, da den har den Egenskab, at naar den er afkjølet, lader den sig med Lethed skille fra ethvert Legeme, og man kan levere de zarteste og fineste Modeller til de bedste Aftryk dermed. ¼ Lod Gelatine opløses i 1 Lod kogende Vand, og ved Hjælp af en lille Pensel overstryges en Medaille paa Overfladen og paa Kanten dermed, hvorpaa den tørres. Naar den er tør, overstryges Gelatineovertrækket gjentagende Gange efter hinanden med en ikke for tynd Gipsdeig, og naar denne er bleven 3—4 Linier tyk, lader man hele Formen staae og tørre, hvorpaa Medaillen let kan udtages ved at vende Formen om, og deri støbes nu en Gipsmasse paa samme Maade, som er viist ved Staniolformen. Gelatine er uopløselig i koldt Vand, saa at Formen let mellem hver Støbning kan renses med Vand ved Hjælp af en lille Pensel.

Gelatinen kan ikke alene bruges til Form, men den kan ogsaa bruges til at støbe i Staniolforme, og derved erholdes især af Medailler og Caméer meget smukke Afstøbninger, hvor man ved i Forveien at blande forskjellige Farver i Vandet, erholder særdeles pragtfulde farvede Gjengivelser af de anvendte Modeller.

## At forskjønne de støbte Gipsmedailler.

Naar man har støbt endeel Sager af Gips paa den nævnte Maade, kunne de forskjønnes i høi Grad ved at lægges i smeltet Stearin, og holde dette varmt, indtil Gipset har indsuget saameget deraf, som det vil; det optages derpaa og lægges paa en blank Plade til Tørring, hvorved Medaillerne have faaet et gjennemsigtigt, marmoragtigt Udseende. Den Stearin, der engang er benyttet hertil, maa ikke bruges mere paa den Maade, da den taber i sit Udseende ved flere Gange Smeltning.

Med en lille Tilsætning af Drageblod og Gummigut til den smeltede Stearin, kan denne faae en rødlig Tone.

Paraffin kan benyttes paa samme Maade, og giver et endnu mere gjennemsigtigt Udseende.

Den Gips, der skal mættes paa disse Maader, skal, som tidligere sagt, være af den bedste, og helst brændt af Marienglas.

## Afstøbninger af Medailler i formindsket Maalestok i Gips.

Naar en Medaille ønskes formindsket ved Afstøbningen, skeer det ved Hjælp af Stearin; Stearinformen har nemlig aldrig det samme Gjennemsnit som Medaillen, idet Stearinen ved Afkjølingen trækker sig sammen i alle dens Dele til Centrum; naar denne indsvindende Egenskab ved Stearinen anvendes vexelviis med Gips, og Afstøbningen udføres oftere efter hinanden, saaledes først en Gipsafstøbning af Medaillen, og naar denne Afstøbning er tør, da en Stearinafstøbning deraf, og af denne atter en Gipsform, og derpaa igjen en Stearinform, saa kan det fortsættes saa længe, til der tilsidst erholdes en Afstøbning, der er fuldkommen i alle dens indbyrdes Forhold, aldeles fiin i Støbningen og er kun halv saa stor, som den oprindelige Model. De forskjellige Arbeider herved udføres paa følgende egne Maade:

Omkring Kanten af Medaillen lægges en Papiirstrimmel stramt, og med en fiin Traad bindes den fast dertil. En fiin Pensel dyppes i lidt Bomolie og dermed overstryges alle de fine Udgraveringer og hele Overfladen af Medaillen, men med en tør, fiin Pensel borttages al den overflødige Olie. Gipsen tildannes ligesom ved de først beskrevne Gipsafstøbninger, see Side 434, med en fiin, reen Pensel overstryges hele Medaillen med tynd Gips, og derefter heldes den nødvendige Portion i den om

Medaillen tildannede Form, der strax efter bankes noget mod Bordet, og staaer herpaa urort i ½ Time, hvorpaa Papiirstrimlen aftages, og Gipsen skilles fra Medaillen, samt henlægges til Tørring. Det maa bemærkes, at der istedetfor en Papiirstrimmel ogsaa kan bruges en lang Strimmel Staniol, der lægges stramt om Medaillens Rand, og fastbindes dertil med en tynd Traad. Naar Gipsformen er tør, udfordrer den en Præparering, for at Stearinen, der skal smeltes i den, med Lethed kan slippe den, og det skeer paa følgende Maade: I en Skaal med noget Vand opløses lidt grøn Sæbe, og i denne Opløsning lægges Gipsformen, for at den kan indsuge endeel af Vandet, hvorpaa den optages og tørres; naar den er aldeles tør, børstes den med en fiin, blød Børste, indtil den erholder en Slags Glasur, der forhindrer Stearinen fra at hænge i. Olie maa der ikke anvendes, naar der skal heldes smeltet Stearin i. Naar Gipsformen er færdig, forsynes den, ligesom Medaillen tidligere, med en Rand af Papiir, der bindes fast om Formen, og denne varmes endeel paa en varm Plade. Den Portion Stearin, der netop skal forbruges, skæres i Smaastykker og varmes i en Skaal, til den smelter, men den maa ikke ophedes for stærkt, hvorpaa den heldes i Gipsformen. Da den smeltede Stearin er gjennemsigtig, kan man see de smaa Luftblærer, der sætte sig paa Gipsfladen, og de fjernes ved langsomt at stryge en lille, fiin Pensel langs med Gipsfladen, medens Stearinen endnu er flydende. Naar der ikke er flere Blærer, overlades Formen til sig selv, og indtil Overfladen og Kanterne ere størknede, hvorpaa Papiirstrimlen aftages og Stearinstøbningen kan da let skilles fra Gipsformen. Bliver Stearinen for længe paa Gipsformen, vil den ved Afkjølingen begynde at trække sig sammen, og revner lidt efter lidt. Den støbte Stearinplade lægges tilside med Præget opefter, til den er aldeles kold, og man vil da erfare, at den er indsvundet endeel og er mindre end Gipsformen. Nu skal Stearinpladen tjene til Form for en Gipsafstøbning, og det udføres paa samme Maade, som fra først af ved Medaillen. Naar der er lagt en Rand derom af Papiir eller Staniol, og den er fastbundet, stryges Formen med Olie, hvoraf den overflødige borttages med en reen Pensel, den tynde Gipsdeig stryges paa med en lille Pensel og derpaa fyldes Formen, der bankes lidt mod Bordet, og staaer i ½ Time, hvorpaa Formen med Lethed kan skilles fra Gipsafstøbningen. Naar denne er aldeles tør, mættes den i Sæbevandet, tørres, poleres med Børsten, og saaledes fortsættes vexelviis, til man har faaet Medaillen eller Caméen saa lille som den ønskes.

En tre Tommer stor Medaille kan ved 12 derlende Afstøbninger efter hinanden tilsidst formindskes til en Størrelse af 1 Tomme, og vil man den sidste Gang støbe den i den formindskede Gipsform med Papirrand om af Wood's letflydende Metal, see Side 284, saa erholdes der en smuk, lille Medaille, der er en nøiagtig Copi efter den første store Model.

## Afstøbninger af Medailler, Caméer etc. i Svovl.

Caméer, afstøbte i Svovl, kunne faae et meget smukt Udseende og lade sig ogsaa anvende til Signeter. Formene tages, ligesom ved Medailler i Staniol, men udenpaa Staniolformen, saavel paa Fladen, som op ad Siderne, overstryges den mange Gange efter hinanden med Gipsdeig, der efter Tørringen giver Formen den fornødne Stivhed. Svovlet kan farves paa forskjellige Maader, som skulle omtales senere. Det støbes grovt, og Smeltningen skeer i en lille Støbeskee med Skaft og Tud over en svag Gasflamme, eller over Gløder, der brænde i Flamme. Der kommes lidt i Skeen ad Gangen, og det omrøres med en bøiet Staaltraad. Ophedes Svovlet for stærkt, saa bliver det seigt og tykt, men bliver atter flydende, naar det afkjøles noget. Vil man bruge Støbningen til et Signet, maa Staniolformen gjøres temmelig høi, og Skaftet til Signetet, der maa være færdigt for Støbningen, maa i Enden være forsynet med en fremstaaende, kantet Knap, der opvarmes, og idet Svovlet heldes i Formen, dyppes Knappen aldeles lodret ned i det smeltede Svovl, hvorved Skaftet strax fæstes til Svovlpladen. Naar Svovlet er koldt, udblødes Gipsen i Vand, den afpilles, og Staniolen fjernes.

Farveblandingen til Svovlet udføres paa følgende Maade.

Blandingerne kunne bestaae af:

1) 25 Dele Svovl, 14 Dele pulveriseret, slemmet Flintesteen og 4 Dele bedste Zinnober; denne Farveblanding er rød.

2) 25 Dele Svovl, 14 Dele pulveriseret, slemmet Flintesteen og 4 Dele Chromilte; denne Farveblanding er grøn.

3) 12 Dele Svovl og 12 Dele fineſt pulveriseret og sigtet Brunsteen; denne Farveblanding er sortegraa med metallisk Udseende.

4) 14 Dele Svovl, 7 Dele Brunsteen, 5 Dele bedste Smalt (Farvestof) og 2 Dele bedste Zinnober; denne Farveblanding

er chokoladebrun med metalliſk Udſeende og er meget brugbar til Signeter.

5) 12 Dele Svovl og 12 Dele bedſte Zinnober; denne Blanding er udmærket ſmuk rød.

Naar der til alle Blandingerne til hver tilſættes en god Knivſpids Guld- eller Kobberbronce, faaer Støbningen et guldglindſende Skjær.

Naar lidt af Blandingen Nr. 3 ſtødes og ſigtes i Staniolformen, hvorpaa denne varmes paa en heed Plade, til Pulveret ſmelter, og den derpaa fyldes med Blandingen Nr. 5, ſaa faaer Støbningen et ſaa glimrende Udſeende, at den kan bruges ſom Camée til en Broſche.

Disſe Blandinger foretages først; Svovlet ſmeltes nemlig, efterat det er ſtødt og blandet med Pulveret, omrøres godt og udheldes tyndt paa en blank Jern- eller Marmorplade, og deraf tages ſenere ſaa meget, ſom der netop ſkal bruges til en Smeltning.

## Afſtøbninger af Medailler, Caméer etc. i Alun.

Alun, der varmes forſigtigt, for at det ikke ſkal ſkyde Blærer og ſkumme, og ſmeltes langſomt, kan udmærket ſtøbes i Staniolforme, der ere tagne af Medailler, Caméer etc., og naar der tilſættes $\frac{1}{30}$ Deel Salpeter til Alunet, idet det rives ſammen i en Riveſkaal og ſigtes flere Gange, hvorpaa det ſmeltes paa den nævnte Maade, erholdes der aldeles ſkarpe og nøiagtige Afſtøbninger af enhver Model. Det maa ikke fjernes fra Formen, førend det er aldeles koldt, og er da halv gjennemſigtigt og fuldkomment faſt. Naar Alun blandes med $\frac{1}{8}$ Deel brændt Gips, faaer Støbningen et uigjennemſigtigt men ſteenlignende Udſeende. Alun kan ogſaa ſtødes og rives ſammen med $\frac{1}{8}$ Deel Zinnober eller Okker, Mønnie eller Smalt etc. Alun, blandet med $\frac{1}{6}$ Deel neutral, ſvovlſuur Kali, flyder let og giver en meget hvid, halv gjennemſigtig Afſtøbning. Alun, blandet med $\frac{1}{6}$ Deel Kogſalt, giver en gjennemſigtig, ſmuk Afſtøbning.

## Afſtøbninger af Medailler, Caméer etc. i Vox.

Disſe Afſtøbnigger udføres paa ſamme Maade, ſom ved Stearinen, idet der først tages en Afſtøbning i Gips, der tørres, mættes i Sæbevand, tørres og børſtes, til Formen er blank, hvorpaa Voxet ſmeltes deri paa ſamme Maade. Til dette Vox

bruges enten hvidt eller rødt farvet Vox. Til det smeltede Vox tilsættes lidt Kremserhvidt, til Massen er smuk hvid, hvorpaa den smeltes i Formen. Ved Afkjølingen seer Støbningen ud som Alabast. Til den røde Farve tilsættes saa meget bedste Zinnober, til det smeltede Vox er smukt rødt, hvorpaa Støbningen udføres. Begge disse Afstøbninger ere smukke og tage sig godt ud, naar de ere færdige.

---

## Nogle af de bedste Sorter Oeconomi-Kaffe.

Naar man vil benytte Kaffesurrogater og sælge dem som Oeconomi-Kaffe, maa man indrette Kaffetromlen paa en egen Maade, idet der i hver Ende af den afdeles et Rum paa et Par Tommer, der er skilt fra det midterste Rum ved et fint Staaltraadsgitter. I de to Rum ved Enderne kommes kun gode Kaffebønner og de brændes først noget, og derpaa fyldes den fornødne Portion af Kaffesurrogatet i det midterste Rum, hvorpaa begge Dele brændes færdige paa eengang. Den fine Aroma af Kaffen gaaer derved under Brændingen over i Surrogatet, og der skal en fiin Kjender til at bemærke, at det ikke er Kaffe, der drikkes, men kun et Surrogat. Det er ikke nødvendigt, ved Malningen at blande de gode Bønner i Surrogatet, thi dette er gjennemtrængt af Aromaen, og har aldeles modtaget Kaffens egne Smag. Et Par Minutter førend Brændingen er endt, tilsættes til hvert Pd. Kaffe eller Surrogat 1 Lod stødt, hvidt Sukker, der brændes med. Kaffen overtrækkes derved med en Slags Fernis, der holder paa Aromaen.

Man har bemærket, at jo finere Bønnerne males, jo mere velsmagende bliver Kaffen, Vandet skal heldes kogende hedt paa Bønnerne og i flere Smaaportioner. En god Kaffe afhænger ogsaa meget af Vandets Beskaffenhed, og man vil blive overrasket ved Kaffens Velsmag, naar der til hvert Lod Kaffe tilsættes en lille Knivspids tvekulsuur Natron til det kogende Vand.

### Fransk Oeconomi-Kaffe.

30 Pd. Rug ristes, og førend den er brændt nok, blandes den med 3 Lod ½ Qvintin Honning eller Sirup og 3½ Lod Cognak, hvorpaa den brændes færdig. 30 Pd. Runkelroer, skrællede og skaarne i Tærninger, lidt større end Kaffebønner og tørrede, be-

handles paa samme Maade med 2 Pd. Honning eller Sirup og 3½ Lod Cognak. 10 Pd. skrællede og knuste Cacaobønner blandes med 2½ Pd. Honning eller Sirup og brændes. 10 Pd. gode Kaffebønner blandes med 1 Lod Honning eller Sirup og brændes. Alt blandes sammen og males. Det giver en meget god og billig Kaffe.

## Fransk Oeconomi-Kaffe, der er patenteret i Paris.

Blandingen bestaaer af 12 Pd. Riis, 7 Pd. Cichorierod, 3½ Pd. Mokkakaffe og 1½ Pd. Violrod, samt derefter ½ Pd. Mælkesukker og 24 Lod fineste Olivenolie. Hver Deel brændes for sig; Cichorierødderne afskylles, flækkes, skæres i Tærninger og tørres. Violroden skæres i Smaastykker og brændes. Naar Alt er brændt, males det, hvorpaa Risen blandes med Olien, og derpaa med de andre Dele.

## Kolner - Oeconomi - Kaffe.

En Portion god udsøgt og sigtet Byg ristes temmelig stærkt, til den bliver mork, dog uden at brændes, hvorpaa den males meget fiin, for senere at tilberedes til Kaffe. Til hvert Pd. Byg kommes 2 Pd. bedste, morke Sirup i en Jernkjedel, tilsættes to Knivspidse Viinsteensyre og det koges og brændes, til det er blevet aldeles morkt. Naar det er opnaaet, kommes den malede Byg deri, og det omrøres uafbrudt paa Ilden, til det er aldeles sort og smager bittert. Det kommes op paa en Blikplade, som er strøget med Fedt og afkjøles, hvorpaa det stødes og pakkes i Blikdaaser eller Papirkapsler, og er da færdigt til at komme i Handelen.

## Amerikansk Oeconomi-Kaffe.

(Patenteret for Mr. Klint.)

2 Pd. god Rug overheldes med koldt Vand, der fornyes flere Gange i Løbet af 2 Dage, hvorpaa det koges med den femdobbelte Vægt Vand i ¾—1 Time, eller indtil de fleste Korn revne, hvorpaa det udheldes paa et udspændt Klæde i en Ramme og tørres paa et varmt Sted. Det ristes, naar det er tørt, og efter halv Afkjøling blandes det med 3 hele raa Æg, og males med et Stykke Hud af en Species Størrelse af en Stokfisk. Det giver en smuk, brun Kaffe, af krydret Lugt og en behagelig Smag.

## Engelsk Oeconomi-Kaffe.

Hertil bruges især Hvede, og Kaffen deraf anseés for ligesaa velsmagende som god Kaffe af Kaffebønner.

Hveden skal være af bedste Sort, der udpilles aldeles reen, udblødes derpaa i 2 Dage med flere Gange fornyet koldt Vand og koges derpaa i $\frac{3}{4}$—1 Time med den femdobbelte Vægt Vand, til de fleste Korn revne, hvorpaa den tørres paa udspændt Lærred paa Rammer paa et varmt Sted, idet der ofte røres i den. Den brændes derpaa, til den er temmelig lysebrun, og 8 Pd. af denne Hvedekaffe blandes derpaa med 1 Pd. ægte Mokkakaffe, der næsten er brændt, hvorpaa det samlet brændes endnu i 5 Minutter, idet der er tilsat 8 Lod stødt, hvidt Sukker til Massen. Naar det er brændt færdigt, blandes det endnu med 8 Lod færdig Cichoriekaffe og males samlet, samt opbevares strax i en godt lukket Blikkasse.

Denne Kaffe skal være særdeles behagelig og velsmagende i enhver Henseende, ligesom den er meget søgt.

---

## Broncering af Blylamper og Blylysekroner.

De fleste saakaldte Broncearbeider, der udføres til Lamper eller Lysekroner, ere ikke af det Metal, der kaldes Bronce, men ere støbte af simpelt Bly, og bronceres bagefter. Denne Broncering udføres paa følgende Maade:

Ved Hjælp af en stiv Børste, som t. Ex. en Skobørste, der dyppes i fint pulveriseret Graphit, pudses hele Lampen først, til den er aldeles mørk, men fuldkommen blank; det overflødige Graphit pudses af med en tør, stiv Børste. Lamperne eller de fraskilte Stykker af Lysekoner varmes derpaa i en Ovn eller paa en Comfurplade og overstryges varme med en saakaldt Guldfernis for Metal, eller en tyk, klar Spiritusschellakfernis, hvori der er udrørt en lille Portion Kobberbronce, hvorpaa Metallet er færdigt. Ved at tage mere eller mindre Kobberbronce af forskjellig Farve, eller lysere eller mørkere Guldbronce, erholdes de forskjellige Nuancer i Farven.

---

## Fabrikation af Sundhedssaaler for kolde Fødder.

Dr. Winterfeldt, der længe har havt sin Opmærksomhed henvendt paa det bedste Stof til Sundhedssaaler, har bekjendtgjort de Erfaringer, han har indvundet, og han meddeler Følgende i den Anledning:

Der anbefales i Almindelighed mange forskjellige Maader til Opvarmning af Fødderne, og de kunne ogsaa for endeel udøve god Virkning; dertil hører navnlig Indlægningssaaler i Fodtøiet, og dertil anbefales der mange forskjellige Stoffer, saaledes kjendes Saaler af Filt, Kork, Hundehaar, Bæverhaar og deslige Fabrikater, der ved Begyndelsen af den kolde og fugtige Aarstid lovprises i de offentlige Blade til Publikums Afbenyttelse.

Antages det, at den Ubehagelighed, man føler, naar man har kolde Fødder, skriver sig fra de fugtige Uddunstninger ved det almindelig brugelige Fodtøi, og som tilbageholdes af Læderet samt samles paa Foden, saa maa man have Opmærksomheden henvendt paa, at hæve denne Ulempe ved det Materiale, hvoraf Indlægningssaalerne dannes, og derfor kun vælge saadant Stof dertil, som tiltrækker de fugtige Uddunstninger. Det er indlysende, at de nævnte Stoffer kun kan svare hertil i ringe Grad. Skal der vælges et Materiale, der svarer til denne Hensigt, saa maa der afviges fra det hidtil Anvendte. Et af de Stoffer, som er meest skikket til i høi Grad at tiltrække Fugtighed, er tør, dyrisk Gelée. Derved vil det lykkes at opnaae, hvad der søges i det forudnævnte Tilfælde, og Erfaringen har nu godtgjort, at det anførte Stof er brugbart, og det anbefales særdeles meget dertil.

Paa følgende Maade kan Enhver fremtidig let tilberede fortrinlige Sundhedssaaler, der allerede ere indførte og bruges mange Steder.

Et heelt, ikke for tykt Ark ulimet Pap befæstes med Smaasøm paa en simpel Bordplade, hvorpaa der tilberedes en heed, temmelig concentreret Liimopløsning, idet der paa 1 Pd. tør Liim tillige anvendes 1 Lod suur, chromsuur Kali. Limen lægges nemlig Aftenen i Forveien iblød i saa meget Vand, at den dækkes deraf; Vandet afheldes næste Morgen, og den geléeagtige Liim koges i en lille Kjedel, der staaer i kogende Vand, og dertil tilsættes den nævnte Kali. Limen strøges varm og regelmæssig paa Pappet ved Hjælp af en bred Pensel, og efter nogle Minutters Forløb, fornyes Paastrygningen, og den gjentages saa ofte, efterat Pappet har indsuget saa meget som det vil modtage, til der udvendig staaer et rigtigt tykt Lag Liim, der efterat det

er tørret, omtrent vil udgjøre een Linie. Strax efterat det sidste Lag er paastrøget, strøes der kort klippet Lammeuld over det Hele, hvorpaa det tørres langsomt i tør, men ikke for varm Luft. Af denne Papplade skæres Saalerne af Størrelse efter Fodtøiets indvendige Form.

Den Liim, der anvendes, maa være af den bedste Sort, og maa ikke koges for længe, da dens gode Egenskaber ellers aftage, idet den da vil klæbre, naar den tørres, efterat have været fugtig. Tilsætningen af den sure, chromsure Kali bidrager ikke alene til at Limen ikke kan fordærves, men den betager den ogsaa den Egenskab, at klæbe i kold Tilstand. En saadan Liim beholder desuden den Egenskab, at modtage en stor Portion Fugtighed, og atter at tørres, uden at dens chemiske Sammenhæng eller ydre Beskaffenhed forandres.

Disse Saalers gode Virkning vil snart erfares ved Bruget. Saalerne modtage de fugtige Dunster, og Fødderne blive vedvarende tørre. Er man meget tilbøielig til at lide af kolde Fødder, saa er det nødvendigt, at ombytte Indlægningssaalerne med andre, der ere tørre, og blot tørre de aftagne Saaler paa et passende, luftigt Sted.

## Den chinesiske Guldlak.

Den Grund, der skal lakeres med Guldlak, belægger Chineserne først med Staniolplader paa et Fernisunderlag, og efterat det er fast udtørret, overtrækkes det med følgende fede Lakfernis:

2 Dele Copal og 1 Deel Schellak smeltes sammen, og den flydende Blanding tilsættes 2 Dele god, kogende Linoliefernis; Kjedlen tages derpaa af Ilden, og tilhældes lidt efter lidt 10 Dele Terpentinolie. Til Farvning anvendes Gummigut og Drageblod i Terpentinolie, hver Gummi i en Flaske for sig, hvorpaa Opløsningerne filtreres og tilsættes til den ovenstaaende Lak, alt efter den Nuance, den skal have, idet der til en gul Nuance bruges mere Gummigut og til et rødligt Skjær mere Drageblod, og Lakken behandles forresten som en anden feed Lak. Kan man faae ægte Kornlak, saa tages der 3 Dele Kornlak, $\frac{1}{8}$ Deel Oliefernis og 10 Dele Terpentinolie, og denne Lak behøver ikke nogen Tilsætning af Gummigut eller Drageblod.

## Læderovertræk,

til Conservering af Læder; efter Tolosa.

(Patenteret i Frankrig.)

100 Vægtdele meget fiint pulveriseret og sigtet Beensort bearbeides saa længe i en Blandingscylinder med 30 Vægtdele ostindisk Copal, der forud er opløst i rectificeret Terpentinolie, til det Hele danner en fuldkommen eensartet Deig; dertil tilsættes endnu 15 Vægtdele Vox og 1 Vægtdeel Kautschuk, der forud er opløst i ætherisk Olie. Naar Alt er blandet godt sammen, ledes en Strom af Ilt over Blandingen i ½ Time, hvorpaa den efter Afkjøling bearbeides dygtigt i Blandingscylinderen. Det fyldes i lufttætte Blikdaaser og opbevares saaledes til Brug.

Naar det engang er ført paa Lædergjenstande af enhver Slags og godt indgnedet derpaa, conserverer det Læderet meget bedre, end enhver anden Smørelse, det sikrer det for Vandets Indtrængning, da det er uopløseligt i Vand, smitter ikke af og giver en smuk Glands, der endog ikke viger, naar Pletter afstørres med en fugtig Klud. Læderet beholder sin oprindelige Smidighed og det bliver hverken sprødt eller haardt. Dette Læderovertræk forekommer i Handelen under Navn af "Tricostine de l'Inde."

---

## Nogle gode Lodninger for Juvelerer.

Til Hvidlodning anbefales i Almindelighed 1 Vægtdeel Bly og 1 Vægtdeel Tin; men der erholdes en mere letflydende, en hvidere, mere glindsende, mere holdbar og navnlig for Juvelerere meget egnet Hvidlodning, naar der tages 2 Vægtdele Tin til 1 Vægtdeel Bly, og det paa den Maade, at Blyet smeltes først, derpaa tilsættes Tinnet og tilsidst et Stykke Harpix eller Fedt som Flus. En lille Tilsætning af Vismuth, omtrent 1 Qvintin paa 1 Pd., forhøier Smeltbarheden af Lodningen for Lodderøret. Der erholdes et godt Sølvlod, naar 2 Dele reent Sølv smeltes med 1 Deel Messing og et Stykke Borax; naar Alt er smeltet godt sammen, udhældes det i Stangforme. 19 Vægtdele Sølv og 8 Vægtdele Messing anbefales ogsaa.

---

## At overtrække Messing med Lüsterfarver.

2 Lod præpareret Viinsteen opløses i 2 Pd. hedt Vand, og til Opløsningen tilsættes 1 Lod Tinsalt, opløst i 8 Lod Vand; det Hele ophedes til Kogning, hvorpaa man lader det afsætte et ringe Nedslag. Den klare Vædske heldes derpaa langsomt og under stadig Omrøring til en Opløsning af 6 Lod undersvovlsuur Natron i ½ Pd. Vand, det ophedes lidt efter lidt til Kogning, hvorpaa der udskilles Svovl ved Indvirkningen af den fri Viinsyre paa den undersvovlsyre Natron. Den nu klare, kogende Vædske meddeler Messing, forskjellige Lüsterfarver, alt efter Varigheden af Neddypningen deri. Først viser der sig en lys til dyb mørkegul Farve, derpaa følger alle Farvetoner fra Kobberrødt til Carmoisinrødt, derpaa en Mørkeblaa til Lyseblaa, derefter brun med Irisfarver og tilsidst en Lysebrun.

## At overtrække Messing med Brillantinemetal ved Neddypning.

Messing kan overtrækkes med Brillantinemetal ved Neddypning paa følgende Maade:

I et godt glaseret Leerkar opløses 3 Lod præpareret Viinsteen og ½ Lod Brækviinsteen i 1 Pot hedt Vand og tilsættes 3—4 Lod Saltsyre, ¼ Lod granuleret eller endnu bedre pulveriseret Tin og 2 Lod pulveriseret Antimon. Det Hele ophedes til Kogning og deri neddyppes den Messinggjenstand, der skal overtrækkes med det nævnte Metal. Efter ¼—½ Times Kogning deri, er Gjenstanden forsynet med et smukt, glindsende Overtræk, der er haardere og varigere end det sædvanlige Tinovertræk; det modtager tillige en smuk Politur og er et billigt Brillantineovertræk, der som bekjendt, bestaaer af 80 Dele Tin og 15—20 Dele Antimon.

---

## Om at copiere Tegninger og Kobberstik.

Side 271 meddeltes en Opfindelse af C. Puscher i Nürnberg om en Copieringsmaade, der i det Væsentlige bestod deri, først at overstryge Papiir med en Opløsning af Kalksæbe i almindelig Sæbe, derpaa at fugte Bagsiden med Terpentinolie, at lægge den indsæbede Side paa den copierende Illustration, som

var anbragt paa et haardt, glat Underlag, og da ved Hjælp af et Falsbeen at overstryge Bagsiden af Papiret paa alle Steder, hvorved der erholdtes en fuldstændig Copi, uden at gjøre Originalen nogen Skade.

Dr. E. Jacobsen i Berlin meddeler, at han har prøvet denne Fremgangsmaade, og med megen Vanskelighed har han kun erholdt taalelige Copier derved; imidlertid have hans Prøver ledet ham til visse Forandringer ved denne Operation, der derved er bleven meget simplere, og hvorved Enhver kan aftage saadanne Copier, der maa erklæres for at være fuldkomne i enhver Henseende, idet Arbeidet tillige aldeles ikke beskadiger Originalillustrationen. Ved hans forandrede Fremgangsmaade bruges kun een Copieringsvædske, saa at den aldeles egner sig for directe Aftryk paa Træ, og vil være til utrolig Gavn for enhver Xylograph. Denne Opfindelse udføres paa følgende simple Maade:

Istedetfor at opløse Kalksæbe i en Sæbeopløsning, opløses den, efterat være godt tørret, i Terpentinolie, nemlig 5 Dele Kalksæbe i 20 Dele Terpentinolie over et Sandbad, og Opløsningen fortyndes med 20 Dele Æther-Alkohol. Vædsken udskiller ved Afkjøling en Deel af Sæben og maa derfor ved Bruget rystes godt. Med denne Opløsning overpensles tykt, hvidt Papiir, eller overheldes endnu bedre saaledes, som Photographerne collodionerer Negativpladen; efter Afdrypning og Tørring, idet Papiret forbliver copierdygtigt i nogle Timer, lægges det med den mættede Side paa Tegningen, Steentrykket eller Kobberstykket, og ved Hjælp af et Falsbeen overstryges Papiret fast paa Bagsiden, eller ogsaa presses det gjennem en Satineermaskine. Ved Overstrygningen med Falsbenet er det rettest, at lægge et paa Overfladen med tør Sæbe overstrøget Papiir over Copierpapiret, hvorved dette skaanes ved Overstrygningen. Vil man overføre Originalen paa Træ, saa overheldes den med den sædvanlige Grundering forsynede Træblok med Copiervædsken, efter Udtørringen lægges Originalen derpaa, den dækkes med indsæbet Papiir og overstryges med Falsbenet. Anvendes der istedetfor Overstrygning et lodret, endog meget stærkt, Tryk, t. Ex. med en Spindelpresse i Bogtrykkerierne, saa erholdes ingen, eller kun en meget slet Copi. Photographernes Satineermaskine giver derimod meget gode Resultater. Da Forfatteren ved sine Forsøg anvendte en saadan Maskine hos Photographen, Hr J. Graßhof, foreslog denne, istedetfor Sæbeterpentinopløsningen, at prøve en Blanding af lige Dele Vox i Terpentinolie (Photographernes Poleervox), og et saadant Forsøg lykkedes fuldkomment, ja endogsaa endnu bedre, end med Sæbepræparatet. Voxets Vedhængningskraft for

Bogtrykkersværten er meget betydelig, saa at man endog med almindeligt Voxpapiir (ikke Paraffinpapiir), uden videre Præparering kan erholde Copier af trykte Sager ved Overstrygning med Falsbenet. Ved photographisk Brug stryges Voxsalven ganske tyndt paa den grunderede Træblok og udgnides med Ballen af Haanden. Naar Tegneren nu, istedetfor som hidtil, at tegne en Originaltegning direcle paa Træklodsen, udfører den paa Papiir, hvilket er meget bequemmere, og istedetfor at udføre den med Blyant, og hyppig samtidig anvender chinesisk Tusch, nu bruger Sortkridt eller en Opløsning af lithographisk Tusch, saa beholder han, ved at copiere Tegningen ved Hjælp af Voxsalven paa Træklodsen, endnu bestandig Originalen til Control for Xylographiet. Den nu brugelige Fremgangsmaade ved at overføre Træsnit etc. paa Træblokken, bestaaer som bekjendt deri, at Originalen fugtes med en Opløsning af kaustisk Kali i Alkohol, hvorpaa den tørres halvt og stryges paa Træblokken. Ved denne Fremgangsmaade er en Beskadigelse næsten uundgaaelig ved Originalen, om denne endog strax efter Operationen afvaskes; fjernes Kalien ikke tilbørlig ved Udvaskning, saa bliver der en gulagtig Tone tilbage, og i heldigste Tilfælde gaaer Glandsen af Papiret tabt. Ved at anvende Voxsalven kan der ikke blive Tale om en saadan Beskadigelse af Originalen. Er Aftrykket mislykket paa en eller anden Maade, saa fjernes den mangelfulde Copi ved Afgnidning med Voxsalve; skal Copien derimod strax fixeres, saa varmes Træblokken, Papiret etc. over en Spirituslampe, til Terpentinoliens Fordampning.

Blandt andet maa denne bequemme Maade, at mangfoldiggjøre Haandtegninger, ogsaa være værdifuld for Architekter, og derved gjøre den besværlige Copiering ved Hjælp af Copierpapiir overflødig.

For denne Maade af Copier, ligesom ogsaa ved Copiering af trykket Skrift, er den Omstændighed, at Originalen viser sig omvendt, ikke forstyrrende, thi naar Copien tages paa gjennemsigtigt Silkepapiir eller Oliepapiir, klæbes den blot med den voxede Side paa hvidt Papiir, og viser sig da fuldkommen rigtig og klar.

Paa denne Maade kan der aftages 6—8 Copier af det samme Kobberstik, Lithographi etc., eller enhver Illustration, der er trykket med Bogtrykkersværte, uden at det kan sees paa Originalen, eller uden at beskadige den paa nogen Maade.

## Farvning af Uldtøi og Uldgarn.

(Efter Konstfarver Schrader's nyeste Meddelelser.)

Det er ikke Hensigten her at give en Fremstilling af alle Farver, men kun at fremhæve enkelte af de smukkeste og nyere Farver, saavel for Uld og Silke, som Lærred og Bomuld.

### Vask og Rensning af det til Farvning bestemte Uld.

Ulden, der erholdes af Faarene, besidder som reent dyrisk Stof den største Tiltrækningskraft for Beitsning og Farvning, og megen mere end ved Silke, Hør, Bomuld etc. Ulden er af Naturen forsynet med en fedtagtig Substants, der skriver sig fra Faarets Sveed; i en saadan Tilstand kan den opbevares længe, og er da beskyttet mod Angreb af Møl, men naar den skal forarbeides eller farves, maa Sveden fjernes. Vask af raa Uld, som er bestemt til Farvning, maa udføres med den største Opmærksomhed, for ikke alene at fjerne de fedtagtige Dele, men ogsaa for at gjøre den løsere og blødere, da den let vil filtre ved en overstadisk Vask.

Vasken udføres paa forskjellige Maader; ved Uld til Uldtøi eller Flonel ved Urin, Soda eller Salmiakspiritus, og ved Kamuld til Garn, Merino, Thibet etc. ved Sæbe.

1) Vask af Uld ved Hjælp af Urin. Urinen er det hensigtmæssigste Middel til Vask af fiin Uld, da den ved sin Ammoniakholdighed er istand til at rense den fuldkommen, samt gjøre den zart og blød. En Kobberkjedel fyldes $\frac{2}{3}$ Deel med reent, blødt Vand og $\frac{1}{3}$ Deel med gammel, gjæret Urin; det opheides haandvarmt, Ulden kommes deri, bearbeides med en rund Træstok i $\frac{1}{2}$ Time, optages, afkjøles og afskylles gjentagende Gange i fornyet blødt Vand. Vædsken kan opbevares og anvendes mange Gange, naar der blot hver Gang tilsættes noget frisk, afgjæret Urin.

2) Vask af Uld med Soda eller Salmiakspiritus. Ved Soda bliver Ulden mindre fiin at føle paa, end ved Urin. I en Kjedel med Vand kommes 2 Lod Soda for hvert Pd. Uld, der skal renses, deri, det opheides haandvarmt og behandles paa samme Maade, som ved Nr. 1. Er der flere Portioner Uld efter hinanden, der skulle renses, tilsættes der blot 1 Lod Soda, for hvert Pd. Uld, men det samme Vand benyttes igjen. Ved fiin Uld kommes 1 Pd. Salmiakspiritus i Sodavandet for hver 50 Pd. Uld.

3) Vask af den til Farvning bestemte Kamuld. Kamuld er den Uld, hvor alle de korte Ender ere kæmmede fra;

det Garn og Tøi, som Thibet og Merino, der fabrikeres deraf, udmærker sig ved stor Varighed. Denne Uld renses i et Sæbebad, der bestaaer af haandvarmt, blødt Vand, hvori der er opløst 2½ Pd. grøn Sæbe og 12½ Lod Soda. Ulden kommes i haandfuldviis deri, bearbeides i 8—10 Minutter med Hænderne, opvindes derpaa i Vædsken paa en Stok med en Hage paa og et Haandgreb i Skaftet, optages, og i denne fugtige Tilstand kæmmes den.

4) Vask af det til Farvning bestemte Uldgarn. Uldgarnet bliver fedtagtigt ved Spindingen, og dette Fedt maa fjernes før Farvningen. Til 24 Pd. Garn opløses 1 Pd. Soda i tilstrækkeligt haandvarmt, blødt Vand, og deri udblødes det i 1 Time, hvorpaa Vandet bortheldes, og det kommes atter i haandvarmt, blødt Vand og tilsidst i koldt, blødt Vand. Hver Dukke af Garnet skal være paa ½ Pd., de trækkes alle ved dette Arbeide paa et tyndt Spanskrør, der bindes sammen med Enderne, og naar der holdes i Spanskrøret idet det føres om i Vædsken, kan Garnet ikke blive uredt.

5) At forhindre Uldgarn fra at kurre ved Farvningen. Den saa ubehagelige Kurren af Uldgarnet opstaaer, naar det er spundet for blødt eller ved efterladende og for langsom Behandling i Sæbevandet. Det undgaaes ved, at en Kjedel fyldes med reent, haandvarmt Vand, Dukkerne, hver paa ½ Pd., sammensnøres saa stærkt som muligt, og saaledes sammensnorede, lægges de i Kjedlen, hvorpaa de under stigende Hede, idet Vandet dog ikke maa koge, blive deri i nogle Timer og helst en Nat over. Efterat de ere optagne og afkjølede aldeles, vaskes de først i Sæbevand og Soda saaledes, som er nævnt under Nr. 2.

6) Vask af de til Farvning bestemte Tøier, som Shavler, Gardiner etc. Et Kar fyldes med haandvarmt, blødt Vand, og for hvert Pd. Tøi opløses 1 Lod Soda deri, Tøiet bearbeides ½ Time dermed, optages, udskylles og farves. Efter Afskylningen skal Tøiet lægges eller ophænges aldeles regelret, da der ellers let efter Farvningen kan opdages Folder eller Mærker derpaa, der vanskeligere kunne fjernes ved Appreturen.

7) Den Portion Vand, som bruges ved Farvningen. Kjedlens Størrelse skal afpasses efter Mængden af det farvende Tøi eller Garn. Til en Portion af 6 Pd. Tøi, hvorefter alle de følgende Anviisninger ere ansatte, udfordres der 15 Potter Vand, altsaa 2½ Pot til hvert Pd. Tøi. Har man mindre end 6 Pd. Tøi, skal Forholdet af Farvesubstantserne ogsaa rette sig derefter. Ved 1½ Pd. Tøi t. Ex., tages kun 3¾ Pot

Vand og $\frac{1}{4}$ Deel af det Farvestof, der er nævnt ved hver Farveanviisning.

8) Sortering af de til Farvning bestemte Gjenstande. For at kunne omfarve alle Sager smukt og godt, maa der især tages Hensyn til, at Tøiet har en saadan Farve, at det eensformigt kan modtage de ny Farver, som ønskes, hvilket let kan bedømmes efter følgende Erfaringssætninger.

Alle bekjendte Farver kunne fremstilles smukt og sikkert paa hvidt Uldgarn og hvide Klædningsstykker af Uld.

Mørkerødt, Middelgrønt, Mørkegrønt, Lysebrunt, Mørkebrunt og Sort kunne fremstilles paa lyseblaa eller gulagtig Grund.

Blaat kan ikke farves paa Gjenstande af mørke og brune Farver.

Mørkegrønt, Mørkebrunt og Sort kunne fremstilles paa alle smukt farvede Tøier.

9) Farvningen selv. Ved de fleste Farver beitses Tøiet først, hvilket er bemærket ved Farveanviisningerne. Ved Farvningen selv fyldes en passende Kobberkjedel til paa 3 Tommer nær med blødt Vand eller Regnvand, der ophedes til Kogning, hvorpaa de nødvendige Farvesubstantser tilsættes. Naar de ere opløste, omrøres det Hele med en Farvestok, der er en reen, rund Fyrretræes Stok, det rensede, vaskede og afskyllede Garn eller Tøi kommes deri, det vendes og bearbeides langsomt og uafbrudt i 15 Minutter med Stokken, og hvis det er nødvendigt, koges det længere eller kortere Tid, idet det ofte vendes med Stokken. Naar Farvningen er udført, optages de farvede Gjenstande med Farvestokken, de afkjøles i Luften, udskylles, tørres og appreteres.

Anm. Ved alle de følgende Anviisninger henvises til Bemærkningerne fra Nr. 1—9, og det er kun ved Nr. 10, at Arbeidet er beskrevet udførligt.

10) Skarlagenrødt, Ponceau for 6 Pd. løs Uld, Merino, Shavler, Schatteringsgarn.

Denne Farvning kan saavel udføres i en Kobber- eller Tinkjedel. Denne fyldes med reent, blødt Vand, der ophedes stærkt haandvarmt og tilsættes 6 Lod i koldt Vand opløst Stivelsemeel. Vædsken bringes til Kogning og tilsættes først 9 Lod Oxalsyre og 9 Lod Tinsalt, det urene Skum, der dannes, afskummes og derpaa tilsættes 12 Lod fintstødt Cochenille. Farven koges langsomt i 8 Minutter, Ulden eller Tøiet lægges deri og koges sagte i en $\frac{1}{2}$ Time, idet det jævnligt omrøres med Stokken, løftes og sænkes og omrøres igjen. Det optages og udskylles godt.

Idet der tages mere eller mindre Cochenille erholdes morkere eller lysere Farver. Ved Schatteringsgarn farves først det lyseste Nummer, ved at der kun tages 2 Lod Cochenille; derpaa det næste Nummer ved at der tilføies 2 Lod Cochenille, og saaledes, til alle de forskjellige Nuancer ere færdige.

Vil man have en Farve morkere, ved Tilsætning af mere Cochenille til Vædsken, maa Tøiet farves ¼ Time længere. Har man flere Portioner Ponceau at farve, kan det gjøres i samme Farvevædske, men der maa da tilsættes 1½ Lod mindre Oxalsyre og Tinsalt end første Gang. Moden fordrer imellem en gulagtig Ponceau, og i dette Tilfælde tilsættes der mere eller mindre Gultræafkog til den røde Farvevædske.

11) Skarlagenrødt for 6 Pd. Garn eller Tøi. (see Nr. 1—10). Vandet behandles med 6 Lod Stivelse, ligesom ved Nr. 10, tilsættes 12 Lod renset Viinsteen, 12 Lod saltsuur Tinopløsning og 1 Lod reent Skedevand. Det afkummes, tilsættes 12 Lod stødt Cochenille, koges i 8 Minutter, Tøiet kommes deri, bearbeides i ¼ Time, men koges i 1 Time, optages og udskylles.

Ved Schatteringsgarn begyndes med samme Blanding til den morkeste Nuance, men til hver af de følgende lysere Nuancer tages 2 Lod Cochenille og 1 Lod Viinsteen og Tinopløsning mindre, og til de lyseste 1 Lod, ½ Lod, ¼ Lod og ⅛ Lod Cochenille.

Saltsuur Tinopløsning. Til hvert Pd. reen Saltsyre kommes i en glasseret Leerkrukke 5 Lod filet Tin i Smaaportioner deri, og efterat det er opløst i 12 Timer, er det færdigt.

12) Rødt ved Kermes for 6 Pd. Garn eller Tøi, (see Nr. 1—10). Det kogende Vand tilsættes 20 Lod jernfrit Alun, 8 Lod renset Viinsteen og 7 Lod saltsuur Tinopløsning, see Nr. 11, Det koges i 8 Minutter, Tøiet kommes deri, bearbeides og koges i 1½ Time, optages, udskylles næste Dag og farves i en Kjedel kogende, blødt Vand, hvori der tilsættes 1 Pd. fiin malet Kermes, 3 Lod renset Viinsteen og 3 Lod saltsuur Tinopløsning. Det koges i 8 Minutter, Tøiet kommes deri, koges 1 Time, optages, og udskylles i ofte fornyet koldt Vand.

13a) Ægte Carmoisin for 6 Pd. Garn eller Tøi, (see Nr. 1—10). Kjedlen fyldes med haandvarmt Vand, tilsættes 6 Lod Soda og 12 Lod Hvedeklid, Tøiet kommes deri, bearbeides i ½ Time, optages og udskylles. En Tinkjedel fyldes med kogende Vand, tilsættes 12 Lod Hvedeklid, 24 Lod jernfrit Alun og 12 Lod renset Viinsteen, afskummes, koges i 8 Minutter og Tøiet kommes deri, koges i 2 Timer, optages og udskylles efter 48 Timers Forløb. En Kjedel fyldes med kogende Vand, tilsættes 12 Lod stødt Cochenille, koges i 15 Minutter, Tøiet kommes deri,

koges 1 Time, optages og udskylles. Der skal bruges Honduras-Cochenille, der er den bedste.

13b) Ægte Rosenrødt for 6 Pd. Garn eller Toi (see Nr. 1—10). Dette er en lysere Nuance af Nr. 13a, hvor der kun tages mindre Cochenille. Farvens Skjønhed forhøies ved efter Farvningen at vaske Toiet i tyndt Sæbevand, og bagefter svovle det i en Svovlkurv.

14) Rosenrødt for 6 Pd. Garn eller Toi (see Nr. 1—10. Kjedlen fyldes med kogende Vand, tilsættes 6 Lod pulveriseret, renset Viinsteen, 3 Lod saltsuur Tinopløsning og 3 Lod Ammoniak-Cochenille, koges i 8 Minutter, det fugtige Garn eller Toi bearbeides i 20—30 Minutter deri, koges tilsidst i et Par Minutter, og afskylles. Ved meer eller mindre Ammoniak-Cochenille erholdes mørkere eller lysere Nuancer af Rosa; til de mørkeste tilsættes endnu et Par Lod Viinsteen.

Ammoniak-Cochenille, Cochenille préparée. $10\frac{2}{3}$ Lod stødt Honduras-Cochenille kommes i en glaseret Steenkrukke, og overhældes lidt efter lidt med 1 Pd. Salmiakspiritus; Krukken sættes paa et varmt Sted, hvor den staaer saa længe, til Massen er bleven tyk og har tabt Lugten af Ammoniak. Jo ældre den bliver, jo smukkere farver den. I chemiske Fabrikker formes og tørres den i Plader, der sælges til høi Priis.

15) Kirsebærrødt, Cerise, Groseille eller Nellikerødt for 6 Pd. Uld eller Toi (see Nr. 1—10). Kjedlen fyldes med kogende Vand og tilsættes 18 Lod svovlsaltsuur Tinopløsning i Smaaportioner; det urene Skum fjernes, og der blandes 12 Lod fint malet Cochenille deri, det koges i 8 Minutter, Garnet eller Toiet kommes deri og bearbeides godt, koges i $\frac{3}{4}$ Time, optages og afskylles godt. Er der flere Portioner at farve efter hinanden, saa tilsættes for anden Portion $\frac{1}{2}$ Lod svovlsaltsuur Tinopløsning mindre for hvert Pd. Toi. Ved Farvning af Schatteringsgarn tages 2 Lod Cochenille mindre for hver Nuance. Ønskes en blaagtig Nuance, afskylles det farvede Toi først i reent Vand, og derefter i haandvarmt Vand, der er tilsat noget Salmiakspiritus og Potaske.

Svovlsaltsuur Tinopløsning. 6 Pd. chemisk reen Saltsyre kommes i en glaseret Steenkrukke og tilsættes paa eengang 1 Pd. 18 Lod filet, reent Tin. Efter 2 Timers Forløb tilsættes 4 Pd. Svovlsyre i Smaaportioner paa 8 Lod ad Gangen. Jo langsommere Operationen foretages, jo bedre bliver det indvundne Produkt.

16) Rosenrødt og Carmoisin ved Anilin for 6 Pd. Uld og Toi (see Nr. 25). En Kjedel med Vand ophedes til nærved Kogning, og alt efter som der ønskes lys eller mørk

Farve, tilsættes mindre eller mere Rosaanilin. Tøiet kommes deri, bearbeides i 15—20 Minutter, koges endnu et Par Minutter, optages og udskylles godt. Med Fuchsin kan der farves fra den lyseste Rosa til den mørkeste Purpur, alt efter den Portion Farve, der benyttes. Til hver Pot Vand bruges sædvanlig 1 Lod flydende Farve. Krystalliserede Anilinfarver opløses saaledes: I en glaseret Steenkrukke kommes 1½ Pot Spiritus af 90 Procent og Krukken sættes i varmt Vand. Naar Spiritussen er varm, kommes 8 Lod Anilin i Smaaportioner under Omrøring med en Glasstang deri, til det er opløst, og dette er da den flydende Farve, der opbevares i tilproppede Flasker.

17) Maron, eller ægte violet brunt, for 6 Pd. Garn eller Tøi (see Nr. 1—10). I et Trækar udrøres 1½ Pd. engelsk Sandel deigagtig med reent, hedt Vand og tilsættes 2 Potter gammel Urin. En Kjedel fyldes med reent, hedt Vand, koges og tilsættes den opløste Sandel, 20 Lod Trieſter-Sumach og en Afkogning af 16 Lod Blaatræ. Det koges i ¼ Time, det fugtede Tøi kommes deri, koges sagte og bearbeides i 1½ Time, optages, og i den afkjølede Farvevædske tilsættes 16 Lod Jernvitriol, Tøiet kommes atter deri, og ophedes lidt efter lidt, til Farven er mørk nok.

18) Carmelit, Guulbrunt, for 6 Pd. Garn eller Tøi (see Nr. 1—10). Kjedlen fyldes med Vand, der ophedes, og i en Lærreds Pose kommes 1 Pd. Cuba- eller Campico-Guultræ deri, koges i ½ Time, Posen optages og der tilsættes 16 Lod engelsk Sandel, der er opløst deigagtig, 8 Lod frisk Trieſter-, eller bedre, Sicilianſk Sumach, der koges i ¼ Time, Tøiet kommes deri, koges 1 Time, optages, og i den afkjølede Farve kommes 2 Lod Jernvitriol, Tøiet kommes deri, bearbeides i 15—20 Minutter og optages.

Anm. Efter ¾ Times Kogning tages en lille Prøve op af Tøiet, og den mørknes i lidt af Farven, som tilsættes meget lidt Jernvitriol. Er Farven efter Ønske, men mangler Guult, kan Posen uden Fare for Tøiet koges ¼ Time endnu med dette. Mangler der Rødt, optages Tøiet, og der tilsættes da lidt opløst Sandel, og det Hele koges atter ¼ Time med Tøiet. Skal Farven være noget guulagtig, tilsættes der lidt Blaasteen til Jernvitriolen. Ved Schatteringsgarn begyndes med de lyseste Farver med Guultræ, lidt Sandel og Sumach. Ved at mørkne det Farvede med Jernvitriol, tages en Portion af Sandelvædsken, og deri tilsættes meget lidt Jernvitriol. Vil man have en Carmelit med guulgrønligt Skjær, tilsættes lidt Blaasteen til Jernvitriolen.

19) Udmærket smuk Brunt for 6 Pd. Garn eller Tøi (see Nr. 1—10). Kjedlen fyldes med reent Vand, koges, til-

sættes 6 Lod rød, chromsuur Kali, 2 Lod Blaasteen og 6 Lod Mordant préparé, koges i 8 Minutter, Tøiet koges deri i 1 Time, optages, udskylles efter 12 Timer og farves brunt, idet en Kjedel fyldes med reent Vand, hvori der i en Pose udkoges 1¼ Pd. Rødtræ, 12 Lod Blaatræ og 8 Lod Guultræ i 1 Time, Posen optages, det afskyllede Tøi kommes deri og koges i ¾ Time. Ved mindre Rødtræ og mere Guultræ og Blaatræ kan der opnaaes alle Nuancer af Brunt.

Mordant préparé. I en glaseret Steenkrukke kommes 8 Lod Saltsyre af 22 Grader Beaumé, 8 Lod reent, koldt Vand og 8 Lod Svovlsyre af 70 Grader Beaumé. I denne Vædske opløses 3 Pd. Zinkblik i Smaaportioner, og naar Opløsningen hurtig er udført, kan Præparatet benyttes.

20) Mort Doré (amaranth), fiin Brun for 6 Pd. Uld og Tøi (see Nr. 1—10). Tøiet farves først smukt rødt med Cochenille, udskylles i reent Vand, en Kjedel fyldes med Vand, og tilsættes 8 Lod bedste Persio, opløst i hedt Vand og et Afkog af 16 Lod Fisettræ, koges i 8 Minutter, hvorpaa Tøiet kommes deri og koges i 20—30 Minutter.

21) Smuk sachsisk Blaat for 6 Pd. Garn eller Tøi (see Nr. 1—10). Kjedlen fyldes med Vand, og tilsættes ¼ Pd. Hvedeklid, koges og tilføies ¾ Pd. jernfrit Alun og 4 Lod Svovlsyre, der er fortyndet med 1 Pægl Vand, koges i 8 Minutter, Tøiet kommes deri, koges 1 Time, optages, og til samme Vædske tilsættes noget Indigocarmin, hvorpaa Tøiet koges ½ Time deri, til det har antaget Farven. Ved at tage mindre eller mere Indigocarmin, kan fremstilles lysere eller mørkere Farver. Til et rødligt Skjær tilsættes Ammoniak-Cochenille, og til mørkere Farve lidt Blaatræafkog.

22) Kornblomstblaat for 6 Pd. Garn eller Tøi (see Nr. 1—10). Den er udmærket smuk. Kjedlen fyldes med haandvarmt Vand, tilsættes 10 Lod blaasuur Kali og 2 Lod rødt Blodlundsalt, Tøiet bearbeides deri lige til Kogning og optages. Det er nu grønagtigt blaaligt. I den samme Vædske tilsættes 4 Lod Svovlsyre, fortyndet med 1 Pægl Vand, og Tøiet koges deri i ½ Time. Denne Operation gjentages endnu en Gang. Nogle Uldsorter fordre mere Svovlsyre. Til en rødlig Blaa tilsættes endnu 1 Lod Tinsalt, Tøiet skylles noget deri, optages og udskylles godt. Vil man farve 6 Pd. Uldgarn i 4 Schatteringer, kommes 1½ Pd. Uldgarn i en Farvevædske af 18 Lod blaasuur Kali og behandles paa samme Maade deri. De næste 1½ Pd. farves i samme Farve, uden Tilsætning af mere Farvestof, og saaledes

videre. Garnet ligger tildækket Natten over, og næste Morgen syres det ved Tilsætning af $\frac{1}{4}$ Deel af Svovlsyren, først den lyseste Farve, og derpaa de Andre, idet der ved hver tilsættes $\frac{1}{4}$ Deel af Syren.

23) Blaat ved Anilin for 6 Pd. Garn og Tøi. En Tinkjedel fyldes med reent Vand, der koges og tilsættes 18 Lod jernfrit Alun og 3 Lod fast, dobbelt Chlortin, koges i 8 Minutter, Tøiet kommes deri, bearbeides og koges i $\frac{1}{2}$ Time, og derpaa tilsættes 10 Lod opløst blaa Anilin, Bleu de lumière, i samme Vædske, Tøiet bearbeides deri i 20—30 Minutter og optages. Ved mindre eller mere Anilin erholdes lysere eller mørkere Farver. Til den lyseste tages kun $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Lod Chlortin.

24) Smuk Guldguul for 6 Pd. Garn eller Tøi (see Nr. 1—10). Kjedlen fyldes med Vand, koges, tilsættes $1\frac{1}{2}$ Pd. Overcitronbark i en Pose, koges i 20 Minutter, Posen optages, og til Farven tilsættes 18 Lod svovlsaltsuur Tinopløsning, see Nr. 15, koges i 15 Minutter, afkjøles, og Garnet eller Tøiet kommes deri, bearbeides godt, koges i 30—40 Minutter, optages og udskylles. Er der en Portion Tøi til, der skal farves og have samme Farve, tilsættes 8 Lod Overcitron og 3 Lod svovlsuur Tinopløsning. I den samme Farvevædske, men uden Tilsætning af Overcitron, kan der farves smuk Citronguul, naar der opløses 12 Lod jernfrit Alun og 3 Lod renset Viinsteen deri.

I den samme Farve kan Schatteringsgarn farves Orange. 6 Pd. Uldgarn farves først guldguult efter den førstnævnte Anvisning. Derefter tilsættes en lille Portion Cochenille til Farven, omtrent $\frac{1}{8}$ Deel Lod, og $1\frac{1}{2}$ Pd. Garn koges deri i $\frac{1}{4}$ Time. Ved de næste $1\frac{1}{2}$ Pd. kommes ligeledes $\frac{1}{8}$ Lod Cochenille, men tillige $\frac{3}{8}$—$\frac{4}{8}$ Lod svovlsaltsuur Tinopløsning, og koges deri i $\frac{1}{4}$ Time, og denne Tilsætning fornyes ved hver ny Portion Garn paa $1\frac{1}{2}$ Pd.

25) Guult med Anilin. Til $1\frac{1}{2}$ Pot Vand bruges 1 Lod Pikrinsyre. Tøiet lægges i en rummelig Leerpotte og overheldes med saa meget Vand, at dette staaer 2 Tommer derover. Indholdet bringes sagte til at koge, idet det uafbrudt omrøres. Efter nogle Minutters Kogning løftes Tøiet op, og den Portion flydende Pikrinsyre, der svarer til Vandets Mængde, heldes deri og omrøres. Tøiet sænkes og løftes deri, og efter 5—8 Minutters Kogning er det færdigt. Ønskes en mørkere Farve, løftes blot Tøiet op, og der tilsættes mere Farve efter Behag, Tøiet omrøres og bearbeides et Øieblik deri, optages, afkjøles noget og afskylles i reent Vand.

26) Sachsisk Grønt for 6 Pd. Garn eller Tøi (see Nr.

1—10). Kjedlen fyldes med Vand, tilsættes 8 Lod Hvedeklid, koges, tilsættes 1 Pd. jernfrit Alun og 3 Lod renset Viinsteen, Skummet fjernes, koges i 8 Minutter, Tøiet kommes deri, koges i ¾ Time, optages, tilsættes noget Indigocarmin, Tøiet koges ½ Time deri og optages. Der tilsættes derpaa noget Guultræafkog, og Tøiet koges deri, til den grønne Farve er fremtraadt. Ved at forandre Forholdet mellem Indigocarmin og Guultræafkog, erholdes lysere eller morkere grønne Farver.

27) Kongegrønt for 6 Pd. Garn eller Tøi (see Nr. 1—10). Garnet eller Tøiet koges i ¾ Time i Vand, tilsat 8 Lod Hvedeklid, 1 Pd. Alun og 3 Lod renset Viinsteen, optages, og i samme Farve tilsættes svovlsuur Indigooplosning, koges, efterat Tøiet er kommet deri, i 15 Minutter, optages, Farven tilsættes Guultræafkog, og Tøiet koges i 20—30 Minutter deri.

Svovlsuur Indigooplosning. 3 Pd. rygende Nordhauser-Vitriololie af 80 Grader Beaumé kommes i en glaseret Steenkrukke, og under Omroring tilsættes 1 Pd. fiint, stødt Bengal- eller Javaindigo. Efter 24 Timers Forløb eller længere, fortyndes det lidt efter lidt og under Omroring med en Glasstang med 4½ Pot koldt Vand. Et Stof, der er endnu bedre og kan bruges i alle Grene af Farveriet, er blaa Lappetinktur, der tilberedes saaledes: En Kobberkjedel fyldes med Vand, tilsættes en svovlsuur Indigooplosning, tilberedt af 1 Pd. Indigo paa ovenstaaende Maade, ophedes, og grov, vasket og renset Uld kommes deri. Den koges, og bliver Natten over i Vædsken, kommes i en Kurv, samt udskylles gjentagende i fornyet Vand, for at stilles ved Syren. Ulden har nu optaget Farven. En Kobberkjedel fyldes med reent Vand, ophedes til nærved Kogning, tilsættes 10 Lod Potaske, og den udskyllede Uld koges sagte deri i ½ Time, Ulden optages og udskylles, men Farven er gaaet over i Vædsken, der er Lappetinktur.

28) Lysegrønt for 6 Pd. Garn eller Tøi (see Nr. 1—10). Kjedlen fyldes med Vand, koges, tilsættes ¾ Pd. jernfrit Alun, koges i 8 Minutter, Tøiet kommes deri, koges ½ Time, optages og i den samme Vædske tilsættes lidt Pikrinsyre og Indigocarmin, hvori Tøiet koges i 20—30 Minutter. Ved mindre eller mere af de to Farvestoffer kan frembringes alle Nuancer.

29) Grønt ved Anilin, (see Nr. 25), paa fiint Uldgarn eller Tøi. Kjedlen fyldes med Vand, koges og tilsættes 1 Pd. jernfrit Alun, koges i 8 Minutter, Garnet eller Tøiet koges sagte deri i 1 Time, optages, lægges tildækket paa et reent Sted i 24—48 Timer og udskylles da gjentagende. Kjedlen fyldes med reent Vand, der varmes haandvarmt, tilsættes oplost Anilin-

grønt i Forhold som ved Nr. 25, Tøiet kommes deri, bringes ved stigende Hede til Kogning, og naar det har kogt nogle Minutter, er Farven eensformig, hvorpaa det optages. Det maa bemærkes, at Farven aldrig strax maa kommes i Alunvædsken.

30) Udmærket smuk Olivengrønt, for 6 Pd. Garn eller Tøi (see Nr. 1—10). Kjedlen fyldes med Vand, tilsættes i en Lærredspose 1¼ Pd. Cuba- eller Campico-Guultræ, koges 1 Time, optages og tilsættes 6 Lod Blaasteen, 3 Lod rød Viinsteen og ¼ Lod svovlsuur Indigooplosning, koges i 8 Minutter, Tøiet koges ¾ Time deri, optages og morknes med Tilsætning i den samme Vædske af Blaatræafkog og ganske lidt Guultræafkog. Ønskes en brunlig Oliven, tages noget mindre Krap og Sandel istedetfor den svovlsure Indigooplosning.

31) Violet og Lilla ved Anilin (see Nr. 25). Kjedlen fyldes med reent Vand, der koges og tilsættes 15½ Lod jernfrit Alun, koges i 8 Minutter, Tøiet kommes deri, koges ½ Time, optages og farves blaaviolet eller rødviolet ved Tilsætning af den tilsvarende violette Anilinfarve, idet Vædsken fra først af ikke maa være for heed, og koges sagte deri i 20—30 Minutter. Ved Tilsætning af meer eller mindre Farve opnaaes alle Nuancer.

32) Sort for 6 Pd. Garn eller Tøi (see Nr. 1—10). Kjedlen fyldes med Vand, koges og tilsættes 6 Lod rød chromsuur Kali, 2 Lod Blaasteen og 6 Lod Mordant préparé (see Nr. 19), koges i 8 Minutter, Tøiet kommes deri, koges i 1 Time, optages, udskylles efter 12 Timers Forløb, og farves sort, idet Kjedlen fyldes med reent Vand, tilsættes i en Lærredspose 1¼ Pd. Campeche-Blaatræ og ¼ Pd. Cuba-Guultræ, koges i 1 Time, optages, tilsættes endnu 1½ Lod Svovlsyre, fortyndet med 4 Lod reent Vand, det udskyllede Tøi kommes deri og koges i ¾ Time. Til Blaasort anvendes intet Guultræ og ¼ Pd. Blaatræ mindre. Har man intet Mordant préparé, tages 6 Lod renset Viinsteen istedetfor.

33) Graa Modefarve for 6 Pd. Garn eller Tøi, (see Nr. 1—10). Kjedlen fyldes med reent Vand, koges og tilsættes 3 Lod rød Viinsteen, noget svovlsuur Indigooplosning og 1 Lod chinesiske Galæbler (eller 4 Lod Sicilianſk Sumach), koges i 8 Minutter, Garnet eller Tøiet koges 1 Time deri, optages og morknes i den samme Vædske, idet der tilsættes 1 Lod Jernvitriol, idet Farven skal være stærk heed, dog uden at koge. Forlanges en grønlig Graa, tilsættes noget Guultræafkog til den første Vædske. Ved meget mørkegraa Farver morknes med noget Blaatræafkog.

34) Rødliggraa, Raadyrfarve, for 6 Pd. Garn eller

Toi (see Nr, 1—10). Kjedlen fyldes med reent Vand, koges og tilsættes 3 Lod rød Viinsteen, 1 Lod chinesiske Galæbler eller 4 Lod Sicilianſk Sumach, 4 Lod ordinair Krap og noget Guultræafkog, koges i 8 Minutter, Toiet kommes deri, koges i ¾ Time, optages og mørknes i den samme Vædske, ophedet men ikke kogende, samt tilsat 1 Lod Jernvitriol. Forskjellige Nuancer erholdes ved meer eller mindre Krap og mørknes ved meer eller mindre Jernvitriol. Er Farven for rødlig, tilsættes noget Blaasteen.

35) Solvgraa for 6 Pd. Garn eller Toi (see Nr. 1—10). Kjedlen fyldes med stærkt haandvarmt Vand, tilsættes 3 Lod rød Viinsteen, Toiet kommes deri og uden at Vædsken koger, bearbeides det 15 Minutter deri, hvorpaa der til samme Vædske tilsættes meget lidt Blaatræcomposition, Toiet kommes deri, bearbeides i 15—20 Minutter, idet Farven er heed, dog uden at koge, og optages. Ved meer eller mindre Blaatræcomposition erholdes forskjellige Nuancer.

Blaatræcomposition. I en Afkogning af Blaatræ opløses saa megen Jernvitriol, til Vædsken har en blaagraa Farve, naar den strøges paa hvidt Papiir.

36) Chlorgraa Modefarve, for 6 Pd. Garn eller Toi, (see Nr. 1—10). Denne Farve har hidtil været en Hemmelighed i de engelske Farverier, kan nuanceres paa mange Maader og er meget smuk.

Kjedlen fyldes med Vand, koges og tilsættes 4 Lod Hvedeklid, 2½ Lod stødt, renset Viinsteen og 5 Lod friſk Chlorkalk, opløst i hedt Vand, meget lidt Indigocarmin og noget Persio, opløst i hedt Vand, koges i 15 Minutter, Toiet kommes deri og koges sagte i ½ Time.

Med mere Indigocarmin eller Persio frembringes Lilla og violette Farver, men man maa være sparsom med Persio. Med Tilsætning af Chlorkalk nuanceres Farven i det blaagtige, og Ulden erholder en egen Blødhed derved.

37) Chamois eller Gemsefarve for 6 Pd. Garn eller Toi, (see Nr. 1—10). Kjedlen fyldes med Vand, koges og tilsættes 6 Lod stødt, renset Viinsteen, ¾ Lod malet Cochenille, 3 Lod saltsuur Tinopløsning, see Nr. 11, der er tilsat ¼ Lod Skedevand og noget Guultræafkogning eller Fisettræ eller Qvercitronbark, koges i 8 Minutter, Toiet koges ½ Time deri og optages.

Ved meer eller mindre Cochenille og Guultræ kunne alle Nuancer fremstilles.

38) At farve sorte Toier smukke grønne, for 5 Pd. Merino etc., (see Nr. 1—10). Kjedlen fyldes med Vand, koges

og tilsættes $\frac{3}{4}$ Pd. Alun, 4 Lod engelsk Svovlsyre, fortyndet med 1 Pægl koldt Vand og 4 Lod svovlsuur Indigooplosning, koges i 8 Minutter, det rensede og afskyllede Tøi kommes deri og koges sagte i $\frac{3}{4}$ Time, idet det vedvarende bearbeides. Viser Tøiet sig olivengront, maa der endnu tilsættes noget Indigooplosning og Tøiet koges $\frac{1}{4}$ Time. Viser det sig blaaagtigt, tilsættes lidt Guultræafkog og koges 15—20 Minutter. Er Farven efter Onske, optages Tøiet, afkjoles og afskylles.

39) At farve sorte Tøier smukke mørkebrune, for 5 Pd. Merino etc., (see Nr. 1—10). Kjedlen fyldes med Vand, varmes haandvarmt, tilsættes 4 Lod engelsk Svovlsyre, fortyndet med koldt Vand, hvori der er oplost 2 Lod Tinsalt, omrøres i 4 Minutter, det rensede og afskyllede Tøi kommes deri, bearbeides godt, idet Varmen forstærkes, til nærved Kogning, optages, afkjoles og udskylles. Er Tøiet ikke endnu efter Onske, bearbeides det i $\frac{1}{4}$ Time paa samme Maade, optages, afkjoles og udskylles.

Appretur paa Uldgarn og Uldtøier. Det farvede Garn faaer et glindsende Udseende, naar hver Dukke for sig udspændes saa stramt som muligt paa en Haspe, i hvilken Tilstand det tørres.

40) Appretur for farvede Klædningsstykker af Merino, Paramatte etc. Tøierne ere enten farvede opsprættede eller uopsprættede. De opsprættede udskylles først i reent Vand, og børstes derpaa med en stiv Børste efter Haarene paa den rette Side i vaad Tilstand, hvorpaa de udspændes stramt paa Rammer, som ere beslaaede med Bændler, og ophænges til Tørring i fri, støvfri Luft, men i Skygge, og naar de ere tørrede, presses de paa nedennævnte Maade. De uopsprættede Klædningsstykker fugtes, behandles med Børsten og stryges derefter med et reent, varmt Strygejern.

Forfatteren af disse Farveanviisninger, der er bekjendt for en af de første Konstfarvere, meddeler følgende Presningsmaade, som Enhver med Lethed kan udføre, og hvorved Tøierne blive aldeles som ny. Der anskaffes nogle glatte Pressepap, som udmærke sig ved en paafaldende Glands, og dertil bruges endnu 2 Fyrretræes Bordplader. Det farvede og med Haarene børstede og tørrede Uldtøi ordnes uden Folder mellem disse Pap, der atter lægges paa den ene Bordplade og dækkes med den anden. Ovenpaa dem lægges endeel store Steen, og Tøiet ligger mindst 24 Timer i denne konstige Presse, hvorved det antager en smuk Glands, som holder sig i Luften, og ikke kan fremstilles bedre ved konstig Dekartering.

Ere de Tøier, der skulle appreteres, afslidte paa flere Steder,

saa bearbeides de vaskede, farvede og udskyllede Sager i fugtig Tilstand med en Slags store Tidsler, Kartetidsler, eller i Mangel deraf med kasserede Uldkarter, og presses tilsidst paa ovennævnte Maade.

Er det meget fine Merinos eller deslige, der skulle appreteres, saa fyldes en lille Kjedel med 2½ Pot Vand, der tilsættes 5 Lod Gelatine, koges ¼ Time, fortyndes med 5 Potter Vand, og deri bearbeides Tøiet i 8 Minutter, hvorpaa det udtrykkes godt og appreteres, idet det udspændes paa en stor Ramme og tørres. Uopsprættede fine Tøier kunne ogsaa behandles saaledes med Gelatineopløsning, men de maae da stryges.

41) Moirering af farvede Uldtøier. Moireringen bestaaer i at meddele farvede Tøier forskjellige eiendommelige Figurer, der holde sig i længere Tid. I tynde Hattepap udskæres forskjellige bølgeformige Figurer, disse lægges paa de farvede og tørrede Tøier, og Aabningerne i Pappet fugtes ved Hjælp af en reen Svamp med koldt Vand, hvorpaa de sammenlægges glat, og presses stærkt, helst mellem opvarmede, glatte Jernplader. Dette kan ogsaa anvendes ved Silketøier og Bomuldstøier.

## Farvning af Silketøier.

42) Rensning af de til Farvning bestemte Klædningsstykker, Shavler, Baand etc. Omfarvning af al Slags Silketøi er meget let, naar blot Tøiet forud behandles paa den rigtige Maade.

De til Farvning bestemte Silkesager ordnes først efter Farven. En Kobberkjedel eller et Trækar fyldes derefter med haandvarmt Vand, og for hvert Pd. Silke tilsættes 1 Lod Soda og 8 Lod Hvedeklid, Tøiet kommes deri, bearbeides i ¼ Time, optages, udskylles og kommes i en Kjedel med blødt Vand, som koges, og for hvert Pd. Silke tilsættes 4 Lod Marseillesæbe, opløst i hedt Vand; de lyse, hvide og rosafarvede Tøier koges deri i 15—20 Minutter, optages, afskylles og farves. Tilsættes der derefter noget Sæbe, saa kan de mørkere Farver koges i den samme Vædske. For at fjerne de Pletter, der imellem komme paa Silketøier af Syrer, maa et Kar fyldes med haandvarmt Vand, hvori der kommes saa meget Svovlsyre, at det antager en stærk eddikesuur Smag, Silketøiet bearbeides deri i 15 Minutter, optages, udskylles godt og farves.

Den raslende Lyd ved farvet Silketøi. Der er en Eiendommelighed ved Silkefarveriet, og det er den raslende eller knittrende Lyd, som nogle Farver frembringe derpaa, naar det trykkes eller bevæges. Man har saaledes raslende og ikke raslende

Farver, og denne Lyd fremkommer ved Syrers Indvirkning paa Tøiet. Alle hvide, farvede Silketøier ere raslende, naar der i det sidste Bad tilsættes fri Syre, eller svage svovl- eller saltsyrede Vædsker. Der maa altsaa tages Hensyn til, om Silketøiet skal rasle eller ikke.

43) Rosa for 5 Pd. Silketøi etc. En Kobberkjedel, en Steen- eller Porcellainskaal fyldes med reent, stærkt haandvarmt Vand, der tilsættes saa megen Fuchsin, som der udfordres til den ønskede lysere eller mørkere Rosafarve, Silketøiet kommes deri, trækkes om deri og bearbeides dermed i 15—20 Minutter, optages, afvrides og udskylles. Til den mørkeste Rosafarve bruges 1 Lod flydende Anilinfarve til hver 1½ Pot Vand, men det tilraades, aldrig at farve med for lidt Farvevædske.

44) Carmoisin for 5 Pd. Silketøi etc. Til Carmoisin tages mere Farve, end til Nr. 43.

45) Rosa for 5 Pd. Silketøi etc. En Kobberkjedel eller et Fyrretræes Kar fyldes med koldt Vand, der tilsættes ¾ Pd. reen Eddikesyre og en Afkogning af noget Ammoniak-Cochenille, see Nr. 14, Tøiet, der er udblodet i koldt Vand og aftrykket, kommes deri og bearbeides, til det har antaget den ønskede Rosafarve, optages og aftrykkes. Vil man have en blaaagtig Rosa, tilsættes der meget lidt Indigocarmin til Rosabadet. Det paa den første Maade farvede Tøi oplives paa følgende Maade:

Et Kar fyldes med reent, koldt Vand, tilsættes ½ Pd. reen Eddikesyre og nogle Draaber Ammoniak-Cochenille, og deri trækkes Tøiet 10 Gange om. Dette Silketøi rasler efter Farvningen.

46) Høirødt for 5 Pd. Silketøi etc.

a) Tinopløsningen. I en glaseret Steenkrukke kommes 4 Pd. Saltsyre til 22 Graders Styrke efter Beaumé og 2 Pd. Salpetersyre til 36 Grader. Krukken sættes i koldt Vand, og i denne Syrevædske opløses 1 Pd. reent Tin, idet de i Handelen forekommende smaa Tinstænger bøies kjædeformig ind i hinanden, hvorpaa de enkelte Led sænkes lidt efter lidt deri.

b) Afkogningen af Cochenillen. Afkogningen skeer Dagen før Farvningen, idet en lille Tinkjedel fyldes med Vand, som koges og tilsættes den fiin malede Honduras-Cochenille, der koges i 1 Time. Derpaa tilsættes for hvert Pd. Cochenille 12 Lod fiintstødt, renset Viinsteen og koges i ½ Time.

c) Farvningen. En Kobberkjedel fyldes med stærkt haandvarmt Vand, tilsættes 15 Lod i hedt Vand opløst Marseillesæbe og 8 Lod Orleans, omrøres, Tøiet bearbeides i ¼ Time deri, optages og udskylles. En Steenkrukke fyldes med haandvarmt Vand, tilsættes 2 Pd. 3 Lod Tinopløsning og 1 Pd.

Cochenille, der er tilberedt, som anført under b. Det orangefarvede Silketøi kommes deri, og bearbeides ofte dermed i 6—8 Timer, optages, afvrides med Hænderne, udskylles og tørres ved jævn Varme. Udskylningen maa skee med aldeles reent, blødt Vand, da den høirøde Farve ellers taber sig.

47) Mørkebrunt for 5 Pd. Silketøi etc. En Kjedel fyldes med 15—20 Potter Vand, koges og tilsættes $1\frac{1}{4}$ Pd. knust, ægte, brunt Catechu og $2\frac{1}{2}$ Lod stødt Salmiak, og koges i 20—30 Minutter. Det kommes i en anden Kjedel med reent, hedt Vand, Silketøiet bearbeides i 20—30 Minutter deri, optages, afvrides og mørknes, idet et Kar fyldes med reent, kogende Vand og tilsættes 5 Lod stødt, chromsuur Kali. Tøiet kommes deri, trækkes 15—20 Gange derigjennem, optages og udskylles godt. Er Tøiet ikke mørkt nok, kommes det i et Kar med haandvarmt Vand, hvori der er opløst 5 Lod Jernvitriol, og trækkes 15 Gange derigjennem, optages og udskylles godt. Ved mindre Portioner Catechu erholdes lysere brune Farver.

48) Havanna (Gulbrunt) for 5 Pd. Silketøi etc. Silketøiet gives først en gul Grund ved Gultræafkogning; 10 Lod Japonica udkoges i Vand, der kommes i kogende Vand, Silketøiet trækkes 5—20 Gange derigjennem, optages, afvrides, kommes i stærkt ophedet Vand, hvori der er opløst $2\frac{1}{2}$ Lod rød, chromsuur Kali, bliver 15 Minutter deri, optages og udskylles. Naar det mørknes i haandvarmt Vand, der tilsættes meget lidt, meer eller endnu mindre Jernvitriol, frembringes forskjellige Nuancer.

49) Rødligbrunt, Raadyrfarve, for 5 Pd. Silketøi etc. Denne Farve fremstilles paa samme Maade, som Nr. 48, men med mindre Japonica.

50) Corinth, Rødbrunt, for 5 Pd. Silketøi etc. Silketøiet koges først i en Kjedel med 1 Pd. 8 Lod Alun, udskylles og farves med en Afkogning af 4 Pd. Lima-Rødtræ og $\frac{1}{2}$—1 Pd. Blaatræ, først haandvarmt og derpaa under stigende Hede til stærkt hedt, optages og mørknes i koldt Vand med Tilsætning af 1—2 Lod Soda, samt udskylles.

51) Rødviolet for 5 Pd. Silketøi etc. En Kobberkjedel fyldes med $22\frac{1}{2}$ Potter Vand, der ophedes haandvarmt, tilsættes 15 Lod flydende Anilin (Parme) og 8 Lod engelsk Svovlsyre, der er fortyndet med 1 Pot Vand, Silketøiet bearbeides under stigende Hede indtil Kogning deri, koges et Par Minutter, optages og udskylles godt. Ved meer eller mindre Anilin, opnaaes mørkere eller lysere Violet; vil Tøiet ikke farves godt, maa der tilsættes lidt mere Svovlsyre.

52) Blaaviolet for 5 Pd. Silketøi etc. Denne Farve udføres paa samme Maade, som ved Nr. 51, kun at der tages blaaviolet Anilin (Dahlia) istedetfor.

53) Lilla for 5 Pd. Silketøi etc. Den lilla Farve er den lyseste Nuance af Violet; den farves som ved Nr. 51, kun at der tages mindre Parme eller Dahlia og mindre Svovlsyre.

54) Blaat for 5 Pd. Silketøi etc. En Kobberkjedel fyldes med Vand, og tilsættes saa megen engelsk Svovlsyre, at det faaer en svag, syrlig Smag; derefter heldes saa megen blaa Anilin, Bleu de lumière, deri, som udfordres til en lysere eller mørkere Blaa; Vædsken opvarmes haandvarm, Silketøiet kommes deri og bearbeides uafbrudt under stigende Opvarmning, til ligeved Kogning, koges i 4 Minutter, optages og kommes i haandvarmt Vand, hvori der blandes saa megen engelsk Svovlsyre, til det faaer en svag, eddikesuur Smag, og deri bearbeides Tøiet i 15 Minutter, hvorpaa det optages og afskylles. Tilsættes der 1—2 Lod Oxalsyre til Anilinbadet, saa frembringes der en rødagtig Blaa.

55) Lysegunult for 5 Pd. Silketøi etc. Et Trækar eller en Steenkrukke (men ikke en Kobberkjedel) fyldes med stærkt ophedet Vand, tilsættes 2 Lod Svovlsyre og $2\frac{1}{2}$ Lod Pikrinsyre, Silketøiet trækkes 15—20 Gange derigjennem og forskjønnes endnu ved at kommes i koldt Vand, hvori der er tilsat $1\frac{1}{4}$ Lod Svovlsyre, hvori Tøiet trækkes 7 Gange igjennem og udskylles godt. Dette Silketøi rasler. For ikke raslende Silketøi skal Forskjønnelsesvandet tilsættes 1 Pd. fiin Eddikesyre og $\frac{1}{4}$ Pd. Alun, istedetfor Svovlsyren.

56) Lyse- og Middelgunult for 5 Pd. Silketøi. En Kobberkjedel fyldes med lunkent Vand og tilsættes 1 Pd. Blysukker, opløst i hedt Vand, Tøiet kommes deri, bearbeides i $\frac{3}{4}$ Time, optages, udskylles godt og farves i et reent Kar med koldt Vand, hvori der kommes $\frac{1}{2}$ Pd. rød chromsuur Kali, opløst i hedt Vand, det trækkes 15 Gange derigjennem, optages, Vædsken tilsættes $\frac{1}{2}$ Pd. Saltsyre, Tøiet bearbeides $\frac{1}{4}$ Time deri, optages, udskylles og forskjønnes i hedt Vand, der er tilsat noget Eddikesyre eller Svovlsyre, hvorpaa det udskylles godt..

57) Lysegrønt for Silketøi etc. Et Træ- eller Porcellainkar fyldes med haandvarmt Vand, der tilsættes saa megen Svovlsyre, til Vædsken har en svag, eddikesuur Smag, samt 1 Lod Pikrinsyre og noget Indigocarminopløsning, Tøiet trækkes 15—20 Minutter derigjennem, optages og afskylles.

58) Lyoner-Sort for 5 Pd. Silketøi etc. Silketøiet beitses først i en 5 Grader stærk eddikesuur Jernopløsning efter Beaumé, idet det bliver Natten over deri, optages, udskylles, og farves guult i et Kar med haandvarmt Vand, der tilsættes et Afkog af 2½ Pd. Cuba-Gultræ og 1½ Pd. Ellebark, det bearbeides 20—30 Minutter deri, optages, afvrides, og kommes i en Kjedel med haandvarmt Vand, hvori der kommes et Afkog af 4 Pd. Campeche-Blaatræ og ¾ Pd. Marseillesæbe. Det bearbeides ½ Time deri under stigende Hede til 70 Grader Reaumur, optages og udskylles. Istedetfor Gultræ kan der ogsaa bruges Overcitronbark, Farven bliver da dybere sort, men Tøiet ikke saa blødt.

Eddikesuur Jernopløsning. I en ille, reen Trætønde kommes Oleddike, og deri heldes endeel Jernfiilspaanar af reent Smedejern; de omrøres imellem, og det staaer saaledes i 6 Dage; Eddiken heldes fra Spaanerne, men fyldes atter i Tønden og staaer i 14 Dage, hvorpaa man har erholdt en rødagtig Vædske af en egen Lugt og af 6—8 Grader Beaumé's Styrke. Den kan fortyndes med Vand, og beholder altid sin Kraft, men taber ved Bruget i Mængde.

59) Ægte Graat for Silketøi. Et Kar fyldes med koldt Vand og tilsættes en Afkogning af 2 Lod stødte Aleppo-Galæbler og 4 Lod Svovlsyre, Tøiet trækkes 12—15 Gange derigjennem og udskylles godt. Farven kan nuanceres paa mange Maader, naar det efter Graafarvningen aluneres med 15 Lod Alun og farves derefter i haandvarmt Vand med Tilsætning af noget Gul-, Blaa- og Rødtræafkogning i forskjellige Forhold.

60) Fiin Modefarve for Silketøi. Reent, haandvarmt Vand tilsættes saa megen Svovlsyre, til Vædsken antager en eddikesuur Smag, hvorpaa der tilsættes en Opløsning af noget Indigocarmin og Ammoniak-Cochenille, see Nr. 14, samt en Afkogning af noget Berberitsrod, Tøiet bearbeides 20—30 Minutter deri, optages, afvrides, men afskylles ikke. Ved mindre eller mere af de forskjellige Farvestoffer, opnaaes rødlige, blaaagtige eller guulagtige Modefarver.

61) Modefarve for Silketøi. Denne Farve kan fremstilles i mange Nuancer. Tøiet aluneres med 8 Lod Alun for hvert Pd. Silke, afvrides og farves, idet det kommes i haandvarmt Vand, tilsat ½ Pd. Alun, opløst i hedt Vand, og alt efter den Nuance, der ønskes, tilsættes noget Afkog af Indigocarmin og Gultræ, Tøiet bearbeides i 15—20 Minutter deri, mørknes med noget Blaa- og Rødtræafkogning, optages og afskylles.

62) Chamois, Maisfarve, Gazellefarve for Silketøi. Denne Farve kan leveres i mange Nuancer. Stærkt

haandvarmt Vand tilsættes noget alkalisk Orleansafkog, Tøiet kommes deri, trækkes 15—20 Gange derigjennem, optages og afskylles. Mørkere Nuancer aluneres svagt efter Farvningen med Orleans, afskylles og farves i haandvarmt Vand, med Tilsætning af noget Guul- og Rødtræafkog.

Alkalisk Orleans. 5 Potter Vand koges i ¼ Time med ½ Pd. Brasilianst Orleans og 1 Pd. krystalliseret Soda og opbevares paa Flasker.

63) Appretering af det farvede Silketøi, Baand, Shavler etc. Til 20—25 Alen Silketøi stødes 2 Lod bedste Senegalgummi fiint, opløses i ⅛ Pot hedt Vand, og sies gjennem Lærred. En Porcellainskaal fyldes med saa meget koldt Vand, som udfordres til Udblødningen, den opløste Gummi blandes deri, Tøiet kommes deri, bliver der nogle Minutter, optages, udtrykkes og stryges med et Strygejern, eller spændes i Rammer. Har man forskjellige Farver, maae de lyseste appreteres først, og derefter de mørkere. Vil man anvende Rammer, gjøres disse af Trælister, der ere til at skyde ud og ind og som ere beslaaede med Bændler; Tøiet heftes fast deri, Rammerne spændes ud, Tøiet overstryges paalangs ved Hjælp af en Svamp med Gummivandet, og det tørres helst i Varmen.

64) Udkogning af de forskjellige Sorter Farvetræ. Det er rigtigst, altid at have Farvetræudkogning i Behold; der bruges Blaa-, Guul- og Rødtræ. En Kobberkjedel sættes paa Ilden, og for hver 10 Potter Vand tilsættes 2 Pd. bedste tørt raspede Træ, det koges i en Time, sies gjennem Lærred, paa Resten kommes 5 Potter Vand, der koges ligesaa længe, sies sammen i det Første, og hver Farve for sig opbevares til Brug. Der kan let findes, hvormeget Farve, der skal bruges hver Gang.

65) Farvning og Blegning af Bomuld, Bomuldstøi, Hørgarn, Lærred og Klæder.

Bomuldsgarnet bindes i Dukker, hver paa ½ Pd., de dreies hver især sammen og slynges alle i en Kjæde, hvorpaa de koges ¾ Time, optages, afvrides og ere da færdige til Farvning. De hvide, vævede Tøier koges ¾ Time i Vand, hvori der for hvert Pd. er tilsat 1 Lod Soda. De til Farvning bestemte Tøier behandles paa samme Maade. Er der Pletter paa Tøi, der skal omfarves, maa det, efterat være kogt i Sodavandet, kommes i et Kar med haandvarmt Vand, hvori der er tilsat saa megen engelsk Svovlsyre, til det har en skarp, eddikesuur Smag, det bearbeides ¼ Time deri, optages, afvrides godt, og afskylles gjentagende.

Hør= og Blaargarn eller Tøi deraf udblødes i 24 Timer og koges derpaa i Vand, som er tilsat 1 Pd. Soda, bearbeides 8 Minutter deri, koges 1 Time og optages samt udskylles.

Blegvand til Blegning af Bomuldsgarn og Tøi. ¼ Pd. Chlorkalk omrøres med Vand til en jævn Deig og tilsættes lidt efter lidt 1½ Pot Vand, der ryste sammen, samt staaer, til det er klart. Det Klare afheldes, og deri opløses ½ Pd. Soda, der er opløst i ½ Pot lunkent Vand. Der dannes et Bundfald, men naar det filtreres gjennem Filtreerpapiir, bliver det vandklart. Det opbevares paa Flasker med Propper, kogt i smeltet Vox. Til 7½ Pot Vand bruges et almindeligt Viinglas af dette Blegvand.

Garnet eller Tøiet dyppes deri, bearbeides ¼ Time dermed, optages, aftrykkes og kommes i reent Vand, der lidt efter lidt er tilsat saa megen engelsk Svovlsyre, til det er stærkt eddikesuurt, bearbeides nogle Minutter deri, optages, aftrykkes, og bearbeides atter i 5 Minutter i Blegvandsvædsken, hvorpaa det aftrykkes og bearbeides 2 Minutter i Syrebadet, samt optages og afskylles gjentagende i flere Gange fornyet Vand. For at fjerne den sidste Rest af Blegvandet, kommes en Haandfuld undersvovlsuur Natron i et Kar Vand, Tøiet bearbeides godt deri og udskylles endnu en Gang.

Blegning af Hør= og Blaargarn, samt Tøi deraf. Denne Blegning udføres ligesom den Foregaaende, kun at der tages lidt mere Blegvand, og at Syrevandet gjøres noget stærkere, dog udblødes Tøiet forud en Nat over i haandvarmt Vand, hvorefter det afvrides og udskylles.

66) Rosa for 10 Pd. bleget Bomulds= og Hørgarn, Cattun eller Klæder. Denne Farve er meget smuk. Et Kar fyldes med koldt Vand, der tilsættes saa megen Svovlsyre, at det antager en skarp, eddikesuur Smag, samt 5 Lod Safflorcarmin, Garnet eller Tøiet kommes deri, bearbeides i 15 Minutter, bliver 1 Time deri, optages og forskjønnes, idet et Kar fyldes med koldt Vand og tilsættes 2½ Lod Viinsteensyre, Tøiet kommes deri, bearbeides i 15 Minutter, afskylles ikke, men tørres i kold Luft.

67) Ægte Mørkebrunt for 10 Pd. Bomulds= og Hørgarn samt Klæder. En Kjedel fyldes halvt med Vand, der tilsættes 2½ Lod ægte Catechu, 5 Lod Blaasteen og 2½ Lod Salmiak, Vædsken koges ½ Time, der kommes saa meget koldt Vand deri, til Badet bliver haandvarmt, Tøiet kommes deri, bearbeides i 15 Minutter, bliver ½ Time eller længere deri, optages, afvrides og kommes i en Kjedel med haandvarmt Vand, hvori

der er opløst 10 Lod rød, chromsuur Kali, det bearbeides 20—30 Minutter, optages, afvrides, kommes atter i Catechubadet og derpaa i den chromsure Kalivædske, samt optages og afskylles. Naar der til Catechubadet tilsættes 1 Pd. Blaatræ, erholdes en mørk, men ikke saa livlig Farve.

68) Maron, for 10 Pd. ubleget Bomulds- og Hørgarn, samt Klæder. Garnet eller Tøiet farves først brunt, som ved Nr. 67, og kommes derpaa i et Kar med haandvarmt Vand, hvori der er tilsat 1 Pd. Campeche-Blaatræ og 10 Lod stødt Alun, samt bearbeides 20—30 Minutter deri.

69) Havanna for 10 Pd. ubleget Bomulds- og Hørgarn, samt Klæder. 10 Potter reent Vand koges i ½ Time med 1½ Pd. stødt Japonica, 5 Lod Blaasteen og 2½ Lod Salmiak. Afkogningen kommes i et Kar med haandvarmt Vand, Tøiet kommes deri, bearbeides i 30 Minutter, optages, afvrides og farves i haandvarmt Vand, der er tilsat 5 Lod rød, chromsuur Kali. Er Farven for lys, gjentages Farvningen i begge Bade.

70) Fransk Blaat for 10 Pd. ubleget Bomulds- og Hørgarn, samt Klæder.

Denne Farve er udmærket smuk. Et Trækar fyldes med koldt Vand, tilsættes saa megen salpetersuur Jernopløsning, til Vædsken har 6 Grader Beaumé's Styrke, samt 15 Lod Tinsalt, som er opløst i hedt Vand. Et andet Trækar fyldes med koldt Vand, der tilsættes 30 Lod guul, blaasuur Kali, opløst i hedt Vand, samt en Afkogning af 1 Pd. Bimas-Japan-Rødtræ. Tøiet bearbeides først i Jernopløsningen i 15—20 Minutter, optages, afvrides og bearbeides da 20 Minutter i det blaasure Kalibad. Det kommes derpaa atter i Jernbadet, men førend det igjen kommes i Kalibadet tilsættes 10 Lod Svovlsyre, fortyndet med ½ Pot Vand. Tøiet bearbeides deri, og ved at gjentage denne Bearbeidning fra det ene Bad til det andet, erholdes lysere og mørkere blaa Farver. Ved den tredie eller fjerde Gjentagning tilsættes endnu nogle Lod Svovlsyre til Kalibadet og ved den sidste Gjentagning noget Bomolie. Det farvede Garn eller Tøi udskylles ikke, afvrides blot og tørres helst i Varmen. Naar der tages mindre Stoffer, erholdes lysere blaa Farver.

Salpetersuur Jernopløsning. I en glaseret Steenkrukke kommes 10 Pd. Jernvitriol og overhældes med 3 Pd. Salpetersyre af 18 Grader Beaumé's Styrke. Den opløses lidt efter lidt og efter nogle Dage har den antaget en mørkebrun Farve og er færdig. Har den en stikkende, salpetersuur Lugt, maa der tilsættes mere Jernvitriol.

71) Guldgnult for 10 Pd. ubleget Bomulds- og Hørgarn, samt Klæder.

En Kobberkjedel fyldes med Vand og i en Lærredspose koges 5 Pd. Philadelphia-Quercitronbark ½ Time deri, Posen optages og der kommes 10 Lod Tinsalt i Vædsken, der koges i 15 Minutter, afkjøles, til den er haandvarm, hvorpaa Tøiet bearbeides deri under stigende Hede til nærved Kogning, optages og udskylles. Naar der til samme Vædske tilsættes 10 Lod Alun og 2½ Lod Tinsalt, kan der frembringes en lys Guul eller Paille.

72) Olivengrønt for 10 Pd. ubleget Bomulds- og Hørgarn, samt Klæder.

Et Kar fyldes med hedt Vand, tilsættes en Afkogning af 5 Pd. Guultræ og 1 Pd. Campeche-Blaatræ, Tøiet bearbeides ½ Time deri, optages og mørknes, idet et Kar fyldes med koldt Vand, der tilsættes 5 Lod Jernvitriol og 1 Lod Blaasteen, opløst i hedt Vand, Tøiet bearbeides 20—30 Minutter deri, optages og afskylles. Ønskes en brunlig Oliven (Bronce) tilsættes til Farvetræafkoget endnu noget Afkogning af Catechu eller Japonica. Ved meer eller mindre Blaatræ kan der frembringes alle Nuancer af Olivengrønt.

73) Graat, graagrønlig og rødlig Modefarve for 10 Pd. Bomulds- eller Hørgarnstøi.

Garnet eller Tøiet farves først i haandvarmt Vand, der er tilsat Afkogningen af ½ Pd. Trieste-Sumach og noget opløst Blaatræextrakt, hvori det bearbeides i ½ Time, optages, afvrides og mørknes i koldt Vand, hvori der er tilsat 8 Lod Jernvitriol, opløst i hedt Vand, Tøiet bearbeides i 15 Minutter, optages og udskylles. Naar der, efterat Tøiet er mørknet, tilsættes noget Alun i Farven, viser Farven sig rødagtig.

74) Engelsk Sort for 10 Pd. Bomulds- og Hørgarn, samt Klæder.

Denne Farve er smuk, dyb og varig. Garnet eller Tøiet behandles først i et allerede brugt Catechubad, behandles derpaa i et Bad af 10 Lod rød, chromsuur Kali, og kommes derpaa i koldt Vand, hvori der er opløst 1¼ Pd. Jernvitriol; det trækkes 20 Gange derigjennem, bliver ½ Time deri, optages, udskylles og afvrides. Det kommes derpaa i haandvarmt Vand, der tilsættes 1¼ Pd. Blaatræ-Extrakt, som er opløst i hedt Vand, og en Afkogning af 1 Pd. Cuba-Guultræ; det trækkes 15 Gange derigjennem, bliver ½ Time deri og optages. Til det samme Bad tilsættes noget Bomolie, der er opløst i Sodaluud, Tøiet trækkes derigjennem, optages, udskylles ikke, men afvrides og tørres ved Varmen.

75) Farvning af Bomuldsgarn og Bomuldstøier med Anilin.

Farvningen med Anilin paa Bomuldsgarn og Bomuldstøier har hidtil ikke ledet til noget godt Resultat. Grunden dertil har ligget i, at man ikke har kjendt nogen Beitse, der gjør disse Sager modtagelige for Anilinfarverne. I de franske Farverier har man nu farvet det fineste Bomuldsgarn til Shavlsvæveriet, idet der først benyttes følgende Beitse, som egner sig til alle Anilinfarver.

Beitse til Anilinfarver for Bomuld. I 10 Potter hedt Vand opløses 2 Pd. Marseillesæbe, der da tilsættes ½ Pot Alkohol af 90 Procent Tralles. En Kobberkjedel fyldes med Vand, der koges og tilsættes den opløste Sæbe, Garnet eller Tøiet lægges deri, koges i 1½ Time, optages, afvrides godt, udskylles ikke, men tørres eensformigt.

Farvningen med Anilin. Garnet eller Tøiet udblødes i haandvarmt Vand, optages, og der tilsættes den for Anilinfarvningen bestemte Portion opløst Farve i Vandet, Tøiet kommes deri, og behandles paa den under Nr. 25 nævnte Maade.

---

## Fabrikation af Taffelsalt.

50 Pd. Kogsalt heldes i 50 Potter kogende Vand og omrøres, til det er opløst, hvorpaa det kommes i et reent udskyllet Kar og staaer i nogle Dage, til det øverste Vand er klaret; dette afheldes i en stor fortinnet Kjedel, og Resten sies gjennem en reen Filtreerhat, samt indkoges tilligemed Vandet i Kjedlen. Alt som der sætter sig Salt paa Bunden af Kjedlen, optages det med en Skumskee med fine Huller, og lægges paa et udspændt Klæde eller i en forzinket, fiin Staaltraadssigte for at afdryppe. Det bliver der i 24 Timer, og udspredes derefter paa Hylder i en Tørrestue, til det er aldeles tørt. Naar der under Afdampningen stadigt røres i Vandet, sætter Saltet sig lidt efter lidt paa Bunden som det fineste Pulver. Det pakkes derpaa i Pakker paa 1 Pd. Stykket, og er saaledes færdigt til Salg.

## Urtepulver til Ragout.

4 Dele Estragonblade, 4 Dele Basilikum, 1 Deel Rosmarin, 1 Deel Salvie, 1 Deel Selleriblade og 1 Deel Petersilleblade

tørres, stødes, sigtes og fordeles i smaa Glas; de proppes godt, forsegles, forsynes med Vignet og ere færdige til Salg.

## Kryderipulver til Ragout.

16 Lod Peber, 16 Lod Allehaande, 16 Lod Kaneel, 16 Lod Muskatnød, 2 Lod Ingefær og 1 Lod Nelliker stødes fiint, sigtes, blandes godt og fordeles i smaa Glas; de proppes godt, forsynes med Vignet og ere færdige til Salg.

## Kryderipulver til Ragout.

16 Lod hvidt Peber, 16 Lod Muskatnød, 8 Lod Allehaande, 8 Lod Nelliker, 8 Lod Muskatblomme, 8 Lod Laurbærblade, 2 Lod tørret Timian, 2 Lod tørret Merian, 4 Lod Peberurt, 2 Lod Basilikum, 2 Lod Kommen, 1 Lod Dildfrø, 1 Lod Sellerifrø og 1 Lod Ingefær; alle Kryderierne stødes og sigtes fine, alle Bladene tørres og sigtes, det Hele blandes godt, fordeles i smaa Glas, der proppes, forsegles, forsynes med Vignet og ere færdige til Salg.

## Engelsk Ragoutpulver.

2 Pd. tørret Taffelsalt, 1 Pd. Peber, 1 Lod Muskatnød, 1 Lod Ingefær, 1 Lod Nelliker, 1 Lod Sellerifrø, 1 Lod tørret Citronskal, 1 Pd. brun Sennep og 8 Lod Cayennepeber. Det pulveriseres Alt fiint, blandes, fordeles i smaa Glas, proppes, forsegles og forsynes med Vignet.

## Engelsk Kryderi, ogsaa kaldet Nykryderi.

1 Pd. 4 Lod Curcuma, 1 Pd. 4 Lod Coriander, 24 Lod sort Peber, 4 Lod Nelliker, 8 Lod Kaneel, 4 Lod Ingefær, 4 Lod Muskatblomme, 10 Lod Cayennepeber og 12 Lod Sennep pulveriseres fiint, sigtes og blandes, samt behandles som de Foregaaende.

## Engelsk Carrypulver.

16 Lod Coriander, 18 Lod Curcuma, 16 Lod Ingefær, 12 Lod sort Peber, 4½ Lod ristet Sennep, 8 Lod tørret Rugbrødskrumme, 8 Lod Kaneel og 2 Lod ituskaaret, tørret og stødt Hvidløg. Det behandles ligesom de Foregaaende.

## Bengalsk Carrypulver.

10 Lod sort Peber, 2 Lod Cayennepeber, 26 Lod Coriander, 6 Lod Bukketornsfrø, 6 Lod Kommen og 20 Lod Curcuma pulveriseres, blandes og behandles som de Foregaaende.

## Indisk Krydericpulver.

18 Lod Coriander, 18 Lod Curcuma, 6 Lod hvidt Peber, 6 Lod Ingefær, 6 Lod Kardemommekjærner, 6 Lod Kommen, 1 Lod Sellerifrø og 1½ Lod spansk Peber. Det pulveriseres, blandes og behandles som de Foregaaende.

## Engelsk Urte- og Krydericpulver.

4 Lod Persille, 4 Lod Selleriblade, 4 Lod Merian, 4 Lod Citronskal og 4 Lod Basilikum tørres, stødes og blandes, hvorpaa der tilsættes 20 Lod af det forudgaaende indiske Krydericpulver, det blandes godt og kommes paa smaa Flasker, ligesom de Foregaaende.

## Engelsk Cayenne-Peber.

Englænderne ynde, som bekjendt, stærke Krydderier; de tilberede et Cayennepeber paa en eiendommelig Maade, idet de male Bælgene af Frugten tilligemed det modne Frø, deraf blande de 8 Lod i 1 Pd. Meel, hvoraf de da bage en Slags Tvebakker, som pulveriseres og benyttes til Krydderi for deres Mad. Den skarpe Smag deraf mildnes noget derved og denne Maade anbefales til Enhver, der ynder stærke Krydderier.

## Carry.

16 Lod rødt, spansk Peber, 12 Lod Curcuma, 2 Lod Peber, ½ Lod Ingefær, ¼ Lod Nelliker og ½ Lod Muskatnød tørres, pulveriseres, blandes og kommes i smaa Glas, hvorpaa de behandles ligesom de foregaaende Sorter.

## Ærtepulver til gule Ærter.

16 Lod Krusemynte, 16 Lod tørret Salvie, 1 Lod Sellerifrø og 1 Lod sort Peber tørres, stødes, blandes og behandles som de Foregaaende.

## Champignonspulver.

Champignons afskylles rene, skrælles, skæres i tynde Skiver, tørres i Sol eller i en middelvarm Ovn, og pulveriseres, hvorpaa dette Pulver kommes i smaa Glas, som behandles som de andre Pulvere.

## Kryderi til Gaaseleverposteier.

8 Lod spansk Peber, 8 Lod Ingefær, 8 Lod Laurbærblade, 4 Lod Laurbær, 3 Lod Kaneel, 8 Lod Nelliker, 8 Lod tørret Citronskal og 8 Lod Muskatblomme, stødes Alt fiint, sigtes, blandes og behandles som de Foregaaende.

## Kryderi til Stegepølser.

20 Lod Peber, 6 Lod Nelliker, 6 Lod Muskatnød, 6 Lod Ingefær, 2 Lod Anis og 2 Lod Coriander stødes, sigtes, blandes og behandles som de lignende Pulvere.

## Østerspulver.

Østers udtages af Skallerne, kommes i en Kjedel og røres saa længe, til det meste af deres Fugtighed er fordampet, hvorpaa de lægges 12 Timer paa et Dørslag til Afdrypning. De blandes derpaa med pulveriseret Tvebak, tørret Citronskal og lidt stødt Muskatblomme, hvilke Pulvere først sigtes, og af denne Masse tildannes der smaa Kugler, som tørres i en varm Ovn, og naar de ere aldeles tørrede, stødes de, sigtes, blandes endnu en Gang, og kommes i smaa Glas, som behandles ligesom de andre Pulvere.

## Grønnærte-Extrakt til Suppe.

De friske Bælge af Grønnærter koges i Vand med Tilsætning af tvekulsuur Natron, til de ere aldeles udkogte, hvorpaa Massen sies og udpresses gjennem et Klæde, og denne Saft tilsættes noget Sukker og indkoges, til den er tyk. Den holder sig fortrinlig, og et Par Theeskeer af den i en Terrin Suppe, giver denne samme Smag som Grønnærter. Den kommes i smaa Flasker, der proppes, samt forsynes med Vignet.

## Pulver af Grønnærter til Ragout.

Unge Grønnærter, der ere ganske friske, udpilles, kommes i lidt saltet, kogende Vand, gives et Opkog og heldes paa en Sigte

til Afdrypning, hvorpaa de lægges paa et tørt Klæde og trilles med Hænderne derpaa, for at skilles ved det sidste Vand. De tørres derpaa paa Papiir i en halvvarm Ovn, til de ere aldeles haarde, hvorpaa de stødes, sigtes og fyldes i Glas, der gjøres færdige, ligesom de foregaaende Pulvere. To Theeskeer deraf i et Fad Ragout meddeler denne aldeles Ærtesmagen.

## Pulver af Asparges til Ragout.

Asparges renses, skrabes, skæres i tynde Skiver, samt behandles ligesom ved det foregaaende Nummer.

## Pulver af Blomkaal til Ragout.

Blomkaal renses, pilles i Smaastykker, kommes et Øieblik i kogende Vand og behandles derefter som ved Grønneærte-Pulver.

## Vedvarende Champignons hele Aaret.

Friske Champignons yndes især saa meget af Englænderne, at de tidligere endog anlagde hele Drivhuse, alene for at dyrke disse Svampe. Nu indvindes de paa en langt billigere Maade i Kjælderen. Paa det tørreste Sted der, 3—4 Fod fra Muren anlægges et Bed, der bestaaer af en nøiagtig Blanding af 9 Dele Hestegjødning og 1 Deel Duegjødning, 1 Fod høi. Naar Bedet er færdigt, opstikkes nogle ægte Champignons i Skovene eller paa Engene, der tages noget af Jorden under dem med, og de fordeles omkring paa Gjødningen. Denne dækkes derpaa med god Havejord, 1½ Tomme tykt, og vandes med Vand, der nogle Dage har staaet i Luften. De friske Champignons komme endog op af Gjødningen, hvis ingen friske ere plantede, men disse give en rigeligere Høst. Af et saadant anlagt Bed kan man hele Aaret, og flere Aar efter hinanden, samle mange og store Champignons daglig, uden andet Arbeide, end ugentligen at fugte Bedet en Gang med lunkent Vand.

---

## Fortrinligt Foder for insectædende Fugle.

Ved efterfølgende Foder for insectædende Fugle bruges der kun faa Myreæg og Meelorme, og Fuglene trives godt derved. Fiintrevne Gulerødder tilsættes ¾ Deel Franskbrødskrumme, saaledes, som den kan faaes hos Bagerne, eller ved Udblødning af

Franskbrød, for at Gjæren kan udtrække, hvorpaa det ristes og stødes, og i denne Masse blandes nogle enkelte Myreæg og Meelorme.

## At holde Jernkjøkkenredskaber rene og blanke.

Det bedste Middel hertil, er Kali og Natron. Dette fortjener Husmoderens og Pigens særdeles Opmærksomhed, thi Jernredskaber maae ofte benyttes, men for at de ikke skulle ruste, indstryges de med Fedt. Denne Behandlingsmaade har imidlertid noget ureent ved sig, selv naar denne Indsmøring skeer med Flæsk eller Smør ved Æggekagepander, thi uden chemisk Middel kan saadant Fedt ikke fjernes aldeles, naar Redskabet atter skal benyttes. Alle disse Ulemper undgaaes, naar Redskabet overstryges med en Deig, bestaaende af lige Dele kulsuur Natron, (Soda), ristet Stivelse og Vand. Ristningen af Stivelsen skeer paa samme Maade, som Tilberedningen af brunt eller brunet Meel til Sauce. Naar det er overtrukket med denne Deig, kan det til enhver Tid renses derfra, da en simpel Udvaskning i Vand er tilstrækkelig. Efter Rensningen vil man finde Metalfladen reen og blank.

## Tørring af Jordbær.

En Havevен i England har forrige Sommer forsøgt at tørre Jordbær, idet de, naar de vare modne til at falde af, blive ophængte med Stilk i et mod Syd vendt Vindue, og han har erklæret, at dette Forsøg ikke alene lykkedes efter Ønske, men endog langt overgik hans Forventning. Bærrene havde i Marts Maaned, da de fortæredes, kun tabt deres Vandgehalt, men intet af deres eiendommelige Aroma og smeltede paa Tungen som Sukker. Foruden at de have bevaret deres behagelige Smag, have de saaledes tørrede Bær den Fordeel, at de ansees som et fortrinligt Mavestyrkningsmiddel.

## Tilberedning af russisk Limonade.

2 Lod pulveriseret Vinsteen, 1 Spiseskee god Ølgjær, 3 Pd. hvidt Sukker, 6 saftige Citroner og ½ Pd. Blade af Solbær.

I en reen Steenkrukke kommes Gjæren, Sukkeret og Citronerne, der ere skaarne i Skiver, Viinstenen opløses i et Glas hedt Vand og heldes i Krukken, tilligemed rigelig 3 Potter kogende Vand, samt Bladene; Krukken dækkes med en Blære, hvori der stikkes endeel smaa Huller med en Pren, for at Luften kan have Tilgang. Den udsættes i 3 Dage for Solstraalerne, men rystes 3 Gange hver Dag.

Efter den Tids Forløb dækkes en anden reen Krukke med en Serviet, og Vædsken sies derpaa igjennem den. Saften heldes paa Champagneflasker, der proppes, overbindes med Seglgarn og staae opreist i Kjælderen.

Efter 10—12 Dages Forløb kan Limonaden, der mousserer, drikkes, og har en særdeles behagelig Smag.

## Tilberedning af Limonadepulvere og Limonadekager.

Limonadepulver kaldes et Pulver, som blandes i et passende Forhold af Sukker, en fast Syre og sædvanlig endnu lidt Citronolie, saa at det ved Opløsning i Vand strax danner en velsmagende Limonade. Som Syre benyttes Viinsteensyre (Cremor tartari) eller Citronsyre. Denne giver et meget behageligere Limonadepulver, end den førstnævnte. Som forskjellige Anviisninger nævnes:

a) 1 Deel Citronsyre rives i en Porcellainmorter med 3 Dele Sukker og tilsættes 3 Draaber Citronolie.

b) 1 Qvintin Viinsteensyre rives med 7 Qvintin Sukker og tilsættes 3 Draaber Citronolie.

c) Citronsaft udpresses og klares ved gjentagen Filtrering gjennem graat Filtreerpapiir; $\frac{1}{4}$ Pd. af denne Saft indkoges med $\frac{1}{2}$ Pd. hvidt Sukker, til det er tørt, tilsættes nogle Draaber Citronolie og pulveriseres til Pulver. Istedetfor Citronsaft kan der ogsaa anvendes Berberitssaft, hvorved der til 1 Pd. Saft regnes $\frac{1}{2}$ Pd. Sukker. Dette Limonadepulver maa opbevares i et godt lukket Glas, for at sikre det mod Luftens Fugtighed.

d) Vil man tilberede en mousserende Limonade, behøver man kun at blande noget tvekulsuur Natron med et Limonadepulver. Vil man undgaae den hurtige Udvikling af Kulsyren, kan det udføres paa følgende Maade: Sukkeret koges med ganske lidt Vand, til det begynder at blive tykt, hvorpaa det udheldes paa Marmor, der er let overstrøget med Mandelolie; Pladen skæres, medens den endnu er varm i langagtige Strimler, hvori det forud blandede Pulver af Syre og Soda indvikles, men saaledes, at det kan gaae ned i Halsen af en Flaske med Vand. Denne proppes strax godt, og naar Indholdet er smeltet, og Proppen aftages, har man en stærk mousserende Limonade.

## Limonadepulver efter Sveitserconditorernes Maade.

a) Fiintstødt Sukker kommes i en lille Kjedel, Citronsaft presses derpaa, og det omrøres, til det danner en Deig, der opheedes over Kulild, dog uden at det maa koge, hvorpaa det udheldes i Papiirkapsler. Naar det er blevet haardt, afløses Kapslerne, Sukkeret stødes i en Morter, hvor der tilsættes et Par Draaber Citronolie, det sigtes og opbevares i et godt lukket Glas. Skal der dannes Limonade deraf, opløses ¼ Pd. i ½ Pot Vand.

b) Limonadepulver paa en anden Maade. 1 Qvintin tor Viinsteenssyre rives i en Porcellainmorter med 3 Lod stødt, hvidt Sukker, 3 Draaber Citronolie og 2 Lod Curcumapulver, til det er fiint og aldeles blandet. Opløsningen af dette Pulver i Vand staaer ikke tilbage i Lugt, Smag og Farve for virkelig Limonade, ligesom det tjener til et meget sundt, lædskende Forfriskningsmiddel.

Limonadepastiller med Citron, efter Sveitserconditorernes Maade. Den meget tyndt afskrællede gule Skal af 3 Citroner kommes i en lille Krukke og derpaa heldes gjennem en fiin Sigte Saften af 12 Citroner, Krukken tilbindes med Papiir og staaer i 2 Dage, hvorpaa Saften heldes gjennem fiint Lærred, og deri kommes saa meget fiint stødt og sigtet Sukker, til der opstaaer en meget tyk Deig. Denne Deig kommes i en Kasserolle, der sættes paa svag Ild, og Indholdet omrøres med en Træspartel, til Deigmassen er bleven heed, hvorpaa den heldes i smaa runde Blikforme, der netop rumme 2 Lod. Efterat Massen er bleven aldeles kold, udtages den af Formene, og disse smaa runde Limonadepastiller tørres nogle Timer i en meget svagt varmet, aaben Ovn. Hver af dem indpakkes i Silkepapiir, og 12 og 12 af dem nedpakkes i runde Æsker, der da, naar de ere forsynede med Vignetter, ere færdige til Salg.

Limonadepastiller med Appelsin, efter Sveitserconditorernes Maade. Disse Pastiller tilberedes af den fiint afskrællede røde Skal af 3 Appelsiner og Saften af 12 Appelsiner paa samme Maade, som ved de foregaaende Pastiller med Citron.

## Mandelkugler til Orgeade eller Mandelmælk.

2 Pd. søde og 2 Lod bitre skollede Mandler stødes saa fine som muligt med ½ Pægl Rosenvand, og presses gjennem en Haarsigte, samt udrøres med 2 Pd. allerfineste sigtede Florsukker, hvorpaa det røres paa Ilden, til det danner en stiv Deig. Heraf trilles der Kugler af et Hønseægs Størrelse, de trilles i det fine Sukker, og derpaa i Hænderne, hvorpaa de tørres ved svag Varme i en Ovn og opbevares indrullet i Silkepapiir i smukke Æsker, som forsynes med Vignetter. Naar en Kugle opløses i

½ Pot Vand, erholdes der en meget behagelig Drik, nemlig Orgeade.

## Monsserende Viinlimonade.

28 Gran fiint stødt, tørret Citronsyre, 17 Gran renset, kulsuur Natron, og 4 Lod fiint stødt Sukker kommes i 1½ Pægl hvid Viin, blandet med ½ Pægl Vand; det omrøres godt, og drikkes, medens det skummer.

## Citron-Limonade.

Skallen af en stor Citron afrives paa 8 Lod heelt Sukker, der stødes, overheldes med Saften af Citronen, og omrøres, til Sukkeret er opløst, hvorpaa der heldes to Qvartflasker Seltersvand derpaa.

## Appelsin-Limonade.

Denne Limonade tilberedes af Skallen af 1 Appelsin, 8 Lod Sukker, Saften af 3 Appelsiner og 2 Qvartflasker Seltersvand paa samme Maade, som den Foregaaende.

## Limonade-Essents.

Den gule Skal af 24 Citroner afrives paa 6 Pd. heelt, hvidt Sukker, der stødes fiint og kommes i en Krukke, som tilbindes. Saften af de 24 Citroner og endnu 48 udpresses og sies gjennem en Haarsigte paa Sukkeret. Krukken tilbindes, og med en Pren stikkes nogle Huller i Blæren eller Papiret, hvorpaa den sættes i kogende Vand, der maa staae saa høit i Kjedlen, som Saften naaer i Krukken; paa denne Maade gives Sukkersaften 3—4 Opkog, hvorpaa den sies gjennem et udspændt Klæde, aftappes paa Flasker, og naar Alt er koldt, proppes de godt og tillakkes. Naar denne Essents lægges paa Sand i Kjælderen, kan den holde sig i flere Aar. Ved Bruget behøves der blot lidt i et Olglas Vand eller Seltersvand, for at give en meget behagelig Drik.

## Limonadesirup.

Saften udpresses af 48 smukke Citroner, hvoraf Skallen af de 12 forud er afrevet paa 6 Pd. fiint Sukker. Dette stødes, kommes i en Kjedel med 1 Pægl Vand og koges, til det begynder at blive tykt, hvorpaa Citronsaften heldes deri og omrøres noget paa Ilden, uden at Saften dog maa koge. Den sies derpaa gjennem en fiin Haarsigte, og naar den er kold, aftappes den paa Flasker, der proppes godt og tillakkes. Ved Bruget bruges der kun lidt deraf i Vand eller Seltersvand.

## Pebermyntekager.

Smaa Sukkerpastiller, saaledes som de kjøbes hos Conditorerne, overstænkes med 25 Draaber Pebermynteolie og 3 Draaber Citronolie, opløst i lidt god Spiritus, hvorpaa de tørres i Solen.

## Fortrinlig Opodeldoc.

I 12 Pd. Alkohol opløses 6 Lod Kampher, 6 Lod Rosmarinolie, 2 Lod Lavendelolie, 3 Lod Timianolie og 2½ Lod Jordhumleolie, hvorpaa der tilsættes 6 Lod Salmiakspiritus og tilsidst skrabes 1 Pd. 8 Lod Vindsorsæbe i fine Spaaner og kommes deri, for at opløses, idet det ofte omrøres. Det fyldes i smaa Glas med viid Hals, proppes godt og forsynes med Etiketter.

## Coldcrême angelica.

2 Lod hvidt Vox smeltes sammen i en Porcellainskaal over kogende Vand med 6 Lod Hvalrav og tilsættes 1½ Pd. Mandelolie. Naar det er blandet godt, tages det af Ilden, omrøres uafbrudt og tilsættes lidt efter lidt i Smaaportioner 1½ Pd. Rosenvand. Naar det er omrørt, til det næsten er koldt, blandes endnu 24 Draaber Neroliolie og 24 Draaber Rosenolie deri. Det kommes i Smaaglas med viid Hals, proppes godt, forsynes med Etiketter og bruges mod Frost og Sprækker i Huden, som det blødgjør.

## Godt Mærkeblæk.

100 Gran salpetersuurt Sølv opløses i 2 Lod Vand, og tilsættes 1½ Lod Gummiarabikum, der er revet sammen med 8 Gran brændt Kjønrøg. Kommes i meget smaa Flasker.

Beitse dertil. 3 Lod krystalliseret Soda opløses i 8 Lod Vand, og tilsættes 2 Qvintin Gummiarabikum. Det kommes i smaa Flasker. Tøiet fugtes dermed paa de Steder, hvor der skal skrives med ovenstaaende Mærkeblæk, og naar det er tørt, stryges det med et varmt Strygejern, for at Tøiet kan blive glat. Derefter skrives Navnet derpaa, og de skrevne Steder udbredes i Solen, til de ere fuldkommen sorte, hvorpaa Tøiet vaskes i Vand.

## Pralins af Chokolade.

Dette meget yndede Conditori tilberedes paa følgende Maade:

a) Pralins af Chokolade. 3 Pd. Sukker koges med 1 Pægl Vand, til en Draabe deraf mellem Fingrene lader sig trække i lange Traade, hvorpaa det udhældes paa en Marmorplade, der er strøget med Mandelolie; efter 6—8 Minutters Forløb røres det med en Træspartel, til det er hvidt, og begynder at blive fast. Det ligger derpaa urørt i nogle Minutter, blandes med 1 Qvintin med lidt Sukker stødt Vanille, og bearbeides, til det atter bliver blødt, hvorpaa det udrulles i Kugler paa en Nøds Størrelse. I 1 Pd. revet, varm Cacao udrøres 12 Lod Støvsukker og noget Vanille, og naar det er blandet, lægges en for en Kugle af Sukkermassen paa en Theeskee, dyppes i Cacaomassen

og lægges Stykke for Stykke paa en blank Blikplade. Man kan ogsaa tage Kuglerne løst paa Spidsen af en Gaffel, dyppe dem i Cacaomassen og lægge dem paa Blikpladen.

b) Pralins med Mandler. 3 Pd. Sukker koges med 1 Pægl Vand, til det begynder at blive tykt. 1 Pd. hakkede, bleggule ristede Mandler kommes paa en Rivesteen, Sukkeret heldes derpaa, og det rives, til det er aldeles blandet, og er fiint og blødt, hvorpaa der rives 1 Qvintin Vanille, som er stødt med lidt Sukker, deri, og af denne Masse dannes der Kugler, som ved a, der behandles og overheldes med Chokolade.

c) Pralins med Lamberske Nødder. Istedetfor Mandler, som ved b, tages der $\frac{3}{4}$ Pd. hakkede Lamberske Nødder og 1 Lod fiintstødt Ceylon-Kaneel, der rives med Sukkeret, hvorpaa det behandles paa samme Maade, som ved a.

d) Croquantpralins. Der støbes Likørbonbons af Størrelse som Nødder, de udtages næste Dag af Ovnen, og overtrækkes med Chokolademasse som ved a.

Likørbonbons tilberedes paa følgende Maade: Af Likør skal der bruges Frugtlikører, eller saadanne, der ere tilberedte af Frugtsafter. Et lille Glas Likør kommes i en lille Kasserolle, og deri røres saa meget Stovsukker, til det danner en tyk, stiv Deig. En flad Kasse fyldes med stærkt tørret, fineste Meel (Pudder) og dette trykkes saa fast i Kassen, som muligt. Med en dreiet rund Pind, der er glat og afrundet i Enden, omtrent af Tykkelse som en Nød, gjøres en heel Mængde Huller paa $\frac{1}{2}$ Tommes Dybde i Melet. Sukkeret sættes paa Ilden, omrøres, smeltes, men maa ikke koge, hvorpaa det udheldes i Meelformene, efterat Meelkassen er stærkt varmet i Ovnen. Naar alle Hullerne ere fyldte, overstigtes hele Overfladen tykt med Meel, og Kassen sættes i Ovnen, hvorpaa denne helst i 24 Timer afkjøles lidt efter lidt. Efter den Tids Forløb udtages den af Ovnen, alle disse Likørbonbons optages, afbørstes med en blød, reen Tandbørste, og ved den langsomme Afkjøling er Sukkeret krystalliseret udvendig, men Likøren har trukket sig ind til Midten, hvor den forbliver flydende.

e) Pralins med Punschsmag. Et lille Glas Arrak udrøres ligesom ved d med Sukkeret, hvorpaa i Forveien Skallen af en Citron er afrevet, og Sukkeret derpaa stødt fiint. Det behandles ligesom ved d.

Paa samme Maade kunne de gives Smag af Appelsiner, ved at Skallen af en Appelsin afrives paa Sukkeret.

f) Haarde Pralins. $\frac{1}{4}$ Pd. gnult ristede og hakkede Mandler rives fine paa en Steen med 12 Lod varm Cacaomasse, tilsættes noget stødt Vanille og saa meget Stovsukker, at der kan formes Kugler af Størrelse som en Nød deraf, hvorpaa de, ligesom ved a, overtrækkes med Cacaomasse.

## Fabrikation af Tagpap.

Til denne Papfabrikation benyttes et sædvanligt grovt Pap, der næsten om Halvdelen kan være tilsat jordagtige Substantser, Saugspaaner etc., og det mættes med heed Steenkulstjære. Til denne sidste Operation bliver en stor, firkantet Kjedelpande indmuret saaledes over en lille Rist af omtrent 1 Quadratfods Overflade til Træild, at Ilden først bestryger hele Underfladen, og gaaer derpaa tilbage 1 Fod høit paa begge Siderne; man lader Panden heelt rundt forneden paasætte en Jernkant. Muurværket omkring Panden skal være 1 Fod tykt. Ovenpaa Muren omkring Kanten bedækkes den hensigtmæssigst efter Længdesiderne med Steenplader af 2 Tommers Bredde. Paa disse anbringes paa begge Sider Træopsatser, der hver bestaaer af en skraa Træplade af $3\frac{1}{2}$ Fods Bredde og ligesaa stor Høide og som har en Heldning af 60 Grader mod Horisonten; i denne Stilling holdes de af lodrette og vandrette Støtter og Forbindelsesstolper. Brædderladen forneden skal gribe noget ud over Randen af Panden, og den forsynes her med en Længdeliste, saa de derpaa lagte Pap ikke kunne glide ned i Panden. Panden fyldes $\frac{3}{4}$ fuld med god Steenkulstjære, der ophedes og holdes fra $\frac{1}{2}$—2 Timer nærved Kogning, for at alt det deri værende Vand og endeel af den flygtige Olie kan fordampe. Omtrent et Dousin Pap stilles opret i den varme Tjære, og imellem hver to og to anbringes en tyk Stok, der er længere end Panden, for at de kunne støttes til Sidekanten. Efter nogle Minutters Forløb tage to Arbeidere, der staae ved Pandens smale Sider, hver med en let flad Tang et for et Stykke Pap ved de øverste Hjørner, trækker det ikke for hurtigt op, og lægger det paa den skraa Træplade, hvor al overflødig Tjære løber af. Ved det første Stykke proves der paa et Hjørne, om Tjæren har gjennemtrængt hele Massen, i andet Fald maa der endnu ventes noget med Optagningen. De færdige Pap lægges i Bunker, hvor de blive i nogle Dage, og hvorved Tjæren fuldkommen gjennemtrænger dem. Har man truffet den rigtige Tid for Kogningen og den rigtige Consistents af Tjæren, saa er en videre Torring ikke nødvendig. Ved en kort Berøring med Haanden maa de enkelte Blade kun klæbe lidt, maa ikke smitte af, men de skulle paa en vis Maade være haarde at føle paa. Ved nogen Øvelse og Opmærksomhed erkjender Arbeideren dette allerede ved Optagningen af Panden, ved Tjærens raske Afløb og ved Torringen paa enkelte Steder. En voxen Arbeider og en Dreng kunne paa en Dag levere 500—600 færdige Stykker Pap. Pappene veie uden Tjære i Gjennemsnit 1 Pd., naar de inde-

holde 9 Qvadratfod; hvert Pap medtager 1½ Pd. Tjære; 1000 Qvadratfod veie saavidt færdige omtrent 278 Pd. Nogle Tagpap ere betydelig sværere, da der anvendes tykkere Pap; men Erfaringen har godtgjort, at ved en omhyggelig Behandling, navnlig ved det efterfølgende Tjæreanstrøg og Kalktjæreovertræk, kunne lettere Tagpap være fuldkommen varige.

Denne Slags Tagpap er allerede for nogen Tid siden bleven erstattet ved de saakaldte endeløse Tagpap. Ved disse spares de mange Sammenføininger og den omstændelige og tidsspildende Paasømning, ligesom Omkostningerne ved Paalægningen reduceres til det mindst Mulige. De endeløse Tagpap bestaae af oprullede Stykker af betydelig Længde, og ere for det meste ikke saa tykke som de, der bestaae af enkelte Plader. Rullerne bringes op paa det forskallede Tag, der begyndes ved en Side af Taget forneden, Enden af Rullen fæstes ved Begyndelsen af Taget, og føres tværs over Taget ned paa den anden Side. Her afskæres Pappet, det paalagte Stykke strammes og fastslaaes, hvorpaa Rullen nu vendes, lægges 3 Tommer udover det første Stykke, Enden fæstes her ligeledes, og Rullen føres derpaa over Rygningen ned paa den anden Side, hvor den afskæres, strammes og fæstes. Hvert følgende Stykke griber, som sagt, 3 Tommer ind over det foregaaende Stykke, og det er kun Begyndelsesenden og Slutningsenden, der fæstes med Søm. Naar en heel Tagflade er belagt saaledes, lægges der i Retning fra Tagryggen til Tagdryppet Tomme tykke Lister, der ere tilspidsede opefter, i en Afstand af 1½—2 Fod paa hele Taget, og de befæstes med Stifter paa hver fem Tommer. Tilsidst bliver Alt, navnlig ogsaa Listerne, omhyggeligt tjæret og forsynet med Kalktjæreovertræk. Til denne Tagbeklædning medgaaer der ikke megen Tid. Fabrikationen af Pappet er ligeledes simpel: Der anvendes dertil et eget, til dette Brug fabrikeret endeløst Pap. I et ophedet stort Jerntrug med Steenkulstjære er der anbragt to Valtser, der nede i Tjæren dreies med Haandkraft udenpaa Truget; Omdreiningen skeer temmelig hurtig, medens to Arbeidere fører Pappet ind i Valserne, der trække det gjennem Tjæren. De saaledes tjærede Papper tørres paa lange Rammer under aabne Skuur. En Hovedsag ved de med Tjærepap dækkede Tage er Tjæringen af dem. Stenkulstjæren bliver paa Grund af dens Billighed næsten udelukkende anvendt dertil. Den indeholder endeel i Luften og Solheden fordampende Olie. For at forhindre denne Fordampning, hvorved Pappene blive ru, tørre og magre, og ødelægges derved af Regn, Snee, Frost og Blæst, og for at give Overfladen mere Fasthed og Styrke, anbefales og anvendes i Regelen, at overstrøe dem

med Chaussseestov, Hammerslag, Steenkulsaske, Træaske og deslige, men dette er netop daarlige Stoffer, der ikke opfylde Hensigten. Den anbefalede Træaske er aldeles ubrugelig, fordi den med Fedtet i Tjæren danner en opløselig Sæbe, der bortvaskes ved efterfølgende Regn. Sjelden og kun flygtig anbefales Kalk, og dette er netop et godt Stof, hvorpaa Opmærksomheden maa henledes. Brændt Kalk, kogt med Tjæren, indgaaer en chemisk Forbindelse med den sidste og danner en Kalksæbe, der hverken sønderlægges af Solen, eller er opløselig i kogende Vand eller Damp. Denne saaledes dannede Kalksæbe, der skal stryges saa heed som mulig paa Taget, giver et godt beskyttende Dække, der ikke let ødelægges, en formelig Glands, hvorved Pappet modtager en forhøiet Kraft, og naar dette Overtræk gjentages hvert andet Aar, saa vedligeholdes Pappene meget længe, hvorimod de uden en saadan Behandling snart blive møre og gaae itu. Kalken maa helst være frisk brændt, og benyttes i et Forhold af 15 Pd. paa 100 Pd. Tjære; men det er ikke nødvendigt, at holde sig nøie til dette Forhold. For at faae Kalken til Pulver, overbruses den med lidt Vand, og naar den henfalder i Støv, sigtes den langsomt i den kogende Tjære, for at denne ikke skal koge over, idet Massen omrøres godt, hvorpaa den paa sædvanlig Maade med en Tjærekost føres paa Taget. Det tilraades, at Den, der har Interesse for Sagen, bør prøve Tjære med og uden Kalk, og efter nogle faa Ugers Forløb, vil man overbeviises om den store Forskjel, der viser sig ved begge Anstrøg. Afseet fra den større Holdbarhed, er et Tag, behandlet paa denne Maade, meget mere ildfast, fordi Kalksæben er uforbrændelig, og idet tillige de nævnte Materialier forsinker Forbrændingen. Men da Operationen ved Ophedningen af en Blanding af Tjære og Kalk, naar disse to Stoffer indeholde endeel Vand, let kan blive ildfarlig ved at koge over, og der ogsaa udvikles meget skarpe Dunster, saa anbefales det, at blande en god Steenkulstjære, der er saa fri som mulig for Vand, i et Trækar uden Opvarmning og under uafbrudt Omrøring med saa meget Kalkmeel, at der opstaaer en kold Blanding, som kan egne sig til at paaføres med Pensel eller Børste. Hertil udfordres der omtrent $\frac{1}{4}$ Deel Kalk af Tjærens Masse, alt efterhvi denne er mere eller mindre tykflydende. Lædskningen af Kalken skeer sikrest paa den Maade, at den kommes i en stor Sigte eller Kurv, der omtrent i 15 Secunder holdes i Vand, og overlades til sig selv, naar den er optaget. Hertil maa der ikke anvendes nogen feed eller hvid Kalk, men helst vælges mager, mørk Kalk, da hiin bidrager særdeles meget til, at Anstrøget bliver sprødt. I Mangel af den sidste Kalksort til-

raades en lige Rumdeel af fint Teglsteensmeel, udludet og atter tørret og sigtet Tørveaske, eller af almindeligt Chausseestov. I de Tilfælde, hvor der ikke sees paa en Priisforhøielse, er nogle Procent af Tran, Lin- eller Valmueolie og deslige Tilsætning til Tjæren meget hensigtmæssig. Efter Paastrygningen af Tjæreblandingen overstrøes den eensformig med skarpkantet Sand i Korn af Størrelse som et Knappenaalshoved. Dette sikrer mod Indvirkning af Veirforandringer og ved Anstrøgets derved erholdte lysere brunlige Farve, forhindrer det Solen i at opvarme det saa stærkt. Sandet foranlediger ogsaa, at hele Fladen kan gives et Kalkmælkanstrøg, hvori der ofte blandes Jordfarver, for at frembringe en behageligere og lysere Farvetone. Det koldt paaførte Tjæreanstrøg tørres vel noget langsommere, end den ovenfor nævnte Blanding; men det bliver seigere, og naar det efter 2 eller seneste 3 Aars Forløb bliver gjentaget, danner det et bøieligt, uforbrændeligt Lag, der ligner Skifer, men som har det Fortrin, at det er billigere, har ingen Fuger og er derfor fuldkomment tæt, og at man, naar der er draget Omsorg for et godt Bræddeunderlag, uden Betænkning kan gaae derpaa, uden at der skeer noget Brud eller Bræk. Sluttelig maa det bemærkes, at hvor der tækkes med Asphalttagpap, maa man aldrig undlade, hvor det lægges over Fuger, førend det tilsømmes, først at give et godt Lag Kalkleerblanding, og saaledes formelig kitte det vandtæt.

Ved Anvendelse af Tagpap i endeløse Stykker er dette en meget ringe Ulempe, men ved Tagpap i Ark, hvor der forekommer saa mange Fuger, bliver det en aldeles nødvendig Forholdsregel. Fugerne paa almindelige Tagpap skulle ogsaa om muligt, aldrig løbe paatværs over Bræddeunderlagene, da Bræddernes Sammentrækning let kan give Anledning til Ridser, og det tilraades, altid at foretrække de endeløse Papper, thi her har Sammentrækningen af Underlaget aldeles ingen Indflydelse paa Overdækningen

Ved Tagdækningen med almindelige Tagpap giver Hr. Payne følgende Anviisning, der anbefales til Enhver, der vil udføre det Slags Arbeider. Efterat det Tag, der skal dækkes, er forskallet med $\frac{3}{4}$ Tomme tykke Brædder, der helst maa være smalle og ikke over 6 Tommers Bredde, blive Tagpappene dækkede derover paa følgende Maade: Ved meget flade Tage maa det fortrinsviis foretrækkes, at lægge Pappene saaledes, at Spidsen af dem eller Diagonalen vender lige ned mod Tagdrypslinien eller Tagets Grundlinie. Dersom Bygningen ligger saaledes, at Veirsiden eller den værste Vind i Almindelighed, kommer fra venstre til høire, saa skal der begyndes paa høire Side af Taget. Endeel af Pappene overskæres efter Diagonalen, og det første af

disse fastslaaes med den lange overskaarne Linie langs med Grundlinien, længst hen til høire; det fastslaaes paa Underforskalningens Kant, bøies op og glattes ned paa Taget; det næste overskaarne Stykke lægges langs med Gavlen opad, men saa langt ned over det første Stykke, at dets ene Skraalinie griber 3 Tommer over det første Stykkes høire Skraalinie; men førend det fastslaaes, overstryges hele den overgribende Kant med Kalktjæreblandingen. Derpaa lægges atter i den opadgaaende Linie et nyt overskaaret Stykke paa, idet dettes nederste Hjørne griber 3 Tommer ned over det første Gavlstykke, og naar det overgribende Hjørne underneden er strøget med Tjære, hæftes det fast. Saaledes fortsættes opad, indtil man har naaet Tagryggen, hvor det Stykke, der naaer over denne, afskæres i lige Linie med den. Derpaa fortsættes paa samme Maade med overskaarne Stykker fra høire til venstre langs med Tagets Tagdryppslinie, idet det følgende stadigt griber 3 Tommer ind over det foregaaende Stykke, indtil den venstre Gavllinie naaes, hvor det sidste Stykke afskæres lige med Gavllinien opefter. Naar disse to Linier ere fuldførte, begyndes der igjen paa høire Side, men med hele Pap. Det første Stykke lægges med Diagonalen lige nedad mellem de to første Stykker paa Grundlinien, men det skal skydes saa langt ned over dem, at $\frac{1}{5}$ Deel af Diagonalens Længde kommer udenfor Tagets Grundlinie, hvor denne trekantede Spids bøies ned om Undertagets Kant og afskæres. Ved denne Nedskydning af de første hele Ark, vil Pappet ende midt paa de først lagte Stykkers Skraalinier, hvorved de forskjellige Fuger stedse komme saa langt som muligt fra hinanden. Derpaa kan man gaa opad paa høire Side og derefter til venstre paa Grundlinien, indtil begge Linier ere fuldførte, idet det stadigt maa iagttages, at alle de Steder, hvor Pappene gribe over hinanden, skulle de først indstryges godt med Kalktjæren. Paa denne Maade fortsættes fra den nederste Side opad og fra den høire Side til venstre, indtil hele Taget er belagt. Saasnart en Linie er belagt og befæstet med enkelte Søm, saa indslaaes der plathovede Søm langs med alle Fugerne, 1 Tomme ind fra Kanten, og i en Afstand af $1\frac{1}{2}$ Tomme mellem hvert Søm. Naar begge Siderne af Taget ere belagte med Pap, skæres nogle Pap over paa Midten efter den lange Side, disse Stykker lægges paa Tagryggen med Midten langs hen ad den, idet der begyndes ved den høire Side, og Halvdelen bøies ned til hver Tagside over de tidligere paalagte Pap, og fastslaaes hvert for sig, idet der først understryges godt med Kalktjæren og idet det efterfølgende Pap stedse griber 4—5 Tommer ind over det foregaaende, hvorved den saakaldte Saddel dannes. Ved

Gavlene er det retteſt, at bøie en Kant paa Pappene fra først af, og faſtſlaae denne Kant paa Underlagets Kant. Naar det er ſkeet, bør der anbringes en Vindſkede af ½ eller heelt Brædts Bredde udenpaa Kanten, ſaaledes, at Overkanten af Vindſkeden kommer i ſamme Flade ſom Taget, og derpaa ſlaaes en 4 Tommer bred Liſte ovenpaa den Fuge, der bliver mellem Vindſkeden og Taget; Liſten ſkal gaae ud til Vindſkedens Forſide og griber altſaa omtrent 2 Tommer ind over Tagpappene paa Taget; dog maa hele den Flade, ſom dækkes af denne Liſte, først overſtryges godt med Kalktjære. Ved Skorſtene og Vinduer maa der rundt om dem, førend Tagbedækningen lægges paa, fra de laveſte Punkter opad først bøies Papſtykker om, der gaae nogle Tommer op paa dem, og tillige mindſt 6—12 Tommer ud paa Taget; de høiere opad liggende Stykker maa altid gribe et Stykke ud over de lavere liggende, og naar det Hele deromkring foreløbig er behandlet paa den Maade, lægges Taget ſelv paa, og ovenover Falſene i Hjørnerne maa der faſtſlaaes Liſter, der ere nøie tilpaſſede, og ſom altid først underſtryges godt med Kalktjære.

Naar hele Taget er belagt med Tagpap, overtjæres det Stykke for Stykke med den tidligere nævnte Kalktjære, og deri ſigtes ſtrax ſaa meget af det grove Sand, ſom Tjæren vil modtage, hvorved hele Maſſen faaer en ſteenagtig Haardhed, der betydelig tjener til Vedligeholdelſen.

Af forſkjellige Anvendelſer, ſom Tagpappene ogſaa kunne benyttes til, maa endnu fremhæves:

1) Tagrender. Tagrenden ſelv dannes af 2 tynde 5 Tommer brede Brædder, der efter Længden tilpaſſes og ſamles i en Vinkel, ſom indvendig, udvendig og op over Kanterne beklædes med Tagpap i endeløſt Stykke, hvorpaa den overſtryges indvendig og udvendig med Kalktjære.

De kunne ogſaa fremſtilles halvrunde, uden Bræddeunderlag, hvor der ſlaaes 2 lange Liſter paa en 9 Tommer bred Strimmel endeløſt Pap, langs med Siderne; disſe Liſter faſtſlaaes paa hver 3 Alen paa Enden af lette Jernſtænger, og paa den anden Ende af disſe Stænger er der en Bøile eller en Vinkel paa Stangen, der faſtſlaaes paa Muren. Paa den første Ende af Stængerne er der to Huller i dem, 6 Tommer fra hinanden, og naar der gjennem disſe Huller ſlaaes Som eller Skruer ned i Liſterne, kommer Tagpappet til at danne en Bue nedefter. En ſaadan Rende ſtryges godt med Kalktjære, og dette Overſtrøg gjentages hvert Aar, ligeſom Tjæreanſtrøget her, ſom alle andre Steder, ſtrax overſigtes med det nævnte grove Sand.

2) Til let Dække over Kornstakke, Byggeskuur og Tørreanstalter i det Fri, hvilke benyttes meget i Udlandet.

Til den Slags lette Opstillinger betjener man sig især af tynde Sorter endeløst Pap uden Bræddeunderlag. Til et Tag over Bygningsarbeidere, Murere og Tømmermænd, for at kunne arbeide derunder ved indtrædende Regnveir, dannes der Rammer af tre 16 Fods lange Lægter med nogle Tværlister, saa at Bredden omtrent bliver 5½ Fod; en saadan Ramme dækkes med to Striber endeløst, let Pap, der kun hæftes ved Enderne. Disse Rammer fastslaaes til fire nedgravede lette Stolper og ved Sammensætning af flere saadanne Rammer, kan nogle faa Arbeidere meget hurtigt opføre et Skuur af den Størrelse, der ønskes.

I Sveits bruges den Slags Skure eller Tage over Tørvestakke, hvor disse hurtigt tørres, idet Luften har fri Indgang fra Siderne.

Flere Steder benyttes saadanne Tage over Sædstakke, hvor disse tildannes og reises omkring de fire Stolper, paa hvis Top Taget senere anbringes, saa høit derover, at Luft og Vind har fri Indgang fra Siderne, og hvor Taget springer saa langt frem over Stakken, at denne kommer til at staae indenfor Tagdryppet.

3) Til Vand- og Gasledningsrør. I Paris dannes Gasledningsrør af en lignende Masse, som Tagpappene. I et derværende Etablissement leveres de fra 1 Tomme til 1 Fod i Gjennemsnit til yderst billig Priis. Rørene prøves med et Tryk af 5—6 Atmosphærer, der er en Prøve, som kun meget tykke Blyrør og godt loddede Kobberrør udholde. I et Sveitser-Polytechnisk-Tidsskrift omtales disse Ledningsrør paa følgende Maade:

Et nyt Surrogat for Jernledningsrør bestaaer af Rør af asphalteret Papiir. For noget siden blev de prøvet ved Forsøg i Westminster i London, og de gav følgende Resultat: Disse ny Rør tilberedes paa den Maade, at tykt, endeløst Papiir opvikles paa en rund Træstok, idet Pappet samtidigt bliver overtrukket med indkogt Steenkulstjære, hvorpaa de udvendig overstrøes med Sand. Træstokken bliver udtrukket og en Mætning med Tjære indvendig udgjør Slutningen af Arbeidet. Det er altsaa omtrent den samme Fremgangsmaade, som ved Tagpap. Ved Proverne af Rørene under hydraulisk Tryk, udholdt de, der vare af 6 Tommers Vidde og ½ Tommes Sidetykkelse, et Tryk af 240 Pd. paa Qvadrattommen. Deres Vægt udgjør kun ⅛ Deel af lignende

Jernrørs. Medens saadanne Rør næsten ere ligesaa lette som Trærør, staae de ikke tilbage i Fasthed og Billighed for Jernrør. Ved Indflydelse af Iltning og Syrer angribes de aldeles ikke, og modstaae saavel svovlsuurt Vand i Kulgruberne, som ogsaa det i Ertsgruberne ofte forekommende kobbervitriolholdige Vand. Forbindelsen skeer meget let ved Jernmottringer, ligesom enkelte Dele let kunne adskilles og optages. Opfinderen, Hr. Joloureau, erholdt Bistand ved Proverne af den bekjendte Physiker Bonelli, og de have i Fællesskab opfundet en passende Maskine til Rulningen af Rørene, der siden den Tid nu kunne udholde indtil 20 Atmosphærers Tryk. For to Aar siden bleve de anlagte til en Vandledning ved Vestbanegaarden i Paris, hvor de endnu gjøre fortrinlig Tjeneste. Et Rør, der i 18 Maaneder havde tjent til Gasledningsrør, har viist sig ligesaa godt som nyt. De Ingenieurer, der havde bivaanet de nævnte Forsøg, udtale sig meget gunstigt for Rørene, hvilke især blive anvendte paa saadanne Steder, hvor Jern- eller brændte Leerrør ikke synes tilstrækkelige. Deres Mening var, at de snart aldeles maatte afløse alle Jernrør til dette Brug.

## Tydske Steenpap.

I Tydskland dyppes almindelige Tagpap først i kogende heed Steenkulstjære, hvorpaa de lægges i Bunker og tørres i 5 Timer, men derefter dyppes de i kogende Vand. Herved trænges Tjæren fra Overfladen ind i det Indre. Naar de atter ere tørrede, dyppes de igjen i stærk indkogt Tjære og oversigtes, idet de optages og have afdryppet, med knust Granit gjennem en Blikſigte, hvorpaa de tørres.

---

## Fabrikation af Steenkulstjærebeeg og konstig Asphalt.

(Efter Proposky.)

Dette Materiel kan indvindes paa en simpel og billig Maade, og det kan foruden til de samtlige Arbeider, der fremstilles af det næsten dobbelt saa dyre naturlige Asphalt, som isolerede Lag af enhver Art, Gulve i Hesteſtalde, Vaske- og Slagterhuse, Farverier etc. ganske fortrinlig benyttes til Indretnin

af murede, vandtætte Bassins, naar det istedetfor Cement ikke alene anvendes til Afpudsning, men tillige som Bindemiddel mellem Stenene, hvorved der kun maa drages Omsorg for, at Stenene ere fuldkommen tørre og opvarmes, idet de skulle forarbeides. Til Fremstilling af denne Tjærebeeg inddampes Steenkulstjæren i aaben Kjedel paa rolig Ild saa længe, til en Prøve, der optages med en Jernstang, strax hærdes i Luften og brækker glat som kold Segllak uden Boining. Dette opnaaes t. Ex. ved 5 Centner, naar det koges i 8 Timer, og Tabet ved vandfri Tjære udgjør endnu ikke fulde 25 Procent. I en anden Kjedel ophedes Teglsteensmeel, for at faae det fuldkomment tørt, da der ellers ikke erholdes en inderlig Blanding med Tjærebegen. Til denne, hvad enten den er flydende eller i Stykker, tilsættes den halve Vægt Teglsteensmeel, og det Hele gjennemarbeides vedholdende over Ilden, til det udviser en tykflydende, eensformig kogende Masse, der derpaa støbes i Forme af Leer, eller i flade koniske Kasser af Jernblik, og dannes saaledes til en for Transporten eller Opbevaringen egnet Form. Anvendelsen af Teglsteensmelet gjør Fabrikatet mindre følsomt for Temperaturveksel, saa at det ikke klæbrer i Sommerheden og ikke springer i Vinterkulden.

Til Anvendelsen deraf til isolerede Lag eller som Bindemiddel til vandtæt Muurværk, maa der ikke gjøres nogen Tilsætning af Sand. Til Fortouge, Gangstier og Gulve vinder Materialet derimod betydelig i Fasthed og Billighed, naar der gives en Tilsætning af støvfrit, udvasket, grovt Sand, eller knust, sigtet Granit, og det da lægges paa samme Maade, som ved naturlig Asphalt.

---

## Engelsk Rensningsmaade af Gulvtæpper og Opfriskning af deres Farver.

I England er som bekjendt Brugen af Gulvtæpper saa almindelig, at der egentlig ikke er noget beboet Rum, ligemeget, om det er i et rigt eller fattigt Huus, som ikke fuldstændigt bliver belagt dermed. En Følge deraf er, at Rensningen og Opfristningen af Tæppernes Farve, især i London, danner en betydelig i det Store drevven Forretning, der giver mange Mennesker Underholdning, og som endog drives med Dampkraft. Der bestaaer flere store Anstalter, som ved særegne meget sindrigt byggede Maskiner udføre Afstøvningen og Børstningen. Tæpperne

bearbeides naturligviis uden at være skilte ad, ofte 15—20 Alen i Kvadrat.

Den største Vanskelighed derved bliver altid at bortfjerne Støvet, der i et forholdsviis lille Rum udvikler sig i massevis. Ventiler kunne vel afbenyttes, men de blæse Støvet ud paa Steder, hvor det forulemper hele Nabolaget, hvorved Ovrigheden strax blander sig deri. En Indretning med en høi Skorsteen har viist sig brugbar. Der trækker den støvsvangre Luft, uden Anvendelse af Ventiler, gjennem et Lag gloende Coks, der næsten aldeles forbrænder Støvet. Den derved udviklede Varme tjener tillige til Opheding af Vandbeholdere og benyttes til Dampkjedlen.

Dette forudbemærkes kun i Almindelighed.

En reen mekanisk Udbankning kan være tilstrækkelig i mange, men ikke i alle Tilfælde. Den egentlige Rensning fordrer derfor, under Anvendelse af chemiske Midler, et videre Arbeide, der, saa simpelt det endog synes, dog medfører en ganske egen Vanskelighed. Det Ordsprog: „at vaske Pelsen uden at gjøre Skindet vaadt", maa her gjøre sig fuldkomment gjældende, ikke alene fordi Udseendet af de finere Tæpper, som Brysseler-Tæpper, fordrer det, men især fordi det er praktisk umuligt, at bearbeide et stort 15 Alen langt og bredt Tæppe i vaad Tilstand; thi afseet fra den betydelige Tyngde, vilde Tørringen deraf alene frembyde Vanskeligheder, der neppe kunne overvindes.

Anvendelsen af den saakaldte tørre Rensning fordrer betydelige Apparater og tilfredsstiller ikke aldeles; netop paa et Tæppe forekommer der mange Slags Ureenligheder, som Benzin og Terpentin ikke kunne opløse og fjerne, og som netop fordre Vand, for at blive rene.

Hvad samler der sig ikke paa et Tæppe, der Aar og Dag bliver benyttet! Afseet fra tilfældig opstaaende Pletter, som t. Ex., Væltning af Blækhuse, Olielamper osv., saa er Hovedureenligheden dog Støv, der ved daglig at trædes paa, vil befæste sig til Traaddene, ikke at tale om Pletter, der komme af Spyt, Mælk, Viin, Sukker etc., der ikke angribes af ætheriske Olier, og som kun ved Udblødning med Vand bagefter kunne fjernes.

Den følgende Fremgangsmaade opfylder bedst alle Fordringer, og da den længe har været anvendt i det Store, maa den i høi Grad anbefales, da den tillige bruges til Oplivning af Farverne saa meget som muligt.

Tæpperne renses nemlig først for Støv ved Udbankning, hvorpaa de udbredes i deres hele Størrelse, og overskuffles med $\frac{1}{2}$

Tomme tykt Lag af Saugspaaner, der ere fugtede saaledes med en Sodaopløsning, at de endnu lade sig udstrøe, og at Opløsningen ikke dryppер deraf af sig selv. Ved Hjælp af Jernvaltser, der netop ere indrettede saaledes, som man benytter dem til at tromle Gange og Plainer i Haverne, overvaltses Saugspaanerne nogle Gange Strimmel for Strimmel. Den derved opstaaede Virkning er, at Valtsens Tryk presser Opløsningen, der er i Spaanerne, ud af dem, men at Spaanerne, saasnart Valtsen triller videre, atter opsuger Opløsningen. Det er paa en vis Maade en i det Store arbeidende Svamp, der herved fremstilles. Vægten af Valtsen maa passende reguleres efter Fugtigheden i Spaanerne, saa at der maa undgaaes en for stærk Udpresning, hvorved Fugtigheden vilde presses til Tæppets Bagside. Naar Indvirkningens Varighed anses for tilstrækkelig, afbørstes og samles Spaanerne ved en Slags roterende Børste, der trilles over Tæppet, og de kunne da opbevares for at benyttes igjen til det følgende Tæppe. Denne Børste-Indretning ligner noget de smaa Maskiner, man har til at klippe Græsplainer; istedetfor Cylinderknive have disse Børster, der kaste Spaanerne i en Beholder bagved.

Derefter kastes der friske Spaaner, der kun ere mættede med reent Vand, paa Tæppet, de overvaltses paa samme Maade, og efter en kraftig Afbørstning, vil saavel alle Ureenligheder, som den Sodaopløsning, der var indtrukket i Tæppets Vævning, være aldeles fjernet.

Tæppet er nu reent, men Farverne trænge til at opfriskes. De allerede forud ved Lys og Luft forandrede Farver ere blevne endnu uanseeligere ved Sodaen, Ponceau er saaledes blevet violetbrunt osv. En Bearbeidning med Spaaner, der ere fugtede med en Opløsning af Oxalsyre, vil i meget kort Tid atter give Farverne den tabte Livlighed og oprindelige Tone, for saa vidt, som det er muligt. Naar dette Arbeide er udført, foretages endnu en Bearbeidning med Spaaner, der kun ere fugtede med reent Vand, og dermed er Tæppet færdigt.

Ved alle disse Operationer, der forresten udføres meget hurtigt, bliver Overfladen af Tæppet vel endeel fugtet, men den faste Grundvævning forbliver aldeles tør, saa at Tæppet efter meget kort Tids Bearbeidning eller Udbankning i Luften, er fuldstændig udtørret. Tørringen kan opnaaes endnu hurtigere, naar det efter den sidste fugtige Behandling, som udføres paa nogle Steder, dækkes med tykke, simple, uldne Stoffer, og lader Valtserne, med stor Vægt paa, eengang trille derover, hvorved disse Stoffer aldeles udsuge al Fugtigheden. Spaanerne udvaskes

fra Tid til anden med reent Vand, hvorpaa de tørres i en tilstedeværende Tørrestue, og præpareres derpaa paany.

---

## Atter at bringe Liv i Podeqviste og Træer som synes udgaaede eller endog aldeles fortørrede.

I Anledning af Ovenstaaende meddeler Præsten Fischer, bekjendt for sine pomologiske Skrifter, Følgende:

Forfatteren, der sysselsætter sig meget med Tillæg af Frugttræer, har flere Gange fra fjerne Egne faaet Podeqviste og mindre Træer, der vare aldeles udtørrede, og som Mange ville have bortkastet som ubrugbare; men ved en egen Behandlingsmaade gjorde han dem atter saa friske, at de inden kort Tids Forløb endog begyndte at drive frem. Nogle af hans Venner have ligeledes erholdt Smaatræer, der havde været 6 Uger underveis og ankom yderst slet indpakkede. Enhver, der saae disse Træer, erklærede dem for tørre Riis, idet de fra Roden til den yderste Spids af Kronen vare fuldkommen udtørrede. En Oplivning af dem erklærede Alle for umulig; imidlertid blev Forsøget dog gjort efter Forfatterens Methode, det lykkedes aldeles, og ikke et eneste af Træerne gik ud.

Der er sikkerlig mange Frugttrædyrkere, der have været og ville komme i den samme Forlegenhed, og det vil vist være dem kjært, at erfare, hvorledes saadanne fortørrede og visne Podeqviste og Træer atter kunne oplives og blive brugbare.

Midlet kan meget let udføres. Kjælder, Sand og Vand mangler ikke nogetsteds. Der bringes saa meget Sand i Kjælderen, som der udfordres, til dermed at bedække Træerne aldeles. Naar det er skeet, fugtes Sandet noget, og det holdes stadigt temmeligt fugtigt, dog kan for stærk Fugtning ogsaa skade.

Førend Podeqvistene og Træerne begraves i det fugtige Sand, skulle de nederste Ender af Podeqvistene, samt Grene og Rødder paa Træerne beskæres friskt. Det er i Særdeleshed de friske Snit, der optage Fugtigheden og føre den til det øvrige Træ.

Podeqvistene og Træerne skulle være fuldstændigt og overalt bedækkede, for at forhindre enhver Fordampning, saa at kun en Indsugning bliver mulig. Bliver en Deel ubedækket, saa vil der enten slet ikke foregaae nogen Oplivning, eller ogsaa vil den kun

indtræde overordentlig langsom. En regelmæssig Indsugning og Oplivning er, som sagt, nødvendig, og den skeer kun ved en fuldkommen Bedækning.

Det maa forud bemærkes, at Oplivningen følger saa meget hurtigere og sikrere, jo renere det Sand er, der benyttes dertil, ligesom der skal benyttes aldeles reent Vand til den gjentagne Fugtning, for at undgaae Skimmel og Forraadnelse.

Fra Tid til anden maa man eftersee, om og hvorvidt Oplivningen er lykkedes, og om det ikke er nødvendigt, igjen at fugte Sandet, hvilket ikke paa nogen Maade maa forsømmes.

Det er en Selvfølge, at Podeqvistene og Træerne ikke maae blive liggende for længe i Sandet, da de derved kunne tage Skade ved at drive for langt, men den passende Tid skal netop iagttages nøie.

Naar Podeqvistene igjen ere aldeles friske, anvendes de strax til Forædling, hvis det er muligt, eller ogsaa opbevares de paa et skyggefuldt Sted, vandret liggende og rigeligt bedækkede med Jord.

De plantede Træer maae i længere Tid dækkes mod Solstraalerne, og de maae først lidt efter lidt vænnes til dem. Om Nætterne, naar man ikke kan frygte Frost, kan Dækningen fjernes. Udsættes saadanne behandlede Træer for Frost, kan let hele Ulejligheden være omsonst ved dem, thi da maae de gaae ud.

---

## Opbevaring af Frugt.

Den første Betingelse for Opbevaring af Frugten, er ubetinget at den ikke rystes af Træerne, men afplukkes. Man skal overhovedet undgaae ethvert Tryk og enhver Beskadigelse, navnlig ved Frugtsorter med tynd Skal og blødt Kjød. Førend Frugten bringes i sit Vinterlokale, skal den aftørres omhyggeligt og al beskadiget frapilles og fjernes. Høstfrugten skal ligge to Uger i et kjøligt Kammer, Vinterfrugten kan derimod efter 2—3 Dages Forløb bringes paa sit Overvintringssted. Til Frugtens Nedtagelse skal der altid vælges en klar Dag; Frugten maa aldrig bringes vaad i Huns. Vinterlokalet bør altid have en nogenledes eensartet Temperatur, og hvis det kan skee, maa den aldrig blive over 10 og aldrig synke under 5 Graders Varme. Opbevaringsstedet skal være saa tørt som muligt og tilbørligt udluftet. Alle

meget tæt, ikke for stor Kasse belægges paa Bunden med et Lag af dette Kalkpulver, dette dækkes med hvidt Papiir, og derpaa ordnes et Lag Frugt, ligemeget om det er Æbler, Pærer, Ferskener, Aprikoser, Blommer etc., og paa nogle Steder mellem Frugterne lægges smaa Kræmmerhuse med Kulpulver. Over dette Lag dækkes atter hvidt Papiir, hvorpaa man igjen begynder med et Lag Kalkpulver, derfter Papiir, Frugter og Kulpulver, da atter Papiir og Kalk, og saaledes fyldes Kasserne, der øverst faae et Lag Kalk. I Hjørnerne nedsættes lidt efter lidt Kræmmerhuse med Kulpulver. Kassen tillukkes saa tæt som mulig med et fastsluttende Laag, og alle Sprækker overklistres med Staniol, hvorpaa Kasserne opbevares paa et tørt, kjøligt Sted. Saadanne Kasser ere aabnede i Mai og Juni næste Aar, og Frugterne have været pragtfulde.

I Moselegnene har man en ganske eiendommelig Maade til Opbevaring af Æbler og Pærer, og den anbefales meget der paa Stedet. Frugten opbevares paa Hylder i Kjælderen indtil December Maaned, hvorpaa al den ubeskadigede Frugt ordnes i store Tønder med en Træhane ved Bunden. Tønderne fyldes med Frugt, til paa 4 Tommer nær, derover lægges et tyndt Lag af Enebærriis, efterat der hist og her mellem Frugten er lagt Smaaportioner af grove knuste, nybrændte Kul, og over Risene lægges en Træbund, der gaaer villigt ned i Tønden og den dækkes med Vægt af Steen. Tønderne fyldes nu med friskt, koldt Vand, og de ere forud satte i en Kjælder, hvor Temperaturen i Løbet af Vinteren uforandret er mellem 1—4 Graders Varme. Ved Paaske eller Pintse, naar Frugten skal sælges, aftappes Vandet, den afstørres og udmærker sig ved sin Friskhed og eiendommelige Viinsmag.

I Amerika har man gjort den Opdagelse, at al Slags Frugt allerbedst opbevares lagviis mellem Bomuld, hvor den holder sig aldeles uforandret mindst et heelt Aar; men, tages der udvasket, oppillet Faareuld, saa fremleder den Modenheden paa nogle faa Dage. Den amerikanske Landmand nedpakker saaledes Pærer, som han om nogle Dage vil sælge paa Torvet, og ønsker at give et modent, guult Udseende, i Kasser, lagviis mellem Faareuld, og 4 Dage efter sælger han dem som modne, ihvorvel de, hvis de vare blevne paa Træerne, ville have behøvet mere end 14 Dage for at faae et saadant Udseende. Modenheden ved Aprikoser og Ferskener kan fremledes paa samme Maade, og dette er af megen Vigtighed heri Landet, hvor den Slags Frugter ofte mangle den sidste Varme, for at blive fuldkommen modne.

## Opbevaring af Vindruer.

Hr. Rose Charmeux i Frankrig giver følgende Anviisning til Opbevaring af Viindruer:

Naar man har meget fine Viindruer, som man ønsker at opbevare i bedste Stand hele Vinteren, afskæres de saaledes i October, eller endog senere, at der under Klasen endnu bliver staaende 3—4 Led og over den 2 Led af Ranken. Den øverste Snitflade overstryges med Podevox, den underste Ende sættes ned i en Apothekerflaske, der er fyldt med Vand, hvori der er kommet to Theeskeer Kulpulver, og hvor Halsen tilklines aldeles lufttæt med Podevox. Disse Klaser med vedhængende Flasker ophænges i et frostfrit Kammer, hvor Temperaturen aldrig synker under Frysepunktet, og fra Tid til anden maae de enkelte beskadigede Druer afklippes med Forsigtighed.

## Opbevaring af Viindruer i Amerika.

Ved mange forskjellige Forsøg er det godtgjort, at Bomuld udøver en ganske egen, conserverende Kraft paa forskjellige Stoffer, saaledes er det blandt andet udfundet, at naar man tilstopper en Flaske, der er fyldt med frist kogt Kjødsuppe, med løst sammentrykket Bomuld, kan Suppen holde sig uforandret mere end et Aar, og denne Fremgangsmaade er almindelig bekjendt og benyttet i Amerika. I Europa er det ikke endnu brugt i Praxis, men her skal ogsaa Alt af den Slags have en vis Tid, førend man faaer Tillid til enhver ny Opdagelse. Denne Erfaring med Suppe har man i Amerika allerede i længere Tid og med den bedste Følge benyttet til Opbevaring af Viindruer og alle andre fine Frugter. Fremgangsmaaden er følgende:

Druerne skulle blive saa længe som mulig paa Ranken, og i ethvert Tilfælde, indtil den første lette Frost indtræder. De afskæres derpaa med en skarp Kniv, og efterat alle beskadigede Bær ere fjernede forsigtigt med en Sax, skulle de ligge nogle Dage i et kjøligt Kammer. Derefter pakkes de i Blikdaaser, Steenkrukker eller store Sylteglas mellem Lag af almindelig Bomuld. Der maa ikke lægges for mange Lag, Beholderne maae derfor ikke være for store, da der ellers kommer for stærkt Tryk paa de underste, og Druerne maae i det Hele behandles meget forsigtigt. Beholderen lukkes derefter godt med en dertil tildannet Prop, som tilsidst overstryges med smeltet Flaskelak. Dette bidrager naturligviis meget til Druernes gode Vedligeholdelse, men de

amerikanske Landmænd gjøre sig end ikke denne Ulelighed og dog levere de i April og Mai de allerpragtfuldeste Druer, nedlagte i Bomuld. Beholderen sættes paa et kjøligt Sted, hvor Temperaturen aldrig maa være under Frysepunktet.

## Opbevaring af Blommer og Kirsebær.

Der skal endnu blive fremhævet en nyere Fremgangsmaade ved Opbevaring af Blommer og Kirsebær, og ihvorvel den er mere omstændelig, maa det dog erindres, at der kan tjenes betydeligt ved Salg af den Slags Frugt om Vinteren, hvilket aldeles ikke er benyttet endnu her i Landet. Der tages et fuldkomment tæt og tørt Fad eller Tønde, hvis Staver slutte saa nøiagtigt, at ikke en Draabe Vand kan trænge igjennem. Om Morgenen paa en klar Dag, naar Duggen er tørret, afplukkes friskt Løv af sure Kirsebærtræer, og dermed dækkes Bunden af bemeldte Fad. Derpaa afplukkes de smukkeste, men ikke overmodne, Blommer og Kirsebær med Stilkene, saaledes, at den blaa Dug eller det blaa Støv paa Blommerne ikke afvidskes, og de lægges forsigtigt Stykke for Stykke ved Siden af hinanden paa Bladene i Fadet. Naar dette Lag er fuldt, dækkes det med et nyt Lag Blade, og derover kommes igjen paa samme Maade et Lag Frugter, og saaledes fyldes Fadet aldeles, idet der øverst lægges et 3 Tommer tykt Lag af Bladene. Fadet lukkes derpaa tæt med en tilpasset Tøndebund, og derefter overstryges det Hele med Beeg. I den nederste Bund er der indskruet en Jernkrog og en lignende i den øverste; ved den nederste befæstes endeel store Steen og ved den øverste en Jernkjede, hvorpaa hele Fadet sænkes ned i en dyb Brønd langt under Vandoversladen, hvor det bliver hængende, til det skal optages, og Frugterne benyttes. Den Slags Opbevaring har været benyttet ved Frugter, der vare blevne fremviiste paa flere Haveudstillinger og de have altid faaet Medailler for deres Skjønhed og udmærkede Udseende, samt fine aromatiske Lugt og Smag.

## Opbevaring af Valdnødder og Nødder.

Naar Valdnødder og Nødder ere afpillede, lægges de paa et luftigt Loft, hvor de blive, til de ere aldeles tørrede paa Skallerne; de nedlægges derefter lagviis i Krukker, Glas eller Flasker med fuldkomment tørret Sand imellem, og naar Beholderne ere fyldte lige til Overfladen, overbindes de med Blære

og sættes paa et kjøligt, tørt Sted. Nødder, der behandles paa denne Maade, blive altid fuldkjærnede, og kunne holdes aldeles friske heelt hen i næste Aars Sommer.

---

## Tilberedning af Mjød

efter Englænderen Roberts.

Ihvorvel Mjød tidligere er omtalt og beskrevet under Frugtvinene, saa er dog ovenstaaende Forfatter saa almindelig anseet, at det er fundet rigtigt, endnu at meddele hans Fremgangsmaade ved Tilberedningen af Mjød, som han selv anbefaler som fortrinlig i enhver Henseende.

Mjød, der er tilbørligen tilberedt og som er aflagret i 2—3 Aar, er en særdeles behagelig og sund Viin, og maa efter Druevinen unægtelig ansees for den næste i Følgerækken. Maaden ved dens Tilberedning er simpel, og naar Honningen ikke er i for høi Priis, kan man have Mjød for den samme Omkostning, som den bedste Edinburger Ale. Der gives mange Maader for Tilberedningen af denne Viin, men Forfatteren erklærer, at de efterfølgende maae ansees for de bedste i enhver Henseende.

To Fade eller Tønder maae haves i Beredskab, det ene paa 9 Potter og det andet paa 68 Potter, ligesom der dertil udfordres 43 Pd. Honning.

Alle Ureenligheder fjernes først fra Honningen; i den Hensigt blandes den med 50 Potter Vand; 6 Æggehvider udrøres i en Portion af dette Vand, og Honningen udrøres med det øvrige Vand. Denne hele Masse kommes i en Kjedel, hvorunder der først antændes en flammende Ild, der lidt efter lidt gjøres svagere, saa at Blandingen opnaaer en Varme af 65—70 Grader Reaumur, idet den ikke maa stige til Kogepunktet. Saalænge den staaer paa Ilden, skal den hyppig afskummes. Saasnart der ikke opstiger mere Skum, øses Massen af i Gjæringskarret, og efterat den er afkjølet indtil 26 Grader, bliver den maalt, hvorpaa der endnu kommes 40 Potter Vand i Kjedlen, for at opløse den tiloversblevne Honning, og naar dette Vand er opvarmet til 30 Grader, kommes det til den første Portion i Gjæringskarret. $1\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{4}$ Pd. raa Viinsteen opløses i $2\frac{1}{2}$ Pot af Mosten ved 70 Graders Varme, hvorpaa Mosten i Gjæringskarret maales med et Sacharometer, og da dette ikke vil udvise 120 Grader, tilsættes der saa meget Sukker, opløst i varmt Vand, til dette Grademaal er naaet. Til Viinsteensopløsningen tilsættes nu $\frac{3}{5}$

Pot tykt Ølgjær, der omrøres godt deri, og saasnart denne Blanding er steget over Halvdelen, udrøres den i den samtlige Most ved en Varmegrad af 21—22 Grader Reaumur. Der maa anvendes den største Omsorg for, at Gjæren er aldeles frisk, sød og god, idet den mindste ubehagelige Smag ved den, let kan ødelægge det Hele.

Gjæringskarret tildækkes og skal staae i en varm Stue. Den følgende Morgen omrøres hele Massen godt, og den Gjær, der har dannet sig foroven, udrøres og blandes aldeles med Vædsken. Denne Operation gjentages hver Aften og Morgen, til den specifike Vægt er reduceret 25 Procent paa Maaleren. En Mostportion optages daglig, veies med Sacharometret og det udfundne Tal noteres, for at man kan rette sig derefter ved en kommende Leilighed.

Efterat Mosten er fortyndet til den nævnte Grad, afskummes Gjæren, 4½ Pot Most optages og varmes til 31 Grader, hvilket skeer ved at komme den i en Blikspand, der dyppes i en Kjedel med kogende Vand; lidt over ½ Pægl god Ølgjær opløses deri og blandes omhyggelig i hele Massen. Fadene eller Tønderne udskolles med kogende Vand, og Mosten fyldes deri, medens de endnu ere varme. Disse Fade lægges paa et tilstrækkeligt høit Underlag, saa at der senere ved Aftapningen kan sættes et Kar derunder.

En Skaal skal altid staae under dem, for at optage det Gjærskum, som Gjæringen uafbrudt opskyder, saalænge den er i Virksomhed. Spundshullet skal derfor dreies saaledes om ad Siden til, at Vædskens Overflade naaer lige dertil, hvorved Gjæren uhindret flyder ud af sig selv. Den største Opmærksomhed maa henvendes paa, at Fadene hveranden Time fyldes lige til Spundshullet i de første 2—3 Dage og senere saa ofte, som det er nødvendigt. For enhver Udfyldning efter disse 2—3 Dage, skal Fadgjæren omrøres med en Stok, for at blande den fuldkommen med den nu dannede Vin; thi ihvorvel Gjæringen driver Gjæren opad, saa vil dog altid en vis Portion synke tilbunds og blande sig med Fadgjæren. Ved Omrøringen bliver den svage Gjæring forstærket. Har Omrøringen ikke den ønskede Virkning, saa optages 2—3 Potter af Fadet i en Blikspand, der varmes stærkt i kogende Vand, til det har opnaaet 25—30 Grader, hvorpaa der udrøres noget over ¼ Pægl tykt Gjærskum, der tidligere blev afskummet, deri. Denne Portion heldes atter i Fadet og blandes med al Vinen. Naar Fadene ligge i en varm Stue, saa vil Vinen gjære i 8—9 Uger, enten lidt længere eller kortere. Der maa anvendes al mulig Omsorg for at befordre Gjæringen. I

denne Tid tilraades det en Gang ugentlig at omrøre Vinen Naar alle synlige Tegn paa Gjæringen er ophørt, udtages en Portion til Undersøgelse. Fadene tilspundses, efterat der 1½ Tomme fra Spundshullet er boret et lille Hul, der kan lukkes med en lille Plok, men som endnu forbliver aaben i et Par Dage. Det lille Fad bruges kun til Efterfyldning i det store.

Denne Viin tilberedes i Regelen i Februar og først i Februar næste Aar trækkes den klare Viin fra Fadgjæren over i et Kar; det brugte Fad udskylles godt med koldt Vand, svovles svagt og i hvert saadant Fad kommes 1 Flaske rectificeret Spiritus, hvorved Fadet rulles, saa at alle Dele deraf fugtes dermed, men bliver i Fadet. For at klare denne Viin medgaaer der ½ Lod Hunsblas, der bankes godt og kommes i 1 Pot af Vinen, og i Regelen opløses den i 3 Dage deri, naar den daglig omrøres et Par Gange. Sættes den ved Varmen, skeer Opløsningen hurtigere; naar Opløsningen er færdig, fortyndes den endnu med et Par Potter af Vinen, sies gjennem en fiin Sigte og heldes i hele Massen, der omrøres godt, hvorpaa den fyldes i Fadet, der da tilspundses, men det lille borede Hul bliver endnu aabent i 2 Dage, hvorpaa det ogsaa tilslaaes. Fadet lægges paa Ladet saaledes, at det helder lidt forover, og vil man have denne Viin fortrinlig, bliver den liggende i 2 Aar, men den bør i alle Tilfælde ikke aftappes paa Flasker, førend efter 1½ Aars Forløb.

Ønsker Fabrikanten, at denne Mjød skal være lyserød, saa skeer det paa følgende Maade: 10 Pd. Gulerødder afvaskes, skrabes udvendig, skæres i tynde Skiver, der kommes i Gjæringskarret, idet den hede Vædske heldes fra Kjedlen deri, og de blive saa længe deri, til den skal fyldes i Fadene, idet Gulerødderne da sies fra. Ønskes Farven noget lysere, kunne Skiverne sies fra, førend Gjæren tilsættes.

## Hvid mousserende Mjød.

Hertil bruges den udpressede Saft af 9 Potter hvide Ribs, 70 Potter Vand, 30 Pd. Honning og 6 Lod Viinsteen. Disse Ingredientser omrøres i ¼ Time godt med hinanden og overlades da til Gjæring. Naar Gjæringen er forbi, og Vædsken er klar, tilsættes 1½ Pot Cognac og efter Blandingen, aftappes Vinen strax paa Champagneflasker, der proppes godt, og Proppen overbindes med Seglgarn. Efter 3 Maaneders Forløb kan den drikkes, og vil mousere i Glassene.

## Rød Mjød.

Denne Mjød tilberedes ligesom den foregaaende, kun med den Forskjel, at der istedetfor de 9 Potter hvide Ribs, tages 7 Potter røde Ribs, 2 Potter Solbær og 1 Pd. Gulerødder, skaarne i tynde Skiver. Mange tilberede Mjød i det Store til Salg, blot af Honning og Vand, uden Tilsætning af Frugt, men en saadan Mjød er smagløs og tung, og er ikke yndet af Alle.

## Champagne-Mjød.

Denne velsmagende Mjød erholdes ved følgende Fremgangsmaade:

Til et Anker bruges 22—24 Pd. reen og fiin Honning, og i det Hele 52—56 Potter helst rindende Kildevand. Dette sidste ophedes i en Kjedel, hvorpaa Honningen tilsættes og Blandingen bringes til at koge. Alt eftersom Skummet viser sig, samles det og kommes i en fiin Sigte, hvor det Afflydende atter løber i Kjedlen.

Imedens sættes en anden Kjedel paa Ilden med en Haandfuld Humle og 3 Potter Vand og bringes til Kogning; naar Vandet lidt efter lidt fordamper deri, tilsættes der Honningvand fra den anden Kjedel, og begge Kjedler skulle regelmæssig koge videre. Efter 2—3 Timers Forløb, alt efter svagere eller stærkere Kogning, heldes Humlevandet gjennem Sigten i et reent Kar, der ogsaa tilsættes Honningvandet, saasnart det er afkjølet til 50—60 Grader Reaumur. Naar Vædsken har faaet denne Temperatur, fyldes den paa et Anker, bæres ned i Kjælderen, og af Blandingen tilbageholdes 6—8 Potter, der skal benyttes til Efterfyldning. Dette maa ugentlig skee nogle Gange, da den dannende Viin vil gjære. Efter 5—8 Ugers Forløb vil Gjæringen blive stærk, og da maa Efterfyldningen skee oftere. Saasnart Brusningen ophører, hvilket efter Stedets Temperatur kan skee efter 6—8 Ugers Forløb, trækkes den unge Viin klar af fra Undergjæren og kommes paa et reent Anker, der igjen fyldes heelt op; det Manglende maa enten erstattes med det opbevarede Honningvand, eller hvis det er forbrugt, med Vand, eller bedre, med hvid Viin. I Ankeret hænges der, indbundet i Lærred, en Blanding af 1 Qvintin Nelliker, 1 Qvintin Kardemomme, 1 Qvintin Muskatblomme og 1 Qvintin Ingefær, der Alt er grovt stødt, hvorpaa Ankeret tilspundses. Efter 4 Ugers Forløb aftappes Vinen hurtigt i koldt Veir paa Champagneflasker, der dog

ikke fyldes længere end til Midten af Halsen, for at der kan blive Plads til Eftergjæringen, og at den udviklende Kulsyre ikke skal sprænge Flaskerne. De proppes godt, overbindes med Seglgarn, dyppes med Halsen i Flaskelak og sættes opreist i Kjælderen i Sand. Jo længere denne Viin opbevares saaledes, jo kraftigere og behageligere bliver den; den ligner aldeles hvid Champagne i Farve og Skumkraft.

Vil man aldeles betage denne Viin den eiendommelige Honningsmag, kan man ved den første Kogning tilsætte noget Kulpulver, og naar Kogningen er færdig, afkjøle et gloende Jern deri. Smagen kan ogsaa forhøies ved Tilsætning af Frugtsafter, naar Kogningen er endt.

---

## At skille Alkoholextrakten i Parfumeriet fra de tilbageblevne fede Olier.

(Efter Parfumeur Ed. Sichel i Paris.)

Alkohol, der kommer i Berøring med fede Olier, opløser altid en lille Portion deraf, og den brugelige Fremgangsmaade for at rense den derfra, er ved Destillation. Men denne Methode egner sig ikke dertil, naar Alkohol har været benyttet til Udtrækning af flygtige Legemer, der forandre sig ved Varmen, som i Parfumeriet, hvor man til Fabrikation af lugtende Vande, benytter fede Olier, for at udtrække de ætheriske Olier af Blomsterne. Disse parfumerede fede Olier rystes da sammen med Alkohol, der tiltrækker Parfumen, men som tillige opløser en lille Portion af dem. Det er nødvendigt, at rense Alkoholen for denne fede Olie, thi den skader Parfumens Friskhed, idet den afgiver noget Fedtlugt, hvorved den let kan blive harsk. Til denne Hensigt kan man anvende følgende simple Middel: Alkoholen dyppes i den Flaske eller Beholder, hvori den opbevares, nogen Tid i en konstig Kuldeblanding, hvorved den afkjøles til ÷ 14—15 Grader Reaumur, og efterat den opløste fede Olie derved har skillet sig fra Spiritussen, renses denne aldeles, ved strax at filtreres gjennem graat Filtreerpapiir. Man kan betjene sig af smaat stødt Is, hvori der blandes $\frac{1}{10}$ Deel grovt Kjøkkensalt og $\frac{3}{10}$ Deel Potaske eller Salpeter.

---

## Middel mod Phosphorbrandsaar.

I det chemiske Laboratorium i Stuttgart betjener man sig af følgende Middel mod Phosphorbrandsaar, der oftere foraarsages ved Brug af Strygesvovlstikker, og som altid ere meget smertefulde:

Den brændte Overflade vaskes saa snart som mulig med friskt, svagt, alkalisk Vand, hvortil der tages 2 Dele Potaske, Natron eller Ammoniak til 100 Dele Vand, eller i Nødstilfælde er svag Askeluud tilstrækkelig.

---

## Guldlignende Legering.

(Efter Woolf i Birmingham.)

En Legering, der meget skuffende ligner Guld, erholdes ved at sammensmelte 90—100 Dele Kobber, 5—7½ Dele Aluminium og 2½ Dele Guld.

---

## Den mørke, sorte Farve til optiske Instrumenter.

Til optiske Instrumenter anvendes ofte en mørk, sort Farve, og den erholdes, naar det med Trippelse polerede Messing vaskes med en fortyndet Opløsning af 1 Deel neutralt salpetersuurt Tinilte og 2 Dele Guldchlorid, hvorpaa det først efter 10 Minutters Forløb afstørres med et fugtigt Klæde. Naar der var Overskud af Syre tilstede, saa har Overfladen antaget en mørk, sort Farve. Det neutrale, salpetersure Tinilte erholdes ved at fælde Tinchlorid ved Hjælp af Salmiakspiritus og Opløsning af det erholdte Ilt i Salpetersyre.

---

## Uskadelig grøn Farve i Conditoriet.

(Efter Guillon.)

I 7 Gram destilleret Vand degereres 0,32 Gram Saffran i 24 Timer, og dertil tilsættes 0,2 Gram Indigocarmin, der er behandlet paa samme Maade med 15,6 Gram Vand. Med 10 Gram af denne smukke, grønne Vædske kan 2 Pd. Sukker farves. Naar denne Farve inddampes, til den er tør, eller idetmindste er sirupagtig, lader den sig opbevare meget længe.

---

## Ny Brolægning i London.

Brolægningen i London skeer nu almindelig paa den Maade, at Mellemrummene mellem Stenene, der ere tilhugne høie og firkantede, og sættes efter den høie Kant, strax esterat de ere stødte jævne, overhældes med Cement, istedetfor at udfyldes med Sand. Det maa bemærkes, at det er den samme Fremgangsmaade, der blev benyttet ved Brolægningen af den ny Passage ved Vesterbro i Kjøbenhavn.

---

## Rensning af Petroleumfade.

Naar Petroleumfadene ere tomte og have ligget noget udsat for Luftens Indvirkning, kommes lidt efter lidt Smaabundter af brændende Halm i Fadene, hvorpaa Laaget strax sættes paa, hvorved det undgaaes, at Halmen udbrænder for raft og antænder Fadene. Alt estersom Laaget slutter meer eller mindre, har man det i sin Magt, at lede Forbrændingen og at forhindre Fadets Antændelse. Forsigtighed derved maa der altid anvendes. Naar denne Operation er gjentaget nogle Gange, udskylles Fadene med hedt Vand, hvorved deres Lugt aldeles er forsvundet.

---

## Indvinding af ætheriske Olier i destilleret Vand.

Til det destillerede Vand tilsættes $\frac{1}{8}$ Maaldeel reen Olivenolie, hvorpaa der blandes noget Potaskeopløsning deri, og det Hele forvandles da ved Rystning til en Emulsion. Naar der derpaa tilsættes et lille Overskud af Syre, der mætter Potasken, saa udskiller den fede Olie sig igjen, idet den tillige binder den samtlige vellugtende Olie. Denne kan atter ved Hjælp af Alkohol udtrækkes af den fede Olie.

---

## Fortrinligt Siccativ.

I Handelen erholdes fordetmeste meget uligt blandet Siccativ; for at være vis paa en fortrinlig Virkning, kan man selv fremstille et ganske fortrinligt Produkt, ved at opløse Brunsteen i Saltsyre, filtrere det og fælde det med heed Boraxopløsning, hvorpaa man lader det bundfalde og udvaske, samt tørrer det gulagtige Nedslag. En lille Tilsætning af dette erholdte fine Pulver er tilstrækkelig til at bevirke den hurtigste Tørring af enhver Oliefarve.

---

## Reparation af beskadigede Speile.

Naar Beskadigelsen af Qvikssølvbelægningen ikke er for stor, saa opløses ved Hjælp af en Qvikssølvdraabe Belægningen af et andet Stykke Speilglas, og det føres over paa det beskadigede Speil.

---

## Reparation af Gummigaloscher.

Reparationen af Gummigaloscher er et meget let Arbeide, og de Hovedpunkter, der maa iagttages derved, bestaaer især i:

1) at foretage Arbeidet saa tidligt, som muligt, eller førend Beskadigelsen er bleven for udbredt;

2) at tildanne en god Opløsning af Gummielasticum, der, naar den atter er tørret, har samme fortrinlige Egenskaber, som Gummien selv,

3) og at underkaste de sammenlimede Flader et saa stærkt Tryk som muligt, blot i Løbet af nogle Timer.

Hvad det første Punkt angaaer, da maa man stadigt have Opmærksomheden henvendt paa de Gummigaloscher, man bruger, og saasnart der bemærkes en begyndende Beskadigelse, maa den strax esterhjælpes. Naar man iagttager det, vil man kunne benytte dem utroligt længe, thi Stoffet er stærkt og seigt, og det er meget lettere at istandsætte et lille Bræk, end at foretage Arbeidet, naar Galoschen selv er saa godt som halv opslidt.

Opløsningen af Gummien eller Limen, der skal bruges, kan deels udføres med Chloroform, og deels med Svovlkulstof eller Petroleumæther; den sidste er den billigste, men det forekommer Forfatteren af disse Linier, at den første leverer den bedste Liim. Et almindeligt Pomadeglas eller en halvstor Flaske med viid Hals fyldes $\frac{3}{4}$ fuld med Chloroform og deri kommes lidt efter lidt en lille Portion af allerfineste klippede Spaaner af sort Gummielasticum, der først er opblødet i kogende Vand og tørret aldeles. Flasken lukkes derpaa med en godtsluttende, stor Prop, der trykkes halvt i Halsen, hvorpaa man lader den staae i 24 Timer idet det ofte rystes. Er Gummien ikke opløst endnu, maa den staae, til Massen udgjør en tykflydende, brunlig Liim. Saaledes tilsættes der Gummi lidt efter lidt, til Limen bliver saa tykflydende, at den netop kan løbe ned i Flasken, naar den vendes om, men det maa nøie iagttages, at der ikke kommes for meget Gummi deri, thi det er næsten utroligt, hvor lidt der maa tilsættes. Førend Proppen første Gang sættes i Flasken, bores der et lille Hul halvt op i Proppen fra neden af, og deri indtrykkes en af de Pensler, der sidde i en Pennepose, og denne Pensel skal altid staae i Limen, hvorved den ikke ødelægges ved at tørres. Der anskaffes derpaa ved Guttaperchafabrikkerne tyndt, udvalset Gummielasticum, omtrent af $\frac{3}{4}$ Linies Tykkelse; det kan erholdes i forskjellige Tykkelser, og er ikke kostbart. Til hver Reparation under Saalerne udskæres Stykker, der ere lidt større end nødvendig, saaledes, at et Par Liniers Bredde staaer frem udenfor Saalen. Naar en Galosche skal forsynes med et saadant Paalæg, maa den være aldeles tørret, og fuldkommen renset. Den afmaalte Gummiplade overstryges tykt med den tilberedte Liim, og ligeledes det Sted af Galoschen, hvor Pladen skal lægges paa, hvorpaa begge Dele blive liggende et Par Minutter, og derefter gives endnu et Anstrøg med Limen, og naar der omtrent er for-

løbet ½ Minut, lægges Pladen paa, og trykkes og glattes overalt godt fast til.

Hvad Presningen angaaer, da maa man anskaffe sig en eller to smaa, men stærke Skruetvinger, som Snedkerne bruge, og som kunne erholdes hos nogle Jernkræmmere, tilligemed et Par Plader af ½ Tomme tykt, haardt Træ, hvoraf den ene omtrent kan passe indeni Galoschen, og den anden kan være noget større, og skal bruges udvendig. Ovenpaa den paalagte Gummiplade lægges først et Stykke Papiir, derover den udvendige Træplade og indeni Galoschen den Plade, der er tildannet dertil, hvorpaa Skruetvingerne samles udenom begge Pladerne, og skrues saa fast til, som vel muligt. Efter to Timers Presning er Vædsken fordampet af Limen, Skruetvingerne opskrues og løsnes, og efter 12 Timers Forløb kan det, der staaer udenfor Saalen, afklippes med en Sar, og Paalimningen er da færdig. Hvad der falder af i Smaastykker af Gummi opbevares, for fremtidigt at benytte det til Liim. Er det en Revne i Overlæderet, der skal istandsættes, tages meget tyndt Saffian og tilklippes i et bredt Stykke, der indvendig kan lægges et Stykke ud over Revnerne paa alle Sider. Limen strygges ligeledes to Gange paa Læderet og paa Stedet, hvor Revnen er, Læderet lægges, som sagt, indvendig paa, og dækkes med Papiir, der lægges Smaabrædder indvendig og udvendig, hvorpaa Skruetvingerne fastsættes og tilskrues saa stærkt som muligt, men aftages atter efter 2 Timers Forløb. Er det en begyndende Revne, saa er det tilstrækkeligt, at tage et Stykke tilklippet sort Lærred, og derved er Fremgangsmaaden ligesom om det var Gummi, og det kommer paa samme Maade i Presse mellem Smaabrædder. Skal Galoschen bagslikkes, saa afskæres Gummistykket ligeledes lidt større, men det er rigtigst, da tillige at tilklippe et Stykke, der samtidigt lægges indvendig i Hælen; begge Stykker paalimes paa den nævnte Maade, begge dækkes med Papiir og Brædder, samt fastskrues saa stærkt som muligt og efter 2 Timers Presning løsnes Skruen, Galoschen ligger i 12 Timer, og derefter afklippes den udenfor Hælen staaende Gummi, hvorpaa den er færdig til Brug.

---

## Et simpelt Middel til at adskille Staal fra andre Jernsorter.

(Efter Saint-Edme.)

Naar en Staalstang dyppes i almindelig Salpetersyre af 1,34 specifik Vægt, saa finder der strax en heftig Gasudvikling

Sted omkring Metallet, men den ophører hurtig aldeles efter kort Tids Forløb, sædvanlig 20 Secunder. Ved en Jernstang vedbliver denne Gasudvikling uafbrudt saa længe, den bliver i Vædsken. Forfatteren har iagttaget denne Egenskab ved alle ungarske, tydske og svenske Staalarter.

## Uskadelig Beitse, for at give al Tobak en behagelig Smag.

En berømt Forfatter anbefaler følgende Beitse, hvorved alle forskjellige Sorter Tobak vinder betydelig i Smag og Lugt: Til 1 Pd. Rogtobak tages 1 lille Overkop af stærk, uforfalsket, lunken Kaffe, hvori der opløses 3 Theeskeer hvidt Sukker og 3 Theeskeer opløst Benzoë. Hermed overstænkes og fugtes den udspredte Tobak, der derpaa nedpakkes fast i en Leerkrukke, som dækkes, og paa den Maade opbevares Tobakken til Brug.

## Ætsning af Staal.

(Efter Ch. Weintraub i Offenbach.)

Forfatteren har gjort den Opdagelse, at Jern og Staal kan ætses med Borsyre, idet den Tegning, der skal ætses, gjøres paa den glat polerede Overflade med en stærk Opløsning af Borsyre, hvorpaa Gjenstanden ophedes, og derved indvirker Borsyren derpaa. Alt efter Temperaturens Høide kan Ætsningen udføres stærkere eller svagere.

## Tilintetgjørelse af Huussvamp.

Paa et Gods i Udlandet var Hovedbygningen, deels bygget af Grundmuur og deels af Bindingsværk, i den Grad angreben af Huussvamp, at man maatte frygte for hele Bygningens Ødelæggelse. Alle anvendte Midler, ætsende Vædsker, Udluftning, Draining etc., bleve uden Følge. Der blev tilraadet, at bruge Petroleum, det blev strøget paa alle de Steder, hvor der viiste sig Huussvamp, hvorefter alle de fremvorende Svampe strax bleve sorte,

udtørrede og faldt af, uden at vise sig igjen. Paa et Nabohuus, hvor det samme Onde viiste sig, blev der ligeledes anvendt Petroleum paa lignende Maade med samme gode Resultat.

---

## Insectpulver.

En indenlandsk Plante, der med fuldkommen Ret fortjener at anvendes som Insectpulver, er den bekjendte Plante Anthemis Cotula (Hunde-Camillen), som har en meget stærk gjennemtrængende Lugt.

Efter en Meddelelse i Journal de pharmacie d'Envères er der foretaget sammenlignende Forsøg med denne Plante, og de have udviist, at Pulveret af denne Plantes Blomsterknopper besidder ligesaa insectdræbende Egenskaber, som det ægte persiske Insectpulver, der forefindes i Handelen, kun skulle Plantedelene samles friske og derpaa tørres og pulveriseres. Dette Pulvers dræbende Kraft er især virksomt mod Væggeluus, Lopper, Fluer og deslige. Naar Blade, hvorpaa der er Bladluus, overbruses med Vand og overstrøes med dette Pulver, saa døe Lusene strax.

---

## At kunne smedde galvanisk Kobber.

Det er bekjendt, at det paa den galvaniske Vei erholdte Kobber har den store Ulempe, at det er meget skjørt. M. Bouilhet er det lykkedes aldeles at hæve bemeldte Ulempe. Det galvanisk fældede Kobber taber ved hans Fremgangsmaade ikke alene denne Skjørhed, men det erholder endogsaa en overordentlig Seighed, hvorved det lader sig hamre og valtse. Hans Fremgangsmaade bestaaer alene deri, at der til Kobbervitrioloplosningen (det saakaldte Kobberbad) tilsættes en overordentlig lille Portion, ja, man kan gjerne sige, kun et Spor af Gelatine. Hvorledes denne Tilsætning af Gelatine virker, er ikke bekjendt, men saa meget staaer fast, at Kobberet ved dens Nærværelse ikke bliver porøst, men kan hamres som det reneste Kobber. Er Kobberet derimod fældet af en almindelig Kobberoplosning, saa besidder det alle de samme Ulemper som støbt Kobber.

---

## Ny Legering til Valtser i Kattuntrykkerier.

Et engelsk Tidsskrift for Ingenieurer meddeler en ny Legering, som med Hensyn til Fasthed, Varighed og billig Fremstilling af de deraf forfærdigede Valtser med ophøiet stukket Mønster til Kattuntrykkerierne, leverer et ganske udmærket Resultat. Den sammenstilles af 65 Vægtdele Tin, 8 Vægtdele Kobber, 10 Vægtdele Bly og 17 Vægtdele Antimon.

---

## Fortrinlig Vognsmørelse med Mineralolie.

3 Dele feed, frisk Kalk lædskes langsomt til en tynd Deig, og medens den endnu er kogende heed, tilsættes 5 Dele rectificeret svær Tjæreolie fra Middelperioden ved Destillationen. Under vedvarende Omrøring af denne Masse indtræder ved en Afkjøling indtil 36 Grader Reaumur en inderlig Forbindelse mellem Kalken og Olien, hvilket har en fuldstændig Udskilning af alle Vanddele til Følge. Efterat de sidste omhyggeligt ere skilte fra den dannede fede Deig, og en Afkjøling indtil 20 Grader Reaumur er indtraadt, blandes indtil 2 Dele Tjæreolie af den sidste Destillationsperiode og 3 Dele Harpixolie, der forud ere blandede koldt sammen, i Massen ved Omrøring, hvorved der efter fuldstændig Afkjøling er dannet et Vognfedt af Smørconsistents. Det har en grønlig blaa Farve, efterlader ikke de mindste Smudspletter, naar det indgnides paa Fingrene, det løber ikke af Axlerne, er meget vedholdende og forener alle de Egenskaber i sig, der forlanges af et fortrinligt Fabrikat.

---

## Et holdbart Olieanstrøg paa Cement.

Efter en Meddelelse til det polytechniske Selskab i Berlin, skal den cementerede Flade først overstrøges 3—4 Gange med Eddikesyre, og naar det er tørt, binder ethvert Olieanstrøg fuldkomment holdbart derpaa.

---

## Fabrikation af Hægter og Maller.

(Efter F. Toberer.)

Tidligere bleve Hægter og Maller af Jerntraad lakerede sorte, senere kom galvanisk forsølvede Hægter og Maller i Handelen, og de vare fabrikerede af Messingtraad. Forsølvningen af dem skete paa den Maade, at de først beitsedes gule, og derefter bleve de kogte i en Opløsning af salpetersuurt Sølv og Cyankalium, hvilket lykkes uden Anvendelse af nogetsomhelst Apparat. Dette Fabrikat fortrængte aldeles de af Sølvtraad. Et endnu billigere, varigere og ligesaa smukt Fabrikat fremstiller Forfatteren nu paa følgende Maade: De af aldeles almindelig Jerntraad tildannede Hægter og Maller kommes i en Kobberkjedel, hvori der er fortyndet Svovlsyre, og de omrøres med et Stykke Zinkplade, til Jernet er reent og glindsende. De paa denne Maade præparerede Sager afvaskes i reent Vand, og kommes derpaa i en Porcellainbeholder med Vand, hvori der er opløst lige Dele Zinkvitriol, Kobbervitriol og Cyankalium. Ved Anvendelse af 4 med hinanden forbundne bunsenske Elementer, galvaniseres Sagerne saa længe, indtil Hægterne og Mallerne udvise et reent Messingovertræk. De kommes derefter i et Bad af salpetersuurt Sølv, Cyankalium og Glaubersalt (Svovlsuur Natron), til Sagerne have antaget den nødvendige sølvhvide Farve. Dette Fabrikat opfylder alle Fordringer.

---

## At farve Straahatte sorte.

Følgende Anviisning til sort Farve paa Straahatte anbefales meget af Opfinderen. De Hatte eller det Kurvemagerarbeide etc., der skulle farves, udblødes en Nat over i haandvarmt Vand, og 100 Hatte koges derefter ½ Time i tilstrækkeligt Vand med Tilsætning af ½ Pd. Jernvitriol, ¼ Pd. ordinair Viinsteen, ⅕ Pd. Kobbervitriol og 1—1½ Pd. raspet Guultræ, hvorpaa de i længere Tid blive i den afkjølede Vædske. De koges derpaa i ½ Time i et Bad med Blaatræ og en lille Tilsætning af Guultræ, der tilsættes ½ Pd. Jernvitriol, hvorpaa Hattene blive liggende en Tidlang deri, og først derefter udvaskes de, tørres og appreteres, ved at skryges med et Strygejern.

---

## Fabrikation af sort engelsk Skrivepergament.

Pimpesteen udglødes og kastes i koldt Vand; det tørres derpaa og rives i en Morter eller paa en Rivesteen til et meget fiint Pulver, hvorpaa det sigtes gjennem en fiin Sigte. Dette Pulver rives derefter paa en stor, rummelig Rivesteen med en tilstrækkelig Mængde brændt og udglødet Kjønrøg og en god tørrende Linoliefernis til en eensartet Masse, der er noget mere consistent end tyk Sirup.

Med denne Masse, der efter Behag kan gjøres tykkere med Kjønrøg, og tyndere med Linoliefernis, overstryges tykt Nodepapiir, eller fine pressede Pap saa eensformigt som muligt ved Hjælp af en stiv Børstepensel, hvorpaa dette Anstrøg tørres, og derefter gives et lignende paa den anden Side. Disse vexlende Anstrøg gjentages 2—3 Gange, og naar Pappene ere aldeles tørrede, pressés de meget stærkt, og dermed er det sorte engelske Skrivepergament færdigt.

Ved Paastrygningen maa det iagttages nøie, at Massen ved Penselens Neddyppning hver Gang omrøres rigtigt godt, for at Pimpestenen, der falder tilbunds, kan blive regelmæssig fordeelt i den.

## Skifer- eller Steenpergament.

Dette Stof benyttes til Regnetavler istedetfor Skifersteen, og der skrives derpaa med de sædvanlige Grifler. De fabrikeres paa følgende Maade:

Sort Skifer stødes meget fiint, sigtes og rives med Vand paa en Rivesteen. Efter Tørringen rives det igjen med Kjønrøg, 1 Deel Kjønrøg til 8 Dele Skifer, og naar det er fuldkommen blandet, udrøres Pulveret med Liimvand, 1 Deel Liim til 16 Dele Vand, over Ilden, til det danner en jævn Deig. Tynde, faste, glatte og forud med Pimpesteen afrevne Pap overstryges ganske tyndt med den varme Masse ved Hjælp af en Haarpensel, og Paastrygningen maa jævnes glat over det Hele. Naar det første Anstrøg er tørt, gives et lignende paa den anden Side, og saaledes gives 3—4 Anstrøg paa hver Side, men først efterat det foregaaende er aldeles tørret. Tilsidst afslibes begge Sider noget med Pimpesteen og overstryges med en Afkogning af Galæbler i Vand, hvorved Overtrækket modstaaer Indsyndelsen af Vandet ved Afvaskning, idet Limen forbinder sig med Garvestoffet i Galæblerne.

---

## Fabrikation af Steenpap og Skiferpap til Dækning af Tage.

Et fortrinligt Steenpap, der lader sig anvende til mange forskjellige Gjenstande, og som især egner sig til Fremstilling af architechtoniske Forziringer, tilberedes paa følgende Maade:

8 Dele Liim og 1 Deel arabisk Gummi opløses i 12 Dele Vand, og Opløsningen ophedes indtil Kogning. Under Kogningen tilsættes endnu 12 Dele Papirdeig under uafbrudt Omrøring. Denne Papirdeig bestaaer af Papirstrimler fra Bogbinderne, hvilke ere udblødte i kogende Vand og have staaet paa et varmt Sted i 24 Timer. Det Hele tilsættes derpaa fint Kridtpulver, til Blandingen lader sig forme. Massen udtrykkes derpaa i Forme, udtages, tørres først noget i Luften og derpaa fuldstændigt i Tørrestuer. Naar den er aldeles tørret, mættes Pappene med Linoliefernis og tørres igjen, hvorpaa de kunne stryges eller males efter Behag. Til større Gjenstande bruges det ofte, at ælte Jernstilspaaner ind i den bløde Masse.

## Konstige Skifer eller uforbrændelige Steenpap.

For endeel Aar siden indførte Hr. Alfred Taxe i Carlskrone nogle af ham opfundne konstige Skifer i Rusland, hvor de opvakte megen Opmærksomhed. Det erklæredes der for et ubetaleligt Fabrikat, der er meget lettere end Skifer, uigjennemtrængeligt af Vand, og aldeles uforbrændeligt, og det Keiserlige Akademi i Petersborg lod dem undersøge af Hr. Georgi. Man byggede et Huus af Træ, overtrak det indvendigt og udvendigt med disse Steenpap, fyldte det med brændbare Materialier og antændte det, men Huset nedbrændte ikke. Det samme Forsøg er gjentaget i Berlin, og med samme Følge.

Hr. Georgi har opgivet de Bestanddele og den Fremgangsmaade ved Fabrikationen af de konstige Skifer, som den hensigtmæssigste, hvilket herved følger:

1) Fiin Leerjord, ligemeget, om den er hvid, rød, eller brunrød;
2) ubrændt, kulsuur Kalk;
3) stærk eller engelsk Liim;
4) Papirdeig og
5) Linolie.

Leret og Kalken blive hver for sig pulveriseret i en Morter og sigtet gjennem en Silkesigte. Limen opløses som sædvanlig i Vand. Papiirdeigen, nemlig saadan, der er bestemt til det letteste og groveste Papiir, udblødes i Vand, og dette udpresses ved Hjælp af en Presse.

Istedetfor denne Masse, som i Regelen kan erholdes ved Papiirmøllerne, kan der ogsaa bruges Affald fra Bogbinderne, hvilket koges i 24 Timer, hvorpaa det udpresses. Linolien skal være raa.

Papiirdeigen blandes i en stor Morter med den opløste Liim til en Deig, der med Leret og Kalken blandes og stampes samlet, hvorpaa der fra Tid til anden heldes Linolie saa hurtigt dertil, at det kan indsuges. Noget af Blandingen stryges med en Spartel paa en langs med Kanten med Trælister forsynet Træplade, der forud er dækket med et Ark Papiir. Listerne paa Kanterne bestemme Tykkelsen af det paaførende Lag. Ovenpaa dette Lag lægges et andet Ark Papiir, og derover en ny Træplade uden Kanter, og paa denne Plade vendes det Hele, hvor Pladen med Lister og det første Ark Papiir aftages. Denne Steenpapiirsplade vendes endnu en Gang paa den tredie Plade, der først er oversigtet med flint Sand, den anden Plade og Papiret aftages, hvorpaa Steenpappet tørres.

Dette Steenpap faaer under Tørringen hverken Ridser eller Bræk, men det kaster sig, taber sin Form og er sjelden glat paa Overfladen. Det maa derfor passere gjennem Pressevaltser, hvorved det erholder megen Fasthed og en jævn Overflade, og derefter maa det endnu en Tid lægges i Presse, hvorved det bliver fuldkomment lige og glat. Tilsidst overstryges det paa begge Sider, enten med kogt Linolie, eller med en Linolie, som ved Hjælp af Solverglød er gjort tørrende.

## Blandingsforhold til Taxes konstige Skifer.

1) 2 Dele Papiirdeig, af Makulatur eller Bogbinderaffald, 1 Deel Liim, 2 Dele Kalk, 4 Dele Leer og 2 Dele Linolie. Heraf erholdes et tyndt, haardt, meget glat Steenpap.

2) 3 Dele Papiirdeig, 2 Dele Liim og 2 Dele hvid Leerjord giver et meget smukt, haardt og eensformigt Steenpap.

3) 3 Dele Papiirdeig, 4 Dele Liim, 4 Dele hvid Leerjord og 4 Dele Kalk giver et eensformigt Steenpap, saa haardt som Elphenbeen.

4) 1 Deel Papiirdeig, 1 Deel Liim, 3 Dele hvid Leerjord

og 1 Deel Linolie giver et meget smukt Steenpap, der tillige er elastisk.

5) 2 Dele Papirdeig, 1 Deel Liim, 6 Dele hvid Leerjord, 2 Dele Kalk og 3 Dele Linolie, giver et endnu meget bedre Steenpap end det forrige, og det beholder enhver givet Form. Nogle Gram Berlinerblaat farver det blaagtigt grønt.

Disse Steenpap eller konstige Skiferplader kunne staae 4 Maaneder i Vand, uden at forandres det mindste, eller uden at tiltage i Vægt. Naar de i 5 Minutter udsættes for den allerstærkeste Hede, forandre de ikke deres Form mærkeligt, men blive til sorte, meget haarde Plader.

Materialet til disse Steenpap findes overalt; det lader sig let forarbeide og giver, paa Grund af dets Lethed, et meget billigt, ildfast og vandtæt Material til Dækning af Tage. Til Tagbedækning skulle Pladerne fabrikeres meget store, de slaaes paa med Kobbersøm, og Fugerne tilstryges med Mørtel, hvorpaa de stryges med Oliefarve paa Oversladen.

Det bedste Mørtel eller Kit til at stryge i Fugerne, der vise sig efter Paasømningen, er en Blanding af tørrende Linolie, Blyhvidt og Kalk, der blandes inderligt sammen, og paaføres i næsten flydende Tilstand, for at Kittet bedre kan trænge ind i Mellemrummene og dække Sømhovederne.

---

## Fabrikation af Lithophanier eller gjennemsigtige Billeder af Porcellain, Vox, Sæbe og andre Stoffer.

De gjennemsigtige Billeder af Biscuit eller uglaseret Porcellain, der allerede i lang Tid have erholdt en overordentlig Udbredelse, ere almindelig bekjendte, og gaae under Navn af Lithophanier. De fabrikeres paa efterfølgende Maade:

Først tildannes Formen, derpaa smeltes Vox, der farves under Tilsætning af noget Terpentinolie, og dette Vox udbredes paa en firkantet Glasplade, omtrent i en Linies Tykkelse, saa at Glasset, naar det holdes mod Lyset, fordunkles endeel. Derefter bearbeides Voxpladen med Grifler af Elphenbeen eller Been i fordybede Figurer. Det er indlysende, at jo tyndere Voxlaget gjøres

paa visse Steder paa Glaspladen, desto gjennemsigtigere bliver det, men man maa ikke fortynde det saa stærkt, at Glaspladen berøres. De mørkeste Steder opnaaes, ved at lægge mere Vox paa den normale Tykkelse af det oprindelige Lag; dog maa man vogte sig for at dække Stederne for meget, og derved gjøre dem aldeles ugjennemsigtige. Saaledes arbeides videre, idet Pladen holdes i den venstre Haand, og den fra Tid til anden holdes mod Lyset, for at see Virkningen. Rettelserne ere let gjorte, da man blot behøver at belægge de for dybt udgraverede Steder igjen med Vox.

Naar Pladen endelig er bearbeidet efter Ønske, saa skal der tages Aftryk af den. Dette er et Arbeide for Porcellainsarbeideren, naar der ønskes Biscuitbilleder. Til den Ende lægger han Pladen paa Bordet, omgiver den med en forhøiet Kant af Træliister, og helder Gips, fortyndet med Vand, deri, lader det tørre, vender det Hele om, løfter Voxet af, og Formen er færdig. I denne Form nedtrykkes de blode, fladvaltsede Plader af Porcellainmassen, der derpaa brændes som sædvanlig.

Istedetfor Porcellainmasse kan man ogsaa støbe Vox, blandet med Terpentinolie, deri, hvilket skeer flere Steder i Udlandet, hvorved Voxbilleder (Ceraphanier), fremstilles, og der drives som en egen Fabrikationsartikel. Lithophanier af Sæbe fabrikeres ogsaa i den nyere Tid paa mange Steder, og det udføres paa samme Maade.

Et godt gjennemsigtigt Billede kan let fremstilles paa følgende Maade:

Enhver kjender de tynde Blade af Marienglas, der tidt forekomme i Ural, og som ofte anvendes istedetfor Glas. Det er ikke vanskeligt paa forskjellige Maader at farve disse tynde Marienglasskiver. Damerne udklippe med en Sax alle Slags Forme af disse Skiver, og de samles til Rosetter og smukke Figurer efter Enhvers Smag, og ved Hjælp af Æggehvide eller Husblas ordnes de paa en Glasplade. Naar Arbeidet er færdigt, dækkes det med en anden Glasplade. De gjøre en smuk Virkning og ere aldeles varige.

## Fabrikation af Linophanier.

(Af Gerstböfer og Klette.)

Med Navnet Linophanier betegnes nu, i Modsætning til Lithophanier eller gjennemsigtige Porcellainbilleder, lignende Billeder i Papirmasse, der gjøre samme Virkning, men have den store Fordeel fremfor Porcellainbilleder, at de ere bøielige og

brække ikke, medens de mod Indflydelse af Fugtighed ere beskyttede af en hvid Fernis, og at de kunne leveres meget billigere, end de førstnævnte Billeder. De have ogsaa den Fordeel fremfor de gjennemsigtige Vorbilleder, at de ikke som disse, tage Skade af Hede eller Kulde. Opfindelsen af Linophanier eller gjennemsigtige Papiirbilleder skriver sig fra Gruert, Modelleer ved den kongelige Porcellainfabrik i Meissen, og udbredes nu til alle Steder fra en Fabrik i Dresden. Denne leverer smukke Stykker til Vinduer, Lys- og Lampeskjærme efter ny Modeller i Blomster- og Frugtstykker. Disse Sager kunne ogsaa leveres i kugle- og halvkugleformige Skikkelser, og vil finde en mangesidig Anvendelse.

Grundstoffet til Linophanier, hvis Fabrikation er patenteret for Opfinderen i Baiern, er Papiirmasse, enten reen eller tilsat andre Stoffer, der formes i lignende Forme, som de, der benyttes til Lithophanier. Det saaledes erholdte Papiirbillede bliver tørret og sluttelig mættet med Vox, Olie eller saadanne Stoffer, der egne sig til at forhøie Gjennemsigtigheden af Papiret. Fabrikationen af Linophanier bestaaer af 1) i Tildannelsen af Formen; 2) i Tilberedning af Papiirmassen; 3) i Formningen af Papiirmassen; 4) og i Mætningen af Papiirbilledet. Forend Mætningen af Billedet, kan man endnu underkaste det en anden Operation, hvorved den altfor store Gjennemsigtighed mildnes, og hvorved man bliver istand til at give det et porcellainagtigt Udseende. Denne Operation har erholdt Navn af „Dæmpning", fordi det altfor skarpe Lys derved dæmpes.

1) Dannelsen af Formen. Formen fremstilles, som ovenfor hentydet, ligesom ved Fabrikationen af Lithophanierne. Modellen udarbeides paa en Vorplade, hvis Gjennemsigtighed mildnes ved en Tilsætning af Blyhvidt, og derover støbes den egentlige Form i Gips. Gipsformen tørres godt og overstrøges med en Schellakopløsning i Alkohol, deels for at hærde Overfladen og deels for at forhindre Indsugning af Fugtighed. En saadan lakeret Form er allerede nu anvendelig til Formning af Papiirmassen, men det er imidlertid bedre, endnu at afstøbe en Form efter den lakerede Form i Gips, og efter denne anden Form at tildanne en Arbeidsform af Kobber paa den galvanoplastiske Vei, der ikke er underkastet noget Slid ved Afbenyttelsen.

2) Tilberedning af Papiirmassen. Den Papiirmasse, som anvendes i Papiirfabrikkerne til Fremstilling af fiint Skriv- og Brevpapiir, egner sig vel til Formningen, men det maa dog foretrækkes, at tilberede Massen af allerede færdige Ark, da enhver Ureenlighed let kan bemærkes deri og feilfulde Ark

fjernes. Til Dannelsen af den nævnte Masse benyttes der derfor rigtigt stint, hvidt Skrivpapir; Trykpapir egner sig mindre godt dertil. Efter omhyggeligt Udvalg iturives Arkene enten med Hænderne eller ved en mekanisk Indretning, og Stykkerne overhældes med kogende Vand. Vandet bliver staaende derover i 12 Timer, hvorpaa det afhældes. Papiret er da tilstrækkeligt udblødet, for at blive revet i en stor Riveskaal til en Deig. Den revne Papirdeig fortyndes efter Rivningen i portionsviis med en stor Mængde reent Vand, saa at den danner en tynd, mælkeagtig Vædske, der hældes paa en Sigte med meget fine Aabninger. Ved Omdreining af et Par Vinger, der ere anbragte i Sigten, meddeles Vædsken en bølgende Bevægelse, hvorved den fineste Papirmasse gaaer igjennem Sigtens Aabninger, medens de grovere Dele blive tilbage og paany maae rives. Den saaledes gjennem Sigten løbende Papirmælk falder paa udspændte Klæder, hvor Vandet drypper fra den fine Papirmasse. Efterat Vandet fuldstændigt er løbet af, udtrykkes Massen lidt i Klædet, dog maa det ikke skee med for stærkt Tryk, for at Papirtrævlerne ikke skulle klumpes sammen, da det senere ikke let lader sig fordele igjen. Denne let udtrykkede Papirmasse er nu færdig til Formning.

Da navnlig ved meget stærkt Lys, enkelte Steder ofte ville vise en for stor Gjennemsigtighed, saa dæmpes denne derved, at Papirmassen tilsættes nogle Stoffer i Pulverform. Hertil egne sig bedst forskjellige Nedslag, der udvaskes godt, blandes med Papirmassen i meget udrørt Vand og presses med Massen gjennem Sigten. De meest passende Nedslag af denne Art ere Leerjordshydrat, kulsuur og svovlsuur Kalk, og kulsuurt og svovlsuurt Blyilte. Man kan ogsaa samtidig med Tildannelsen af Massen farve den til Fremstilling af farvede Billeder. Farvningen kan saavel udføres med virkelige Farver eller med Saftgront, dog maa der kun anvendes saadanne Farver, der ingen Forandring lide ved Indflydelse af den atmosphæriske Luft eller Sollyset.

3) Formningen. Formningen af Papirmassen skeer enten, som sagt, i Gipsforme eller i galvanoplastisk dannede Kobberforme. Denne Formning er imidlertid forbunden med Vanskeligheder, der først overvindes efter megen Uleilighed og mange forgjæves Forsøg. Papirmassens Indtrængning i de fine Tegninger af Formen bliver navnlig forhindret ved Luften, der bliver siddende i Fordybningerne, og som ikke kan undvige for Massen, der sætter sig fast derover. Denne Luftens Undvigelse af Formens Fordybninger kan imidlertid lettes paa følgende simple Maade: Efterat den nødvendige Portion Papirmasse er kommet i Formen og regelmæssig fordeelt over den, tages en Pensel med

grove Haar eller en Børste, og dermed bearbeides Papiirmassen paa Formen. Idet de enkelte Haar trænge ned til Grunden af de fineste Fordybninger af Formen, danne de smaa Kanaler ved Tilbagetrækningen, og derigjennem undviger den indesluttede Luft. Samtidigt bevirker Bearbeidelsen af Papiirmassen med Børsten eller Penselen en regelmæssig Fordeling af den selv. Efterat Massen paa denne nævnte Maade er tilstrækkelig bearbeidet i Formen, bliver den øverste Deel af dens Vand eller Fugtighed indsuget ved Hjælp af et grovt Lærreds Klæde, hvorpaa den dækkes med et fiint Klæde og tykt Filt, og det Hele sættes under en kraftig Presse. Herved trykkes Papiirmassen fuldstændig ned i alle Formens Fordybninger, medens Filtet, der ligger derover, udsuger den sidste Rest af Vand. Det fugtige Papiirbillede kan nu forsigtig hæves ud af Formen og sættes til Tørring. De tørrede Billeder udvise derefter næsten aldeles ingen Gjennemsigtighed, og maae først mættes med en Substants, der frembringer denne Egenskab paa tilstrækkelig Maade.

4) Mætningen af de raa Billeder. Som Mætningsstof egner sig især: Olie, Fedt, Fedtsyrer, Vox, Harpix og mange andre Stoffer, der ere i Stand til at forhøie Papirets Gjennemsigtighed. I Regelen anvendes disse Stoffer som Opløsninger eller i fortyndet Tilstand. Til de ovennævnte Stoffer ere Terpentinolie og Alkohol de meest passende Opløsningsmidler. Mætningen af Billederne kan saavel skee ved Neddypning, som ved Overstrygning med Pensel. Som en god Mætningsvædske kan blandt Andre følgende anbefales:

2 Lod Damargummi opløses i 12 Lod Terpentinolie, og efter fuldstændig Opløsning af Gummien tilsættes 8 Lod bleget Valmueoliefernis; dog maa Billederne ikke neddyppes i denne Vædske, men de skulle forsigtigt overstryges dermed. Saadanne Mætningsvædsker lader sig sammensætte i stort Antal, og for at opnaae den samme Hensigt, kunne de tildannes paa forskjellige Maader.

Det er allerede ovenfor nævnt, hvorledes Lyspartierne i meget lysrige Billeder ofte ere for gjennemsigtige, og hvorfor en Dæmpning af Gjennemsigtigheden er nødvendig. Men ligesom man strax ved Tilberedningen af Massen ved Tilsætning af de tidligere nævnte Stoffer, kan hæve denne Ulempe, saaledes kan Dæmpningen ogsaa udføres ved de allerede tørrede Billeder forend Mætningen af Olierne etc. foretages. Bliver Papiirbilledet t. Ex. bragt i en Opløsning af Blysukker og derefter i en Alunopløsning, saa dannes der paa Billedets Masse et Nedslag af svovlsuurt Blyilte. Samtidigt udvise de paa en saadan Maade

behandlede Billeder et andet Udseende, og det er navnlig Tilfældet, naar de efter hinanden behandles med en Opløsning af Chlorcalcium og Alun, hvorved det dannede Nedslag af svovlsuur Kalk meddeler Billedet et porcellainagtigt Udseende. Ved at foretage saadanne Nedslag paa Billederne selv, er det naturligviis nødvendigt, at udlude dem og tørre dem paany, førend de mættes.

Da der sædvanlig i Mætningsvædsken er ætheriske Olier eller Alkohol, saa maae de mættede Billeder tørres igjen, hvilket skal udføres under saa megen Tilgang af Luft og Lys som muligt, da de ellers let antage et gult Udseende.

De færdige Linophanier kunne endnu overstryges med en tynd Opløsning af bleget Schellak. Naar de have faaet et saadant Overtræk, kunne de renses med en blød Børste i Vand, naar de ere blevne smudsede, og det uden at tage den mindste Skade.

---

## Nogle nyere Frugtviine.

### Kirsebærviin.

(Efter den berømte Reaumur.)

Englænderen Roberts anbefaler meget efterfølgende Anviisning, der giver en Viin af meget smuk Farve, en behagelig Lugt, og som har en udmærket Smag.

Fuldkommen modne Kirsebær skilles ved Stenene, Bærret selv knuses og staaer 24—36 Timer i et Kar, for at Skallerne kunne meddele Saften en smuk, rød Farve. Det sies derpaa gjennem et Klæde, og til hver Pot Saft tilsættes $6\frac{1}{5}$ Lod Sukker. Det omrøres ofte, og naar Sukkeret er opløst, heldes Saften paa et Anker, der fyldes, og hvori den gjærer. Ankeret maa daglig fyldes flere Gange, og til hvert Anker Saft eller 38 Potter, maa man have 6 Potter i Beredskab til Efterfyldning.

Saasnart Saften ikke bruser mere, stødes Kirsebærstenene, og Kjærnerne kommes i Ankeret, hvorpaa det tilspundses og lægges i Kjælderen. Efter 3—4 Maaneders Forløb aftappes Vinen paa Flasker. Vinen gjærer 2—3 Uger paa Ankeret.

Hvis man vil, kan man fra først tilsætte nogle Potter Hindbærsaft til den øvrige Kirsebærsaft. 4 Pd. Kirsebær giver omtrent 1 Pot Saft. Reaumur har erklæret, at sure Kirsebær ikke maa benyttes til denne Viin, men de søde, sorte Kirsebær ere de bedste. Alle fordærvede Bær skulle fjernes.

## Kirsebærviin.

(Efter Englænderen Roberts.)

Kirsebærrene pilles fra Stilkene og knuses tilligemed Stenene, hvorpaa hele Massen kommes i en Kjedel og koges paa svag Ild i ½ Time. Det heldes derpaa i Steenkrukker og staaer i 10 Timer paa et koldt Sted. Efter denne Tids Forløb sættes det atter paa Ilden, koges ½ Time, heldes i Krukkerne, og staaer igjen koldt i 10 Timer. Denne Fremgangsmaade gjentages i det Hele 4 Gange.

I denne Tilstand har Kirsebærrene opnaaet en meget behagelig Smag, idet deres Syre har forvandlet sig til Sukkerstof, og idet deres Bestanddele ere blevne mere concentrerede paa Grund af en Deel af Vandets Fordampning. Massen afpresses nu, sies, og er særdeles egnet ved Gjæring at levere en fortrinlig Viin. Vil man endnu forhøie dens Smag, tilsættes til hver 10 Potter Saft 1 Pot god, rød Viin og 1 Pægl god Cognac. Den behandles som den Foregaaende.

## Kirsebærviin uden Gjæring.

(Efter Englænderen Roberts.)

Kirsebærrene afplukkes fuldkommen modne, skilles ved Stilkene og knuses tilligemed Stenene, hvorpaa Massen kommes i en Kjedel og sættes paa svag Ild, samt koges i ½ Time. Det kommes derpaa i Steenkrukker, staaer paa et koldt Sted i 12 Timer, koges atter, og behandles saaledes 4 Gange, idet det mellem hver Gang kommes i Krukker, der sættes paa et koldt Sted i 12 Timer.

Ved denne gjentagne Kogning er der fordampet 4 Potter Saft, som erstattes med 4 Potter god Rodviin, der i Forening med den tiloversblevne Saft, der udgjør 8 Potter, blandes godt i Kjedlen, idet den sidste Gang tages af Ilden. Hele Massen filtreres, tilsættes endnu 2½ Pot Cognac, kommes paa et Halvanker, og naar den har klaret sig, aftappes den paa Flasker. Denne Kirsebærviin er meget fortrinlig og meget behagelig, idet den netop har den Styrke, som god Viin skal have.

## Forskjellige Sorter Haarolie.

Grundstoffet til alle Haarolier ere fede Olier, nemlig den søde Mandelolie, Sesamolie eller fiin Provenceolie. Vellugten, der tilsættes, er enten de fede, vellugtende Olier, der komme fra det sydlige Frankrig, som kunne erholdes i Handelen hos nogle af de større Materialister, og som bestaae af en feed Olie, hvori Blomsternes Vellugt er udtrukket, eller ved Tilsætning af ætheriske Olier, eller ogsaa kan man selv uden stor Ulelighed udtrække Blomstervellugten i en af de førstnævnte fede Olier. Denne Udtrækning af Blomsternes Vellugt udføres paa følgende simple Maade: I et Sylteglas lægges lagviis Blade af vellugtende Blomster, hvert Lag ½ Tomme tykt, og Totter af Bomuld, der ere mættede med sød Mandelolie, og saaledes fyldes Glasset, der overbindes med Blære og sættes i Solen. Hver Dag fornyes Blomsterne, og jo oftere denne Fornyelse finder Sted, jo stærkere kommer Olien til at lugte. Naar man antager denne Lugt for stærk nok, optages Bomuldstotterne og aftrykkes paa graat Filtreerpapiir, der er lagt i en Tragt, der staaer i en reen Flaske, og paa den Maade kan man indvinde vellugtende Olier af alle Blomster, som Reseda, Roser, Heliotrop, Natviol, der samles og ordnes i Glasset sildigt om Aftenen, naar Blomstens Vellugt er stærkest, af Jasmin, Caprifolium, Levkøi, Nellike etc. Disse Olier tilberedes paa den Tid, enhver af Blomsterne blomstre, og opbevares i Smaaflasker, der ere godt proppede, overbundne med Blære og sættes paa et kjøligt Sted.

Sammenblandingen af de førstnævnte fede Olier med de vellugtende Olier skeer paa følgende Maade: Den Portion fede Olie, der skal bruges, kommes i en Porcellainskaal og varmes over kogende Vand blot saa stærkt, at man godt kan holde en Finger deri; derpaa heldes den vellugtende Olie deri, der omrøres godt, og staaer da enten tilproppet i en Flaske, til den er aldeles klar, eller filtreres strax gjennem graat Filtreerpapiir helst i en Glastragt, der dækkes med en Glasplade.

Vil man give Haarolien en rødlig Farve, kommes der en lille Smule Alkannarod i den fede Olie, førend de vellugtende Olier tilsættes, og naar Farven er tilstrækkelig rød, filtreres Olien gjennem graat Filtreerpapiir.

Hvad Vægten angaaer, da maa det bemærkes:

at 1 Pd. er 16 Unzer,
1 Unze er 2 Lod, = 120 gr.
1 Lod er 1 Drachme eller 1 Quintin,
1 Drachme er 60 Gran.

For Letheds Skyld maa det ligeledes bemærkes, at 1 Drachme omtrent er en almindelig Theeskee fuld, og at 1 Draabe omtrent er 1 Gran.

## Almindelige Haarolier.

Nr. 1) Provenceolie 1 Pd., Bergamotolie 1 Lod, Citronolie 3 Drachmer, Lavendelolie 20 Draaber.

Nr. 2) Sød Mandelolie 1 Pd., Neroliolie 1 Drachme, Rosenolie 8 Draaber, Geraniumolie 2 Draaber, Verbenaolie 3 Draaber.

Nr. 3) Sesamolie ½ Pd., feed Resedaolie 2 Lod, feed Heliotropolie 1 Lod, Rosenolie 4 Draaber.

Nr. 4) Tonkaolie. 2 Lod Tonkabønner stødes og overhældes med ½ Pd. Provenceolie i en Flaske, der staaer tilproppet i 8 Dage, idet den daglig rystes flere Gange, hvorpaa den filtreres gjennem graat Filtreerpapiir, og tilsættes da 12 Draaber Neroliolie og 6 Draaber Rosenolie.

Nr. 5) Resedaolie. 16 Lod Sesamolie, 1 Lod feed Resedaolie, ½ Lod feed Viololie, ½ Lod feed Heliotropolie og 20 Draaber Neroliolie.

Nr. 6) Krystalliseret Haarolie. ½ Pd. sød Mandelolie, 4 Lod feed Rosenolie, 4 Lod feed Resedaolie, 4 Lod Heliotropolie og 6 Lod Hvalrav.

Hvalravet smeltes i en Porcellainskaal over kogende Vand, til der ikke svømmer flere smaa, hvide Fnug deri, hvorpaa Olierne tilsættes og blandes. Den smeltede Olie heldes i opvarmede Pomadeglas, der strax tilbindes med Papiir og sættes i et varmt Leerfad i stærkt opvarmet Sand. Fadet dækkes med en lille Pude og sættes i en temmelig varm Ovn, hvor det Hele bliver staaende, til Alt er koldt. Ved en saadan langsom Afkjøling krystalliserer Hvalravet i Olien, og Glassene antage et meget smukt Udseende.

Nr. 7) Krystalliseret rød Haarolie. ¾ Pd. Sesamolie farves svag rød med Alkannarod og heldes i 5 Lod smeltet Hvalrav, samt tilsættes ½ Lod Bergamotolie, ½ Lod Citronolie, 4 Draaber Rosmarinolie, 24 Draaber Neroliolie og 6 Draaber Rosenolie, samt behandles som Nr. 6.

Nr. 8) Huile philocome. ½ Pd. Provenceolie, 4 Lod feed Jasminolie, 4 Lod feed Viololie, 2 Lod feed Resedaolie, 1 Lod feed Tuberoseolie og 8 Draaber Rosenolie.

Nr. 9) Resinus-Haarolie. ½ Pd. sød Mandelolie, 8 Lod Resinusolie, Bergamotolie 1 Lod, Citronolie ½ Lod, Lavendelolie 16 Draaber, Verbenaolie 6 Draaber.

Nr. 10) Vanille-Haarolie. ½ Stang Vanille knuses og kommes i ½ Pd. Provenceolie, der i en Flaske staaer paa et varmt Sted i 8 Dage, hvorpaa Olien filtreres gjennem graat Filtreerpapiir og tilsættes ½ Lod Bergamotolie, ¼ Lod Citronolie, 2 Draaber Nellikeolie, 2 Draaber Kaneelolie, 6 Draaber Portugalolie, 2 Draaber Verbenaolie og 2 Draaber Geraniumolie.

Nr. 11) Heliotropolie. I ½ Pd. Provenceolie kommes 2 Gran Ambra, 1 Gran Moskus og 1 Lod Perubalsam, og det staaer tilproppet i 8 Dage, idet det daglig rystes flere Gange, hvorpaa det filtreres gjennem graat Filtreerpapiir, samt tilsættes 2 Lod feed Jasminolie, 1 Lod feed Rosenolie, 30 Draaber Bittermandelolie og 6 Draaber ætherisk Rosenolie.

Nr. 12) Heliotropolie. I ½ Pd. sød Mandelolie blandes 8 Lod feed Heliotropolie, 2 Lod feed Resedaolie, 2 Lod feed Jasminolie, ½ Lod feed Vanilleolie og 6 Draaber ætherisk Rosenolie samt 8 Draaber Neroliolie.

Nr. 13) Glycerin-Haarolie. ½ Pd. sød Mandelolie, 4 Lod Glycerin, 3 Lod Resinusolie, 1 Lod Cacaosmør, 1 Drachme Tannin og 1 Drachme saltsuur Chinin smeltes sammen og tilsættes under Afkjølingen 12 Draaber Rosenolie, 12 Draaber Neroliolie og 6 Draaber Bittermandelolie.

Nr. 14) Macassarolie. 6 Lod sød Mandelolie, 1½ Lod Kamfedt, ½ Lod flydende Storax, ½ Lod Æggeolie, 1 Qvintin Neroliolie, ½ Lod Timianolie, 6 Gran Perubalsam, 1 Gran Rosenolie og ½ Lod Cacaosmør smeltes sammen i en lukket Flaske, stilles varmt i opvarmet Sand i et Par Timer, omrystes imellem og opbevares paa et kjøligt Sted.

Nr. 15) Tilberedning af den ægte Rosenolie i Orienten.

Der adskilles to Slags Rosenolie, paa arabisk Giel Sejin og Atar, nemlig den indiske og den levantiske. Begge tilberedes af forskjellige Arter Roser, i Særdeleshed af Rosa damascena, Rosa moschata, Rosa sempervirens og Rosa centifolia. Tilberedningsmaaden er ligeledes forskjellig. I Indien overhældes de friske Rosenblade med Vand, og Blandingen udsættes for Solheden. Den Olie, der udskiller sig paa Grund af Gjæring, svømmer op paa Overfladen og samles med Bomuldstotter, som derefter udtrykkes. Den indvindes ogsaa ved Destillation med Vand, hvor da det med Olie mættede Vand, der da hen-

sættes i store flade Skaale nogle Nætter paa et kjøligt Sted, udskiller Olien, som samles af Overfladen ved Hjælp af Bomuld.

I China lægges de friske Rosenblade lagviis med det olierige Frø af en Digitalis-Art, Digitalis Sisama, og efter flere Dages Maceration udpresses det stærkt. Rosenolien skilles da fra den fede Olie ved Destillation. Foruden disse Tilberedningsmaader kan der endnu tilføies følgende, der især bruges i Damascus, og som er meddeelt af en Fabrikant, som paa det nævnte Sted og i andre Egne af Lilleasien selv i flere Aar har arbeidet paa Fremstillingen af Rosenolien. For nemlig at erholde Olien, ikke som ved den sædvanlige Destillation i Form af smaa hvide Blade, men flydende og klar, som den forekommer i Handelen, blive Rosenknopperne samlede om Morgenen før Solopgang, befries fra Bægerne og andre grønne Dele, samt underkastes en Slags tør Destillation, og det paa den Maade, at store Kolber med tilhørende Hjelm, der kunne rumme 30—50 Pd. Rosenknopper, og som komme fra Glasfabrikkerne i Konstantinopel eller Alexandria, fyldes dermed og sættes i et Saltbad, hvor de indvikles aldeles i uldne Tæpper, for at faae Heden til at stige, og hvorved der ikke kan finde nogen Paabrænding Sted. Destillationen fortsættes saa længe, som der vedbliver at gaae Vædske over, eller til denne udviser er brun Farve. Destillatet, der for Størstedelen bestaaer af Rosenolie, adskilles fra den meget farvede, vandholdige Vædske, rystes gjentagende Gange med Saltvand, hvorved den erholder en lysere Farve, skilles derfra ved Afheldning og fyldes i de til Salg bestemte Flasker, der ere forzirede med Guld, og som endnu nedsættes i Daaser af Hvidblik, og under Navn af "Giel Jaghi" sendes til Konstantinopel og til Bazarerne i Orienten.

Rosenolie ved Infusion. I Vandbad ophedes 1 Pd. Jomfruolie og tilsættes 1 Pd. frist plukkede Blomsterblade af Centifolrosen. Det bliver staaende ½ Time, hvorpaa det aftappes og stilles 24 Timer tilside, i hvilken Tid det omrøres to Gange. Det sies derpaa gjennem et Klæde, hvorpaa Olien udpresses. Denne Olie tilsættes en lignende Portion friske Blade, de behandles paa samme Maade, og hele denne Fremgangsmaade gjentages 5, 6 eller 7 Gange, indtil Olien er tilstrækkelig parfumeret.

Rosenatar, der tilberedes i Kaschmir, har Fortrin for enhver anden Rosenolie, hvilket man ikke maa forundre sig over, da en Naturforsker har meddeelt, at Roserne der paa Stedet udmærke sig ved deres overordentlige Skjønhed og Vellugt. En stor Portion to Gange destilleret Rosenvand kommes i en aaben Be-

holder og sættes Natten over i det rindende, rigtig kolde Vand af en Bæk, og om Morgenen findes Olien i smaa Punkter svømmende paa Overfladen, hvorpaa de aftages særdeles forsigtigt med Bladet af en Sværdlillie. I kold Tilstand har den en mørkegrøn Farve, er næsten saa haard som Harpix, og bliver først flydende ved en Temperatur af kogende Vand. Der udfordres 500—600 Pd. Rosenblade, for at opnaae 2 Lod Rosenatar.

Nr. 16) Konstigt Bjørnefedt. Bjørnefedt efterg jøres næsten altid ved en Blanding af renset Kalvenyrefedt og Oxemarv. Det kan parfumeres efter Behag. Der anvendes sædvanlig Lavendelolie og Timianolie dertil. De efterfølgende Sammensætninger sælges under ovenstaaende Navn, og ansees som styrkende for Haaret.

a) Renset Kalvenyrefedt 6 Lod, renset Oxemarv 2 Lod, ætherisk Nellikeolie 10 Draaber, Benzoëtinktur 1 Drachme. De tre første Fedtsorter smeltes sammen, og naar det under Omrøring næsten er afkjølet, tilsættes Resten.

b) Olivenolie 3 Pægle, hvidt Vox 2 Lod og Hvalrav 1 Lod smeltes sammen, omrøres, til det næsten er koldt og blandes med 30 Draaber Rosenolie og 20 Draaber Bittermandelolie.

c) Grønt Bjørnefedt. 8 Lod Kalvenyrefedt, 4 Lod Oxemarv og 12 Lod Olivenolie, smeltes sammen, sættes paa et varmt Sted, og staaer der med en Haandfuld friske Valdnøddeblade, til det er tilstrækkeligt grønt, hvorpaa det sies varmt gjennem Lærred, og naar det næsten er afkjølet, blandes 1 Drachme Bergamotolie, 12 Draaber Timianolie og 6 Draaber Rosmarinolie deri.

Nr. 17) Circassisk Crême for Haaret. 3 Pægle Olivenolie farves med Roden af rød Oxetunge, til Olien er passende rød, hvorpaa den sies gjennem Lærred og smeltes sammen med 3 Lod hvidt Vox, 2 Lod Oxemarv og 2 Lod Hvalrav, omrøres, til det næsten er koldt, og tilsættes $1\frac{1}{4}$ Drachme engelsk Lavendelolie og 15 Draaber Ambraessents.

Ambraessents erholdes ved at degerere $\frac{1}{2}$ Drachme Ambra med 4 Lod rectificeret Spiritus i 8 Dage, hvorpaa den filtreres gjennem Filtreerpapiir.

Nr. 18) Krystalliseret Resinus-Haarolie til at styrke Haaret. 8 Lod Olivenolie tilsættes 1 Drachme Tannin og degereres i 4 Dage, hvorpaa det sies og smeltes sammen med 16

Lod Resinusolie og 2 Lod Hvalrav; det omrøres og blandes med 1 Lod Bergamotolie, ½ Drachme Verbenaolie og ½ Drachme Lavendelolie, hvorpaa det strax kommes i Smaakrukker, der tilbindes og afkjøles, som ved Nr. 6.

---

## Fabrikation af ægte Træguldlister.

Træguldlisterne ere Stænger af Træ, der ere høvlede karnisagtige af Snedkerne, derpaa grundede, forsølvede og overtrukne med en smuk, reen Guldlak. I Handelen forekomme de i Stænger paa 6—10 Fods Længde og ½—6 Tommers Bredde, og træde istedetfor de dyrere forgyldte Rammer til Malerier, Kobberstik, Speile etc., de ere meget yndede og søgte. Denne Artikel fabrikeres i flere store Steder i Tydskland, t. Ex. i Berlin, Frankfurt a. M. etc. i overordentlig stor Mængde, og Afsætningen formeres med hver Dag. De brune og sorte Rammer fortrænges aldeles af Træguldlisterne, da disse ikke ere dyrere end de første, og da de tillige pynter ethvert Værelse mere, og gjør det lysere og venligere. Fremfor de ægte forgyldte Rammer have Træguldlisterne følgende Fordele:

1) ere de meget billige;

2) kunne Malerier etc. i faa Timer sættes i Ramme med dem, medens det samme Arbeide ofte kan medtage flere Uger ved Forgyldning af Rammerne;

3) ere de varigere, end de forgyldte Rammer, og ligne dem dog aldeles;

4) kunne de let renses med en fugtig Svamp for Smuds og Pletter, uden at tabe i Udseende;

5) kunne de let repareres, naar de beskadiges ved Stød eller Gnidning;

6) udmærke de sig ved Lethed og Elegance fremfor de forgyldte Rammer, hvilke de med Tiden aldeles ville fortrænge, da de saakaldte Baroqueliister tilligemed Mellemstykker og Hjørnestykker aldeles have Udseende af Guldrammer med Stukaturarbeide.

Flere Fabrikanter forfærdige i den nyere Tid ogsaa hele Gardinstænger tilligemed deres Forziringer, Ringe og andre Udpyntninger til Værelser paa lignende Maade, og paa Grund af disses smukke Udseende og billige Priis finde de udeelt Bifald.

Tildannelsen af Træliſterne ſkeer af Snedkerne, og behøver her ingen videre Anviisning, da enhver Arbeider er bekjendt dermed. Der maa i Særdeleshed ſees paa, at Træet er meget tørt, og at det ikke ſvinder ind eller trækker ſig ved Varmen. Smalle Liſter tildannes af et Stykke, ved brede er det bedre, at ſammenlime dem af 3—3 Stykker. De bredere Liſter forſynes hyppigt med Forziringer; disſe tildannes særſkilt og limes paa de færdige Rammer.

Tildannelsen af Forziringerne, der komme paa Liſterne, er iøvrigt meget ſimpel: Man lader Formene ſkære i Træ, eller endnu bedre, gravere i Meſſing, og deri trykkes en Deig af Alabaſtgips, Kridt, Blyhvidt etc., der er tildannet med Liimvand, efterat Formene forud ere overſigtede med Kridtſtov, indbundet i et lille Stykke Linned, for at Deigen ikke ſkal hænge ved dem. De enkelte Dele ſammenføies da i ſaa lange Stykker, ſom man har nødig, tørres, forſølves, overtrækkes med Guldlak og limes derefter paa Guldrammerne. Det er bedſt, at lime Forziringerne, i Stykker af 10—12 Tommers Længde, og ſom nøie paſſe ſammen, paa Rammerne, førend de endnu have faaet det ſidſte Anſtrog, og derpaa give Liſterne med Forziringen det ſidſte ſmukke, eensartede Overtræk.

Fabrikationen af Baroqueliſterne til Baroquerammer, er den ſamme, ſom ved de glatte Rammer: Forziringerne til Hjørne- og Midteſtykkerne ſtøbes af Bly eller det ſaakaldte Roſe'ſke Metal, forſølves, overſtrøges med Guldlak og ſømmes paa de færdige Rammer med ganſke fine Stifter, hvorved Sammenſætningen af Liſterne aldeles dækkes, og Rammerne erholde fuldkommen det ſamme Udſeende ſom forgyldte Rammer med ſmukt Stukaturarbeide.

Saadanne Rammer kunne endnu forzires paa den Maade, at de guilloſcheres ved at Liſterne, efterat de ere grundede og ſlebne, fugtes med Liimvand og overlimes med Tull- eller Kniplingegrund. Efterat det er ſkeet, overſtrøges Rammerne med Polimentet, ſaa at alle Forhøininger af Kniplingegrunden blive ſynlige, og derefter paaføres Bladſølvet, ſom ved almindelige Liſter.

Den ſaakaldte Sølvforgyldning paa Træliſterne udføres paa følgende Maade:

Naar ſaadanne Liſter ſkulle forgyldes, afſlibes de først paa Overfladen, og derpaa ſtrøges de ved Hjælp af en Penſel 3—4 Gange med ſvag Liim, hvorved det dog maa iagttages, at hver Paaſtrygning med Limen først ſkeer, naar det foregaaende Lag er fuldkomment tørret.

Hvidt Faareskind lægges iblød en Nat over i reent Vand, og efterat Vandet, hvori det har ligget, er afheldt, og erstattet med nyt, koges det saa længe, til Skindet er fuldkommen opløst; ved Kogningen maa Vædsken fra Tid til anden omrøres med en Træspartel. Naar der i den vandholdige Opløsning endnu kun svømmer enkelte Fnug af Skindet, tages det af Ilden og afkjøles. Efter Afkjølingen vil den vandholdige Vædske have skilt sig fra Skindlimen, der er paa Overfladen i Form af Gelée, der er reen og uden Farve. Denne Liim kommes i en godt glaseret Leerpotte, og smeltes paa Ilden uden at koge.

Naar det er skeet, tilsættes noget slemmet Kridt, der sigtes deri og omrøres godt, for at der ikke skal dannes Klumper; Blandingen maa hverken være for tyk eller for tynd, men skal netop have den til Paastrygningen nødvendige Consistents.

Med denne Blanding stryges de forud liimmættede Lister 4—5 Gange med en fiin Pensel, hvorved det ligeledes maa bemærkes, at hvert Lag skal være fuldkomment tørt, førend man lader et nyt følge.

For at tørre de overstrøgne Lister, sættes de om Sommeren i fri Luft, dog ikke udsatte for Solstraalerne, og om Vinteren foretages Tørringen ved jævn Ovnvarme. Saasnart de ere tørrede efter alle Anstrøg, afslibes de med Skravgræs og Vand. Skravgræsset skal til dette Brug være udblødet nogen Tid forud i Vand, og alle Ledde eller Knuder skulle være fjernede.

Efterat de afslebne Overflader ere fuldkommen tørrede, slibes de endnu engang tørt af, hvortil der ogsaa anvendes Skravgræs, der skilles ved Leddene, og hvorigjennem man aander, hvorved det bliver elastisk og ikke brækker ved Bruget. Det fine Sivstøv, der dannes ved Afslibningen, stryges af med en Tarhaarspensel eller anden fiin Haarpensel. Som Følge af denne tørre Slibning, erholder Grunden Udseende af Porcellain og faaer en meget smuk Glands.

Af den ovenfor nævnte Skindliim, førend Kridtet blandes deri, kommes noget i et Olglas, det smeltes ved jævn Varme og fortyndes med Vand. Med denne Liimopløsning overtrækkes Listerne paa den slebne Overflade to Gange saa regelmæssigt som muligt, ved Hjælp af en fiin Haarpensel, hvorved det ligeledes maa bemærkes, at det andet Anstrøg ikke paaføres, førend det første er fuldkomment tørt. Den paa denne Maade behandlede Grund er nu færdig til Polimentering.

## Poliment til Glandsguldet.

For at tilberede dette Poliment rives ½ Pd. Okker tørt paa en Rivesteen til et næsten ufoleligt Pulver. Derefter smeltes 1 Lod hvidt Vox og ½ Lod venetianſk Sæbe i Vand over Kulild under uafbrudt Omrøring med en Træſpartel, og det pulveriſerede Okker røres derpaa deri. Saaſnart Blandingen er bleven kold, røres 6 Æggehvider, der to Dage forud ere pidſkede til ſtift Skum, godt ſammen dermed, hvorpaa hele Compoſitionen endnu en Gang rives rigtig fiin paa en Rivesteen.

Med dette Poliment overtrækkes Liſterne tre Gange, ſaaledes, at det første Gang ſtryges meget tyndt, endnu en Gang lidt tykkere og tredie Gang tykkeſt. Her gjælder ogſaa den Regel, at hvert Lag maa være fuldkomment tørt, førend det næſte føres paa. Den polimenterede Overflade poleres med en Poleertand og fugtes derefter ſvagt ved Hjælp af en fiin Haarpenſel med Brændeviin, hvorpaa Solvet føres paa og poleres igjen med Poleertanden. De Dele, der ſkulle være matte, overſtryges en Gang med Polimentet og en ſvag Liim.

Til Forſølvningen bruges den ſaakaldte Forgylderpude, og desuden en Kniv af 10 Tommers Længde, der er ſkarp til begge Sider, og hvis Spids er afrundet. Bogerne med Sølvbladene lægges paa Forgylderpuden og Bladene udtages ved Hjælp af Kniven og udbredes paa Puden.

Er et Sølvblad bragt ud af ſin Stilling, maa det ikke lægges tilrette med Haanden, men man betjener ſig af Kniven, og er der kommet Folder paa et Blad, maa der blæſes ſagte derpaa, for at faae det i Orden igjen. Bladene ſkæres i den tilbørlige Længde og Bredde med Kniven; Paalægningen af Sølvet ſker med den ſædvanlige flade Forgylderpenſel. Førend Sølvet føres paa, ſkal Overſladen af Liſterne overſtryges med Kornbrændeviin, for at faae det til at hefte.

Saaſnart Sølvet er lagt paa og er fuldkommen tørret, poleres det med en Agatſteen, hvorved det modtager en høi Glands. Naar Glandsforſølvningen er poleret, erholde de øvrige Steder Matningen. Der gives nemlig et tyndt Anſtrøg med ſmuk, reen Pergamentliim, hvori der er blandet noget Stivelſe, paa de matte Steder; dette Anſtrøg ſkal være tyndt og rigtigt eensfarvet; tilſidſt gives et Anſtrøg med lys Spirituslakfernis.

For at gjøre Sølvforgyldningen fuldſtændig, behøver man blot at paaføre en god Guldlakfernis. Ønſkes denne Guldlak ſaaledes, at den ſenere ſkal kunne vaſkes, ſaa gives der tilſidſt et

Anstrøg med en vandklar Copalfernis, der aldeles ikke skader Forgyldningens Glands.

## Forskjellige Guldfernisser til ægte Trægulddlister.

Guldfernis Nr. 1. 2 Lod Gummigut, 20 Gran Drageblod i Korn, 20 Gran Saffran og 1 Pd. 8 Lod rectificeret Spiritus kommes i en Flaske, overbindes med Blære, hvori der stikkes et Hul med en Knappenaal, og Flasken sættes i 8 Dage i Solen eller i en Potte med Sand paa en Kakkelovn. Blandingen filtreres derpaa gjennem Lærred, og opbevares godt proppet. Denne Lak kan ogsaa bruges til opvarmet, poleret Messing, hvor den paastryges med en Svamp. Saasnart det er koldt, har det antaget en smuk Guldfarve. Blive Sagerne smudsede, kunne de afvaskes med Vand, uden at Fernissen lider derved.

Guldfernis Nr. 2. 1 Lod Gummilak, ¼ Qvintin Drageblod, 10 Gran Curcumarod og 8 Lod rectificeret Spiritus. Den behandles som Nr. 1. Alle Messingvarer kunne ogsaa gives en smuk Guldglands med denne Fernis. En Svamp fugtes med Fernissen, og Messingsagerne overstryges dermed, men altid i samme Retning. Sagerne varmes derefter over svag Kulild; de faae først et blankt Udseende, men lidt efter lidt blive de lysere og lysere. Naar Fernissen er tør, gives endnu en Overgang, der ligeledes varmes over Kulild.

Guldfernis Nr. 3. 12 Lod Lak i Korn, 4 Lod Bernsteen eller pulveriseret Copal, 40 Gran Drageblod, 30 Gran vandholdigt Udtræk af rødt Sandeltræ, 36 Gran Curcuma, 8 Lod Glasstøv og 2 Pd. 16 Lod absolut Alkohol.

De faste Dele af denne Lak pulveriseres; Pulveret blandes med det hvide Glasstøv og sigtes gjennem en Haarsigte. Det kommes da tilligemed Alkoholen i en Flaske med kort Hals, hvori der sættes en Træpind til Omrøring. Flasken sættes i en Kjedel med varmt Vand, og den bliver 2 Timer deri, idet der stadigt røres med Pinden, og naar Oplosningen er udført, bliver Flasken staaende noget endnu deri, hvorpaa Kjedlen aftages, og Fernissen røres, til den er kold. Den følgende Dag filtreres den gjennem en Tragt, hvori der i Halsen er nedsat noget Bomuld. Ved Tilsætningen af Glaspulveret opnaaes to Fordele: Først letter det Indvirkningen af Alkoholen, idet det fordeler Stofferne; dernæst indtager det Bunden af Flaskerne, paa Grund af dets Vægt, og forhindrer Gummierne fra at sætte sig fast, hvilket ellers skader Tilberedningens Fremme.

Skal denne Fernis bruges til Metalvarer, maae de først

opvarmes og dyppes enten i Vædsken, eller ogsaa strykes denne hurtigt paa med en Pensel. Anstroget kan gjentages en eller to Gange. Lakken er smuk og fast, og kan let senere renses med Vand.

Guldlak Nr. 4 er en fortrinlig Lak, der anbefales meget. ½ Lod Lak i Korn, ½ Lod Schellak, ½ Lod Orleans, 1½ Lod Gummigut, ¼ Lod Curcuma og 12 Lod Alkohol. Alkoholen koges i en lille Kobberkjedel, hvorpaa de andre Dele, uden at stødes, kommes i den kogende Alkohol og omrøres med en lille Træspartel i 10 Minutter. Det sies derpaa gjennem reent Linned i en glaseret Leerpotte, og da Fernissen nu er for tyk, fortyndes den med 8 Lod opvarmet Alkohol, blandes godt og heldes i en Flaske med viid Hals, samt proppes godt.

Der maa drages Omsorg for, at de forskjellige Ingredientser til denne Guldlak ere udsøgte og af rene Farver, thi jo renere de ere, jo lysere, smukkere og mere guldfarvet vil Guldlakken ogsaa fremtræde.

Guldlak Nr. 5, der skal strykes paa i Varmen. 2 Lod Gummigut, 20 Gran Drageblod, 20 Gran Saffran og 1 Pd. 8 Lod Spiritus. De faste Dele stødes og kommes i en Flaske med Spiritussen, samt degereres i 8 Dage i Solen eller ved Ovnvarme. Saasnart Blandingen er opløst, filtreres den gjennem Bomuld i en Tragt i en anden Flaske. Naar denne Fernis skal bruges til at give en Forsølvning Guldfarve, heldes noget deraf i et Olglas, og den forsølvende Gjenstand overtrækkes saa hurtigt og regelmæssigt dermed, som muligt, hvorved der benyttes en fiin Pensel, der passer efter Gjenstandens Størrelse. Efter Paastrygningen af det første Lag af denne Guldlak, vil Gjenstanden see mat og bleg ud, thi den fuldstændige Guldglands vil først fremtræde efter andet Anstrog. Paastrygningen af det andet Lag, maa ligeledes skee hurtig, men dog ikke førend det første er aldeles tørret. Ønsker man senere at kunne afvaske Gjenstanden, maa der tilsidst gives et Lag af en gjennemsigtig Copallak, der ikke skader Forgyldningens Glands.

Det maa endnu bemærkes, at denne Guldlak tørrer meget hurtig, og at den skal strykes paa i Varmen. Gjenstanden maa ogsaa varmes noget, hvilket om Vinteren skeer ved en Ovn og om Sommeren i Solen. Saasnart Gjenstanden er overtrukket med denne Fernis, maa den opvarmes saa hurtigt som muligt, for at den paastrøgne Fernis kan vise sig reen, regelmæssig og med høi Glands.

Guldfernis Nr. 6. En god Guldfernis erholdes, idet 6 Lod Lak i Korn, 2 Lod gnul Bernsteen, 2 Lod Gummigut, 40 Gran rødt Sandeltræ, 18 Gran Curcuma, 30 Gran Drageblod og 6

Lod stødt Glas stødes Alt fiint og kommes i en Kolbe med 1 Pd. 8 Lod Spiritus, samt opvarmes i Sandbad og rystes imellem, til det er opløst og blandet, hvorpaa det sies gjennem Lærred. Fernissen paastryges ligesom ved de Andre 2—3 Gange, og Forgyldningen vil modtage en høi Glands. Gjenstandene maae tørres ved jævn Varme.

Guldfernis Nr. 7. Der erholdes en god Guldfernis af 4 Lod Schellak, 1 Drachme Orleans, 1 Drachme Curcuma og 30 Gran Drageblod, der degereres ved jævn Varme med 1 Pd. 8 Lod rectificeret Spiritus.

Guldfernis Nr. 8. 4 Lod bedste fransk Garancin overheldes i en Flaske med 12 Lod absolut Alkohol og degereres i 12 Timer, hvorpaa det udpresses, filtreres og udviser en smuk intensiv Tinktur. ½ Lod Saffran behandles paa samme Maade med 2 Lod Alkohol, og naar det er udpresset og filtreret, kommes det i en lille Flaske for sig selv. 4 Lod lys orangefarvet Schellak opløses koldt i 12 Lod Alkohol, hvorpaa Opløsningen filtreres gjennem Filtreerpapiir. Den filtrerede klare Fernis inddampes i Sandbad saa meget, til den erholder Consistents som tynd Sirup, hvorpaa der tilsættes saa meget af Garancintinkturen, til en Prøve, strøget paa en poleret Metalflade, udviser en smuk Guldfarve efter Tørringen. Naar dette er skeet, tilsættes endnu lidt af Saffrantinkturen, hvorved Farven forhøies meget stærkt.

## Farveløs Spiritus-Copallak.

Til Overtrækning af Guldlister, hvis det ønskes.

Til denne Opløsning kan ikke enhver Sort Copal anvendes, men hvert Stykke skal prøves, ved at dryppe en Draabe Rosmarinolie derpaa, og kun de Stykker, der blive blode, ere brugelige. Copalen stødes meget fiin og sigtes gjennem en Haarsigte, hvorpaa Pulveret kommes i et Glas, hvis flade Bund maa bedækkes ½ Tomme dermed, hvorpaa det overheldes med ligesaa megen Rosmarinolie. Det omrøres nogle Minutter, og derved opløses Copalen til en seig Vædske. Den skal staae i 2 Timer og derpaa heldes 3—4 Draaber absolut Alkohol deri, som fordeles over den olieagtige Masse ved at helde Glasset fra den ene Side til den anden. Denne Fremgangsmaade gjentages lidt efter lidt, til en inderlig Forbindelse finder Sted, og til Lakken har faaet den fornødne Consistents. Den skal derefter staae nogle Dage, for at klares, og det Klare heldes da fra Bundfaldet. Denne Copallak, der er tilberedt uden Varme, kan saavel anvendes paa Træ som Metal.

## Vandklar Copallak til Guldlister.

En Glaskolbe med temmelig lang Hals fyldes til Halvdelen med 2 Pd. Alkohol, der skal være absolut. 16—24 Lod Copal stødes i Stykker saa store som Ærter og fyldes i en lang, smal Pose af uldent Gaze, der i en Seglgarnsende anbringes saaledes, at den nederste Deel af Posen er fjernet 1½—2 Tommer fra Alkoholens Overflade, hvorpaa Kolbens Aabning lukkes med en Blære, hvori der stikkes et Hul med en Knappenaal. Kolben sættes i et Sandbad, og Spiritussen varmes, dog uden at den kommer til at koge. Saasnart Spiritussen begynder at udvikle Dampe, gjennemtrænge de den i Posen værende Copal, der vil opløses, dryppe ned i Spiritussen og forene sig dermed. Naar Vædsken er mættet, afkjøles Kolben, og saasnart Opløsningen har klaret sig, heldes den klare Deel forsigtig i en tør Flaske. Den i Posen tilbageblevne Copal kan senere benyttes til Opløsning i Terpentinolie.

Ved denne Fremgangsmaade erholdes en aldeles vandklar Copallak, der danner et gjennemsigtigt og varigt Overtræk.

---

## Forbedring ved Proppen til Champagne og mousserende Drikke.

I et Trækar eller fortinnet Kobberkar kommes en Blanding af 250 Maaldele Vand og 1 Maaldeel Saltsyre. Proppene kastes deri, og Vædsken bringes til Kogning ved indledet Damp i Trækarret eller paa Ilden i Kobberkarret. For de bedre Proppe skal Kogningen fortsættes i ¾ Time og for de slettere i 1½ Time. Efterat de derpaa ere optagne og afskyllede, kommes de igjen i et Trækar eller en fortinnet Kobberkjedel med koldt Vand, og for hver Pot af det tidligere anvendte syrede Vand, tilsættes nu 6 Gran Klid, og dermed koges de i 20 Minutter. De optages derpaa atter og afskylles. For nu at tørre dem hurtigt og fuldstændigt, benyttes der overhedet Damp. Proppene kommes nemlig i et Trækar med dobbelt Bund, hvorunder der udmunder et Kobber-Damprør. Dette Rør bliver paa en Deel af sin Længde ophedet ved et Antal Gasflammer eller ved Kulild. Damp af sædvanlig Spænding antager derved en Hede af 96—100 Grader Reaumur og fjerner meget hurtigt det vedhængende og opsugede

Vand. Naar de ere meget porøse, varer Tørringen ca. 3½ Time, ellers kun 2 Timer. Derved blive Proppene usædvanlig elastiske og slutte meget tæt. Alle Proppe, der efter denne Behandling ikke vise sig fuldkommen gode, maae kasseres. Der er desuden et Haandgreb, hvorved Proppene kunne gjøres saa elastiske som muligt, og det bestaaer i, at hver Prop indvikles i Papiir, hvorpaa de lægges paa Gulvet og rulles frem og tilbage nogle Gange med Foden. Følgen deraf er fortrinlig, thi Proppen bliver paafaldende blød og slutter udmærket i Flasken. Det omviklede Papiir forhindrer den fra at blive smudset.

---

## Ny Methode til Fremstilling af reent krystalliniſk Stivelsesukker.

(Efter Frederik Anthon i Prag.)

Den første Deel af Fremgangsmaaden udviser intet Eiendommeligt, idet Forvandlingen af Stivelse til Sirup ved Hjælp af Svovlsyre udføres paa en eller anden af de bekjendte Maader i en Træbeholder. Den paa denne Maade erholdte og neutraliserede Saft bliver nu, alt efter den meer eller mindre bevirkede fuldstændige Forvandling af Stivelse til Sukker, inddampet til 38—42 Grader Beaumé (veiet kogende) og overlades til Stivning i Roligheb i Træbeholderen. Den raa Sukkermasse udtages derpaa, indslaaes i Pressekløder og udpresses stærkt. Den afflydende Sirup koges igjen paany og i Forening med det i Pressekløderne værende Sukker foretages følgende Manipulation. Ved saa lav Temperatur som mulig, bedst i Vandbad, smeltes det udpressede Sukker, og ved 60—80 Grader Reaumur holdes det saa længe i en aaben Beholder, til det er concentreret til 43—45 Grader Beaumé (veiet kogende). Naar dette er opnaaet, afkjøles det smeltede Sukker, hvorved det imellem omrøres, og jo oftere og længere det skeer, jo tættere og mere fiintkornet bliver Sukkeret. Naar Sukkermassen endelig er afkjølet til 25—30 Grader Reaumur, fyldes den i Forme, og bliver der til fuldkommen Fasthed, hvorpaa den udtages og tørres i en svagt opheðet Tørrestue. En Aftapning af Sirup (Melasse), finder ikke Sted.

---

## Forsølvning af Glas ved Hjælp af Frugtsukker.

(Efter A. Martin.)

Til Udføring af denne Maade tilberedes der først følgende Vædsker:

1) En Opløsning af 10 Gram ($\frac{3}{5}$ Lod) salpetersuurt Sølv (Helvedessteen) i 100 Gram (6 Lod) destilleret Vand.

2) En vandholdig Ammoniakopløsning af specifik Vægt 0,985 (13 Grader Chartier).

3) En Opløsning af 20 Gram ($1\frac{1}{3}$ Lod) Ætsnatron i 1 Pd. destilleret Vand.

4) En Opløsning af 25 Gram ($1\frac{1}{2}$ Lod) hvidt almindeligt Sukker i 200 Gram, 12 Lod destilleret Vand; der heldes ca. 16 Draaber Salpetersyre af 36 Grader Beaumé deri, og koges i 20 Minutter, for at omdanne Sukkeret til Frugtsukker; der tilsættes endeligt 18 Lod Vand og $2\frac{1}{2}$ Lod Alkohol af 80 Procent Tralles.

Naar disse Opløsninger ere tilberedte, blandes Forsølvningsvædsken paa følgende Maade deraf: I en Flaske heldes 48 Gram af Sølvopløsningen Nr. 1, derefter 32 Gram af Ammoniakopløsningen Nr. 2, da 80 Gram af Natronopløsningen og tilsidst 240 Gram destilleret Vand. Er Opløsningen rigtig tilberedt, skal Vædsken blive klar, dog er en Draabe af Sølvopløsningen tilstrækkelig til at frembringe et blivende Nedslag.

Man lader Vædsken sætte sig i 24 Timer, og Opløsningen kan da anvendes med fuld Sikkerhed. Den forsølvende Glasflade renses først med en Bomuldsklump, der er fugtet med nogle Draaber stærk Salpetersyre, afvaskes derpaa med destilleret Vand, og efter Afkjølingen kommes den i Sølvbadet, der forud er tilsat $\frac{1}{10}$—$\frac{1}{12}$ Deel af dets Volumen af Sukkeropløsningen Nr. 4. Som Beholder til Sølvopløsningen kan der anvendes en saadan flad Cuvette, der bruges af Photographerne. Glaspladen lægges deri med den forsølvende Side nedefter paa Underlag af Glas, saa at den netop berører Overfladen af Badet. Under Indflydelse af det spredte Lys vil Vædsken først farves guul og derpaa brun, og efter 2—5 Minutters Forløb vil Glasoverfladen bedækkes med Sølv. Efter 10—15 Minutters Indvirkning vil Sølvlaget have opnaaet en tilstrækkelig Tykkelse. Det vaskes først med almindeligt, derpaa med destilleret Vand og tørres i Luften. Sølvoverfladen og især den yderste, der vender fra Glasset, bliver glindsende, og vil kun synes svagt tilsløret. Ved at overstøves

med fineste Jernilte og poleres med blødt Handskeskind erholdes en fuldkommen Politur og høi Glands, og saadant Glas egner sig udmærket til Teleskopspeile etc.

---

## At befæste Papiir paa Glas.

For at befæste Papiir paa Glas betjener man sig hensigtmæssigst af stærkt Vandglas. Dette Stof synes overhovedet som Klæbemiddel endnu ikke at have fundet den Anerkjendelse, som det fortjener; det bevirker ikke alene mellem Papiir, Skind osv. og de forskjellige Metaller en yderst fast Forbindelse, men det kan i mange andre Tilfælde fuldkommen erstatte de hidtil brugte Klæbemidler, som Klister, Liim og Gummi, hvorved det tillige har den Bequemmelighed, at det bestandig er flydende ved almindelig Temperatur og kan opbevares aldeles uforandret i en godt proppet Flaske. Følgende Stoffer kunne forenes med hinanden ved Hjælp af Vandglas: Pap med Pap, Papiir med Pap, Papiir med Papiir, Træ med Papiir, Metal med Papiir, Glas med Papiir og overhovedet kan Vandglas i mange Tilfælde finde god Anvendelse som Klæbemiddel.

---

## Væsentlig Forbedring af slet Kaffe.

I denne Hensigt overheldes slet Kaffe med kogende Vand og omrøres nogle Gange, hvorpaa det ildelugtende Vand heldes af og Kaffen tørres derefter og brændes som sædvanlig til Brug. Paa denne Maade lykkes det atter at forbedre slette Sorter, og navnlig ogsaa Kaffe, der længe har været opbevaret i fugtige Kjældere eller Hvælvinger, saaledes, at den samme Kaffe da aldeles antager Charakteer af en god Vare. Denne Fremgangsmaade benyttes saavel i det Store som i det Smaa og altid med den bedste Følge.

---

## Den engelske Kogekjedel.

Da det engelske Kjød koges paa en saadan Maade, at det beholder en Velsmag, som det ingen andre Steder har, vil det for Mange have Interesse, at faae en Meddelelse om, hvorledes Kjedlen, hvori det koges, er indrettet. Den bestaaer nemlig af hvidt Blik, og ligner en Ballie, hvori der sættes en Kjødbeholder, der overalt er 1 Tomme mindre end den udvendige Kjedel. Den Indvendige har foroven en bred, fladbuet Rand, der griber ud over den Udvendige med en Fals. Denne Rand er gjennemboret, for at Vanddampene kunne trænge ud, og gaae da over i den egentlige Kjødkjedel, hvori Kjødet lægges alene, medens der kommes kogende Vand i den udvendige Beholder. Med et buet Laag, der griber nøiagtig ud over hele Apparatet, lukkes det og sættes paa en rigtig varm Comfurplade. Kjødet koges i denne Tilstand ved Hjælp af Dampbadet ligesaa fuldkomment, som hos os, kun at det egentlige Næringsstof ikke gaaer tabt, og Kjødet beholder sin naturlige røde Farve. Den hele Kraft, der hos os gaaer over i Suppen, bliver her i Kjødet, og Suppe bliver der ingen af.

---

## Den sorte Abruzzerost. (Fromage de Scanno).

Af Faaremælk udskilles Ostestoffet paa sædvanlig Maade, og den dannede friske Ost vaskes gjentagende med saltet Vand. Naar Vandet ved Presning og Vægt for Størstedelen er fjernet, tilberedes der en Blanding af sigtet Sod og Vand, hvori der er opløst Jernvitriol, og i et Forhold af 5 Lod Jernvitriol i 40 Potter Vand. Osten kommes i denne Opløsning og bliver 24 Timer deri, idet den lægges paa et Bøgebrædt, der er anbragt ved Væggen paa et kjøligt og tørt Sted. Denne Neddypning og Tørring gjentages fra Tid til anden, og efter 2—3 Maaneders Forløb har Osten forvandlet sig til en gulagtig, poret og feed Masse under en sort Skorpe. Lugten er stærk, og dens Smag gjør den meget yndet i hele Italien.

---

## Maskine til at skille Kirsebær ved Stenene.

For paa en reenlig Maade at skille Kirsebær ved Stenene, har man construeret en Maskine, der omtrent er indrettet paa følgende Maade:

En lille Skaal af Støbejern, saa stor, at et Kirsebær netop kan ligge deri, har i Bunden et Hul, hvorigjennem Kirsebærstenen kan passere. Kirsebærret lægges deri, og der nedtrykkes derpaa rask nedad foroven et Stempel, der er forsynet med Trykker og Fjeder, og som føres mellem to Jernholdere. Derved stødes Stenen gjennem Aabningen i Bunden af Skaalen, Kirsebærret bliver hængende paa Stemplet i sin sædvanlige Form; ved Fjederen trykkes Stemplet opad, saa at man bequemt kan tage det udstenede Kirsebær af. Ved at indsætte en anden Skaal kunne Blommer, Aprikoser etc. skilles ved Stenene paa samme Maade.

---

## Æggeudrugningsmaskine af Holaus i Wien.

Denne Maskine rummer 150 Æg og bestaaer af en firkantet Trækasse, der omtrent er 2½ Fod høi, 3 Fod lang og 2 Fod bred. Fyringen skeer ved en rund indsat Beholder, der fyldes med Trækul, og kun eengang i 40 Timer fyldes ny Kul deri; iøvrigt udfordrer Ilden ikke den mindste Opmærksomhed. Ildbeholderen omgives af en større Cylinder, fyldt med Vand. Vandet circulerer uafbrudt omkring Æggene; forneden gjennem 4 Rør, foroven over en hermetisk lukkende Glasflade. Paa den Maade tilføres Æggene foroven en Temperatur af 34 Grader og forneden af 28 Grader Reaumur. Forskjellen bevirker en Luftcirculation og svage Nedslag af Dampene paa Æggene, hvorved der igjen bevirkes en svag Infusion af en fedtagtig Substants gjennem Skallerne, hvilket ellers udøves af Hønens dyriske Fedt. Æggene hvile paa en Springramme, hvert Æg har sin Fjeder og bliver ved den hævet op til Glaspladen. Æggene ere udrugede i 13—15 Dage, og Tabet udgjør kun 3 Procent som et Middeltal.

---

## Amerikansk fortættet Mælk.

I New-York i Amerika bestaaer der en Fabrik til Fortætning af Mælk; Eieren hedder Blatchford. 112 Pd. nymalket Mælk, 28 Pd. hvidt Sukker og en Theeskee tvekulsuurt Natron blandes, kommes i emaillerede Jernpander og inddampes i et ved Damp ophedet Mariebad. For at lette denne Inddampning, er der ved Hjælp af Vinger og andre sindrige Indretninger frembragt et Lufttræk mellem Laaget af Panden og den fortættende Mælk. Ved Dampmaskinen bevæges der nogle Omrørere, for let at bevæge Mælken under Inddampningen, hvilket imidlertid skeer saa forsigtigt, at der ikke dannes Smør. Omtrent i 3 Timer gaaer Mælken over i en deigagtig Tilstand. Ved stadig Omrøring og Opvarmning bliver Mælken tilsidst forvandlet til et Pulver af samme Farve som Flode. Den udsættes derpaa for Afkjøling i Luften, afveies i Pund, og ved Hjælp af en Presse af 20—30 Centners Tryk, bringes den i Form af Plader, der ere saa store, som smaa Muursteen, i hvilken Tilstand de overtrækkes med Staniol og komme i Handelen. En af disse revne Mælkeplader der opløses i Vand, afsætter Natten over en feed Flode, der kan forvandles til fortrinligt Smør. En anden Opløsning kan hurtig forvandles til Valle ved den for sædvanlig Mælk anvendte Fremgangsmaade.

---

## Photographi for Træskjæreri.

Hr. Grüne i England har meddeelt en ny Fremgangsmaade til at fremstille Photographier paa Træklodse, saa at disse derefter kunne udskæres til Trykning. Dette er allerede paa forskjellige Maader forsøgt af Andre, men man traf derved altid paa store Vanskeligheder. Først blev Trætrævlerne let angrebne af de anvendte Chemikalier, og dernæst virkede ogsaa det Lag, hvori Billedet behandles, meget forstyrrende, forsaavidt det dannede en Hud. Hvad enten denne Hud bestaaer af Gelatine, Albumin eller Collodion, saa har den altid den ubehagelige Egenskab, at springe af ved Skæringen, og saaledes netop gjøre denne umulig. Ved Grünes Fremgangsmaade falder Huden bort, og Billedet paa Træklodsen viser sig aldeles som en anden Tegning. I flere Tidsskrifter og deriblandt "Graphic" og "Illustrated Times",

findes der Træsnit, der ere udførte paa denne Maade og som bevise, at den fuldstændig opfylder Hensigten.

Først fremstilles der efter et Negativ et godt Transparent-Positiv ved Hjælp af Camera obscura, efter den sædvanlige vaade Fremgangsmaade. Der kan anvendes et Brom-Jodcollodion, hvor der til hvert Pund tilsættes 4—8 Gram Collodionbomuld. Efter Fixeringen lader man Pladen ligge ½ Time i Vand, men uden at tage Skade kan den ogsaa blive der i flere Timer, og Huden trækkes derpaa af Glaspladen. Til denne Hensigt lægges Pladen et Par Minutter i syret Vand, der bestaaer af 1 Deel Svovlsyre i 24 Dele Vand, og holdes derpaa under en Vandhane hvorved Huden let skylles af Pladen og falder i en underneden staaende Skaal med reent Vand. Billedet skal derpaa tones, hvilket gaaer lettere ved den fraskilte Hud, end naar den endnu var paa Pladen. Tonen af Billedet er af stor Vigtighed for Træskæreren; Farven maa kun hæve sig godt fra Undergrunden, og derved maa Billedet ikke være for stærkt og for tykt uigjennemsigtigt. Et Guldbad er hensigtmæssigst, dog maa det fortyndes mere end ved Copier paa Albuminpapiir. En Opløsning af overmanganssuur Kali, 1 Deel til 50 Dele Vand, er ogsaa god, idet den giver et brunt Billede. Det tonede Billede kommes derefter i en anden Skaal med reent Vand.

Det er ikke vanskeligt at manipulere videre med den aftrukne Hud; det er bequemmest, naar Skaalen er lidt dyb. Der tages en almindelig Kameelhaarspensel af Tykkelse som en Pennepose, den føres under den svømmende Hud, og denne hæves saaledes op og bringes over i en anden Skaal. Sammenklumper Huden for meget, saa kan den let tages fra hinanden ved Hjælp af Penselen.

Huden kommes nu paa Træklodsen, men denne maa dog først præpareres. Den bliver nemlig forud overstroget med Zinkhvidt (Zinkilte), der tilsættes en lille Smule Gelatine, saa at der kun bliver lidt Hold i Farven, idet den dog aldrig maa danne en egentlig Gelatinehud. Naar dette Farveovertræk er tørt, saa er Klodsen netop i samme Tilstand, som Tegneren sædvanlig bruger den.

Huden føres over paa Træklodsen paa følgende Maade: Der tages en aldeles reen Glasplade, der holdes i Vandet under den svømmende Hud, og den hæves saaledes op at den bliver liggende paa Pladen. Den stryges glat med Kameelhaarspenslen. Det Hele er ikke vanskeligt, dog maa det iagttages, at Hudens Billedside vender mod Glasset. Derpaa gjøres et halvt gjennemsigtigt Papiir vaadt, og det lægges saaledes paa Huden, at

denne rundt omkring naaer ¼ Tomme ud over det og bøies om paa Papiret, hvorefter dette let med Huden kan løftes fra Glaspladen.

Huden og Papiret lægges derpaa paa Træklodsen, hvorved Billedsiden igjen kommer til at ligge paa Klodsen, og derefter fjernes Papiret. Da Papiret er tyndt og transparent, saa er man let istand til at anbringe Billedet i den rigtige Stilling paa Træklodsen. Med Penslen hjælpes en Smule efter, og Folder og Blærer stryges bort. Med et Stykke Filtreerpapiir trykkes Huden sagte til Klodsen, hvorved det overflødige Vand tillige fjernes. Naar Huden er tør paa Overfladen, heldes Alkohol derover, for fuldkommen at borttage det øvrige Vand, hvorpaa Collodionhuden opløses ved Hjælp af Alkohol og Æther, men istedetfor denne Blanding, kan Eddikeæther benyttes som et kraftigere Opløsningsmiddel. Paa Træklodsen bliver der saaledes tilsidst et brunt eller sort Billede tilbage, der bestaaer af et uendeligt fint Metalstøv, og som hefter godt derpaa.

Naar Negativet er aftaget efter Naturen, saa udviser Billedet naturligviis kun Tone og ikke Technik af et Træsnit. Mange Træskærere ere vante til, ved Skæringen at omdanne Tonen i Linier og finder ingen Vanskelighed ved at arbeide efter Tone. I Regelen skal Tegneren egentlig udføre Tegningen i Linier, som Træskæreren da ligeledes skal udskære. Det vil derfor imellem være rigtigt, at overgive Træklodsen med Photographiet til en Tegner, der forstaaer at behandle det, og som uden meget Arbeide, ved faa Blyantstrog, kan antyde, paa hvilken Maade Effecten bedst kan opnaaes. Forfatteren har seet Hoveder, 1—2 Tommer store, der vare forstørrede efter smaa Visitkort; og idet de udviiste stor Lighed, havde de kun kostet Tegneren og Træskæreren forholdsmæssig ringe Uleilighed.

Den Slags photographiske Billeder uden Collodion eller nogensomhelst Hud, lade sig ogsaa meget godt anbringe paa Træplader, Elphenbeen osv. som Forziringer.

---

## Forbedring ved Blegning af Uld og Silke.

Patent i Frankrig.

(Efter J. B. Frézon.)

For at fjerne det Skjær af Gult, som Uld og Silke beholder ved Blegning med Svovlsyrling eller ved den almindelige

Svovlning, opløses i en Beholder, der omtrent rummer 100 Potter, 4 Pd. Oxalsyre og 4 Pd. Kogsalt i 250 Potter Vand, og Tøierne lægges i 1—2 Timer deri, hvorpaa de udvaskes i reent Vand og blaanes paa sædvanlig Maade, men bedst i et med noget Svovlsyre syret Bad af Indigocarmin eller Anilinblaat. Herved opnaaer Tøierne et meget smukkere Hvidt, end tidligere, og hvad Uldtøi især angaaer, lader det sig derefter lettere farve aldeles regelmæssigt.

---

## Ny Anstrogsmasse for Mineralfarver.

(Efter Widermann.)

Naar man til en Opløsning af Zinkchlorid i passende Forhold tilsætter Zinkiltepulver, saa erholdes der først et Kit, der er bekjendt under Navn af „Lallements Kit", og som paa Grund af dets Haardhed saavel kan anvendes til Stene og Metaller, som ogsaa paa Grund af dets Hvidhed og Uopløselighed kan benyttes som et fortrinligt Tandkit. Det egner sig ogsaa til dermed at tage Aftryk af let itubrækkelige Gjenstande. Men begge disse chemiske Legemer kunne ogsaa benyttes til en hvid Anstrogsfarve, og det saaledes, at det opløselige Zinkchlorid træder istedetfor den almindelig anvendende Fernis, i hvilken Hensigt der tilsættes noget Viinsteensopløsning til Chloriden. For at opnaae den nødvendige Consistents tilsættes der noget Stivelse til Blandingen, hvorpaa det Hele koges og overlades til Afkjøling. Førend Kogningen med Stivelsen blandes Zinkiltet omhyggeligt med det anvendende farvede Pulver i enhver Nuance efter Ønske. Efter $\frac{3}{4}$ Times Forløb er den paastrøgne Farve allerede tørret; men Tørringen vilde følge endnu hurtigere, hvis ikke den tilstedeværende Viinsteen forsinker den. Farven forandrer sig ikke i Luften, er lugtfri, og tilsteder, selv om Vinteren, paa Grund af dens hurtige Tørring, et andet og tredie Anstrog endog inden to Timers Forløb. Den kan renses ligesom Oliefarve med Sæbevand og virker, da den indeholder Chlorzink, conserverende paa Træ og gjør dette uforbrændeligt, hvilke to sidste Egenskaber endnu kunne forhøies ved Tilsætning af Borax.

---

## Fabrikation af Pund- eller Pressegjær.

### Pund- eller Pressegjær i Almindelighed.

Ved Navnet Pundgjær forstaaes en i deigagtig Tilstand i Handelen forekommende Gjær, der sælges efter Vægt, og den kaldes tillige Pressegjær, fordi den ved Udpresning er befriet fra det overflødige Vand.

Til Fremstilling af Pressegjær anvendes der sædvanlig Rugskraa. Hvedeskraa egner sig ikke, sandsynligt, fordi det er for planteliimholdigt, til at Vandet kan fjernes derfra ved Presning. Kartofler kunne vel anvendes, men de give en mindre virksom og mindre holdbar Gjær. Tilberedningen af Pressegjær skeer sædvanlig i Brændeviinsbrænderierne, da man, efterat have aftaget Gjæren af den gjærende Vædske, kan benytte denne til Brændeviin, og man erholder ligesaa meget Brændeviin deraf, som naar Gjæren ikke var aftaget. Udbyttet af Brændevinen formindskes kun, naar Indmæskningen ikke foretages tilbørlig, eller der mæskes for tykt, eller ogsaa fjernes meelagtige Dele med Gjæren, eller naar man lader det gjære for længe og der derved opstaaer Syre.

Blandingsforholdene. Efter de hidtil gjorte Erfaringer erholdes der saa meget mere Gjær, jo mere raa Sæd der anvendes. Der tilsættes derfor kun saa meget Malt, som er nødvendig for Sukkerdannelsen, men der maa da mæskes fuldkomment godt, det vil sige, der maa gjøres saa lidt Malt (Diastase) uvirksomt muligt ved Kogning eller ved for heed Overskolning. Vil man ikke det, maa der tages mere Malt, men ved fuldkommen Mæskning er 1 Deel Malt tilstrækkelig til 18 Dele Meel. Man kan da tage 1 Pd. Bygmaltskraa til 10 Pd. Rugmeel eller 1 Pot Bygmeel til 10 Potter Rugmeel, men ved ufuldkommen Indmæskning, det vil sige, naar man lader Gjæren blive over 50 Grader Reaumur eller selv stige til Kogning, har man mere Malt nødig. Sæden eller Maltet kan anvendes som fiin Skraa. Vil man ikke undgaae den høiere Bekostning ved Malningen og det forøgede Arbeide, saa er det bedre, at anvende grovt Meel, da der derved erholdes mere Gjær. Naar der anvendes Meel skal der iøvrigt mæskes mindre varmt end ved Skraa. Af Malt tages stedse Luftmalt, da dette er kraftigere end Kollemalt. Grønt Malt lader sig ogsaa anvende, men det maa da knuses godt, udfordrer større Omhyggelighed ved Indmæskningen og gaaer lettere over i suur Gjæring.

Indmæskningen. Indmæskningen eller Udrøringen af Skraa- eller Meelblandingen med varmt Vand, har den Hensigt,

at forvandle Stivelsemelet ved Maltets Diastase til Sukker. Det skeer bedst ved en Varme af 48—50 Grader Reaumur. For at opnaae dette, maa Vandet tages varmere, da Skraablandingen afkjøler det i det samme Forhold, som den selv er koldere, om Vinteren altsaa mere end om Sommeren. Tages der t. Ex. den ferdobbelte Vægt Vand, og man vil opnaae 47—49 Graders Varme, saa maa man anvende Vand af 65 Grader, naar Maltskraaet kun er 1 Grad; naar Skraaet er 10 Grader, skal Vandet være 60 Grader, og naar Skraaet er 14 Grader, skal Vandet være 58 Grader. Naar Karret er koldt, er det ogsaa nødvendigt, at opvarme det forud ved at udskolle det med hedt Vand. Af Vand tages der den ferdobbelte Vægt af det anvendte Meel eller Skraa. Naar Alt er blandet godt ved vedholdende Omrøring, lader man Blandingen staae rolig tildækket eller aaben i 2—6 Timer, i hvilken Tid Maltet, naar det er kraftigt, vil være forvandlet til Sukker. At Indmæskningen er udført rigtig, kan kjendes derpaa, at Vædsken er bleven sød.

Afkjølingen og Gjæringen. Masken kommer snart i Gjæring, naar den overlades til sig selv, og det som Følge af Værten af den indeholdende Gjærspire. Men da dette udfordrer megen Tid, saa fremmer man det ved Tilsætning af allerede dannet Gjær; denne Tilsætning maa imidlertid ikke skee, førend Masken er afkjølet til 18—22 Grader, da en stærkere Hede ødelægger den allerede udviklede Gjærdannelse. Er den for stærk afkjølet, saa kan det afhjælpes ved at sætte Blikspande med varmt Vand deri, da det ikke er tilraadeligt, at tilsætte hedt Vand. Masken afkjøles saaledes til 18—22 Grader Reaumur ved Omrøring, men ved store Masser vilde dette tage for megen Tid, hvorfor der kan tilsættes noget koldt Vand, og derpaa rores Gjæren i, blandes godt, og det Hele overlades til Gjæringen, hvorved Varmegraden maa vedligeholdes fra 18—20 Grader. Det maa bemærkes, at Gjæren skal have den samme Varme som Masken, hvorved begge Dele lettere blandes. Det opnaaes ved at fortynde den med varmt Vand.

Man kan nu ogsaa strax udvikle noget Kulsyre i Vædsken, ved Tilsætning af kulsuur Natron, eller Kali og Svovlsyre, eller naar Masken selv allerede er suur, blot ved Tilsætning af kulsuur Natron, og opnaaer derved to Fordele: først, at Gjærdannelsen strax erholder nogen Næring og dernæst, at den drives i Høiden, og derved kommer mere i Berøring med Vædsken, eller ogsaa kan denne Tilsætning først anvendes, naar Gjæringen allerede er i fuld Udvikling, hvor det da kun skeer i den Hensigt, at drive den dannende Gjær op paa Overfladen, for lettere at kunne aftage den. Sædvanlig tages der paa 112 Pd. Meel ½ Lod Potaske og

½ Lod Svovlsyre, eller, alt efter Syren ¼—½ Pd. kulsuur Natron eller Kridt.

Det maa bemærkes her, at det er bedst, at tage tvekulsuur Natron, da det udvikler mere Kulsyre, og da det ingen fri Alkali har, heller ikke virker skadelig paa Gjærspiren. Kridt er ogsaa anvendeligt, men det har den Ulempe, da det synker tilbunds, at det ikke saa let og hurtigt blander sig med Vædsken, end som en Opløsning af kulsuur Natron.

Gjærens Aftagning. Saasnart der viser sig Skum i Mængde paa Overfladen, aftages det med en Skumskee. Dette Dieblik maa ikke oversees, da Skummet senere igjen synker tilbage, og Gjæren gaaer tabt eller har dog mindre Værdi som Undergjær. Man vedbliver med Aftagningen og benytter tilsidst den tilbageblevne gjærede Vædske til Brændeviin, Eddike eller, blandet med Meel, som Qvægfoder.

Gjærens Rensning. Det aftagne Skum er Gjæren. Det befries ved en Haarsigte fra Skallerne, hvorved der hjælpes til med koldt Vand, eller ved Afvridning i Lærreds Poser, hvorpaa det overheldes i et Kar med koldt Vand og staaer roligt i 8—12 Timer. Gjæren sætter sig da paa Bunden, Vandet afheldes gjennem Tappehuller, Gjæren overheldes endnu en Gang med friskt Vand, omrøres, og efter 8 Timers Forløb aftappes Vandet, eller ogsaa presses Gjæren forud endnu en Gang gjennem en Sigte, eller Sække, for at fjerne de øvrige Skaller fuldkommen. Skallerne tjene til Qvægfoder.

Det maa bemærkes, at naar der istedetfor Skraa anvendes Meel, kommer der ingen Skaller med i Gjæren, og denne bliver hvidere og renere.

Vandets Udpresning. Den udvaskede Gjær fyldes i dobbelte Lærreds Poser, der tilbindes og udpresses først svagt og da stærkere under en Presse eller ved paalagt stærk Vægt mellem riflede Brædder. Naar Vandet er udpresset, udtages Gjæren. Den opbevares som Deig paa et kjøligt Sted. Den holder sig god i 3—4 Uger. Eller ogsaa pakkes den i Papiirsposer, der rumme 1 til i det høieste 4 Pd. Naar Gjæren er god, maa den let lade sig løsne fra Poserne, den skal desuden være saa tør, at den kan brækkes itu og have en behagelig frugtagtig Lugt. Er den seig, saa er den ikke lykkedes, og maa snart bruges.

Udbytte. Ifølge mange Erfaringer giver 112 Pd. Sædskraa fra 2,800 indtil 3,920 Gram Pressegjær (Efter Leuch's polytechniske Tidsskrift).

## Tilberedning af Pressegjær efter Schmidbauer og Lorenzi i Baiern.

Der mæskes 5 Pd. 28 Lod Hvedemeel og 3 Pd. $2\frac{1}{2}$ Lod grovt skraaet Bygmalt med $6\frac{2}{5}$ Pot Vand af 40 Grader Reaumur, hvorpaa det staaer i $\frac{3}{4}$ Time og tilsættes da $10\frac{7}{10}$ Potter kogende Vand, der omrøres godt, og det Hele staaer da i 2 Timer.

Urten aftappes derpaa klar, og Bundfaldet overhældes med $5\frac{2}{5}$ Potter kogende Vand, det omrøres, og efter 2 Timers Stillestaaen aftappes igjen det Klare.

Begge disse Urte, der tilsammen udgjør $14\frac{9}{10}$—16 Potter, kommes i en Kjedel, og indkoges, til det udgjør $11\frac{7}{10}$ Potter, efterat der forud er tilsat 35 Gram smaa skaaren Humle. Naar Massen ved Kogningen bruser stærkt, indkoges den endnu, indtil den udgjør $9\frac{3}{5}$ Potter, hvorpaa den afkjøles, og heldes gjennem en Sigte.

Der skrælles nu 5 Pd. 10 Lod 3 Gram Kartosler, der steges i en Ovn, rives saa fine som mulig og blandes med $1\frac{1}{5}$ Pot Urt, hvorpaa der lidt efter lidt tilsættes saa meget, indtil Blandingen udgjør en ganske tynd Deig, der endnu tilsættes 31 Lod 3 Gram Hvedemeel, 15 $\frac{1}{2}$ Lod Pudderssukker og $7\frac{1}{2}$ Lod 2 Gram Honning; Alt røres godt mellem hinanden, Massen blandes med $1\frac{7}{10}$ Pot god Gjær af hvidt Øl, der forud er tilsat $1\frac{3}{4}$ Pot Spiritus; $8\frac{3}{4}$ Gram calcineret Potaske, der er opløst i noget Vand, rystes sammen med $8\frac{3}{4}$ Gram Vitriololie, der er fortyndet med lidt Vand, i en stor Potte, og heldes øieblikkelig i den tykke Vædske.

Den udviklende kulsure Gas hæver Gjæren op og befordrer Adskillelsen. Efterat man har ladet det Hele gjære i 48 Timer, er Gjæren færdig til Brug i flydende Tilstand og overgaaer alle hidtil bekjendte Gjæringsmidler i Virksomhed.

For at tørre Gjæren, eller for at erholde Pressegjær deraf, har man følgende at iagttage:

Man lader flere Tappehuller over hinanden bore i et Trækar, for at kunne aftappe det over Gjæren staaende Vand; den hele flydende Gjærmasse kommes derpaa i det saaledes tilberedte Kar, den overhældes efter Maal med den dobbelte Portion friskt, reent Vand, og det Hele staaer i 36—48 Timer. Den klare Vædske aftappes derpaa fra den tykke Gjærmasse paa Bunden. Den sidste kommes endelig i en dobbelt Lærredspose og ophænges paa et tørt, skyggefuldt Sted, til den største Deel af Vædsken er afdryppet, hvorpaa Posen lægges i tør Aske.

Denne nu seige Gjær udpresses saa godt som mulig og gjennemæltes derefter saa længe med Hvedemeel, til der opstaaer en fast Deig, der ligesom en Nudeldeig, udrulles i tynde Kager eller Skiver, der paa Brædder, belagt med Filtreerpapiir, tørres saa længe paa et varmt Sted, til de kunne rives til Pulver. Dette opbevares til Brug i lukkede Glas, og ved Bruget blandes det med lunkent Vand.

## Pressegjær efter Prof. Dr. Otto i Brunsvig.

Fabrikationen af Pund- eller Pressegjær, der ogsaa mange Steder kaldes tør Gjær, lader sig fordeelagtigst forene med Brændeviinsbrænderiet.

Pressegjæren er paa Grund af dens altid eensblivende Virksomhed og dens Holdbarhed, et fortrinligt Gjæringsmiddel for Brændeviinsbrændere og Bagere, hvorfor der i den nyere Tid i nogle Egne tilberedes og forsendes en uhyre stor Portion deraf.

Tilberedningsmaaden er meget simpel. Ved Gjæringen overhovedet bliver der altid dannet nyt Ferment. Ved Gjæringen af Ølurten er Overgjæren og Undergjæren nyt dannet Ferment, blandet med mere eller mindre Øl. Overhældes den flydende Gjær med Vand, og lader man det staae roligt i nogle Timer, saa sætter der sig en gulagtig hvid, kornet Masse paa Bunden, og den derover staaende Vædske kan aftappes klar. Den paa Bunden af Karret tilbageblevne Masse er Fermentet eller Gjæren. Fyldes denne Masse i en Lærreds Pose, kan man ved Udpresning fjerne den vandholdige Vædske, og Gjæren bliver tilbage som en seig, itubrækkelig, deigagtig Masse. I denne udpressede Tilstand fremstilles den saakaldte tørre eller Pressegjær, der kan opbevares flere Uger, uden at fordærves.

Den ved Bryggerierne indvundne Gjær er langtfra ikke tilstrækkelig til den store Mængde Ferment, der bruges i Brændeviinsbrænderierne, og for Bagerne er den ikke altid brugbar paa Grund af det Humlebitre, den indeholder, naar den skiver sig fra meget bittert Øl. Det laa derfor meget nær, ogsaa at udskille det Ferment reent og anvendeligt, som bliver dannet ved Gjæringen af Kornbrændeviismasken. Brændeviinsmasken adskiller sig fra Ølurten kun derved, at den indeholder Skraaskallerne og de andre uopløselige Substantser, hvorfra Ølurten derimod afsies. Ved Gjæringen af Brændeviinsmasken udskilles der Gjær ligesom ved Ølurten; men paa Grund af Mængden af de andre uopløselige Substantser, der indeholdes i Masken, er den ikke saa let

kjendelig. Den opmærksomme Jagttager vil imidlertid dog bemærke den som en seig, hvidligguul Masse, der til en vis Tid samler sig paa Overfladen af den gjærende Mask. Afskummes Overfladen paa denne Tid, og heldes det Afskummede i en Haarsigte, saa gaaer det Flydende igjennem med det fiint fordeelte Ferment, medens de øvrige Substantser, t. Ex. Skraaskallerne, blive tilbage i Sigten. Blandes nu den gjennemløbne mælkeagtige Vædske med Vand, udskiller Fermentet sig strax paa Bunden, og Vædsken kan øses klar af. Den tilbageblevne Gjærmasse kan, som forud nævnt, fyldes i Poser og udpresses, hvorved man erholder Pressegjær.

Dette er i det Væsentlige Fremstillingen af Ferment. Man har nu forskjellige Modificationer ved Mæskningsmaaden og har anvendt forskjellige Tilsætninger, hvilke deels formere Mængden af de opløste qvælstofholdige Substantser i Masken, og derved forhøies Udbyttet af Fermentet, men deels ogsaa skulle bevirke den rigelige Opstigning af Fermentet paa Overfladen af den gjærende Masse.

Man bearbeider nu Rugskraa i Forening med Bygmaltskraa, naar man vil fabrikere Pressegjær. Hvedeskraa har efter de gjorte Erfaringer viist sig som uhensigtmæssig. Skraaet skal være skraaet meget fiint og sigtet. Til 3 Dele Rugskraa tages 1 Deel Bygmaltskraa, det dannes til Deig med Vand af 40 Grader Reaumur, ved større Kulde ogsaa endog 50 Grader, tilsættes endnu kogende Vand eller Damp, det vil sige, Massen bringes op paa en Temperatur af 50—52 Grader, og gjennembearbeides dygtig og vedholdende, for at der kan opstaae en fuldkommen klumpfri Blanding. Denne skal nu staae i længere Tid end ellers, omtrent 4—6 Timer, hvorved den faaer en syrlig, men behagelig Smag. Afkjølingen foretages paa sædvanlig Maade, og det kun med saa meget Vand, omtrent som 1 : 5. I Gjærkarret ansættes noget af den endnu varmere Mask med 4—5 Gange saa meget Gjær, som man sædvanlig pleier at tage; denne Masse, der snart kommer i Gjæring, tilsættes til den i Gjærkarret værende afkjølede Mask, ved en noget høiere Temperatur end sædvanlig, og desuden endnu en Opløsning af Potaske og Salmiak, til 600 Pd. Skraa omtrent 1 Pd. Potaske og 6 Lod Salmiak. Denne Opløsning kan ogsaa forud kommes i Gjærmassen. I den saaledes ansatte Mask følger der nu snart en livlig Overgjæring, hvorfor man ogsaa maa have et temmeligt stort Stigerum. Omtrent 8—9 Timer efter Ansætningen maa man betragte den gjærende Masse, fordi Udskilningen af Fermentet begynder i Reglen paa Overgjæren. Fermentet, der kommer paa Overfladen

som en flødeagtig, gulagtighvid, skummende Masse, aftages med en flad Skee og heldes paa en Sigte, der er sat over et fladt Kar. Gjennem Sigten løber en slimet, mælkeagtig Vædske, der indeholder Fermentet; ved Paatrykning og Udtrykning af den paa Sigten tilbageblivende Masse kan man befri den fra det vedhængende Ferment. Istedetfor en Sigte anvender man ogsaa en Pose af løst Tøi, som af Mølletøi, hvori det Afskummede heldes og udtrykkes. Fermentet, der er i Vædsken, gaaer bort gjennem Porerne. Skraaskallerne blive tilbage i Posen. Med Afskumningen af Fermentet fortsættes det saa længe, som der endnu viser sig noget paa Overfladen af den gjærende Masse.

Den mælkeagtige Vædske, der indeholder Fermentet, kommes nu i en høi Tønde, der i de forskjellige Høider er forsynet med anbragte Haner, det blandes deri med koldt Vand, saa at Massen nu viser sig aldeles tyndflydende. Ved at staae rolig synker Fermentet tilbunds, og den deroverstaaende Vædske kan aftappes gjennem de forskjellige Haner. Naar det er skeet, heldes der paany koldt Vand paa Bundfaldet, hvormed det omrøres dygtigt; naar Fermentet igjen er sunket tilbunds, aftappes den derover staaende Vædske, og saaledes kan man gjentage Paaheldingen og Aftapningen af Vand endnu en Gang, eller overhovedet saa længe, til det derover staaende Vand kun farver Lakmuspapiir svagt rødt, som Beviis paa, at Syren er temmelig udvasket ved Vandet; for at fremme dette, kan man til Udvaskningsvandet tilsætte en lille Portion Potaske. Jo omhyggeligere nemlig de oploselige Substantser og navnlig Syren fjernes fra Fermentet, desto længere Tid vil det blive holdbart; men jo oftere Udvaskningen foretages, desto mindre virksomt Ferment erholdes der.

Den paa Bunden af Tønden værende tykflydende Masse af Ferment fyldes i rummelige, men ikke for tykke Poser, der tilbindes fast, hvorpaa Vædsken skal afdryppe saa meget som mulig; de lægges derpaa paa en Trærist, der ligger paa et Brædt, som paalangs er opstillet paa faste Underlag ved en Væg. Omtrent ½—1 Fod over denne Rist er der paa Væggen, parallel med Brædde-underlaget, befæstet en stærk Lægte; denne tjener til at fastholde den ene Ende af en derunder stukket lang Planke, som ligger over de med Gjær fyldte Poser. Ved Trykket af Planken hvorpaa der lægges Vægt og Steen paa den anden Ende, og som formeres lidt efter lidt, bliver Vædsken udpresset, og Gjæren, bliver tilbage i Poserne som en gulligthvid, formbar Masse; den bliver gjennemæltet, for at blive eensformet, og sælges sædvanlig i et Pund svære, rundagtige Klumper. Paa et kjøligt Sted, lader den sig opbevare i flere Uger, uden at fordærves. Det behøves

neppe at bemærkes, at man vedvarende betjener sig af denne Gjær til Ansætningen, og da i den angivne rigelige Mængde.

Ved denne Bifortjeneste af Pressegjær bliver Udbyttet af Brændeviin altid betydeligt formindsket, deels derved, at man i Mæskningskarret forsætlig lader Masken blive suur, og ikke tager det hensigtmæssige Forhold af den tørre Substants til Vand, idet man som anført indmæsker meget tykt, deels derved, at der ved Afskumningen tillige fjernes en betydelig Mængde flydende Mask at Gjæringskarret, hvoraf der ikke indvindes Brændeviin. Gjærfabrikanten kan antage Udbyttet af Brændeviin $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}$ mindre, hvorefter det let kan beregnes, hvor fordeelagtig Gjærfabrikationen er. Man regner paa 100 Pd. Sædskraa et Udbytte af 6—8 Pd. Pressegjær; af den samme Portion Skraa kan man omtrent indvinde 24 Potter Brændeviin; regnes der $\frac{1}{3}$ Deel Tab i Brændeviin, saa erstattes 8 Potter Brændeviin i det værste Tilfælde med 6 Pd. Pressegjær. Imidlertid stiller Forholdet i Reglen sig gunstigere, og det vil stille sig særdeles gunstigere, naar Skattebetjenten vil tillade, at den til Pressegjæren aftappede Vædske maa regnes fra i Massen.

Mange Gjærfabrikanter tilsætte Masken ved Afkjølingen en betydelig Deel tynd, kold Drank; men de store Gjærfabrikanter forsikre, at de aldrig have seet Fordeel deraf. Desuden findes der i de forskjellige Forskrifter til Fremstilling af Pressegjær, hvilke for endeel kjøbes som Hemmeligheder, de mangfoldigste Midler, der ofte ere hinanden aldeles modvirkende, eller hvis Virkninger gjensidig hæve hinanden. Saaledes ville Nogle have seet stor Nytte af Svovlsyre; de tildanne Deige og mæske som sædvanlig, afkjøle ved Hjælp af Drank, ansætte til 114½ Potter Mask, komme ½—1 Pd. Svovlsyre, der forud er fortyndet med noget Vand i Gjæringskarret. Svovlsyre og Viinsteen anvende ogsaa Nogle, hvor der da kommer fri Viinsteenssyre i Masken.

Foruden den beskrevne Maade at tilberede Pressegjær, har man endnu anvendt en anden, der i det Væsentlige beroer derpaa, at man kun benytter den tynde Deel af Masken til Indvinding af Gjær, og altsaa tilbereder Gjær af en Mask, der ligner Olurt. Tildannelsen af Deigen, Indmæskningen, Afkjølingen og Ansætningen, skeer som ovenfor beskrevet, kun at der tages mere Vand. Saasnart Gjæringen begynder i Karret, hvor da Skraaskallerne enten endnu ligge paa Bunden eller svømme paa Masken, optages der af Midten af Karret endeel tynd skalfri Mask, enten ved Hjælp af en Hævert eller ved en Hane, der er anbragt 1½ Fod over Bunden, og det kommes i et mindre Kar. Til denne tynde Mask tilsættes der endnu noget Ferment, og ved Gjæringens Begyndelse afskummes den opkommende Gjær, eller ogsaa lader

man Gjæringen fuldkommen forløbe, og samler da øverst den værende Overgjær og paa Bunden det liggende Ferment, der er Undergjær. Den vinholdige aftappede Vædske af det lille Gjærkar bliver destilleret med den i det store Gjærkar værende vinholdige Mask. Udbyttet i Gjær er, som let indsees, kun ringe derved, da man egentlig kun benytter en lille Deel af Masken, omtrent $\frac{1}{5}$ Deel, til Dannelsen af Gjær; men der lides ogsaa kun et meget lille eller slet intet Tab i Brændevin. Til Fremstilling af Gjær til eget Brug maa denne Fremgangsmaade anbefales; man har da ikke nødig at udpresse Gjæren, men man benytter den paa Bunden af det lille Gjærkar værende fedtede Masse til Ansætningen.

Til Fremstilling af Gjær af Kartofler har man ogsaa anvendt denne Maade; men det maa bemærkes, at det af Kartoffelmask indvundne Ferment er betydelig mindre virksomt og holdbart, og er derfor aldeles forsvundet af Handelen. At Kartoflerne paa Grund af deres ringe Gehalt paa qvælstofholdige Substantser kun levere lidt og intet godt Ferment, lader sig vente, men det er endnu ikke oplyst, hvorfor man af Hvede, der dog er saa rig paa Planteliim, ikke kan fremstille Pressegjær.

## Fabrikation af Pressegjær efter en ved mange Brændevinsbrænderier i Kongeriget Sachsen brugelig Fremgangsmaade.

Rugskraa mæskes som sædvanlig med Bygmaltskraa og efter Afkjølingen til 20—22 Grader Reaumur, der her ikke skeer med Vand, men derimod med tynd, kold Drank, tilsættes paa 100 Pd. Skraa $\frac{1}{2}$ Pd. kulsuur Natron, opløst i Vand, eller et Æqvivalent af Potaske. Derefter heldes $\frac{3}{8}$ Pd. concentreret Svovlsyre, fortyndet med Vand, i Masken, og tilsættes 5 Pd. Overgjær eller 27 Lod allerede færdig Pressegjær, i hvert Tilfælde fortyndet med Vand. Mange udrøre ogsaa strax samtidig med Potasken $1\frac{1}{2}$ Pd. Kartoffelstivelsemeel, til Formering af Gjæren og for at gjøre den hvid. Gjæringen begynder snart, og den gjærende Mask stiger stærkere end ellers. Efter 16—20 Timer har der allerede dannet sig en skummende Gjær, der enten aftages med en som en Fiskeketser dannet Haarsigte eller Pung, eller ogsaa afskummes med en Skumskee ligetil Vædskens Overflade, hvilket gjentages endnu en Gang. Den aftagne Gjær presses nu enten gjennem en Haarsigte eller en Pung af grovt uldent Toi eller tyndt Lærred, hvori Spelten bliver tilbage. Den gjennem Pungen gaaede Gjær overheldes med koldt Vand, for at standse Gjæringen deri, da den ville berøve den dens Kraft, hvorpaa den omrøres, det ovenover staaende gulagtige Vand afheldes den næste Morgen og heldes i Dranken, Gjæren udvaskes med friskt Vand, og naar den har sat

sig, og Vandet er afheldt, presses den endnu gjennem en Pung, udvaskes atter med koldt Vand, idet den hurtig falder tilbunds, og for at fjerne Vandet kommes den i en Pose af dobbelt, tykt Lærred. Derved bliver den saa tør at den kan brækkes istykker og indpakkes da i Papiir. Disse Pakker maa kun veie 2 Pd., da Gjæren let ophedes i større Masser. Om Sommeren er det desuden godt at foretage Forsendelsen i Kasser, der indvendig ere forede med dobbelt Lærred, som er mættet med Salpeteropløsning. Man kan ogsaa udtørre Pressegjæren aldeles, dog er dette ikke saa nødvendigt, da den allerede i halvtørret Tilstand kan holde sig uforandret paa et kjøligt Sted i 2—3 Uger. Den har en behagelig frugtagtig Lugt. 100 Pd. Skraa giver i Gjennemsnit 6 Pd., eller endog 8 Pd. Pressegjær.

## Fabrikation af Pressegjær efter J. L. Gambinner.

Der tages $\frac{2}{3}$ Deel raa Rug og $\frac{1}{3}$ Deel Bygmalt. Det meget fiint malede Skraa maa før Bruget være nogle Uger gammelt.

Indmæskningen skeer med den sædvanlige Vandmængde med Jagttagelse af den nødvendige Temperaturgrad. Naar Maltskraaet har 1 Grads Varme skal Mæskevandet holde 65 Grader Reaumur; naar det har 5 Graders Varme, 62 Grader; naar det har 10 Grader, 60 Grader, og naar det har 14 Grader, 58 Graders Varme; dog maa der ikke mæskes for tykt og i det høieste kun i Forhold af 1 : 6. Endetemperaturen i Mæskekarret maa ikke være over 51 Grader, men i det høieste kun 47—49 Grader Reaumur. Mæskekarret dækkes ikke, og Masken bliver staaende deri fra 1—$1\frac{1}{2}$ Time. Det kommes nu paa Afkjølingskarret, og ved Omrøring bringes det til en saadan Temperatur, at Masken i Gjærkarret holder 20—22 Grader. Til Afkjølingsmiddel bruges der ikke Vand, men derimod kold, afkjølet, tynd Drank, og dens Temperatur kommer i Afregningen, istedetfor Vandets.

I Afkjølingskarret tilsættes nu til Masken for hver 100 Pd. Skraa $\frac{1}{2}$ Pd. Potaske og $\frac{1}{2}$ Pd. Svovlsyre, begge opløst i varmt Vand, samt det anvendende Gjæringsmiddel, og hele Masken kommes derpaa over i Gjærkarret, der dog ikke maa være fyldt saa meget som ved almindelig Mæskning.

Masken gaaer over i Gjæring under stærk Opbrusning og Skumning; der opstaaer store taagede Skumblærer, hvis omgivende Skal er tynd og gjennemsigtig; Massen afgiver derved en stikkende Lugt, der tilkjendegiver Udvikling af Kulsyre. Derpaa aftages ved Hjælp af en stor Skumske den i rigeligt Maal frem-

bragte Gjær, ligetil Overfladen af den klare Mask og fyldes i et Kar. Der maa nøie iagtages det høieste Stadium for de store Skumblærer; thi gaaer dette Tidspunkt ubenyttet over, falder Skummet pludseligt, og Gjæren gaaer tabt. Enhver Gjærfabrikant maa derfor nøie betragte den gjærende Mask, ligesom Aftagningen af de forekomne Skumblærer maa udføres med den største Hurtighed.

Masken gjærer nu videre og der danner sig igjen et plumret Skum, dog ikke i saa betydelig Mængde; dette Skum aftages ogsaa paa den angivne Maade, men de senere Skumdannelser tages der ingen Hensyn til. Den fermenterende Mask er nu mat og kraftløs, da Gjæringsstoffet for størstedelen er fjernet, hvilket naturligt har Tab af Alkohol tilfølge, hvilket imidlertid ikke kan komme i Betragtning, da det her egentligt ikke kommer an paa Alkohol men paa Indvinding af Gjær.

Den afskummede Gjær skal nu skilles ved Skallerne og de vandholdige Dele. I denne Hensigt heldes hele Massen gjennem en Haarsigte, eller afvrides gjennem Lærreds Poser af løs Væving, og dette gjentages med de i Poserne tilbageblevne Skaller.

Den saaledes indvundne Gjær fyldes i en Tønde, overheldes med Vand og bliver urørt staaende i 12 Timer. Gjæren er i denne Tid sunket tilbunds, medens Vandet, der staaer derover, afheldes forsigtigt. Det er bedre, naar Tønden paa Siden er forsynet med flere Taphuller over hinanden, hvorigjennem Vandet kan aftappes lidt efter lidt. Den tilbageblevne Gjær overheldes endnu en Gang med koldt Vand, omrøres dygtig, hvorpaa Vandet atter efter 12 Timers Forløb aftappes.

Gjæren kommes nu i dobbelte Lærreds Poser, der tilbindes meget fast. Poserne lægges under en Presse, hvis underste Brædt er forsynet med Furer og indrettet saaledes, at det udpressede Vand let kan flyde af.

For at Gjæren ved Udpresningen ikke strax skal gaae tabt, maa Skruepressen i Begyndelsen kun skrues sagte til, og Gjæren kun udsættes for et svagt Tryk, der lidt efter lidt kan forstærkes. Gjæren befries saaledes aldeles for sit Vandindhold og antager Consistents som en fast, stiv Deig, hvorpaa den fjernes af Poserne og er da færdig, efterat den er formet i større Stykker.

Den opbevares paa et kjøligt Sted, der dog ikke maa være udsat for Frost, hvor den holder sig godt i 3—4 Uger. Naar Gjæren lader sig smuldre, hvorved den har en behagelig frugtagtig Lugt, er det et Tegn paa dens Godhed; ved seig Beskaffenhed er den derimod ubrugbar og ikke egnet til lang Opbevaring, hvorfor den da maa bruges strax.

Indvindingen af Pressegjær afhænger i Almindelighed af Lykken, og man kan, hvis Gjæren udebliver, ikke altid skrive det paa Mangel af Flid og Opmærksomhed hos Fabrikanten; Omstændigheder, hvis Aarsag endnu ikke er udfundet, kunne ofte trodse de største Anstrængelser.

At den udgjærede Mask maa brændes paa den dertil bestemte Dag, ligesom anden Mask, behøver vel ikke at fremhæves.

## Fabrikation af Pressegjær efter en af mange Gjærfabrikanter i de østerrigste Stater brugelig Fremgangsmaade.

Der overhældes $5\frac{1}{2}$ Lod 2 Gram Bønnemeel med $6\frac{3}{10}$ Pot kogende Vand og koges i $\frac{1}{2}$ Time, hvorpaa Afkoget hældes i et Kar, og medens det endnu er varmt, tilsættes 3 Pd. 11 Lod 7 Gram Hvedemeel. Efterat det er afkjølet til 12 Grader Reaumur, tilsættes der $2\frac{1}{2}$ Pot Ølgjær, der mæskes godt dermed. 24 Timer efterat Gjæringen er begyndt, forenes endnu dobbelt saa meget, nemlig 6 Pd. $22\frac{3}{4}$ Lod 2 Gram Byg- eller Bønnemeel med Massen, til en eensformig Deig, der sammenæltes godt, udarbeides i 1 Tomme tykke Kager, udstikkes i Brød af en Rigsdalers Størrelse, der sættes paa Brædder i Solen og vendes ofte, til de ere tørrede, hvorpaa de opbevares paa et tørt Sted. Ved Bruget brækkes nogle af disse Brød istykker, lægges i varmt Vand og staae paa et varmt Sted i 12 Timer. Massen bruges da som Ølgjær.

## Fabrikation af Pressegjær efter den bekjendte Leuchs Maade.

Nylig har man anvendt Mais til Fremstilling af Pressegjær. Det er bedst, naar det først koges til Klister.

Rugskraa, Maisskraa og Bygmaltskraa, lige Dele af hver, give god Gjær. Den fjerde Deel af Maltet udmæskes med Maisskraaet, Kornskraaet og Vand af 45 Grader Reaumur, hvorpaa det ophedes med Damp til 65 Grader, det mæskes godt, og naar det er afkjølet til 56 Grader, blandes det øvrige Malt lidt efter lidt deri, og naar Varmen er sunket til 50 Grader, tildækkes det og staaer 3 Timer roligt. Der tilsættes mælkesuur Mask, der omrøres godt, staaer roligt i 1 Time, afkjøles i Afkjølingskarret til 20—24 Grader, tilsættes $\frac{1}{3}$ Deel Drank, $\frac{2}{3}$ Deel Vand, og der udrøres noget Liimafkog deri, for at gjøre Vædsken tykkere, hvorpaa der som sædvanlig tilsættes Gjær, og den dannende Gjær afskummes. Naar den er afdryppet og presset, blandes der 8—10

Procent Kartoffelstivelse deri, hvilket formerer Holdbarheden. Af 112 Pd. Skraa erholdes 9—11 Pd. Gjær.

## Fabrikation af Pressegjær efter Civilingenieur Lorenz Kramer i München.

Forfatteren har faaet sin Fremgangsmaade patenteret for Bayern og har beskreven den selv paa følgende Maade:

Forfatterens Methode bestaaer deri, at han skiller bitter, brun Lagerølgjær ved sit bitre Stof paa den chemiske Vei og opvækker derpaa Gjæringskraften, saa at han kan omdanne den til en kraftig, holdbar og vinsuur Pressegjær. Det udføres ved tre Hovedarbeider:

1) At Ølgjæren, der om Sommeren opbevares paa Is, underkastes en meget indtrængende mechanisk Rensning.

2) At Fjernelsen af det bitre Stof og Farven ikke udføres ved oftere Udvaskning med Vand, men ved Tilsætning af et chemisk Produkt, der indgaaer en i Vand opløselig Forbindelse med Humleharpixen.

3) At Spirekraften i den rensede Gjær atter opvækkes ved en meget kraftig Gjæringsproces og at den saaledes indvundne Gjær presses og behandles paa sædvanlig Maade.

Arbeiderne udføres saaledes:

ad Nr. 1) Den raa Ølgjær kommes i en af det fineste Molle-Silke-Gaze dannet Pose og den svinges i et Kar med Vand frem og tilbage under et sagte Tryk. Gjæren passerer derved igjennem Posens Masker idet enhver af de fineste tilblandede Bestanddele blive tilbage.

ad Nr. 2) Saasnart al den Gjær, man vil forarbeide, paa denne Maade er renset, heldes der i Vandkarret saa meget Vand at dette omtrent udgjør 3 Gange saa meget efter Maal som der er Gjær. Derefter opløses kulsuur Ammoniak i Vand, omtrent $8\frac{7}{10}$—$17\frac{1}{2}$ Gram til hver Pot Ølgjær, alt efter den meer eller mindre Portion Humleharpix, som den indeholder, og blander det godt med den vandholdige Gjær. Kort Tid derefter skiller Gjæren sig fra Vandet. I dette sidste er nu Humleharpixen opløst, medens den svære Gjær, der er skilt ved sit Bitterstof sætter sig paa Bunden. I det samme det ovenstaaende brune ammoniakalske Vand fjernes, ledes det igjennem flere under hinanden staaende Tønder. Den rensede, men mindre kraftige Gjær, udsødes derpaa endnu en Gang med Vand.

ad Nr. 3) Knust Byg-Luftmalt mæskes derpaa med koldt Vand, opvarmes til 52—55 Grader Reaumur og overlades i 24 Timer til sig selv, efterat den klare Vædske eller Urt er

aftrukket gjennem en Siebund, og tilsat Vinsyre for at fremlede Sukkerdannelsen og Syredannelsen.

Af Vinsyre tilsættes der til hver Spand Urt, 1 Lod $1\frac{1}{2}$ Gram i krystalliseret Tilstand.

Under de 24 Timers Ophold skal Extrakten staae i et Lokale, hvis Temperatur ikke er under 18 Grader Reaumur. Ved Slutningen af denne Tid tilsættes den under Nr. 2 indvundne Gjær og det saaledes, at Temperaturen af Blandingen omtrent udgjør 20 Grader. Paa Grund af den uforholdsmæssige Mængde Olgjær, indtræder der i kort Tid en overordentlig kraftig Gjæring, i hvis Følge den tilsatte Olgjær ikke alene opnaaer forhøiet Kraft, men de af Maltet opløste Stoffer forvandles ogsaa i Gjær.

Den ny dannede Gjær stiger deels op paa Overfladen, afskummes og heldes i Vand, og deels lægger den sig paa Bunden; efter 36—48 Timers Forløb er Gjæringen aldeles fuldendt og derpaa aftappes Vædsken, medens Undergjæren paa Bunden ogsaa kommes i Vand og blandes med den anden Gjær, og naar begge Dele samlede ere udvaskede som sædvanlig, kommes den i dobbelte Lærreds Poser og udpresses.

Den saaledes erholdte tørre Gjær er hvid, meget kraftig, af vinsuur Lugt og holdbar.

Den aftappede Vædske anvendes strax paa sædvanlig Maade til Brænding af Brændeviin.

Bagerne i München have offentlig bevidnet, at denne Gjær er bedre end anden Gjær, og at Brødet derved bliver lysere, lettere og mere velsmagende.

## Fabrikation af Pressegjær efter Bagermester Xavier Zettler i München.

Der benyttes $\frac{1}{3}$ Deel Rugmalt, $\frac{1}{3}$ Deel raa Hvede og $\frac{1}{3}$ Deel grønt Bygmalt, hvilke tre Dele blandes sammen og males fine, hvorpaa der til hver 112 Pd. Skraa tilsættes 4 Pd. $14\frac{1}{4}$ Lod 3 Gram Kartofler, der forud ere kogte og ligeledes flint revne. Skraamassen tilligemed Kartoflerne kommes i et Mæskekar med en Portion Vand af 50—52 Grader Reaumur. Der tages ikke mere Vand, end at alt Skraaet kan bearbeides saaledes, at der ingen Klumper bliver deri, hvorved Temperaturen vil være sunken til 38—42 Grader.

For nu at stille Masken paa den fornødne Varmegrad for Sukkerdannelsen, tilsættes der under bestandig Mæskning hedt Vand af 75 Grader, indtil Masken har opnaaet en Varme af 50—54 Grader.

Masken bliver nu staaende i 20—24 Timer alt efter Omstændighederne, idet Luftens Temperatur har megen Indflydelse derpaa, og det især med Hensyn til, om Mælkesyrens Dannelse fremtræder hurtigere eller langsommere, da denne organiske Syre besidder den Egenskab, at opløse Plantelimen og bidrager til den fuldstændige Gjæring af Masken. Naar dette Tidspunkt er indtruffet, afkjøles Masken saa hurtig som mulig, ved Tilsætning af koldt Vand og ved Kjøleapparatet, til en Temperatur af 20 Grader, og kommes i Gjærkarret. Derefter tilsættes Gjæren, til 112 Pd. Maltmængde 4 Pd. 14¼ Lod 3 Gram Pressegjær. Denne Portion Gjær udrøres i friskt Vand i et særskilt lille Kar med 40—50 Potter af Masken, og stilles paa 20 Graders Varme, hvorpaa denne Portion hurtig vil komme i Gjæring. Naar den her opnaaer det høieste Gjæringspunkt heldes den i hele Massen, hvor denne bearbeides godt og staaer stille i 10—12 Timer, hvori den fuldkomne Gjæring er indtraadt, og Massen er da overgaaet til den rigtige Periode for Gjærdannelsen. Ved den tidligere Tilsætning af Gjæren, tilsættes tillige nogle Lod opløst Soda, for at drive Gjærdelene opad.

Naar Gjæringsperioden er endt, og det saaledes, at Masken begynder at falde, saa begyndes der med Afskumning af Gjæren. Den afskummede Gjær kommes i en Pose af aabent Tøi, aftrykkes i Vand, omrøres dermed, og efter 5—6 Timers Forløb er den faldet tilbunds. Det afheldte Vand benyttes næste Gang til Afkjølingen. Gjæren kommes i en dobbelt Lærreds Pose og udpresses med en Gjærpresse. Efter 6—8 Timers Presning er Gjæren i en saadan tør Tilstand, at den kan indpakkes og forsendes.

(Gjærfabrikationen sluttes i næste Hefte.)

---

## Fabrikation af Chokolade.

Ved den større Fabrikation af Chokolade skeer Rivningen af den sædvanlig ved Damp, hvor en stor halvrund Jern-Kjedel med Laag opvarmes ved Hjælp af Damp og hvor to store, blanke Jernkugler eller Steenvalser drives rundt i Massen og maler den til en blød, fiin Masse, som derefter paa samme Maade blandes med en vis Portion Sukker og Krydderi. Men hvor man selv vil tilberede den, kan det skee paa en simplere Maade, som her skal beskrives.

Cacaobønnerne skulle først ristes i en Tromle af Jern, der skal være noget over halv fuld, indtil Skallerne begynde at knække,

hvorpaa de afkjøles, stødes grovt, noget mindre end Ærter, harpes for at skilles fra Skallerne, ristes atter, til de begynde at svede og udtages derpaa.

Malningen eller Rivningen maa skee i en stor Jerngryde over Ilden; men det er retteſt at indrette en saadan, der passer i en større Kjedel, hvor der er Vand, og denne Kjedel bør helst være indmuret. Vandet skal under Malningen være ophedet til 60—65 Grader Reaumur. En stor glat Jernkugle lader man gjennembore med et Hul paa $\frac{3}{4}$ Tommes Størrelse, og i dette Hul passer villigt en Jerntap, der gaaer igjennem Kuglen og er forsynet paa den anden Side af Kuglen med en Jernplade, saa at Kuglen kan dreies omkring Tappen uden at denne kan tages ud. Den anden Ende af Jerntappen er besæstet til Enden af en 2 Tommer tyk Stang, som er saa lang, at den ved at sættes med Kuglen i Kjedlen kan naae op i et Hul i Loftet. Naar denne Stang føres saaledes om i Kjedlen, at Kuglen løber i den nederste Runding af Kjedlen, er den tung nok til at male Bønnerne fine, uden at det er nødvendigt for Arbeideren at anvende anden Kraft, end den, der maa bruges for at føre den omkring i Massen. Bønnerne kommes strax efter Ristningen i Kjedlen, der forud er varmet, og de røres deri, til Massen er blød som Smør og aldeles fiin. Naar det er opnaaet, kommes Sukkeret og Krydderiet deri, og det rives samlet, til det Hele er fuldkomment blandet. Det kommes derpaa i et Leerfad, der dækkes og sættes i to Dage i et aldeles lukket Skab, hvor det holder sig varmt, men det har til Følge, at Massen efter Tørringen ikke anløber og holder sig vedvarende blank. Naar denne Tid er forbi, kommes det i Formene, sædvanlig $\frac{1}{4}$ Pd. i hver, det glattes med en Spiseskee, Formen sættes paa en stor Træplade, der er forsynet med Kanter, og ved skiftevis at løfte Pladen ved alle fire Sider og slaae den stærkt mod et Bord, glattes Massen, ligesom de mulig værende Luftblærer stige op, og derefter sættes de til Tørring. Efter 12 Timers Forløb udtages Kagerne af Formene og indpakkes i Staniol og Papiir. Formene ere af Hvidblik, og skulle være fuldkommen blanke, hvorved Kagerne ogsaa blive blanke.

De forskjellige Sorter Chokolade erholdes ved forskjellige Tilsætninger, og nogle af de bekjendte gode Sorter ere Følgende:

Fineſte Vanille Chokolade første Sort. $3\frac{1}{2}$ Pd. Caraccas-Cacaomasse, 3 Pd. fiint Melis eller ordinair Raffinade, $2\frac{1}{2}$ Lod Ceylon Kaneel, $1\frac{1}{2}$ Lod fineste Vanille og 15 Gran graa Ambra.

Vanille Chokolade anden Sort. $1\frac{3}{4}$ Pd. Caraccas-Cacaomasse, $1\frac{3}{4}$ Pd. Berbice-Cacaomasse, 3 Pd. god Melis, 2 Lod fiin Kaneel, $1\frac{1}{2}$ Lod Vanille og 15 Gran graa Ambra.

Vanille Chokolade tredie Sort. 2½ Pd. Caraccas-Cacaomasse, 1 Pd. Martinique-Cacaomasse, 3¼ Pd. Melis. 2 Lod almindelig Kaneel og 1 Lod Vanille.

Krydder-Chokolade første Sort. 2 Pd. Berbice-Cacaomasse, 1½ Pd. Martinique-Cacaomasse, 3¼ Pd. Melis, 2 Lod Kaneel, 1 Lod Nelliker og 1 Lod Kardemomme.

Krydder-Chokolade anden Sort. 3 Pd. Martinique-Cacaomasse, 3¼ Pd. Melis, 2 Lod Kaneelblomster, 1 Lod Nelliker, 1 Lod Kardemomme.

Ordinair Chokolade Nr. 1. 2 Pd. Cacaomasse, 2 Pd. hvidt Sukker, 4 Lod Kaneel, 1 Qvintin Perubalsam.

Ordinair Chokolade Nr. 2. 6 Pd. Cacaomasse, 6 Pd. Sukker, 2 Lod Kaneel, 2 Lod lysebrun ristet Riis, 1 Lod Kardemomme, ½ Lod Cubeber.

Kjøkken-Chokolade Nr. 1. (Suppe-Chokolade). 2 Pd. Cacaomasse, 3 Pd. Sukker, 2 Lod Mandelolie, 4 Lod Kaneel, 1 Lod Nelliker.

Kjøkken-Chokolade Nr. 2. 4 Pd. Cacaomasse, 6 Pd. Puddersukker, 2 Pd. lysebrun ristet Riis, 2 Lod Kaneelblomster, 1 Qvintin Perubalsam.

## Forskjellige fine Sorter Chokolade.

Mailænder-Chokolade. 3 Pd. Caraccas-Cacaomasse, 3 Pd. fiint, hvidt Sukker, 1 Lod Vanille, 1 Qvintin Perubalsam, 2 Lod Ceylon Kaneel.

Pariser-Chokolade. 2 Pd. Caraccas-Cacaomasse, 2 Pd. Sukker, 2 Lod Vanille, 2 Lod Ceylon Kaneel, 15 Gran graa Ambra.

Sundheds-Chokolade bestaaer af Cacaopulver, hvor Olien er udpresset, 2 Pd. og tilsat 1¾ Pd. hvidt Sukker, men aldeles uden Krydderi.

Fiin spansk Krydder-Chokolade. 2½ Pd. Caraccas-Cacaomasse, 2½ Pd. hvidt Sukker, 1 Stang Vanille, 1 Lod Nelliker, 2 Lod Kardemomme, 3 Lod Ceylon Kaneel, 1 Lod Muskatblomme og 36 Draaber Cederolie.

Madrider-Chokolade. 2 Pd. Cacaomasse, 1 Pd. Sukker, 1 Lod Vanille, 3 Lod Kaneel og ½ Qvintin graa Ambra.

Turiner-Chokolade. 2 Pd. Cacaomasse, 1 Pd. Sukker, 1 Lod Vanille, 4 Lod Kaneel.

Romersk-Chokolade. 2 Pd. Cacaomasse, 1½ Pd. Sukker, 1 Lod Vanille, 3½ Lod Kaneel, 1 Lod Perubalsam.

Viener-Chokolade Nr. 1. 1 Pd. Cacaomasse, 1 Pd. Sukker, ½ Lod Vanille og ½ Lod Kaneel.

Viener Chokolade Nr. 2. 3 Pd. Cacaomasse, 1½ Pd. hvidt Sukker, 1½ Qvintin Vanille og ½ Qvintin graa Ambra.

## Forskjellige styrkende og medicinske Chokolader.

Osmazom-Chokolade. 1 Lod af Liebigs Kjødextrakt blandes med 1 Lod varmt Vand og idet det opvarmes rives det med ½ Pd. Cacaomasse, og tilsættes 8 Lod hvidt Sukker; saasnart det er udrevet, kommes det i Formene.

Islandsk Mos-Chokolade. Denne Chokolade benyttes for de Syge, der lide af Tæring, af Brystsyge og som have Blodet til Hovedet. 8 Lod islandsk Mos og 2 Drachmer renset Potaske overhældes med 1 Pot kogende Vand, sies gjennem Lærred, Resten udvaskes med koldt Vand, tørres og pulveriseres. 6 Lod af dette Pulver, kommes i ¾ Pd. stødte Cacaobønner, rives samlet dermed og tilsættes 3 Pd. Sukker, samt kommes i Formene.

China-Chokolade benyttes af de Personer, der lide af Koldfeber, eller som have Modbydelighed for at bruge reen China. 20 Lod Cacaobønner rives med 6 Lod Chinapulver, 16 Lod hvidt Sukker og 1 Qvintin Perubalsam.

Arrowroot-Chokolade. 5 Pd. Cacaomasse rives med 10 Lod Arrowrootmeel og tilsættes 3 Pd. Sukker.

Bygmeel-Chokolade. 5 Pd. Cacaomasse rives med 16 Lod fineste Bygmeel og 3 Pd. Sukker.

Agern-Chokolade. Denne Chokolade benyttes især for svagelige Børn, og de nyde den hellere end den bekjendte Agern-caffe. De Agern, der skulle benyttes hertil, maae først behandles paa følgende Maade: De modne Agern, der falde af Egetræerne, opsamles, skilles ved det øverste Bæger og lægges nogle Dage i Vand, der ofte maa fornyes under Omrøring, idet alle de Agern, der svømme op, bortkastes. De koges derefter 6—8 Timer i Vand, til den yderste Skal springer af, hvorpaa Vandet afhældes, Skallerne pilles af, og Kjærnerne stødes grove i en Morter, og udrøres med noget Vand til en Deig, der skal staae i nogle Dage for at gjære. De overhældes da atter med Vand, udvaskes, idet dette ofte fornyes, og heldes derpaa paa et Klæde for at afdryppe, hvorpaa de tørres og ristes forsigtigt samt stødes da fine.

Af denne Masse rives 1 Pd. med ¾ Pd. Cacaomasse, og naar den er fuldkommen blød og fiin, uden at et eneste Korn kan føles deri, rives den endnu med ¾ Pd. hvidt Sukker og formes.

Magnesia-Chokolade benyttes i Frankrig af saadanne Personer, der lide af Halsbrynde, Syre i Maven, Opblæsninger og svage Maver. 1 Pd. brændt Magnesia rives med 3 Pd.

Cacaomasse, 3 Pd. Sukker og behandles og formes som anden Chokolade.

Neapolitansk Chokolade. 3 Pd. Cacaomasse rives og tilsættes 16 Lod stødte, søde Mandler og 6 Stykker bitre Mandler, samt 3 Pd. Sukker og 1 Stang Vanille, tilligemed 1 Lod Ceylon-Kaneel.

## Chokolade som Drik.

Da Chokolade i Almindelighed er en yndet Drik, skal der her meddeles de forskjellige Maader, hvorpaa den kan serveres, og der er flere af dem, som ere ganske fortrinlige.

1) Vandchokolade. ¼ Pd. fineste Chokolade brækkes i Smaastykker og smeltes i en Spiseskee Vand i en Skaal over en Theekjedel, hvorpaa den udrores i ½ Pot Vand, tilsættes 2 Lod hvidt Sukker og sættes i en høi Potte paa Ilden. Saasnart den er kommet i Kog og har kogt i 5 Minutter under Omrøring, kommes 2 Æggeblommer i en lille Kop koldt Vand og pidskes deri til Skum. Chokoladen aftages og heldes lidt efter lidt i Æggeblommerne under Omrøring, og sættes atter paa Ilden, hvor den pidskes med en Æggepidsker, til den er nærved at koge, hvorpaa den aftages, pidskes endnu i 5 Minutter og serveres.

2) Vandchokolade paa pariser Maade. Denne Chokolade foretrækkes for alle andre Tilberedningsmaader; 8 Lod fiin Chokolade rives og opløses i ½ Pot Vand, hvorpaa det kommes i en høi Kjedel og sættes paa svag Trækuld og koges; naar det har kogt i 10 Minutter pidskes det med en Æggepidsker, som trilles mellem Hænderne deri, indtil det skummer stærkt og heldes da lidt efter lidt i 2 Æggeblommer, der ere pidskede under hele Arbeidet, kommes atter i Kjedlen og pidskes uafbrudt med Æggepidskeren; alt det dannende Skum kommes op med en Skumskee i de opvarmede Kopper, der ere satte paa et varmt Sted, og dette fortsættes, til det staaer opbunket i en Form af en Kuppel over Kopperne. En Ildskuffe, der er gjort gloende, holdes ganske tæt over Skummet, til der dannes en Slags Skorpe, hvorpaa Chokoladen serveres.

Denne Chokolade skummer endnu bedre naar der udrores noget Sukker i Æggeblommerne, eller ogsaa at der benyttes Skumkugler, som tilberedes paa følgende Maade:

Et tilstrækkeligt Antal Æggehvider pidskes til meget stift Skum, og deri udrores saa meget fineſt stødt Sukker, til Massen danner en stiv Deig. Denne udbredes paa en Blikplade, og naar den er nærved at tørres, dannes der Smaakugler deraf af Størrelse som en middelstor Nød, der da tørres aldeles i Solen

eller ved Stuevarme. Efterat Æggeblommerne paa den ovenstaaende Maade ere pidskede sammen med Chokoladen, kommes for hver Kop en saadan Skumkugle i Chokoladekanden og pidskes saa længe paa Ilden, til hele Chokolademassen er opløst i fast Skum. Man maa iagttage den Forsigtighed, at Chokoladen kun opvarmes indtil nærved Kogning, men maa aldeles ikke koge.

3) Mælkechokolade. 1 Pot nymalket Mælk sættes paa Ilden og koges, og deri kommes 12 Lod over Vanddampe smeltet Chokolade samt 4 Lod hvidt, stødt Sukker, hvorpaa det samlet koges i 10—15 Minutter under sagte Omrøring. Vil man have den finere, pidskes 5 Æggeblommer med en lille Kop Mælk, til det næsten danner stift Skum, Chokoladen tages af Ilden, og naar den har staaet i et Par Minutter, heldes Æggeblommerne deri, idet det samtidigt pidskes, sættes atter paa Ilden og pidskes, til det er nærved Kogning.

4) Viinchokolade. ½ Flaske god hvid Viin, 8 Lod reven Chokolade og 2 Lod stødt, hvidt Sukker koges paa Ilden i 10 Minutter, aftages og tilsættes 4 Æggeblommer, som forud ere pidskede med en lille Theekop hvid Viin, til det er skummende, hvorpaa det atter sættes paa Ilden, pidskes til det er nærved Kogning og serveres.

Denne Chokolade bruges især efter Reise i koldt Veir eller hvor Vedkommende er forkommet af Reisen, og den varmer samt er oplivende i høi Grad.

Anmærkning. De under Nr. 1—4 anførte Tilberedningsmaader ere efter Sveitserconditorernes Methode.

5) Chokolade med Flødeskum. Naar Mælkechokoladen, som ved Nr. 3, er kogt færdig, har man imedens pidsket endeel Fløde til meget stivt Skum, helst i en Skaal, der er sat saa kold som muligt, hvorpaa Skummet udrøres med en toppet Theeskee Vanillesukker, og naar Chokoladen er serveret, sættes der af Flødeskummet en høi Top paa hver Kop.

6) Mandel-Chokolade. ½ Pd. søde Mandler og 6 Stykker bitre skolles og stødes saa fiint som muligt, idet der til hver Portion i Morteren tilsættes lidt Mælk, saaledes, at i det Hele bruges ½ Pot Mælk, der derefter sies gjennem Lærred og Resten aftrykkes. 1 Pd. Chokolade rives, opblødes med lidt Mælk og udrøres deri i en Skaal over en Theekjedel. 2 Potter Mælk sættes imedens paa Ilden og koges, tilsættes Chokoladen og Mandelmælken og koges samlet i 15 Minutter, hvorpaa den enten kan jævnes med Æggeblommer, eller serveres med Flødeskum som ved Nr. 5.

## Chokolade-Surrogater.

1) Moskovitisk Chokolade af Byggryn. Byggryn ristes tilbørlig brune i en ny Leer-Digle eller paa en Jernpande, hvorpaa de stødes i en Morter og sigtes igjennem en fiin Haarsigte. ¼ Pd. deraf kommes i 1 Pot kogende Mælk og koges dermed i 20 Minutter samt tilsættes ½ Pd. stødt, hvidt Sukker, en glatstrøget Theeskee fiint stødt Kaneel, halv saa meget stødte Nelliker og Kardemomme og jævnes med 4 Æggeblommer, der først ere pidskede med 2 Lod stødt, hvidt Sukker. 2 Æggehvider pidskes til stivt Skum, Chokoladen blandes godt dermed, sættes atter paa Ilden og pidskes, til den er nærved Kogning, hvorpaa den serveres.

2) Content Nr. 1. 2 Pd. brunt ristede Riis pulveriseres meget fine og rives med 2 Pd. ristede Martinique Cacaobønner, til det danner en fiin og blød Deig, tilsættes 2 Pd. Puddersukker, 2 Lod stødt Kaneel, ½ Lod Nelliker og ½ Lod Kardemomme, samt formes i Kager.

3) Content Nr. 2. 2 Pd. Cacaomasse, 2 Pd. brunt ristet Hvedemeel, 6 Pd. hvidt, stødt Sukker, 8 Lod Kaneel, 4 Lod Nelliker og 2 Lod Kardemomme. Cacaoen smeltes, tilsættes Sukkeret, blandes paa Ilden, tilsættes Melet og Kryderierne, hvorpaa det tages af Ilden og røres uafbrudt, til det er koldt. Dette Pulver opbevares i godt lukkede Flasker eller store Sylteglas. Det kan koges til en brugbar Chokolade, eller med Mælk til en velsmagende Suppe.

4) Chokolade af Mandler. ½ Pd. søde Mandler skolles og afskalles, hvorpaa de ristes brune paa en Pande og stødes med lidt Mælk, til de udgjøre en fiin og blød Masse. 1 Pot Mælk koges, Mandelmassen kommes deri med 12 Lod hvidt, stødt Sukker, ½ Lod stødt Kaneel, ½ Theeskee Nelliker og Kardemomme, og derpaa jævnes den med 4 Æggeblommer og serveres.

5) Chokolade af Valdnødder. Kjærnerne udpilles og skilles ved den tynde, gule Skal, hvorpaa de skæres i Smaastykker og tørres i nogle Dage, dog hverken i Sol eller Ovn; de ristes brune i en ny Leergryde, stødes til fineste Pulver, sigtes gjennem en fiin Haarsigte, og ½ Pd. deraf koges med 1½ Pot Mælk, 16 Lod Sukker, 1 Lod Kaneel og ¼ Lod Kardemomme, hvorpaa det jævnes med 6 Æggeblommer og pidskes paa Ilden med en Æggepidsker, til Massen staaer i Skum, samt serveres.

6) Chokolade af ægte Kastanier. ¼ Pd. ægte, udsøgte Kastanier skolles i kogende Vand, til Skallerne kunne aftages, hvorpaa de udpilles aldeles rene og ristes derpaa brune i en ny

Leerpande samt stødes til fineste Meel, idet der tilsættes ganske lidt Mælk under Stødningen, og koges derpaa i 1 Pot Mælk, hvorpaa det slaaes gjennem en fiin Haarsigte, samt tilsættes endnu 1 Pot Mælk, hvormed det koges, idet der heldes ½ Pd. stødt hvidt Sukker og 1 Lod fiint stødt Kaneel deri. Tilsidst jævnes det med 6 Æggeblommer, hvormed det sættes paa Ilden og pidskes til nærved Kogning med en Æggepidsker, til det er skummende.

## Anvendelse af Glycerin til Conservering af Fisk.

(Efter Moullade.)

Glycerin egner sig især til Conservering af Fisk, der tabe deres smukke Farve, naar de præpareres efter den i Naturalie-Kabinetterne brugelige Fremgangsmaade. Hr. Moullade opnaaer et fortrinligt Resultat paa følgende Maade: han udtager alle Indvoldene af Fiskens Bug, vasker den med friskt Vand og dypper den i en Opløsning af 20 Dele Qvikselvsublimat i 100 Dele Glycerin. Efter 2 Dages Henliggen deri, skal den afdryppe i 2—3 Dage og efterat den derpaa er overtrukken med en reen farveløs Fernis, tørres den paa et mod Lufttræk beskyttet Sted. Ved denne Fremgangsmaade er det aabenbar Qvikselvsublimatet der er Conserveringsmidlet, men Glycerinen bevirker kun at det kan trænge ind i alle Porer. Glycerinen er ellers et fortrinligt Conserveringsmiddel for alle dyriske Substantser, men kun naar de blive deri.

## Forbedrede Metalbaand for Vareballer.

For at sammenholde Vareballer har man alt i lang Tid brugt tynde Jernbaand, der ved Paasætningen sammenfalses eller nittes paa Enderne eller forenes saa fast, at Modtagerne af Varere have Vanskelighed ved at oplukke dem. Arbeideren gjør sig sjelden megen Uleilighed dermed, idet han med en Staal-øre klover Baandene, der da springe af og have udtjent. For at undgaae dette, gjør Englænderen Pender den ene Ende af Baandet noget bredere, og forsyner det med nogle runde Huller, men den anden Ende med en Knap eller Hage, omtrent som ved forskjellige Maskinremme, der kunne forstørres eller formindskes, og derved kunne Baandenes Ender ligesaa hurtig sammenhages, som igjen aabnes.

## En ny Slags Huulspeile af forsølvet Glas.

J. G. A. Meyer i Berlin (Spandauerstraße Nr. 67) har ifølge en Beretning i en Industritidende en ny Slags forsølvede Huulspeile af Glas i forskjellige Dimensioner, der paa Grund af deres Billighed allerede have faaet en stor Anvendelse til Belysningens Forstærkning i Fabriklokaler, Gaarde etc., og som i de fleste Tilfælde fortrænge alle Huulspeile af poleret Metal, og de, der ere sammensatte af smaa Speilstykker. Et saadant Huulspeil bestaaer af en flad, huul Glasmasse med tykke buede Sideflader, hvis concave Bund danner Reflectoren; da den indvendige Side af Glasbeholderen er forsølvet, og den lille Halsaabning let kan gjøres lufttæt, kan en Beskadigelse af Sølvbelægningen ikke finde Sted, medens Speilets Yderside har den Fordeel fremfor Metalspeile, at den ikke som ved disse anløber ved Berøring med den atmosphæriske Luft, men kan renses ved en simpel Vask for alt vedhængende Smuds. Naar saadanne Glasspeile blæses af gult farvet Glas og derpaa forsølves indvendig, gjøre de samme Effect som Guldspeile. (See Speilbelægning med Sølv, Side 282).

---

## Titanbronce.

(Efter Welly.)

Denne Bronce er en Legering af Titan og Kobber, der udmærker sig ved en smuk, guldgul Farve, Fasthed og Smidighed. Den erholdes, idet Kobberet sammensmeltes med Titanjern og lidt Svovl. Jernet i Forbindelse med Svovlet udskiller sig som Slagger.

---

## Haardt Bly.

(Efter Kletzinsky.)

Naar 5 Vægtdele Bly sammensmeltes med 1 Vægtdeel Svovlantimon, erholdes et lyst, haardt Metal, der i forskjellige Tilsætninger til sædvanligt blødt Bly, kan frembringe alle forskjellige Haardheder af Bly.

---

## Petroleum og Stearin til Glands paa Gipsfigurer.

10 Dele Petroleum opvarmes i en passende Kjedel og tilsættes 1—2 Dele strabet Stearin. Me idenne lunkne Opløsning

overstryges de ligeledes noget opvarmede Gipsfigurer 2—3 Gange. Efter Torringen er en simpel Polering af den overtrukne Gjenstand tilstrækkelig, for at give den en smuk Glands, og meddele den det tiltalende gjennemsigtige Udseende.

## Metallisk Kobber i fineste Pulverform.

(Efter O. Løw.)

En mættet Opløsning af Kobbervitriol blandes med en lige Maaldeel almindelig Saltsyre, hvorpaa der i Blandingen lægges et tilstrækkeligt stort Stykke Zinkblik. Under en voldsom Udvikling af Brint udskilles Kobberet straks og i allerkorteste Tid, som en porøs svampet Masse, der ved Omrystning forvandles i det fineste Pulver. Ved straks at udvaske det først i fortyndet og derpaa i vandfri Alkohol, idet det varmes noget over kogende Vand, erholdes Kobberstøvet aldeles iltfrit.

## Plastisk Kul til Filtreermaskiner.

Følgende to Blandinger anbefales meest. Den ene bestaaer af 60 Dele Coks, 20 Dele Beenkul, 10 Dele Trækul og 10 Dele Pibeleer. Den anden bestaaer af 10 Dele Coks, 30 Dele Beenkul, 20 Dele Trækul og 40 Dele Asbest med allerkorteste Trævler. Ingredientserne pulveriseres og sigtes, med Undtagelse af Asbesten, blandes tørt og rives med Melasse til en stiv Deig. Den opstaaede tykke Deig udtørres, efterat den er givet den ønskede Form, ved middel Varme, og brændes uden Lufttilgang i en Muffelovn. Naar Kullet er brændt, dyppes det i fortyndet Saltsyre, for at fjerne Askesaltene og Svovljernet, hvorpaa det atter tørres og ophedes endnu engang i Ovnen til Rødglødhede. Den smeltede Sukkercoks udgjør derefter en glasagtig Masse. Coksen, Pibeleret og Asbesten betinger Fastheden; Trækullet binder de ildelugtende Stoffer, og Beenkullet Farvestofferne.

## Surrogat for Tobaksblade.

(Efter F. C. Baison i Frankrig.)

Forfatteren anbefaler alle Blade af Solsikken (Helianthus tuberosus) som et fortrinligt Surrogat for Tobaksblade, der, naar de tilberedes paa samme Maade og med samme Omhyggelighed,

giver en Tobak, som den bedste Kjender ikke skal skille fra ægte Tobak.

## Tør Qvædeslim.

(Efter Selle.)

Qvædeslim kan fremstilles i gjennemsigtige fine Blade, der kunne opbevares og senere benyttes i mange Tilfælde. Qvædekjærnerne udtrækkes to Gange med koldt Vand og den filtrerede Slim tørres, udbeldt paa flade Porcellaintallerkener, ved jævn Varme, og sikret mod Støv. Den tørrede Slim, der bedækker Porcellainfladen, som en gjennemsigtig Lak, afskrabes med et skarpt Instrument. Et tredie Udtræk i Vand leverer en uklar Slim. Af 100 Dele Qvædekjærner indvindes paa den ovenstaaende Maade 10—12 Dele tør, klar, opløselig Slim, hvoraf 1 Gran opløst i 1 Unze Vand leverer en tykflydende Slim.

## Forskjel paa ægte Colonial-Rom og den uægte saakaldte Façon-Rom.

Blandes den Rom, der skal undersøges, med concentreret engelsk Svovlsyre af 1,840 specifik Vægt, saa beholder den ægte Rom efter Afkjølingen af den tilbørlig blandede Vædske, sin eiendommelige Aroma, og den kan endnu bemærkes efter 24 Timers Forløb, hvorimod den ved den saakaldte Façon-Rom er aldeles forsvunden. Ved ægte Rom er Prøven endog saa sikker, at naar hiin er tilsat en stor Portion fortyndet Alkohol og kun indeholder indtil 10 Procent ægte Rom, saa vil Romlugten dog være tydelig tilstede, naar den er blandet med Svovlsyre og afkjølet. Ved alle Sorter Façon-Rom derimod forsvinder Aromaen aldeles, idet den enten er ødelagt af Svovlsyren eller fordampet ved Vædskens stærke Ophedning.

## Zinkilte til Brug som Tand-Cement.

Det er bekjendt at det basiske Zinkchlorid, under Navn af det „Luenssenske Tand-Cement" er meget udbredt, men kun da bliver fast og kan gjøre tilbørlig Modstand og bliver haardt, naar det med det neutrale Chlorzink blandede Zinkilte er meget tæt og fast.

Paa følgende Maade kan dette opnaaes fuldkomment tilfredsstillende. Svovlsuurt Zinkilte opløses nemlig i Vand og tilsættes saa megen Natronluud, som er nødvendigt for atter at opløse det først bundfældede Zinkiltehydrat. Der maa undgaaes et stort Overskud af Natron. Saasnart Opløsningen er bevirket, koges den i nogle Minutter, hvorved det hele opløste Zinkilte udskilles, og afsætter sig hurtigt paa Grund af sin Tæthed og Tyngde, og lader sig let udvaske. Blandes dette Zinkilte med Chlorzink, saa erholdes en Cement, der tilfredsstiller alle Fordringer.

---

## Nyere Erfaringer ved Farvning af Elphenbeen og Been.

I de Nürnbergske Legetøisfabrikker blive de af Elphenbeen og Been forfærdigede Konstprodukter, især Skakbrikker, farvede skarlagen- og hørøde med Cochenille, medens de ordinaire Beenvarer farves med Fernambuktræ. For Farvningen og Beitsningen lægges de afdreiede og slebne Gjenstande en kort Tid i et Forberedningsbad, der bestaaer af temmelig fortyndet Salpetersyre eller af kogende reen Eddike, og kommes først derefter i Beitsningsbadet. Som Beitse, tjener svovlsaltsuur Tinopløsning, der maa foretrækkes for Tinsalt, idet det meddeler Farven mere Glands. Den nævnte Opløsning tilberedes, idet 4 Lod finkornet Tin overhældes med 6 Lod reen Saltsyre og efter nogen Tids Forløb tilsættes 3 Lod Svovlsyre. Efter Tinnets Opløsning, afhældes den klare Vædske og fortyndes endnu med 25 Lod Vand. For nu at farve de nævnte Gjenstande skarlagenrøde, farves de først gule i en Afkogning af Wau, og derpaa røde i en Karminopløsning. For at tildanne denne opløses en Knivspids reen Karmin i 8 Lod Salmiakspiritus, Opløsningen fortyndes med 24 Lod Vand, og de guultfarvede Gjenstande kommes saa længe i det ophedede Karminbad, til Farvningen er fuldført. Beitses Sagerne istedetfor med svovlsaltsuur Tinopløsning med phosforsuur Tinopløsning, saa falder Farven endnu brillantere ud. Ved Hørødfarvningen udelades Guulfarvningen efter Beitsningen. For at farve Gjenstandene gule kommes de, efterat de forud ere beitsede i en svovlsuur Tinopløsning eller i en Alunopløsning, i en heed Wauafkogning, eller ogsaa beitses de i en Blysukkeropløsning og behandles derefter i en concentreret Opløsning af chromsuur Kali. Til Blaat beitses de med fortyndet Saltsyre, og farves i en stærk Indigokarminopløsning. Den sorte Farve fremtvinges, idet Sagerne beitses i

heed, skarp Eddike, der er tilsat noget Alun og nogle Søm, og farves derpaa i en Blaatræafkogning.

## At forkobbre Jern.

(Efter F. Starer.)

Det formerede Brug af Jern i Skibsbygningskonsten har ledet til at udfinde Midler mod Ødelæggelse af Jernet ved Havandet.

Der er saaledes opfundet en ny Methode til at sikre Jern mod den hurtige Opløsning, og den bestaaer deri, at ætse det fuldkomment blankt ved Hjælp af en Syre og derefter at dyppe det i smeltet Kobber, der har faaet en meget høi Temperatur, saa at det ikke alene lægger sig over Jernet, men lodder sig dertil eller indcorporeres deri. Det saaledes forkobbrede Jern taaler den stærkeste Rivning, Hamring og Udstrækning, uden at Kobberovertrækket afblades eller sønderrives. Det viste sig aldeles uangrebet efter meer end 9 Maaneders Berøring med Søvandet og lod sig hamre og strække som nyt Metal. De forkobbrede Jernplader have den Fordeel fremfor rene Kobberplader, at de have en større Haardhed og Modstandskraft tilligemed en lavere Priis.

At anvende forkobbret Jern istedetfor forzinket, til Telegraphtraade medfører ligeledes store Fordele, og benyttes mangfoldige Steder.

## At sikre Photographier for Afblegning.

1 Drachme Dammargummi opløses i 1 Unze Benzol og 1 Drachme Paraffin i 1 Unze Benzol; 4 Dele af Paraffinopløsningen blandes med 1 Deel af Dammargummiopløsningen og denne Blanding benyttes til Overtræk af Photographier, der derved aldrig afblege.

## Mineralsk Sæbe.

(Efter Labather, Bizet & Lecat i Compiègne.)

Denne Sæbe, der er fortrinlig til Vadsk af Huden, tilberedes paa sædvanlig Maade af 6 Dele Kalilud, 50 Dele Potaske, 22 Dele dyrisk Fedt, 2 Dele Kokosnødolie, 50 Dele sigtet, fiint Sand og 10 Dele blødt Vand.

## Ny Fabrikation af emaillerede Jerngryder.

Hovedvanskeligheden, der skal overvindes ved at emaillere Jern, ligger i den Omstændighed, at alle Metaller, og altsaa ogsaa Støbejern, udvider sig meget stærkere ved Temperaturforandringer, end glasagtige Legemer, saa at Glasuren let springer af ved en Temperaturvexel. Denne Ulempe imødegaaes derved, at Jernet gives to Overtræk, hvoraf det ene, Grundmassen, ikke bliver aldeles flydende ved Paasmeltningen, men beholder en deigagtig Consistents og nogen Porøsitet, saa at den til en vis Grad kan give efter ved Jernets Udvidelse; den anden, Dæksmassen, kommer til fuldkommen Smeltning og meddeler Emaillen den nødvendige glatte Overflade. Grund- og Dæksmassen tilberedes hver for sig paa følgende Maade:

a) Grundmassen. Hertil maa først dannes en Glasmasse ved Sammensmeltning af Qvartsmeel med Borax og Feldspat; det første indvindes af Flintestene eller almindelig Qvarts, eller ogsaa af Sand, idet det bringes til at gløde i en Glødeovn, og kastes derpaa i koldt Vand, for at gjøre det skjørt, og derefter male det paa en Glasurmølle til fineste Pulver. Det samme skeer ved Feldspaten; Boraxen anvendes i sædvanlig krystaliseret Tilstand.

Smeltningen foretages i en stor hessisk Digle, der er forsynet med et Hul i Bunden, for at Massen kan flyde ud.

Denne Digle staaer paa et gjennemboret Underlag, der igjen er anbragt paa en Opstander, som gaaer igjennem Risten. Den forneden aabne Opstander danner Halsen paa en Skillevæg, som deler Askehullet i to Dele. I den øverste Deel, altsaa over Skillevægen, samler Asken sig, medens der i den underste Deel er en Beholder, som kan optage den afdryppende Qvartsmasse. Ovnen er firkantet og bygget af ildfaste Steen, men har paa den forreste Side en stor Aabning for at komme til Diglen, der under Smeltningen maa være lukket med en med Leer udfodret Jernplade. Hullet i Diglen skal være udstrøget med lidt Qvartsmeel, for at Massen kan komme til fuldstændig Flus og danne en eensformig Blanding, førend den flyder ud. Naar det Hele ved langsom stigende Hede, er smeltet efter omtrent 1½ Times Forløb, aabnes Digleaabningen franeden med et spidst Jern, for at Indholdet kan flyde ud i en Beholder med koldt Vand, hvorved det forberedes til at males, og derefter lukkes Aabningen igjen og da begynder en ny Smeltning.

Den saaledes erholdte Glasmasse tørres, knuses forelobig ved Hjælp af en Stamper og males fiin paa Glasurmollen med den nedenfor angivne Tilsætning.

Blandt de mange Sammensætninger paa Glasurmassen, anbefales der Følgende især:

30 Vægtdele Qvartsmeel
16½ — Borax
3 — Blyhvidt.

Naar de ere smeltede, levere de omtrent 39 Dele Masse, der males med 9 Dele Qvarts og det nødvendige Vand, og blandes med 8⅔ Deel slemmet Pibeleer og ½ Deel Magnesia alba.

Eller ogsaa anvendes der:

30 Dele Qvartsmeel
30 — finmalet Feldspat
og 25 — Borax

der efter Smeltningen blandes med:

10 Dele Pibeleer,
6 — Feldspat og
1¾ — Magnesia alba.

De i disse Sammensætninger skete Tilsætninger af Leer, Feldspat etc. tjene til at meddele Grundmassen en deigagtig, halvsmeltet Beskaffenhed.

b) Dæksmassen. Denne ligner Grundmassen i det Væsenligste, men adskiller sig først ved en betydelig Tilsætning af Tinilte og dernæst, ved at der ikke blandes Pibeleer deri. Iblandt de mange existerende Sammensætninger har Forfatteren valgt de følgende to, den ene med, og den anden uden Blygehalt, idet han fremhæver, at et saa lille Blygehalt maa betragtes som aldeles uskadeligt.

| | |
|---|---|
| 37½ Deel Qvartsmeel, | 37½ Deel Qvartsmeel, |
| 27½ — Borax, | 24 — Borax, |
| 30 — Tinilte, | 25 — Tinilte, |
| 15 — kulsuur Natron, | 15 — Blyhvidt, |
| 10 — Salpeter | 14½ — kulsuur Natron, |
| og 5 — Magnesia alba. | 5 — Salpeter |
| | og 5 — Magnesia alba. |

Begge Dele give 92 Dele Emaille efter Smeltningen.

Smeltningen skeer ganske paa samme Maade, som der er beskrevet ved Grundmassen, men, hvis den afløbne Masse endnu skulde være blæret, maa den gjentages om igjen.

Den efter den ene eller anden Anviisning indvundne og i Vand afkjølede Emaille, bliver blandet i følgende Forhold: 6⅛ Deel Qvartsmeel, 3⅔ Deel Tinilte, ⅔ Deel kulsuur Natron og ¾ Deel Magnesia alba, der males med Vand paa Glasurmøllen til en ufølbar, fiin slimet Masse.

Det er meget vigtigt, at de emaillerede Stykker, overalt saa meget som muligt har eens Tykkelse og ikke er af en betydelig Størrelse, da Vanskeligheden ved den tiltagende Størrelse voxer i høi Grad, for at kunne ophede Stykket regelmæssigt stærkt i alle dets Dele.

Der begyndes med at rense Overfladen ved Beitzning med fortyndet Svovlsyre, som er blandet af omtrent 24 Vægtdele Vand og 1 Deel Svovlsyre, og derved skille den ved al vedhængende Rust og Sand. Efter 12 Timers Henliggen i Beitzen, bliver Stykket skuret indvendig eller der, hvor Emaillen skal føres paa, med flint, rigtigt skarp Sand, til det har en reen metallisk Overflade, hvorpaa det afskylles ved Hjælp af en Børste, først med koldt, og derpaa med kogende hedt Vand, hvorved det øieblikkelig tørres.

Nu følger Paaføringen af Grundmassen. Til den Ende tildannes den paa den ovennævnte Maade malede Masse med Vand, til den har en Consistents som feed Flode; Jerngryden opvarmes i en Varmeovn til 50 Grader Reaumur, og kun nogle Skeefulde af Massen heldes deri, den fordeles ved Strygning med en Pensel, Heldning, Banken med en Hammer og lignende Manipulationer overalt saa regelret som mulig, hvorpaa det overflødige af Massen heldes af.

Til Indbrænding af Massen tjener en Muffelovn, der kan rumme et til Omfanget af Fabrikationen afpasset Antal Gryder, hvorved det maa bemærkes, at det paa Grund af den foretagende Manipulation er ubeqvemt, at have særdeles mange Gryder samtidig i Ovnen. Den udfordrede Temperatur er lyserød Glødhede, ved hvilken Overtrækket i 15—20 Minutter er saa vidt glaseret, at det efter Afkjølingen, naar det gnides med Fingeren, aldeles ikke smitter.

Gryderne maae under Indbrændingen vendes flere Gange og lægges paa forskjellige Sider, for at forhindre enhver Afflydning af Overtrækket, hvilket iøvrigt ikke let er muligt ved dens kun deigagtige Consistents. Døren paa Muffelovnen maae kun aabnes ved Indsætningen og Udtagningen af Gryderne, men ellers holdes aldeles lukkede; til Vending af Gryderne befinder der sig i Midten af Døren en smal Sprække, hvorigjennem Arbeiderne stikker en Slags Gaffel, og med den tager han Gryderne ved Hanken.

Paaføringen og Indbrændingen af Dækmassen eller Glasuren skeer ganske paa samme Maade, kun maa der derved gaaes frem med den største Omhyggelighed. Arbeideren opnaaer kun ved lang Øvelse og Erfaring den fornødne Duelighed for at frembringe en rigtig smuk Glasur.

Kjendetegnene paa en god Emaillering ere: 1) en aldeles jævn, glat, ikke ru eller rynket Overflade; 2) en reen hvid Farve; ingen Revner eller Haarridser.

Emaillering anvendes foruden paa den sædvanlige Maade ogsaa i den nyere Tid, som Beskyttelse mod Ansætning af Pandesteen.

## Forsølvningsvædske.

1 Deel Helvedessteen (Salpetersuurt Sølvilte) opløses i 18—20 Dele destilleret Vand, hvorpaa der først tilsættes $\frac{1}{2}$ Deel Salmiak, derpaa 2 Dele undersvovlsuur Natron og tilsidst bliver den paa denne Maade indvundne klare Vædske blandet med 2 Dele slemmet Kridt. Denne Vædske omrystes og føres paa den forsølvende Gjenstand med en stiv Pensel, en Tandbørste eller en Klud, og efter nogen Afgnidning vil den være meget smukt forsølvet. Den afskylles med Vand og tørres med en reen Linnedklud.

## Rødt paa Handskeskind.

(Efter Elsner.)

Handskeskind kan sædvanlig farves med Anilinfarver uden Anvendelse af Beitse. Visse Skindsorter, især de hvidgarvede, maae forud trækkes gjennem en svag Sodaopløsning, udskylles og farves. For at erholde en smuk Rød, der ikke kan opnaaes ved Anilinfarverne, lader man 18 Lod Sandeltræ i Pulverform udtrække nogle Dage med 2 Potter Eddikesyre, hvorpaa denne Farve stryges paa Handskeskindet med en Børste.

## At farve Handskeskind lysegrønne.

(Efter Elsner.)

For at give Handskeskind den nu saa meget yndede aldeles lysegrønne Nuance tilberedes følgende Farvevædske, der stryges paa med en Børste eller reen Svamp. 100 Gram Jodgrøn i

Deigform, 5 Gram Svovlsyre, 10 Gram Pikrinsyre og 125 Gram Vand, blandes sammen og føres kold eller i det høieste lunken paa Skindet, der selvfølgeligen, ligesom ved enhver anden Farvning, maa være renset aldeles. De forskjellige Nuancer i Farvens Styrke erholdes ved to eller flere Paastrygninger.

## Fabrikation af electriske Kul og konstige Slibestene.

(Efter Adam Rodler.)

Efter Forfatterens Undersøgelse levere de saakaldte Gaskul (Retortgraphit), der afsætter sig i Gasretorterne, et fortrinligt Materiale til Fremstilling af electriske Kul og det efter følgende Anviisning: 100 Pd. af de nævnte, fine pulveriserede Kul blandes inderligt med 20 Pd. Steenkulstjære og deraf formes hule Cylindre, der efter længere Tørring blive udglødede. Efter Afkjølingen kommes Cylindrene i heed Tjære og udglødes endnu 1—2 Gange. Derved erholde Kullene en stærk electrisk motorisk Kraft. Paa den samme Maade fremstilles konstige Slibestene, kun maae de oftere dyppes i Tjære og udglødes. Disse Slibestene kunne endog formes i en Størrelse af 2—3 Fods Gjennemsnit. Paa Grund af de anvendte Materialers store Haardhed besidde Slibestenene ogsaa en betydelig Haardhed og ere mindre skadelige for Sundheden end Sandslibestene.

## Gummi til Etiketter for Glasflasker.

5 Dele god kølnsk Liim udblødes i en Dag med 18—20 Dele Vand, koges, og deri opløses 9 Dele hvid Kandis og 3 Dele arabisk Gummi. Denne Masse strøges lunken paa Papiir. Den holder sig meget godt, bliver hverken sprød eller rynket, klæbrer ikke sammen, naar de færdige Etiketter lægges lagviis mod hinanden og hefter let og fast paa Flaskerne.

Som Etiketter for Selters- og Sodavandsflasker anbefales et Klister af Rugmeel og Liim, der efter Kogningen tilsættes for hvert Pund ½ Lod god Linoliefernis og ½ Lod Terpentin. Etiketter, der ere paasatte paa den Maade, løsne sig selv ikke i meget fugtige Kjældere. Vil man opbevare Forraad af gummerede Etiketter, skal man benytte den først anførte Blanding, der for hvert Pd. tilsættes ½ Lod Linoliefernis og ¼ Lod Magnesia, der er udrørt i lidt Vand.

# Fabrikation af Pund- og Pressegjær.

(Fortsat fra Side 559.)

## Fabrikation af Pressegjær efter Professor V. Kletzinsky.

11 Pd. 6 Lod Bygmaltskraa, 8 Pd. 28 Lod Maismeel, 5 Pd. 18 Lod Hvedemeel, 7 Pd. 25 Lod Rugmeel og 5 Pd. 18 Lod forud kogt og skrællede Kartosler gjennemrøres godt med 14 Potter koldt Vand; 28 Potter koldt Vand ophedes til Kogning, blandes med 14 Potter, der har staaet noget i Luften, og udrøres i ovenstaaende tykke Mask. Dette tildækkes nu og staaer i 6—12 Timer, til Sukkerdannelsen er indtraadt, og i den Tid er Temperaturen, der i Begyndelsen var 56 Grader Reaumur, sunket til 16—24 Grader. Nu udrøres 2 Pd. 7 Lod god Pressegjær eller i Mangel deraf, 3 Pd. 10 Lod almindelig Overgjær med Vand, hvori $8\frac{1}{2}$ Lod kvekulsuur Natron er opløst, og hvortil der omtrent medgaaer $2\frac{4}{5}$ Potter Vand, og denne tykke Gjærmælk omrøres i Masken; efter rigtig god Omrøring, overlades det Hele i 6 Timer til sig selv ved en Temperatur, der ikke maa synke under 16 Grader. Derpaa opløses en af følgende 3 Syrer i $1,\frac{7}{0}$ Pot Vand: enten $4\frac{1}{4}$ Lod engelsk Svovlsyre, eller $6\frac{1}{3}$ Lod krystalliseret Vinsteensyre, eller, hvilket er bedst, 1 Pd. 3 Lod reen flydende Phosphorsyre af specifik Vægt 1,05; denne sure Vædske blandes i Masken, den omrøres godt og staaer, indtil dens Modenhed, ved en Temperatur af 16 Grader Reaumur.

Efterat Gjæren er samlet, skal den løbe gjennem en Haarsigte i en Beholder, hvor den overhældes med 56—112 Potter koldt Vand, omrøres og staaer, til Vandet foroven er klart, hvorpaa det fjernes, og efterat Udvaskningen endnu en Gang er udført, kommer Gjærslammet i en Pressesæk, og under langsomt stigende Tryk udpresses det stærk.

Den saaledes erholdte Pressegjær er overordenlig drivekraftig; ved Tilblanding af 10 Procent Bygmaltmeel bliver Drivekraften ved hurtigt Brug forhøiet, men den bliver brun i Luften og taber i Holdbarhed. En Tilsætning af 5—10 Procent Stivelsemeel gjør den hvidere, tørere og holdbarere, men ikke uden at Drivekraften forringes. En Tilsætning $8\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{4}$ Lod Vinsteensflode (Cremor tartari) til 1 Centner Gjær, forhøier Drivekraften noget og Holdbarheden betydelig. Alle disse Tilsætninger maae udføres til Gjærslammet under flittig Omrøring og umiddelbar før Presningen.

## Jagttagelser af Frederik Kick under hans Ophold i en stor Pressegjærfabrik.

Det største Udbytte af det anvendte Material ved Brændeviins-brænderierne finder kun Sted, naar alle Produkter ved Gjæringen blive benyttede. Disse ere Alkohol, Drank, Gjær og Kulsyre. Dranken anvendes almindelig som Oxvægfoder. Tages der ikke Hensyn til Kulsyren, hvis Anvendelse neppe kan betale sig, saa bliver dog endnu Gjæren tilbage. Dette ved enhver Alkohol-gjæring aldrig manglende Produkt bør skjænkes den høieste Opmærksomhed, deels fordi det staaer temmeligt høit i Priis, og deels fordi det ikke er beskattet, og derved letter Omkostningerne ved Alkoholbrændingen. Gjæringen kan ledes saaledes, at der indvindes mere Gjær, men paa Spiritusudbyttets Bekostning, og Gjærfabrikanten kan bringe den producerede Gjærmængde op til 11—12 Procent af Malt- og Kornvægten eller endog høiere. God, holdbar Gjær lader sig fremstille ved de simpleste Midler, og den eneste Vanskelighed bestaaer deri, at skaffe Udbyttet saa stort som muligt. Alle de forskjellige Arbeider have Indflydelse derpaa. Den til Masken anvendende Sæd maa ikke være for grovt skraaet; Maltet skal være rigtigt maltet, Spirerne skulle være omtrent 1½ Længde af Kornet; men foruden Graden af Spiringen, har ogsaa den Tid, den udføres i, en mærkelig Indflydelse; den skal medtage 5—6 Dage. Sammensætningen af Masken er ikke mindre vigtig; en god Mask skal bestaae af 78 Pd. 12 Lod Kornskraa, 33 Pd. 18 Lod Maltskraa og 1,220 Potter Vand. Temperaturen ved Mæskningen maa ikke være meget høiere, end der er nødvendig for at danne Skraaet til Klister. Ved Indmæskningen selv maa der især sees paa en eensformig Blanding af Skraaet med Vandet, derfor maa der i Begyndelsen kun kommes lidt Vand i Mæskekarret; der skal mæskes tykt, og først senere skal der lidt efter lidt tilsættes mere Vand, indtil der er brugt 1,220 Potter Vand til 112 Pd. Skraa. Tykkere Mask giver sædvanlig mindre Udbytte. Efterat Masken har staaet tildækket i 1½ Time, afkjøles den raskt og blandes med Konstgjær i Gjærkarret. Til 5,600 Potter Mask bruges 448—560 Potter Konstgjær, der dannes af 11 Pd. 6 Lod Pressegjær. Konstgjæren bestaaer af en betydelig tykkere Mask. Ved Tilsætningen af Konstgjær til Masken bliver der hyppigt i den koldere Aarstid tilsøiet Svovlsyre. Temperaturen af Masken har væsentlig Indflydelse paa Gjærtiden; er Masken 19 Grader ved Ansættelsen, og er Gjærlokalet 11—12 Grader, saa vil Gjærtiden udgjøre 13 Timer; ved 20 Graders Ansættelse 12 Timer, og ved 22 Grader

kun 9 Timer. Tidspunktet for Gjærens Afskumning kan derfor ikke bestemmes nøiagtigt, men det retter sig efter Gjærprosessens Fremgang, og kan praktisk kjendes paa Blærerne i Masken. Afskummes der for tidligt, lader Gjæren sig mindre godt sigte; venter man for længe, synker en betydelig Portion Gjær tilbunds, og kan ikke mere indvindes. Gjærdannelsen og derefter Arbeidet ved Afskumningen varer circa to Timer og ofte derover. Man ophører med Afskumningen, naar der kun udskilles lidt Gjær paa Overfladen, men derimod megen Mask. Det behøves vel ikke at fremhæves, at samtidig med Gjær, stiger der altid noget Mask op, saa at der ved Afskumningen af Gjæren ogsaa altid fjernes noget Mask og Drank. Vil man opnaae hvid Gjær, maa Masken fjernes aldeles; dette skeer ved Sigtning. Den grovere Mask fjernes med en Messingsigte, den finere ved at sigtes gjennem det fineste Mollegaze. Mellem den første og anden Sigtning udvaskes Gjæren. Efter den sidste Sigtning blandes Gjæren med Stivelse, og alt efter den svagere eller stærkere Temperatur, kan dette skee i forskjellig Mængde. Den paa Bunden af Karret affatte Portion rene Gjær og Stivelse fyldes, efter at det ovenstaaende Vand er fjernet, i Lærreds-sække, og pressés paa samme Maade som ved Viin- og Maskpressérne. Sækkene blive saa længe under Pressen, til der ikke afdrypper mere Vand, og der erholdes da et hvidt Produkt, med muskelagtigt Brud og af specifik Vægt 1,064. Det er en nødvendig Betingelse at iagttage den største Reenlighed ved alle Arbeiderne, hvis der ønskes en holdbar Gjær.

## Fabrikation af Pressegjær, efter J. Brunnets og J. Jais's Fremgangsmaade at danne Gjær af Plantelimen og Æggehviden fra Stivelsefabrikkerne.

Det Vand, der i Stivelsefabrikkerne er paa Bunden af Sættekarret over den saakaldte grønne Stivelse, bliver opvarmet i et Mæskekar ved Hjælp af Damp til 35 Grader Reaumur og i dette Vand, der skal udgjøre 1200 Potter efter en Stivelsefabrikation af 400 Pd. Hvedemeel, kommes den erholdte tørre Planteliim circa 100 Pd., saaledes som den i Portioner af 4—5 Pd. kommer ud af Tromlerne ved Sigtningen eller ved Anvendelse af Stivelsemaskiner. Efterat dette samlet er mæsket saa længe, til Plantelimen er fuldkommen opløst i Vandet, heldes 5 Potter afskummet Mælk deri, og Tempetaruren holdes paa 35 Grader,

for ved den indtrædende Mælkesyre at sikre Stoffernes Oplosning og skaffe et Material, der vil danne rigelig Gjær.

Som sukkerdannende Material maa der fortrinsviis tages Mais, paa Grund af dens store Stivelsegehalt og dens bekjendte Egenskab, at levere en meget holdbar Gjær, og til de 1200 Potter Udvaskningsvand og circa 100 Pd. tør Planteliim anvendes 200 Pd. fiin malet og sigtet Mais. Man lader Maisen koge i et andet Kar ved 70 Grader Reaumur for fuldkommen at skille Skallerne fra Meellegemerne, ligesom ogsaa for at opnaae en Klisterdannelse, og derved forhøie det senere Alkaholudbytte. Til Indmæskning af dette Maismeel tages 600 Pd. Vand, og fra det forstnævnte Kar, hvori den oploste Planteliim er, trækkes der saameget over i Maiskarret, til Temperaturen her synker ned til 60 Grader, hvorpaa der kommes 75 Pd. frisk knust Grønmalt i Smaaportioner deri, ligesom Resten af den oploste Planteliim, under Indstrømning af Damp og kraftig Mæskning, saa at Thermometret udviser en endelig Temperatur af 56 Grader Reaumur. Masken staaer da rolig og tildækket i 2 Timer. Afkjølingen skeer paa et Jernsvalekar til 20 Graders Varme og Anstillingen skeer med 6 Pd. Overgjær, der er udrørt i varm Mælk. Man erholder regelmæssig Gjæring sædvanlig med stigende og faldende eller bølgende Overflade. Den her fremstaaende Gjær aftages ved Gjærdannelsen, renses gjennem en Gazepose, udvadskes een Gang i et Kar og kan, naar den som sædvanlig har sat sig paa Bunden, enten udrøres med noget Urt og bruges som flydende Gjær, eller udpresses i dobbelte Poser og bringes i Handelen som Pressegjær. Alt Vandet, der afheldes, blandes med Masken og afdestilleres til Alkohol. Udbyttet af den nævnte Portion Raamaterial udgjør 42—53 Potter flydende Gjær (Bærme af tyk Consistents) eller 40 Pd. tør, reen Pressegjær. Ved Destilleringen af Masken indvindes 64—74 Potter Brændevin af 50 Procent Tralles, der udmærker sig ved en egen reen Smag og behagelig Aroma.

## Fabrikation af Pressegjær efter en i Amerika brugelig Maade.

I Amerika forsendes Pressegjær i Form af Kager og tilberedes paa følgende Maade: I et hedt Afkog af 105 Gram Humle i $3\frac{7}{10}$ Pot Vand udrøres 3 Pd. 24 Lod 5 Gram Rugmeel, og naar det er lunkent, tilsættes $\frac{3}{10}$ Pot Gjær, hvorpaa Blandingen gjærer, og den næste Dag udrøres 7 Pd. 26 Lod $3\frac{1}{4}$ Qvintin Maismeel, Ærtemeel eller Bygmeel deri, hvorved der opstaaer en stiv Deig, der æltes, udrulles i $\frac{1}{2}$ Tomme tykke Plader og udstikkes

med et Glas i Skiver, som tørres i Solen ved daglig at vendes flere Gange. Naar de ere aldeles tørre, opbevares de i en lukket Beholder, hvor de holde sig aarviis. Vil man bage med dem, brækkes nogle af disse Kager itu, udblødes i hedt Vand, staaer en Nat over paa en varm Comfur, og bruges da som sædvanlig Gjær.

---

## Forskjellige Sorter Konstgjær og Bagepulvere.

### Fortrinlig Bagegjær efter Dr. Fownes.

Naar almindeligt Hvedemeel udrøres med Vand til en tyk Deig og bedækkes let, samt overlades til sig selv paa et varmt Sted, vil man iagttage en Række Forvandlinger deri. Paa den tredie Dag omtrent udvikler der sig noget Gas, og der udbredes en meget ubehagelig, suur, efter suur Mælk lignende, Lugt; efter nogen Tids Forløb forsvinder denne Lugt eller antager en anden Characteer, der udvikler sig meget mere Gas med en tydelig fremtrædende og ikke ubehagelig Viinlugt; dette skeer paa den sjette eller syvende Dag og Substantsen er da i den Tilstand, at den kan opvække spirituos Gjæring. Paa denne Erfaringssætning grunder følgende Anviisning sig:

En lille Haandfuld almindeligt Hvedemeel udrøres med koldt Vand til en tyk Deig, dækkes med Papiir og staaer syv Dage paa en Kamingesims i et Værelse, hvor Ilden vedligeholdes den hele Dag; det omrøres imellem. Efter denne Tids Forløb koges $3\frac{2}{3}$ Pot Malt med omtrent $9\frac{1}{10}$ Pot Vand og efter tilstrækkelig Afkjøling tilsættes den ovenstaaende Meelblanding, Fermentet. Man erholder saaledes en Portion Øl, der vel ikke er meget stærk, men dog fri for enhver ubehagelig Smag, og idet mindste $\frac{1}{2}$ Pot tyk Gjær, der egner sig fuldkommen til Brødbagning.

Denne simple Forskrift anbefales til Beboere paa Landet og især eensomme Steder, hvor der blot kan erholdes Hvedemeel og noget Malt, idet enhver Slags Brød kan bages godt med ovennævnte Gjær.

### God Bagegjær efter W. Elfords Fremgangsmaade.

Den Sachsiske Regjering har, da Fremgangsmaaden ved den fabrikmæssige Tilberedning af konstig Gjær for det meste holdes

hemmelig, fundet sig foranlediget til offentlig at bekjendtgjøre den af Sir Elford meddelte fortrinlige Tilberedningsmaade af følgende konstige Bagegjær.

I en Trøbeholder kommes 1 Pot finskraaet Bygluftmalt og overheldes med 3½ Pot kogende Vand, hvorefter Massen en Tidlang omrøres dygtig, og Karret lukkes derpaa med et Laag. Efterat have staaet stille i to Timer, heldes Vædsken fra Maltet og indkoges i circa 3 Timer, til der bliver lidt over 1 Pot tilbage, hvorpaa den heldes tilbage i Karret, og saasnart den er afkjølet til 17 Grader Reaumur, ansættes den med $\frac{1}{16}$ Pot bedste Olgjær. Det tildækkede Kar sættes paa et temmeligt varmt Sted, hvorpaa Gjæringen snart begynder. Gjæringen er endt paa nogle Dage, og Gjæren sætter sig paa Bunden. Naar der imellem viser sig noget Overgjær, afskummes den og blandes senere med Undergjæren. Den erholdte Gjær fyldes paa Flasker, og efter 24 Timers Forløb er den bundfaldet i noget af den Vædske, der er fulgt med. Det Overstaaende afheldes, Gjæren overheldes med koldt Vand, og Flaskerne opbevares godt tilproppede. Disse opbevares staaende i et fladt Kar fyldt med koldt Vand. Naar noget af Gjæren skal bruges heldes det overstaaende Vand af.

## Tilberedning af god, sød, eensformig virkende Bagegjær efter Hofraad Dr. Kastner.

Tør Olgjær, der er skilt ved den bitre Smag, udblodes koldt med rectificeret Spiritus og røres med hvidt Topsukker, til der dannes Sirup, og heraf kommes 2 Lod i saa meget Regnvand, der forud er tilsat $\frac{4}{5}$ Gram Salmiak og $\frac{4}{5}$ Gram god Potaske, som er nødvendig, for at tildanne 1½ Pd. Hvedemeel til en eensformig tynd Deig; denne kommes i en til Halvdelen fyldt Krukke, der i nogle Timer udsættes for en Varme af 18—20 Grader Reaumur.

Istedetfor Hvedemeel kan der ogsaa benyttes afvaskede og med Skallerne fiint revne, lyserøde Kartofler og istedetfor Sukker et Maltafkog.

## Tilberedning af god Gjær til Franskbrød og Kager af Dr. Hermstädt.

Af en Blanding af 12 Pd. Hvede-Luftmalt og 7½ Pd. Byg-Luftmalt, begge i grov skraaet Tilstand, tilberedes paa den sædvanlige Maade, som ved Olbryggeriet, en Urt med den til-

børlige Mængde Vand, saa at hele Massen omtrent udgjør 34—40 Potter. Dette indkoges nu i en Kjedel, saa at der kun bliver 19 Potter tilbage. Forend Urten er aldeles indkogt, eller naar den omtrent udgjør 20 Potter, tilsættes der 6 Lod god Humle og i Forening dermed indkoges den til det nævnte Qvantum, hvorpaa den sigtes, og Humlen aftrykkes. Derefter udrøres 12 Pd. fiint Hvedemeel med saa meget koldt Vand, at der opstaaer en tyk Deig, og i den udrøres hele Urten, efterat den er afkjølet til 60 Grader Reaumur. Under stadig Omrøring afkjøles det nu saa meget, at hele Massen udviser 15 Grader Reaumur, hvorpaa der tilsættes $2\frac{3}{16}$ Pot god, frisk Ølgjær, og denne blandes rigtig godt deri. Det staaer nu stille i 30 Timer paa et Sted, hvis Temperatur i det høieste er 14 Grader, og Gjæren er da færdig til Brug.

Denne Gjær holder sig om Sommeren i 3 Uger paa et kjøligt Sted, og kan om Vinteren opbevares over 2 Maaneder, uden at fordærves. Naar en ny Portion skal tilberedes, tjener denne Gjær til at sætte den ny Masse i Gjæring.

## Meget god Gjær til Brød- og Kagebageriet efter Dr. Hermstädt.

Dr. Hermstädt forsikrer, at den efterfølgende Konstgjær, ligesom den foregaaende, erstatter enhver anden brugelig Gjær, og yder Alt hvad der kan fordres af en god Gjær til Franskbrød- og Kagebageriet. Den tilberedes som følger:

18 Pd. Hvede-Luftmalt tilligemed 4 Pd. Byg-Luftmalt stødes eller knuses samlet grovt, udrøres i et Kar med $9\frac{1}{6}$ Pot lunkent Vand og tilsættes endnu $34\frac{1}{3}$ Pot kogende Vand, der røres godt sammen, og staaer da urørt tildækket i 2 Timer. Derefter afsies Masken fra Skallerne, og disse sidste overhældes endnu med $2\frac{1}{3}$—$3\frac{1}{2}$ Pot Vand.

Denne saaledes erholdte Urt koges nu i en Kobberkjedel med 10 Pd. skrællede og fiint revne Kartofler under oftere Omrøring, til Kartoflernes fuldstændige Opløsning, hvorpaa der tilsættes 16 Lod almindelig Sirup eller 12 Lod Sukker tilligemed 2 Lod Humle, og hele Massen afdampes i en Kjedel over Ilden, indtil den kun udgjør $13\frac{3}{4}$ Pot Vædske, der ligeledes sies.

Naar det er afkjølet til 15 Grader Reaumur, tilsættes lidt over $\frac{1}{2}$ Pot god Hvidtøls-Gjær, der omrøres dygtig, og Massen overlades da til sig selv paa et kjøligt Sted. Gjæringen indtræder meget snart og efter 30 Timers Forløb kan hele Massen bruges som Gjær.

Denne Gjær holder sig ligesom den forrige i 3—4 Uger om Sommeren og over to Maaneder om Vinteren, og naar der skal tilberedes en ny Portion, bruges der af denne istedetfor Ølgjær for at opvække Gjæringen.

## Tilberedning af en god Bagegjær, der benyttes i Sachsen.

2 Pd. skraaet Bygmalt bearbeides godt sammen med 4 Pd. Vand, tilsættes endnu 1½—2 Pd. revne, lysekogte Kartosler, hvorpaa det udrøres med 6⅔ Pot kogende Vand under stærk Omrøring; naar Blandingen er afkjølet til 40—42 Grader Reaumur, blandes en varm Opløsning af 3 Lod Salmiak og ligesaa meget Potaske paa det inderligste deri og tilsættes endelig 8 Lod tyk Ølgjær, som forud er fortyndet med 4 Potter af den afsiede Vædske af 36—40 Grader Reaumurs Varme. Efter den indtrædende Gjæring erholdes 32—40 Lod frisk Gjær deraf.

## Tilberedning af god Gjær til Franskbrød- og Kagebageriet efter en Fremgangsmaade i Nordhausen.

6 Pd. gode, skrællede Kartosler koges til en tynd Deig, og naar den er afkjølet til 30 Grader Reaumur, ældes den stærk sammen med ½ Pd. Kartoffelstivelse og 3 Æggehvider. Derefter koges 8 Pd. Hvedemaltskraa med det nødvendige Vand og 1 Haandfuld Humle i ½ Time, hvorpaa det heldes gjennem en Sigte, afkjøles til 24 Grader Reaumur og blandes med den forrige Masse, samt tilsættes lidt over 1 Pægl god Gjær. Efter 20—24 Timers Forløb er Gjæringen endt og Konstgjæren færdig.

## God Bagegjær der bruges i England.

Det engelske Tidsskrift „Mechanic Magazine" giver følgende Anviisning til en god Bagegjær, der almindelig bruges i England til Hvidbrødsbageriet.

1 Pd. Malt- og Humleextrakt opløses i 9 Pd. kogende Vand, og naar Opløsningen er afkjølet til 20 Grader Reaumur, blandes den med ½ Pd. Ølgjær. Denne Blanding begynder lidt efter lidt at gjære, og er efter 10—12 Timers Forløb færdig til Brug. Den kan fyldes i Flasker, og kan paa et kjøligt Sted holde sig i en Uge eller længere, uden at tabe i sin Virksomhed. Den koster kun halv saa meget som Ølgjær og er fortrinlig.

## Tilberedning af god Bagegjær, som bruges i Persien.

I Persien tildannes der meget brugbar Gjær til Hvedebrød paa efterfølgende Maade:

Et Vinglas fuldt af stødte Ærtebælge overhældes med ½ Pot kogende Vand og sættes en Nat over paa en Comfur eller et andet varmt Sted; næste Morgen staaer der et Skum derpaa, der afgiver en meget god Gjær. I et koldere Klima maa den gjærende Masse staae 24 eller 2 Gange 24 Timer, for at Gjæren kan samles.

## God Fremgangsmaade for at tilberede Hvidtølsgjær.

Kartofler koges, skrælles og rives som sædvanlig, fortyndes med varmt Vand, slaaes gjennem et Dørslag, for at de grove Dele kunne skilles fra, og 60 Potter af denne Deig ansættes med 2½ Pot Hvidtøls-Gjær. Samtidig kommes 3½ Gram brændt og stødte Krebsestene og ligesaa meget brændt og stødt Hjortehorn deri, eller istedetfor Krebsestene Franskbrændevin, hvorpaa hele Blandingen sættes paa et varmt Sted, og naar den er kommet i Gjæring, betjener man sig deraf istedetfor Hvidtøls-Gjær.

Denne konstige Gjær træder aldeles istedetfor Hvidtøls-Gjær; kun maa der bruges dobbelt saa meget deraf. Men Kartoflerne formere Deigmassen, der for Bageren ikke er mindre fordeelagtig, da Kartoflerne ere meget billigere end Hveden.

## Tilberedning af nogle i England og Frankrig til Brødbagning brugelige Gjæringsmidler.

I England benytter man til Gjæring ved Hvidbrødsbagningen istedetfor Gjær et konstigt Gjæringsmiddel, der tilberedes paa følgende Maade:

Melede Kartofler koges ved Damp, skrælles og knuses under Tilsætning af Vand, saa at Massen faaer Consistents som Ølgjær. Man lader den løbe gjennem et Dørslag og tilsætter da for hvert Pd. Kartofler 3 Lod 3½ Qvintin Raasukker eller Melasse, og efterat det er varmet noget, blandes endnu 2 Skeer Ølgjær deri. Det Hele sættes paa et middelmaadigt varmt Sted, indtil den første heftige Gjæring er forbi. 1 Pd. Kartofler leverer paa den Maade 2 Potter Gjæringsmiddel.

I Frankrig er man i Almindelighed imod Anvendelsen af Kartofler ved Tilberedning af Gjæringsmidler og antager, at Brødet bliver slettere derved. Man anbefaler derfor følgende Gjæringsmiddel, der benyttes ved Hospitalsbagerierne i Paris.

Af 100 Potter Vand, der skulle benyttes til Bagning, bliver 80 Potter forvandlet til Gjæringsmiddel paa følgende Maade: Der ophedes 22 Potter af dette Vand til Kogning i et Kar, der rummer 55 Potter. Samtidigt udrøres 22 Pd. Meel med 22 Potter af det kolde Vand. Denne Masse heldes da langsomt i det kogende Vand, og det Hele omrøres, til det har antaget Consistents af en Deig. Denne Deig røres i Resten af det kolde Vand, hvorved der dog holdes 1 Pot tilbage, hvilken omtrent har en Varme af 20 Grader Reaumur, og som tjener til at udrøre ½ Pd. tør Gjær med. Naar Temperaturen af Blandingen er sunken til 20 Grader, sigtes 22 Pd. Meel derpaa, Gjæren tilsættes, og det Hele blandes godt. Efter 1 Times Forløb viser Gjæringen sig, og efter 4—5 Timer har Massen antaget en sød Smag og er færdig til at anvendes. Dette skeer ved, at man af Blandingen først danner Gjærdeigen, hvortil der bruges 6 Potter Vand.

Af de 100 Potter Vand er der nu 14 Potter tilbage, som bruges til Æltning af Deigen. Der kan paa eengang tilsættes saa meget af Gjærblandingen, som der bruges i 24 Timer, idet der til hver Bagning kun tilsættes saa meget, som er nødvendig til Dannelsen af Gjærdeigen. Hvor der mangler Ølgjær, kan den erstattes ved den 20-dobbelte Vægt af en Deig, der overlades 24 Timer til Gjæring.

---

## Tilberedning af konstig Surdeig.

I $1\frac{1}{10}$ Pot Vand udblødes fint Meel, der koges ½ Time og udrøres med ½ Pd. brunt Sukker; naar det næsten er afkjølet, heldes det i en Krukke paa 4 Skeer Gjær, det omrøres godt og sættes en Dag over ved Ilden til Gjæring. Den tynde ved Kanterne opstigende Vædske afheldes, og det Øvrige opbevares i en tildækket Potte. Heraf bruges $\frac{1}{10}$ Pot til en Bagning paa 25 Potter.

## Konstig Surdeig.

(Efter Hochheimer.)

En Portion Kartofler efter Behag koges, til de ere møre, hvorpaa de skrælles og rives paa et Rivejern samt presses gjennem et Dørslag. Paa denne Deig heldes hedt Vand, der omrøres dermed, til den er saa tyk som almindelig Ølgjær. Til hvert Pd. Kartofler tilsættes 4 Lod Puddersukker eller ogsaa Sirup; naar Blandingen endnu er temmelig varm, tilsættes endnu paa hvert

Pd. 2 Skeer Olgjær. Blandingen sættes paa et varmt Sted, indtil den har gjæret. Efter 24 Timers Forløb kan der syres Brød dermed. Et Pd. Kartosler giver 2 Pd. Suurdeig, og den kan opbevares i 3 Maaneder.

Brødet, som indsyres dermed, lader man gjære i 8 Timer, førend det sættes i Ovnen. Dette Gjæringsmiddel er især meget nyttigt ved koldt Veir, naar det er vanskeligt at erholde almindelig Suurdeig. Den gjør i enhver Henseende samme Nytte som Suurdeig af Sæd og holder sig meget længere, end denne.

## Tilberedning af en konstig Suurdeig, der i Godhed aldeles kan staae ved Siden af den berømte „Debrecziner" Suurdeig.

En af de første Bagere i Wien har efter Opfordring meddeelt Tilberedningsmaaden af en Suurdeig, der er ligesaa fortrinlig som den i hele Tydskland berømte Debrecziner Suurdeig; hans Fremgangsmaade er Følgende:

2 Lod Humle koges med $4\frac{1}{3}$ Pot Vand og de $\frac{2}{3}$ Dele deraf heldes kogende gjennem en Sigte eller Lærred paa den nødvendige Portion Hvedeklid, der omrøres godt med en Træskee. Den sidste $\frac{1}{3}$ Deel heldes fra en Krukke i en anden, til den er lunken, hvorpaa den lidt efter lidt heldes paa 4 Pd. god, frist Suurdeig, der endnu ikke er smeltet, for at forene Suurdeigen regelmæssig med Humleafkoget. Nu først da Hvedeklidblandingen er afkjølet saa vidt, at man kan dyppe en Finger deri, heldes Suurdeigblandingen deri, og æltes, til det Hele er blandet fuldkomment godt.

Den gjennemæltede Masse sættes paa et varmt Sted, der har samme Temperatur som et opheedet Værelse. Efter 12—15 Timer, men ikke længere, er Massen gaaet over i Viingjæring og giver en spiritusagtig Lugt fra sig. Nu er det den rigtige Tid, hvor Massen ligesom Debrecziner Suurdeig, formes i Kugler, der tørres i Luften, men ikke paa nogen Maade i Solen, og saaledes aldeles tørrede opbevares de i en lukket Krukke paa et tørt Sted.

Ved Bruget behandles disse Kugler paa efterfølgende Maade: Efter den Portion Brød, der skal tilberedes, tages 6—8 Kugler, som oploses i $2\frac{1}{3}$—$3\frac{1}{3}$ Pot godt varmt, men ikke kogende Vand, hvorpaa Oplosningen sies gjennem et Klæde, og Resten udtrykkes godt. Der heldes 1 Pot Vand over Resten og den presses godt gjennem Klædet. Med denne Oplosning blandes saa meget Meel, som er nødvendigt, for at erholde en ikke for fast Deig, som nu skal gjære, idet den kommes i en snever Beholder, for at Varmen ikke skal undvige og for at den lettere kan sættes

paa et varmt Sted. Naar nu denne Masse har fuldendt sin første eller Grundgjæring, hvortil der medgaaer 6—8 Timer, efter Varmen af den Luft, den omgives af, lader den sig let formere. Til den Ende tages 8½ Pot lunkent Vand og blandes godt og regelmæssigt med saa meget Meel, at det danner en Deig, der da ældes sammen med den gjærende Masse. Denne ny Blanding har fuldendt sin Gjæring i 2—3 Timer. Naar nu denne anden Gjæringsproces, der tillige er en Formeringsproces, er forbi, skrides der til Deigens Ældtning. Der tages 7½—8½ Pot Vand, der dog er mere koldt end varmt, det saltes tilborligt, det vil sige, tilsættes 2—2½ Lod Salt til hver Pot, og dette Vand røres eensformigt ud med den gjærende Masse. Denne udrørte Masse tilsættes nu den nødvendige Portion Meel, og den opstaaede Deig ældes kraftig, for deels at faae alle Bestanddelene blandede godt, og deels for at fjerne den overflødige kulsure Luft, som den forrige Gjæring havde udviklet, og derpaa formes Brødene strax i den Skikkelse, de skulle have, for at Massen ikke igjen skal gaae i Gjæring.

Dette er den Maade Suurdeigen behandles paa Debrecziner Maade, og hvorved der erholdes et Brød, som er verdensberømt.

## Fransk Erstatningsmiddel for Suurdeig.

I Calais i Frankrig og de omliggende Egne betjener man sig af Kjærnemælk til Indsyring af Brødet, istedetfor Vand og Suurdeig.

Ved Kjærnemælken formeres ikke alene Brødmassen, men den forbedres betydeligt. Et saadant Brød er efter 8 Dages Forløb endnu saa smidigt som et andet Brød efter 2 Dage.

---

## Amerikansk Bagepulver for Kagebageriet.

Doctor E. Reichardt har undersøgt et fra Amerika sendt Bagepulver og fundet, at det bestaaer af renset Viinsteen og kulsuur Kalk (Kridt). Han har ladet det prøve af mange Bagere, og de finde Alle, at Virkningen deraf er fortrinlig og benytte det nu daglig. Det sammensættes af 1 Deel kulsuur Kalk og 3½ Dele Viinsteen. Heraf bruges 1 Lod til en almindelig Kage. Det maa dog bemærkes, at idet Pulveret er sigtet sammen med Melet, maa Blandinger af alle Tilsætninger skee saa hurtig som

mulig, og naar Deigen er rørt færdig, kommes den strax i Formen og sættes ind i Ovnen.

## Fortrinligt Bagepulver, der saavel kan bruges til Kager som Hvedebrød.

For at kunne beskrive Fremgangsmaaden ved dette Bagepulver, der er prøvet her, og fundet udmærket i sin Virkning, er det nødvendigt at meddele hele Anviisningen til Hvedebrød og Franskbrød, der er tilsat dette Hævningspulver.

Hvedebrødet bestaaer af: 1 Pd. fint Hvedemeel, 1 Contoirkop Mælk, 2 hele Æg, 6 Lod hvidt Sukker, 1 Spiseskee Smør, ½ Pd. Rosiner, 4 Lod hakket Sucat, 1 Theeskee stødt Kardemomme, 1 glatstrøget Theeskee tvekulsuur Natron og 2 glatstrøgne Theeskeer renset Viinsteen, pulveriseret (Cremor tartari). Meel, Sukker, Natron og Viinsteen blandes først i et Leerfad og sigtes to Gange gjennem en Haarsigte, og naar Kryderiet derpaa er blandet med Massen, gjøres der en Fordybning i Midten deraf. Smørret smeltes, røres godt ud med Æggene og Mælken, der skal være lunken, og naar det er pidsket godt sammen med en Skee, heldes det lidt efter lidt langsomt i Fordybningen af Melet, idet det strax udrøres hurtigt og blandes, til det danner en blød og jævn Deig. Saasnart den er færdig, heldes den strax op i en forud med Smør indgnedet Blikform, der er oversigtet med stødt Tvebak, og Formen sættes derpaa i en stærkt varmet Ovn paa et Par Muurstene, hvorpaa Brødet er bagt i ¾ Time.

Franskbrødet bestaaer af de samme Dele, men Smørret og Kryderierne udelades blot, og det bliver fortrinligt i alle Henseender.

Dette Pulver kan benyttes til alle Kager, der ønskes hævede, men er det Kager, der skulle røres længe, maa det blandede Pulver først kommes i og blandes rigtigt godt, lige førend Kagen skal sættes i Ovnen, og altsaa være det sidste, der blandes i Deigen.

## Det amerikanske Horsford-Liebigske Bagepulver.

Chemikeren Justus von Liebig har i mange Maaneder undersøgt og prøvet med dette Bagepulver og erklærer Opfindelsen deraf for en af de vigtigste Opfindelser, der er gjort i de sidste ti Aar. Det er opfundet af Professor Horsford i Cambridge i Amerika; han var ansat som Lærer ved Universitetet, har opgivet sit Embede, idet han nu kun befatter sig med Fabrikationen af dette Pulver, og man kan gjøre sig et Begreb om i hvad Grad det

har fundet Anvendelse, thi det bruges af alle Bagere, Kagebagere, Conditorer og Husholdninger, og Opfinderen sælger over en Million Pund deraf aarlig.

Liebig siger, at han af Erfaring har faaet den fuldstændigste Overbevisning om, at der derved kan erholdes et udmærket Brød af fortrinlig Smag, og han antager, at han gjør Mange en Tjeneste, naar han offentligt meddeler sine indvundne Erfaringer derover; Pulveret indeholder Næringssaltene af Klidet i en saadan Form, at det aldeles gjør Suurdeig og Gjær fuldkommen undværlig ved Brødbagningen.

Det Horsford'ske Bagepulver bestaaer af to Præparater i Pulverform, et Syre- og et Alkalipulver; det ene indeholder Phosphorsyre i Forbindelse med Kalk og Bitterjord, det andet er tvekulsuur Natron; begge Pulvere ere hvide, meelagtige, og hvert for sig indpakket i et Omslag; til Brug tjener et lille Maal af Hvidblik, i Form af to ved Bunden sammenføiede stumpe Kegler af ulige Størrelse. Naar man vil tilberede Brød, bliver for hvert Pd. Meel det lille Maal fyldt med tvekulsuur Natron og det større med Phosphorsyre, og begge blandes omhyggeligt med Melet, hvorpaa det til Deigblandingen udfordrende Vand tilsættes, Deigen bearbeides og formes, og uden at vente længe, skydes Brødene ind i Ovnen. Naar Ovnen forud er ophedet, kan man have færdigt Brød vaa 1½—2 Timer.

Horsford tilbereder sin Phosphorsyre af meget godt udvaskede, rene Been, der ere brændte til fuldstændig Hvidhed, og som bekjendt bestaae af phosphorsuur Kalk og Bitterjord; de pulveriseres fine, degereres med et noie afveiet Maal Svovlsyre, saa at ⅔ Deel af den tilstedeværende Kalk neutraliseres og ⅔ Deel af Phosphorsyren forsættes i Frihed; den dannede Gips bliver ved Filtrering skilt fra den sure Vædske, og denne inddampes til Honningconsistents; efter Afkjølingen stivner den i en blød krystallinisk Masse, der bestaaer af suur phosphorsuur Kalk og Bitterjord.

For Stivningen blandes den honningtykke sure Masse med reent Stivelsemeel, saa at der opstaaer en fast, sprød Deig, der i denne Tilstand fuldstændig kan befries fra alt Vand i en varm Torrestue. Naar det er rigtigt tilberedt, tiltrækker det ikke Vand og maa endog i fugtig Luft ikke flyde ud. Dette er Syrepulveret i det Horsford'ske Bagepulver.

Liebig er ved sine Erfaringer kommet til det Resultat, at der endnu skal sættes lidt Stivelsemeel til Syrepulveret og noget Chlorkalium og Kogsalt til Natronpulveret, og hvad Forholdet af Pulverne til Meel angaaer, følger her de nødvendige Oplysninger.

Til 100 Pd. Meel skal der tilsættes af

| Syrepulver: | | Natronpulver: | |
|---|---|---|---|
| | 1,338 Gram | | 446 Gram tvekulsuur Natron |
| og Stivelsemeel | 62 Do. | | 395 — Chlorkalium |
| Tilsammen | 1,400 Gram. | og | 59 — Kogsalt |
| | | Tils. | 900 Gram. |

Altsaa til 1 Pd. Meel tilsættes af:

Syrepulver 14 Gram og af Natronpulver 9 Gram.

Hvad Anvendelsen af Bagepulveret til Brødtilberedning angaaer, da er den simpleste den, at det til Meelvægten nødvendige Bagepulver blandes med en Haandfuld Meel, og sigtes gjennem en fiin Haarsigte i Meelmassen, medens begge Pulverne først blandes godt sammen, og derpaa meget omhyggeligt med Melet. Brødets mere eller mindre porøse Beskaffenhed afhænger af Melets Blanding med Bagepulveret. Blandingen tilsættes derpaa det fornødne Vand, for at danne den til Deig, der formes uden at ældes for meget, og Brødene skydes da i Ovnen. Den rigtige Temperatur til Bagningen maa prøves ved et Par Forsøg; er Ovnen for heed, revne Brødene og erholde Udvæxter.

Det efter denne Maade tilberedte Brød har et smukt Udseende, men er sværere end det sædvanlige Bagerbrød.

Efter den følgende Methode, der er lidt omstændeligere, erholdes der ved Bagepulveret et Brød, der aldeles ligner det smukkeste Bagerbrød. Melet deles nemlig tilligemed det til Deigdannelsen nødvendige Vand i to lige Dele, til den ene Halvdeel af Vandet tilsættes Syrepulveret, og til den anden Halvdeel Vand Natronpulveret, og de omrøres fra Tid til anden. Vandet hvori Syrepulveret opløses, kan være heedt, det andet skal være koldt. Den ene Halvdeel Meel ældes nu med Syrevandet til en Deig og den anden med Natronvandet, og derpaa ældes begge Deigene godt sammen. Er Deigen for stiv, tilsættes noget Vand, ved for blød Deig noget Meel. Til 100 Pd. Meel medgaaer der i Reglen 32—33 Potter Vand. Ved Anvendelse af denne Fremgangsmaade taber Deigen ingen eller kun meget lidt Gas. Herved er den inderligste Blanding af begge Deigene af stor Vigtighed; skeer den efterladende, faaer Brødet brune Striber paa flere Steder.

I de Tilfælde, hvor man ingen Suurdig har, ligesom i Husholdninger, hvor man ikke ynder det sure Bagerbrød, ligger Fordelen, der er ved Anvendelsen af Bagerpulver, aldeles klar; den Indvending, at Brødet fordyres derved, har ingen Vægt for den, der har nogen Indsigt deri; thi, der erholdes i Gjennem-

snit 10—12 Procent mere Brød, end ved den sædvanlige Fremgangsmaade, hvorved allerede en Deel af Udgiften til Bagepulveret er dækket; men det maa fremhæves, at Hovedfordelen bestaaer i den store Næringskraft i det dermed tilberedte Brød, hvilket nødvendig maa bringes med i Overslaget, naar man vil gjøre en rigtig Regning.

Doctor L. C. Marquart har offentliggjort følgende Brugsanviisning for det Horsford'ske-Liebigske Bagepulver:

Dette fortrinlige Bagepulver erstatter Suurdeigen ved Brødbagningen, idet der ved Sammenæltningen af Melet med Vandet netop udvikles den Portion Kulsyre, der er nødvendig, for at give Brødet den tilbørlige porede Beskaffenhed. Det bevirker altsaa, ligesom med Suurdeig, Brødets Hævning. Samtidigt, hvilket er endnu vigtigere, meddeles Brødet alle de nærende og vigtige Mineralbestanddele, der ved Malningen af Sæden udskalles i Form af Klid. Det dermed tilberedte Brød besidder tillige en større Næringskraft end sædvanlig, smager aldrig suurt, og udmærker sig ved en let Fordøielighed og constant Beskaffenhed.

Ved Hjælp af Bagepulver har man opnaaet i Løbet af 2 Timer at kunne tilberede Brød, og erholder af 100 Pd. Meel 10—12 Procent mere Brød, end man i det heldigste Tilfælde kan opnaae ved den sædvanlige Bagningsmaade.

Ved Brødets Tilberedning har man følgende at iagttage:

Melet blandes med den tilbørlige Portion Bagepulver, idet dette gjennem en Haarsigte sigtes eensformigt ud over det lige udbredte Meel, hvorpaa det Hele blandes inderligt med Hænderne. Denne Blanding udarbeides saa raskt som muligt med den tilstrækkelige Mængde kolde Vand, hvori der forud er opløst 1—2 Procent Kogsalt i Forhold til det anvendende Meel, alt efter Forbrugernes Smag, og Æltningen skeer paa den Maade, at den i Førstningen bløde Deig, dækkes aldeles med Resten af Melet, for at der skal gaae saa lidt af Kulsyregassen tabt som muligt. Til 100 Pd. Meel medgaaer der sædvanlig nogle og Tredive Potter Vand. Ved Deigens Behandling maa der undgaaes for langvarig Æltning; naar den er endt, formes Brødene strax, men ligge i 15 Minutter og sættes da først i Ovnen. Ved Bagningen selv iagttages aldeles det samme, som ved sædvanligt Brød; kun maa man forhindre en altfor rask Skorpedannelse ved Dampning i Begyndelsen, for at Brødet ikke senere skal revne.

Lægger man særdeles Vægt paa et meget poret Brød, saa anbefales følgende Maade ved Tilberedningen: Melet og Vandet deles i to lige store Dele. I den ene Deel Vand opløses Syren og i den anden Natronen, hvori den nødvendige Portion Salt

ogsaa kan opløses ved Omrøring med en Træskee. Den ene Deel Meel ældes nu med Syrevandet og den anden med Natronvandet, hvorpaa begge de ældede Deigmasser skulle ligge særskilt i $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Time, for at Udviklingen af den bindende Kraft af Melets Planteliim kan opnaae den høieste Grad af Seighed, og først derefter ældes begge de erholdte Deige rigtigt inderligt sammen. Naar det er skeet, formes Brødene, der endnu henligge i 15 Minutter, hvorpaa de sættes i Ovnen, efterat de ere overstrøgne med Vand.

Anvendelsen af Bagepulveret anbefales fremfor Alt til Kjøkkenbrug, og da efter den første Anviisning af Dr. Marquart, til alle Meelspiser, hvor der sædvanlig anvendes Gjær.

De to særskilt opbevarede Bagepulvere kunne altid opbevares uforandrede, og til Slutning maa det fremhæves, at de ere aldeles almindelige i ethvert Huus i de forenede Stater i Nordamerika; men Liebig gjør rigtignok den Bemærkning, at han ikke tvivler paa, at der endnu vil hengaae flere Aar, førend det almindelig indføres her, og det alene paa Grund af Europæernes bekjendte Seighed til ikke at ville optage nye Opdagelser.

Prisen paa det Horsford'ske-Liebigske Bagepulver, der erholdes i Kasser paa 50 og 100 Pd. er for hele Europa circa 23 Rd. pr. 100 Pd. Dansk, deri indbefattet Omkostninger ved Pakningen og frit leveret paa enhver Jernbanestation mod Contant.

Det bemærkes at Horsford er Liebigs intime Ven og har tidligere været hans Elev.

Pulveret er paa Opfordring prøvet af mange Bagere i de større Steder, og alle deres Vidnesbyrd ere samtlige i Faveur af Pulveret og dets fortrinlige Egenskaber.

---

## Slibning, Polering, Fernisering og Bronceering af Gibsafstøbninger, samt Rensning af plettede Gipssager.

Naar ny Gipsafstøbninger tages ud af Formene, maae alle Støberender, der dannes ved hyppigt brugte Forme, forsigtigt fjernes, og det skeer letteſt med en skarp Kniv. Alle disse Steder slibes derpaa med det fineste Glaspapiir.

Skal der anbringes Sættestykker, det vil sige saadanne, der ikke kunne støbes i Et i en og samme Form, er det retteſt at

tildanne den dertil anvendende Gips med en Opløsning af Hunsblas, hvorved de Stykker, som skulle samles, hefte bedre. Naar Gipsen skal tjene som Bindemiddel for to tørre Gipsstykker, maa den overhovedet tildannes noget tyk.

Naar Figuren, efterat den kommer ud af Formen, ikke er smuk hvid overalt, hvilket saavel kan skrive sig fra tilfældig Urenlighed ved Formen, eller ved den deri heldte Gips, overstryges den med et Anstrog af Kremnitser-Hvidt, der er udrørt med svagt Stivelsevand ved Hjælp af en Pensel.

For at give Gipsfigurer Glands og derved meddele dem et smukt Udseende, kan man overstryge dem en eller to Gange med tyndt, reent Sæbevand, aftørre dem og gnide dem med fint Lærred. De kunne ogsaa ved en Slags Fernis gives et smukt, hvidt, marmoragtigt Udseende, hvorved de lade sig afvaske og ikke let modtage Ridser. Fernissen tilberedes paa følgende Maade:

¼ Pd. Stearin og ¼ Pd. venetiansk Sæbe skæres i fine Spaaner, og dertil tilsættes 1¼ Pot Potaskelud. Denne Blanding, dog kun med noget af Luden, sættes kold over Ilden og koges omtrent ½ Time under vedvarende Omrøring. Saasnart Massen stiger, hvilket let skeer, tilsættes der lidt kold Lud.

Den renſede Potaske, der var fugtet med lidt Regnvand, og senere tilsat det fornødne Vand, kommes for endeel deri og koges i 5 Minutter under uafbrudt Omrøring. Potten tages af Ilden og røres, til Indholdet er koldt, men nu tilsættes Resten af Luden lidt efter lidt, og Massen omrøres, til den er tyndflydende, og til den løber jævn af Nøreſtokken. For Bruget maa det staae i 3 Dage tildækket, og kan da holde sig aarviis.

Forend Fernisseringen, er det nødvendigt, at afstøve Figuren godt, og Pletterne fjernes med Skravgræs eller fineste Pimpesteen. Vædsken stryges paa med en tyk Pensel og det, til Gipsen ikke vil indsuge mere. Naar Overtrækket er tørt, poleres Figuren let med en blød Børste eller blødt, reent Skind. Kommer Glandsen ikke rigtig frem endnu, maa hele Operationen gjentages.

En anden Fernis, der er brugbar til Overstrygning af Gipsfigurer, bestaaer af 1 Lod hvid Sæbe og 1 Lod hvidt Vox, opløst i 1 Pot kogende Vand.

Ved en tredie Fremgangsmaade kunne Gipsſager gives et marmoragtigt Udseende, idet 600 Gram Alun opløses ved Varmen i 3 Potter Vand, deri dyppes Gjenstandene heelt ned og blive hængende deri i ¼—½ Time, hvorpaa de hænges over Vædsken for at afdryppe. Naar den er afkjølet, heldes en Portion af Opløsningen derover, den aftørres derpaa med en Svamp eller fint Linned, og saaledes vedblives, til Alunet har dannet et

krystalliseret Lag paa hele Overfladen. Figuren tørres derpaa aldeles, poleres fiin med fiint Glaspapiir, og Polituren fuldendes med fiint Linned, der fugtes svagt med reent Vand.

I den nyere Tid gives Gipsfigurer et meget smukt og blødt Udseende, ved at mætte dem med Stearin eller Paraffin.

Gipsfiguren varmes i en Ovn til 70 Grader Reaumur og dyppes enten nogle Minutter i den smeltede Stearin, eller, hvis det er meget store Figurer, overstryges de varme saalænge med smeltet Stearin, til Gipsen ikke vil modtage mere deraf. De maa da bagefter atter sættes et Øieblik i Ovnen, og efter Afkjølingen poleres de med en meget blød Børste. Stearinen kan gives et svagt rødligt Skjær ved en ubetydelig Portion Gummigut og Drageblod, der udtrækkes i lidt smeltet Stearin og omrøres da fuldkomment i Massen.

Bruges der Paraffin skal Figuren kun varmes til 50 Grader; den erholder en høiere Grad af Gjennemsigtighed ved Paraffin.

Gipsfigurer, der ere udsatte for Veirligets Indflydelse, sikres derimod ved gjentagende at mætte dem i varm Tilstand med en varm Blanding af 3 Dele Linoliefernis og 1 Deel Vox, der stryges saa ofte paa, til Gipsen ikke vil indsuge mere, eller til der ikke bliver mere deraf tilbage paa Overfladen. Ved mindre Gipsstykker gjør Vox den samme Tjeneste. Paa denne Maade bliver Gipsens Udseende ikke smukt, og her bliver det nødvendigt at anvende en Broncering.

At broncere er at give en Gjenstand et saadant Overtræk, at den faaer Udseende af den Bronce, der bruges til Statuer, Klokker, Kanoner etc., dog forstaaes derved ogsaa at give Overtrækket Udseende af andre Metaller, idet der ofte ønskes en hvid eller jernagtig eller guldlignende Bronce etc.

Ved den egentlige Broncering maa man dog adskille den naturlige metalliske, brungule Broncefarve fra den saakaldte Antikgrønne, hvilken sidste skal efterligne det spanskgrønne Overtræk, som gamle Metalvarer erholde med Tiden.

Patinabronce kaldes en Efterligning af et rødligt- eller gulagtigtbrunt Kobberovertræk, som Kobberet erholder ved svag Glødning.

For at frembringe den naturlige friske Broncefarve betjener man sig enten af de Broncepulvere, der kunne erholdes i Handelen, der meest fabrikeres i Fürth eller Nürnberg, eller af franske Broncepulvere af fiin reven Bronce, eller af Kobberpulver alene, eller af Musivguld. Til hvid Broncering bruges Musivsølv, eller

revne ægte Solvblade, eller fiint fordeelt Tin, eller hvis man vil broncere med jernagtigt Udseende, fin pulveriseret, slemmet Blyant.

De forskjellige Maader, hvorpaa Gipsfigurer kunne bronceres, bestaae deri, at den broncerende Gjenstand overtrækkes med Vand- eller Oliefarver af den ønskede Schattering, og at de fremragende Dele derpaa overgnides med et eller andet Metalpulver.

Naar der benyttes Vandfarve, maa Gipsstykket først overtrækkes med Liimvand, til det er mættet, eller til Fugtigheden bliver staaende paa Overfladen og ikke trækker mere ind. Istedetfor Liimvand kan der ogsaa bruges Stivelse. Efterat Figuren saaledes er liimmættet, kan Farven føres paa, og dertil benyttes Berlinerblaat, guul Okker og Kjønrog, der er revet fiint med svag Liim. Farverne rives enkeltvis og blandes bagefter, fordi Berlinerblaat fordrer mere Rivning, end de øvrige. Farven stryges da eensformig paa og tørres. Efterat den er tørret, dyppes Penslen i en eller anden tynd Guldfernis og afstryges saaledes, at der kun bliver lidt tilbage i Penslen, og hele den broncerende Gjenstand fugtes kun netop dermed saa tyndt som muligt. Den sættes derpaa tilside og maa staae saa længe, til Fernissen kun klæbrer, men ikke afsmitter. I denne Tilstand kan Broncepulveret føres paa.

Naar man ikke har nogen Guldfernis ved Haanden, kan der ogsaa benyttes en Lakfernis, eller endog feed Olie fortyndet med Terpentinolie.

Imellem paaføres Broncepulveret uden at bruge andet klæbrende Middel, end den Liim Vandfarven indeholder. Det skal da indgnides, førend Farven er aldeles tør.

Vil man broncere med Oliefarve, overtrækkes den broncerende Gjenstand med en Grund, der er tilberedt af Blyhvidt eller Mønnie revet med Olie, og efterat den er fuldkommen tør, føres Farven paa, der er tilberedt af de nævnte Farver, revne med Olie og tilsat noget Lakfernis. Denne tørres saa længe, til den er klæbrig, naar en Finger sættes derpaa, og derefter paaføres Broncepulveret.

Imellem udføres Broncering med Oliefarve paa følgende Maade: Engelsk Brunrødt rives med Linolie, den broncerende Gjenstand stryges to Gange dermed, idet hvert Anstrog tørres.

Naar det andet Anstrog er fuldkomment tørt, gives endnu et Lag af Broncefernis, som bestaaer af en Opløsning af Schellak i Spiritus, idet Penslen, hvormed dette Anstrog gives, dyppes i Broncepulveret, der saaledes stryges paa.

Hvad Paaføringen af Broncepulveret angaaer, da siger alle bekjendte Anviisninger, at det enten skeer med Pensel

eller Bomuld; denne Fremgangsmaade er ikke alene ureenlig, men heller ikke sparsommelig, og det især ved det ægte Guldpulver, som man helst maa benytte, idet dette saavel med Hensyn til Varighed som Skjønhed langt overgaaer alle andre Broncepulvere, og ikke egentlig er dyrere.

Den bedste Maade at paafore Pulveret paa er, at man overtrækker Fingeren med et Stykke Dyreskind, dypper denne sagte i Pulveret, afstryger de løst hængende Dele paa et Stykke fiint glat Læder, som er limet paa et lille Brædt, og derpaa stryges det endnu hefstende Pulver paa de Steder hvor det skal anbringes. Den Mængde deraf, som skal paafores, kan da bestemmes med Nøiagtighed. Ved at bruge Pensel og Bomuld, falder der altid Guldstov paa de Steder, hvor der intet skal være, og derved fordærves Arbeidet.

For ved Broncering af Gipsafstøbninger at frembringe den Virkning, som findes ved Slid paa virkelige Metalgjenstande, skal Broncepulveret egentlig kun føres paa de ophøiede Steder af Gipsgjenstanden. Nogle Sager fordre imidlertid mere Metaldækning end andre; saaledes fordrer til Ex. en Medaillon, der ofte bliver taget i Hænderne, og derved er udsat for stærkere Slid, et tykkere Paalæg. Dette maa naturligviis overlades til Arbeiderens Indsigt.

Ihvorvel alle Bronceringer i Grunden bør dækkes med en Fernis, saa taber dog Stykket altid meget i Glands derved, og en saadan er ved ægte Guldpulver ikke blot unødvendig, men vil endog skade.

Den efterfølgende af d'Arcet og Thénard angivne Antikbronce for Statuer, Vaser, Basreliefs etc. af Gips er varigere og sikrer bedre end den sædvanlige Broncering med Oliefarve.

Linolie og ætsende Sodaluud koges nemlig først til en Sæbe, der tilsættes Kogsaltopløsning, og Kogningen fortsættes, til Luden er meget concentreret, og Sæben svømmer smaakornet derpaa; det Hele heldes derpaa paa et udspændt Linnedklæde, hvor Sæben skal afdryppe, derefter udpresses, opløses i kogende destilleret Vand og sies gjennem Lærred. Derefter opløses 4 Dele Kobbervitriol og 1 Deel Jernvitriol i destilleret- eller Regnvand, det filtreres gjennem Linned, og en Deel deraf ophedes i en reen Kobberkjedel til Kogning, og deri heldes af den ovenstaaende Sæbeopløsning, indtil det dannende Nedslag ophører. Det fnugagtige grønne Nedslag skilles fra Vædsken, overheldes med en ny Vitrioloplosning, ophedes igjen til Kogning under Omrøring og afvaskes saaledes i Vitrioloplosningen. Efter nogen Tids Forløb

afheldes Vædsken, Bundfaldet udvaskes først med hedt og derpaa med koldt Vand, hvorpaa endelig Nedslaget, der er Kobberjernsæbe, udpresses stærk mellem Linned, indtil det bliver saa tørt som muligt. Det anvendes paa følgende Maade: 3 Pd. reen Linolie koges med 4 Lod reen, slemmet Solverglød, heldes gjennem et Stykke Linned, og sættes paa et varmt Sted til Klaring; 30 Lod af denne Fernis smeltes i en Porcellainskaal med 16 Lod af Kobberjernsæben og 10 Lod reent, hvidt Vox ved jævn Varme, helst over Vanddampe; det holdes endnu nogen Tid varmt for at fjerne al Fugtighed, den vedkommende Gipsgjenstand ophedes i en Ovn til 70 Grader Reaumur, og Fernissen strøges paa med en Børstepensel. Naar Gipset, paa Grund af Afkjølingen, ikke vil modtage mere deraf, opvarmes det igjen, og der vedblives saaledes med Paastrygningen, til der ikke vil indsuges mere af Farven. Til Slutning sættes Stykket endnu nogle Øieblikke i Ovnen, for at intet af Farven skal blive siddende udvendig, hvorpaa det flere Gange sættes i Luften, indtil Lugten af Anstroget er forsvunden, og derefter afgnides det med Bomuld eller fiint Linned, og tilsidst paaføres, som ved Broncering med Oliefarve, Metal- eller Muskelguld paa alle fremragende Steder.

Smaa Gjenstande kunne istedetfor at overstryges med Farven, dyppes i den smeltede Blanding og derpaa holdes over Kulild eller røgfri Flamme.

Til Slutning af Broncering af Gipsgjenstande skal der endnu meddeles en efter Dr. Elsner meddelt Fremgangsmaade: 500 Dele Marseillesæbe opløses i Vand og tilsættes derpaa en Opløsning af 150 Dele Kobbervitriol. Det grønne, udvaskede og tørrede Nedslag opløses i Terpentinolie eller tørrende Olie, og med denne Opløsning overstryges Gibsfiguren, der derefter sættes i en tilstrækkelig ophedet Tørreovn, hvor den antager en smuk Broncefarve.

Et andet brunligtgrønt, broncelignende Overtræk erholdes endnu bedre og lettere, naar en Opløsning af Palmeoliesæbe i Vand tilsættes opløst Jern- og Kobbervitriol, hvorved der opstaaer et meer eller mindre brunliggrønt Nedslag, hvis Farve efter Behag kan rettes ved større eller mindre Tilsætning af det ene eller andet Salt. Det udvaskede og tørrede Nedslag opløses i en tørrende Olie eller i en Blanding af god Linoliefernis og Vox, og med denne Opløsning overstryges den forud varmede Gibsfigur ved Hjælp af en Pensel. Efter Tørringen har Figuren strax antaget en brunliggrøn, broncelignende Farve.

Rensning af tilsmudsede Gipsfigurer. Gibsfigurer, der i Tidens Løb ere blevne smudsede, kunne atter opfriskes som ny paa følgende Maade: Gipsfiguren afslibes først forsigtig med fiint Glaspapiir; naar det er skeet, gives et Anstrøg med Kremnitser-Hvidt, der først er revet fiint paa en Rivesteen og tilsat Stivelsevand, der hverken maa være for svagt eller for stærkt, men netop passende til at føres paa med en Pensel. Naar dette Anstrøg er tørret, gives endnu et andet af hvid Sæbe og hvidt Vox, 1 Lod af hver og opløst i 1 Pot kogende Vand, hvorved Figuren faaer et endnu smukkere og mere glindsende Udseende.

Et andet Overstrygningsmiddel til saadanne Gipsfigurer, efterat de ere afslebne fiint med Glaspapiir, er det saakaldte Pergamenthvidt (Blanc fixe, svovlsuur Baryt), som besidder en meget høi Grad af Dækningskraft, og som udrøres med klar Pergamentliim, til det faaer Consistents og Udseende af Mælk. Der gives 2—3 Anstrøg, der hver Gang tørres, og Figuren vil da aldeles erholde Udseende som ny, uden at dens fineste Linier endog tage Skade derved. Stoffet bruges af Tapetfabrikører og i lithografiske Anstalter, hvor det kan erholdes.

(See Side 256).

Herr A. Wolff i Montabour benytter en egen Fremgangsmaade, som han anbefaler meget, og den bestaaer deri, at i lyst, reent Kalkvand opløses noget lys Pergamentliim, hvorpaa Figuren anbringes hængende i Vædsken, hvor den bliver saa længe, til Gipsen ikke indsuger mere, hvorpaa den tørres, og naar den er aldeles tør, overstryges den med Vand, hvori der er opløst noget Alun.

Figurer, der have været udsatte for Veiret, og som ønskes opfriskede, afslibes først omhyggeligt med Glaspapiir, saa at de ere aldeles rene og de ældre Overtræk fjernede, hvorpaa de opvarmes og ligesom første Gang mættes med en heed Blanding af 3 Dele Linolie og 1 Deel hvidt Vox, til de ikke indsuge mere, eller til der ikke sidder mere deraf paa Overfladen, og de erholde derefter et Olieanstrøg af reven Kremnitser-Hvidt med lys Linoliefernis. For at det skal tørre bedre, er det rettest at rive lidt Blysukker i denne Oliefarve.

Hvad det angaaer at opfriske broncerede Gipsfigurer, udføres det paa samme Maade, som da de blive broncerede fra ny af. De maae selvfølgelig først afstøves fuldkomment og derpaa overgnides med en Klud, dyppet i Sæbevand.

Er der i Tidens Løb stødt Smaastykker af en Gipsfigur, kan det let afhjælpes, førend den renses igjen, ved at sætte det

Manglende paa af tyk tildannet Gipsdeig og efter Torringen tildanne det med en skarp Kniv, hvorpaa Stedet slibes i Forening med de øvrige Dele af Figuren.

## Om Broncefarverne (Metal- og Støvbroncer).

De Broncefarver, der for nærværende Tid bruges til Broncering af Gips og Træ, ligesom til støbte Metalvarer, til Bog- og Steentryk, i Lakereriet og i Tapetfabrikationen tilberedes især i Nürnberg og Fürth. De tildannes af Affald hos Metalslagere, idet de rives paa en Rivesteen til det fineste Metalpulver. Ved en regelret Ophedning af Metallet frembringes der flere Farver. De fremstilles nu i alle Farver med Undtagelse af Lysebrun og udgjør en vigtig Handelsartikel.

a) Bleggult Broncepulver indeholder 82,33 Dele Kobber, 16,69 Zink og 0,69 Jern.

b) Høigult af smuk Guldfarve indeholder 84,5 Dele Kobber, 15,3 Zink og 0,07 Jern.

c) Rødgult, Messinggult med en Streg i det Rødlige indeholder 90 Dele Kobber, 9,6 Zink og 0,2 Jern.

d) Orange af Farve som anløbet blankt Kobber indeholder 98,93 Dele Kobber, 0,73 Zink og 0,08 Jern.

e) Kobberrødt med en Streg i Purpur indeholder 99,90 Dele Kobber og et lille Spor af Jern.

f) Violet af purpurviolet Farve indeholder 98,22 Dele Kobber, 0,5 Zink, 0,3 Jern og et Spor af Tin.

g) Grønt, Lyseblaaagtiggrønt, indeholder 84,32 Dele Kobber, 15,02 Zink, 0,03 Jern og et Spor af Tin.

h) Hvidt, Tinhvidt indtil Blygraat, indeholder 96,46 Dele Tin, 0,56 Jern og 2,39 Zink.

Farvningen af Broncerne frembringes ved Anløbning af Metallerne og ved Fabrikationen af de forskjellige Broncefarver ligger der en Legering til Grund, der ved Ophedning meddeles en eller anden Farve. For at opnaae en regelmæssig og lav Temperatur ved Fabrikationen af Broncerne tilsættes en Fedtsubstants. Hertil anbefales Vox og Paraffin, men kun i en Mængde af 0,5 Procent. Engelsk Kobberbronce indeholder:

a) En bedre Sort: 83 Dele Kobber, 4,5 Sølv, 8 Tin og 4,5 Olie.

b) En slettere Sort: 64,8 Dele Kobber, 4,3 Sølv, 8,7 Tin, 12,9 Zink og 3 Olie.

Muskelguld (Guldbronce til Illuminering og Skrivning). Guld opløses i Kongevand, inddampes, til det næsten er tørt, til

Resten tilsættes noget Saltsyre, og det inddampes igjen, for at fjerne al fri Chlor, og derved erholdes reen Guldchlorid. Det af en Ducat erholdte Guldsalt opløses i 1 Pd. Vand, og tilsættes saa længe under Omrøring en Opløsning af Antimonchlorid af 8 Grader Beaumé's Styrke, til der endnu dannes et Nedslag; dette skilles fra Vædsken, tørres, og er Muskelguld, der endnu ved en let Kogning med salt- eller svovlsuurholdigt Vand kan meddeles forskjellig Farve. Syrerne, der anvendes til Kogningen af Guldnedslaget, maa være chemisk rene.

Musivguld. 15 Dele Tin smeltes i en heed Digle, tilsættes 5 Dele Qvikfølv og Amalgamet pulveriseres fint og sigtes; til dette Pulver tilsættes 3 Dele Svovlpulver og 5 Dele Salmiak. Blandingen ophedes i en Glaskolbe i Sandbad, til Qvikfølvet er fordampet, hvorved Musivguldet bliver tilbage i guldlignende, glindsende Skjæl.

Ægte Guldbronce tilberedes af ægte Bladguld, der rives med Sirup eller Honning paa en stiin Rivesteen eller i en Wedgewood Morter. Paa denne Maade kunne Guldbladene rives til et overordentligt fiint Pulver. Denne Masse kommes derpaa i et stort Glas, som fyldes med Vand, og omrøres, til Honningen eller Sirupen er fuldkommen opløst. Det skal derpaa staae roligt, til alt Guldet er sunket tilbunds, hvorpaa den største Deel af Vædsken afheldes og erstattes med friskt Vand. Denne Operation gjentages flere Gange, og det saa længe, til Vandet flyder reent af, Pulveret tørres derpaa og er færdigt til Brug. Man maa især sørge for at der til den første Udvaskning tages en stor Portion Vand, da Sirupens Tykkelse ellers vil forhindre Guldet fra at falde tilbunds.

Ægte Solvbronce tilberedes af ægte Bladsølv paa samme Maade som ved Guldbronce.

---

## Konstigt Elphenbeen

### til Greb paa Stokke og Paraplnier, Billardkugler, Broscher og mange andre Konstgjenstande.

Denne Masse er opfundet af Madam Rouvier-Paillard i Paris. Malet Elphenbeen eller Been, eller Spaaner deraf dyppes i en fortyndet Opløsning af en mineralsk eller vegetabilsk Syre, der tillige tjener til Farvning af Substantsen. Saltsyre, Salpetersyre, Viinsteenssyre, Eddikesyre eller Oxalsyre anvendes hyppigst dertil; i disse Syrer opløse de forud nævnte Stoffer sig; denne saaledes opstaaede Blanding tilsættes endnu ¼ Deel Beenliim, og

en Luftpompe befrier Massen for den overflødige Vædske. For nu at kunne støbe og forme denne Masse, tilsættes der endnu en Opløsning af Copal eller Gummilak. Der erholdes saaledes en elphenbeenagtig Masse, der hurtig stivner i Formen, bliver ligesaa haard som den oprindelige Substants, er aldeles uopløselig og besidder fremfor Alt den samme Elasticitet, som det ægte, naturlige Elphenbeen. Til Støbningen anvendes især Forme af Svovl. Det ydre Udseende ligner aldeles det ægte Elphenbeen, og tynde Plader deraf ere ligeledes transperente. Dette Stof, der saaledes har alle Egenskaber af naturligt Elphenbeen, besidder endnu den Fordeel, at det kan støbes, saa at man derved kan mangfoldiggjøre plastiske Arbeider, hvortil der kun tidligere benyttedes Gips, og de blive derved betydelig stærkere.

En anden Masse, der ligeledes ligner Elphenbeen, tilberedes paa følgende Maade: 16 Lod bleget Schellak, 6 Lod Bly- eller Zinkhvidt og 10 Lod malet Been eller Elphenbeen pulveriseres samlet og presses mellem Metalvaltser, der ere opheded til 88—110 Grader Reaumur. Det danner da en blød, eensformig Masse, der let kan formes efter Ønske, og naar det er bleven haardt, giver det et Materiale, der aldeles ligner Elphenbeen.

## Ny Masse til Afstøbninger af Medailler, Caméer etc.

Det Bedste, der kjendes, til Afstøbninger af Medailler, Caméer, kostbare Bareliefs etc., der skulle have en fuldkommen Hvidhed, er brændt Talk, der er tilberedt paa samme Maade som Gips. For at brænde den, maa den spaltes i Blade paa 2—3 Liniers Tykkelse og lægges da i en Bagerovn en kort Tid, efterat Brødet er udtaget af den.

Talken er, som bekjendt, et Mineral af hvid i det Grønlige og Graa overgaaende Farve, der forekommer i tykke bladagtige Masser i Bjergene i Sveits, Saltzborg og Tyrol. Den er gjennemsigtig, næsten gjennemskinnende, viser paa Spaltfladerne en perlemoderagtig Glands og er fedtet at føle paa. Dens fornemste Bestanddele ere Talkjord (Magnesia) og Kiseljord. Tidligere kom den meest i Handelen over Venedig, hvorfor den endnu ofte benævnes som: venetiansk Talk.

Hvad Formene til Afstøbningen angaae, saa egne Staniolforme sig bedst dertil. De kunne vel kun benyttes et Par Gange, men de ere lette at tildanne og levere meget smukke Aftryk. For at tildanne Formene, skæres der runde Skiver af rigtig glindsende Staniol, de gjøres noget større, end Medaillen, den fremstaaende Kant bøies om, og Medaillen med den overtrukne Flade lægges

opad paa nogle Blade blødt Papiir paa et haardt Underlag og med en fiin Børste af meget tætstaaende og stive Børster, stødes saa længe paa den med Staniol overtrukne Flade, til Præget viser sig aldeles reent og skarpt aftrykket. For at gaae aldeles nøiagtig tilværks, kunne de fine Træk og Omrids endnu efterhjælpes med en spids tilskaaret Træpind, og da først anvendes Stødningen med Børsten. Den ombøiede Rand af Falsen bøies derpaa igjen op, Medaillen rystes ud, og man har derved en fortrinlig Form af den ene Side af den, og den behøver ikke at indfedtes, idet Staniolen let slipper den hærdede Talkmasse. Store og dybe Forme af denne Slags, maa, forend Medaillen udtages, overheldes med en Blanding af Talk og Gips, eller blot Talk eller Gips alene, for at Formen ikke skal krumme sig eller fortrækkes.

En anden Maade at tildanne Formene paa til Afstøbninger af Talk, bestaaer i at støde sort Skifer til det fineste Pulver i en Morter, sigte det gjennem den allerfineste Silkesigte og rive det til en tyk Deig med Tragantslim, hvormed det ældes vedholdende. Medaillen overstryges tyndt med Mandelolie og Skifermassen trykkes godt over den, hvorpaa Medaillen flere Dage bliver liggende derpaa med stærk Vægt derover. Formen kan da let skilles derfra, hvorpaa den tørres i Luften, overstryges let med Olie ved Hjælp af en fiin Pensel, og deri støbes Talkmassen. Hvis Formen ikke olieres, vil Talkmassen erholde en blaagtig Farve, der trænger lige ind i det Indre.

## Borax som fortrinligt Vaskemiddel.

De hollandske og belgiske Vaskerpiger, der ere bekjendte for at levere Vasketøi af en forbausende Hvidhed, anvende ikke Soda, men raffineret Borax som Vaskemiddel, idet de komme en dygtig Haandfuld af det pulveriserede Salt i 45½ Pot kogende Vand. Der spares derved omtrent Halvdelen af Sæbe, og i alle store Vaskeanstalter benyttes den samme Fremgangsmaade. Til Vask af Kniplinger, Kammerdug, Mousselin etc. bruges der en større Portion Borax; til Crinoliner, Undertøi etc. der skal stives, udfordres der en stærk Opløsning af Saltet. Boraxen er ikke paa nogen Maade til Skade for Tøiet; den gjør det haardeste Vand blødt og bør nu aldrig mangle paa et Toiletbord. Den tjener til Rensning af Haaret og Haarbunden og bruges ogsaa som Tandpulver. I de varme Lande bruges den i Forening med

Viinsteensyre og tvekulsuur Natron til Tilberedning af en kjølende Drik. Som bekjendt kan man ikke tilberede en god Thee med haardt Vand, men naar man i en almindelig Theekjedel haardt Vand kommer en Theeskeefuld Borax deri og lader det samlet koge, bliver det fuldkomment blødt, og der kan idetmindste spares $\frac{1}{5}$ Deel Thee derved.

## Filtrering af stærke Syrer.

I en Glastragt nedsættes en Prop af Skydebomuld og derigjennem kunne mange stærke Syrer filtreres paa en nemmere Maade end ved Asbest; det benyttes med Fordeel ved Svovlsyre, overmangansuur Kali, Chromsyre, Ætslud, Chlorzink etc.

## Blegning af Svineborster.

Svineborsterne udvaskes først dygtigt i en Opløsning af Smoresæbe i varmt Vand, udskylles derefter godt med koldt Vand og lægges i 2—3 Dage i en mættet Opløsning af Svovlsyrling, hvorpaa de udvaskes dygtigt i flere Gange fornyet rigeligt Vand og tørres. Borsterne beholde derved deres Elasticitet, have en smuk Glands og ere fuldkommen hvide.

## Guttapercha og Linolie til vandtæt Tøi.

Fine Spaaner af Guttapercha ældes sammen med Linolie og smeltes, til Guttaperchaen er aldeles opløst. I denne Opløsning dyppes Kattun, der derved faaer et gulagtigt gjennemsigtigt Udseende, og er meget blødt, samt aldeles vandtæt.

## Tandpulver.

(Efter Elsner.)

### Tandpulver, fortrinligt.

6 Dele stemmet Kridt, 1 Deel Violrodpulver og 1 Deel Vindsorsæbe; den sidste smeltes i lidt Rosenvand, udrøres med de

andre Dele, tilsættes nogle Draaber Nellikeolie, og dobbelt saa mange Draaber Pebermynteolie, og kommes i en simpel Form, hvor Massen efter Stivning skæres i passende Stykker.

## Tandpulver, der anbefales.

3 Pd. slemmet Kridt, 1 Pd. Borax, 1 Pd. stødt hvidt Sukker, 1 Pd. Violrod, 4 Lod fint stødt Kardemommekjærner, 10 Draaber Citronolie og 20 Draaber Pebermynteolie. Vil man have det rødt, borttages 1 Pd. Kridt, og istedet derfor tilsættes 1 Pd. rød Lak (Farve). Det rives allerfineſt i en Porcellainmorter og kommes i Æsker.

## Smukt, rødt Tandpulver.

Det smukkeste, røde Tandpulver erholdes, naar Cochenille rives længe med slemmet Kridt i en Porcellainmorter under Tilsætning af lidt Vand, hvorpaa det tilsættes fiin pulveriseret Viinsteen og noget Violrod, idet det endnu fugtes med noget Vand og tørres. Efter Tørringen rives Massen igjen og tilføies noget Mandelolie. Den fede Olie forhøier Farven usædvanlig stærk, og deri ligger Hemmeligheden ved det saa meget roste Dresdener Tandpulver.

---

## Fabrikation af lakerede Kurvevarer.

Farvningen og Lakeringen af de af de fineſte Pileqviſte flettede Kurve udføres, idet Træet enten beites og forsynes med en farvet Lak, hvilket er den solidere Maade, eller idet det beitses, gummeres og tilsidst lakeres, hvorved man slipper billigere. Sagerne gives sædvanlig Broncefarve eller snarere broncelignende Farver; naar der ikke beitses forud hertil, saa skinner Træets naturlige Farvetone igjennem. Til Beitserne vælges klare, vandholdige Opløsninger, meest af Træsorter, til Ex.: Blaatræ, Rødtræ, Gultræ og Sandeltræ. En Opløsning af Catechu giver en smuk Brun, der med Gummigut kan nuanceres i det Gulagtige, og med Fernambuk-Afkogning i det Rødlige. De persiske Bær, Saffran og Cochenille tjene til Farvning af Lakken. Efterat de flettede Sager ere beitsede og tørrede, overtrækkes de med Pergamentliim, for at lukke Porerne i Træet, da Lakken ellers indsuges deraf. Pergamentliim maa foretrækkes for alle

Gummiarter, da den bliver elastisk; derefter lakeres der ved Hjælp af en stump Fiskepensel. Lakken tilberedes idet den stærkeste Spiritus indtil Mætning tilsættes pulveriseret Sandarakgummi og opløses i Kulden ved stiftig Omrøring, den klare Vædske skilles fra Bundfaldet, og tilsættes den 10de Deel af den først anvendte Portion Spiritus; derpaa blandes i hvert Pd. Lak 1 Lod Lavendelolie, det omrystes godt og filtreres i en dækket Glas- eller Porcellaintragt gjennem Filtreerpapiir.

Til farvet Lak udtrækkes den dertil bestemte Spiritus med vedkommende Farvestof. Store Stykker, som Stole, Papiirskurve etc. kunne grundes med en billigere Opløsning af Harpix i Spiritus, og derpaa anvendes Lak. Bruges der en sort, dækkende Lak, saa tilsættes der noget Kjønrog, der først udrives paa en Glasplade med noget Spiritus.

---

## Tilberedning af blaat Papiir til at blaane hvidt Vasketøi med.

(Efter Bink.)

1 Pd. bedste Indigo rives aldeles fiin, sigtes gjennem fiint Tøi og overhældes med 3 Pd. sachsisk Svovlsyre under god Omrøring. En for stærk Opheedning af Indigokarret kan undgaaes ved at sætte det i koldt Vand. Efter 3 Dages Forløb tilsættes 10 Potter Vand, og naar det er omrørt kommes 5 Pd. Kohaar i den blaa Vædske, hvorpaa det under Omrøring bringes til Kogning og holdes ved denne Temperatur i 3 Timer, indtil Haarene udvise en mørk, blaagrøn Farve. Efter Afkjølning blive Haarene endnu i Vædsken i 24 Timer. De udvaskes derpaa forsigtigt i et koldt Bad, hvorpaa den blaa Farve igjen skal trækkes af dem, idet de koges i et Bad, der paa 1 Pd. Indigo bestaaer af 47 Potter Vand og 10 Pd. Soda. Det Hele sies derpaa, og den gjennemløbne Vædske indkoges til Halvdelen og staaer i 24 Timer, i hvilken Tid der danner sig et consistent Lag paa Bunden, og det indeholder Farvestoffet; Vædsken afhældes forsigtigt, og Farven kommes i en viid og flad Beholder, hvor den blandes med 1½ Lod Glycerin. I denne concentrerede Opløsning lægges ulimet Papiir i 5 Minutter, hvorved det farves dybt blaat, hvorpaa det optages, udpresses og tørres. Ved Bruget bliver Farvestoffet udtrukket af Papiret med varmt Vand, den blaa Vædske sies igjennem et Klæde og heldes i Blaanevandet, hvorigjennem det hvide Vasketøi trækkes.

Denne Fremgangsmaade, at blaane det blegede Tøi ved Hjælp af dette Papiir, maa foretrækkes for alle andre brugelige Maader.

Papiret kan tilberedes i større Portioner og sælges i Smaastykker til Brug.

---

## Tilberedning af Øl til lange Søtransporter.

(Efter Professor Dr. Fleck.)

Det er opdaget, at Ølet, ligesom der allerede i lang Tid er skeet ved Vinen, kan conserveres ved Varmen og gjøres brugbart til Transport til Sydamerika og Indien. I denne Hensigt blive Flasker paa 3—4 Potters Indhold fyldt med Øl paa 20—22 Linier nær op til Halsen og tilproppet med gode Champagneproppe eller med Proppe, der forud i længere Tid have været dyppede i en Blanding af Paraffin og smeltet Harpix, og som endnu varme sættes i Flaskerne og overbindes med Staaltraad. Flaskerne sættes i et Kar med Vand, der varmes til 40 Grader Reaumur, og deri blive de staaende ½ Time ved samme Temperatur, hvorpaa Vandet aftappes og erstattes strax med Vand af 12 Grader Reaumur, saa at Flaskernes Indhold kan afkjøles meget hurtigt. Ved denne Fremgangsmaade blive de Svampespirer ødelagte, der foranlediger Ølets Fordærvelse. Efter Afkjølingen fyldes Flaskerne med lidt af det saaledes behandlede Øl, hvorpaa de proppes og lakkes. Det vil derpaa meget hurtigt komme i Besiddelse af den nødvendige Kulsyre og bevarer sin friske Smag, om det endog føres paa de længste Søreiser.

---

## Ny Brødtilberedningsmaade uden Malning.

(Efter A. Sezille; Patent i England.)

Den Sezilleske Tilberedningsmaade af Brød skal give 33 Procent mere Brød af 100 Pd. Korn, end naar dette som sædvanlig males, og desuden skal dette Brød ogsaa være mere nærende ved en bedre Bevaring af Plantelimen. Fremgangsmaaden er følgende:

Sæden kommes i en med Vand fyldt Beholder og omrøres nogle Minutter, for at fjerne Støv og Urenligheder, hvorved de slette Korn, der svømme op paa Overfladen, afskummes. Efter omtrent ½ Times Udblødning er Skallen udboldnet paa Kornene,

og Vandet, der er blevet plumret, bortkastes. Istedetfor saaledes at udblode Sæden, kan den ogsaa udsættes for Indvirkningen af en Vandstraale. Den fugtige Sæd passerer da en Blikcylinder eller et Rør med indvendig raspeagtig Overflade, hvorved Kornenes udvendige ru Skal fjernes. Den anden indvendige Hud, der indeholder Farvestoffet, fjernes, idet Sæden passerer gjennem en anden Blikcylinder, ligeledes med indvendig raspeagtig Overflade, og hvori bevægelige stive Børster indvirke paa Kornene, og gjøre dem saa hvide som Riis. 100 Pd. af den saaledes afskallede Sæd kommes i et Kar, som indeholder 200 Pd. Vand med omtrent 10 Pd. Suurdeig af 16—20 Grader Reaumurs Varme, og hvoraf Sæden aldeles maa dækkes. Den gjærende Vædske skal være tilberedt 24 Timer før Sæden kommes deri, og denne skal være udsat for Virkningen deraf i 7—8 Timer, i hvilken Tid Fermentet trænger ind i Kornenes Indre, og udtrækker Farvestoffet, som sidder under Skallen. Den rødlig farvede Vædske heldes nu af, man lader Sæden afdryppe, og den kommes nu i en Slags Qværnindretning hvorfra den ved et Slags Fordelings-Apparat føres til et eller flere Par roterende Cylindre, der forvandler den til en Deig, som i et Bagetrug æltes sammen med den i Vand opløste fornødne Mængde Salt. Den formes derpaa som sædvanlig til Brød, der sættes til Gjæring, og bages derpaa i Bagerovnen.

---

## Tilberedning af et velsmagende Brød af blandet Meel.

(Efter Professor Strokmann.)

For at spare paa den dyrere Rug har man forsøgt at blande Meel af Byg, Bønner og Ærter i Rugmeel til Bagning. Et saadant Brød kan paa Grund af sit Gehalt paa virkelige Næringsmidler kun erkjendes som meget hensigtmæssigt, men det bliver som bekjendt tykt og svært, derfor kun lidt fordøieligt og efter kort Tid bliver det tørt og sprødt. Efterstaaende Sammensætning har imidlertid viist sig at levere et porøst, løst og let fordøieligt Brød: til $\frac{2}{3}$ Deel Rug tages $\frac{1}{3}$ Deel Bønner eller Ærter, og 2 Pd. Salt til 100 Pd. Meel er anerkjendt for at være meget godt. Et saadant Brød har ved mange Prøver holdt sig saftigt, er porøst, og maa foretrækkes for Rugbrød, som det ikke kan skjelnes fra.

---

## Slibning, Polering og Pudsning af Træ.

I større Steder i Udlandet er der mange Personer, der leve af at gaae omkring for at polere Folks Meubler og deslige, hvorfor det ikke vil være uden Interesse at erfare den rigtige konstmæssige Maade, hvorpaa enhver Slibning, Polering og Pudsning af Træ skal foretages, for at give et udmærket Resultat.

### Polering af Snedkerarbeide.

Naar det vedkommende Arbeide er tilbørligt udarbeidet paa Fladerne med Slet- og Dobbelthøvl, samt glattet med den saakaldte „Ziehkling" tilligemed Pimpesteen, Glaspapiir eller et andet Slibemiddel, og derpaa beitset, afslibes det paany med et i Linolie mættet Stykke blødt, udglødet Pimpesteen og afgnides derefter med en tør Klud og fiint Saugmeel, for at alt Fedt kan fjernes. Derpaa tages noget fiint stødt og flere Gange slemmet tilbørlig tilberedt Teglsteensmeel, et Stykke Filt rulles sammen, og Fladen slibes med Teglsteensmelet, Linolie og Filt, hvorved den erholder en vis Grad af Fiinhed. Tilsidst slibes med sammenrullet Filt og pulveriseret Stivelse eller med fiint, slemmet Kridt, saa at alt Fedt fuldkomment fjernes, og Slibningen selv erholder derved den høieste Grad af Fulkommenhed.

Naar Arbeidet er forberedt saaledes, paaføres Poleermassen paa følgende Maade: En ulden Klud lægges flere Gange dobbelt og mættes med Lakpolituren, hvorpaa den lægges i en enkelt Klud af gammelt Kattun, og paa denne er der forud dryppet nogle Draaber af tørrende Linolie; Enderne af Kattunkluden bøies om paa den anden Side og tilbindes, saa at den lille dannede Pude faaer et Greb til at holde i, og dermed gnides den gjennem Kattunet pressende Politur i stadig kredsformige Retninger paa den polerende Flade, hvorved det dog maa bemærkes, at der ikke maa tages større Stykker for paa eengang, end omtrent 6 Tommer i Firkant, og med disse kredsformige Bevægelser vedblives saa længe, til Alt er bedækket med Politur.

Et andet hensigtmæssigt Poleermiddel giver den saakaldte Poleerballe, hvis Indretning ikke er væsenlig forskjellig fra den omtalte Poleerpude. Poleerballen bestaaer nemlig af en 3 Tommer bred og meget lang Strimmel Uldtøi, der rulles fast sammen og ombindes med Seglgarn.

Den ene Ende af denne Balle skæres aldeles lige og overheldes med Politur; dersom Ballen ved oftere Brug bliver ubrugelig, skæres det Slette af, og en saadan Poleerballe kan derfor benyttes meget længe. Over den med Politur fugtede Balle lægges en reen, blød Klud af Lærred eller Kattun, denne

fugtes paa den indvendige Side med nogle Draaber tørrende Linolie, og dermed poleres Træet i kredsformig Bevægelse som tidligere omtalt.

Anm. For at præparere Linolien saaledes, at den erholder en tørrende Egenskab, tjener følgende Anviisning:

a) Om Sommeren sættes den i en reen, lys, godt tilproppet Glasflaske i de varme Solstraaler, og bliver staaende der i nogle Uger, til den er bleven fuldkommen bleget og lys. Den heldes derpaa forsigtig i andre Flasker, for at Bundfaldet ikke skal følge med.

b) Ved Vintertid æltes Linolien med Snee til en Masse, lægges paa et Leerfad, dækkes med et Klæde, for at enhver Blanding af Støv og andre Ureenligheder kan undgaaes, og paa den Maade lader man den rigtig gjennemfryse. Naar der indtræder varmere Temperatur, og Sneen forvandles i Vand, afheldes dette, Olien blandes ved en kommende Frost med Snee, og paa denne Maade behandles den gjentagende hele Vinteren. Olien, der forud var ureen og plumret, bliver reen, farveløs og tørrende derved, og det især, naar man betjener sig af en Linolie, der forud var renset paa den under a fremførte Maade.

Under Poleringen maa Poleerpuden eller Poleerballen aldrig staae rolig paa Træfladen, da der ellers kommer en Plet, som ofte slet ikke lader sig fjerne.

Man skal ogsaa vogte sig for, at man ikke polerer for vaadt, da Porerne udbuldne derved, og Træet bliver ru. Jo finere og haardere Træet er, jo lettere og smukkere lader det sig polere. Ved alle blode Træsorter skal man kun tage lidt Olie i Begyndelsen, og ikke fugte Puden eller Ballerne for stærkt med Politur. Man maa heller ikke være for langsom ved Poleringen og ikke trykke stærkt; en rigtig Følelse i Haanden bidrager meget til Poleringen.

Paadrypningen af Olie paa Puden eller Ballen maa gjentages saa ofte, som den begynder at klæbre og holde fast. Men man maa iagttage, at man ikke kommer for meget deraf paa Puden eller Ballen, da Glandsen ellers skades.

Frisk Politur kommes da først paa den uldne Klud, naar den første er aldeles opbrugt. Saasnart den uldne Klud ikke efterlader mere Politurmasse, maa den byttes med en ny.

Kattunkluden, der omgiver Poleerpuden eller Ballen, maa under hele Arbeidet holdes aldeles reen og fri for Støv, idet Politurens heldige Udfald for endeel afhænger deraf.

Naar Fladen paa denne Maade er meddeelt en fortrinlig Glands, saa føres Strøgene med Poleerpuden eller Ballen i lige Retning, indtil Fladen har antaget en speilblank Egenskab. Tilsidst afgnides Arbeidet med en fiin Bomulds Klud, for at fjerne Olien og aldeles at tørre Overfladen.

Saa simpel som denne Fremgangsmaade ved Poleringen endogsaa synes, saa udfordres der dog endeel Øvelse dertil, og uagtet al anvendt Omhu, falder enhver Politur dog ikke ud efter Ønske, og det især, naar man har blødt og porøst Træ at polere. Det er derfor fordeelagtigt, først at give saadanne Træsorter et Anstrøg med Liimvand, og naar det er tørret, da at afslibe det sagte med flint Glaspapiir. Limen udfylder nemlig Porerne, og forhindrer Træet fra at indsuge Polituren, hvorved der tillige kan spares betydelig Tid ved Arbeidet selv.

Det maa endnu bemærkes, at, naar Overfladen af den polerede Gjenstand er stor, maa Politurmassen gjøres mere tyndflydende ved en Tilsætning af Alkohol eller høiest rectificeret Spiritus, for at den ikke skal udtørres for hurtig. Dette gjælder ogsaa de Gjenstande, der ere forzirede med Gesimser eller Billedhuggerarbeide. Polituren paaføres da ikke med Poleerpuden eller Ballen, men med en Pensel paa Forziringerne, og giver dem den størst mulige Glands ved et andet Anstrøg med en Pensel, der er forfærdiget af de blødeste Tarhaar.

Paa dette Sted maa der fremhæves en ny Fremgangsmaade ved Polering med Schellakpolitur paa Træ, der er foreviist i det politechniske Selskab i Leipzig, og som overgaaer Alt, hvad der tidligere er udført paa den ældre ovenfor beskrevne Maade. Den bestaaer nemlig deri, at naar Arbeidet ved den almindelige Polering har faaet det første Lag Politur, udføres Efterpoleringen, idet der dryppes et Par Draaber fortyndet Svovlsyre paa Ballen af Haanden, og dette indgnides i Kredse over hele Fladen. Derpaa strøes der lidt henfaldet Vienerkalk paa det samme Sted af Haanden, og dermed poleres nu saa længe, til der er fremtraadt den fineste Speilglands, hvilken ved den sædvanlige Udpolering kun vanskeligt kan opnaaes saa smuk og holdbar.

I det Følgende skal der, efter denne nødvendige Indledning, meddeles flere Anviisninger til Tilberedning af Polituren selv, men det maa bringes i Erindring, at blødt Træ forlanger en Politurmasse af stærkere Consistents, haardt Træ derimod en mere tyndflydende Politur, og at Polituren let meddeles den nødvendige Consistents ved Tilsætning af mere Schellak.

## Poleerlak, der især egner sig til Grundering af den polerende Flade.

Den følgende Politur egner sig især til Grundering af den polerende Flade, fordi der ikke er tilsat Copallak, og den derfor

lettere trænger ind i Træets Porer, og det er en Omstændighed, der er en Hovedsag ved det første Lag af Politur paa Træ.

Reen, stin Schellak kommes i en Glaskolbe og overheldes med dobbel saa megen Alkohol efter Vægt, Kolben lukkes med Blære, hvori der stikkes flere Huller med en Knappenaal, og sættes i et Sandbad af 46—50 Grader Reaumur.

Saasnart Opløsningen af Schellaken er udført, heldes den i en Flaske til Opbevaring. Ved Bruget blandes 2 Dele af denne Politur med 1 Deel stin Provenceolie, og deraf heldes lidt af Blandingen paa en af stint, blødt Lærred dannet Poleerpude, og det indgnides meget hurtigt og med Kraftanstrengelse paa Træet efter Retning af Træaarerne. Saasnart Puden er tør, heldes en ny Portion af Blandingen paa, der behandles og indgnides paa samme Maade, og saaledes fortsættes, til hele Fladen er overtrukken med et tyndt Lag. Naar det er færdigt, gives et Lag endnu, og derefter et tredie, men det udføres med en af de følgende to Politurer, hvori der er Copal, og hvorved der erholdes en fortrinlig Glands.

## Tilberedning af ægte engelsk Politur.

Denne Politur egner sig især til Efterpolering, da den, paa Grund af den tilsatte Copal, giver en fortrinligere og varigere Glands end Nr. 1.

4 Lod stin, reen Schellak, 1 Lod god, lys Copal og 1 Lod Drageblod opløses i 16 Lod absolut Alkohol.

Anm: Naar der tages Schellak i farvet Tilstand, bliver Polituren naturligviis ogsaa farvet og kan derfor ikke anvendes til lyse Træsorter. Skal den være farveløs, maa Schellaken først bleges, hvilket senere skal beskrives. Vil man anvende Poleermassen paa lyst Træ, udelades Drageblodet, thi det tilsættes kun ved mørkt Træ.

De nævnte Bestanddele opløses paa følgende Maade: Til 1 Lod Copal, som er revet til fineste Pulver, tages 3 Lod stint revet og godt tørret Kridt, begge Dele blandes sammen og kommes i en Medicinflaske eller anden tynd Flaske, hvor Halvdelen af den til Polituren bestemte Alkohol tilsættes, saa at der bliver et tomt Rum paa $\frac{3}{4}$—1 Tomme tilbage, det rystes godt sammen, Flasken forsynes med Blære, der gjennemstikkes med flere Knappenaalsstik og sættes i en Leerpotte, det fyldes saa høit med Sand, at dette gaaer 2 Tommer op paa Flasken. Potten sættes paa Kulild, for at Sandet kan opvarmes, og dette gjentages nogle Dage efter hinanden, hver Dag en Gang, til Alkoholen har

antaget en mørk, viingul Farve og nogle Draaber deraf, som blandes i et Olglas med Vand, frembringe en mælkeagtig Blanding. Førend Sandet hver Gang opvarmes paany, maa Blæren opblødes med Vand, aftages, og Bundfaldet i Flasken omrøres, hvorpaa det atter tilbindes. Saasnart Alkoholen er mættet med Copal, som sees paa den mørke, viingule Farve, heldes Opløsningen klar fra Bundfaldet, og den anden Halvdeel af Alkoholen heldes derpaa og behandles paa samme Maade dermed. Denne sidste Paaheldning vil kun udvise en lysegul Farve. Begge klare Opløsninger blandes nu, tilsættes Schellaken med eller uden Drageblod, der begge skulle være flintstødte, og opløses ved Varmen, hvorved der sjeldent viser sig noget Bundfald, hvis der er anvendt rene og gode Ingredientser.

Den paa denne Maade tilberedte Poleermasse har ikke alene en overordentlig Glands, men ogsaa en fortrinlig Varighed fremfor andre Politurer uden Copal, hvilke lettere tabe sig ved Bruget af Meublerne.

Anm: Man har ved Erfaring lært, at naar der anvendes fuselfri Spiritus til Politurtilberedning, opnaaes der en varig Glands i ½ Deel kortere Tid, end naar den var fuselholdig.

## En anden i England brugelig Politur.

Denne Politur egner sig ogsaa til Efterpolering. 1½ Lod god, lys Copal fugtes med lidt absolut Alkohol, og tørres igjen; den rives derpaa til det fineste Pulver, kommes paa en Papirkapsel og udtørres i nogle Dage fuldkommen paa et varmt Sted. 1 Drachme Kampher rives derpaa i en Serpentinmorter med nogle Draaber Alkohol, tilsættes Copalpulveret, der rives godt sammen dermed, og lidt efter lidt heldes 8 Lod absolut Alkohol deri under uafbrudt Omrøring. Blandingen heldes derpaa i en Flaske, som i Reglen ikke behøver at sættes i et Sandbad, da Copalen ved Udrivningen med Kampheret og Alkoholen allerede pleier at være opløst. Tilsidst opløses i en anden Flaske stiin, lys, reen Schellak i 8 Lod Alkohol, begge Opløsningerne sammenheldes, og der erholdes en Politur, der besidder en overordentlig Glands samt bliver meget fast. Kampheret tjener kun som Middel til at lette Copalens Opløsning.

## Tilberedning af fransk Politur.

Til 2 Potter Alkohol bruges ½ Lod Copal, ½ Lod arabisk Gummi og 2 Lod lys, stiin Schellak. Alle Gummierne pulveriseres

fuldkommen fine, sigtes gjennem Mousselin og blandes med Alkoholen i en stor Flaske, der overbindes med Blære, hvori der stikkes et Par Huller med en Knappenaal, og sættes i et Sandbad, der i 2—3 Dage varmes til 60 Grader Reaumur, idet Flasken jævnlig omrystes. Naar Opløsningen er endt, sies Polituren gjennem Mousselin og opbevares, godt tilproppet.

## Tilberedning af den saakaldte præparerede Spiritus.

Dette Præparat anvendes, efterat den franske Politur er poleret færdig, for at give vedkommende Arbeide den høieste Fuldkommenhed, idet det ikke alene forhøier Glandsen og Varigheden, men ogsaa fjerner enhver Mangel, der mulig kan være indtraadt i den tidligere Politur, og hvorved Overfladen samtidig gives et glindsende Udseende.

Til 1 Pot Alkohol i en Flaske tilsættes 2 Drachmer reen, bedste Schellak og 2 Drachmer bedste Benzoë, begge pulveriserede, og de opløses ved Varmen, idet Flasken ofte omrystes. Den afkjølede Opløsning tilsættes derpaa 2 Spiseskeer bedste, vandklare Valmueolie, der rystes godt sammen dermed og opbevares til Brug.

Denne tynde Fernis anvendes aldeles paa samme Maade som Polituren selv, men for at fjerne enkelte matte Steder, maa der anvendes stærkere Tryk ved Gnidningen i Kredse.

## Politur til udgraverede Sager i Træ.

4 Lod Schellak opløses i 2 Potter Alkohol, hvorpaa Opløsningen klares, og deri opløses 4 Lod smukkest, gjennemsigtige Harpix. Denne Lak stryges varm paa i et meget varmt Lokale med en Pensel, og hvis Gjenstanden kan opvarmes, er det saameget bedre. Der gives et Par Anstrøg. Hvorledes Schellakopløsningen klares, meddeles Side 615.

## Politur til Polering af Snedkerarbeide.

I ½ Pot Alkohol opløses 1 Lod god Schellak og 1 Lod Sandarak, begge pulveriserede, og Opløsningen skeer ved Varme. Paa den tidligere beskrevne Tøiballe kommes noget af denne Politur, der dækkes med en Lærreds Klud, hvorpaa der da dryppes et Par Draaber kold Linolie derpaa, og dermed poleres Fladen i kredsformig Bevægelse, idet der ikke tages for stort Stykke for ad Gangen. Naar Fladen har faaet nogle Overgange

deraf, kommes noget Politur paa Toiballen, der dækkes med en blød Klud, og derover dryppes nogle Draaber Alkohol, hvorpaa den sidste Polering skeer dermed. Fladen erholder derved en meget smuk Politur.

## Den bedste Maade at opløse Schellak paa i Alkohol.

Schellak males grovt paa en grovtmalende Kaffemølle og slaaes 3 Gange derigjennem, for at blive et eensformigt Pulver, hvorpaa det kommes i en Flaske og overhældes med saa megen Alkohol, til det bliver en temmelig tynd Deig. Flasken lægges paa et Bord paa et sammenlagt Klæde, og hver $\frac{1}{4}$ Time rulles Flasken $\frac{1}{4}$ Gang om. Deigen bliver i Begyndelsen tyk, men bliver senere tyndflydende, og danner efter 8—10 Timers Forløb en siruptyk, eensformig og ikke mere afsættende Vædske, der kan rystes sammen med den endnu manglende Spiritus.

## At frembringe en klar Schellakopløsning.

Schellaken skal opløses i kogende Alkohol hvorved de voragtige Dele, der ere deri, ogsaa opløses og ville længe svæve deri. Naar Opløsningen er udført, sættes den nogen Tid paa et koldt Sted, og filtreres derpaa igjennem Filt eller uldent Filtreerpapiir. Skeer det gjennem det nævnte Papiir, da er det rettest først at blande noget meget fiint Glaspulver i Opløsningen, hvilket styrker Papiret.

Vil man samtidig blege Schellakopløsningen, blandes den førend Filtreringen med nylig udglødet Beensort (brændte Been), hvorpaa den aldeles afkjøles, staaer nogen Tid paa et koldt Sted og filtreres da, og derved bliver den vandklar.

## Tilberedning af klar Schellakopløsning for Metal og Træ.

Schellak, som er bleget med Chlor eller Svovlsyrling, angriber let Metaller. Elsner har meddeelt en Fremgangsmaade, hvorved denne Ulempe ikke kan indtræde, og som er billigere. Schellaken opløses i Alkohol, og i Opløsningen rystes saa meget friskt brændt og afkjølet Beenkulpulver, at der dannes en tynd Deig, der i en hvid, proppet Flaske udsættes for Lyset i otte Dage. En filtreret Prøve vil udvise, om Opløsningen er farveløs. Sædvanlig er den endnu lidt gulagtig, men den kan gjøres fuldkommen gjennemsigtig ved en gjentagen Operation, og den skal som Fernislag være aldeles farveløs. Denne Opløsning kan

fortrinlig anvendes til Snedkerpolitur. Det affiltrerede Kulpulver udvaskes med Spiritus og skal benyttes ved den næste Fernis-tilberedning.

## Opløsning af bleget Schellak i Alkohol.

Den, der har haft Leilighed til at opløse bleget Schellak, kjender ogsaa Vanskeligheden derved. Denne kan imidlertid aldeles afhjælpes, naar Schellakken først stødes til grovt Pulver, derpaa overhældes med Svovlæther og staaer saaledes en Tid for at udboldne. Den vil da let lade sig opløse i Alkohol.

## Politur med vandklar Schellakfernis.

Denne Politur benyttes til de finere Snedkerarbeider paa lyse eller hvide Træsorter, men den udfordrer, at Schellakken først aldeles bleges.

Der tildannes nemlig først en almindelig Schellakopløsning i Spiritus, saaledes som der sædvanlig benyttes til Meubelpolitur og dernæst et Chlorvand.

Der skal udsøges en lys Schellak, og den opløses ved Varmen i den femdobbelte Portion Alkohol, idet den jævnlig omrøres eller omrystes. Chlorvandet, der skal bruges hertil, tilberedes fordeelagtigst paa følgende Maade: 5 Lod Mønnie (rødt Blyilte) sammenrives med 2 Lod Kogsalt i en Glas- eller Steenriveskaal saa inderligt som muligt, hvorpaa der lidt efter lidt tilsættes reent Brøndvand, og det Hele kommes i en stor Glasflaske, der omtrent kan rumme 3 Potter Vand. Ved dette Arbeide skylles Riveskaalen med Vand lidt efter lidt, og paa den Maade heldes Massen i Flasken. Denne rødfarvede, plumrede Vædske tilsættes draabevis eller kun i en meget tynd Straale 2½ Lod concentreret Svovlsyre (Vitriololie). Med denne Tildrypning af Syre kan man stoppe nogle Gange, sætte Proppen fast i og ryste hele Indholdet godt sammen, hvilket ogsaa maa skee, naar al Syren er tilsat. Efter nogle Timers Forløb vil det bemærkes, at Bundfaldet, der altid hurtigt samler sig i Vædsken, forandrer sin Farve, og bliver lidt efter lidt hvidt. I samme Forhold som det bliver hvidt, tiltager den ovenstaaende Vædske i Chlor, hvilket kan mærkes, naar man lugter forsigtig dertil. Saasnart Bundfaldet aldeles eller for Størstedelen er blevet hvidt, hvilket skeer i Løbet af 24 Timer, naar Flasken ofte er rystet, er Chlorvandet færdigt; den klare Vædske foroven heldes paa Flasker, der proppes godt og opbevares paa et kjøligt Sted. Naar man nu vil blege Schellakken ved

Hjælp deraf, varmes ½ Pot af den førstnævnte Schellakopløsning i opvarmet Sand, indtil 34—36 Grader Reaumur, hvilket kan føles med Haanden, naar man har faaet nogen Øvelse deri. 2 Potter af det klare Chlorvand heldes i en Krukke, Flasken med den opvarmede Schellakopløsning tages i den høire Haand og heldes i en meget fiin Straale i Chlorvandet, idet man med den venstre Haand omrører Vandet saa hurtigt og vedholdende som muligt med en bred Træspaand eller en Glasstang, indtil hele Schellakopløsningen er blandet godt deri. Krukken tildækkes derpaa, og staaer rolig i 3 Timer, hvorved den blegede Schellak sætter sig paa Bunden som et grovt Pulver. Efter denne Tids Forløb heldes det Hele paa et udspændt Lærreds Klæde, hvorved Vædsken løber af, og den blegede Schellak udvadskes flere Gange paa Klædet med koldt, reent Vand, for at befries fra al Chlor, og derefter tørres den i Luften eller, om muligt i Solen, men ikke paa en varm Ovn. Har man meget stærk Alkohol, saa er det ikke nødvendigt at vente, til Schellaken er aldeles udtørret, men den endnu noget bløde Schellak kan udtrykkes mellem Filtreerpapiir og kan opløses strax i Alkohol, hvilket skeer paa samme Maade som ved almindelig Snedkerpolitur. Den hvide Politur, der bliver fremstillet paa denne Maade, giver et smukt, varigt, speilglat, glindsende Overtræk paa Træet, den er fuldkommen gjennemsigtig, saa at Træets Aarer underneden blive tydelig synlige. Tabet af Schellak er ubetydeligt ved Blegningen, og Produktet er altid eens, naar man blot overholder de angivne Omstændigheder nøie og navnlig Temperaturen.

Denne blegede Schellak kan ogsaa benyttes til farveløse haardere Fernisser, naar de endnu tilsættes Mastix og Sandarak og følgende Anviisninger ere de bedste i den Retning.

1) Bleget Schellak 4 Lod, Mastix 1 Lod og Alkohol 20 Lod.

2) Bleget Schellak 4 Lod, Sandarak 2 Lod, Mastix 1 Lod og Alkohol 30 Lod.

3) Bleget Schellak 4 Lod, Sandarak 1 Lod, venetianſk Terpentin ½ Lod og Alkohol 25 Lod.

4) Bleget Schellak 4 Lod, Sandarak 8 Lod, Mastix 2 Lod og Alkohol 40 Lod.

5) Bleget Schellak 4 Lod, Sandarak 2 Lod, Mastix 3 Lod, venetianſk Terpentin 1 Lod og Alkohol 32 Lod.

6) Bleget Schellak 4 Lod, Sandarak 8 Lod, Mastix 2 Lod, Elemi 2 Lod, venetianſk Terpentin 4 Lod og Alkohol 64 Lod.

Mastix og Sandarak pulveriseres fint og blandes med noget fint Glaspulver, da Gummierne ellers ved Opløsningen klumper sig sammen ved Varmen.

## Oppolering af Meubler.

Fine Sorter Træ som Kirsebær-, Blomme-, Nødde-, Æble-, og Pæretræ ligesom alle haarde udenlandske Træsorter oppoleres paa den simpleste Maade med Mælk.

Efterat Meublerne ere rensede for Smuds og Støv, tages Mælk, saa nymalket som muligt, da alle de fede Dele deri endnu ikke ere skilte derfra, den stryges paa Meublet, og med en ulden Klud poleres det saa længe, til al Fugtighed er forsvunden. Dette gjentages flere Gange.

Mælken har det Fortrin for Olien, at al Smuds ikke saa let hænger ved Meublet, at den ikke udbreder nogen ubehagelig Lugt, og at Meublet strax efter Poleringen kan tages i Brug.

Ved nye Meubler er det rettest at gjentage denne Polering ugentlig.

## Oppolering af Meubler paa en anden Maade.

1 Lod Alkannarod kommes i en Leerpotte med 6 Spiseskeer Linolie og varmes stærkt over svag Kulild, dog uden at det kommer til at koge. Naar Blandingen er aldeles kold, fugtes en blød, fiin Klud dermed, og Meublet overstryges ved Hjælp af den. Efter 24 Timers Forløb afgnides det med en ulden Klud og er da smukt glindsende. I flere Maaneder derefter behøver man blot daglig at aftørre det med en reen Pudseklud, førend det nævnte Middel skal gjentages.

## At bone Meubler og Gulve.

Mange Konstsnedkere bone de sædvanlige Meubler, som Borde, Stole, Komoder og andre Gjenstande, især af Nødde- og Egetræ, og dette Overtræk kan ved omhyggelig Behandling faae en Politur og Gjennemsigtighed, der meget ligner Lakfernis. Ihvorvel denne Politur ikke forhøier Meublets Farvetone paa samme fortrinlige Maade som Lakfernis, saa modstaaer den dog bedre Stød og Puf, giver lettere efter ved Træets Forandringer og ved Beskadigelser lader den sig bedre udbedre. Et saadant Voxovertræk, der ikke dækker Træets Aarer for meget, tilberedes paa følgende Maade: 8 Lod hvidt eller gult Vox skæres i fine Spaaner og smeltes i

en glasseret Leerpotte paa svag Kulild, hvorpaa det tilsættes 1 Lod fiint stødt Harpix (Nogle bruge 2 Lod) og det røres sammen dermed. Naar det har forenet sig aldeles med Voxet, tages Potten af Ilden, og der udrøres 4 Lod varmet Terpentinolie deri. Naar Massen er godt blandet, heldes den i smaa Blikdaaser med Laag. Andre bruge 4 Lod smeltet Vox og 8 Lod Terpentinolie, men udelade Harpixet.

Dette Poleermiddel anvendes paa efterfølgende Maade: Naar et nyt Træarbeide er udarbeidet godt, poleres det først rigtigt fiint med fugtet Skravgræs. Derefter tages hvidt, præpareret Hjortetak, et Stykke hvidt Filt rulles fast sammen til en Balle, den fugtes med Vand, dyppes i Pulveret, og dermed slibes Arbeidet saa længe, til der er frembragt en fiin Politur. Det aftørres derpaa fuldkomment med et blødt, linned Klæde og gives da et Overtræk af det nævnte Poleervox, idet en ulden Klud dyppes deri og indgnides med al mulig Kraft, for at Voxet rigtig kan trænge ind i Træets Porer. Efter denne Indgnidning poleres endnu Meublet med en blød Poleerborste og tilsidst med en blød, linned Klud, eller endnu bedre med et Stykke Silketøi. Arbeidet erholder herved en smuk, varig Glands, som om det var lakeret, thi Terpentinolien gjennemtrænger Træets Porer, udvikler dets Farve samt giver Voxet en Grund til at hæfte fast paa.

Følgende Blanding anbefaler Nogle til Gulve, men den maa anvendes strax, da den ikke kan holde sig. 8 Lod Vox smeltes med 2 Lod Terpentinolie, Blandingen kommes i en opvarmet, stor Riveskaal, og deri bearbeides og blandes den med 8 Æggeblommer, og naar det er blevet til en samlet Masse, fortyndes den lidt efter lidt under vedvarende Rivning med 16 Lod varmt Vand, hvorpaa det Hele føres paa Træet med en stiv Børste, og børstes, til det er blankt.

Man kan ogsaa forbinde Voxet med Kali, ætsende Luud eller Potaskeopløsning, koge det til Sæbe, og benytte denne paa samme Maade. For at tilberede en saadan Voxsæbe har man Følgende at iagttage: 5 Dele reen Potaske eller Soda koges i ½ Time med 25 Dele Vand og 2 Dele friskbrændt Kalk, hvorpaa Vædsken ved at siges skilles fra Kalken, og koges derpaa med 3 Dele Vox i 1 Time, eller saa længe, til Sæben er dannet.

Voxet kan ogsaa skæres i fine Spaaner og kommes i en reen, glasseret Potte, hvori det overheldes med saa meget Regnvand, hvori der forud er opløst 24 Lod stødt Viinsteen, at Vandet staaer 1 Tomme derover, hvorpaa det koges, til Voxet er opløst, medens det dannende Skum paa Overfladen afskummes. Andre opløse

renset Potaske i Vandet, filtrere det og koge Voxet deri, til dette er opløst.

Naar Voxet er tilstrækkeligt opløst ved Kogningen, afdampes Massen til en tyk Deig, der heldes i en Papirform, afkjøles og skæres i Stykker til Bruget. Naar denne Voxmasse skal benyttes, udblødes den saa længe i Vand, til den har en saadan Consistents, at den kan stryges paa Træ. Denne Masse kan benyttes alene, eller blandet med Farver. I første Tilfælde stryges den paa vedkommende Træværk, og naar den er tørret, poleres den med blødt Tøi. Skal det derimod være en farvet Boning, rives vedkommende Farve først fiin ud med Lin- eller Noddeolie, denne Farve tilsættes derpaa $\frac{1}{3}$ Deel af Voxdeigen, der rives fuldkommen sammen dermed, og derpaa udrives hele Massen samlet, og naar det kan sees paa den, at den er aldeles eensformet farvet, poleres Gulvet eller Meublet dermed. Paa denne Maade kunne mange Træsorter gives et fuldkomment holdbart Overtræk, der aldeles ligner Mahogni.

---

## Forgyldning af Meubler.

Forgyldning paa Træ kan udføres paa to Maader, enten ved Olieforgyldning, naar Guldet befæstes ved Olie eller Fernis, men denne Slags Forgyldning egner sig bedst for Gjenstande i det Fri, idet den taaler alt Veir; eller ved Vandforgyldning, der er meget smukkere, og denne anvendes især til Rammer, Meubler og deslige. Naar det paaførte Guld bliver poleret, hvortil der gives en dertil tjenende Grund, saa opstaaer Glandsforgyldning; bliver den derimod ikke poleret, kaldes Arbeidet Matforgyldning. Naar Forgyldningen er godt udført, forhøier den de Zirater, der enten ere anbragte paa Decorationen af et Værelse, eller paa de udskaarne Dele af Meublerne.

For at udføre Forgyldning maa man være forsynet med følgende Sager:

1) Man skal have en tilstrækkelig Portion Bladguld, hvoraf der gives to Sorter, nemlig det stærktfarvede og det blege Guld. Det første er det bedste, men det sidste er ogsaa meget nyttigt, thi da det har en anden Farve, er man derved istand til at bringe Afvexling i Arbeidet. Det blege Guld er ogsaa billigere og derfor gives det Fortrinet, hvor der skal undgaaes unyttig Udgift.

2) En Forgyldерpude, der bestaaer af et langagtigt firkantet Stykke Træ, overtrukket med et Stykke ru Kalveskind, og udstoppet med flere Gange sammenlagt Flonel, samt forsynet med en Kant af Pergament, for at Guldbladene ved Lufttræk ikke skulle flyve af, naar de udtages af Bogen og lægges paa Puden.

3) En Forgylderkniv med et langt, meget fladt og glat Blad og lige Snit, skarpt til begge Sider, for at kunne skære Guldet i de nødvendige Stykker.

4) Flere Pensler af forskjellig Størrelse, kaldet Anstødspensler, og nogle lange Kameelhaar eller Egernhaar, der ere indlimede mellem to Kortblade, eller en meget fiin Florramme.

5) En Glattetand, det vil sige, et Stykke krumt Agat, der er indsat i et langt Træskaft.

Pergamentliim. ½ Pd. Pergamentaffald eller Smaastykker af hvidt Skind, udkoges i en passende Kjedel med 3½ Pot Vand, indtil Halvdelen. Det tages derpaa af Ilden og presses gjennem en Sigte. Ved Kogningen maa det omrøres usafbrudt, for at det ikke skal brænde paa Bunden.

Tilberedningen af de Meubler, Rammer etc., der skulle forgyldes. Naar det Meubel etc., der skal forgyldes, er slebet paa samme Maade, som Side 530 er omtalt, førend Poleringen finder Sted, overstryges det med ovenstaaende kogende hede Liim, idet denne stødes paa med Penslen, og glattes derpaa ved lange Strøg. Derefter tages noget af Limen, og deri sigtes noget slemmet Kridt eller Skiferhvidt, medens den er varm, og det udrøres, til den har en Consistents af tyk Flode, og dermed overstryges Meublet eller Rammen 6—7 Gange, efterat hvert af de foregaaende Lag er fuldkomment tørret. Derved erholdes en Kridtgrund, der er godt egnet til at belægges med Guld.

Anm. Denne Kridtgrund maa ikke gjøres for tyk, og den maa ikke paaføres saa heed som ved det første Liimlag. For at fjerne de mulige Ureenligheder eller Stykker, der findes deri, er det rigtigst først at presse den gjennem en Sigte. Nogle bruge først at lime Lærred paa Træet og derpaa dække det med Kridtgrunden, da denne hefter bedre paa Lærred end paa Træ, og ved heftige Stød springer da Intet af, men der bliver kun en Fordybning.

Slibningen og Poleringen af Kridtgrunden. Naar det grunderede Meubel eller Rammen er aldeles tørt, slibes og poleres det; man fugter et lille Stykke paa een Gang og det gnides med et fiint Stykke Tøi, der er dyppet i Vand, og dette fjerner alle Buler og Ujævnheder; og hvad de Dele angaae, hvor Fingrene ikke kunne komme ind i Ziraterne, saa vikles lidt af det vaade Klæde om et lille Stykke Træ, der passer i de

fordybede eller paa de ophøiede Steder. Paa denne Maade kan hele Overfladen erholdes aldeles glat og jævn.

Anm. Ved udskaarne Zirater etc. maa man ofte give de fremtrædende Dele etc. deres oprindelige Skarphed med Meisler, Huulmeisler eller Gravstikker, fordi Liimmæiningen og Kridtgrunden let udfylder alle de finere Dele af Arbeidet, hvilke atter maae udarbeides med de nævnte Instrumenter. Efter Slibningen eller Poleringen pleier man ogsaa imellem at give et Anstrøg af fiin guul eller romersk Okker, men i Reglen er dette ikke nødvendigt.

Guldpurpur eller Poliment. Heraf bruges følgende forskjellige Tilberedninger:

1) Der tages noget Ammoniakgummi, som rives aldeles fiint paa en Rivesteen, hvorpaa det endnu rives med en lille Smule Oxetalg og tilsættes under Rivningen en lille Portion Pergamentliim og dobbelt saa meget Vand, der Alt rives saa fiint som muligt.

2) Et Stykke Pibeleer udrives med tynd Liim til en stiv Deig, tilsættes en lille Portion Rødkridt og fiint revet Blyant, og rives endnu sammen med lidt Talg til den fineste Masse.

3) 2 Lod Galbanumgummi koges i ½ Time med ½ Pot Vand i en lille Kjedel, som er godt dækket; 2 Lod hvidt Vox smeltes paa svag Ild og udrøres med ½ Lod fiint pulveriseret armenisk Bolus, hvorpaa Gummivandet sies gjennem et Klæde deri, og hele Massen blandes saa godt som muligt.

4) 2 Lod meget fiint revet Blyant, 2 Lod Talg, 2 Lod fiint pulveriseret Rødkridt og 1 Pd. Pibeleer rives godt sammen paa en Rivesteen og tilsættes under Rivningen svag Pergamentliim, til det har en stiv Consistents.

Paaføring af Polimentet paa Træet eller Rammerne. I en lille Skaal eller en Potte kommes saa meget Poliment, som omtrent vil være tilstrækkeligt til det foreliggende Arbeide, og det fortyndes med saa megen Pergamentliim, at Blandingen netop flyder for Penslen. Det stærkt opvarmede Træ strøges nu med denne Blanding ved Hjælp af en Pensel med aldeles bløde Haar, og det maa iagttages, at det første Anstrøg ikke bliver for tykt. Træet tørres derpaa og gives endnu 2—3 saadanne Anstrøg, og naar det sidste er aldeles tørret, børstes det med en stiv Pensel, for at alle Smaaknopper, der mulig have været i Limen, kunne fjernes. Stykket er da færdig til Forgyldning.

Anm. Den kolde Pergamentliim skal have Consistents som sædvanlig Gelée, thi er den for tyk, vil den let springe af, og er den for tynd, dækker den kun slet.

Paaføringen af Guldet. Dette er den vanskeligste Operation og fordrer nogen Øvelse, men naar den efterstaaende Anviisning følges, kan det let udføres, naar Arbeidet foretages med Forsigtighed og Opmærksomhed.

Der lægges hver Gang et eneste Blad Guld af Bogen paa Forgylderpuden, dette skeer ved at føre Forgylderkniven under Bladet og lægge det paa et passende Sted af Puden og her skære det i de afpassede Stykker. Naar man sagte aander paa Midten af Bladet, vil det ligge glat paa Puden, hvor det kan skæres efter Behag, idet Snittet af Kniven sættes lodret derpaa og der udføres en sagte og saugende Bevægelse med den.

Det forgyldende Træ anbringer man i vandret Stilling foran sig, og med en langhaaret Pensel, der dyppes i Vand, overstryges saa meget af Træet, som det vedkommende Guldstykke kan dække. Det maa bemærkes her, at Mange blande lidt Brændeviin i Vandet. Guldet tages derpaa fra Puden med den omtalte Pensel af Egernhaar eller med et Kortblad, idet Penslen eller Kortbladet først føres over Panden eller Kinden, hvorved den fugtes lidt, saa at Guldet hæfter derved, og det føres saaledes hen paa det vedkommende Sted, og idet der aandes svagt paa Guldet, hæftes det først paa Stedet, hvilket sidste, som sagt, forud maa være fugtet stærkt. Guldet maa ligesom svømme derpaa, thi ellers faaer det gjerne Ridser. Paa denne Maade tages altid smaa Stykker for ad Gangen og man maa aldrig forsøge at bedække for meget paa eengang, indtil man af Erfaring veed, at man er istand til, at behandle Guldet med tilstrækkelig Behændighed. Kommer der under Arbeidet Ridser eller aabne Pletter frem, maa de strax dækkes med passende Guldstykker. Naar Guldet ikke synes at ligge fast nok, tages en Pensel aldeles fyldt med Vand og strykes tæt hen til Kanten af Guldet med den, saa at Vandet kommer under Guldet, hvilket vil afhjælpe Feilen.

Poleringen af Guldet. Naar Arbeidet eller Rammen er belagt med Guld, sættes det hen til Tørring; efter 8—10 Timers Forløb kan det poleres, men det vil afhænge af Værelsets Varme eller af Luftens Tilstand, og Erfaringen vil kun give den rigtige Maalestok for Tiden, naar Poleringen kan udføres.

Naar Forgyldningen har opnaaet den tilbørlige Grad af Tørring, glattes først de Flader, der skulle være glindsende, med en blød Pensel, og derpaa gnides de med et Stykke blødt, aldeles tørt Skind. Der poleres saaledes kun Smaastykker af 1—2 Tommers Længde ad Gangen, og der maa aldrig trykkes for stærkt, men Skindet skal bevæges sagte og raskt paa den forgyldte Flade, til det overalt har faaet en regelmæssig Glands.

Andre foretage Poleringen med en krum Agat paa Skaft, og her maa den ene Stribe lægges regelret ved Siden af den anden, dog uden at trykke, men kun glatte.

Anm. Det maa bemærkes her, at Glandsguldet bliver bedst paa Lindetræ og paa en tyk Kridtgrund, der er poleret og slebet saaledes med Skravgræs, at den faaer Porcellainglands. Af Skjønheden af denne Kridtgrund, hvor alle de fine Linier ere udarbeidede med Gravstikken, afhænger Glandsguldets smukke Udseende. Polimentet herpaa skal bestaae af et eneste ikke for tykt Anstrøg. Det skal bestaae halvt af Pergamentliim og halvt af Brændeviin, der sammenrøres ved jævn Varme. Der erholdes saaledes en Liim, der paaført med en blød Pensel, egner sig fortrinlig til at belægges med Guldblade og poleres.

Matningen af Guldet. De Steder af Arbeidet, der skulle være glandsløse, fordi de ikke poleres, blive nu gjort matte, da de i deres naturlige Tilstand altid beholde nogen Glands, og dette udføres paa følgende Maade: Noget Zinnober eller gul Okker rives saa fint som muligt og blandes med en ganske lille Portion Pergamentliim eller Æggehvide, og denne Blanding føres paa de Steder, som skulle være matte, med en aldeles blød Pensel. Naar det udføres godt, forhøier det Arbeidets Skjønhed betydeligt.

Anm. Førend dette Arbeide og Poleringen udføres, maa alt det overflødige Guld paa Forgyldningen fjernes fuldstændigt med en blød Pensel.

Der er nu intet andet tilbage end at overstryge Hjørnerne og de udgraverede Steder med en Blanding, som kaldes „at lysne" dem. Den tilberedes, idet Zinnober, Gummigut og Mønnie udrives meget fint med Terpentinolie, og denne Farve stryges meget tyndt paa med en lille Pensel, hvorpaa Forgyldningen er færdig. For at fuldende Forgyldningen bruge Mange istedetfor den sidstnævnte Farve at give et Anstrog med Muskelguld, der udrives med arabisk Gummi og stryges paa med en fiin Pensel.

---

## Ny Forgyldningsmaade.

Professor Böttger har opfundet følgende ny Forgyldningsmaade, som han anbefaler: Han har iagttaget, at en ikke alfor fortyndet Vandglasopløsning er det Middel som egner sig bedst af alle til at befæste Broncepulver paa Træ, Skilderirammer, Speilrammer, Porcellain, Steentøi etc. Til den Ende behøver man blot at overstryge den vedkommende Gjenstand ved Hjælp af en

Pensel ganske tyndt med Vandopløsning, og umiddelbart derpaa at overstigte den med Broncepulver, der er i en Flaske med viid Hals, som er overbundet med Gaze, og derpaa, ved at banke sagte paa Gjenstanden, at fjerne det overflødige Pulver. Hvis den broncerede Gjenstand er af Porcellain eller Steentøi, skal den blot varmes noget. Broncepulveret hefter saa fast paa Stedet, at det endog kan modtage en Politur ved at poleres med en Agatsteen.

Han anbefaler især denne Fremgangsmaade ved at udbedre beskadigede Skilderi- og Speilrammer, da den er paalidelig, let og meget praktisk.

## Forskjellige Pudsemidler for Metaller.

### Polering af Guld.

1) Et af de bedste Pudsemidler til Guld er det saakaldte Juveleerrødt (Poleerrødt, Engelskrødt, Crocus, præpareret Jernilte). Ihvorvel det kan erholdes hos Materialisterne skal der dog her nævnes en Maade, hvorpaa man selv kan tilberede det. Reen eller idetmindste kobberfri Jernvitriol smeltes i en lille Støbejerns Kjedel, og bliver omrørt saa længe paa Ilden, til den er forvandlet til et temmeligt fiint, gulagtigt, hvidt Pulver. Dette rives i en Morter, sigtes, og glødes svagt i en hessisk Smeltedigle, der er tildækket, i 1—1½ Time, eller overhovedet saa længe, til der ved Diglens Udtagning af Ilden ikke mere bemærkes nogen Udvikling af svovlsure Dampe. Det saaledes erholdte smukke, røde Pulver rives meget fiint i en Morter og slemmes i Vand.

Fortsættes Glødningen længere eller stærkere, bliver Jernsiltet mørkerødt eller violet. Til Guldpolering er det høirøde Pulver det bedste.

Ved Slemningen maa der adskilles flere Sorter af forskjellig Fiinhed. Til Guld bruges den fineste Sort, der ved Poleringen fugtes med Alkohol.

2) Trippel, der flere Gange er slemmet, er et godt Pudsemiddel for Guld; fiint Skind dyppes deri, og dermed skeer Poleringen; Mange fugte det med Alkohol. Den neapolitanske Trippel er den bedste.

3) Trækul. De bedste Trækul erholdes ved godt brændte Kul af Lindetræ. Der tildannes forskjelligformede File af Træ,

som overtrækkes med blødt, fiint Skind, de dyppes i det fine pulveriserede Kul, og dermed poleres Guldet.

4) Kork. Der vælges blød, eensformig, kun lidt porøs Kork, der stryges mange Gange paa de under Nr. 3 nævnte Træfile, overtrukne med Skind, der strøes lidt meget fiint Jernilte derover, og dermed poleres Guldet. Den franske, hvidagtige Kork er den bedste dertil.

5) Tinaske. Paa en af de omtalte Skindfile strøes Tinaske, og dermed poleres Guldet.

6) Et af de bedste Pudsepulvere for Guld tilberedes af 7 Dele Jernilte og 3 Dele Salmiak, der rives saa fiint som muligt samlet i en Porcellainmorter. Dette Pulver sælges i Udlandet i smaa, ziirlige Æsker paa ½ Lod og betales med 4 Sk. i danske Penge.

## Polering af Sølv.

1) Rensning af anløbet Sølv efter Professor Böttger. I en kogende, concentreret Opløsning af Borax eller i en Kaliluud af temmelig Styrke, der er ophedet til Kogning, dyppes Sølvgjenstandene, idet de lægges paa en Zinkfigte. Denne kan ogsaa undværes, naar blot Sølvtøiet efter Længden omvikles med Zinkstrimler. Polerede, anløbne Sølvsager erholde derved deres oprindelige rene, hvide og glindsende Sølvfarve igjen. Denne Maade kan med stor Fordeel anvendes ved alle smaa Sølvgjenstande, som med Vanskelighed kunne poleres. Større, glatte Sølvgjenstande behandles bedst, idet der dannes en Deig af slemmet Kridt og Salmiakspiritus, som børstes paa dem med en Børste, hvorpaa de poleres med en tør Børste, hvorved Sagerne meget hurtigt og fuldkomment gjengives deres fulde Glands.

2) For at skille Sølvtøi ved Fedt, afskylles det i kogende Vand, aftørres og indgnides med en ulden Klud.

3) Af simple Pudsepulvere maa fremhæves: Pulveriseret og flemmet Kridt, Alabast, der er brændt paa Kul og knust til fiint Meel, samt fiint Kulpulver. Disse Pulvere anvendes tørre, eller tildannede med Vand eller Olie, indgnides med Haanden, eller Børste, ulden Klud eller blødt Skind. Glandssod udrørt med Eddike er ogsaa godt. Naar Sagerne ere polerede, maa Pulveret børstes godt af. Efter Afbørstningen gives Sølvet den sidste Glands med blødt Skind. Børsterne skulle strax afskylles i Sæbevand.

4) Et godt Pudsemiddel er calcineret Hjortetak. 1 Lod deraf pulveriseres, koges i 3 Pægle Vand i ¼ Time, hvorpaa der kommes en heel Deel Lærreds Klude deri og koges ½ Time dermed, de optages og tørres, og dermed poleres Sølvtøiet, hvorved det erholder en udmærket Glands.

5) 8 Lod Cremor tartari, 8 Lod slemmet Kridt og 2 Lod Alun stødes fiint, blandes og fugtes med god Viineddike, tørres, og denne Fugtning og Tørring gjentages nogle Gange, hvorpaa den rigtig tørrede Masse rives meget fiin, sigtes gjennem en fiin Silkesigte og opbevares godt tilproppet i en Flaske med viid Hals. Ved Bruget udrøres noget med Vand og føres paa Sølvtøiet med en Linned Klud eller fiin Børste, og dermed poleres det. Det udskylles tilsidst med Vand og tørres.

6) Et nyt af en Sølvarbeider i London opfundet Middel er følgende: Lidt stærk fortyndet Citronsyre blandes med lidt stødt Soda og pulveriseret Kalk, samt udsættes for Solstraalerne. Naar Vædsken er bortdampet, bliver der et fiint Pulver tilbage, der allerede kan benyttes den næste Dag.

7) Af Potaske og Vand dannes en Deig, der stryges paa Sølvtøiet, og tørres over Ilden, hvorpaa det dyppes i varmt Vand, børstes dygtigt med en Børste, afvaskes i reent Vand og tørres.

8) Sæbevand, hvormed Sølvtøi børstes, er ogsaa brugbart. Et mere virksomt Middel er at koge 2 Pd. Bøgeaske, 2 Lod venetianſk Sæbe og 2 Pd. almindelig Salt i 6 Potter Regnvand. Sølvtøiet børstes med denne Lud ved Hjælp af en temmelig stiv Børste.

9) En Opløsning af overmanganſuur Kali, hvormed Sølvtøi børstes, anbefales i den nyere Tid.

10) Ved Salmiakspiritus kan det graaviolette Overtræk bortskaffes, som Sølvtøiet antager af Sveed.

11) For at bortskaffe Pletter paa Sølvtøi, anbefales følgende Fremgangsmaade: Det lægges i 4 Timer i Sæbesyderlud, hvorpaa der strøes fiint pulveriseret Gips derpaa, det fugtes med Eddike, for at det kan klæbre fast, tørres ved Ilden, og afviskes. Pletterne gnides da med tørt Klid, og de forsvinde ikke alene, men Sølvet erholder derved en overordentlig Glands.

12) Sølv, der er anløbet brunagtig af Æg eller Svovl, kan pudses med Alkohol.

13) Sølv der er blevet sort i Ilden, skal først glødes, dyppes derpaa i en concentreret Opløsning af raa Viinsteen, koges dermed, til er blevet hvidt, poleres derpaa med et Poleerstaal, dyppes i koldt Vand og tørres ved jævn Varme.

14) Et fortrinligt Pudsemiddel til Sølvtøi er den i den seneste Tid fremkomne Sølvsæbe, som bestaaer af 3 Dele slemmet Kridt og 1 Deel hvid Sæbe, der er smeltet sammen og formet. En uldden Klud dyppes i Vand og stryges paa Sæben, til der opstaaer Skum, hvorpaa Sølvtøiet poleres dermed, afvadskes i Vand

og tørres. Det giver øieblikkelig en smuk Glands. Vil man bagefter udrøre en lille Smule Juveleerrødt, see Side 625, med nogle Draaber Spiritus, og polere Sølvtøiet ved Hjælp af blødt Skind dermed, efterpolere med tørt, blødt Skindt og tilsidst polere det med 6 Dele brændt Magnesia og 1 Deel Juveleerrødt paa Skind, bliver Sølvtøiet aldeles som nyt. Alle disse Midler virke næsten øieblikkelig, saa at Arbeidet kan udføres hurtigt og let.

## Polering af Sølvlysestager.

Ved Pudsning af Sølvlysestager maa Voxet, Stearinen eller deslige ikke afskrabes med en Kniv, ligesaa lidt som de maae holdes til Ilden, men den øverste Deel af dem overhældes med kogende Vand, hvorpaa de aftørres paa et blødt, gammelt Klæde, og poleres da med et af ovenstaaende Pudsemidler.

## Polering af Nysølv, forsølvede eller pletterede Sager.

Hertil anbefales som det bedste, den under Nr. 14 omtalte Sølvsæbe, da det forsølvede Overtræk paa saadanne Sager aldeles ikke lide ved Slid paa denne Maade.

## Pudsepulver for forsølvede Sager, der ere slidte.

1) Naar man vil oppudse forsølvede Sager og ikke vil forsølve dem, saa smeltes 2 Lod fiint, engelsk Tin med ½ Lod Vismuth, tilsættes ½ Lod Qvikfølv, og heldes ud i 8 Lod slemmet Kridt, hvorpaa hele Massen rives meget fiin. Ved Brugen fugtes det med Brændeviin, og alle de røde, afslidte Steder indgnides dermed ved Hjælp af en Børste, der kun maa benyttes til dette Arbeide.

2) Et andet Pulver tilberedes af Vismuth, der smeltes og tilsættes 3 Gange saa meget Qvikfølv, og naar det er blandet, heldes det ud i koldt Vand.

## Polering af Knive og de ældre Jerngafler.

Fedt paa Knive fjernes bedst ved at dyppe Bladet et Øieblik i varmt Vand og derpaa aftørre det paa et uldent Klæde eller Filtreerpapiir. Men de fordre tillige en Polering, og dertil anbefales følgende Maade:

1) Paa et Brædt fastslaaes en tynd Plade Kork, hvorover

der ströes tør, fiin Trippel eller sigtet Kalk; to Knive lægges med Knivryggene mod hinanden, og begge Knivbladene trækkes frem og tilbage paatværs over Brædtet, hvorved de meget hurtig ville blive blanke.

2) Paa et Brædt fastslaaes Læder stramt, det overstryges med smeltet Bedetalg ved Hjælp af en Flonelklud, og derover gnides to blode, fine Teglsteen mod hinanden, hvorved der falder fiint Støv af dem paa Læderet, og paa dette Pulver behandles to og to Knive paa samme Maade som ved Nr. 1.

3) For at polere de ældre Jerngafler fyldes en lille Bytte til Ex. en Anchiovistønde med fiin Teglsteensmeel, der blandes med lidt tørt Mos, og som altid holdes noget fugtigt. Gaflen stødes daglig et Par Gange ned i Pulveret og derved vil den altid holdes blank. En lille flad Træstok, af Tykkelse som et Knivblad, overtrækkes med Skind og med den poleres ind mellem Tænderne paa Gaflen.

## Polering af Kobber og Messing.

Hertil egner sig bedst følgende Fremgangsmaader:

1) Kobber og Messing kan poleres smukt med fineste Teglsteensmeel og Bomolie eller med Birkekul og Vand. Den sidste Politur gives med slemmet Trippel og Bomolie, hvorved man betjener sig af blødt Skind.

2) For at give Messing en smuk, høi Farve, rives Svovl og Kridt paa en Rivesteen saa fiint som muligt, rives derpaa med Eddike, til det danner en fiin Deig og Metallet poleres hermed ved Hjælp af Skind.

3) Salmiak stødes til et meget fiint Pulver, der fugtes med blødt Vand, og dermed overstryges Messinget, som forud er varmet over Trækulild; det afgnides tørt med Klid og fiint Gips, hvorved det erholder en smuk Farve.

4) Et godt Pudsemiddel til Kobber og Messing er en Opløsning af 1 Deel hvid Viinsteen, 2 Dele Alun og 2 Dele Kogsalt, hvormed det poleres.

5) 8 Lod Vand blandes med 2 Lod Svovlsyre og ½ Lod stødt Alun. Hermed poleres Kobber og Messing ved Hjælp af en Klud. Ved meget anløbne Gjenstande tilsættes noget Teglsteensmeel.

6) Englænderne betjene sig i Huusholdningen af en Opløsning af Viinsteenssyre eller Oxalsyre, hvormed de først vaske Gjenstanden, og polere den derpaa med fiin slemmet Trippel

Flasken Nr. 12. Lugtfrit Pletvand for alle Pletter paa Herreklæder. Det bestaaer af 6 Dele Svovlæther, 4 Dele absolut Alkohol, hvori ½ Lod Lavendelolie er opløst og 2 Lod Salmiakspiritus.

Flasken Nr. 13 og 14. Sorte Sølvpletter paa Linned eller Huden. I den ene Flaske er der en concentreret Opløsning af Cyankalium i Vand; i den anden fint stødt Jod. Med en lille Pensel sættes en Draabe af den første Flaske paa Pletten, og naar Vædsken er trukket ind i Tøiet, dyppes Pensten med Spidsen i Jod og sættes paa Pletten, hvorved den i samme Øieblik er aldeles forsvunden. Tøiet udvaskes godt bagefter, men det maa bemærkes, at Cyankalium er en stærk Gift.

Flasken Nr. 15. Alle Fedtpletter paa farvede Tøier, Elphenbeen, lyse Træsorter, Papiir etc. Flasken fyldes halvt med tør Magnesia og heelt med reen Benzin. Ved Bruget stryges lidt af det vaade Bundfald paa Pletten og tørres. Efter Tørringen, afgnides Pulveret, og Pletten er da borte. Er det gamle Pletter, maa Operationen fornyes endnu en Gang.

Flasken Nr. 16. Alle gule Pletter paa Huden af Salpetersyre eller Skedevand. Pletvandet bestaaer af stærk Kalilund, Potaske opløst i Vand, hvori der er opløst noget Svovlammonium. Naar det er stroget paa Pletten, kan det gule skrabes af med en stump Kniv og ved at blode Stedet med 1 Deel Svovlsyre i 16 Dele Vand, erholder Huden sin naturlige Farve.

Flasken Nr. 17. Svage Syrepletter paa Klæder, og Fugtighedspletter paa Silketøier. Pletvandet bestaaer af Salmiakspiritus. Er det stærkere Syrepletter paa mørke Klæder, bruges først Salmiakspiritus, derpaa en

Flaske Nr. 18 med en Opløsning af gul chromsuur Kali, der fortyndes med 10 Dele Vand, og tilsidst

Flasken Nr. 19 med en Afkogning af Campechetræ, blandet med ¼ Deel Alkohol. Salmiakspiritus er tillige fortrinlig til at fjerne Sveedpletter.

Flasken Nr. 20. Pletter af Malerfarve og Fernis. Pletvandet er Petroleumæther, men det er rettest, først at skille det ved sin ubehagelige Lugt, og det skeer, idet den først rystes sammen i en Flaske med concentreret Svovlsyre; Ætheren heldes derpaa i en anden Flaske og rystes sammen med varmt Vand, hvorpaa den heldes i en Flaske, hvori der er Stykker af nylig smeltet Chlorkalium, hvorved Resten af Vandet fjernes. Den er da lugtfri og fortrinlig til Pletafstagning.

Flasken Nr. 21. Pletvand til at fjerne Fedt-

pletter paa alle Tøier uden at efterlade nogen Rand. Det bestaaer af 10 Dele rectificeret Terpentinolie og 1 Deel Svovlæther. Tøiet lægges paa Filtreerpapiir og Pletten gnides med Bomuld, dyppet i Vædsken.

Flasken Nr. 22. Pletvand til Fedt- og Olie-pletter paa alle ægte-farvede-uldne- og Silketøier. 4 Lod absolut Alkohol, ½ Lod Bergamotolie, ½ Lod Citronolie og ½ Lod Salmiakspiritus blandes og staaer, til det er klart. Vandet bruges som ved Nr. 21.

Flasken Nr. 23. Pletvand til Fedt og Olie samt Stearin- og Vorpletter paa Klæder. Det bestaaer af en Eau de Cologne og følgende Sammensætning: 1 Pot absolut Alkohol, 1 Lod Bergamotolie, ½ Lod Lavendelolie, ½ Lod Citronolie og ½ Qvintin Rosmarinolie, samt 1 Lod Svovlæther.

Flasken Nr. 24. Fedtpletter paa Tøier, hvis Farve ikke er aldeles ægte. Pletvandet bestaaer af 4 Lod Svovlæther, 4 Lod absolut Alkohol, 4 Lod rectificeret Terpentinolie, 2 Lod Salmiakspiritus og 4 Lod Sæberod. Denne sidste koges med 8 Lod Vand i ½ Time, hvorpaa Vædsken sies gjennem Lærred, Resten aftrykkes, og det indvundne Vand blandes med de andre Dele. Ved Bruget tages 1 Theeskee af Pletvandet og blandes med 8 Theeskeer blødt Vand, samt sammenrystes dermed.

Af denne Samling af de bedste bekjendte Sorter Pletvand kan man selv vælge endeel til et Plet-Etui, hvori der sjelden er mere end 12 Flasker, hvilke alle maae være forsynede med godt sluttende Glasproppe, der overbindes med Blærer, som først ere udblødede i Glycerin og godt aftørrede, og hvorved de altid beholde deres Blødhed. Flaskerne ere sædvanlig paa 8 Lod Stykket, forsynede med Nummere, og i Laaget findes som sagt en Anviisning, hvortil hvert enkelt Nummer er tjenligt.

---

## Nogle Sorter Conditorsager, som Enhver med Lethed kan tilberede.

1) Brændte Mandler. Der tilberedes en Kryderiblanding, der stødes fiint, og bestaaer af ægte Kaneel 4 Lod, udpillet Kardemomme 1½ Qvintin, Muskatnød ½ Lod, Galangarod 1 Qvintin, Ingefær 1 Qvintin, Nelliker ½ Lod, Vanille 1 Stang, der stødes fiin med 4 Lod Sukker, og 8 Lod med lidt Rosenvand fiint stødte Mandler. 2 Pd. Mandler ristes i en Ovn, til de blive sprøde, men ikke brændte. 2 Pd. Sukker opløses i 1 Pd.

Rosenvand og 3 Lod Pommerantsblomstervand, hvorpaa Mandlerne kommes deri og omrøres, til det Meste af Vandet er fordampet og derpaa tilsættes pulveriseret ægte Kaneel 2 Lod, Krydderiblandingen 4 Lod, armenisk Bolos 1 Qvintin og Florentinerlak 1½ Qvintin. Det Hele omrøres godt, og udhældes paa et Fad, hvor Mandlerne brækkes fra hinanden, naar der kan røres ved dem.

2) Marzipan-Kartofler. Dette almindelig yndede Bonbons tilberedes paa følgende Maade: 2 Pd. søde og 12 Stykker bitre Mandler skolles, skrælles og afskylles, hvorpaa de stødes saa fiint som muligt i mindre Portioner med lidt Tilsætning af Rosenvand og lidt Citronsaft hver Gang. Massen blandes derpaa med 1 Pd. Støv- eller Florsukker, æltes godt sammen og kommes i en Kobberkasserolle, hvor den røres paa svag Kulild, til den slipper Kjedlen. Den kommes derpaa i et Fad, afkjøles noget, tilsættes 1 Pd. Florsukker til, der udarbeides deri, til den danner en aldeles hvid og fiin Deig. Deraf tages en nogenlunde toppet Theeskee, som rulles til hvide, runde Kugler, der paa flere Steder stikkes med en lille, tilspidset Pind, hvorved Kartoflernes Øine dannes, og de tørres lidt i en svagt varmet Ovn.

3) Morseller. En Portion stødt, hvidt Sukker koges med ⅛ Deel af dets Vægt Rosenvand og koges, til det flyder bredt fra Skeen, eller til naar Skumskeen dyppes deri, og den optages og blæses paa, at Sukkeret da flyver derfra som Fnug, hvorpaa det tages af Ilden, og med en flad Træspartel stryges Sukkeret op paa Kjedlens Sider, og alt som det størkner, stryges det atter ned i det øvrige Sukker, og saaledes vedblives, til det antager en hvid Farve. Til 2 Pd. Sukker tilsættes nu 6 Lod skrællede, søde Mandler, der ere skaarne i lange tynde Skiver, 4 Lod smaat skaaren Sucead, 2 Lod Pistacier, 2 Lod syltede Pommerantsskaller, 1 Lod 20 Gran ægte Kaneel, ½ Qvintin Muskatblomme, ½ Qvintin Ingefær, 14 Gran Muskatnød og 2 Gran pillede, stødte Kardemommekjærner. Massen kommes i store Papiirskapsler, glattes, og naar den er halv afkjølet, skjæres den i 2 Tommer lange og 1 Tomme brede Stykker med en tynd Kniv, der hver Gang dyppes i kogende Vand. Naar de ere aldeles kolde, brækkes de fra hinanden, og ved at fugte Papiret bag paa, kan det let løsnes.

4) Ingefær-Morseller. 1 Pd. Sukker koges med ½ Pægl Rosenvand, som ved Nr. 3 og behandles paa samme Maade, til det er hvidt, hvorpaa der tilsættes 4 toppede Theeskeer stødt Ingefær, 1 Theeskee Kaneel, en glatstrøget Theeskee Muskatnød, 1 Knivspids Nelliker og Muskatblomme og behandles som de foregaaende.

5) Vanille-Morseller. 1 Pd. Sukker koges med ½ Pægl Rosenvand og behandles ligesom ved Nr. 3, hvorpaa der udrøres 2 Lod Vanille Sukker deri, og Massen formes ligesom de nævnte.

6) Citron-Morseller. Paa 1 Pd. heelt Sukker afrives den gule Skal af 3 Citroner, hvorpaa det stødes, koges med ½ Pægl Rosenvand og behandles ligesom Nr. 3. Appelsin-Morseller behandles paa samme Maade med Skallen af 3 Appelsiner.

7) Chokolade-Morseller. 1 Pd. Sukker koges med ½ Pægl Rosenvand, hvorpaa det stryges op ad Kjedlens Kanter og blandes igjen i Massen, som ved Nr. 3, til det er hvidt; imedens er ½ Pd. Vanillechokolade udrørt blødt paa Ilden, tilsættes 4 Lod søde Mandler, der ere stødte meget fine med 2 Theeskeer Rosenvand, 1 Theeskee stødt, ægte Kaneel og 2 Lod Vanillesukker; begge Blandingerne røres sammen, kommes i Papiirkapsler og behandles som det nævnte Nummer.

8) Hindbær- eller Jordbær-Conserver. Et Viinglas Hindbær- eller Jordbærsaft udrøres med saa meget Støvsukker, til det danner en stiv Deig, der kommes i en Kasserolle og varmes, til det flyder jævnt, dog uden at smelte, hvorpaa det opheldes i store Papiirkapsler og naar det er halvt afkjølet, skæres det i Stykker paa 2 Tommers Længde og 1 Tommes Bredde med en tynd Kniv, der dyppes i kogende Vand. Naar det er koldt, skilles Stykkerne ad og aftages. Vil Papiret ikke rigtigt slippe, kan det fugtes lidt paa Bagsiden.

9) Frugt-Conserver. Saften af alle Frugter, kun ikke Citroner, kan dannes paa samme Maade til Conserver, der da benævnes efter den Frugt, der er benyttet.

10) Qvæde-Conserver. Nogle Qvæder skrælles, skæres itu, koges med ½ Pægl Orangeblomstervand og 1 Stang Vanille, udpresses og tilsættes Støvsukker ligesom ved Nr. 8, og behandles paa samme Maade.

11) Likør-Conserver. 1 Viinglas god Likør udrøres med Støvsukker til en stiv Deig og behandles paa samme Maade som Nr. 8.

12) Citron- og Appelsin-Conserver. Skallen af 4 Citroner eller Appelsiner afrives paa 1 Pd. heelt Sukker, der stødes fiint, udrøres med Orangeblomstervand, til det danner en stiv Deig, som behandles ligesom Nr. 8.

13) Vanille-Conserver. Saften udpresses af 8 smukke Gravenstener, blandes med 4 Lod Vanillesukker og udrøres med Støvsukker, til en stiv Deig, der behandles som Nr. 8.

14) Althea-Brystsukker. 3 Lod smaat skaaren Althearod

kommes i 1½ Pægl kogende Vand og staaer tildækket i 4 Timer paa en varm Plade. 3 Pd. stødt, hvidt Sukker overhældes med ½ Pægl Vand og koges, til det er saa tykt, at naar en tynd Pind dyppes deri, og der hænger en lille Klump derved, som kommes i koldt Vand og strax optages, skal den springe itu mellem Tænderne, naar der bides i den. Altheasaften sies i Sukkeret, der koges igjen, til det har samme Styrke, hvorpaa det udhældes paa en Marmorplade eller blank Blikplade, som er strøget med Mandelolie, fordeles glat derpaa, og naar det er halvt afkjølet, skæres det med en Kniv, strøget med Mandelolie, i ligestore Firkanter, der først brækkes fra hinanden efter fuldkommen Afkjøling, og opbevares derpaa i godt lukkede Glas.

15) Bryststukker for Hoste. 3 Pd. Sukker koges med ½ Pægl Vand ligesom ved Nr. 14. Der tilsættes derpaa 8 Lod „Kongen af Danmarks" Brystdraaber, hvorpaa Massen endnu koges, til den har den i forrige Anviisning angivne Styrke, og behandles da paa samme Maade.

16) Malt-Bryststukker. 1 Pd. Malt knuses og udrøres med varmt Vand af 40 Grader Reaumurs Varme til en tyk Deig, der staaer 2 Timer tildækket paa en varm Plade og tilsættes derpaa ligesaa meget kogende Vand, som hele Deigen udgjør i Vægt, hvorpaa den tildækkes og staaer igjen paa en varm Plade. 3 Pd. Sukker koges ligesom ved Nr. 14, udrøres med 2 Overkopper af det afsiede Maltvand, koges igjen til samme Styrke og behandles da som Althea-Bryststukker.

17) Franske Bryststukker for Hoste og Hæshed. 8 Lod Brystthee, 8 Lod Kornblomster, 4 Lod sort Malva, 4 Lod Kongelys, 4 Lod islandsk Mos, 4 Lod Althearod og 4 Lod Camillethee koges med 1 Pot Vand i ½ Time. Paa Bundfaldet kommes endnu 1 Pægl kogende Vand, der koges, afsies, og blandes med det Første. 2 Lod Gummi arabikum opløses i 1 Pægl kogende Vand, samt sies og blandes i det første Afkog. 2 Pd. Sukker koges som ved Nr. 14, tilsættes 1 Pægl af Decocten, indkoges til samme Styrke som første Gang og behandles som Althea-Bryststukker.

Anm. Alle disse Conditorsager maae opbevares i store Glasflasker med viid Hals og godt sluttende Glasprop.

## Antiphosphor-Salonstrygesvovlstikker.

(Efter H. Wagner.)

Efterfølgende Anvisning leverer efter Forfatterens Erklæring et ganske fortrinligt Produkt: 11 Dele chlorsuur Kali, 1½ Deel Glaspulver, 1½ Deel Svovlkies, 1 Deel Brunsteen, 2 Dele tvechromsuur Kali forarbeides med en Gummioplosning, af 1 Deel arabisk Gummi og 2 Dele Vand, i en Jernkjedel med en Trækolle til en særdeles fiin plastisk Masse, og de dermed forarbeidede Strygesvovlstikker overtrækkes med en Fernis. Denne Fernis tilberedes, idet 1 Pd. bleget Schellak, 3 Pd. lyseste Colophonium, 6 Lod venetianst Terpentin, 2 Lod Kampher, 12 Lod Benzoëgummi, ½ Lod Lavendelolie og ½ Pd. Linoliefernis oploses i 1½ Pot Alkohol ved middel Varme. Gummien udblodes en Nat over, og der maa ikke haves mere i Forraad, end der kan forarbeides paa en Dag. Til Rivefladen tjener følgende Blanding: 9 Dele amorph Phosphor, 7 Dele Svovlkies, 3 Dele Glas og 1 Deel Liim. Blandingen stryges paa det med Engelskrødt overtrukne Æskelaag, og efter Tørringen skal det see mat ud. Den chlorsure Kali maa være fri for Chlorkali og maa rives fugtet. Glaspulveret, Brunstenen og Svovlkiesen skal være slemmet overordentlig fiin. Den slemmede Svovlkies skal være saa længe udvasket med destilleret Vand, til Vaskevandet ved saltsuur Baryt ikke mere antyder Svovlsyre. Den udvaskede Svovlkies skal tørres ved 45—50 Grader. Ved Blandingen udføres denne først med Glaspulveret, Brunstenen, Svovlkiesen og den chromsure Kali, og tilsidst tilsættes den chlorsure Kali. Blandingen udføres med en Trækolle, uden Tryk og Stød, for at forhindre Explotion, og først da tilsættes den fornødne Gummioplosning. Det maa især iagttages, at den Beholder, hvori Blandingen udføres, holdes meget reen, og der maa især ikke være Spor af den tidligere tilberedte Masse, thi da vil der let skee en Selvantændelse. Den Porcellainskaal, hvori den chlorsure Kali rives, maa kun benyttes dertil og skal være dækket for Støv.

For Antiphosphorstrygesvovlstikker med Svovl anbefales følgende Sammensætning: 10 Dele chlorsuur Kali, 2 Dele Glaspulver, 1 Deel Brunsteen, 2 Dele Svovlkies og 1 Deel tvechromsuur Kali. Til Riveflade benyttes den ovenfor anførte.

## Vellugtende Papiirstrygesvovlstikker med Antiphosphormasse.

Godt stærkt Skrivpapiir bliver mættet med følgende Tinktur: 1 Lod Benzoësgummi, 10 Draaber Kaneelolie og 10 Draaber Lavendelolie opløses i Alkohol af 90 Procent Tralles. Det saaledes præparerede Papiir klippes efter Torringen i smalle Strimler, og strynges paa den ene Ende ved Hjælp af en Haarpensel med Antiphosphortændemasse, medens de paa den anden Ende af Fidibussen paasættes noget Riveflade med amorph Phosphor. Naar Rivefladen afrives og den med Tændemasse forsynede Deel strynges derpaa, saa har man et sikkert, let antændeligt Fyrtøi, der anbefales meget som Salonvare. Det er en Selvfølge at Rivefladen ogsaa kan anbringes paa ethvert andet Legeme.

---

## Spansk Parfume.

Et meget stærkt parfumeret og vedholdende lugtende Skind, der mange Steder anvendes som Lugtepulver, tilberedes paa følgende Maade: Vaskeskind dyppes i længere Tid i et spiritusholdigt Udtræk af 8 Lod Benzoë i 1 Pægl Spiritus, hvori der er opløst Neroliolie, Rosenolie og Sandeltræolie af hver 1 Lod, Lavendelolie og Anisolie af hver ½ Lod, Kaneelolie og Nellikeolie af hver ¼ Lod. Skindet tørres derpaa i Luften, og det overstryges paa den ene Side med en Slags Salve, der bestaaer af Muskus udrørt med Tragantsliim. Det tilklippes derpaa i 4 Tommer brede og lange Stykker, der to og to lægges mod hinanden med de overstrogne Sider, tørres under stærk Tryk mellem Trykpapiir og indsyes tilsidst i broget Silketøi.

---

## Udtrækning af Hyacinthers Parfume.

I en Samling i det polytechniske Selskab i Berlin blev det bemærket, at i det sydlige Frankrig har man indtil nu ikke seet sig istand til at indvinde den fineste Parfume af Blomster, som til Ex. af Hyacinther, paa anden Maade end ved Extraction med rectificeret Svovlkulstof, og at det ikke er muligt at udføre det paa anden Maade. Det samme er Tilfælde med Reseda, hvis

rigtige Parfume man nu først paa denne Maade kan indvinde aldeles reen.

## Billige og varige Signaturer for Planter i Haven.

(Efter Følix.)

Signaturer udskæres af glat Pap og derpaa skrives Planternes Navne med Blæk og tørres. Disse Mærker lægges i Linoliefernis for aldeles at gjennemtrænges deraf, hvorpaa de ophænges paa Snore under Taget til Tørring. Efter Tørringen faae de Udseende af Horn, modstaae i meget lang Tid ethvert Veir, ligesom de ere varigere end alle Signaturer af Metal.

## At sikre Speilenes belagte Side for Beskadigelse.

De rundt affilede Kanter af Speilet overstryges først med Copallak, hvori der er udrevet Kjønrog, og derpaa overtrækkes hele den belagte Side med Schellakopløsning, der er tilsat noget Gummi, for at det skal tørres langsommere. Naar det er tørt, overtrækkes det endnu med Schellakopløsning, og for at denne skal tørres hurtigere, blandes den med noget Siccativ. Dette Overtræk kan kun fjernes fra Speilets belagte Side med temmelig Anstrengelse, og ved at Speilet nedlægges i en heel Dag i Vand, tager Paalægningen aldeles ingen Skade.

## Couleur solitaire.

I Frankrig forstaaes derunder en Kastaniebrun med et Skær i Violet. Til 100 Pd. Uld eller Uldtøi bruges 14 Pd. Viinsteen, 80 Pd. svovlsuur Leerjord, 80 Pd. Orseille, 20 Pd. Curcuma og 4 Pd. svovlsuur Indigoopløsning. Tøiet kommes i den kogende Farve, koges 1 Time under Omrøring, optages og afskylles. Til en ulden Klædning af mørk Nuance regnes ¼ Pd. Viinsteen, 1 Pd. Alun, 1 Pd. Orseille, 6 Lod Curcuma og 1½ Lod svovlsuur Indigoopløsning.

## Vellugtende Papiirstrygesvovlstikker med Antiphosphormasse.

Godt stærkt Skrivpapiir bliver mættet med følgende Tinktur: 1 Lod Benzoësgummi, 10 Draaber Kaneelolie og 10 Draaber Lavendelolie opløses i Alkohol af 90 Procent Tralles. Det saaledes præparerede Papiir klippes efter Tværringen i smalle Strimler, og strykes paa den ene Ende ved Hjælp af en Haarpensel med Antiphosphortændemasse, medens de paa den anden Ende af Fidibussen paasættes noget Rivefilade med amorph Phosphor. Naar Rivefladen afrives og den med Tændemasse forsynede Deel strykes derpaa, saa har man et sikkert, let antændeligt Fyrtøi, der anbefales meget som Salonvare. Det er en Selvfølge at Rivefladen ogsaa kan anbringes paa ethvert andet Legeme.

---

## Spansk Parfume.

Et meget stærkt parfumeret og vedholdende lugtende Skind, der mange Steder anvendes som Lugtepulver, tilberedes paa følgende Maade: Vaskeskind dyppes i længere Tid i et spiritusholdigt Udtræk af 8 Lod Benzoë i 1 Pægl Spiritus, hvori der er opløst Neroliolie, Rosenolie og Sandeltræolie af hver 1 Lod, Lavendelolie og Anisolie af hver ½ Lod, Kaneelolie og Nellikeolie af hver ¼ Lod. Skindet tørres derpaa i Luften, og det overstrykes paa den ene Side med en Slags Salve, der bestaaer af Muskus udrørt med Tragantsliim. Det tilklippes derpaa i 4 Tommer brede og lange Stykker, der to og to lægges mod hinanden med de overstrøgne Sider, tørres under stærk Tryk mellem Trykpapiir og indsyes tilsidst i broget Silketøi.

---

## Udtrækning af Hyacinthers Parfume.

I en Samling i det polytechniske Selskab i Berlin blev det bemærket, at i det sydlige Frankrig har man indtil nu ikke seet sig istand til at indvinde den fineste Parfume af Blomster, som til Ex. af Hyacinther, paa anden Maade end ved Extraction med rectificeret Svovlkulstof, og at det ikke er muligt at udføre det paa anden Maade. Det samme er Tilfælde med Reseda, hvis

rigtige Parfume man nu først paa denne Maade kan indvinde aldeles reen.

## Billige og varige Signaturer for Planter i Haven.

(Efter Følix.)

Signaturer udskæres af glat Pap og derpaa skrives Planternes Navne med Blæk og tørres. Disse Mærker lægges i Linoliefernis for aldeles at gjennemtrænges deraf, hvorpaa de ophænges paa Snore under Taget til Tørring. Efter Tørringen faae de Udseende af Horn, modstaae i meget lang Tid ethvert Veir, ligesom de ere varigere end alle Signaturer af Metal.

## At fikre Speilenes belagte Side for Beskadigelse.

De rundt affilede Kanter af Speilet overstryges først med Copallak, hvori der er udrevet Kjønrog, og derpaa overtrækkes hele den belagte Side med Schellakopløsning, der er tilsat noget Gummi, for at det skal tørres langsommere. Naar det er tørt, overtrækkes det endnu med Schellakopløsning, og for at denne skal tørres hurtigere, blandes den med noget Siccativ. Dette Overtræk kan kun fjernes fra Speilets belagte Side med temmelig Anstrengelse, og ved at Speilet nedlægges i en heel Dag i Vand, tager Paalægningen aldeles ingen Skade.

## Couleur solitaire.

I Frankrig forstaaes derunder en Kastaniebrun med et Skær i Violet. Til 100 Pd. Uld eller Uldtøi bruges 14 Pd. Viinsteen, 80 Pd. svovlsuur Leerjord, 80 Pd. Orseille, 20 Pd. Curcuma og 4 Pd. svovlsuur Indigoopløsning. Tøiet kommes i den kogende Farve, koges 1 Time under Omrøring, optages og afskylles. Til en ulden Klædning af mørk Nuance regnes $\frac{1}{4}$ Pd. Viinsteen, 1 Pd. Alun, 1 Pd. Orseille, 6 Lod Curcuma og $1\frac{1}{2}$ Lod svovlsuur Indigoopløsning.

## Billig Boning paa Gulve.

(Efter H. Kausch i Østerrig.)

12½ Pd. gult Vox skæres i fine Spaaner; 6 Pd. god Potaske opløses i hedt, blødt Vand. I den kogende Potaskeopløsning udrøres det ituskaarne Vox hurtigt. I Begyndelsen smelter det roligt, men det begynder snart at skumme; saasnart Skummet taber sig, standses Kogningen, der røres fiint slemmet gult Okker deri, Massen fyldes i Daaser og hærdes. Til Brug bliver 1 Pd. af Massen udrørt med 2½ Pot kogende Vand til en ensformig Deig, der omrøres godt og strygges endnu varm med en Pensel paa Gulvet. Efter fuldkommen Tørring poleres det med en stiv Børste og overgnides med grovt Uldtøi, hvorved det faaer en høi Glands. Denne Masse er særdeles smuk, smitter ikke af og er billig.

## At rense Glas og Flasker for ilde Lugt.

Glas og Flasker, hvori der har været ildelugtende Stoffer, kunne skilles ved den deraf frembragte Lugt ved at komme noget Sennepspulver deri med noget Vand og ryste dem dermed, samt derefter udskylle dem med Vand. Det skal i mange Retninger være et meget brugbart Middel, der altid hjælper.

## Phenylpapiir „papier phenylé"

(opfundet af Pagliari.)

Paa den sidste Pariserudstilling var der fremstillet et Papiir under ovennævnte Navn; det skulde benyttes til Indpakning af Kjødvarer overhovedet, og Erfaringen har allerede viist, at det egner sig meget fordeelagtigt til Conservering af Kjød, og at det længe beholder sin Virksomhed. Det tilberedes paa følgende Maade:

5 Dele Stearin smeltes ved jævn Varme, blandes med 2 Dele Carbolsyre, og tilsættes 5 Dele renset Paraffin, der forud er smeltet ved Varmen. Det blandes saa længe sammen, til det Hele afkjøles og bliver en fast Masse. Papiret behandles paa samme Maade som Vorpapiir fremstilles, idet det lægges paa en varm Plade og overstryges med Massen.

## Fabrikation af Luftballoner af Collodion og Papiir.

Luftballoner af Collodion. Der kan tildannes smukke, smaa Luftballoner af Collodion paa følgende Maade: I en stor tør, noget opvarmet Glaskugle med en ikke for snever Munding og kort Hals, eller i en af de store, runde Glas-Vandkarafler, der opvarmer noget, heldes noget af det tykke Collodion, hvorpaa Kuglen eller Flasken dreies saaledes omkring mellem Hænderne, at der kommer i Lag deraf paa hele den indvendige Flade og Halsen af et Papiirs Tykkelse, hvorpaa Resten udheldes. Naar Kuglen eller Flasken har staaet et Øieblik, er Vædsken fordampet, og derpaa losnes Huden ved en Kant af Halsen, der stikkes et lille Glasrør ind mellem Huden og Glasset, og ved at indblæse Luft under Huden, vil man med Lethed kunne losne den fra Kuglen eller Flasken. Den opbevares, idet den oppustes med Luft, men ved at fylde den med reen Brint eller med almindelig Lysgas, vil den lille Ballon, naar den tilbindes forneden med en fiin Traad, stige smukt op i Luften.

Luftballoner af Papiir. Vil man fabrikere en mindre Ballon af Papiir, maa det være meget tyndt, helst Silkepapiir; Ballonen selv maa ikke være for lille, ikke under 2 Alen i Diameter, og naar den er færdig, skal den endnu ferniseres med en let Fernis, for at alle, endog de mindste, Huller i Papiret kunne lukkes. En saadan Ballon kan fyldes med almindelig Lysgas og vil stige til en betydelig Høide, ligesom den, paa Grund af Fernisseringen, vil holde sig meget længe i Luften.

Men forend man skrider til Arbeidet, maa der gjøres en Beregning over hvormeget Papiir, der vil medgaae; dette Papiir sammenklistres først efter Længden, tilklippes i en egen Form, de forskjellige Stykker sammenklistres, Ballonen lukkes foroven, og først derefter fernisseres den udvendig.

En Papiirballon paa 2 Alen i Diameter eller Gjennemsnit vil blive 6 Alen 5 Tommer eller 149 Tommer i Omkreds, men da den nedefter, foruden den runde Form, skal være pæreformig, vil Papirets Længde fra Toppen af til den nederste Spids blive 3½ Alen eller 84 Tommer.

Et Ark Silkepapiir, der er heelt udbredt, er 29½ Tomme langt og 19½ Tomme bredt; der maa derfor klistres 3 Ark sammen i Længden, og naar Overklistringerne gjøres ½ Tomme brede, ville disse 3 Ark udgjøre 87 Tommer. Otte saadanne Strimler i Bredden skjæres over paalangs, hvorved der erholdes 16 Bredder, hver paa 9¾ Tomme; naar disse klistres sammen, idet der paa

hver Bredde lægges ½ Tomme over, erholdes 151½ Tomme, hvilket er tilstrækkelig nær ved Bredden 149 Tommer. Til en saadan Ballon medgaaer der altsaa 24 Ark Silkepapiir. Vil man give den to Farver, tages til Ex. Halvdelen røde og Halvdelen hvide Ark, og der bliver følgeligen 8 røde Striber og 8 hvide Striber, hvor da hveranden Stribe ved Sammenklistringen bliver rød og hveranden hvid.

Tilklipningen af Striberne eller Banerne. Hver Stribe eller Bane skal, som sagt, være 3½ Alen lang, og efter dette Maal afskjæres de Alle lige lange. Den første Bane bøies nøiagtig over paa Midten paalangs, og Overbøiningen glattes smukt, hvorved den ene Side bliver aaben, medens den anden danner Ryggen. ½ Alen fra den ene Ende afsættes en Streg tværs over, og den anden Ende bøies over og lægges lige til denne Streg. Den korte Ende kommer efter Sammenføiningerne til at udgjøre Toppen paa Ballonen, og den lange Ende Underdelen. Denne sammenlagte Bane lægges i et Værelse langs med en af Endevæggene, med Ryggen ud ad til Værelset, og med Sideryggen af den sidste Overbøining stottende ligetil en af de Sprækker, der er imellem Gulvbrædderne. En tynd Snor bindes ved Spidsen af et Blyant, Snoren udstrammes langs Sprækken i Gulvet, og 3 Alen fra Væggen trykkes et Som ned i Sprækken, Blyantet sættes paa Kanten af den indvendige Side af Papiirbanen nærmest Væggen, hvorpaa den anden Ende af Snoren bindes stramt omkring Sømmet i Gulvet. Derefter slaaes der en Bue med Blyantet, idet Snoren stadig strammes, langs ad Papiirbanen, og denne Bue vil da netop indtræffe ved Enden af den overbøiede Papiirbane ved Ryggens Hjørne. Langs den tegnede Bue paa den øverste Deel af Banen afklippes Papiret lige ved Stregen, men derpaa lægges den ned igien paa den underliggende Deel af Banen, Ryg mod Ryg, og med et Blyant afslaaes Buen paa den underste Deel af Banen langs med Kanten af den øverste Deel af den. Fra den yderste Ende af den nederste Bane, der gaaer ½ Alen udenfor den øverste Bane, afsættes fra Hjørnet af Ryggen 1 Alen 3 Tommer op paa den nu aftegnede Bue, og mellem disse to Punkter trækkes en Blyantstreg efter en Linial. Fra Midten af denne Linie sættes et Punkt 1 Tomme ind imod Ryggen af Banen, hvorpaa den vendes om, og imellem disse 3 Punkter slaaes en flad Bue, hvilket enhver Tegner med Lethed kan udføre paa fri Haand. Langs denne Linie og heelt op med den første Bue afklippes Papiret, der nu har den Form, som alle Banerne skulle gives. Dette skeer let ved at sammenlægge dem paalangs, glatte dem godt, lægge dem regelret ovenpaa hinanden og tegne en Streg

langs med Afklipningen af den første ligeledes sammenlagte Bane, hvorpaa en for en afklippes langs Stregen.

Ballonens Samling. Naar disse 16 Baner skulle sammenklistres, skeer det i to Dele, idet 8 og 8 samles, hvorpaa disse 2 Pakker ogsaa tilsidst samles, og dette Arbeide udføres paa følgende Maade: Den første Bane aabnes og lægges omvendt paa en Bordplade, der maa være saa lang, at den kan ligge udstrakt derpaa. Derefter lægges den næste Bane, uden at vendes, op paa den første, oplukkes, og den ene Sidekant lægges paa ½ Tomme nær langs med den første Kant, og for at den ikke skal forskyde sig under Arbeidet, er det rigtigt, at lægge nogle flade Smaavægte af Bly paa flere Steder et Par Tommer fra Kanten. Der koges derpaa godt Klister af Stivelse, under Kanten af den nederste Bane skydes ½ Ark Karduspapiir lidt ind, og derefter overstryges Stykke for Stykke af den halve Tomme Kant med Klister, omtrent ½ Alen ad Gangen, hvorpaa den nederste Kant strax bøies over den øverste Kant, der trykkes til med et reent blødt Klæde, og saaledes klistres Stykke for Stykke af Kanten, til den hele Bane er fastklistret. Denne nu fastklistrede anden Bane lukkes sammen, den tredie Bane oplukkes derpaa, lægges langs med Kanten af den anden Bane, der nu ikke er oplukket, Vægterne lægges atter derpaa, og derefter skeer Sammenklistringen paa samme Maade, idet det halve Ark Karduspapiir stedse skydes noget ind under Kanten af den foregaaende Bane, for at der ikke skal komme Klister paa et urigtigt Sted. Paa den Maade fortsættes med alle 8 Baner, der samlede udgjør den ene Side af Ballonen. Denne Samling af otte Baner lægges nu paa et andet Bord til Tørring, og derpaa begyndes paa samme Maade med de andre otte Baner, der da efter Samlingen ligeledes blive liggende, til alle Sammenklistringerne ere aldeles tørre. Naar man er kommet saa vidt med Arbeidet, vendes den Samling af Baner om, der nu ligger paa Bordpladen, saaledes, at den anden Side kommer opad, og derover lægges den anden Samling af Baner saaledes, at den ene Kant, efterat den øverste Bane er oplukket, kommer til at ligge ½ Tomme fra Kanten paa den nederste Samling, det halve Ark Karduspapiir skydes noget ind under Kanten, og nu klistres denne Kant sammen paa samme Maade som tidligere, men derefter maa Sammenklistringen tørres. Naar den er tør, vendes hele den samlede Masse om, saa at den anden Side kommer opad, og nu sammenklistres de to sidste Kanter paa samme Maade og tørres. Ballonen er saaledes heel samlet, men nu skal hver Bane eftersees nøiagtigt, om mulig nogle Steder hænge sammen ved lidt Klister, der er kommet

udenfor; disse Steder skilles forsigtigt ad, og er der Smaahuller, maa der strax sættes Lapper paa. Toppen af Ballonen skilles lidt, men forsigtigt fra hinanden, og det lille Hul, der er foroven, maa overklistres med et rundt Stykke Papiir.

Er det større Balloner, man har fabrikeret, maa der foroven indsættes en rund Skive af stivere Papiir, eller tyndt Pap, og i Midten af den maa der anbringes en Stroppe af en Snor, hvori den under Fyldningen med Luft senere kan ophænges.

Er der ved Sammenklistringen af de forskjellige Ark til hver Bane flere eller mange Ark, der skulle samles, lægges det første Ark op paa Enden af Bordet, det næste Ark lægges paa et Ark Karduuspapiir, det tredie med Kanten tilbageskudt ½ Tomme og hvert følgende Ark ½ Tomme længere tilbage, og saaledes overstryges alle Arkenes Kanter paa eengang med Klister, hvorpaa de Stykke for Stykke klistres sammen i Række med det Ark, der er oplagt paa Bordpladen.

Ønskes Ballonen stribet af forskjellige Farver, til Ex. rød og hvid, saa tages til hveranden Bane en Stribe af hvidt Silkepapiir og til hveranden en af rødt.

Fernisseringen af Ballonen. Naar Ballonen er tørret og efterseet samt lukket foroven, skal den fernisseres, og dertil har man i den nyere Tid en udmærket Fernis, der tørrer paa et Par Minutter, der lukker alle tilfældige Smaahuller i Papiret, der er glindsende, modstaaer Fugtighed, og som er meget let, hvilke Egenskaber Alle ere betydelige Fordele.

Denne Fernis til Papiir-Luftballoner bestaaer af:

1 Pd. tyk Collodion og
1 Lod Risinusolie,

som rystes godt sammen i en Flaske. Ballonen lægges paa et Bord, hvorpaa den Bane, der vender opad, overstryges i regelrette Strøg, ved Hjælp af en middelstor, blød Pensel, saaledes med Fernissen, at der kun kommer et enkelt Lag over hele Fladen lige ud til Kanterne, hvorunder det anbefales at skyde et Ark Karduuspapiir. Naar Fernissen efter et Par Minutters Forløb er aldeles tør, vendes Banen om paalangs paa Midten, hvorpaa den næste Bane fernisseres paa samme Maade, og naar den er tør, da den følgende, indtil de første otte Baner ere færdige. Hele Ballonen vendes derpaa med den anden Side opad, og denne behandles paa samme Maade.

Naar den første og anden Bane ere fernisserede, maa der endnu gives et Anstrøg ned ad den Kant, der forener dem, og dette gjentages, naar hver følgende Bane er færdig. Efter Fernisseringen maae alle Banerne forsigtigt løftes fra hinanden,

for at undersøge, om de mulig hæfte lidt sammen med Fernis, og naar dette Eftersyn er udført, er Ballonen færdig til Fyldning.

Ballonens Fyldning med let Luft. Fyldningen af Ballonen med let Luft kan skee paa 3 Maader.

1) Ved Hjælp af Ild, der fortynder Luften og gjør den omtrent 4 Gange saa let som den atmosphæriske Luft.

2) Ved den almindelige Lysgas, der omtrent er 4 Gange lettere end den atmosphæriske Luft, og

3) ved Brint, der er 14 Gange lettere end den atmosphæriske Luft.

ad Nr. 1 Ved Ballonens Fyldning ved Hjælp af Ild, maa der afklippes saa meget af den nederste Spids af Ballonen, at der erholdes en Aabning forneden omtrent paa ½ Alens Diameter. I denne Aabning indklistres et tyndt Tondebaand af samme Størrelse, og i Tondebaandet er der anbragt 6 Staaltraade, der spændes korsviis deri, fra Midten af disse Staaltraade reises der en sammensnoet Staaltraad ½ Alen høi, og denne afstives med 6 Staaltraade, der gaae stramt ned til Tondebaandet; hele denne Staaltraadspyramide staaer opad i Ballonen. Der dannes derpaa en Krands af Staaltraad, denne bevikles tykt, af en Arms Tykkelse med oppillet Bomuld, der ogsaa omvikles med tynd Staaltraad, og denne Bomuldskrands, hvor dog Aabningen i Midten kun er lille, er forud dyppet i Spiritus og aftrykket, hvorpaa den sættes paa Midten af Staaltraadspyramiden, Siderne af Ballonen holdes af flere Personer saa langt som muligt ud fra Bomuldskrandsen, som derpaa tændes. Ballonen vil meget hurtig fyldes med fortyndet Luft, og naar den er spændt, er den færdig til Stigning.

Herved maa der dog gjøres endeel Bemærkninger:

Denne Stigningsmaade er farlig; thi saalænge der er Spiritus i Krandsen, vil Ballonen vel stige rask, men alt som Spiritussen udbrænder, vil Ballonen begynde at dale, og det vil altid indtræffe, at naar Ballonen kommer til Jorden, vil den sammentrykkede Krands længe endnu vedblive at gløde; det vil altsaa aldeles afhænge af Tilfældet, om Ballonen falder paa Jorden eller paa en Bygning, der kan tændes.

Ved at tage Svamp istedetfor Bomuld, vil man være mere sikker, thi Svampen bliver til en sort forkullet Masse, der ikke gløder, men der kan længe brænde Smaaflammer af den og da de ikke ere store nok til at vedligeholde Ballonens Stigning, er man heller ikke aldeles sikker ved dette Middel.

Forfatteren har engang benyttet en egen Maade til at faae en Ballon op ved Hjælp af Ild, og hvor der aldeles ingen Fare var tilstede, men han blev tvungen dertil ved Omstændighederne. Ved et meget stort Fyrværkeri blev det annonceret, at en stor Ballon skulde stige op om Eftermiddagen Kl. 7. Der var ingen Gas paa Stedet, Ballonen skulde have gaaet med Ild, men om Middagen kom der Ordre fra Øvrigheden, at Balloner med Ild vare forbudte. Ballonen, der var stribet med flere Farver og 16 Alen i Diameter, blev anbragt hængende over en Balkie; over denne blev der lagt to Jernstænger, og paa dem blev der sat en tom Fjerding, uden Laag og Bund; istedetfor Bunden blev der spændt endeel Staaltraad, og derover blev lagt adskillige store Krandse af Bomuld, der vare dyppede i Spiritus. Da disse antændtes, slog Flammerne flere Alen op i Ballonen, den spændtes usædvanlig hurtig, paa Grund af det store Baal, og da den løsnedes fra Fjerdingen, steg den uden Ild, men kun paa Grund af den opvarmede Luft, den var fyldt med, meget kraftigt og til en umaadelig Høide, medens hele Baalet blev staaende paa Jorden. Den faldt ned omtrent 1 Miil fra Stedet, men mærkeligt nok, faldt den netop paa Straataget af Laden ved en meget stor Herregaard, hvor den blev hængende paa Fløiet, saa at Eieren havde Uleilighed med at faae den bort derfra igjen, idet han i det første Øieblik troede, at der var Ild inden i den.

Ved Papiirballoner over 2 Alen i Diameter er det altid nødvendigt at hænge dem op under Fyldingen; dette kan paa en simpel Maade udføres saaledes: En meget lang, stiv Lægte forsynes paa Enden med en Udlægger eller Tværlægte eller tyk Træliste, der omtrent er 6—8 Alen lang, alt efter Ballonens Størrelse. 1 Alen fra Enden af Tværlisten slaaes en lettere Liste, eller Stiver, der gaaer 2 Alen ned paa Hovedlægten, men foruden denne slaaes endnu en Stiver, der kun gaaer 2 Alen ud paa Tværlisten, men 4 Alen ned paa Hovedlægten, og hvor de to Stivere krydse hinanden, fastslaaes de. I Enden af Træliften fastslaaes en Jernring, og derigjennem trækkes en Snor, hvis ene Ende bindes i Stroppen i Ballonernes Top og den anden holdes paa Jorden. Der stikkes et Hul i Jorden af en Spades Dybde, og 2 Mand vil da med Lethed kunne reise denne Opstander og holde den under Fyldingen. Saasnart Ballonen er fyldt saa vidt, at den kan bære sig selv, slippes Snoren, og Lægten lægges da bagover fra Ballonen ned paa Jorden.

ad Nr. 2. Fyldning med Lysgas er meget bequem og forholdsvis ikke kostbar. En Ballon paa 2 Alen Diameter medtager ikke 50 Cubikfod Gas og vil altsaa kunne fyldes for mindre

end 12 Sk. Ved større Balloner tiltager Forbruget af Gas vel betydeligt, men dog ikke i en saadan Grad, at Udgiften skal undgaaes, naar det tillige erindres, at denne Fyldningsmaade er aldeles uden Fare. Er det i Nærheden af en Bygning, Ballonen skal opstige, kan man skrue Brænderen paa en Portlygte af, sætte et Guttapercharør paa, føre den anden Ende af Røret ind i Ballonen og aabne Hanen paa Lygten; naar Ballonen er fyldt, saa at den er spændt, tilbindes den forneden og er da færdig til Stigning. Skal Ballonen gaae fra en Plads længere borte, er det nødvendigt at lægge en Gasledning til Stedet og sætte et opstaaende Rør paa.

ad Nr. 3. Fyldning med Brint. Til Udvikling af Brint til Luftballoner maa man være forsynet med særegne Apparater. Man tager til Ex. 7 tætte Halvtønder, forsynede med Bunde forneden og foroven og Spundsæt aldeles fastslaaet; i hver af Tønderne bores der i den ene Bund 3 Huller med et Centrumbor paa 2 Tommer, et ved hver Side og et i Midten; de stilles Alle i en Række tæt ved Siden af hinanden; fra den midterste Halvtønde gaaer der to Blikrør, der netop passe i Sidehullerne, og som ere forsynede med retvinklede Knæ fra denne Tønde ned i Sidetønderne Nr. 1 paa hver Side; Knæene ere to Tommer fra Enden forsynede med et Bryst, der slutter til Tøndebunden og naar de ere pressede ned i Hullerne, maae Sprækkerne endnu tættes med et tykt Lag Blaaleer. Fra disse Sidetønder Nr. 1 gaaer der atter lignende Forbindelsesrør til Sidetønderne Nr. 2, og de nedsættes og tættes paa samme Maade, og Sidetønderne Nr. 2 forbindes med Sidetønderne Nr. 3 paa lignende Maade. Naar man ikke vil have mere end de udvendige 6 Tønder i Brug, nedslaaes i de yderste Huller paa Sidetønderne Nr. 3 en conisk Træprop, der er omviklet med Blaar eller oppillet Tougværk og dyppet i smeltet Talg, fast i disse Huller.

De Rør der forbinde Sidetønderne Nr. 1 med den midterste Tønde eller Afkjølingstønden skulle paa det Knæ, der gaaer ned i denne Tønde, være af en saadan Længde, at de naae ned til Bunden paa 4 Tommer nær. Afkjølingstønden fyldes gjennem det midterste Hul med Potaskeluud $\frac{3}{4}$ fuld. Denne Luud har den Virkning paa den udviklende Luft, der kommer til at strømme derigjennem, at den derved bliver renere og lettere. Naar denne Fylding er skeet gjennem en stor Tragt, hvis Tud omtrent er saa stor som Hullet, sættes et tykt Blikrør med Bryst i Hullet og Sprækkerne tættes ogsaa her med Blaaleer. Nu ere de 6 Sidetønder tilberedte til Fyldning. I hver af Tønderne heldes der først 36 Pd. Vand gjennem Tragten, derpaa 36 Pd. Svovl-

syre, og naar denne Blanding har staaet en Tidlang for at afkjøle, heldes der 6 Pd. Jernborspaaner i hver Tønde, men idet Spaanerne ere tilsatte, maa der strax nedslaaes en conisk Træprop omviklet med Blaar og Talg i hvert af de midterste Huller. Luftudviklingen begynder øieblikkelig, og tilsidst, naar der kommer Spænding paa den i Tønderne, vil den presses ned gjennem de lange Rør i Afkjølingstønden, hvor den da stiger renset op gjennem det midterste Rør, hvorover Ballonen maa være anbragt hængende.

Det maa bemærkes, at hvert Pd. Jern omtrent vil levere 6 Cubikfod Brint, men da denne Luft er saa let, og Vægten af en Papiirballon ikke er stor, saa kunne Siderne af Ballonen godt trækkes temmeligt langt ud, for at der forud kan være endeel atmosphærisk Luft tilstede. Naar Ballonen er fyldt, tilbindes den forneden og kan da stige.

## Større Papiirballoner med Gondol eller Fyrværkeri.

Vil man fabrikere en større Ballon, der skal gaae med Vægt under, er det rigtigst kun at fylde den med Brint, men ved Ballonens Fabrikation maa der da gjøres en Tilsætning af flade Snore eller stærke Bændler, hvori Vægten underneden skal hænge. Dette udføres paa følgende Maade: Naar Ballonen er færdig samlet, men ikke fernisseret endnu, lægges der paa hver Bane langs ad Midten fra Toppen til ½ Alen over Midten brede Bændler, der paa dette Stykke hvert især overklistres med Papiirstrimler paa 3 Tommers Bredde. Disse Bændler fæstes først paa den øverste Papskive og skulle være saa lange, at de naae ½ Alen over den nederste Aabning, og her fastsyes en lille Jernring i Enden af hvert Bændel. Ligepaa Midten af Ballonen føres og indklistres ligeledes med Papiirstrimler et lignende Bændel, der gaaer tværs over Midtelinien af alle Banerne og skal bestaae af et samlet Bændel heelt rundt. Naar disse Indklistringer ere tørrede, fernisseres Ballonen, men her er det rettest, at tage en Kautchukfernis, der bestaaer af 1 Deel meget fiint klippet Kautschuk, som opløses i 32 Dele Cloroform eller Svovlkulstof. Denne Fernis tørrer ogsaa meget hurtig og gjør Papiret bøieligt og seigt, ligesom den er let og modstaaer Fugtighed.

Naar Ballonen skal fyldes, hænges den over den midterste Afkjølingstønde, men rundt om Overdelen af Tønden indskrues smaae Jernkroge, der vende Aabningerne nedefter, og hver af Ringene i Enderne af Bændlerne hægtes paa hver sin Krog; naar Fyldningen begynder, vil Ballonen forkortes, hvorved den Person, der holder i den Snor, hvori Ballonen hænger, maa

have Opmærksomheden henvendt paa at fire efter i Snoren, da Papiret ellers vil rives itu. Naar Ballonen er fyldt, tilbindes Aabningen forneden, og derpaa maa man have en dobbelt Krog af stærk Staaltraad, af Form som et latinsk S, paa den øverste Krog hægtes hurtigt alle Ringene i Bændlerne og paa den underste Krog hægtes de Snore, hvori Gondolen, eller det Fyrværkeri, der skal afbrændes i Luften, er fastgjort, og hvor der i Enden af 4 eller 6 Snore ligeledes er anbragt Ringe. Dette er den meest praktiske Maade, og man udsættes herved ikke saa let for, at Ballonen skal smutte bort mellem Hænderne, hvilket meget let kan skee. Det maa endnu bemærkes, at Fyrværkeri, der ønskes anbragt under en Ballon, skal fæstes paa Krandse af Tøndebaand, der hænge horizontalt under hinanden, og et Fyrværkeri, der tager sig brillantest ud, er Krandse af romerske Lys og Girandoler af mindre Raketter, der gaae ud til alle Sider paa eengang, samt hængende bengalske Flammer. De nederste Krandse antændes ved Opstigningen, og derfra gaaer Communikation op efter, saa at de øverste tændes tilsidst. En stor Pot à feu kan anbringes paa den øverste Krands, den vil da tilsidst kaste hele sit Indhold op i Ballonen, hvor den brændbare Brint vil antændes med et kraftigt Knald, og Papiret sønderrives uden at antændes.

## Papirballoner med nedfaldende Faldskjærme.

Saadanne Faldskjærme ere en smuk Tilsætning til mindre og større Balloner; Faldskjærmen selv tildannes bedst paa følgende Maade: 4 Ark Silkepapir klistres sammen i Firkant, hvorpaa denne store Papirflade lægges flere Gange sammen over Midten og tilklippes i en stor Runddeel. Denne Papirrunddeel lægges saaledes sammen at Omkredsen inddeles i 12 Dele, hvorpaa den atter aabnes, og omkring Omkredsen indklistres en fiin Snor, men ved hver af de 12 Inddelinger lægges der et Læg paa en Tomme der gaaer spidst op efter, ligesom der om Snoren ved hver af Inddelingerne bindes en tyk, stærk Ende Silke, der er dobbel saa lang som hele Faldskjærmen er i Gjennemsnit. Naar dette er tildannet, slaaes en Knude paa alle 12 Silkeender, og i Centrum af Faldskjærmen sættes der en lille Stroppe af Silke, hvor Enderne, hvorpaa der er slaaet Knude, gaae igjennem Faldskjærmen og overklistres indvendig med en lille Skive Silkepapir.

Den Snor hvormed Ballonen forneden skal lukkes, maa kun være 1 Alen lang, og i den nedhængende Ende bindes en lille Slags Lunte, der tilberedes paa følgende Maade. Godt blødt, tilberedt Fyrsvamp dyppes i en Lud, der bestaaer af en Pot Vand,

hvori 1 Lod stødt Salpeter er opløst, og naar det er gjennemtrukket deraf, ophænges det i Skygge, til det er aldeles tørret og derefter udklippes det i fine Strimler af 1½ Linie i Firkant. En saadan Lunte bindes i den ene Ende fast i Snoren til Ballonen; i Stroppen paa Faldskjærmen bindes en Ende Silke paa 1½ Alens Længde, og Enden af denne Silkesnor bindes omkring Fyrsvamplunten, lige udenfor den anden Knude af Snoren fra Ballonen, saaledes at der er 4 Tommer Lunte, udenfor Silkesnoren. Naar Ballonen er spændt, tilbindes den forneden med den omtalte Snor, Lunten tændes i Enden med en Cigar, og derpaa lader man Ballonen stige. Naar Ilden i Lunten kommer til Silkeenden, hvori Faldskjærmen hænger, brændes den over og Faldskjærmen falder da fra. Under Faldskjærmen maa der være Noget, der har lidt Vægt, til Ex. en lille net tildannet Baad af Papiir med et Flag i hver Ende, eller en udstoppet Dukke, eller deslige.

Vil man have flere Faldskjærme under hinanden, der falde fra paa forskjellig Tid, lader det sig let udføre, ved at anbringe en kort Snor i Baaden under den øverste Faldskjærm; i denne Snor bindes en 6 Tommer lang Lunte og i den øverste Ende af denne en Silketraad, hvori Faldskjærmen Nr. 2 hænger; her skal Lunten kun være 4 Tommer lang og i den tredie Faldskjærm skal Lunten kun være 2 Tommer. Ved disse Balloner med Faldskjærme maa der gaae en Snor ned, hvori de holdes, indtil Lunterne ere tændte, og da først løsnes Snoren.

Ved denne Ballon med 3 Faldskjærme tændes først den øverste lange Lunte, idet der stadigt fires med Snoren, derpaa den mellemste kortere Lunte og tilsidst den nederste korteste Lunte.

Naar Ballonen stiger, vil selvfølgelig den nederste Faldskjærm synke først, derpaa den næste og tilsidst den øverste.

Det maa imidlertid bemærkes, at alle den Slags Tilsætninger ere meget smukke og kunne forandres paa mange Maader efter Enhvers egen Smag, men skulle de lykkes, maa stille Veir være en Hovedbetingelse; thi blæser det, maa det tilraades, aldeles ikke at prøve derpaa, thi der er den største Rimelighed for, at de fleste Forsøg da ville mislykkes.

Ere Papiirballonerne over 8 Alen i Diameter, maa der tages stærkt, fast Karduuspapiir istedetfor Silkepapiir, Bændlerne maa være meget brede, og det kan ved større Balloner være rigtigst at tage brede Gjorde af fiint Seglgarn, og da føre hver af dem heelt op over Ballonen og ned paa den anden Side; naar da Stroppen foroven fæstes i Toppen af Gjordene, kan man ikke udsættes for, at Toppen gaaer af, hvilket let kan skee, naar den kun er af

Papiir. Fernissen skal da kun være den nævnte af Kautschuk, der styrker Papiret meget og dækker alle Huller eller fine Aabninger deri.

Skal Ballonen anvendes i Fyrværkeri, maa Alt være indrettet paa saa simpel Maade som muligt, thi da Hovedarbeidet ved Opsætningen skeer i Mørke, maa der ikke kunne komme Noget ivveien, da en eneste Knude eller Alt stigt ved Snoren, hvori den hænger, kan ødelægge hele Arbeidet, og her er stille Veir endnu mere nødvendig end om Dagen.

Forfatteren har haft megen Erfaring i den Retning. I 1826 lod han efter Ordre en stor Ballon med en Mængde Fyrværkeri i opstige paa Sorgenfri, og da alle Omstændigheder vare gunstige i enhver Henseende, var Fremstillingen et sandt Pragtskue. I meer end $\frac{1}{4}$ Time steeg Ballonen næsten i lige Retning opefter over Pladsen, og Alt lykkedes aldeles efter den lagte Plan; men Veiret var blikstille og en meget mørk Aften.

Naar Ballonen skal være 6 Alen i Diameter eller derover, bliver Papiret ikke klippet over paalangs, men Banerne tildannes i Papirets hele Bredde.

Omkredsen af Ballonen gjøres altid noget over det Tredobbelte af Diametren. Den ene Ende af Banen ved Sammenlægningen gjøres altid henved $\frac{1}{4}$ af Diametren længere end den anden Ende, og det Maal, der afsættes fra det nederste Punkt af Banens Ryg op paa Buen paa Ballonens Underdeel, skal være lidt over Halvdelen af Diametren. Arkantallet maa udregnes efter Papirets Størrelse. Skal Ballonen være meget stor, maa der ikke alene indklistres et Bændel eller en Gjord om Midten af Ballonen, men paa hver Alen af Ballonens Overdeel indklistres en lignende, for at styrke Papiret saa meget som muligt. De store Balloner kunne ogsaa fernisseres med Linoliefernis, men herved skeer Tørringen kun langsomt, hvorimod Kautschukfernissen tørrer paa mindre end $\frac{1}{4}$ Time, saa at den største Ballon med Lethed kan fernisseres paa $\frac{1}{2}$ Dag, hvorimod hver Bane med Linoliefernis mindst maa ligge til Tørring i to Dage, og denne sidste lukker langfra ikke Hullerne i Papiret saa godt som den førstnævnte.

Der maa endnu nævnes et Par smukke Tilsætninger til de mindre Papiirballoner.

Fire Ark Silkepapiir, et rødt, et hvidt, blaat og guult, klistres alle fire sammen efter Længden, hvorpaa begge Endelinierne inddeles i halve Tommer, hvor der sættes et Mærke ved hver Inddeling; de lægges derpaa paa en lang Bordplade og med en lige Liste afstryges en Linie fra det første Mærke i den ene Ende

til det andet i den anden Ende; fra dette samme Mærke atter en Streg til det tredie i den første Ende; herfra igjen til det fjerde i den anden og saaledes over hele den samlede Papiirmasse, hvorpaa alle disse Strimler, der løbe spidse nedefter, udklippes. Naar en Ballon paa to Alen i Diameter er samlet og fernisseret, fastklistres alle disse Strimler, med den brede Ende opad, rundt omkring paa Midten af Ballonen, og de ville, naar Ballonen stiger, hænge nedad og være i en uafbrudt Bevægelse omkring den, uden at man er istand til at opdage hvad det er der svæver omkring Ballonen i dens Stigning.

En anden Udsmykning, der ogsaa tiltaler Øiet, er et meget stort Flag, der hænger under Ballonen. 4 hvirede Ark Silkepapiir sammenklistres, to i Bredden og to i Længden. Disse 4 Ark dannes til et Splitflag, idet Spidserne skulle være $\frac{2}{5}$ Deel af Flagets Længde; paa Midten af de tilbageblevne $\frac{3}{5}$ Dele dannes et Kors af hvide Silkepapiirstrimler, 9 Tommer brede, og paaklistret paa begge Sider. Man har i den nyere Tid ganske tynde maskindannede runde Stokke til Svovlstikker, deraf udskæres en saadan af Flagets Bredde. Paa 5 forskjellige Steder af den fastbindes tynde Snore, og derefter klistres den paa Flaget. Snorene samles i en Knude $1\frac{1}{2}$ Alen fra Flaget, og deri bindes Enden af den Snor, hvormed Ballonen er lukket. Det seer smukt ud, naar Ballonen gaaer med dette store Flag. Vil man lade Flaget synke fra Ballonen, naar den er steget høit, kan man fastgjøre Flaget under en Faldskærm og indrette denne til at falde fra, saaledes som det er beskrevet Side 649.

---

## Galvanisk Forgyldning.

### Om den galvaniske Forgyldning og Forsølvning etc. i Almindelighed.

Gjenstande af Argentan, Bronce, Sølv, Kobber og Messing lader sig bedst forgylde. Staal og Jern maae før Forgyldningen overtrækkes med en Kobberhud. Efterat et bunsensk Element er sat igang ved Fyldning med fortyndet Svovlsyre (1 Deel Svovlsyre til 12 Dele Vand) i det udvendige Rum om Zinkcylinderen, og Skedevand om Kullet, ledes to Kobbertraade, en fra Zinken og en fra Kullet ned til Bunden af en foran Elementet opstillet Porcellainbeholder, og med Enden af Tragden fra Kulcylinderen, der kaldes Kulpoltraaden eller den negative

Pol, forenes en Guldplade af reent Metal, hvorpaa Skaalen fyldes med en Guldopløsning (see Side 655), og den forgyldende Gjenstand lægges paa Enden af Traaden fra Zinkcylinderen, der kaldes Zinkpoltraaden eller den positive Pol. I samme Øieblik begynder Forgyldningen, og den derved opstaaende Afgang af Guld i Vædsken, erstattes atter nøiagtig af en ligesaa stor Portion Guld af den nedhængte Guldplade. Den forgyldende Gjenstand maa forud renses fuldstændig paa hele Overfladen, og Forgyldningen bliver glindsende paa en forud poleret Overflade, naar Strømmen er svag, naar Guldovertrækket ikke opnaaer en for stor Tykkelse og Gjenstanden flittig optages af Badet, afvaskes og afgnides stærkt; men derimod mat, naar Overfladen til Ex. forud er gjort mat ved et galvanisk Nedslag af Kobber, og derpaa med et tykt Overtræk af Guld, hvilket bedst skeer ved Kulde.

Steder, der ikke skulle forgyldes, dækkes med et Overtræk af brændt Gips og Schellakopløsning. Tilsættes der til Guldopløsningen noget Cyankobber, udviser Forgyldningen et rødligt Skjær, men tilsættes det noget Cyansølv, et grønligt. Ved den indvendige Forgyldning af hule Sager, til Ex. Theekopper, fyldes en saadan med Guldopløsningen, saa langt Forgyldningen skal naae, den sættes da paa Enden af Zinkpoltraaden, og Guldpladen hænges ved den modsatte Traad i Vædsken.

Vil man atter paa den galvaniske Vei indvinde det paaførte Guld, saa skeer det paa den Maade, at Gjenstanden, der skal skilles ved Guldet, hænges ved Traaden fra Kulpolen, og Guldpladen lægges paa Traaden fra Zinkpolen og anbringes saaledes istedetfor den Gjenstand, der ellers skal forgyldes. Derved opløses Guldet igjen og føres tilbage paa Guldpladen. Denne Operation fremmes ved at Guldopløsningen varmes til mellem 30 og 40 Grader Reaumur.

Det ofte brugende Udtryk „Electrolyt" betegner den Vædske, hvori der forgyldes, forsølves etc.; „Anode" betegner Enden af Traaden fra Kulpolen, tilligemed den derved hængende Guldplade, Sølvplade etc. og „Kathode" Enden af Zinkpoltraaden tilligemed den derved hængende forgyldende, forsølvende etc. Gjenstand.

Ved Forsølvningen udføres Arbeidet paa samme Maade, som ved Forgyldningen; til Electrolyt anvendes den Side 274 nævnte Sølvopløsning; istedetfor en Guldplade, hænges en Sølvplade ved Anoden, og den forsølvende Gjenstand ved Kathoden. Da Sølvet udskiller sig langsommere af sin Opløsning end Guldet, saa kan hele Processen fremmes med Fordeel ved en middelmaadig

Opvarmning af Solvopløsningen. Glandsen og Matningen opnaaes paa samme Maade, som ved Forgyldningen. Gjenstande af Guld, Platina, Kobber, Bronce, Messing, Jern og Staal lade sig uden Vanskelighed forsølve, kun maa Jern og Staal, ligesom ved Forgyldningen, først overtrækkes tyndt med Kobber.

At skille forsølvede Gjenstande ved det paaførte Sølv, skeer paa samme Maade som ved den lignende Operation under Forgyldningen, kun at der anvendes en Sølvplade som Kathode.

Forkobbring paa galvanisk Vei. Electrolyten bestaaer af den Kobberopløsning, der er anført Side 273. Anoden er en blank poleret Kobberplade, og Kathoden den Gjenstand af Jern, Staal, Tin eller Zink, der skal forkobbres. Electrolytens Temperatur skal være 60 Grader Reaumur. Det er uundgaaeligt nødvendigt, at den Gjenstand, der skal forkobbres har en fuldkommen blank, skuret Overflade; den mindste Fedtplet, eller endog blot en Berøring med Fingrene, gjør, at Kobbernedslaget ikke fætter sig fast. Ved meget store Gjenstande, som til Ex. Støbejerns Rækværk, Staaltraadsmasser etc., benyttes store Trækasser, der indvendig ere godt begede. Man kan med Fordeel forkobbre Bogtrykkertyper og Stereoskopplader; de blive varigere derved, og Skarpheden af Trykket lider intet derved; ligeledes Glas- eller Porcellainbeholdere. Kobberet nedslaaes fastere paa Støbejern, naar dette først faaer et galvanisk Overtræk af Bly. (Herved bestaaer Elektrolyten af en Opløsning af Solverglød i Ætskali; Anoden af en Blyplade, og Kathoden det Støbejern, der skal overtrækkes med Bly).

Zink kan forkobbres meget smukt, naar der til Electrolyten tages en Opløsning af neutral viinsteensuur Kali, og til Anoden vælges en udhamret Kobberplade. Søm, Skruer etc. behøve før Forkobbringen hverken Hærdning eller Blyovertræk.

Forbroncering. Sammensætning af Electrolyten: 54 Dele Tinchlorid og 48 Dele Kobberchlorid. Anoden: en Broncеplade; Kathoden: de samme Gjenstande som ved Messing.

Galvanisk Overtræk med Messing. Electrolyten bestaaer af: En ligestor Portion af Zinkchlorid og Kobbervitriol opløses hver for sig, kun i saa lidt Vand, som netop er nødvendigt; det Sidste bundfældes derpaa med en Cyankaliumopløsning (1—10 Dele), hvorved der opstaaer Cyankobber, idet Fældningsmidlet tilsættes i Overskud, for igjen at opløse det fældede Cyan-

kobber. Til denne Blanding heldes saa meget af Zinkchlorid-opløsningen, til det Hele faaer en hvidagtig Uklarhed, det fortyndes med 10 Dele Vand og koges. Efter Afkjølningen filtreres det, og det Hele tilsættes den dobbelte Portion Vand før Bruget. Anoden bestaaer af en blank Messingplade, og Kathoden bestaaer af det Jern, Zink, Tin, Bly eller Kobber, der skal overtrækkes med Messing.

Fortinning. Electrolyten bestaaer af 6 Pd. phosphorsuur Kali og 1 Pd. Tinchlorur, der opløses i 200 Potter Vand, og Temperaturen skal være 64 Grader Reaumur. Anoden er en Tinplade, og Kathoden er en Gjenstand af Støbejern, Kobber, Ornamenter af Zink og Vandrør af Støbejern etc., der skulle fortinnes.

Forzinkning. Electrolyten bestaaer af Zinkvitriol opløst i Vand, der saalænge tilsættes en Ætskalioplosning, til der endnu dannes Nedslag, det filtreres derpaa, udvaskes og opløses i en overskydende Ætskalioplosning under Medvirkning af Varme. Det filtreres endnu en Gang. Anoden er en blank Zinkplade og Kathoden de forzinkende Sager.

Ætskalioplosning. Tør Ætskali (Lapis causticus) opløses i 8 Gange saa meget Vand. Oplosningen kan ogsaa erholdes i chemiske Fabrikker.

## Galvanisk Forgyldning og Forsølvning etc.

Galvanisk Forgyldning, efter en praktisk Mand her, der selv arbeider derefter.

Sagerne, der skulle forgyldes, poleres først og renses med slemmet Kridt og Alkohol, hvorpaa de afskylles og tørres.

1 Dukat opløses i Kongevand, hvorpaa Oplosningen inddampes, til Resten udgjør en saltagtig Masse. Denne opløses ved Kogning i en Oplosning af 4 Lod Blodlaudsalt og 5 Lod Kalihydrat i to Potter destilleret Vand. Denne Vædske kommes i en Porcellainbeholder, hvor der, ligesom ved den galvaniske Forsølvning see Side 273, føres en Kobbertraad fra Zinkpolen paa det første Element ned i Vædsken, og deri hænges et Stykke Guldledningsblik, og fra Kulpolen paa det andet Element føres en Kobbertraad ned i Vædsken, der her skal være kogende, og deri hænges den Gjenstand, der skal forgyldes.

Det maa bemærkes, at denne Fremgangsmaade er saa fortrinlig, at Gjenstanden efter nogle Minutters Forløb er fuld-

koumen tilstrækkelig forgyldt, og at Vædsken, paa Grund af det deri nedhængte Guldblik, stadig vedbliver at være constant.

## Om galvanisk Forgyldning og Forsølvning af Metaller.

(Efter C. Guérin.)

Naar man ved den galvaniske Forgyldning eller Forsølvning omvikler Gjenstanden med en tynd Zinktraad, og saaledes dypper den i Guld- eller Sølvbadet, erholder man et meget mere tilfredsstillende Resultat, end ved at behandle den med et Batteri. Det dannende Guld- eller Sølvlag hefter fuldkomment fast; skal det være tykt, varer Forgyldningen rigtignok noget længe, men man kan hjælpe derpaa og gjøre Laget tykkere, ved at anvende et Batteri, naar det paa den førstnævnte Maade har opnaaet en vis Tykkelse. Ved Hjælp af Batteriet alene opnaaes aldrig et saa fast heftende Lag. For at den nævnte Operation skal lykkes fuldkommen, maa der altid anvendes et Bad, der er meget stærkere end det sædvanlige, men det skader intet, da der ikke gaaer noget tabt, hvorimod der altid spares paa Omkostningerne ved Batteriet.

## Galvanisk Forgyldning.

(Efter Elsner.)

Elsner meddeler, at der kan forgyldes meget smukt med efterfølgende Bad:

1 Dukat opløses i 3 Lod Kongevand, Opløsningen heldes fra det Tilbageblevne (saltsuur Sølvilte eller Chlorsølv), og inddampes forsigtigt, til den fri Syre er fordampet; Resten opløses i destilleret Vand, og ved Tilsætning af Salmiakspiritus bundfældes Knaldguld (Guldilte-Ammoniak). Det godt udvaskede guldbrune Nedslag opløses i $\frac{3}{4}$ Lod Cyankalium, opløst i $\frac{1}{2}$ Pd. destilleret Vand, og koges i 20 Minutter i en Porcellainskaal, eller emailleret Kjedel, idet det fordampende Vand erstattes, hvorpaa der endnu tilsættes $\frac{1}{4}$ Lod Cyankalium og $\frac{1}{2}$ Lod Ætskali, der er opløst i lidt Vand, og hvis det er nødvendigt, filtreres det, hvorpaa Badet er færdigt til Forgyldning. Denne skeer med et Element, og hvis det er Smaasager, som Brystnaale etc. af Bronce, der skulde forgyldes, behøver Elementet kun at være fyldt $\frac{1}{3}$ Deel, hvorved Sagerne forgyldes meget smukt og rigt.

Det maa bemærkes, at denne Forgyldningsmaade vel er meget brugbar, men da der udfordres Knaldguld dertil, hvilket

detonerer ved Varme og det mindste Stød eller Gnidning, maa Maaden benævnes som meget farlig.

## Guldbad til galvanisk Forgyldning.

(Efter Selmi.)

Forfatteren anbefaler følgende Guldbad, hvorved der erholdes en smuk og reen Forgyldning, saavel paa Sølv, som Tin, Bronce, Kobber, Messing, Argentan, Staal og Støbejern uden noget somhelst foregaaende Underlag. Naar en meget svag Strom af et Element anvendes til Sønderlæggelsen af Forgyldningsvædsken, erholdes der efter 15—16 Timers Forløb et meget smukt Matguld.

I en Porcellainskaal, som ophedes over en Spiritusflamme, kommes 1 Gram krystaliseret kulsuur Natron, 1 Gram gult Blodluudsalt og 1 Unze Vand; naar Vandet er kommet ikog, tilsættes der Ammoniakguld i friskt fældet Tilstand; dette erholdes ved at opløse 9 Gran Chlorguld i destilleret Vand og bundfælde det med Salmiakspiritus. Efter 10 Minutters Kogning forsvinder Ammoniaklugten, et smugget, rødt Bundfald har dannet sig, og Vædsken har antaget en smuk Guldfarve. Efter 12 Minutter tages Skaalen af Ilden, og Opløsningen filtreres gjennem hvidt Filtreerpapiir. Under Kogningen maa det fordampede Vand erstattes, og det Hele skal tilsidst udgjøre saa meget, at Filtratret netop veier 2 Unzer.

Ved Hjælp af dette Guldbad har Selmi ved Forgyldning altid leveret en smuk, reen, glindsende Guldfarve paa de ovennævnte Metaller.

Det maa bemærkes, at denne Forgyldningsmaade ogsaa er meget farlig, da Guldpræparatet her ligeledes bestaaer af Knaldguld.

## Forgyldning og Forsølvning af Gjenstande ved simpel Berøring af Zink.

(Efter Dr. Percy.)

De hertil nødvendige Vædsker ere Opløsninger af Chlorguld eller Chlorsølv i en Saltopløsning, hvis Hovedbestanddeel udgjør Cyankalium.

Guldopløsningen. 1 Dukat opløses i 2 Lod stærkt Kongevand i en Glaskolbe ved middel Varme, og Opløsningen afdampes saa længe, til den begynder at blive olieagtig tyk, og stivner ved Afkjølingen til en rødbrun, krystallinsk Masse. Dette er Chlorguld, der overhældes med destilleret Vand eller Regnvand

og opløses. Den gule Opløsning heldes i en tilberedt filtreret Opløsning af 1½ Lod Cyankalium, 1½ Lod Kogsalt, 1 Lod krystalliseret Soda og 2 Pd. Vand. Blandingen, der røres godt mellem hinanden med en Glasstang, er blegguul i Begyndelsen, men bliver farveløs og vandklar efter kort Tids Forløb. Dette er Guldopløsningen.

Sølvopløsningen. ½ Lod reent Sølv opløses i 1 Lod Salpetersyre, og Opløsningen heldes i Vand, hvori der forud er opløst ½ Lod Kogsalt. Det ostagtige, hvide Nedslag, der opstaaer ved at helde Sølvopløsningen i Saltvandet, og som sætter sig paa Bunden, er Chlorsølv. Den ovenstaaende klare Vædske afheldes, Bundfaldet udvaskes et Par Gange med Vand og overheldes med 4 Lod Salmiakspiritus. I en Porcellainskaal opvarmes imedens 2½ Lod Cyankalium, 2½ Lod krystalliseret Soda og 1 Lod Kogsalt i 2 Pd. Vand, og forend Saltopløsningen kommer til at koge, heldes det i Salmiakspiritussen opløste Chlorsølv deri, under Omrøring med en Glasstang. Det hele koges nu i 8 Minutter, filtreres gjennem hvidt Filtreerpapiir, og dermed er Sølvopløsningen færdig.

Fremgangsmaaden ved Forgyldningen og Forsølvningen. Denne bestaaer deri, at de fuldkommen polerede Metalstykker, der ere renfede aldeles med slemmet Kridt og Spiritus, kommes i en Porcellainskaal i den kogende Guld- eller Sølvopløsning og berøres deri med to blanke Zinkstokke paa de modsatte Sider. I Sølvopløsningen kunne Gjenstande af Kobber, Messing og Nysølv, ved blot at nedlægges i den kogende Vædske, forsølves uden Anvendelse af Zinkstokke. Ved Ophedning af Vædsken fremskyndes Forgyldningen og Forsølvningen betydeligt. Vil man anvende et galvanisk Batteri, kunne de nævnte Opløsninger ogsaa bruges.

## Forgyldning og Forsølvning af Metaller uden Anvendelse af galvanisk Batteri.

(Efter Perayd.)

Metalgjenstanden forzinkes først paa den bekjendte Maade ved at koge den med en Opløsning af saltsuur eller granuleret Zink og derefter paastryges ved Pensel et eget Guld- eller Sølvpræparat paa Overfladen. Guldpræparatet bestaaer af en Opløsning af Cyanguld i Cyankalium, som tilsættes en Blanding af slemmet Kridt og pulveriseret Viinsteen, saa at der opstaaer en deigagtig Vædske, der med en Pensel stryges paa den forgyldende Gjenstand. Den afvaskes derpaa og renses med en Børste,

hvorpaa Operationen er endt. Til Forsølvning tjener en Opløsning af Cyansølv i Cyankalium, der er tilsat en Blanding, som bestaaer af Slemkridt, Viinsteen og Qvikfølv, og denne Deig stryges ligeledes paa Gjenstanden ved Hjælp af en Pensel.

Denne Fremgangsmaade er hurtig, kan let udføres og ved Hjælp deraf kan der opnaaes de smukkeste Resultater.

## Forgyldning ved Neddypning.

(Efter Dr. Elsner.)

Allerede for flere Aar siden meddeelte Levol i Journ. de pharm. en Fremgangsmaade til at forgylde og forsølve Metalgjenstande alene ved Neddypning. Han betjente sig dertil af Opløsninger af Cyanguld i Cyankalium og af Cyansølv i Cyankalium. Gjenstande af Kobber, Messing og Bronce lade sig forgylde paa denne Maade, idet de godt renfede blot dyppes i den kogende Cyanguldopløsning; Sølv lader sig derimod ikke forgylde paa denne Maade. Levol foreslaaer dertil en Opløsning af Guldchlorid i Svovlcyankalium.

Ved Gjentagelse af disse Forsøg af Elsner har det imidlertid viist sig, at Gjenstande af Sølv ogsaa lade sig forgylde i Cyankaliumguldopløsningen, naar de omvikles med en Zink- og Kobbertraad, og derpaa dyppes i den kogende Opløsning. Skal til Ex. en Sølvpokal kun forgyldes indvendig, saa nedlægges der Zink- eller Kobbertraad spiralformig snoet i det indvendige Rum af Pokalen, og den kogende hede Guldcyankaliumopløsning heldes deri, hvorved Forgyldningen strax fremtræder. Det kommer kun derpaa an, at gjøre Omvindingerne stærk negativ electriske og det skeer ved at berøre dem med dem positive Zink- eller Kobbertraad.

En meget smuk Forgyldning kan frembringes ved en Opløsning af metallisk Guld i Cyankaliumopløsning, og det dertil fornødne Guld erholdes ved at bundfælde en Guldopløsning ved Hjælp af Jernvitriol. Man kan ogsaa mætte Lærredsklude med en Guldchloridopløsning, tørre og brænde dem; naar Resten, der indeholder metallisk Guld og Kul, varmes med en Opløsning af Cyankalium, opløser det metalliske Guld sig deri, hvorpaa Vædsken filtreres og er da færdig til Brug.

Naar Kludene mættes med en Sølvopløsning og behandles paa samme Maade, som ved Guldet, saa erholdes en Cyankaliumopløsning, der ved at koges kan tjene til Forsølvning.

Til 1 Dukat bruges 3 Lod Kongevand til Opløsningen, 1 Pot destilleret Vand og 2½ Qvintin Cyankalium.

Man kan ogsaa erholde en Vædske til Forgyldning ved Reddyppning, ved at blande en Opløsning af 7 Drachmer Guldchlorid i ½ Pd. Vand, med en Opløsning af 700 Drachmer pyrophosphorsuur Natron i 5 Pd. Vand.

## Forgyldning af Glas.

(Efter Professor Böttger.)

Professor Böttger har meddeelt en Anviisning til Forgyldning af Glas, der er saa simpel, at Enhver kan udføre den ved sædvanlig middel Temperatur, og naar de forskjellige Vædsker ere blandede og tilberedte, fremstaaer Forgyldningen i den skjønneste Glands i Løbet af circa 5 Minutter. Hertil bruges 3 Vædsker, som følger:

Guldvædsken bestaaer af 1 Gram fiint Guld, som opløses i Kongevand, der bestaaer af 1 Deel Salpetersyre og 2—3 Dele Saltsyre, og inddampes forsigtigt til Tørhed, hvorpaa det opløses i 120 Gram destilleret Vand.

Ætsnatronvædsken. 6 Gram Ætsnatron (Natronhydrat) opløses i 100 Gram destilleret Vand.

Reductionsvædsken. 2 Gram almindeligt Stivelsesukker opløses i 24 Gram destilleret Vand og tilsættes 24 Gram Alkohol af 80 Procent og 24 Gram Aldehyd af 0,870 specifik Vægt, hvilket sidste Stof kan kjøbes og bestaaer al iltet Alkohol. Det tilraades kun at have Reductionsvædsken i Forraad for en Dag, da den taber i sin Virksomhed ved længere Opbevaring.

Forgyldningen selv udføres paa følgende Maade: Vil man overtrække et dobbelt eller ethvertsomhelst andet Huulglas, en Glaskugle, et Cylinderglas eller deslige med speilglindsende Guldlag, saa udfordres der blot at fylde det indvendige Rum af Glasset halvt fuldt med den til Forgyldningen tjenende samlede Vædske og da at bevæge Glasset saaledes i Løbet af 5 Minutter, at Vædsken idelig overskyller alle de indvendige Sider. Til den Ende kommes 4 Maaldele af Guldvæsken i et særskilt Blandingsglas og tilsættes 1 Maaldeel Ætsnatron og $\frac{1}{16}$ Maaldeel Reductionsvædske, og komme denne Blanding i det forgyldende godt rensede Huulglas, og i den nævnte Tid blot drage Omsorg for at denne Vædske flyder over alle Steder paa Glasset.

Har man med et Planglas at gjøre, saa anbringes det vandret paa den blandede Vædske og maa ikke sænkes dybere deri end

Glassets Tykkelse og da lade det blive i denne Stilling i 5 Minutter.

Denne Fremgangsmaade er ikke alene overordentlig hurtig, men den fører sikkert til Maalet, ligesom den maa kaldes oekonomisk, da der forholdsviis kun medgaaer en ubetydelig Mængde metallisk Guld for at befæstes paa Glasset til et speilglat Lag, hvorimod den største Deel af Guldet efter Forgyldningsprocessen bliver svømmende som løse Fnug i Vædsken og kunne filtreres fra, udvadskes, tørres og ved svag Glødning atter udskilles som fiint Guld, for paany at anvendes til Guldchlorid. Ønskes der i egne Tilfælde en usædvanlig tyk Forgyldning paa Glasset, saa kan hele den nævnte Operation gjentages ligesaa ofte som det ønskes med den allerede forgyldte Gjenstand og lige efter hinanden.

## Galvanisk Forgyldning af smaae Gjenstande i to Farver.

(Efter Th. Besançon.)

Dette opnaaes derved, at Gjenstanden først forgyldes, hvorpaa den overtrækkes med en passende Fernis, og deri graveres den ønskede Tegning, idet saavel Fernissen som Guldlaget fjernes med et spidst Instrument, hvorpaa Gjenstanden endelig kommes i et Forgyldningsbad, hvori de blottede Steder belægges med et Guldlag af en anden Farve end det først udførte.

Denne Forgyldning kan naturligviis kun udføres paa galvanisk Maade, og Fernissen fjernes tilsidst med et passende Opløsningsmiddel.

## Farvede Forgyldninger paa den galvaniske Vei.

(Efter Bouilhet.)

Ovenstaaende farvede Forgyldninger fremstilles ved et Guldbad, der indeholder 5—6 Gram Guld for hver Pot, og derigjennem lader man en electrisk Strøm gaae flere Timer, idet man ved den positive Pol hænger en Sølvplade. Naar Metallet, der nedslaaes ved den negative Pol, viser en saadan grøn Farve, som man vil have, saa afbrydes Operationen og Sølvpladen erstattes ved en Plade af grønt Guld. Badet er da færdigt og kan anvendes til det forønskede Formaal. Det røde Guld erholdes paa den samme Maade, idet der nedhænges en Kobberplade i et Guldbad, som senere erstattes af en med Kobber legeret Guldplade.

## Incrustationer af Guld og Sølv paa den galvaniske Vei.

(Efter Bouilhet.)

Dette er Efterligninger af chinesiske Arbeider, hvor der paa Bronce findes forskjellige Indlægninger af Sølv og Guld. De originale Konstværker blive fremstillede paa den mekaniske Vei. Bouilhet eftergjør dem paa den galvaniske Vei paa følgende Maade: Den Tegning, der senere skal vise sig paa Broncegjenstanden i Sølv eller Guld, paaføres paa Gjenstanden med en hvid Dækfarve. Naar det er skeet, overtrækkes Gjenstanden overalt, med Undtagelse af Tegningen, med en Fernis, der hverken angribes af Syrer eller Alkalier. Gjenstanden kommes nu i en Vædske bestaaende af en meget fortyndet Salpetersyre, idet den forbindes med den positive Pol af en galvanisk Søile. Den hvide Dækfarve, som indeholder et Blysalt (Blyhvidt), opløser sig og Metallet angribes. Naar man antager Ætsningen for dyb nok, saa afvaskes Gjenstanden strax rigtig godt og kommes i et Sølv- eller Guldbad. Der skal arbeides koldt og med en galvanisk Søile. Nedslaget af det ædle Metal hefter fast i Fordybningerne, der ere opstaaede ved Indvirkning af Salpetersyren. Naar Fordybningerne ere aldeles fyldte med det ædle Metal, afbrydes Operationen, Fernissen fjernes, og Gjenstanden poleres.

Paa denne Maade kan der anbringes Tegninger af forskjellig Slags paa Broncegjenstande, som til Ex. Blomster, Træer, Fugle, Ornamenter, netop saaledes, som paa de Konstgjenstande, der træffes i China og Japan.

---

## De forskjellige Maader at rense Sengefjer paa.

1) Fjerene udblødes i 3—4 Dage i en svag lunken Opløsning af kulsuur Natron eller Soda. De kastes derpaa paa en grov Sigte for at Vædsken kan afdryppe, udvaskes i reent Vand, tørres paa et udspændt Net og pilles derefter fra hinanden.

2) 10—20 Pd. reent udvaskede hvide Kiselsteen kommes i en reen Jernkjedel over Kulild og ophedes, hvorpaa de heldes med Fjerene i en stor, lang, reen Sæk, og begge Dele omrøres vedholdende, til de ere kolde, hvilket bedst udføres paa den Maade, at Sækken holdes i begge Ender af to Personer og svinges op og ned, idet den vexelviis hæves og sænkes med hver Ende. Dette maa udføres raskt, for at Stenene ikke skulle blive for af-

kjølede, førend de komme i Berøring med Fjerene. Disse udpilles nu med Hænderne, optages og skilles fra de mindste Straa og Støv i en saakaldet Foderkurv. De udlægges derefter en Tid paa et luftigt, tørt Sted og fyldes i det forud godt rensede og vaskede Dyneovertræk. Naar Dynerne fremtidigt udbankes godt i fri Luft eller i Lufttræk, ville de stadigt kunne holde sig godt.

3) Fjerene kunne udvaskes i reent Vand, men det er ikke tilstrækkeligt, hvis Dynerne have været brugte i smitsomme Sygdomme.

4) Fjerene kunne udvaskes i Vand, der er tilsat Lund, udskylles derefter i Sæbevand og tilsidst godt i reent Vand.

5) Fjerene kunne udvaskes i Kalkvand og afskylles derefter gjentagende i lunkent Vand og tilsidst i koldt Vand.

6) Vask med Chlorvand, hvilket sidste fuldkomment borttager den ubehagelige Lugt ved brugte Fjer og tilintetgjør grundigt alle smitsomme Stoffer. De meget urene Fjer vaskes saaledes først med Vand, derefter med Chlorvand, da med Sodavand og udskylles derpaa grundigt med ofte fornyet reent Vand.

7) Gamle Fjer blive meget sammenlagte og klumpede med Tiden og det især naar Sengeklæderne benyttes paa fugtige Steder, eller naar Vedkommende svede i Sengene om Natten, og Dynerne ikke udluftes tilstrækkeligt. Fjerene bør da pilles fra hinanden og renses paa en af de nævnte Maader, men det er et møisommeligt Arbeide. For at kunne faae dem som ny igjen, betjener man sig af en Maskine, der bestaaer af en Cylinder af Jernblik, 3 Fod lang og 1½ Fod bred, i hvis Midte der gaaer en Træare, der er forsynet med en Mængde Staaltraadsstifter, som ere saa lange, at de næsten naae ud til Cylinderens Sider. Igjennem Træaren gaaer der en Jernstang, som hviler udenfor Enderne paa Jernopstandere, og ved et Haandtag kan hele Cylinderen dreies rundt. Den har en Dør i dens hele Længde, hvorigjennem Fjerene kommes ind og udtages, paa Siderne er der smaa Aabninger, hvorigjennem Dampene kunne komme ud. Der lægges Ild under den, og naar Fjerene først ere vaskede rene, lægges de ind deri, hvorpaa Cylinderen dreies, til de ere aldeles tørre, hvilket kan sees paa, at der ikke kommer flere Dampe ud af Aabningerne. Paa denne Maade blive de fuldkommen elastiske og tabe aldeles deres ubehagelige Lugt.

8) I Udlandet findes større Fabrikker, der kun befatte sig med Rensning af gamle Sengefjer, og som altid har tilstrækkeligt Arbeide til et stort Antal Folk. Denne Rensningsmaade skeer ved Vanddampe. Store Trækylindre, belagte med Jernbaand, ere anbragte vandrette. Den ene Ende kan aabnes og atter

lukkes aldeles tæt. Indeni hænger en lidt mindre Cylinder, tildannet af forzinket Staaltraad, og denne fyldes med gamle Fjer, hvorpaa Enden fæstes paa Cylinderen. Et Damprør gaaer lidt ind i Maskinen i den ene Ende, og et mindre Rør, til at udlede Dampene i den anden Ende. Forneden i Trækylinderen er der nogle fine Huller, hvorigjennem de til Vand fortættede Dampe kan dryppe fra. Naar Apparatet er fyldt med gamle Fjer, aabnes en Hane paa Indledningsrøret, Dampene presses igjennem Fjerene, fjerne alt Fedt og Smuds i dem, fortætte sig og dryppe gjennem Hullerne forneden, som meget ureent Vand. Saasnart dette viser sig klart, lukkes Damphanen igjen, Enden af Cylinderen aabnes, Staaltraadscylinderen udtages og en anden, med en ny Portion Fjer, sættes atter derind, hvorpaa Arbeidet begynder igjen. Disse fugtige Fjer tørres enten paa luftige Lofter, eller som ved Nr. 7. Fjerene erholde paa denne Maade et særdeles smukt Udseende, en Elasticitet, som ikke kan opnaaes paa anden Maade og angribes aldrig i Fremtiden af Mol.

## Forbedring ved Plantina-Fyrtøier.

Denne Forbedring bestaaer deri, at Plantinasvampen vel antændes som sædvanlig ved Brinten, der strømmer lige ud derpaa naar Hanen aabnes, men trykkes der stærkere paa Hanen, dreies Plantinasvampen bort fra den antændte Brint. Herved forebygges det, at Svampen ødelægges saa hurtig, og denne kan derved benyttes meget længe uden at fornyes. Man har alt i længere Tid brugt denne Forbedring i Udlandet, hvorved disse særdeles praktiske Fyrtøier atter begynde at blive mere almindelige.

## Betydelig Besparelse ved Kaffebønner.

Tolden paa Kaffe er i de senere Aar steget betydelig i hele Tydskland og det har bevirket, at flere af de første Chemikere have foranstaltet en Række af Forsøg for at udfinde paa hvilken Maade dette Paalæg atter kan indvindes. Disse Forsøg have udviist, at jo finere Kaffen males, jo mindre Kaffe behøves der for at frembringe en Drik af samme Styrke, som ved de brugelige grovt malede Bønner. Naar Kaffemøllen skal male fiint, gaaer den

meget trangt, og Malningen bliver da besværlig, men naar Kaffen først males paa en almindelig Kaffemølle og derpaa enten stødes i en god, stor Morter, eller bedst rives i en større Porcellainrivejærn til et Pulver, som er fuldkommen støvlignende, saa kan en Portion Kaffe, der kun udgjør $\frac{2}{3}$ Deel af det almindelige Forbrug, levere den fortrinligste Kaffe, der paa nogen Maade kan erholdes. Stødes den efter Malningen paa Kaffemøllen derimod i en sædvanlig Morter, maa der bruges $\frac{1}{2}$ Deel af den sædvanlige Portion Bønner. Hvad Tilberedningsmaaden angaaer, da have Forsøgene udviist, at det er ligegyldigt, om Bønnerne overhældes med kogende Vand og staae varmt en Tidlang for at trække, eller de koges noget i Kjedlen og filtreres gjennem en Kaffepose; hvorimod Aromaen tiltager paafaldende ved blot at hælde kogende Vand paa dem i en Kaffepose og da hælde Drikken flere Gange tilbage i Posen, til den har den ønskede Styrke, idet der i Bønnerne blandes en lille Knivspids tvekulsuur Natron i Posen, førend Vandet skjænkes paa.

Naar disse Anviisninger følges, vil Halvdelen af Omkostningerne ved Kaffen fremtidig kunne spares, idet kun de fornødne Forarbeider foroges noget.

## Gambetta-Balloner.

I den nyeste Tid er der fremkommet et Slags Legetøi under Navn af Gambetta-Balloner, der udgjøre en Slags Papiir-Omslag til Cigarer, der, naar de antændes i den ene Ende, efterlade et Askenet, der stiger høit op i Luften. Det kan udføres ved det blaa Indpakningspapiir samt ved alt fiint Copierpapiir paa følgende Maade: I en fortyndet Opløsning af Berlinerblaat i en vandholdig Opløsning af Oxalsyre farves den nævnte Slags Papiir og deraf dannes Omslaget; naar et saadant afbrændes, vil det jerniltholdige Askenet stige høit op i Luften.

## Prøve for ægte og forfalsket Rødviin.

Dhrr. Cottini og Fantogini have meddeelt en sikker Prøve for at adskille ægte fra forfalsket Rødviin og det udføres saaledes: 8 Maaldele af den Rødviin, der skal prøves, blandes med 1 Maaldeel Salpetersyre af 42 Grader Beaumé og ophedes da

til 72—76 Grader Reaumur. Den naturlige eller ægte Viin vil i dette Tilfælde endog ikke efter en Times Forløb undergaae nogen Forandring, medens den forfalskede Viin inden 5 Minutter aldeles vil miste sin Farve.

## Lakerede Cigarer.

Synkningen af Tobaksaft, og den deraf følgende Forstyrrelse af Fordøielsen, kan forhindres paa en simpel Maade ved at lakere Cigarerne direkte saa langt som de tages i Munden, ved Hjælp af en tyk Spiritusschellakopløsning. Efter Torringen skæres kun en fiin Spids af. Derved sikres Enden fra Gjennemblødning, Udludning og Opblødning af Bladene, der røges reenligere og mere oekonomisk, og Velbefindendet ødelægges ikke. Saadanne tilberedte Cigarer burde leveres i Handelen.

## Nøddetræ-Beitse paa blødt Træ.

Meubler af Birk eller Fyr kan meget let gives Udseende af at være forsynede med Nøddetræes Finéer og det ved en simpel Beitsning. Der tilberedes dertil en Opløsning af 6 Lod overmanganssuur Kali og 6 Lod svovlsuur Magnesia i 2¼ Pot hedt Vand. Denne Opløsning strøges paa Træet med en Pensel, og Overstrygningen gjentages endnu en Gang. Det manganssure Salt sønderlægges ved Berøring med Træstrøvlerne, og der opstaaer en smuk og meget holdbar Nøddetræes Farve. Naar man har smaa Trægjenstande af den nævnte Træsort at beitse, tilberedes der et meget fortyndet Bad, hvori Gjenstandene dyppes, og alt efter den ønskede Farve, blive de fra 1—5 Minutter deri.

## Fabrikation af chinesisk Tusch.

Efter Erfaring af den franske Chemiker Champion, der i længere Tid har opholdt sig i China, samles den Kjønrøg, der tjener til Fabrikation af chinesisk Tusch, deels af Olie og Fedt,

men ogsaa deels, og det sædvanligt, af Grantræ og andet harpixholdigt Træ ligesom ogsaa af Harpixen selv. Materialet forbrændes i en 2 Fod stor Munding af en 8—40, ja selv 50 Fod lang Ovn; ved den yderste Ende deraf ansættes den til det bedste Tusch anvendte fineste Kjønrog. Dens Fiinhed afhænger af Langsomheden ved Forbrændingsprocessen. Den fineste Kjønrog giver Svinefedt, og derefter Olie og andet Fedt. Tuschets Godhed er dog ogsaa i høi Grad afhængig af den Omhyggelighed, hvormed Kjønrogen sigtes gjennem en Silkepung eller Sigte. Ved Tilberedning af dette Tusch tilsættes Boffelliim, der skal være af en ganske egen Godhed, med Vand, det ophedes i en Jernskaal og blandes med den fornødne Mængde Kjønrog. Under Tilsætning af en lille Portion Olie ældes Deigen omhyggelig med Hænderne og holdes paa en Temperatur af circa 40 Grader Reaumur, til den er fuldkommen eensartet og fiin. Den udstøbes derpaa til flade, et til to Pd. svære Kager og overlades nogle Dage til sig selv for at „modnes". Den modnede Deig erholder derefter den for Tusch brugelige Form; Formeren opvarmer derved et Stykke Deig ved Hjælp af et Kulbækken, ælter det stærkt med Hænderne, helder det i Formen, sætter denne under en lang Løftestang, paa hvis anden Ende han sidder, og presser Tuschet i kort Tid meget stærkt ved sin egen Vægt, idet han imedens allerede fylder den anden Form. De anvendte Forme ere af Træ ligesom Stemplerne, der indeholde Bogstaver etc., som presses i Tuschet. Den livlige Glands meddeles Tuschet med Børstning ved Hjælp af en stiv Børste, der er mættet med Trævox, hvilket desuden skeer i den Hensigt, at Haanden ikke skal smudses deraf, naar Tuschet fugtes. Den characteristiske Lugt, som de fine Tuschsorter have, opnaaes ved Tilblanding af en lille Portion Kampher eller Moskus til den endnu varme Deig; de almindelige Sorter have ingen egen Lugt. De brogede Bogstaver og Decorationer males med fine Haarpensler, hvorved Guld, Sølv og de andre Farver udrøres med Vand, som tilsættes lidt Gelatine.

Paa samme Maade fremstilles det japanesiske Tusch, dog er det langtfra saa udmærket som det chinesiske, og det har sin Grund i den uendelige Omhyggelighed, som Chineserne anvende paa Kjønrogens Tilberedning, ihvorvel den japanesiske Liim aldeles kan maale sig med den chinesiske.

(Efter Professor Dr. Böttger).

## Fortrinligt smukt, blaat Blæk.

(Efter Professor Dr. Böttger).

Det bedste fuldkomment rene blaa Blæk tilberedes paa følgende Maade:

10 Dele gult Blodludsalt opløses i 160 Dele destilleret Vand, hvorpaa Opløsningen lidt efter lidt under Omrøring tilsættes en Blanding af 5 Dele Jernchloridopløsning af 1,480 specifik Vægt og 160 Dele destilleret Vand. Det opstaaede blaa Nedslag samles paa et Filtrum og udvaskes saa længe med Vand, til den af Filtret afdryppende Vædske begynder at farves blaa. Derefter opløses den paa Filtret samlede Rest, der nu er bleven opløselig i Vand, i 400 Dele destilleret Vand.

---

## Fortinning af Kobber, Messing og Jern paa den kolde Vei og uden Apparat.

(Efter Professor Fz. Stolba i Wien.)

For at kunne overtrække Kobber, Messing, Staal, Smeddejern og Støbejern paa den kolde Vei og øieblikkelig med et rigtignok tyndt, men fastholdende Lag af Tin, anvender Forfatteren følgende Fremgangsmaade, og hvortil Efterstaaende udfordres:

1) At den fortinnende Gjenstand skal være fuldkommen iltfri. Den skal renses paa det Omhyggeligste og især ingen fedtagtige Steder have. Det er ligegyldigt om Rensningen udføres paa den mekaniske eller chemiske Vei.

2) Zinkpulver; uagtet man i Nødsfald kan betjene sig af Zinkstøv, ogsaa kaldet Zinkgraat, fortjener det konstigt tilberedte Zinkpulver dog Fortrinnet. Det erholdes, idet en Portion Zink smeltes og heldes i en forud opvarmet Jernmorter. Strax efterat det er stivnet, kan det med Lethed pulveriseres, og det Finere skilles fra i en Sigte. Det skal omtrent være saa fiint som Strøsand.

3) En 5—10 procentholdig Opløsning af Tinsalt, der tilsættes en Knivspids Viinsteenspulver.

4) Et Stykke Svamp, en Klud eller deslige.

Fremgangsmaaden ved Fortinningen selv er yderst simpel. En Klud dyppes i Tinsaltopløsningen og dermed overstrøges den fortinnende Gjenstand, saa at den fugtes overalt dermed.

Imidlertid udbredes nogle Knivspidse Zinkpulver paa en Glasplade. Der tages nu noget Zinkpulver med samme Klud, og det gnides med kraftig Rivning paa den fortinnende Gjenstand. Fortinningen fremtræder øieblikkelig og for at fortinne den vedkommende Gjenstand regelmæssig, har man ikke videre at gjøre, end at dyppe Kluden afvexlende i Tinopløsningen i en Skaal, at tage noget Zinkpulver dermed og gnide det stærkt paa Gjenstanden og saaledes fremdeles. Dette er nødvendigt, fordi Tinsaltet sønderlægges af Zinken under Udskilning af Tin, hvilken Udskilning deelviis finder Sted paa den fortinnende Gjenstand og naturligviis forudsætter metalliskt Zink.

Naar Gjenstanden er fortinnet, hvilket ved Smaasager som Sare, Mynter, Knive, Lysestager, Skaale etc. udfordre 1—2 Minutters Tid, afskylles den med Vand og pudses med slemmet Kridt.

Paa poleret Messing og Kobber viser denne Fortinning sig ligesaa smuk som en Forsølving og holder længe sin Glands.

Forfatteren benytter denne Fremgangsmaade for at sikre de i hans Laboratorium anvendende Jern- og Staalgjenstande, Kobbersager etc. ved en saadan Fortinning for længere Tid mod Rust og henleder Technikeres Opmærksomhed derpaa paa Grund af dens Simpelhed.

Denne Methode vilde være af stor Vigtighed hvis Fortinningen kunde gjøres ligesaa tyk som paa den tørre Vei, hvilket endnu ikke er lykkedes.

Forfatteren bemærker, at et for to Aar siden i hans Beboelse benyttet Stykke fortinnet Baandjern endnu er fuldkomment blankt, medens de ikke fortinnede Steder ere aldeles forrustede.

---

## Farvning af afblegede Silkebaand og Tøier.

Hertil anvendes de Anilinfarver, der kjøbes, og bestaae af de i Spiritus opløste Anilinfarver, og denne Fremgangsmaade kan benyttes i enhver Familie ved afblegede Baand eller Tøier af Silke, Bomuld eller Uld, kun maae de først udkoges i Sodaluud, derpaa i Sæbevand og udskylles derefter fuldkomment i hedt og tilsidst i koldt Vand. Endnu fugtige kommes de da i kogende Vand, hvori der er tilsat den fornødne Portion af vedkommende Anilinfarveopløsning (til 2—4 Potter Vand, 1—2 Unzer Farve-

opløsning) og de bearbeides deri i 15 Minutter. Naar Farven er fremtraadt efter Ønske, optages Tøiet, udskylles godt i reent Vand, afvrides og stryges. Paa denne Maade kunne gamle Silkebaand opfarves særdeles smukt og med fuldkommen varig Farve.

---

## Den moderne Farve „Bordeaux" paa Persienne, Astracan og Kastor.

Denne Farve, der er meget yndet i Paris paa Tøier med sort Rending, fremstilles paa følgende Maade: Tøiet koges først med chromsuur Kali, Viinsteen og noget Svovlsyre og til 10 Pd. Uld regnes ¼ Pd. chromsuur Kali, 6 Lod Viinsteen og 2 Lod Svovlsyre. Det trækkes derpaa gjennem reent Vand og udfarves i en reen Kjedel. Til Tøi, der indeholder omtrent 10 Pd. Uld, udkoges 1 Pd. Rødtræ og 1 Pd. Fisettræ først i Kjedlen, det afkjøles noget med koldt Vand, og Tøiet behandles derpaa deri i 1 Time, idet Farven bringes til Kogning; det optages derpaa, Farvevædsken tilsættes ½ Pd. Viinsteen, 2½ Pd. Orseille og noget Fuchsin, der udkoges, tilsættes noget koldt Vand, Tøiet kommes deri, bearbeides 1 Time deri, idet det koges, hvorpaa det optages, udskylles og appreteres. Det farvede Tøi erholder derved den forlangte Nuance.

---

## At farve Fjer med den bekjendte Farve „Bismarck."

For at give Fjer Bismarck-Farven koges ¼ Pd. Alun og ½ Pd. Curcuma i den fornødne Portion Vand, 2 Pd. Fjer lægges deri, efterat Farven er afkjølet, og blive en Nat over i Vædsken. Den næste Morgen afskylles Fjerene i reent Vand, hvorpaa de farves i et hedt Bad af Fisettræafkogning, idet man ved Tilsætning af Blaa- og Rødtræ har nuanceret Farven efter Behag. Efterat den ønskede Nuance er opnaaet, udskylles de, trækkes igjennem koldt Vand, hvori noget Stivelse er udrørt, tørres hurtigt ved Varmen og udpilles.

---

## At farve Uldgarn og Uldtøi graat med Anilin.

I det Væsentlige er denne Farvning den samme Methode som ved at farve Uldanilin sort. Efterat Tøiet er godt renset, kommes det i et til 60 Grader Reaumur ophedet Bad, hvor der paa hver Pot Vand er tilsat 3½ Gram tvechromsuur Kali, 2 Gram Kobbervitriol og ½ Gram Svovlsyre. Tøiet bliver deri i 40 Minutter. Det udskylles derpaa og kommes i et Farvebad, hvor der til hver Pot Vand er tilsat 13 Gram oxalsuur Anilin med et lille Overskud af Oxalsyre. Badet skal have 20 Grader Reaumurs Varme, naar Tøiet kommes deri, og Temperaturen skal lidt efter lidt stige, til Tøiet eller Garnet har faaet den ønskede Farve.

---

## Tilberedning af farvet Kit, der i kort Tid bliver meget fast.

(Efter Professor Böttger.)

Naar en Natronvandglasopløsning af 33 Grader Beaumé udrøres med fint slemmet Kridt (kulsuur Kalk), under Tilsætning af efterfølgende Stoffer, og blandes rigtigt inderligt til en tyk, plastisk Masse, saa erholdes i meget kort Tid (fordetmeste inden 6—8 Timer) hærdet, forskjelligfarvet Kit af overordenlig Fasthed, og det kan finde den meest udbredte Anvendelse til chemisk, industrielt og huusligt Brug.

Sort Kit erholdes af ovenstaaende Masse, naar der tilsættes Svovlantimon, som sigtes gjennem Tøi; efterat det er blevet fast, lader det sig polere med en Agatsteen og erholder derved et metallisk, glindsende Udseende.

Graasort Kit erholdes ved Tilsætning af Limatura ferri (støvformigt Støbejern) der kjøbes hos Materialisterne.

Graat Kit faaes ved Zinkstøv, saakaldt Zinkgraat. Naar det er tørt, udviser det en overordenlig fast, graa Masse, og naar det efter fuldstændig Hærdning, poleres med en Agatsteen, udviser det den glindsende, hvide Farve af metallisk Zink, saa at beskadigede Zinkornamenter og støbte Zinksager af alle Slags kunne udbedres varigt dermed, og det er et Kit, der kan kaldes Zinkstøbning paa den kolde Vei. Det hæfter ligesaa fast paa Metal, som paa Steen og Træ.

Lysegrønt Kit opnaaes ved Tilsætning af kulsuurt Kobberilte.

Mørkegrønt Kit faaes ved Blanding af Chromilte deri.

Blaat Kit frembringes ved Tilsætning af Thenards- eller Koboltblaat.

Orangefarvet Kit ved Mennie.

Høirødt Kit ved Zinnober.

Violetrødt Kit ved Tilblanding af Carmin.

Vandglasopløsning med slemmet Kridt alene giver et hvidt Kit af stor Fasthed; Svovlantimon og Limaturi ferri, lige Dele af hver, og udrørt med Vandglasopløsning, giver et overordentligt fast, sort Kit. Zinkstøv og Limaturi ferri, lige Maaldele af hver, blandet med Vandglasopløsning, give et steenhaardt, mørkegraat Kit.

## At farve Uld Sølvgraat og Raadyrgraat.

Sølvgraat for 100 Pd. Uld. ¼ Pd. Glauberſalt 4 Lod Svovlſyre og efter den Nuance, der ønskes, Jodviolet og en lille Smule Indigocarmin. Badet gjøres kogende hedt, og Tøiet koges ½ Time deri.

Raadyrgraat for 100 Pd. Uld. ½ Pd. Glauberſalt, ¼ Pd. Svovlſyre, ¾ Pd. udrørt Perſio, 1 Lod Indigocarmin og ½ Lod Pikrinſyre. Tøiet koges ½ Time deri.

## Caraubier (en Granatnuance) paa Uldtøi.

Til 20 Pd. Uldtøi udkoges 9 Pd. Orſeille, Tøiet kommes 20 Minutter i den kogende Farve, hvorpaa det optages, Vædſken tilsættes 3 Pd. Alun og ½ Pd. Tinſalt, Tøiet kommes igjen deri, koges ½ Time, optages, udvaskes og tørres.

## Ægte Chorinth paa Bomuldsgarn.

Til 100 Pd. Garn koges 8 Pd. præpareret Catechu og ½ Pd. Blaasteen, Garnet koges 2½ Time deri, optages, men afvrides ikke, Badet tilsættes 1 Pd. chromſuur Kali, Tøiet trækkes 2 Gange derigjennem, afvrides, Badet tilsættes 4 Pd. Blaatræextrakt og 1 Pd. Allun, Garnet kommes ½ Time deri og afvrides.

# Salonfyrværkeri og nyere Opfindelser i Fyrværkeri.

## Japanesisk Ildpapiir.

3½ Lod Salpeter stødes meget fiint med 1½ Lod Svovl og 1 Lod Lindekul, sigtes 3 Gange gjennem den fineste Silkesigte, og en lille Portion deraf indvikles i Enden af en Strimmel chinesisk Papiir, der rulles sammen. Naar det antændes og holdes skraa nedefter, brænder det lidt efter lidt ligesaa smukt som en Staalfjeder i Ilt.

## Japanesiske Ildkastere.

Dette ziirlige Fyrværkeri tilberedes paa følgende Maade: 2½ Lod fineste Kjønrog, 5½ Lod Svovlblomme og 13—15 Lod Meelkrudt sigtes 3 Gange gjennem en Silkesigte, dannes til Deig med Alkohol og formes i smaa Tærninger paa ¼ Tommes Størrelse, der tørres lidt efter lidt paa et lunkent Sted. Ved Afbrændingen sættes de i en Spalte af en tørret Stengel af Lavendler eller af en Pind af et Vinduejalousi og antændes; det danner da en Ildkugle, der ligner Lava, og lidt efter lidt udkaster den ziirlige Funker.

## Japanesiske Stjernetaarer.

3 Lod fineste Kjønrog, 8 Lod Svovlblomme og 15 Lod tørret og fineft pulveriseret Salpeter blandes sammen, sigtes 3 Gange gjennem den fineste Silkesigte og opbevares i Glas med Glasprop. Af Silkepapiir afklippes 6 Tommer lange Strimler, der ere 1 Tomme brede i den ene Ende og lobe smalle til i den anden Ende; disse rulles sammen fra den smalle Ende, og i den brede Ende indrulles 2—3 Gran af det nævnte Pulver. Naar det antændes, dannes der først en Lavakugle, der lidt efter lidt udkaster en Masse brillante Stjerner op og ned.

## Japanesiske Lyntaarer.

2 Lod fineft pulveriseret Lindekul, 4 Lod Svovlblomme og 7 Lod aldeles tørret og pulveriseret salpetersuurt Natron stødes endnu en Gang samlet og sigtes gjennem den fineste Silkesigte. Chinesisk Papiir tilklippes og sammenrulles ligesom ved Nr. 3, og i den brede Papiirende indrulles 2—3 Gran af ovennævnte Sats. Ved Antændelsen dannes der først en lille glødende Kugle omgivet af gullagtig grøn Gas, men istedetfor de almindelige sprudlende Stjerner udkastes Masser af indensiv gule farvede sneefnuglignende Funker af en meget tiltalende Virkning.

Anm. Alle disse Satser skulle førend de sigtes, rives i en Porcellain- eller Serpentin Morter saa vedholdende og fiint som muligt, til Farven

er aldeles eensartet, og først derefter foretages Sigtningen. Bliver der noget tilbage i Sigten, maa det rives, til Alt gaaer igjennem, og derefter sigtes hele Massen 3 Gange igjennem og blandes godt mellem hver Gang, thi først efter en saadan ombyggelig Behandling og inderlig Blanding, vil der erholdes et smukt Resultat.

## Chinesiske Knaldbreve.

Disse bestaae af en exploderende Masse, der lægges mellem 2 fine Stykker Papiir og benyttes til de smaa Pistoler eller til at kaste paa Gulvet. Den lille rødagtige Pille af et Knappenaals-hoveds Størrelse bestaaer af fiin pulveriseret, chlorsuur Kali og almindelig Phosphor, der er opløst i middelstærk Liim og omrørt og blandet under Opløsningen, hvorpaa der sættes en Ubetydelighed deraf paa et lille firkantet Stykke Papiir, der dækkes med et andet lignende Stykke.

## Nyt Krudt og couleurte Flammer.

(Af Designole.)

Krudt fremstilles med Fordeel af pikrinsure Salte. I Almindelighed anvendes pikrinsuur Kali og vil man ganske undgaae Rest ved Forbrændingen, kan der benyttes Ammoniaksalt. Sprængkrudtet bestaaer af Salpeter blandet med 8—15 pCt. pikrinsuur Kali. Krudtet til Skydning bestaaer af fineſt pulveriseret Ellekul med en Tilsætning af 20 pCt. pikrinsuur Ammoniak.

I Lystfyrværkeriet ere de pikrinsure Salte ligesom ogsaa Metalilterne begyndt at blive af megen Betydning.

Guldregn. Lige Dele pikrinsuur Ammoniak og pikrinsuurt Jernilte giver en udmærket smuk Ildregn, som enhver Fyrværker kan anbringe efter Behag, naar han har prøvet den og seet dens Skjønhed.

Grøn Ild. 48 Dele pikrinsuur Ammoniak og 52 Dele salpetersuur Baryt giver en glimrende grøn Ild.

Rød Ild. 54 Dele pikrinsuur Ammoniak og 46 Dele salpetersuur Strontian giver en brillant mørkfarvet, rød Ild.

Knaldkrudt, der efter den forskjellige Antændelse brænder paa forskjellige Maader. Naar man blander 1 Deel Pikrinsyre med aldeles tørret og pulveriseret overmangansuur Kali, erholdes der en Blanding, der ved at antændes med en Glød eller Lunte, eller ved at der dryppes et Par Draaber concentreret Svovlsyre derpaa, afbrænder rask under Udstraalning af et blændende hvidt Lys. Ved at lægges paa Jern og slaaes paa med et stærkt Slag af en Hammer, detonerer den med et gjennemtrængende Knald.

## Pyropapiir med farvet Ild.

Almindeligt ulimet, saakaldet Plantepapiir (hvidt Filtreerpapiir) dyppes i to Minutter i en Blanding af lige Maaldele concentreret Svovlsyre og concentreret Salpetersyre, hvorpaa det optages, afskylles forsigtigt i flere Gange fornyet reent, koldt Vand, dyppes i en Blanding af 1 Deel Salmiakspiritus i 16 Dele Vand og udskylles derpaa atter i reent Vand, der skal være destilleret.

Vil man have rødt Pyropapiir, trækkes Papiret gjennem en Oplosning af 1 Deel salpetersuur Strontian i 10 Dele destilleret Vand.

Ønskes grønt Pyropapiir skal Oplosningen bestaae af 1 Deel salpetersuur Baryt i 8 Dele destilleret Vand,

og skal der tilberedes gult Pyropapiir bestaaer Oplosningen af 1 Deel salpetersuur Natron i 16 Dele destilleret Vand.

Papiret ophænges derpaa i et opvarmet Værelse og tørres aldeles. Det gule Pyropapiir maa opbevares i en stor Glasflaske med viid Hals og Glasprop, da det ellers tiltrækker Fugtighed af Luften.

Vil man have Papiret med pragtfulde røde og grønne Farver anvendes der deels chlorsuur Strontian til Oplosningen i Vand for den røde, deels chlorsuur Baryt til den grønne Farve.

## Overchlorsuur Kali.

Dette Stof er i den nyere Tid bleven indført i Pyrotechniken istedetfor chlorsuur Kali, for at undgaae den Fare, der er for Selvantændelse, naar der er Svovlblomme i Satserne. Ved Anvendelsen af dette Stof er der desuden den store Fordeel, at Satserne kun kunne detonere ved meget stærke Slag, og at deres Glands og Lysstyrke ved Forbrændingen forstærkes i høi Grad paa Grund af dets store Iltindhold.

Det er rigtigst for en Fyrværker at bestille dette Stof ved en chemisk Fabrik, men vil man selv tilberede det, skeer det paa følgende Maade:

En hessisk Smeltedigle, saa tætporet som mulig, fyldes med chlorsuur Kali, Diglen forsynes med to Hanke af stærk Staaltraad og sættes over svag Ild paa en lukket Comfur. Ilden forstærkes lidt efter lidt, til Saltet smelter, og uafbrudt udvikler Blærer af Ilt. Efter 1½—2 Timers Forløb bliver Massen tykflydende, næsten deigagtig, og der afsætter sig lidt efter lidt porcellainagtige Skorper paa Overfladen.

Naar dette er indtraadt, tages Diglen af Ilden og afkjøles

aldeles. Massen bestaaer nu af overchlorsuur Kali samt lidt chlorsuur Kali og Chlorkalium, den pulveriseres fiin og kommes i en Beholder, hvor de to sidste Stoffer let kunne udskilles, ved at det Hele overheldes med noget reent, koldt Vand. 88 Dele koldt Vand af 8 Grader Reaumur opløser nemlig kun 1 Deel overchlorsuur Kali, hvorimod chlorsuur Kali og Chlorkalium hurtig opløses aldeles deri. 100 Dele kogende Vand opløser 18,13 Dele overchlorsuur Kali. Resten, hvorfra Vandet afheldes, tilsættes saa meget kogende Vand, at det netop opløses, hvorpaa det skal staae, for at afkjøles, og det rensede Salt vil da krystalliseres i vandklare lige rhombiske Søiler. Det tiloversblevne Vand kan derpaa inddampes betydeligt og afkjøles igjen, hvorved man næsten til sidste Rest erholder Saltet i Krystalform.

Ved almindelig Temperatur indvirker Svovlsyre ikke derpaa, og Stoffet kan endog rives temmeligt stærkt sammen med Svovlblomme og Svovlmetaller uden at detonere.

Det er et ubetaleligt Stof i Fyrværkeriet; ved Hjælp af det kan der dannes smaa Korn, som presses gjennem et Dørslag med mange fine Huller, og naar de ere tørrede, kunne de drives ind i Raketter og mange andre Fyrværkerisager uden Fare. I Hylstere til Flammeroser, der indvendig ere fodrede med tyndeste Messingblik, kunne alle couleurte Stjernesatser drives over Raketdorne, hvorved der erholdes pragtfulde Flammeroser i alle Farver. Og alene det, at der ikke mere kan befrygtes Explotioner i Laboratorierne, er et Gode, som kun den, der hvert Øieblik er udsat derfor, veed at vurdere tilfulde. De couleurte Satser sønderlægges derved ikke mere, og naar der ikke benyttes salpetersure Salte, der tiltrække Fugtighed, kunne alle disse Satser og Sager deraf opbevares i aarviis uden at forandres.

## Ny forskjelligfarvede Gnister i Sole, Fontainer etc.

Fuldkomment reent Aluminium-Metal files med en Tinfiil i finere og grovere Spaaner, der sorteres med forskjellige Størrelser af Metalsigter. Naar disse Spaaner benyttes i Salpetersatser, det vil sige i saadanne Satser, hvor Salpeter er Hovedbestanddelen, erholdes der særdeles smukke himmelblaa Gnister.

## Pragtfulde Gnister i Sole, Fontainer, Raketter etc.

Man har i den seneste Tid anvendt filede Spaaner af Magnium-Metal med meget Held, og det er Noget af det Pragtfuldeste, der endnu er fremstillet. Men det er ikke alene til hvide Gnister, at det kan anvendes, thi ved Legeringer af andre Metaller med Magnium, har man opnaaet farvede Gnister af samme Lysstyrke som de hvide. En Legering af 1 Deel Zink og

2 Dele Magnium giver som Spaaner i Fyrværkeri en meget smuk blaa Farve. En Legering af 1 Deel Kobber og 3 Dele Magnium giver smukke grønne Gnister, og af 1 Deel Strontium og 2 Dele Magnium erholdes der pragtfulde røde Gnister. Naar Magnium i disse Legeringer brændes paa sædvanlig Maade, bliver Metallets Priis kun $\frac{1}{3}$ Deel af hvad det ellers koster. Ved Legeringerne smeltes Magnium-Metallet først, og derpaa tilsættes de andre Metaller i fine Spaaner og lidt efter lidt, under et Dække af reent, tørt Flusspathpulver.

## Frembringelsen af Magnium-Metallet.

(Efter H. Sainte Claire Deville og H. Caron).

Magnium fremstilles af vandfrit Chlormagnesium og Natrium, idet 600 Gram Chlormagnesium, 480 Gram Flusspath og 230 Gram Natrium blandes hurtigt, hvorpaa Blandingen kommes i en rødglødende Digle. Naar Indvirkningen er forbi, tages Diglen af Ilden, og den letflydende Blanding omrøres mellem hinanden med en reen Jernstok, og paa Blandingen ryste reent, tørt Flusspathpulver, for hurtigere at afkjøles. Derved flyde de fine Magniumkugler sammen og danne en Klump, der svømmer paa Saltmassen og sikres for Iltning ved nogle Slagger. Den afkjølede Digle slaaes itu, og Magniumet skilles fra Saltmassen ved nogle Hammerslag. Der erholdes 92 Gram Magnium, der bliver renset ved Omsmeltning med en Blanding af Chlormagnesium, Kogsalt og Fluorcalcium eller med Chlorcalium og Kogsalt. Ganske reent erholdes det først ved Destillation. Magniumet har næsten samme Smeltepunkt som Zink; ophedet over Smeltepunktet, antændes det og brænder med en lys Flamme. Dets Specifikvægt er 1,75. Det rene Metal lader sig forarbeide til Blik. Det er glindsende, af blaalig Farve og løber an paa Overfladen i Luften. Det er destilleerbart og forholder sig derved som Zink.

## Pastiller (Smaasole).

Dette er en smuk Slags smaa Sole, der dannes af et langt, tyndt Papirhylster, som drives med en rask Sats og rulles spiralformig om en lille Træskive, i hvis Midte der er et Hul, hvori de fæstes med Knappenaale, og naar de da tændes, danne de en Sol, der med sine utallige Forandringer og ved sin lange Brændetid ofte er smukkere end de største Sole.

Pastillerne ere ikke saa aldeles lette at fabrikere, som Mange antage, og de skulle under Arbeidet behandles med Forsigtighed og Opmærksomhed, thi uden det springe de ikke sjeldent ved Antændelsen.

Det første Arbeide bestaaer i at rulle Hylsteret over en Staalrullestok, der anses for bedst. Papiret skal være af godt limet, stærkt, men tyndt Papir. Rullestokken skal til de mindste Pastiller være $1\frac{3}{4}$ Linie og til de største 3 Linier i Diameter. De gjøres af Papirets Længde, de mindste af een Længde og de større af to Længder. Bredden af Papiret skal være saaledes, at det ved Sammenrulningen paa det nærmeste gaaer 4 Gange omkring Rullestokken. Det er rigtigt at lade de større Rullestokke være ubetydeligt smalere i den ene Ende, thi derved kunne let to Hylstere skydes lidt ind i hinanden ved Samlingen. Flere af Papirstrimlerne lægges op paa Bordet, saa at den lange Kant er $\frac{1}{2}$ Linie tilbagetrukket, disse fremstaaende Kanter overstryges paa eengang med godt Stivelseklister, Rullestokken trækkes igjennem en Talgklud, hvorpaa den lægges 1 Tomme fra den ikke overklistrede Kant, denne udstaaende Side bøies glat over Stokken, og med begge Hænder rulles Papiret saaledes flere Gange deromkring, hvorpaa Klisterkanten afstørres med en lille Lærredsklud, og Hylsteret trækkes derpaa forsigtigt af og lægges til Tørring. Naar de ere tørrede, tilbindes den nederste smalle Ende med en stærk Traad, og det er da færdigt til Drivning.

Til Drivningen bruges en lille Tragt, der netop passer ned i Hylsteret og en firkantet Drivestok af Staal, der er saa tyk, at den let kan gaae igjennem Tragten. Man har nemlig gjort den Erfaring, at den firkantede Drivstok sætter Satsen mest fast, og at den Sats, der let sætter sig indvendig op ad Hylsteret, strax falder ned, naar Drivstokken trilles lidt mellem Fingrene. Da kommes en lille Portion Sats i Tragten, og ved at støde Drivstokken op og ned, idet den hver Gang sættes tilbunds, vil Hylsteret lidt efter lidt fyldes fast. Drivstokken skal være nogle Tommer længere end Hylsteret, og ved Drivningen maa den ikke løftes for høit op, kun omtrent $\frac{1}{2}$ Tomme, da der ellers let fremkommer bløde Steder paa Hylsteret, der vil foranledige, at det springer. Der maa heller ikke kommes for megen Sats i Tragten ad Gangen, og paa den Maade fortsættes, til Hylsteret er fyldt, hvorpaa der trykkes en lille Papirprop ned i Enden, for midlertidig at lukke for Satsen.

Naar Hylsteret er drevet, skal det behandles med Rullen; denne bestaaer af en Cylinder af Hvidbøg, $1\frac{1}{4}$ Tomme i Diameter og 6 Tommer lang, der er gjennemboret paalangs med et Hul paa 3 Linier, hvorigjennem der føres en Jernarel, der villigt kan dreies om, og hvor der paa hver Ende er anbragt et 4 Tommer langt Haandtag. Udvendig er Cylinderen rifset med skarpe Tænder, som paa en Krusemaskine, hvor hver af Risterne er 1 Linie dyb

og staae ligesaa langt fra hinanden. Et Hylster lægges paa Bordet, Midten af Rullen sættes paatvers derover, og derefter rulles hele Hylsteret med Kraft efter Længden, til det bliver aldeles fladt og stærkt riflet paa den Side, der vender opad. Denne riflede Side overstryges derpaa med godt bindende Klister. En rund Træskive eller en Knapform, til de smaa Pastiller af 8 Liniers Diameter, og til de store af 12 Linier, sættes ved Enden, hvor man ophørte med Drivningen, paa Midten, og derpaa rulles Hylsteret regelret deromkring, til det Hele ligger snegleagtigt fast omviklet, hvorpaa der bindes en lille Snor fast derom, og det henlægges til Tørring. Naar det er tørt, vikles og klistres to couleurte, smalle Papirstrimler korsformig derom, to runde Papirskiver, lidt større end Trænavet, klistres en paa hver Midte, og disse Paaklistringer tørres ligeledes, hvorpaa Pastillen er færdig paa Indfyringen nær. Enden skæres nemlig af med en skarp Kniv, og en lille Skive Sapeterpapiir klistres paa Enden, saaledes, at en Strimmel deraf sidder opad, og hvorved Antændelsen skeer. Salpeterpapiir bestaaer af Filtreerpapiir, der er udblødet i Salpeterluud, 20 Dele Vand og 3 Dele Salpeter, og tørret.

Det Meelkrudt, der skal bruges til Pastillerne, er fiint pulveriseret Jagtkrudt, der sigtes i den fineste Silkesigte. Det Støv, der gaaer igjennem Sigten, fugtes ganske lidt med Vand, til det kan dannes til en Klump, der netop kan trykkes sammen; denne Klump stryges omkring i en fiin Haarsigte over Papirer paa Træplader i tynde Lag, der lægges til Tørring i Skygge, og dette Meelkrudt benyttes til Satserne, og naar det er tilberedt paa denne Maade, vil saare faa Hylstere mislykkes.

## Satser til Pastiller.

| | | Lod | |
|---|---|---|---|
| Nr. 1. | Meelkrudt | 16 | Denne Sats er stærkdrivende, og dermed bør man begynde Drivningen, og skifter da med Satser paa hver 3 Tommer. |
| | Fiin stødt Sølverglød | 1 | |
| Nr. 2. | Salpetersuurt Bly | 12 | Det er en smuk Sats med klare, blaa Perler, der tage sig glimrende ud. — Der kan ogsaa anvendes en af de Zinksatser, der ere anførte Side 688, og som gjør en udmærket Virkning. |
| | Salpeter | 2 | |
| | Kul | $2\frac{1}{2}$ | |
| | Granuleret Zink | 6 | |

| | | Lod | |
|---|---|---|---|
| Nr. 3. | Salpeter | 32 | Usædvanlig smuk, gul Sats med gule Gnister. |
| | Svovlblomme | 4 | |
| | Meelkrudt | 3 | |
| | Kul, mættet med en stærk Opløsning af salpetersuur Natron, og tørret | 4 | |
| | Salpetersuur Natron | 1 | |
| | Lyoner Fiilspaaner | 6 | |
| Nr. 4. | Chlorsuur Kali | 6 | Smuk, rød Sats med fine, røde Gnister. |
| | Svovlblomme | 5 | |
| | Salpetersuur Strontian | 9 | |
| | Kul, mættet med en stærk Opløsning af salpetersuur Strontian og tørret | ½ | |
| Nr. 5. | Chlorsuur Kali | 12 | Naar Strontianen er renset med Spiritus, tørret, stødt og sigtet gjennem en Silkesigte, er dette en pragtfuld Sats. |
| | Svovlblomme | 5 | |
| | Salpetersuur Strontian | 5 | |
| | Kul, præpareret med Strontian, som ved Nr. 4 | 4 | |
| | Meget fine grønne Korn | 1 | |
| Nr. 6. | Chlorsuur Baryt | 12 | Pragtfuld grøn. |
| | Svovlblomme | 3 | |
| Nr. 7. | Chlorsuur Kali | 12 | Med pragtfulde Gnister. |
| | Svovl | 2 | |
| | Fine Kul | 5 | |
| | Salpeter | 3 | |
| | Lyoner Fiilspaaner | 12 | |
| Nr. 8. | Salpetersuurt Bly | 8 | Satsen rives sammen i en Porcellainmorter, og maa kun drives ½ Tomme høit. |
| | Fineste Kul | 1 | |
| Nr. 9. | Meelkrudt | 8 | Er meget smuk. |
| | Ægte Guldbronce | 1 | |
| Nr. 10. | Meelkrudt | 16 | Har en uendelig Masse af fine Straaler, og er særdeles smuk. |
| | Kobberpulver | ½ | |

Dette Kobberpulver erholdes, naar der i en concentreret Opløsning af Kobbervitriol i Vand tilsættes Salmiakspiritus indtil det dannede Bundfald atter er opløst, hvorpaa der tilsættes saa megen Svovlsyre, til Vædsken netop

begynder at blive suur, det heldes da gjennem et Filtrum. Kobberpulveret udvaskes derpaa med absolut Alkohol og tørres paa Filtreerpapiir i en varm Ovn.

| | | |
|---|---|---|
| Nr. 11. Meelkrudt | 16 | Naar Metallet er aldeles reent, er denne Sats pragtfuld. |
| Fineſt pulveriſeret kjøbenhavnſk Porcellain | 1 | |
| Fine Magnium Fiilſpaaner | ¼ | |
| Nr. 12. Salpeter | 16 | Naar Aluminiumet er fuldkomment reent, er dette en af de smukkeſte Satſer. |
| Svovl | 4 | |
| Fine Kul | 5 | |
| Aluminium Fiilſpaaner | ½ | |

Ved Paſtiller kan man endnu forhøie Virkningen, ved at lade en couleurt Flamme i et andet Hylſter ſamtidigt brænde i Midten. Det udføres ſaaledes: Over en Rulleſtok, af ſamme Tykkelſe ſom Træſkiven i Midten, rulles et Hylſter af tyndt, ſtærkt, heelt kliſtret Papiir, hvor dette gaaer 4½ Gang omkring Rulleſtokken, hvorpaa det ſkæres i Længder paa en Tomme og tørres. I hver Ende deraf indlimes en Træſkive eller Knapform med Hul i Midten. Omkring den bagerſte Ende af Hylſteret rulles det egentlige Paſtilhylſter og omkring den forreſte Ende et kort Hylſter, der er drevet paa ſamme Maade, men med couleurt Flammeſats; begge Hylſterne forenes med en Communikation og tændes paa eengang.

## Chineſiſk Møllevinge.

Chineſerne bruge nogle ſmukke, ſmaa Møllevinger, der fabrikeres paa følgende Maade: Af et Stykke lige Spanſkrør, 6 Tommer langt, udſpaltes ganſke flade Stykker, hvor der paa Midten faſtlimes en Knapform paa hver Side med kold Liim, idet Stykket lægges i Preſſe, indtil Limen er aldeles tør, hvorpaa Hullet opſtikkes i Midten. Over en lille Rulleſtok paa 3 Liniers Diameter rulles 6 omløbende Hylſtere, 2 Tommer lange, og de drives med Paſtilleſatſer, ſom andre Omløbende. Der bindes 3 Hylſtere paa hver Ende af Møllevingen, ½ Tomme fra hinanden, med Korsſlag. Communikationen gaaer først til et af de yderſte Hylſtere, derpaa til det yderſte paa den anden Ende, da til det mellemſte paa ſamme Ende, derefter til det mellemſte paa den anden Ende, ſamt tilſidſt til de to inderſte, der brænde paa eengang med brillant Salt. Det er et ſmukt Stykke, der kan gives megen Variation ved forſkjellige Satſer, og til ſidſte Forandring kan der endnu tilføies to Hjælpehylſtere, der bindes

paalangs udad paa hver Ende af Vingen, og som kan drives som Blomsterfontainer, eller med Zinksats.

## Tourbillons.

Chineserne bruge ogsaa smaa Tourbillons, der gjøre god Effect. Over en Rullestok paa 3 Linier rulles et Hylster, der er 3 Tommer langt, det afrides i den ene Ende, drives med 1 Linie Pibeleer, 4 Linier Sats af Nr. 1, 4 Linier af Nr. 2, 4 Linier igjen af Nr. 1, 1 Linie Pibeleer og afrides, ligesom ved store Tourbillons. Hvor Pibeleret slipper ved Enderne slaaes eller trykkes et lille Hul med et Spidsbor, $1\frac{1}{4}$ Linie langt og 1 Linie tykt, og 1 Linie udefter fra Satsen Nr. 2, et Hul paa hvert Sted, hvilke to Huller blive Drivehuller, der skulle drive Tourbillonen opad, hvorimod de to første Huller ere de omløbende Huller, hvorfra Ilden skal snurre den rundt. De to Huller i Midten komme altsaa til at ligge underneden, naar den Hele er færdig. De to Endehuller forenes ved en overklistret Stopin, der som sædvanlig trækkes paa Oversiden, og de to midterste Huller forenes ved en anden dækket Stopin. Der skæres en flad Vinge ud af et Spanskrør, den lægges i Vand, til den er aldeles vaad, hvorpaa den gives en Bøining, ombindes paalangs over Enderne med en lille Snor, samt tørres. Naar Snoren da tages af, har den en Bøining, som et Stykke af et lille Tøndebaand, der nu lægges over Stopinen, der forener Midtehullerne og fastbindes med et Korsslag. Et lille Stykke Salpeterpapiir indsættes i Midten af den overstliggende Stopin, og deri tændes den, idet den er lagt paa en Træplade eller simpelt Bord, eller en Tallerken.

Sats Nr. 1. Salpeter 8 Lod,
Svovl 2 Lod,
fine Kul 3 Lod;
Sats Nr. 2. Meelkrudt 4 Lod,
Lyoner Fiilspaaner 1 Lod.

## Smaa Galopinsole.

Et ikke for tykt, stærkt Pap udskæres i smaa Trekanter, hvor hver Side er 2 Tommer lang. Tre Hylstere rulles over en 3 Linier Rullestok, de afrides næsten tæt i den ene Ende, og de drives hvert med sin couleurte Stjernesats over en lille Dorn, der er $\frac{3}{4}$ af Hylsterets Længde. De drives fulde paa $1\frac{1}{2}$ Linie nær, derpaa lægges en lille Stopin paatværs af Satsen foroven saaledes, at der staaer en lille Ende af Stopinen udenfor Hylsteret og derefter drives det aabne Rum med Pibeleer. Disse Hylstere bindes ikke paa Paptriangelen, men 1 Tomme bred stærk Strimmel

Kardunspapiir klistres over Hylsteret paa Midten, saaledes at den gaaer 3 Linier ned paa Pappet paa begge Sider. Den Stopinende, der staaer ud af Enden paa de to første Hylstere bøies ind i Boringen paa de næstfølgende Hylstere og overklistres med fint Papiir, hvorimod Slutningshylsteret er uden Stopin i Enden. I Midten af Triangelen slaaes der et lille Hul med et rundt Spidsbor, og til Bolt bruges et af de smaa, runde Staaltraadssøm, der nu erholdes i Handelen. Denne lille Sol er meget smuk.

## Romanske Lys.

Der rulles et Hylster over en $2\frac{1}{2}$ Linie tyk Rullestok; det skal være 12 Tommer langt og afvrides aldeles i den ene Ende. Der tildannes smaa Cylinderkorn af couleurte Satser; de skulle være 2 Linier tykke og 3 Linier lange. Dette skeer letteſt paa følgende Maade. I en blank Messingplade, 3 Tommer i Fiirkant og 3 Linier tyk, bliver der paa en Dreierbænk boret saa mange regelrette Huller, paa 2 Liniers Diameter, som der kan anbringes. Denne Plade lægges paa en glat Marmorplade og alle Huller stryges fulde ved Hjælp af en glat Kniv, med fugtet Stjernesats. Naar Satsen er glattet paa den ene Side, vendes Pladen og glattes ogsaa der, hvorpaa alle de smaa Stjerner trykkes ud paa Papiir med en Messingtraad, der er lidt tyndere end Hullerne. Disse Korn tørres derpaa. Det romanske Lys drives 3 Linier med følgende Sats:

Meelkrudt 8 Lod
Salpeter 3 Lod
Kul 4 Lod
fineste Musketkrudt 3 Lod,

hvorpaa der sættes en Stjerne, der blot er vendt i tørt Meelkrudt, deri, derpaa drives atter 3 Linier Sats, da en Stjerne og 3 Linier Sats, og saaledes fortsættes, til Hylsteret er fyldt. Foroven fæstes et Stykke Salpeterpapiir, der har en Spids ud til Siden, og deri antændes det.

## Raketter.

De egentlige Salonraketter ere kun meget smaa; de rulles over en $1\frac{1}{2}$ Linie tyk Rullestok, gjøres $1\frac{1}{4}$ Tomme lange, drives compact med en god Raketsats, hvorimod Boringen frembringes ved at trykke et Boer, der er $\frac{3}{5}$ Deel af Satsens Længde op i den, efterat der er drevet $1\frac{1}{2}$ Linie Pibeleer foroven i det, med en gjennemgaaende Stopin. Men disse smaa Raketter kunne næsten ingen Forsætning føre med, hvorfor man ofte tildanner dem over en 3 Linier tyk Rullestok, hvor Boringen frembringes paa samme

Maade, idet det drevne Rakethylster lægges mellem nogle fastslaaede Trælister paa Bordet, og da presses Dornen op i Satsen. Paa en saadan Raket kan der sættes en lidt bredere Kappe, saa at der kan rummes 7 Stjerner af de ved romanske Lys beskrevne Cylinderkorn i hvert Lag og 3 saadanne Lag med lidt Stopiner imellem Lagene. Kappen skal kun gaae 1½ Gang omkring. Naar disse Raketter dannes paa denne Maade, bliver det et smukt lille Stykke, hvorimod de fleste af de Raketter, der nu sees i Handelen, kun ere anlagte paa at sælge Raketter uden at tage Hensyn til om de i Stigningen tiltale Øiet.

En anden Slags Raket, der derimod gjør Effect, uagtet den er lille, er den saakaldte

## Cometraket.

Der rulles nemlig over en Rullestok paa 5 Liniers Diameter et Hylster af stærkt Papiir paa 2 Tommers Længde indvendig, foruden Halsen, der afvrides i Enden med en lille Aabning; deri drives over en lille Staaldorn, paa 1 Linies Tykkelse og 2 Liniers Længde, først 2 Linier høit med Pibeleer, derpaa 3 Linier med Kulsats (8 Lod Meelkrudt, 3 Lod fiint Kul), da 9 Linier med Brillantsats (4 Lod Meelkrudt, 1 Lod Staalfiilspaaner eller Lyoner Fiilspaaner), derefter løst 3 Linier poleret Krudt, da 2 Linier Pibeleer fast, og øverst 5 Linier brillant farvet Stjernesats. Communikationen føres fra Midten af Raketten over Stjernesatsen, der antændes, derpaa ned paa den anden Side og ind i Brandhullet, der maa opbores, til Kulsatsen netop naaes. Stangen skal være tykkere end sædvanlig, kun ½ Alen lang og skal ballancere 2 Tommer under Brandhullet.

Dette er en lille Pragtraket, der ved den couleurte Flamme gjør en saadan Effect, at den endog kan benyttes ved større Fyrværkerier.

## Omløbende Stabe

er et lille Pragtstykke i Salonfyrværkeriet og tillige hurtigt at forarbeide. Der rulles et Hylster af stærkt Papiir paa 6 Tommers Længde og over en Rullestok paa 3 Linier. Det afvrides lukket i den ene Ende, og det udenfor staaende Papiir afskæres glat og glattes med en lille Trækolle. Det drives med 3 Linier Pibeleer, derefter 2½ Tomme Drivesats (en af Pastilsatserne), da 6 Linier Pibeleer i Midten, derpaa 2½ Tomme Drivesats og øverst 3 Linier Pibeleer, hvorpaa Hylsteret afvrides og behandles ligesom den anden Ende. Lige i Midten af Hylsteret bores et lille glat Hul tværs igjennem paa ¾ Linies Diameter, og helst paa en Dreierbænk. Med en fiin Pensel stryges dette Hul indvendig med en

Lak, der bestaaer af 1 Lod Schellak opløst i 6 Lod Alkohol, og denne Overstrygning gjentages 3 Gange hver halve Time, hvorved det bliver aldeles glat, og forhindrer tillige Pibeleret fra at smuldre. Paa hver Ende, men modsat, paa Siderne, ½ Linie fra Pibeleret, slaaes med et 1½ Linie langt Spidsboer, der er ¾ Linie tykt, et Drivehul ind i Satsen, og paa Midten, paa samme Ende, hvor Antændelsen skeer i Endehullet, slaaes et lignende Hul, hvor Midtpibeleret slipper, ligeledes ind i Satsen, og fra dette Hul til Endehullet paa den anden Ende føres en dækket Stopin, hvorved Ilden, naar den ene Ende af Hylsteret er udbrændt, vil føres til den anden Ende. I Antændelseshullet indtrykkes et lille Stykke Salpeterpapiir, der fastsættes med lidt Stopinsats. Igjennem Midthullet slaaes et af de smaa, runde Maskinsøm, der er lidt mindre end Hullet.

Dette er en lille pragtfuld Sol, og vil man gjøre den rigtig smuk, drives der forskjellige Satser i den, hvor hver Sort kun er ½ Tomme lang.

## Bemærkninger ved Salon-Fyrværkeriet.

a) De her meddeelte Nyheder i Salon-Fyrværkeriet ere kun skrevne for dem, der ere bekjendte med Fyrværkerifabrikationen, thi ville aldeles Uindviede tilberede disse Sager, ville mange af dem mislykkes, da der skal en egen Nøiagtighed til at faae et godt Resultat.

b) I flere af Satserne er der nævnt Svovlblomme istedetfor Svovl, og det er kun under den Forudsætning, at der benyttes overchlorsuur Kali, hvor hiint Stof kan anvendes aldeles uskadeligt, ligesom Svovlblomme paa den anden Side giver meget intensivere Farver. Vil man ellers bruge Svovlblomme, maa det overheldes med reent Vand, omrøres godt, Vandet fornyes ofte og efter 3 Dages Rensning afheldes det, hvorpaa Svovlet tørres paa et Filtrum. Naar det er behandlet paa den Maade, er det uskadeligt, men for længe maae Sager, hvori den Slags Svovlblomme er anvendt, ikke opbevares, da de i Længden atter blive meget farlige.

## Forskjellige nyere Satser til farvet Ild.

### Behandling af Schellak.

Erfaringen har viist, at Schellak er et fortrinligt Stof til Fyrværkeri, og at i en stor Mængde Satser kan der endog anvendes betydelige Portioner deraf, ligesom der er visse Forbindelser, hvor det ikke kan erstattes paa anden Maade.

Hovedsagen ved Brugen deraf er, at det skal pulveriseres saa fiint, at det bliver som Meel at føle paa, og denne Pulverisering udføres paa følgende Maade.

Smukt, reent, hvidt, fint pulveriset Salpeter torres i en aaben Ovn, til det er fuldkommen tort; i en ikke fortinnet Kobberkjedel kommes et Lag paa henved 2 Linier af dette Salpeter, og det bedækkes aldeles med Stykker af lys, uigjennemsigtig Schellak, der ikke maae ligge over hinanden, men ved Siden af hinanden paa hele Fladen; Schellaken dækkes atter med et lignende Lag Salpeter, derover igjen Schellak, og paa denne Maade fyldes Kjedlen.

Denne Kjedel sættes i en større Jernkjedel, og Bunden af denne og Mellemrummet fyldes aldeles med Sand. Der tændes Ild under Kjedlen; den skal fra først af være stærk, men alt som Sandet ophedes, skal Ilden være svagere. Kjedlens Varme smelter Schellaken, uden at den brænder paa Bunden; den smelter samtidig Salpeteret, og der dannes en Masse, der da kan fordeles i Stykker og afkjøles.

Denne blandede Masse lader sig meget let pulverisere i en Morter og sigtes da gjennem den allerfineste Silkesigte. For nu at skille Schellaken fra Salpeteret, overheldes det rigeligt med koldt Vand og omrøres ofte. Saasnart det kan antages, at Salpeteret er opløst, heldes Vandet forsigtigt af, for at Lakken kan blive tilbage, og den overheldes atter med rigeligt, koldt Vand og omrøres. Efterat have staaet noget, afheldes Vandet igjen, til det først erholdte Vand, og ved at afdampe dette paa Ilden under Omrøring, kan man erholde Salpeteret igjen som Pulver, og dette kan da opbevares til næste Gang. Schellaken behandles endnu en Gang med koldt Vand, men dette Vand, der kun vil indeholde en ubetydelig Portion Salpeter, opbevares ikke. Schellaken lader man afdryppe i en stor Tragt, belagt med Filtreerpapiir, og torrer den derpaa paa et stort Papiir i Skyggen.

Nr. 1. Hvide Stjerner.

| | Vægtdele | |
|---|---|---|
| Salpeter | 72 | Satsen fugtes med Spiritus, men kun saaledes, at den hænger sammen ved at trykkes, men maa aldeles ikke være vaad. Den er meget smuk. |
| Svovl | 15 | |
| Antimon(ikke Svovlantimon) | 12 | |
| Rød Svovlarsenik | 9 | |
| Allerfineste Schellak | 1 | |
| Mannie | 6 | |

Nr. 2. Blaalig-Hvid til Stjerner og Korn.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 70 | Den er glindsende og pragtfuld. Til Stjerner fugtes den med Spiritus, see Nr. 1, og til Korn med ubetydelig Stivelse. |
| Salpetersuurt Bly | 72 | |
| Svovl | 36 | |
| Schellak | 3 | |

Nr. 3. Hvid til Lys.

| | Vægtdele | |
|---|---|---|
| Salpeter | 72 | Den er meget smuk; er den for rask, tilsættes: Salpeter, 3 Vægtdele. |
| Svovl | 12 | |
| Antimon(ikke Svovlantimon) | 12 | |
| Rød Svovlarsenik | 8 | |
| Schellak | 1 | |

Nr. 4. Hvid for Theaterflammer.

| | | |
|---|---|---|
| Salpeter | 32 | Den er pragtfuld, og skal lægges løst paa en Jernblikplade. |
| Svovl | 8 | |
| Antimon(ikke Svovlantimon) | 12 | |
| Mennie | 11 | |

Nr. 5. Blaalig-Hvid til Stjerner og Korn.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 4 | Den er ikke saa hidsig som Nr. 2; fugtes paa samme Maade. |
| Salpetersuurt Bly | 24 | |
| Svovl | 2 | |
| Schellak | 2 | |
| Svovlantimon | 1 | |

Nr. 6a. Guul til Stjerner, Lys og Korn.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 40 | Smuk guul, stor Flamme, og til Stjerner og Korn fugtes den som Nr. 2. |
| Oxalsuur Natron | 16 | |
| Schellak | 8 | |
| Stearin | 3 | |

Nr. 6b. Guul til Stjerner, Lys og Korn.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 72 | Smuk guul, stor Flamme, og til Stjerner og Korn fugtes den som Nr. 2. |
| Oxalsuur Natron | 60 | |
| Skrabet Stearin | 6 | |
| Svovl | 6 | |

Nr. 7. Guul til Theaterflammer uden Rog.

| | | |
|---|---|---|
| Salpetersuur Strontian | 8 | Smuk med god Resler; afbrændes løstliggende. |
| Oxalsuur Natron | 1 | |
| Schellak | 2 | |

Nr. 8. Mørkeguul til Theaterflamme.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 10 | Udmærket Resler; afbrændes løstliggende paa en Jernplade. |
| Salpetersuur Strontian | 252 | |
| Oxalsuur Natron | 36 | |
| Svovl | 45 | |
| Schellak | 18 | |

Nr. 9. Lyseguul til Stjerner og Lys.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 18 | Pragtfuld med stor, reen Flamme, næsten uden Rog. Fugtes til Stjerner med Spiritus. |
| Salpetersuur Baryt | 30 | |
| Oxalsuur Natron | 15 | |
| Schellak | 9 | |

Nr. 10. Auroraguul til Stjerner og Lys.

| | Vægtdele | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 3 | Pragtfuld med stor, reen Flamme, næsten uden Røg. Fugtes til Stjerner med Spiritus. |
| Salpetersuur Strontian | 10 | |
| Oxalsuur Natron | 2 | |
| Schellak | 3 | |

Nr. 11. Grøn for Sjerner, Korn og Lys.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 60 | Smuk Grøn; fugtes til Stjerner og Korn som ved Nr. 2. |
| Salpetersuur Baryt | 41 | |
| Calomel | 49 | |
| Sukker eller Mælkesukker | 30 | |
| Schellak | 1 | |

Nr. 12. Grøn til Lys.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 84 | Smuk, brænder langsomt og pudser sig godt. |
| Salpetersuur Baryt | 153 | |
| Calomel | 108 | |
| Schellak | 39 | |
| Svovlkobber | 3 | |

Nr. 13. Grøn til Stjerner og Korn.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 20 | Er fortrinlig, og fugtes til Stjerner og Korn som ved Nr. 2. |
| Salpetersuur Baryt | 40 | |
| Calomel | 13 | |
| Svovl | 13 | |
| Schellak | 1 | |
| Letteste Kjønrøg | 1 | |

Nr. 14. Pragtfuld Grøn til Stjerner og Korn.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Baryt | 72 | Er den smukkeste grønne Sats; til Stjerner og Korn fugtes den som Nr. 2, men maa indfyres med den bekjendte Chlorkalisats. |
| Calomel | 27 | |
| Fineste Schellak | 12 | |
| Svovl | 3¼ | |

Nr. 15. Blaa Perleild til Lys, Fontainer, Stjerner og Korn.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 16 |
| Allerletteste, fineste Kul | 15 |
| Fineste Zink | 42 |

Nr. 16. Blaa Perleild til Lys, Fontainer, Stjerner og Korn.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 78 |
| Allerletteste, fineste Kul | 33 |
| Fineste Zink | 84 |

Ihvorvel disse to Satser bestaae af det fineste Pulver, frembringe de dog en meget mærkværdig Virkning. Naar de drives i Fontainer med conisk Hals, danne de en Regn af blaa Perler af meget smuk Virkning. Man kan ogsaa danne Cylindre deraf, der overtrækkes med arabisk Gummi, og som anbringes paa Solenes Eeg; de udkaste da blaa Perler og beskrive tillige en Kreds af meget smukt Blaat. De kunne ogsaa anvendes til Korn; naar disse drives med Halvdelen Meelkrudt i Hylstere med conisk Hals, udkastes disse Korn meget langt som Perler. Saadanne Korn besidde den mærkværdige Egenskab, at naar de nemlig have naaet den største Høide, som de kunne naae i coniske Hylstere, deler hvert Korn sig i 7—8 Dele, der med en lille Explosion udkastes til alle Sider, hvorved der frembringes en overordentlig Virkning. For at danne de nævnte Cylindre fugtes Satsen med lidt Spiritus eller ogsaa med ganske lidt Stivelsesklister. Til Korn fugtes den med samme Klister.

Zinkspaanerne skulde være aldeles fine, sigtes gjennem den fineste Silkesigte, og de maae hverken være urene af Støv eller Træspaaner; thi naar der er de mindste fremmede Dele i Satsen, erholdes der kun en blaa Flamme uden Perler. Kullene og Salpeteret rives sammen i en stor Morter og sigtes først samlet gjennem en Silkesigte. Ere Kullene ikke aldeles fine, fremstaaer der røde Gnister, der ødelægge Virkningen.

De fine Zinkspaaner kunne kun erholdes paa følgende Maade: I en Støbeskee smeltes 1 Pd. Zink ad Gangen, men mere maa der ikke tages. En stobt Jernmorter med Støderen varmes over Ilden, nedsat i et Comfurhul, og naar den er varm, heldes den smeltende Zink deri og omrøres strax med Støderen. Saasnart det bemærkes, at Metallet vil til at stivne, stødes Massen meget hurtigt med Støderen, der kun løftes ganske lidt mellem hvert Stød. Naar Operationen udføres rigtigt, erholdes hver Gang $\frac{1}{3}$ Deel deraf i meget fine Spaaner. De afkjøles og sigtes strax gjennem en Silkesigte. Hvad der ikke gaaer igjennem, smeltes igjen. Naar Zinken flere Gange er omsmeltet, ilter den og ligner Jord. Den bringes da atter i sin metalliske Tilstand ved at smeltes i en lukket Digle med noget Talg eller Harpix.

Denne Zinksats er smuk i Pastiller, og naar en Bombe fyldes aldeles med Korn deraf, opstaaer der ved dens Springning i Luften en Sky af blaa Perler. Smaa Hjælpehylstere, der bindes paa en Raket og brænde nedad, idet de uafladelige udkaste Korn deraf, give Raketten en fuldkommen blaa Straale, ligetil dens øverste Høide. Smaa Kastanier, der fyldes med disse Korn og opkastes fra Capriser, gjøre en fortrinlig Virkning.

Nr. 17. Blaa for Lys, Stjerner og Korn.

| | Vægtdele | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 28 | Meget god; fugtes til Stjerner og Korn som ved Nr. 2. |
| Med chlorsuur Kali fældet Kobber | 28 | |
| Calomel | 13 | |
| Schellak | 8 | |
| Stearin | 1 | |

Nr. 18. Blaa til Lys, Stjerner og Korn.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 16 | Meget god; fugtes til Stjerner og Korn som ved Nr. 2. |
| Med chlorsuur Kali fældet Kobber | 12 | |
| Calomel | 8 | |
| Stearin | 2 | |
| Svovl | 2 | |
| Schellak | 1 | |

Nr. 19. Blaa til Lys og Stjerner.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 40 | Det er en smuk Blaa. Den er af en pragtfuld Virkning i Lys; til Stjerner fugtes den som ved Nr. 2. |
| Svovlkobber | 22 | |
| Calomel | 32 | |
| Sukker | 9 | |
| Stearin | 2 | |

Nr. 20. Blaa til Lys, Stjerner og Korn.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 21 | Det er en smuk mørkere Blaa; Lysene ere meget gode; til Stjerner og Korn fugtes den som ved Nr. 2. |
| Med chlorsuur Kali fældet Kobber | 23 | |
| Calomel | 12 | |
| Sukker | 4 | |
| Stearin | 3 | |

Nr. 21. Lilla til Lys, Stjerner og Korn.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 28 | Er smuk; til Stjerner og Lys fugtes den som ved Nr. 2. |
| Kridt | 10 | |
| Svovl | 12 | |
| Calomel | 8 | |
| Svovlkobber | 12 | |

Nr. 22. Violet til Stjerner og Korn.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 40 | Det er en pragtfuld Violet; Stjernerne maae gjøres større, da Satsen er hidsig; de fugtes som ved Nr. 2. |
| Svovlsuur Strontian | 40 | |
| Svovl | 6 | |
| Calomel | 16 | |
| Svovlkobber | 8 | |
| Schellak | 4 | |

Nr. 23 a. Lyseroserød til Lys og Stjerner.

| | Vægtdele | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 48 | Er god; den fugtes til Stjerner med Spiritus. |
| Salpetersuur Strontian | 21 | |
| Svovl | 18 | |
| Basisk salpetersuur Vismuth | 1 | |

Nr. 23 b. Carmoisin for Lys.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 13 | Den er meget smuk, og pudser sig godt. |
| Salpetersuur Strontian | 10 | |
| Calomel | 10 | |
| Dextrin | 1 | |
| Schellak | 3 | |
| Svovlkobber | 1 | |

Nr. 24. Carmoisin til Stjerner.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 48 | Denne Sats er pragtfuld; den fugtes med Spiritus. |
| Salpetersuur Strontian | 126 | |
| Calomel | 36 | |
| Dextrin | 4 | |
| Schellak | 9 | |
| Svovlkobber | 12 | |
| Svovl | 39 | |
| Letteste Kjønrøg | 4 | |

Nr. 25. Smuk Rød til Stjerner og Korn.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 96 | Den er meget smuk, og fugtes som ved Nr. 2. |
| Svovlsuur Strontian | 72 | |
| Calomel | 18 | |
| Schellak | 18 | |
| Letteste Kjønrøg | 1 | |

Nr. 26. Purpurrød til Lys, Stjerner og Korn.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 40 | Meget smuk; til Stjerner og Korn fugtes den som Nr. 2. |
| Svovlsuur Strontian | 37 | |
| Schellak | 8 | |

Nr. 27. Purpurrød til Lys.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 15 | Meget smuk; den pudser godt og brænder langsomt. |
| Salpetersuur Strontian | 14 | |
| Calomel | 14 | |
| Schellak | 5 | |
| Svovlkobber | 1 | |

Nr. 28. Ponceau til Stjerner.

| | Vægtdele | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 12 | Meget smuk og glindsende; fugtes med Spiritus. |
| Salpetersuur Strontian | 39 | |
| Svovl | 12 | |
| Letteste Kjønrøg | 2 | |
| Schellak | 2 | |

Nr. 29. Ponceau til Lys.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 2 | Meget smuk og glindsende. |
| Salpetersuur Strontian | 6 | |
| Schellak | 1 | |

Nr. 30. Purpurrød til Stjerner.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 18 | Er meget intensiv og glandsfuld; fugtes med Spiritus. |
| Salpetersuur Strontian | 44 | |
| Calomel | 16 | |
| Dextrin | 2 | |
| Schellak | 6 | |
| Svovlkobber | 4 | |
| Svovl | 10 | |
| Letteste Kjønrøg | 1 | |

Nr. 31. Carminpurpur for Stjerner.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 51 | Glindsende og meget smuk; fugtes med Spiritus. |
| Salpetersuur Strontian | 126 | |
| Calomel | 36 | |
| Dextrin | 4 | |
| Schellak | 9 | |
| Svovlkobber | 15 | |
| Svovl | 39 | |
| Letteste Kjønrøg | 4 | |

Nr. 32. Carminpurpur til Theaterflammer.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorsuur Kali | 9 | Udmærket smuk, løstliggende paa en Jernplade. |
| Salpetersuur Strontian | 108 | |
| Svovl | 39 | |
| Calomel | 28 | |
| Schellak | 2 | |
| Svovlkobber | 24 | |

Anmærkning ved de couleurte Satser. De her nævnte couleurte Satser, ligesom alle andre bekjendte couleurte Satser, vinde endnu i en ubeskrivelig høi Grad, naar der istedetfor chlorsuur Kali benyttes overchlorsuur Kali og da istedetfor Svovl Svovlblomme, ligesom naar der benyttes den Side 685 beskrevne Behandlingsmaade for Schellak. Ville de Satser, hvori der ikke

er Schellak, ikke hænge godt sammen til Stjerner og Korn, saa er det retteſt, at fugte Satſen med abſolut Alkohol, hvori der er opløſt lidt Maſtix: til 3 Pægle Alkohol 1 Lod Maſtix.

## De nyeſte Erfaringer ved Talgens Udſmeltning og Rensning til Lyſeſtøbning, m. m.

1) Talglys, der ikke løbe under Brændingen, efter Capeccioni. Talgen ſmeltes og paa hver Tuſind Dele tilſættes 7 Dele Blyſukker under Omrøring; efter nogle Minutters Forløb afkjøles Maſſen noget, dog kun ſaa vidt, at Talgen endnu bliver flydende, og derpaa tilſættes 15 Dele Virakpulver og 1 Deel Terpentinolie under Omrøring, Blandingen holdes ſaa længe varm og rolig, til alle Urenligheder af Viraken have ſat ſig paa Bunden. De Lys, der ere ſtøbte af en ſaadan Talg, løbe ikke ved Brændingen og ligne meget Stearinlys.

2) At gjøre Talgen meget hvid og næſten lugtfri. Et Centner Talg ſmeltes og tilſættes en Blanding af ½ Pd. Skedevand og ½ Pd. Vitriololie lidt efter, idet det omrøres dygtigt, hvorpaa Blandingen ſtaaer rolig i ¼ Time. Det heldes derpaa i koldt Vand og omrøres meget ſtærkt. Efter Afkjølingen kommes Talgen paa et udſpændt Klæde, for at Vandet kan løbe af. Den ſmeltes da atter paa ſvag Ild, til det tilſatte Vand er fordampet, hvilket viſer ſig paa Klarheden af den ſmeltede Talg. Den ſtaaer nu ſmeltet men rolig i nogen Tid, hvori der rigelig udſkilles brune Fnug, der ſkilles derfra, ved at Maſſen ſies gjennem Linned. Den ſaaledes ſmeltede Talg er efter Afkjølingen meget ſmuk og næſten lugtfri.

3) Ny Methode ved at blege og hærde Talgen. I en tilſtrækkelig ſtor Kobberkjedel varmes 100 Pd. almindelig udſmeltet brunagtig, ſimpel Talg med Tilſætning af 1 Pot Vand paa jævn Ild. Den rolig ſmeltede Talg tilſættes under beſtandig Omrøring 1 Pd. engelſk Svovlſyre, der forud er fortyndet ved lidt efter lidt at heldes i 3 Potter reent Vand og blandes med ½ Pd. rød chromſuur Kali, ſom først ſtødes til et temmeligt fiint Pulver. Efterat den mørkebrune Farve er gaaet over i lyſegrøn, kommes der endnu 3 Pd. reent Vand deri. Indholdet maa ved Enden af Operationen kun være bragt til ſvag Kogning; det afkjøles da roligt, den grønne Luud fjernes, og Talgen ſmeltes endnu en Gang med noget Vand, for at faae den ſmukke, hvide og haarde Talg aldeles farvelos. Den grønne Luud, der kan bund-

fældes med Sodaluud, giver en smuk, grøn, aldeles ikke giftig Farve, der kan udvaskes og tørres.

4) Udsmeltning af Talg efter d'Arcet. Den meget ubehagelige og gjennemtrængende Lugt, som opstaaer ved Talgens Smeltning, er vanskelig at fjerne, og der gives mange Anviisninger derfor, som kun opfylde Hensigten meer eller mindre ufuldkomment. Talgen selv udsmeltes bedst med Svovlsyre eller med Ætsnatron, hvilket senere beskrives, men Forfatteren gjør opmærksom paa, at Lugten egentlig kun kan fjernes ved mechaniske Midler. Nogle dække Kjedlen med et Laag, der paa den nederste Flade beslaaes med Lærred, og dette fyldes med nylig udbrændte Kulstykker, som da tiltrække Lugten under Smeltningen.

Forfatteren dækker Kjedlen med et tætsluttende Laag, og fra Rummet mellem Laaget og Talgen gaaer der et Rør omkring, der udmunder i Ildstedet, hvor de ildelugtende Dampe forbrændes. Fra en Dampkjedel gaaer enten et Rør slangeformigt gjennem Talgen i Kjedlen, for at ophede den til Smeltning, eller ogsaa føres Røret ned i Bunden af Talgen, der først er kastet i Kjedlen i Smaastykker, og smeltes paa denne Maade. Begge disse Maader have den Fordeel, at det ikke er nødvendigt at røre i Talgen under Smeltningen, og saaledes vil Lugten ved Arbeidet aldeles undgaaes.

5) Udsmeltning af Talg ved Svovlsyre, efter d'Arcet. 100 Dele Talg blandes med $\frac{1}{2}$ Deel Svovlsyre og 20 Dele Vand i en lukket Kobberkjedel og varmes ved Hjælp af Damp i $2\frac{1}{2}$ Time til 94—95 Grader Reaumur. Den smeltede Talg blandes med $\frac{1}{10}$—$\frac{2}{10}$ Deel Alun, som er opløst i 2 Dele Vand og bliver i flydende Tilstand i 8—10 Timer i Berørelse dermed, hvorpaa det klare Fedt aftages. Der erholdes 83—85 Procent Talg.

Lefevre overhelder 100 Dele raa, godt ituhakket Talg med 30 Dele Vand og 1 Deel concentreret Svovl- Salt- eller Salpetersyre, lader det staae i 3 Dage, afhelder det sure Vand og kommer Talgen med 30 Dele reent Vand i en Kjedel. Efter tilbørlig Ophedning lader han Kjedlens Indhold koge stærkt i 15—20 Minutter, dypper en fiin Sigte i Kjedlen og øser den rene Talg af med en Øse. Paa denne Maade skal der erholdes 92 Procent reent, hvidt Fedt. Der erholdes overhovedet ikke let saa hvid Talg paa nogen anden Maade, og det anbefales derfor overalt, hvor Lugtfrihed og Farveløshed betinger Fedtets Godhed, men til Lys egner denne Talg sig ikke saa godt, da de let løbe, naar de støbes deraf.

6) Udsmeltning af Talg med Alkalier, efter Corard. Denne tilbereder ved Hjælp af Ætskalk en Lud af 1 Pd. calcineret Soda og fortynder den, til den udgjør 200 Pd. Denne Lud heldes paa 300 Pd. raa Talg, der kommes i en cylindrisk, med en gjennemboret Dobbeltbund forsynet, Kjedel. Under Dobbeltbunden udstrømmer Dampen, der bringer Massen til Kogning. Fedtet udskiller sig, da Cellevæven ødelægges ved Indvirkning af Alkalien, og samler sig paa Overfladen, hvor den afskummes. Fedtet udvaskes godt med Vand og holdes flydende i 6—8 Timer, for fuldkomment at klares.

Ved denne Operation udvikles der kun meget lidt ubehagelig Lugt, og det erholdte Produkt er fuldkomment lugt- og farvefrit af Beder, Svin og Kalve; Oxetalg er i Begyndelsen lidt guulagtig, men bleges meget snart i Lyset. Godheden af det paa denne Maade indvundne rensede Fedt tillader, at det endog kan anvendes til Mad, og det bliver meget vanskeligere harsk, end andet Fedt.

7) Udsmeltning af Talg i Amerika. I Amerika udsmeltes Talgen uden videre Tilsætning i Cylindre, der ere sammennittede af Jernplader, ved indledet Damp og ved en Spænding af 50 Pd. paa Qvadrattommen. En saadan Cylinder rummer 5000—6000 Potter og en Fyldning koges i 10—15 Timer. Jo større Trykket er, jo hurtigere udsmeltes Fedtet, men det maa bemærkes, at stiger Trykket henimod 60 Pd. paa Qvadrattommen, vil det have skadelig Indflydelse paa Talgen. At Maaden er hensigtmæssig kan alene sees deraf, at den er almindelig indført og benyttet i Amerika.

8) Platterede Talglys. For at forhindre Talglys fra om Sommeren at blive bløde, dyppes de færdige Lys, efter et amerikansk Patent, i en smeltet Blanding af Harpix og Fedt, og efterat det første Overtræk er afkjølet, gives et andet alene af smeltet Stearin, der forbinder sig med det første, saa at der dannes en haard Skorpe paa den bløde Kjærne, og hvorved tillige Lysene aldeles ikke løbe mere og gives mere Holdbarhed. Patenthaveren forsyner dem desuden med flettede Væger, hvorved Pudsningen aldeles bortfalder ligesom ved Stearinlys.

9) Newton's platterede Talglys. Ved disse opnaaes samme Hensigt som ved Nr. 8. Newton har faaet sin Fremgangsmaade patenteret i England og den bestaaer deri, at Talglysene efter Række dyppes i 3 Blandinger, hvis Smeltepunkt er forskjelligt. Nr. 1 er den letteste smeltelige og Nr. 3 den meest strengflydende. Det maa iagttages, at Blandingerne kun netop ere saa varme at de ere fuldkommen flydende, da en Afsmeltning af Talglysene

ellers finder Sted, og Neddyppningen maa skee hurtig, ligesom Overtrækket maa være fuldkommen afkjølet, førend det næste føres paa. Blandingerne ere sammensatte paa følgende Maade.

1) 50 Dele Stearin, 24 Dele god Talg, 3 Dele Kampher, 2 Dele hvid Harpix og 1 Deel Dammargummi.

2) 60 Dele Stearin, 24 Dele god Talg, 3 Dele Kampher, 2 Dele hvidt Vox og 1 Deel Dammargummi.

3) 90 Dele Stearin, 5 Dele Talg, 3 Dele Kampher og 2 Dele hvidt Vox.

Disse Materialier sammensmeltes ligefrem ved den laveste Varmegrad.

10) Tilberedning af smukke, hvide Talglys, efter Jünnemann. Talgen smeltes i en lignende Vægt Vand i et Kar ved indledet Damp, hvorpaa der lidt efter lidt tilsættes 40—50 Procent Ætskalk som Kalkmælk og det koges, indtil der dannes Sæbe. Den aftagne, fedtsure Kalk sønderlægges nu ved Kogning med Svovlsyre af 25 Grader Beaumé og den udskildende Fedtsyre behandles med Omrøring saa længe med Salpetersyre, der indeholder 3 Procent Salpetersyrling, til den er fuldkommen stivnet. Den hertil nødvendige Salpetersyre tilberedes, ved at der ledes Salpetersyrling i fortyndet Salpetersyre af 22 Grader Beaumé, og Salpetersyrlingen indvindes ved at lade Salpetersyre indvirke paa Saugspaaner. Fedtet koges saa længe med Syren, til det er blevet mørkegrønt, hvilket vil være skeet efter 1—2 Timers Kogning, det destilleres derefter med overhedede Vanddampe og der erholder saaledes en haard, hvid Masse, der udgjør 88 Procent af den anvendte Talg. Det erholdte Destillat presses først koldt og derpaa hedt, for at kunne fremstille aldeles fine Lys.

11) Watsons Blegningsmaade af Talg. Talgen smeltes i Bly- eller Træbeholdere ved Hjælp af Damp, hvorpaa der tilsættes en Opløsning af overmangansuur Kali, hvor dette Salt omtrent udgjør 5 Procent af Talgens Vægt; der tilsættes da saa megen Svovlsyre i Massen, at denne reagerer svag suur, og at Overmangansyren skilles fra Kalien. Det Hele omrøres dygtigt i en Time ved en Varme af 52—80 Grader, alt eftersom det er nødvendigt, og fra Tid til anden aftages en Prøve for at see, om Blegningen er udført aldeles. Imellem er det nødvendigt endnu at tilsætte mere overmangansuur Kali.

12) Besparelse ved Talglys. Naar Talglysene ere støbte, trykkes et Par Stykker Kogsalt ned i Talgen i den øverste Ende ved Siden af Vægen og Hullet glattes med Fingrene.

Besparelsen udgjør 10 Procent, idet Lyset brænder langsommere. Det er meget let for Enhver at anstille en Prøve paa Rigtigheden heraf.

13) Vædske hvori Vægerne skulle mættes før Lysenes Støbning. For at Lysevægerne skulle pudse sig selv, mættes de med en Vædske, der tilberedes af 4 Lod Borax, 2 Lod Chlorkalium, 2 Lod salpetersuur Kali og 2 Lod Chlorammonium opløst i 3 Potter Vand. Vægerne tørres først godt, udblødes aldeles i Vædsken og tørres derefter fuldstændigt, idet de ophænges.

14) Ullmann's forskjellige Sammensætninger til Lys. Følgende Blandinger anbefales:

1. 1 Deel Vox og 20 Dele Hvalrav;
2. 2 Dele Vox, 2 Dele Hvalrav og 1 Deel Stearin;
3. 3 Dele Vox og 1 Deel Stearin;
4. Lys af renset Talg, det vil sige, af bleget Talg, der for hvert Pd. i smeltet Tilstand er kogt noget med 1 Qvintin Zinkilte.

15) Talgens Udsmeltning, efter Doctor Klencke. Til de almindelige Talglys tages hvid Ore- eller Bedetalg, der ituskæres, udblødes i Vand hvori der er tilsat Svovlsyre, for bedre og fuldstændigt at opløse Cellesubstantsen i de dyriske Fedtceller, hvorpaa den udsmeltes i en Kjedel med noget Vand. Kogningen af Talgen med Vand skal udføres i en Kjedel, som er fast tillukket og derved udøves omtrent 2 Atmosphærers Tryk, hvilket gjør Talgen fast og haard. Ved denne Kogning anbringes der først paa Bunden af Kjedlen en tæt Kurvefletning, hvorved de hudagtige Fedtceller forhindres fra at brænde paa Bunden. Naar Talgen er udsmeltet og den rene Talg bragt over i en anden Kjedel, tilsættes der atter noget Vand, og den smeltes igjen, hvorpaa den er færdig til Støbning. Et Talglys bliver haardere og ligner hvidt Vox, samt brænder altsaa sparsommere, naar Talgen forud saa meget som mulig befries fra den deri værende Olie. I denne Hensigt presser Fabrikanterne den faste Talg ved 20—24 Grader Reaumur i uldne Pressekl æder, hvorved Oleinen, der kan anvendes til Sæbe, løber af, eller ogsaa lader man den smeltede Talg afkjøle meget langsomt og helder den flydende Olein fra den kornede udskilte Stearin. Paa denne Maade tilberedes de almindelige Stearinlys.

De finere Stearinlys udfordre en omstændeligere Tilberedningsmaade.

16) Bemærkninger om Lysestøbning, efter en erfaren Praktiker. Til gode Lys udfordres der først god Talg og gode Væger. Af unge Dyr erholdes blød og hvid, af gamle Dyr haard

og gul Talg. Lys af Bedetalg løbe meget og brænde ikke saa sparsomt, som Lys af Oxetalg; men, de sidste ose mere og udbrede en stærk Lugt. Lys alene af Bedetalg bræffe ogsaa let, fordi Talgen er for skjør. Gedetalg er endnu haardere og tørrere, men meget hvid. Det bedste er en Blanding af Bede- og Oxetalg, nemlig 2 Dele Bede- og 1 Deel Oxetalg.

Det første Arbeide ved Lysefabrikationen er Udsmeltningen af Talgen. Efterat den er befriet for alle fremmede Dele, skæres den i smaa Stykker, kommes i en Kobberkjedel, hvori der er noget Vand, og koges under stadig Omrøring saa længe, til en med Skumskeen optaget Prøve, endnu kaster Blærer. Den tages derpaa af Ilden og sies, idet den løber i en Kobberkjedel, der er fugtet med Vand.

Det er endnu bedre ikke at helde Vand i Kjedlen ved Udsmeltningen af Talgen, men kun at foretage Smeltningen paa svag Ild, og for at forhindre, at Intet skal brænde paa Bunden, maa der røres uafbrudt tilbunds. Alt efterhvor Talgen smelter, heldes den igjennem en Haarsigte, hvorpaa der ideligt tilsættes frisk Talg. Den smeltede Talg afkjøles i Leerbeholdere.

For at faae aldeles haarde Lys, der ikke let løbe under Brændingen, tilsættes til 8 Pd. Øre- og 3 Pd. Bedetalg, begge Sorter ituskaarne, ½ Pot Vand, hvori der er opløst ½ Lod pulveriseret Salmiak. Denne Blanding koges med 4 Lod Kogsalt og 1 Lod Salpeter, og efterat Vandet er afdampet noget, heldes den smeltede Talg deri og koges samt afkjøles, efterat den er kommet op i fugtede Leerbeholdere. Efterat Talgen er skaaren i Smaastykker, smeltes den endnu, tilsættes 1 Lod stintstødt Salpeter, koges og skilles ved det brune Skum.

Til de almindelige simple Stearinlys renses Talgen først paa følgende Maade: Til 100 Pd. Talg bruges ½ Pd. renset, stødt Viinsteen, ½ Pd. renset, stødt Borax og 20 Potter Vand. Naar Vandet koger i en Kobberkjedel, og begge Saltene ere opløste deri, tilsættes Talgen i Stykker paa en Haands Størrelse. Det ved Smeltningen dannede Skum aftages med en Skumskee. Under stadig Omrøring og Aftagning af Skummet fortsættes Kogningen næsten 1 Time. Fra Tid til anden heldes nogle Glas Vand deri, for at befordre Skumdannelsen. Naar der ikke dannes mere Skum, omrøres Massen godt, tilsættes 2 Pd. Svovlsyre og omrøres uafbrudt i ½ Time, hvorpaa det skal holdes varmt, men urørt i 2 Timer. Den smeltede Talg kommes ved Hjælp af en fiin Kobbersigte og en Øse i en anden Kjedel, hvor Varmegraden vedligeholdes i 2—3 Dage, i hvilken Tid den gradviis formindskes, indtil Talgen tilsidst stivner; den kommes derpaa i et Klæde og

udpresses først sagte og tilsidst stærkt, hvorved det flydende Fedt løber af, og den faste Masse, den simple Stearin, bliver i Klædet.

Vægerne til Lysene gjøres sædvanlig af Bomuldsgarn, meget sjeldent af Hørgarn. De første brænde klarere, de sidste sparsommere; men da Hørgarns-Væger ikke fortæres af Flammen saa hurtig som den omgivende Talg, saa bøie de sig let om og faaer Lyset til at løbe. Dette skeer ikke, naar Vægen er gjort af en Blanding af Bomuldsgarn og lidt Hørgarn (6 til 1 Deel), hvorved det forstærkede Lys forenes med den sparsommelige Forbrændelse. Bomulden, hvoraf Vægen fabrikeres, maa være reen, eensformig og hverken for løst eller for fast spundet. Gjøres Vægen for tynd, brænder Lyset dunkelt, gjøres den for tyk, brænder Lyset for hurtigt og maa ofte pudses. For Lys til 6 paa Pundet, gjøres Vægen omtrent 11 Tommer lang og Lysets Omfang foroven 27 Linier, men forneden 29 Linier. For Lys til 8 paa Pundet 10 Tommer lang og Lysets Omfang foroven 24—26 Linier, men forneden 26—30 Linier.

Naar Vægen mættes med smeltet Vox eller overstryges dermed, brænder Lyset længere. Udblødes den en Tidlang i Viineddike, og tørres igjen, lugte Lysene ikke under Brændingen. Vil man have en sparsommere og tillige lysere Flamme, overstryges Vægen med en Blanding af Talg, Vox og Bomolie. Dyppes Vægen i Spiritus og overstryges den efter Tørringen med Talg og Vox, brænder Lyset bedre.

Vægen sættes i Lysformen og befæstes deri. Den ene Ende af den hænges paa den Hage, som er paa den Staaltraadsstift, der findes over Formens Munding, medens den anden Ende ved Hjælp af Vægenaalen trækkes gjennem det Hul, der er i den nederste Ende af Formen. Vægen skal være stramt indsat og gaae nøiagtigt gjennem Formens Midte, hvor den forneden fæstes med en Træplok, for at forhindre den flydende Talg fra at løbe igjennem. Skulle Lysene, efterat de ere blevne kolde og faste, ikke godt lade sig trække ud af Formene, dyppes de et Øieblik i varmt Vand. Ved Støbningen af Talgen, maa der bankes sagte paa hver Form, for at den flydende Talg overalt kan fordele sig regelret og sætte sig tilbørligt.

Det af Formen udtrukne Lys skæres ved Begyndelsen af Røret lige af, idet Vægen forbliver uberørt.

Det er rettest at støbe Lysene om Foraar og Efteraar; om Sommeren maa Støbningen udføres paa et meget koldt Sted.

Vil man give Talglys Udseende af Vorlys, overtrækkes de med en Fernis af Benzoë, Mastix og Spiritus.

## Fabrikation af Agernkaffe.

For at berøve de naturlige Agern deres Bitterhed og egne stramme Smag og for at kunne tilberede en brugbar, lægende Drik, skulle de efter Thionville behandles paa følgende Maade:

De friske, modne Agern overhældes i et Kar med Brøndvand, omrøres oftere og staae i 24 Timer, hvorpaa de slette Agern bortages, som svømme ovenpaa, Vandet afhældes og erstattes med nyt, friskt Vand, hvilken Fremgangsmaade gjentages i adskillige Dage, idet de slette Agern altid fjernes, og det fortsættes saa længe, til Vandet er aldeles klart. De tilovers blevne gode Agern optages nu, og lægges paa et Sold til Afdrypning, kommes derpaa i en Ovn til Tørring, og blive der saa længe samt udtages først, naar Skallerne ere saa vidt løsnede, at de kunne fjernes med Hænderne, efterat de ere rystede i en Sæk og bankede med en Stok. De deles derefter i 6—8 Stykker eller knuses meget grovt, udtørres atter fuldkomment, brændes i en Kaffetromle paa samme Maade som Kaffe og males fine. Naar de ere tilberedte paa denne Maade, leverer Agern en behagelig Drik der næsten ligner Kaffe.

Efter en anden Forfatter behandles de paa følgende Maade:

For at betage de friskt samlede Agern deres eiendommelige ubehagelige, syrlig bitre Smag, og for at forhindre den sædvanlig opstaaede Forstoppelse hos de kjertelsyge Børn, der drikke Agernkaffe, koges de udvalgte største Agern nogle Timer i Vand, hvorpaa de afkjøles aldeles, tørres, og derpaa koges de endnu en Gang paa samme Maade og tørres igjen. Skallerne fjernes, Kjærnerne stødes grovt, brændes i en Kaffetromle og males fine.

Efter en tredie Forfatter lægges de flere Gange i Vand, omrøres ofte, de slette Agern, der svømme op, pilles fra, og Vandet fornyes dagligt. Derefter koges de i 8 Timer, til den yderste Skal springer af, Vandet heldes af, Skallerne fjernes, og Kjærnerne stødes grove i en Morter, hvorpaa de med Vand dannes til en tyk Deig, som kommes i et Kar for at gjære i flere Dage. Efter denne Tids Forløb lægges de paa et udspændt Klæde, overhældes mange Gange med koldt Vand, hvor dette uafbrudt løber af, og dette gjentages, til det aflobende Vand er aldeles klart og uden Smag. Massen udspredes derpaa og tørres aldeles, ristes med Forsigtighed i en Kaffetromle, males fiin og opbevares i godt lukkede Beholdere

## Kaffe-Essentser til Brug paa Skovtoure.

1) 1 Pot Vand koges og heldes i en ophedet Steenkrukke over 4 Lod malet Kaffe, der forud er blandet med en Knivspids

tvekulsuur Natron, det omrøres et Par Gange, hvorpaa Krukken tilbindes med en Blære og staaer, til den er kold. Den øverste Vædske afheldes i Kjedlen, varmes, til den er nærved Kogning og heldes atter i den ophedede Krukke over en ny Portion af 4 Lod malet Kaffe og en Knivspids tvekulsuur Natron, tilbindes med Blære og staaer ligeledes, til den er kold. Dette gjentages i det Hele fire Gange, saa at man erholder en stærk Extrakt af 16 Lod Kaffe. 16 Lod Sukker koges i en lille Kjedel med 2 Lod Vand og naar det har faaet et Opkog, tages det af Ilden, og imedens er Kaffe-Essentsen filtreret gjennem hvidt Filtreerpapiir, hvorpaa begge Dele blandes og kommes paa Flasker, der proppes godt og forsegles. En saadan Kaffe-Essents kan holde sig meget længe, og ved Bruget tages kun et Par Theeskeer til en stor Kop kogende Vand. Det maa bemærkes, at man i den senere Tid ved Prøver er kommet til den Erfaring, at jo finere Kaffen males, eller rettere stødes i en Morter, eller rives i en Riveskaal, jo stærkere bliver Drikken og jo mere kan der spares paa Bønnerne. Det tiloversblevne Kaffegrums kan senere endnu benyttes til Kaffe ved dagligt Brug.

2) 1 Pot kogende Vand heldes paa 16 Lod fiinmalet Kaffe, der forud er blandet med ½ glatstroget Theeskee tvekulsuur Natron, og gives et Opkog paa Ilden, hvorpaa Vædsken heldes gjennem en reen Kaffepose, Resten udpresses og heldes ligeledes gjennem Kaffeposen, hvorpaa der endnu kommes 1 Pægl kogende Vand derpaa, som ophedes lige til Kogning og sies ligeledes til det første Afkog. ¾ Pd. Sukker koges med ½ Pægl Vand, Kaffe-Essentsen heldes deri, og det aftappes paa Flasker, der proppes godt og forsegles.

3) 1 Pd. brændt og fiinmalet Kaffe blandes med en glatstroget Theeskee tvekulsuur Natron og overheldes med 1½ Pot Vand, der sættes paa Ilden og koges tildækket i 5 Minutter, hvorpaa det tages af Ilden og staaer, til det er koldt. Det sættes atter paa Ilden og koges igjen i 5 Minutter, afkjøles og filtreres gjennem hvidt Filtreerpapiir. Extrakten koges igjen, saa tildækket som muligt, samt indkoges, til den kun udgjør ½ Pot, hvorpaa den blandes med ¾ Pd. Sukker, der er kogt med ½ Pægl kogende Vand, som er heldt paa Grumset og filtreret. Den færdige Kaffe-Essents kommes paa mindre Flasker, som proppes godt og forsegles. Ved Bruget er en Theeskee næsten tilstrækkelig til en lille Kop kogende Vand.

Ved denne Maade gaaer imidlertid endeel af Essentsens fineste Aroma tabt ved Kogningen.

Det maa efter en berømt Chemiker fremhæves, at Kaffen indeholder mellem 13—14 Procent Plantelim, som ved den almindelige Behandlingsmaade, at overhelde de malede Bønner med kogende Vand, kun oploses i en meget ringe Grad, men tilsættes der en lille Portion tvekulsuur Natron, vil al Plantelimen blive opløst, hvorfor Kaffe med denne Tilsætning foruden sin Velsmag endnu vil blive en meget nærende Drik.

## Konstig Viin.

(Efter J. Huck.)

Forfatteren anbefaler Tilberedningen af følgende Drik, der forener Vinens behagelige Egenskaber med Ollets Billighed. 20 Pd. Stivelsesukker oploses i 50 Potter hedt Vand og tilsættes under Omrøring ¼ Pd. phosphorsuur Natron, ½ Pd. Viinsyre, ¼ Pd. viinsuur Kali og ⅛ Pd. Kogsalt. Efter Saltenes Opløsning kommes Massen paa Ankere, tilsættes 1½ Pd. finthakkede Rosiner, der ere overførte i Gjæringstilstand, ved at have staaet nogle Dage, dækkede af Vand, og lægges, løst tilspundsede paa et Sted, hvor der er en Middeltemperatur af 12 Grader Reaumur. Under den snart indfindende Gjæring forvandles Sukkeret til Alkohol og saaledes ligger det i 8—10 Uger. Der tilsættes derpaa 4 Lod Tannin, der er opløst i noget af den gjærede Vædske, det ligger derefter nogle Dage, hvorpaa det trækkes over paa rene Ankere, der stedse maae holdes fulde, tilspundsede samt opbevares paa et kjøligt Sted.

Ved at benytte denne Vin til Blanding af de i Handelen forekommende Viinsorter, kan der tilberedes konstige Viinsorter, der paa den meest skuffende Maade kunne bringes til at ligne de ægte Vine.

## Ny Tilberedningsmaade af Ribsviin.

(Efter et fremmed Industriblad.)

35 Pd. modne Ribs, deels røde og deels hvide, skilles ved Stilkene og kommes i et Trækar, tilsættes 3 Potter Vand, og knuses med en Trækolle. Massen kommes i en stærk Lærreds Pose og udpresses, liggende paa et skraat Brædt, med en Trærulle. Resten i Posen overheldes med 6 Potter kogende Vand og udresses paa samme Maade. Den erholdte Vædske og Saft heldes

i et Rhinskviinanker og tilsættes 24 Pd. hvidt Sukker, der forud er opløst i 12 Potter kogende Vand, hvorpaa Ankeret fyldes med varmt Vand, til paa 3 Fingres Bredde nær. Det lægges paa et Sted, der har 15—20 Grader Reaumurs Varme, lukkes let med Spundsæt, ligger i 6 Uger, idet Ankeret hver tredie Dag fyldes med den overflydende Saft og Vand. Naar Gjæringen er endt, tilslaaes Spundsæt, og Ankeret lægges i en Kjelder, der har 10—12 Graders Varme, hvor det bliver liggende urørt i 6 Maaneder. Den klare Viin tappes derpaa paa Flasker, der kun proppes let og staae opreiste i Kjelderen i 1 Aar, hvorpaa Proppene fastslaaes, og Vinen staaer stadig opreist. Denne Viin er af en udmærket Godhed, og den har samme Kraft som Portviin. Naar denne Viin ved Tilberedningen tilsættes ¼ Pd. ituskaarne Rosinstilke, bliver den forbedret overordentlig og ligner da aldeles Tokayer.

## Forskjel mellem Colonialsukker og Runkelroesukker.

Som bekjendt er fuldkomment raffineret Runkelroesukker meget vanskeligt at adskille fra Colonialsukker i Topform, og dog er det meget ønskeligt at kunne gjøre det især for Conditorer til Fremstilling af farvede Sukkervarer. Et Adskillelsestegn af Colonialsukker fra Roesukker i Toppe danner den høire specifike Vægt af det første, hvilken forholder sig til Roesukker som 20 til 19. Desuden kan Forskjellen iagttages paa en praktisk Maade ved at tilsætte noget Indigocarmin til en Roesukkeroplosning, og naar den udsættes for en høiere Temperatur bliver Farven af Indigoen overført i Grønt eller forsvinder aldeles, medens en concentreret Colonialsukkeroplosning taaler en meget høiere Temperatur, førend en deelviis Forvandling af Indigocarminens Farve indtræder.

## Vandtætte Strygesvovlstikker.

(Wiensk Opfindelse).

Strygesvovlstikkerne dyppes i denne Hensigt i en Blanding af Collodion og Glycerin, efterat de paa den sædvanlige Maade ere dyppede i Tændemassen. Blandingen bestaaer af 100 Dele Collodion og 2 Dele Glycerin. Til 100 Pakker Strygesvovlstikker bruges 1⅝ Pd. af Blandingen. Herved forsynes Tændemassen paa Svovlstikkerne med et Overtræk, der sikrer mod Fugtighed.

## Ny Fremgangsmaade for at blege alle Luxusfjer.

(Efter Viol og Duflot.)

Denne Fremgangsmaade er ny, og derved kan endog sorte Strudsfjer og Ørnefjer bleges, hvorved de erholde en meget høiere Priis. Det udføres paa følgende Maade: Man lader Fjerene ligge i 3—4 Timer i en lunken fortyndet Opløsning af tvechromsuur Kali, der er tilsat en lille Portion Salpetersyre. Efter denne Tids Forløb have Fjerene antaget en grønlig Farve. Grunden til denne Farve er, at det opstaaede Chromilte har lagt sig paa Fjerene. For atter at fjerne dette lægges de i en fortyndet Opløsning af Svovlsyrling. Denne fjerner aldeles Chromiltet og Fjerene blive fuldkommen hvide, de kunne anvendes som hvide Fjer eller farves med enhver Farve.

Det maa iagttages, at den anvendte Opløsning af tvechromsuur Kali ikke tildannes for stærk og at der ikke tilsættes for megen Salpetersyre. Man maa især være forsigtig med Tilsætningen af den sidste. Der anvendes bedst en Salpetersyre, der hverken ryger eller er gul, da en saadan let kan indvirke skadelig paa Fjerene og gjøre dem gule. Fanen paa Fjerene maa især behandles meget skaansomt.

## Om Opbevaring af Gjær.

(Efter Professor, Dr. Artus.)

Ihvorvel Forfatteren tidligere har anbefalet at blande den udvaskede, tykke, endnu fugtige Gjær med pulveriseret Sukker, og det med saa meget, at der opstaaer en tyk Sirup, for længere at kunne opbevare den, gjøres der dog stundom et Misgreb ved denne Tilberedningsmaade, idet Gjæren, førend den blandes med Sukkeret, endnu indeholder for meget Vand, og der da ikke tilsættes den tilbørlige Mængde Sukker; dette foranlediger, at Massen i den varme Aarstid gaaer i Gjæring. Denne Ulempe kan forebygges, naar Gjæren blandes med Glycerin istedetfor med Sukker. Det udføres paa følgende Maade: efterat den vedkommende Gjær er udvasket, og Vaskevandet fjernet, udrøres den med reen Glycerin, og det med saa megen, at det Hele danner en tyk, sirupagtig Masse. Forfatteren har opbevaret en saadan Gjær en Sommer over fra April til November, og den var endnu kraftig, saa at han herved anbefaler Glycerin, der er et fortrinligt Conserveringsmiddel for Gjær.

## Hvidgarveriet.

Hvidgarveriet eller Alungarveriet, der leverer hvidt Skind til Handskemagerne og Sadelmagerne etc., adskiller sig væsentlig fra Barkgarveriet derved, at Skindene og Huderne ikke garves med Bark eller garvestofholdige Plantedele, men garves med Alun og Kogsalt, eller, som man udtrykker sig, hvidgarves.

Hvidgarverne forarbeide Oxe-, Heste- og Kohuder, Faare-, Bukke-, Bede- Kalve-, Gede- og Lammeskind. Hvidgarveriet inddeles sædvanlig i 1) almindelig Hvidgarvning; i 2) ungarsk Hvidgarvning og 3) i den franske eller Erlanger Hvidgarvning.

### Den almindelige Hvidgarvning.

Ved den almindelige Hvidgarvning bliver kun Bede-, Faare- og Gedeskind forvandlede til hvide Skind, og det derved, at de forberedes i Kalkluden og hvidgarves derefter med Alun og Kogsalt, uden at mætte dem med Fedt.

Hvidgarverens Værksted. Værkstedet bør ligge ved reent, altid rindende Vand. Til den egenlige Garvning kan vel en Kilde, en Brønd eller en Pumpe være tilstrækkelig, men til Vask af Ulden og Gedehaarene, ligesom til Udskylning af de af Kalken optagne Skind er rindende Vand nyttigt i høi Grad. Som et Exempel omtales her et lille Hvidgarveri, hvori der kun arbeider 4 Folk. Bygningen, der behøves, skal kun være een Etage med Gulv; Værkstedet er inddeelt i 3 Afdelinger, og i den ene befindes 3 Kalkludkar, der bestaae af murede Gruber, udforede med Planker. I et mindre Garveri ere ogsaa 3 store Kar, der ere nedgravede til Overkanten, tilstrækkelige, og som kunne rumme 1,000 Skind af sædvanlig Størrelse. I en anden Afdeling ere 4 Stryge- eller Skrabetræ opstillede. Der skal derpaa være 8 Kar, hvoraf de 4 idetmindste skulle kunne rumme mindst 500 Potter Vand, de andre skulle være noget mindre; der skal desuden være 4 Støddere og 8 Skrabeknive eller Strygejern, der senere beskrives. I den tredie Afdeling behøves en stor Kjedel og 5 Trækar af middel Størrelse. I den ene Ende af Bygningen, paa et lustigt Sted, skal der anbringes et stort Brædderkuur, hvori der er 4 store Kar, hvori de raa Skind kunne udblødes. I disse Kar kan ogsaa Ulden og Haarene vaskes, naar man har en Brønd i Nærheden.

Loftet over Bygningen maa paa alle Sider være forsynet med Vinduer og Luger. Ved fugtigt Veir udbredes Haarene, Ulden og Skindene her.

Ved den almindelige Hvidgarvning følge nedenstaaende Arbeider efter hinanden: 1) Udblødningen eller Udvaskningen; 2) Skrabningen og Udglatningen; 3) Kalkningen og Haarenes Aftagning; 4) Bearbeidelsen i Kalkludkarret; 5) Tilretningen; 6) Rensningen; 7) Stødningen eller Valkningen; 8) Badsken og Udskylningen; 9) Strygningen paa Kjød- og Haarsiden; 10) Behandlingen i Klidbeitsen; 11) den egentlige Garvning; 12) Appreteringen af Huderne og Skindene.

1) Udblødningen. Udblødningen gjør Begyndelsen. Skindene udblødes nemlig i Vand og bedst i rindende Vand, idet de ved Snore befæstes saaledes i Vandet til Vaskebænken, at de svømme i Vandet. Friske Skind behøve kun at udblødes i een Dag, tørre derimod flere Dage, for at blive fuldkommen smidige; og dog udblødes de ofte ikke paa flere Steder, men blive plettede, det vil sige, faste og haarde paa enkelte Steder. Blive de for længe i Vand, saa raadne de let, hvilket da ikke kan afhjælpes.

2) Skrabningen eller Udglatningen. Dette skeer paa Stryge- eller Afstødningsbokken, der kun adskiller sig fra Barkgarvernes, ved at den er kortere og paa den ophøiede Ende er forsynet med en Slags Kasse til at staae i, og er omtrent tildannet paa følgende Maade: Den bestaaer af en Slags Kasse med Bund, Forside og 2 Sidestykker; naar Arbeideren staaer inden i den paa Bunden, er Bagsiden aaben, og Forsiden er forhøiet saa meget, at han kan lægge Brystet derpaa, og mod dette Brststykke staaer en foroven afrundet Bjælke, der støtter den anden Ende paa Jorden, et Par Alen fra Kassen, og over denne Bok lægges Skindene, og med en Skrabekniv, der er dannet i en svag Bue, med to Haandtag paa Enderne og som er skarp paa den indvendige Buekant, skrabes Skindene glatte paa Kjødsiden, der vendes opefter. Arbeideren lægger 10 Skind op paa Bokken, over hinanden, og skraber det ene Skind efter det andet paa Kjødsiden, men Faareskindene ogsaa paa Uldsiden, for at rense Ulden. Naar han kommer til det sidste Skind, lægges 10 Skind op igjen, for altid at have et Underlag at lægge Skindene paa.

De skrabede Skind udblødes en Nat over i reent, koldt Vand og udvaskes derpaa.

3) Kalkningen og Haarenes Aftagning. Efterat Skindene ere skrabede, skulle de forberedes for at skilles ved Haarene. Ved de Skind, som ved Faareskind, hvor Ulden forud er afklippet, skeer det ved Kalkluden. Til 10 Skind kan der regnes en Spand Kalk.

Efterat Kalkmælken er udrørt i Luudkarret, udbredes Skindene, et for et, og lægges paa Overfladen af Vandet og stødes ned med

en Luudstang. Efter 2 Dages Forløb ophænges Skindene paa Lægter, for at Kalkvandet kan afdryppe, Luden tilsættes endnu en Gang Kalk, omtrent halv saa meget som første Gang, og Skindene lægges paa samme Maade deri, hvor de blive saa længe, til Haarene eller Ulden ikke alene løsnes, men at de fedtagtige Dele paa Kjødsiden ere tilstrækkelig opløste, hvilket sædvanlig er Tilfældet efter 8—14 Dages Forløb, naar Luden i Mellemtiden oftere er omrørt. Til den første Luud tages sædvanlig den fra den forrige Udludning svækkede Kalkmælk. Skindene bringes nu paa Skrabebokken, og for at skaane Narvsiden skrabes de ikke med Skrabejernet, men med en kort Træskraber for at befries fra Haarene eller den korte Uld.

Ved det sædvanlige Hvidgarveri, hvor der kun drives med Faare- eller Bedeskind, maa der tages særligt Hensyn til Uldens Værdi, der kun bortfalder, naar Garveren stedse faaer klippede Skind, hvilket bruges paa mange Steder. Men paa de Steder, hvor Garveren faaer hele Skindet, beroer hans Fordeel mere paa Uldens Værdi, end paa den hvidgarvede Hud; han lever da mere af Uldhandel end af Garvningen, og lægger ikke megen Vægt paa den sidste. Herpaa, ligesom ogsaa paa den meget forskjellige Beskaffenhed af Skindene, der alt efter Faarenes Levemaade snart ere fede og svampede, snart faste og kjærnefulde, grunder den store Forskjel i Skindenes Qvalitet sig.

Den fine Narv, hvide Farve og betydelige Blødhed, foruden Fastheden, som de hvidgarvede Skind skulle være i Besiddelse af, ligesom ogsaa den store Modtagelighed ved Alungarvningen, betinger megen Omhyggelighed, Forsigtighed og Udholdenhed ved Rensningsprocessen.

De Faare- eller Bedeskind, der endnu ere forsynede med Ulden, skulle skilles ved Haarene paa en anden Maade, førend de kommes i Kalkluden, for at Ulden, der fordærves i denne sidste, endnu kan blive en værdifuld Vare. I denne Hensigt udrøres der en temmelig tyk Deig af brændt Kalk og Vand, der ogsaa tilsættes sigtet Træaske, omtrent halv saa meget som Kalken. Skindene udbredes derpaa paa Værkstedets Gulv, med Uldsiden nedefter, og overstryges tykt med Kalkdeigen med en Pensel, der er dannet af Haarene paa Orehaler eller sammenbundet af oppillet Tougværk, og Deigen stryges paa enhver Deel af Kjødsiden. Skindene lægges derpaa sammen med Kjødsiden indefter og opbunkes over hinanden i et Kar, hvor de blive liggende saa længe, til Ulden løsner sig. For at de ikke ved indtrædende Gjæring skulle ophedes og tage Skade, er det godt, efter 2 Dages Forløb, at omlægge dem, saaledes at de underste komme øverst, hvorved de

Skind udtages, der allerede ere tjenlige til at skilles ved Haarene, hvilket efter endnu 2 Dages Forlob sædvanlig ogsaa er Tilfældet med de øvrige. Man kan ogsaa udføre Arbeidet paa den Maade, at Skindene udbredes hele, Kjødside mod Kjødside og Uldside mod Uldside, og opbunke dem paa den Maade paa Gulvet, og fra Tid til anden undersøge, om Ulden er tjenlig eller løs.

Paa mange Steder bruges følgende Maade for at skille Skindene ved Haarene, og hvorved der anvendes et Giftbad.

Skindene udblødes en Nat over i koldt Vand, skrabes paa Bokken, ligesom ved den foregaaende Maade, og udblodes igjen og kastes over hinanden i en Bunke til næste Dag. Giftbadet, der nu tilberedes, bruges mange Steder og er meget hensigtmæssigt; det er en hurtigere Operation og er særdeles god for Skindene. Man siger, at Ulden bliver lidt lettere derved, men der vindes saa meget i Tid og Arbeide, at Tabet er for Intet at regne. Fremgangsmaaden roses meget, men naar den for enkelte Garvere ikke har udviist nogen god Følge, er det kun fordi den er udført feilagtigt. Den rigtige Fremgangsmaade er følgende: Uldskindene udbredes paa Garveriets Gulv eller andet passende Sted saaledes, at Ulden er godt beskyttet ved at ligge nedad. I et dertil tjenende Kar kommes den fornødne ulædskede Kalk, 1 Spand til 10 Skind, der lædskes med tilstrækkeligt Vand. Saasnart Kalken begynder at koge, rystes fiint stødt eller malet rød Arsenik deri, saaledes, at der til 100 Skind altsaa bruges 10 Spande Kalk, men 3 Pd. Arsenik. Massen arbeides godt igjennem, til Kalken er fuldkommen lædsket, og Arbeidet er det samme, som naar der ellers lædskes Kalk. Det Hele danner nu en graafort Masse, der fortyndes saa meget med Vand, til den bliver en tykflydende Deig. Dermed overstryges nu Kjødsiden paa de til denne Hensigt udbredte Skind ved Hjælp af en Børste paa Skaft eller en selvdannet Bastqvast, saaledes, at Alt dækkes med Deigen; men det maa nøie iagttages, at der intet kommer paa Ulden, da den paa vedkommende Steder itugnaves deraf. Efter Overstrygningen slaaes Skindene sammen paa Midten, den overstrøgne Skindside indad, saa at Bagbeen vender nøie mod Bagbeen og Forbeen mod Forbeen, og at intet overstrøget Sted kommer til at ligge blottet. Saaledes sammenlagt lægges de i en Bunke over hinanden, men efter 1 til 2 Timers Forlob maae de først overstrøgne undersøges, og disse ville da sædvanlig allerede slippe Ulden godt. Altsaa kunne de første allerede udvaskes medens de andre eller følgende endnu overstryges. Ved Vaskningen af Skindene slaaes de saa længe frem og tilbage i Vandet, til Uldsiden er reen. Derpaa vendes Kjødsiden udefter, der ogsaa vaskes og skylles reen. Det maa især

iagttages, at ingen Uld gaaer tabt, da den sædvanlig sidder meget løs paa Skindet. Efterat Skindene ere rigtig udvaskede, slaaes de op paa Bokken, for at Vandet kan løbe af. Naar det er skeet, slaaes Ulden af ved Hjælp af en Stok eller Kile og sorteres i forskjellige Sorter. Det vil nu sees, at Skindene, der ere befriede fra Ulden, ere meget smukke og glatte paa Narvsiden, og at de ikke have lidt ved denne hurtige Behandlingsmaade. Det blaagtige Skjær taber sig senere aldeles. Paa denne Maade kan Hvidgarverne altsaa paa een Dag udvaske Skindene og skille dem ved Haarene, og den er især at anbefale, hvor der ikke haves megen Plads i Garveriet. Arseniken er vel kostbarere, men der indvindes smukt, blødt Skind og hurtig Garvning.

Naar Ulden efter den først angivne Maade med Kalk og Aske er løsnet paa Skindene, og disse ere færdige til videre Behandling, sammenslaaes de med Uldsiden indefter, og Kjødsiden afvaskes saa fuldkommen som mulig. De ophænges derefter paa Kanten af Vaskebænken, for at Vandet kan løbe af, og derefter vaskes de ogsaa paa Uldsiden. Ulden aftages derefter med en Stok paa den nævnte Maade eller plukkes af med Hænderne. Skindene uden Ulden fordeles derpaa atter regelret i Kalkluden, nedtrykkes og bearbeides med Ludstokken, og strabes atter paa Bokken med Træskraberen.

Faare- og Lammeskind kunne ogsaa skilles ved Ulden ved Svedning, hvilket benyttes i nogle engelske Værksteder. De udblodes først, skilles ved det overflødige Kjød paa Kjødsiden paa Skrabebokken, og ophænges derefter i et lukket Rum, til Ulden løsnes. Efterat denne er aftaget, ordnes Skindene over hinanden og udpresses i en hydraulisk Presse, hvorved en betydelig Portion Fedt og Talg bliver udtrykket.

4) Bearbeidelsen i Kalkludkarret. Under de Fjender, der virker imod en regelmæssig Garvning og en reen Hvidhed, staaer det i Skindene indeholdte Fedt i første Linie.

De Skind, der paa den ene eller anden Maade ere skilte ved Ulden, kommes endnu en Gang i Ludkarret, og det i en allerede svækket Lud. Derunder forstaaes en Beholder med Kalkmælk, der kun fra Tid til anden er omrørt, eller Kalkmælk, der ved oftere Brug er stærkt mættet med dyriske Dele. Disse sønderlægges lidt efter lidt og under Indflydelse af Kalken udvikles Ammoniak, hvilket tydeligt giver sig tilkjende under Bruget. Ved at komme Skindene i Kalkluden, omrøres den først og strax derefter udbredes det ene Skind efter det andet paa Overfladen og en anden Arbeider støder dem strax tilbunds med Ludstokken. Dette maa skee saa hurtigt, at de komme deri, førend den omrørte Kalk igjen sætter sig tilbunds. Efter deres Forskjel blive de i Kalk-

luden fra 1—4 Dage. De optages derpaa og hænges paa Lægter over Gruben, for at Kalkvandet kan dryppe af. De kommes derpaa i den samme Kalklund, efterat der er tilsat friskt Vand, der omrøres. Heri blive de omtrent liggende i 8 Dage.

5) Tilretningen. Naar Lammeskindene komme op af Lundkarret, tilrettes de paa Skrabebokken, det vil sige, de ubrugelige Endestykker, som Spidserne ved Benene og Hovedet, Ørene, Brystsnippen og Halen afskjæres og sælges til Limfabrikanterne. Den tilrettede Hud kommes derpaa i et Kar med reent Vand og ligger Natten over deri.

6) Rensningen. Efterat Skindene ere tilbørlig udblødede, overstryges de paa Kjødsiden paa Skrabebokken med en stump Strygekniv, hvorpaa de igjen udblødes i Vand og overstryges endnu en Gang paa den samme Side.

7) Stødningen eller Valkningen. Et Antal af disse rensede Skind kommes i et reent Kar af Fyrretræ eller Grantræ, og bearbeides eller valkes deri med Træstødekoller ogsaa kaldt Pumpekoller omtrent i ½ Time; derpaa heldes noget Vand paa dem, hvorpaa de valkes paany, til Skindene, alt efter deres Tykkelse, ere blevne valkede fra 1½—3 Timer.

8) Vaskningen og Udskylningen. Karret fyldes da med Vand, hvorpaa Skindene vaskes og udskylles godt. De lægges derefter over hinanden paa Gulvet i Værkstedet eller paa Bræddeunderlag, for at Vandet kan løbe af, og vaskes og skylles derpaa i det samme Kar, men i temmeligt lunkent Vand.

9) Strygning paa Kjød- og Haarsiden. Af disse udvaskede Skind lægges 10—12 Stykker over hinanden paa Skrabebokken, og det ene efter det andet stryges med Skrabejernet paa Narvsiden, hvorved samtidig foruden Udpresningen af det tilbageværende Kalk og Kalksæbe, ogsaa Grundhaarene fjernes aldeles fra Skindet, idet man dog maa vogte sig for ikke at beskadige Narverne. Tilsidst udskylles Skindene for anden Gang i lunkent Vand og kastes paa Gulvet for at afløbe.

10) Behandlingen i Klidbeitsen. De saaledes rensede Skind kommes i en Klidbeitse, hvilken ikke alene vil forhindre en Ophovnen af Skindet, men især bortskaffe den sidste Rest af Kalken og Kalksæben, thi Tilstedeværelsen heraf kan ellers let aldeles hæve Virkningen af Alunbehandlingen paa Skindtrævlerne. I den Tid Skindene ere i Klidbeitsen opstaaer der først en spiritusholdig Gjæring, hvorved der udvikles Spirituslugt. Paa dette Tidspunkt er det nødvendigt ofte at omrøre Beitsen, saavel for at forandre Skindenes Stilling, som for at bringe Vædsken i Berøring med Luften, for at fremskynde Eddikedannelsen. Til-

sættes der Surdeig eller Eddike til Vædsken, indtræder den sure Gjæring hurtigere. For at danne denne Klidbeitse, udrøres til 100 Faareskind omtrent 32 Potter Hvedeklid i 200—250 Potter lunkent Vand i et Kar, og omrøres saa længe, til Kliddet klæber ved Haanden, naar den dyppes deri. Under Omrøringen tilsættes en Haandfuld Kogsalt. Arbeideren trækker hvert Skind to Gange igjennem Beitsen, hvorved det forelobigt gjennemtrænges regelmæssigt deraf og som man pleier at sige „at Skindene fanger Beitsen." De udblødte Skind kastes nemlig i det samme Kar, hvori de forud ere udskyllede, og Klidbeitsen heldes da paa dem. Naar den er afkjølet deri, opvarmes den igjen til 20 Grader Reaumur ved at helde hedt Vand dertil. Skindene holdes nede i Karret med et Par Stænger og tildækkes med et reent Linned Klæde, for at holde paa den til Gjæringen nødvendige Varme. Gjæringen indtræder sædvanlig efter 12 Timers Forløb, men ogsaa tidligere, og naar den er indtraadt, maae Skindene omrøres fra Tid til anden, og det maa noie iagttages, at ikke enkelte Steder af dem hæve sig op af Vædsken, da der ellers opstaaer blaa Pletter derpaa. Skindene blive sædvanlig 48 Timer til 3 Dage i Beitsen, hvorpaa de optages, udskylles i Vand, 3—4 over hinanden hænges over en Stang paa et Par Stolper, og idet Arbeideren tager i begge Ender, trækkes de frem og tilbage for at fjerne Klidbeitsen. Ethvert afvredet Skind udbreder Arbeideren med Hænderne og svinger det i Luften, hvorved det endnu vedhængende Klid falder af, udbreder det ved Foddelene, for at det ikke skal indkrympe og Skindene kastes derpaa sammen i Bunke. Umiddelbart efter denne Behandling kommes de til Garvning i Alunsuppen. Det er derfor nødvendigt, at denne Behandling efter Klidbeitsen udføres hurtigt efter hinanden eller fuldføres paa samme Dag, thi Skindene maae ikke ligge en Nat over, forend de kommes i Alunvædsken, da de ellers anløbe blaa og blive more.

11) Den egentlige Garvning. Jhvorvel Alunet for sig selv garver, saa frembringer det dog en haard Narv og leverer sjeldent et godt Skind. Der foretrækkes derfor i Almindelighed en Blanding af Alun med Kogsalt: 1 Deel Alun og 3 Dele Kogsalt, opløst samlede, giver 1 Deel svovlsuur Kali, 3 Dele svovlsuur Natron og 1 Deel Chloraluminium eller saltsuur Leerjord. Dette sidste er det egentlige Garvemiddel, medens de svovlsure Alkalier ere til Besvær og maae snarere ansees som en skadelig Tilgift. Af denne Grund maa den jernfri svovlsure Leerjord, der forekommer i Handelen, frembyde Fordele, fordi den ikke indeholder noget deraf. Idetmindste bør Hvidgarveren søge at fjerne

Alkalisaltene saa meget som mulig ved Udkrystallisation. Til en fuldstændig Forvandling af Alun i saltsuur Leerjord maa der, ifølge Theorien, til 100 Dele krystalliseret Alun netop tages 37 Dele tørt Kogsalt. De bestaaende Anviisninger fastholder intet bestemt Forhold; Nogle foreskrive 133 Procent, Andre 100 Procent, endnu Andre 55 Procent og de Fleste 34—40 Procent (altsaa omtrent $\frac{1}{3}$ Deel), atter Andre 25, 22 indtil 19 Procent, af Alun mod Kogsalt. Et Overskud af Alun maa imidlertid anbefales. Den eddikesure Leerjord af 5 Dele Alun og 6 Dele Blysukker, er mindre brugelig, men dog bedre end den forrige Blanding.

Operationen ved Garvningen med Leerjordsalte er ulige lettere og simplere, end med Bark. Af den tilberedte kogende Opløsning af begge Saltene heldes hver Gang en lille Portion, lidt over 1 Pot, i et Trug, hvor den afkjøles, til den er haandvarm, og 1 Skind trækkes 2—3 Gange derigjennem, til det begynder at fange Vædsken, det vil sige, til den paa alle Steder er trængt ind i Skindet, og ingen Steder er for lidt fugtet dermed. Der heldes endnu $\frac{1}{2}$ Pot Opløsning deri, hvorigjennem et nyt Skind trækkes paa samme Maade, og saaledes alle de øvrige Skind. Det fugtede Skind ophænges over Kanten paa Vaskekarret, saa at den overflødige Vædske løber af deri. Naar det er udført, trækkes hvert Skind endnu en Gang gjennem den allerede brugte Vædske. Derefter sammenlægges hvert Skind, slaaes eller kladskes med Hænderne, for at Alunbeitsen kan fordele sig regelmæssig, og endelig kastes Alle samlede i det forud rensede Klidfad. Her blive de liggende i 24 Timer, optages, sammenlægges efter Længden, med Narvsiden ind efter og ophænges derpaa paa Stænger over det samme Kar, for at den afløbende Vædske kan samles og benyttes til Tilberedning af den næste Alunbeitse istedetfor Vand. De ophænges derpaa, sammenlagte, som de ere, paa Stænger eller Liner til Tørring. Paa denne Maade blive foruden de med Skindet forbundne Dele af Saltene ogsaa de ikke forbundne Dele i Skindet, hvilket ikke er godt for det. Det tilraades derfor at udvaske dem let, hvilket fordrer Forsigtighed, thi overdrives Udvaskningen, og Skindene i længere Tid udtrækkes eller udludes i Vandet, saa ere de fordærvede og indtørre til en hornagtig, stiv, gjennemsigtig, brun Masse, hvor der vel endnu er en Forbindelse mellem Leerjordsaltene og Skindet, og som ved mekanisk Bearbeidelse vel kan antage Udseende af hvidt Skind, men er ikke meget smidigt og brækker i Narven. I nogle engelske Garverier, hvor man til denne Garvning til 3 Pd. Alun anvender 4 Pd. Kogsalt, udvaskes de mættede og afdryppede Skind en

Gang i koldt Vand, hvorpaa de kort Tid endnu lægges i Klibeitsen, udvaskes igjen og ophænges da til Tørring.

12) Appreteringen og Tilretningen af de hvidgarvede Skind. De tørrede Skind skulle nu saakaldet „stolles", for atter at gjøres smidige og blode; de blive nemlig trukne efter Bredden over den convexe Deel af et bueformigt Jern, den saakaldte „Stolle", for at udvide Skindene og fjerne alle Rynker og Folder, hvorved de omtrent formeres $\frac{2}{3}$ Deel i Bredden. Det bueformige Jern er i Form af en Halvcirkel, 8—12 Tommer i Diameter, er fastgjort med Diameteren paa en paa et lavt, stærkt Bord staaende Jern-Opstander og staaer altsaa med Halvcirklen lige i Veiret. For at Skindene ved denne Operation ikke skulle sønderrives, lægges de forud paa et fugtigt Sted, eller stænkes med noget Vand, saa at de blive tilstrækkelig elastiske. Den convexe Rand af Stollen er vel tilskærpet, men ikke skærende; dens Jernskaft er befæstet paa en Træopsats. Imellem er Stolljernet anbragt paa en stærk Bænk, hvor der er en bred Opstander af en Planke, og paa Overdelen af den er Jernet fastgjort med Rundingen opefter. Efterat Skindene tilbørlig ere behandlede og trukne frem og tilbage over Jernet med Kraft, ophænges de til Tørring, hvilket i godt Veir udføres paa $\frac{1}{4}$ Time. Skindene skulle nu skrabes paa en Strygebok med et Slags Skrabejern først efter Længden og derpaa efter Bredden paa Kjødsiden paa alle Steder, for at fjerne alle Kjødtrævler og give dem et rigtigt glat og fiint Udseende. Skrabejernet er en oval Jernplade, der er skjærpet, dog uden at være skærende ud til alle Kanter; midt paa Oversladen sidder det paa faste Boiler, og dertil er fastgjort et kort Skaft med et Haandtag; Skindene strammes over Bokken, der med den ene Ende er fastgjort i en Muur, og Arbeideren skraber derpaa med Kraft de udstrammede Skind overalt paa Kjødsiden.

Dermed ere de hvidgarvede Skind færdige.

Denne Fremgangsmaade er omtrent eens i alle Lande, men i England bruges det, naar Skindene komme op af Alunopløsningen, istedetfor at tørre dem ophængte, at udspænde dem paa Brædder eller Rammer.

## Garvning af Lammeskind med Ulden.

Imellem faaer Hvidgarveren Skind med fiin Uld af meget unge Lam, der ikke ere stærke nok til Handskeskind; de benyttes da som Pelsværk, enten for at sættes indeni Handskerne med Ulden

indad eller til Besætning af Handsker. For at garve saadanne Skind med Ulden, behandles de paa følgende Maade:

Skindene udblødes først, Kjødsiden afskrabes tilbørligt, de udblødes igjen, og Uldsiden vaskes omhyggeligt med meget Vand, hvilket bedst udføres med en Børste af stive Haar, der dog ikke maa være altfor grove. Efterat man paa denne Maade har fjernet alle Ureenligheder, kommes Skindene i en alkalisk Lund eller ogsaa blot i Sæbevand. Ved dette Arbeide kan man med god Følge betjene sig af gammel Urin, Potaske eller Soda. Naar Veiret ikke er for varmt, kunne Skindene blive i dette Bad i 24 Timer, de gnides derpaa med Hænderne ligesom ved Vask og udskylles derefter i reent Vand. De skrabes derpaa for anden Gang paa Kjødsiden med et skarpt Jern, saa at de blive fuldkommen rene og glatte. Derefter erholde de Garvedeigen. Denne Deig for Skind med Ulden bestaaer paa de fleste Steder blot af Alun og Kogsalt, da man af Peltsværk ikke forlanger den Smidighed og Blødhed, som af Handskeskind; derfor aluneres saadanne Skind imellem uden forud at underkaste dem den tidligere omtalte Behandling. Til det nævnte Brug er imidlertid Blødhed uundgaaelig nødvendig, og den opnaaes ved Midler, der ikke ere skadelige for Ulden. Til 1000 af den Slags Skind tilberedes Garvedeigen af 30 Pd. fineste Hvedemeel, 200 Æggeblommer, 14 Pd. Alun og 8 Pd. Kogsalt. Qvantiteten af de enkelte Bestanddele er meget mindre, end de for hvidgarvede Skind anførte, da Skindene her ere meget mindre, og de ogsaa optage mindre af Garvedeigen i sig; thi da de kun anstryges to Gange, beholde de i deres Indre endnu mange Sliim- og Fedtdele. Da disse Skind imidlertid ved deres Uld indtage et meget større Rum, end de garvede, maa Garvedeigen gjøres mere flydende, indeholder altsaa mere Vand, hvilket endnu har den Fordeel, at Ulden lettere lader sig rense for Garvedeigen, end naar den var tykflydende. De behandles ellers ligesom ved Hvidgarvningen, det vil sige, man lader to Arbeidere træde vedholdende paa Skindene, der ere ordnede i Garvedeigen.

Efter denne Behandling opbænges Skindene med Uldsiden nedad paa Torrestængerne, og naar de ere tørre, blive de stollede, hvilket imidlertid maa skee med den største Forsigtighed, da de unge Skind kun have liden Consistents og iturives ved den mindste Anstrengelse, eller revne idetmindste paa enkelte Steder. Efterat de ere bearbeidede paa Stollejernet, overtrækkes Uldsiden med en tynd Deig af slemmet Kridt eller en anden fiin Kalkjord, og dette Overtræk tørres derefter. Det fjernes derpaa ogsaa fra Ulden ved først at behandles med en grov og derpaa med en fiin Kradser.

Ved dette Arbeide fjernes Fedtet fra Ulden, der erholder en hvidere Farve, og et bedre Udseende, ligesom de blive blødere at føle paa, og Ulden holder paa Varmen.

Ved at skrabes paa Strygerammen, hvilket maa skee, naar de skulle farves, bliver Kjødsiden fuldkommen jævn og glat; er det nødvendigt, kan man ogsaa afslibe Kjødsiden med Pimpesteen. Naar disse Skind ere godt udstrogne, og alle Kjødtrævler aldeles fjernede, kunne de ogsaa farves ligefrem.

Skind, der ere tilberedte paa den Maade, finde megen Anvendelse; til Handsker maae de farves paa Kjødsiden. Til Klæder egne de sig meget godt, da de ere paafaldende varme og særdeles blode, men der er to Omstændigheder, der stille sig iveien derfor:

1) Kogsaltet, der blandes i Garvedeigen, har nemlig den Egenskab, at tiltrække Fugtighed af Luften, og derved have saadanne Klædningsstykker altid en ubehagelig Fugtighed.

2) Den Slags Klædningsstykker maae altid med Omhyggelighed sikres mod Mol, der som bekjendt især ere skadelige for Pelsværk.

Disse Ulemper kunne imidlertid afhjælpes; man behøver nemlig kun at udelade Kogsaltet, thi ihvorvel Skindene derved blive lidt mindre smidige, kunne de dog godt benyttes, og for at afholde Mollene, tilsættes der Garvedeigen blot lidt ætherisk Birkeolie. Naar disse Lammeskind ere godt tilberedte, ere de paa Grund af deres Skjønhed og Varme langt at foretrække for mange andre Tøier, og fortjene at anvendes mere end det skeer for Øieblikket.

## Det ungarske Hvidgarveri.

Det ungarske Hvidgarveri leverer det saakaldte ungarske Læder eller Alunlæder. Det adskiller sig fra det almindelige Hvidgarveri især derved, at her garves tykkere Skind, at de aldeles ikke komme i Kalk og efter Garvningen mættes de med Fedt, hvilket til Ex. er brugeligt i Frankrig.

Fabrikationen af det ungarske Læder bestaaer i følgende 7 Operationer; 1) Udblødningen, 2) Aftagningen af Haarene, 3) Garvningen med Alun og Kogsalt, 4) Strækningen, 5) Tørringen, 6) Valsningen eller Valkningen og 7) Mætningen med Fedt.

Til det ungarske Læder anvendes almindeligt tykke Huder, det vil sige Oxe- og Bøffelhuder, men ogsaa tyndere, som til Ex. Ko- og Hestehuder. Det bruges især til Remme og leverer meget stærkt Læder, hvis Tilberedning er aldeles simpel. Huderne ud-

blodes, renses paa Kjødsiden, og Haarerne afskjæres ved Hjælp af en skarp Pudseknib, hvorpaa de strax behandles i Alunbeitsen. Hertil oploses lige Dele Alun og Kogsalt i hedt Vand, omtrent 5 Pd. Alun til en frisk Hud paa 50 Pd. Oplosningen skeer i en Kjedel, og i det haandvarme Alunvand gjennemtrædes Huden, der efter Længden er deelt i to lige Dele, saa længe, til den er vel garvet, det vil sige, til de enkelte Steder, ved Sammentrykning, ikke mere ere gulagtige, men hvide. Denne Gjennemvalkning i varmt Alunvand kan gjentages to Gange ved disse Huder. De tørres derpaa paa Stænger, hvorpaa de atter fugtes med Vand, for at blive smidige, og strækkes derpaa paa Strækkebænken. Denne bestaaer af en stærk, rund Stang, der med den ene Ende ved Hjælp af en Tap, som gaaer ind i en Opstander, kan bevæges rundt, og ligger med den anden Ende i en Fordybning i en anden Opstander; Skindet lægges over Stangen, og idet Arbeideren trækker stærkt i begge Ender deraf, kan han bearbeide det frem og tilbage, til det er færdigt.

I Reglen erholde disse Skind intet Fedt; men i Frankrig indbrændes de med Talg, hvorved de blive vandtætte. Naar dette skal udføres, ophænges Skindene i et ophedet Rum, for saavel at udtørre fuldkomment, ligesom ogsaa for forelobigt at opvarmes til Talgens bedre Modtagelse. De lægges derpaa paa et Bord med Kjødsiden opad, og overstryges med Talg, der holdes smeltet i en Kjedel, og ved Hjælp af en Vidsker af Uldgarn, hvorpaa de vendes og behandles ligeledes paa Haarsiden, hvorved hver Hud omtrent indsuger 6 Pd. Talg. Efterat 30 halve eller 15 hele Huder ere mættede saaledes, og den ene efter den anden er lagt paa hinanden i en Bunke, blive de af to Arbeidere trukne frem og tilbage omtrent et Minut over en Kulild, hvorved Fedtet trænger bedre ind i Huden. De lægges da atter over hinanden, dækkes med et Klæde, blive saaledes liggende omtrent i ½ Time, og ophænges til Afkjøling paa Stænger i fri Luft og med Haarsiden indad.

Skal dette Læder have en brun Farve, trækkes Huden først igjennem en Barklund og behandles derpaa med Alun og tilsidst med Fedt.

## Fabrikation af det franske Brysseler eller Erlanger Skind, eller det hvidgarvede Handskeskind.

Tilberedningen af Skind til de finere Glacéehandsker, de Franske Brysseler eller Erlanger Skind, som de ogsaa kaldes, er oprindelig fransk Industri, der endnu drives i Frankrig til den allerstørste Fuldkommenhed. Disse Skind udfordre, da de skulle

forarbeides til elegante Luxus-Artikler, de samme Egenskaber, som de alungarvede Skind, men i den mest udmærkede og høieste Grad, da hine Artikler enten skulle have en reen, eensformig Hvidhed eller for det meste lette, zarte Farver. Det er kun muligt at tilfredsstille disse Fordringer ved den omhyggeligste Behandling ved Skindenes Forarbeider, ved den største Reenlighed og ved at fjerne dem fra Alt som kunde fremlede nogleſomhelst Pletter, som Egetræ, jernholdigt Vand og deslige. Dertil kommer endnu, at Handskerne skulle besidde en usædvanlig Udvidelse og Smidighed, men tillige saa stor Holdbarhed som mulig og en sund og ubeskadiget Narvside; de bør slutte sig til Haanden, og ved deres Smidighed erstatte enhver Mangel ved Tilskjæringen og hverken udrives i Skindet eller Syningen, hvilket med Vanskelighed kan undgaaes ved saa zarte Skind.

Indkjøb og Opbevaring af de raa Skind. Indkjøbet af de raa Skind er Hvidgarverens første Forretning; han maa kjende de Egne, hvor de bedste Skind komme fra. Han maa især forstaae at adskille de bedre Sorter fra de simplere og maa kunde opbevare dem fra det ene Aar til det andet, uden at de beskadiges.

De fleste Handsker fabrikeres af Skind af de unge Geder og Lam. Gedeskindene foretrækkes i Almindelighed for Lammeskindene, dog forstaaer det sig, at gode Lammeskind altid ere bedre end slette Gedeskind. Et godt Skind skal være glat og glandsfuldt, ligesom det skal være svagt gjennemskinnende; Lammeskindene maae være noget tykkere, hvilket især er Tilfældet ved de uforædlede Racer.

Gedeskindet maa idetmindste holde 23—24 Tommer i Firkant, naar det skal være Handelsvare; af de mindre regnes bestandig 2 for 1.

Hvad Lammeskindene angaae, saa ere de med den langhaarede Uld, de bedste. Skind af halvforædlede Racer have kun liden Værd for Handskefabrikationen og heller ikke de af aldeles forædlede. Saadanne Skind ere sædvanlig tynde, porøse og have kun en ringe Fasthed, navnlig hænger deres Overhud kun ufuldkommen sammen med den egentlige Hud. Grunden til den store Forskjel paa Godheden af disse Skind beroer efter de tidligere Jagttagelser deels paa Beskaffenheden af Faarene selv, deels paa Foderet. I ethvert Tilfælde maa det antages som Hovedregel, at et Skind egner sig saa meget bedre til Handskefabrikation, jo grovere Ulden eller Haarene var.

Ved Krydsning af Gedebukken med Moderfaaret opstaaer en Bastardrace, der bærer Uld, og hvis Skind dog nærmer sig Gedens; disse Skind ere brugbare for Handskefabrikationen.

Prisen paa Lammeskindene er meget forskjellig; den afhænger ligesaa meget af Mængden og Fiinheden af Ulden paa dem, som af Skindenes Størrelse og Godhed selv.

Naar Lammene eller Gedene ikke mere patte deres Moder, men ernære sig af andet Foder, tabe Skindene lidt efter lidt altid mere i Sjønhed og Smidighed, altsaa ogsaa i Værdi for Handskefabrikanten. Der er iøvrigt Tilfælde, hvor Lammene deels ernære sig af Mælk og deels af andet Foder, og da taber Skindene ogsaa kun forholdsviis i Godhed.

Efterat Fabrikanten har indkjøbt det nødvendige Forraad af Skind, maa han først sørge for deres gode Vedligeholdelse. I de varme eller Sommermaanederne maae de udbankes godt hver ottende Dag og i de øvrige Maaneder hver fjortende Dag. I den varme Aarstid har man to Ting at befrygte ved Skindene, og især ved Gedeskindene; nemlig: at de ophedes og at de angribes af Insecter.

Ophedning er en udviklende Tilbøielighed til Gjæring i Skindene, der kan være meget skadelig for dem. Det bliver derved blødt, Narvsiden fordærves, og Ulden falder af; imellem bemærkes denne Ulempe ikke strax, men ved Forarbeidelsen af dem viser den sig altfor tydelig. Skind, der ikke ere tilbørlig tørrede, pleie i Almindelighed at være udsatte for denne nævnte Ulempe.

Insecterne, der anrette den største Skade paa de raa Skind, ere de saakaldte Møl i Larvetilstand, og af disse især Pelsmøl, Klædemøl og Tapetmøl. Saa bekjendte Møllene endog ere, er der dog kun faae Personer, der kjende de smaa Larver af dem, fordi disse Insecter leve skjulte, men netop derfor ere de saa meget farligere. Da disse Larver have en glat og meget fiin Hud, maae de søge at skaffe sig Bedækning, og derfor gjøre de sig en Skal af Uld, Pelsværk og deslige. Nogle af disse Larver, navnlig de ægte Møl, tildanne sig en Skal som de slæbe med sig, andre danne paa de Legemer, hvoraf de leve, en fastsiddende Skal, ofte i Form af længere eller kortere Gange, hvori de bevæge sig. De fleste af disse for Skindene saa skadelige Insecter ere sande Larver, der forvandle sig til Møl, dog gives der ogsaa nogle, som forvandle sig til Fluer eller Biller.

De meget smaa Larver af Møllene have ved Hovedet 6 skallede Fødder, der tilligemed Gnavetangen og en Deel af deres første Ringe ere de eneste Dele paa dem, der ere dækkede med Skal. Saasnart de krybe ud af deres overordentlige smaa Æg, er deres første Arbeide at danne en Skal eller et Dække.

Til denne Hensigt spinde de først omkring sig selv et spindelformigt Rør, der er noget tykkere i Midten; derefter forstørre de

dette silkeagtige Spind ved Hjælp af Uld eller Peltshaar, hvilke de afknibe med deres Gnavetænger og fastklæbe med den silkeagtige Materie, som findes i deres Indre. Denne Skal eller dette Dække er aabent for begge Ender og har samme Farve som Ulden eller Haarene af de Legemer, hvoraf Dyret lever. Alt som Larven bliver større, bliver Dækket for kort og snevert; Dyret stikker derfor Hovedet og endeel af Legemet ud af den ene Ende, kniber de nærmeste Haar af og klæber dem til Dækket. Larven dreier sig da rundt i sin Celle og forlænger ogsaa den anden Ende af den og paa samme Maade. For at gjøre Dækket bredere, gjennemskjærer Larven det efter Længden, og sætter der ligeledes et Stykke til. Naar Larven har opnaaet sin fuldkomne Størrelse og nærmer sig Tiden til sin Forvandling, forlader den sædvanlig det Legeme, hvorpaa den hidtil har levet, og begiver sig til et andet Sted, hvor den befæster sit Dække med den ene Ende til Træværk, men imellem til Loftet. Her forvandler den sig i en Puppe og bliver omtrent 3 Uger i denne Tilstand, for atter at komme tilsyne som Møl.

Fra Midten af Foraaret til Sommerens Ende seer man, især om Aftenen, smaa sølvgraa Sommerfugle flyve omkring i Husene; dette er de ægte Møl, hvilke vise sig hyppigst i Juli og August. Disse Natsværmere tage ingen Næring til sig og have ingen Vaaben, hvormed de kunne gjøre Skade; de søge blot at parres, og Hunnen lægger da sine Æg paa Klæder, Meubler, dog helst paa Uld eller Pelsværk. Æggene ere meget smaa, og kunne knap bemærkes med de blotte Øine; efter nogle Ugers Forløb krybe Larverne ud af dem, ved varmt Veir tidligere end ved koldt. Kun Æggene og Pupperne kunne modstaae Vinterens Kulde. Larverne gjøre megen mere Skade i Pelsværk, end i Tøi og andre Sager; de nedgrave sig dybt i Haarmassen og afskære Haarene tæt ved Huden, saa at man ofte endog ikke kan bemærke det udvendigt. Iøvrigt efterlader deres Vei paa Huden sig et meget tydeligt Spor, som senere bemærkes tydeligt ved Forarbeidelsen. Larven af Pelsbillen, der er bedækket med glindsende røde og brune Haar, og som bagi har en lige guldgul Buск, er ogsaa en farlig Fjende for Pelsværk. Den almindelige Kjødbille og dens Larve er ligeledes farlig.

For at fordrive Insecterne fra Magasinet og dræbe dem, der allerede ere der, har man et fortrinligt Middel i den ætheriske Birkeolie, der udrøres i en Porcelainsmorter med stødt Kampher.

Til Opbevaring af de raa Skind udfordres der, at Lokalet ligger mod Nord.

Naar Garveren har indkjøbt sine Skind, maae de ordnes efter deres Størrelse og andre Egenskaber, thi de smaa Skind fordre mindre Arbeide end de store, og det samme er Tilfældet med de friske Skind og de, der alt ere et Aar gamle.

## De franske eller Erlanger Skind, der bruges til fine Glacéehandsker,

fabrikeres af Gemse- Gede- eller Lammeskind. Arbeidet derved udføres i følgende Rækkefølge:

1) Udblødningen; 2) Bearbeidelsen i Kalkludkarret og Haarenes Aftagning; 3) Beitsning i Hundegjødnings Lund; 4) Tilberedning af Klidbeitsen; 5) Strækningen paa Garvetræet; 6) Garvning med Garvedeigen; 7) Appreteringen og 8) Glandsen.

Til det fine Handskeskind anvendes især Skindene af de unge Geder og Lam, men især de første. Da disse Skind, naar de skulle blive hvide, maae fremstilles aldeles uden Pletter og Skygge, endog naar de skulle farves, maa der benyttes et reent, aldeles jernfrit Vand, ligesom den omhyggeligste Reenlighed maa overholdes ved ethvert Arbeide. Alt Træ, hvormed Skindene komme i Berøring, skal være blødt Træ. Forberedningsarbeiderne ere iøvrigt de samme, som ere beskrevne ved Hvidgarveriet.

Skindene udblødes først, hvortil 2 Dage ere tilstrækkelige om Sommeren; derpaa kommes de 24 Timer i en svag Beitse af Hundegjødning og Vand, og da i Kalkluden. Til 1000 Stykker Skind regnes 120—140 Pd. frisk brændt Kalk; denne Portion deles i 4 Dele, for lidt efter lidt at tilsættes Kalkluden, saa at der ved den første Nedlægning, hvortil der bruges allerede benyttet Kalkvand, tilsættes $\frac{1}{4}$ Deel af Kalken. Ved Skindenes Nedlægning, vendes Kjødsiden opad, og Haarsiden nedad. Etaarige Skind af middel Størrelse blive om Sommeren 2—3 Dage i Kalkluden; de optages med en Tang af Kobber eller Træ og lægges paa Karrets Rand. Af den anden Fjerdedeel af Kalken tilberedes derpaa en Kalkmælk, der tilsættes, og Skindene lægges saaledes deri, at de, der før vare nederst nu komme foroven. Efter Aarstiden blive de atter 2 Dage deri, hvorpaa de igjen optages. Derpaa udrøres den tredie Fjerdedeel af Kalken til Kalkmælk, tilsættes, Skindene ordnes atter deri, og efter 4 Dages Henliggen, optages de og den fjerde Portion Kalk behandles ligeledes, tilsættes, og Skindene ordnes atter omvendt deri. Denne Gang blive de 6—8 Dage deri, men maae hver 24 Timer omlægges i forkeert Orden.

Saasnart Skindene komme op af Kalkluden, udskylles og udvaskes de i reent Vand, hvorpaa de lægges i reent Vand, og efterhaanden stilles de ved Haarene paa Skrabebokken, see Nr. 2 ved Hvidgarvningen, og kastes i et Kar, som er halvt fuldt med Vand, Haarene eller Ulden renses ved Udvaskning fra Kalken og tørres. Denne Fremgangsmaade bruges ved de eetaarige Gedeskind. Tykkere Skind, der ere over 1 Aar, behandles som ved Hvidgarvning. Kjødet afskrabes paa Kjødsiden, de kommes i Kalkluden, stilles ved Haarene og lægges bagefter 3—4 Dage i Kalkluden. Lammeskindene behandles som ved Nr. 3 ved Hvidgarvningen.

Skindene blive nu, ligesom tidligere meddelt, tilrettede, udstryges paa Kjødsiden paa Skrabetræet, hvorpaa de atter kommes i Vand, da de ikke taale at være længe over Vand. 500 Skind ad Gangen stampes nu med en Stødkolle og valkes i et Kar. Efter $\frac{1}{4}$ Times Forløb heldes en Spand Vand paa dem, de trædes igjen i 20 Minutter, overheldes atter med en Spand Vand og valkes igjen i 20 Minutter. De kastes derpaa i et andet Kar med reent Vand, hvori de efter Aarstiden blive liggende i 2—3 Dage. Denne Valken kan ogsaa udføres ved et Vaskehjul, som bruges af Saffianfabrikanterne.

Skindene stryges nu paa Skrabetræet ved Hjælp af en stump Strygekniv paa Narvsiden, kastes i reent Vand, valkes paa den angivne Maade, udblodes noget og valkes igjen. De stryges derpaa paa Kjødsiden paa Skrabetræet, hvorved man maa betjene sig af et noget skarpere Jern. De valkes derpaa to Gange efter hinanden, idet de udblodes mellem hver Gang. De udstryges derefter endnu en Gang paa Narvsiden, men mindre kraftigt end første Gang, og kastes atter i friskt Vand. Her blive de kun en kort Tid, hvorpaa de for fjerde Gang udstryges paa Narvsiden, valkes to Gange efter hinanden, udstryges endnu en Gang paa Kjødsiden og kastes i Vand. De kommes derpaa uopholdeligt i Klidbeitsen. Lammeskind, der overhovedet ere tyndere i Huden, end ligesaa gamle Gedeskind, blive ikke saa ofte og kortere Tid udblodte, udstrogne og i det Hele bearbeidede. Har Skindene modtaget den tilstrækkelige Behandling, skulle de, naar de løftes i den ene Ende af Vandet, sammenfolde sig som aldeles smidigt Tøi.

Klidet til Beitsen tages friskt og saa reent og fiint som muligt; det udblodes Aftenen forud i koldt Vand, og de paa Vandet svømmende Ureenligheder fjernes. Til 1000 Skind bruges 16 Pd. Klid. Skindene kommes i Beitsen, bevæges omkring deri i 10 Minutter, og blive da staaende, hvorved det maa iagttages, at Beitsens Temperatur ikke synker under 10 Grader Reaumur. Om Vinteren maa der derfor tilsættes noget varmt

Vand. Fremgangsmaaden er iøvrigt derved den samme som ved Hvidgarvningen, hvorved der her kun maa sees derpaa, at Gjæringen ikke virker for heftig, og at der ikke indtræder en raadden Lugt, da ellers disse fine, allerede saa meget porøse Skind let ville undergaae en deelviis Ødelæggelse; man maa derfor ved varmt Veir søge at moderere Gjæringen ved Tilsætning af koldt Vand. Naar nogle Skind optages af Beitsen, og det vedhængende Klid afskrabes, kan man see, om de ere udboldnede nok, hvorpaa de strax optages og udvaskes i friskt Vand, eller ogsaa afskrabes det vedhængende Klid paa Kjødsiden paa Skrabetræet.

Disse Skind erholde nu strax Næringen eller Garvedeigen, hvorved de ikke alene alungarves, men ogsaa strax erholde den til fuldstændig Smidighed nødvendige Olie. Denne Garvedeig bestaaer til 1000 Skind af middel Størrelse af 90 Pd. fineste Hvedemeel, 500 Æggeblommer af friske Æg, 25 Pd. jernfrit Alun og 11 Pd. Kogsalt. Alunet og Kogsaltet opløses i 30 Potter kogende Vand i en Kjedel, og efter Opløsningen tilsættes endnu 45 Potter koldt Vand, hvorved Vædsken bliver lunken. Der tilberedes derpaa ved Tilsætning af lidt af denne Opløsning, en fast Deig af Æggene og Melet, hvorpaa der lidt efter lidt, under vedvarende Æltning, tilsættes mere og mere af Saltopløsningen, til der endelig opstaaer en tynd Deig, hvortil den ovenstaaende Vædske forelobig er tilstrækkelig. Skindene fordeles nu i to store Kar, og i hver af dem kommes Halvdelen af den flydende Deig; heri gjennemarbeides nu Skindene først med Hænderne, derefter gjennemtrædes og valkes de stærkt af to Arbeidere med bare Fødder, hvilket Arbeide omtrent fortsættes i en Time, idet Skindene i Løbet af den Tid omlægges og vendes nogle Gange, for at de regelmæssig kunne komme i Berøring med Garvedeigen. Efter dette Arbeide have Skindene ganske indsuget Deigen, og Plantelimen af Hvedemelet hænger kun paa deres Overflade.

Ved mindre fine Skind kunne Æggeblommerne erstattes ved hvid Olivenolie eller benyttes i mindre Tal og tilsættes noget af denne Olie, omtrent 2 Spiseskeer Olivenolie til 20 Æggeblommer. Det Hovedstof i Æggene, der indvirker fordeelagtigt paa Skindene er Æggeolien, og de 500 Æggeblommer afgive omtrent 3 Pd. Æggeolie.

## Conservering af Æggeblommer til Brug for Handskefabrikanterne.

D'Hr. Augier og Robert have opfundet en Maade hvorved Æggeblommerne kunne opbevares til Brug ved Handskefabrikationen, og deres Fremgangsmaade derved er Følgende:

500 Gram Æggeblomme rives i en stor Morter eller en Chokoladesteen og tilsættes 8 Gram Kogsalt og 24 Gram Stivelsemeel. Blandingen fortætter sig snart; den fordeles i smaa Forme og udtørres i en tør Luftstrøm. Paa denne Maade erholdes smukke, gule Plader, der meget godt kunne opbevares, ligesom de opløses godt i Vand. Denne Æggeblomme har aldeles de samme Egenskaber som de friske og gjør Hvidgarveren den samme Tjeneste.

For paa en smuk Maade at nuancere den hvide Farve, der trækker sig i det Gulagtige paa Grund af Æggeoliens rødgule Farve, kan man tilsætte en Smule svovlsuur Indigoopløsning til Alunopløsningen.

---

Efterat samtlige Skind ere behandlede med Garvedeigen, kommes de i et Kar og gjennemtrædes endnu en Gang, for at de kunne blive rigtig glatte og smidige. Her kunne de uden Skade blive nogle Dage, hvis Veiret ikke er for varmt, til de skulle strækkes, hvilket nu er det næste Arbeide.

Hvert Skind sammenlægges med Rygsiden indad, idet to Arbeidere staae ligeoverfor hinanden, hvoraf den ene tager i Hovedenden og den anden i Haleenden, og trækker dem saa stærkt som muligt, for at udvide dem. Skindene ophænges derpaa paa tørre Stænger, hvor de dog ikke maae trykkes til, da ellers en ulige Fordeling af Garvedeigen vil foraarsage Pletter ved Farvningen. Man søger derved at bevirke Tørringen saa hurtig som mulig, vælger derfor til dette Arbeide et luftigt Rum, der ved fugtigt Veir maa varmes jævnt. Ved en langsom Tørring blive Skindene rødagtige eller ogsaa plettede ved Alunets Opløsning.

Efter Tørringen kunne Skindene opbevares efter Ønske. Den sidste Bearbeidelse erholde de ved at „stolles" som ved Nr. 12 under Hvidgarvningen. De fugtes nemlig svagt, lægges, omtrent et Dusin, over hinanden paa en med Lærred dækket Straamaatte og gjennemtrædes af en Arbeider med glatte Træko, til de ere blevne tilstrækkelig bløde. De udfoldes derefter og trækkes over Stollens Jern med Kjødsiden saavel efter Længden som Bredden, til de ere blevne eensformig bløde, hvorved ogsaa Kjødsiden renses for det endnu muligt vedhængende Klid. De tørres derpaa atter paa Stænger, gjennemtrædes igjen uden forud at fugtes, og stolles endnu en Gang. Det sidste Arbeide fjerner det paa Fladerne endnu hængende Meel og gjør dem fuldkommen smidige. Hvidheden af et Skind kan forhøies, naar man udsætter det tørt i nogle Timer for Solstraalerne. Det paa den bestrevne Maade tilberedte Handskeskind kaldes ogsaa glasseret Skind, naar det

anvendes til Handsker med Narvsiden udad, for at adskille det fra det barkgarvede danske og sæmsgarvede Skind, der ligeledes anvendes til Handsker, og det fordi Narvsiden er glat. Glaceringen eller Glandsningen skeer ved Bearbeidelse af Narvsiden under Blankkuglen eller under Glattevaltsen af Appreteermaskinen, enten umiddelbart eller efterat Narven er strøget med Æggehvide, Gummi eller Tragant.

Tilberedningsmaaden af det glacerede Skind kan ogsaa forbindes med Bearbeidelsen af det barkgarvede Skind, for derved at fremstille et smidigere Handskeskind efter den danske Maade. Skindene behandles nemlig nogle Timer med svag Garvelud, hvorved der endnu ikke bevirkes en fuldkommen Garvning, men Skindet har derved erholdt den ønskede Farve. De udstryges derpaa paa Kjødsiden og gives derpaa Næringen eller Garvedeigen, hvortil der til 12 Dussin Gedeskind tages 4 Pd. Alun, 1½ Pd. Kogsalt, 12 Pd. fiint Rugmeel og 300 Æggeblommer, hvilken Blanding endnu udrøres med noget Birketjære for at efterligne den eiendommelige Lugt, som det svenske og danske Skind besidder. Skindene udarbeides derpaa med denne Deig paa den beskrevne Maade, tørres og stolles senere, efterat de ere fugtede paa et fugtigt Sted. Narvsiden indgnides derpaa med fiint pulveriseret Talcum.

Englænderen Ackins udfører Hvidgarvningen af Lammeskind paa følgende Maade:

Efterat Skindene ere udblodede nogen Tid i Vand, for at befrie dem for alt letklæbende Smuds, Blod osv. lægges de over Garvetræet, som er beklædt med tykt Læder. Her bearbeides de med et halvkredsformigt Skrabejern med stumpt Snit. De ophænges derefter i stort Antal i en lille snever Stue, der ophedes ved Hjælp af Rør, og hvor man i en bestemt Tid lader dem begynde at overgaae i Forraadnelse. Denne Tilstand bemærkes let paa den stærke Ammoniaklugt, der trænger ud af Stuen, naar Døren aabnes. Under denne Forraadnelsesproses trækker der sig et tykt filtret Sliim over hvert Skinds Overflade og efter dette iagttages Regelmæssigheden af Forraadnelsesprocessen ved hvilken Ulden kommer i en saadan Tilstand, at den let lader sig rykke af.

Hvert Skind lægges da igjen enkelt paa Skrabetræet, for at fikles ved Ulden, Slimet afstryges med Skrabejernet, og Ujævnhederne afpudses.

Nu kommes Skindene i Kalkkudkarret og blive liggende deri i 2—6 Uger, alt efter deres Beskaffenhed. Derved standses den videre Forraadnelse; thi hvis denne vedvarer for længe, ville de forvandles til en usammenhængende Deig. Men man maa ligeledes fjerne enhver Slimdeel, da den mindste Deel deraf, som

bliver tilbage, vil gjøre Skindene uduelige til den tilbørlige Modtagelse af Farven.

De kommes derpaa i et Kar, der er fyldt med Klid og Vand. Deri blive de et Par Uger i en Tilstand af svag Gjæring. De komme da atter paa Garvetræet, for at befries fra Kalken og strabes da blode.

Den ved Kalken frembragte Hærdning og Tæthed fjernes atter derved og de blive nu aldeles rene. Den skallede Hud er nu egentlig et tyndt, elastisk, hvidt Legeme, der er skikket til de følgende Operationer.

Denne Maade at forvandle Gemse- og Gedeskind til en skallet Hud, er næsten den samme som ved Lammeskind. Ved disse betjener man sig af Kalken, førend Ulden er aftaget, idet Haarene af de første egentlig ingen Værdi har, medens Lammeulden derimod har en vis Værdi. Gemse- og Gedeskindene udfordre ogsaa længere Tid end Lammeskindene.

De skallede Huder, der skulle garves hvide, kommes i en Opløsning af Alun og Kogsalt i varmt Vand, og i det Forhold af omtrent 3 Pd. Alun og 4 Pd. Kogsalt til 120 Skind af middel Størrelse. I denne Opløsning blive de saa længe, til de have indsuget tilstrækkeligt deraf. Skindene erholde derved igjen en temmelig Grad af Tykkelse og Seighed.

Naar de komme op af Alun- og Saltopløsningen, udvaskes de i Vand og bringes igjen i et Fad Klidvand, hvori de maae gjære nogen Tid, for at en tilstrækkelig Deel af Alunet og Kogsaltet kan udtrækkes, og at den sædvanlig frembragte Tæthed igjen for Størstedelen kan forsvinde.

Skindene anbringes nu i en luftig Beholder, i hvis Midte der staaer en Ovn. De hænges paa Hager og tørres her fuldkomment. Saaledes ere de forvandlede til et seigt, bøieligt, næsten hvidt Skind. For at gjøre det glindsende og at bortskaffe det Nu, der er ved at føle paa dem, udblødes de atter i Vand, hvorved de tabe endnu mere Salt. De kommes da i et stor Kar, hvori der er udrørt Æggeblommer og Vand. Her trædes de temmelig længe, for at de lidt efter lidt aldeles kunne optage Æggesubstantsen, saa at den derover staaende Vædske er fuldkommen klar. De udtørres derpaa i Trækluft og glattes med blankt, varmt Jern.

Englænderen Watt har opfundet følgende ny Tilberedningsmaade ved Lamme- Gede- og Hundeskind, for deraf at fabrikere Handsker, Huer og andre Klædningsstykker.

Skindene udblødes i 24 Timer i klart Vand, lægges derpaa stykkeviis paa Garvetræet, med Kjødsiden udad, og Trævlerne

stødes af paa sædvanlig Maade med Skrabejernet. De lægges derpaa 12 Timer i Vand, bedst i det samme, hvoraf de bleve optagne. Efterat de derpaa atter ere strøgne med Skrabejernet, ophænges de saalænge i et Kammer eller en Stue, til der viser sig en slimet Substants paa Kjødsiden, og den fjernes paa Skrabetræet med Skrabekniven. Skindene hænges atter i Kammeret, til Ulden eller Haarene løsnes. Dette kan man let overbevises om, naar man søger at udtrække noget Uld paa Halsstykket, thi finder man, at den er løs, afstødes den paa sædvanlig Maade.

Skindene, der ere skilte ved Ulden udblødes igjen i Vand i 5—6 Timer; de tørres derpaa, lægges endnu en Gang paa Garvetræet, hvor den hudagtige Substants skrabes fuldkommen af paa Kjødsiden. Samtidig afskjæres Stykkerne ved Halsen og Benene.

Naar Narvsiden er bleven saa reen som mulig, lægges Skindene igjen i Vand i 4—5 Timer, for at udbløde den Smuds, der mulig endnu hænger derved, hvorpaa de lægges til Tørring i en Pilekurv. Efter at de ere tørrede, komme de med Alun i varmt Vand, men skulle de farves, maa dette skee, førend de komme i Alunvandet. 24 Lod almindelig Alun opløses i en Spand Vand for 120 Skind af middel Størrelse. Har man flere og grovere Skind, maa der naturligviis tages forholdsviis mere Alun og Vand. For at Alunet aldeles kan opløses, maa Vandet gjøres kogende hedt, hvorpaa Halvdelen deraf heldes i ligesaa meget koldt Vand. Skindene bearbeides med Hænderne i $\frac{1}{4}$ Time i Alunvædsken, hvorpaa den anden Halvdeel tilsættes og de bearbeides igjen $\frac{1}{4}$ Time deri. De tørres derpaa atter i Pilekurve.

Naar de ere tørrede, udrøres til 120 Gedeskind 40 Æggeblommer i $\frac{1}{2}$ Spand Vand, men til 120 Lammeskind 30 Æggeblommer, Skindene lægges i et stort Kar, glattes ned idet der endelig hældes noget af Vædsken over dem, og naar de Alle ere ordnede og Vædsken opbrugt, bearbeider en Arbeider med bare Fødder dem i $\frac{1}{4}$ Time ved at træde paa dem, til Vædsken er indsuget, hvorpaa de udspændes i Luften til Tørring. Efter Tørringen kommes de 8—10 Timer i en fugtig Kjælder og erholder da den sidste Appretur paa sædvanlig Maade.

Hvidgarver Main i Niort i Frankrig har opfundet følgende Appretur til hvidgarvede Skind, hvorved der erholdes smukke Skind.

Af de smukke, hvidgarvede Skind tages de tykkeste og fasteste, der bedst kunne taale den videre Forarbeidelse, de udblødes i varmt Vand, og naar de tilstrækkeligt have indsuget det, lægges de paa et glat Skrabetræ. Til Underlag for det derpaa bearbeidende Skind bruges et tykt Kalve-, Faare- eller Dyreskind, der ikke er

appreteret endnu, men reent udvasket i Vand og er udbredt glat paa Skrabetræet. Arbeideren skraber Skindet paa Narvsiden og skraber det saa stærkt, som om det var et sæmsgarvet Faareskind, der lige var kommet op af Olien, og udfører Skrabningen saa længe, til alle hudagtige Dele ere bortpudsede. Efterat Arbeideren har behandlet hele Skindoverfladen tilbørligt med Skrabejernet og afstødt Narven, tørres hvert saadant behandlet Skind under Taget. Derved hænges hvert Skind ved Bagfødderne paa to Jernkroge; naar de ere tørre, valkes de og behandles da i Strygerammen.

Naar et Skind tørres for hurtigt og bliver derved meget sammenkrympet, behøver man blot at fugte det noget. Naar Fugtigheden har udbredt sig eensformig i Skindet, vil dette ogsaa være bedre egnet til Behandlingen i Strygerammen.

Skindene skulle nu afslibes; de lægges nemlig paa Garvetræet og slibes paa Narvsiden med et tilslebet Stykke Pimpesteen, og det overalt hvor Arbeideren har skrabet det. Naar Skindene skulle blive hvide og derefter farves, betjener Sliberen sig af Havsand, der er sigtet saa fint som muligt. Han sliber det dermed i Forening med Pimpestenen, idet denne føres med høire Haand først paalangs og derpaa paatværs, og samtidig maa Skindet strammes stærkt med venstre Haand, idet Brystet holder paa det.

Skal Skindet, som det ofte ønskes, være lyseguult, betjener man sig af en Steen, der bestaaer af 6 Dele Meudon-Hvidt (en Slags Kridt) og 2 Dele guul Okker. Denne Masse pulveriseres, blandes og fugtes, hvorpaa den æltes og dannes til en Slags Steen, hvormed hele Skindets Overflade overgnides paa Narvsiden. Polereren trykker fast til og fører Pimpenen eller den dannede Steen hurtigt op og ned samt frem og tilbage over hele Overfladen. Derved tilsættes noget fint Sand, og saaledes poleres det Hele.

Naar Poleringen er tilbørlig udført, er Skindets Fiinhed fuldendt, det udspændes derpaa og stryges og glattes med et poleret Pressejern. Det bliver endnu finere og glattere derved, og Handskefabrikanterne kunne nu fabrikere de allersmukkeste Handsker deraf.

## De forskjellige Feil, der findes paa de hvidgarvede Skind.

Feilene ved Skindene ere enten Naturfeil eller opstaaede ved Opbevaringen eller ved Fabrikationen.

Gjennemhullede Skind findes ikke sjeldent, og de fleste Huller opstaae ved Maddiker; Skindene skulle derfor udspændes godt og tørres aldeles, saasnart de slaaes af Dyrene.

Lammene og endnu mere Faarene ere underkastede flere Sygdomme, som efterlade Spor paa Skindene. Disse Slags ere smaa, haarde Steder, der have samme Størrelse som store Lindser, og som af Garverne i Frankrig kaldes Skab. Disse Blegne findes især paa Ryggen og ved Halsen, og da de ikke modtage Farve, høre de til de største Feil. Saadanne Steder opstaae sandsynligt ved de saakaldte Faarekopper, hvoraf ofte hele Flokken angribes.

En anden lignende Sygdom frembringer smaa Pletter, ofte blotte Fordybninger, saa at Skindene kun kunne benyttes paa Kjødsiden, medens Blegnene gaae heelt igjennem. Den Slags Pletter findes imellem paa de Gedeskind, der komme fra de varme Lande.

En anden Beskadigelse, der især findes paa Siden af Skindene og ere synlige paa Narvsiden, opstaaer, naar Dyrene ikke holdes reenlige. Naar den af Urinen fugtede Gjødning for længe bliver hængende paa Dyrene, lider ikke alene Ulden derved, men ogsaa Skindet, og saadanne Skind kunne kun benyttes til mørke og ofte endog kun til sorte Farver.

Blodpletter kaldes forskjellig formede Steder, der have Farve som Viingjær, og som ikke forsvinde ved Garvningen; de ere sandsynligt en Slags Leverpletter eller Modermærker. Desuden findes der ogsaa paa de store Bedeskind virkelige Blodpetter og da især henimod Kanterne. De opstaae ved Blod, som ikke afvaskes, og sonderlægges paa Skindene, hvorved der frembringes uopløselige Pletter.

Ulden og Haarene paa Lamme- og Gedeskind ere enten hvide, eller rødagtige eller sorte og imellem plettede. De hvide Skind forekomme oftest, de have efter Garvningen en mat, hvid Farve, de sorte derimod blive endnu smukkere, men blaagtig hvide, de plettede vise sig efter Garvningen altid uregelmæssig plettede, saa at de ikke kunne forarbeides til hvide Handsker og kunne heller ikke engang benyttes til lyse Farver.

Opdrevne Skind kaldes de, hvor Narverne kun hænge svagt sammen med Kjødsiden, og hvis Cellevæv er slap, huul og let kan rives itu. Den Slags Skind erholdes kun af Lam og Faar og da enten af syge Dyr, eller af Hjordene, der leve paa fede Enge. I gode Fabrikker blive disse Skind idetmindste ikke benyttede paa Narvsiden, men de blive dog forarbeidede, fordi man ofte seer mere paa en billig Priis end paa Godheden.

Torre Skind kaldes saadanne, der skrive sig fra Dyr, der døe af en Slags Udtæring. Disse Skind ere sædvanlig tynde, uden Elasticitet, have store aabne Porer og blive ikke bedre end-

og ved den omhyggeligste Bearbeidelse, saa at de ere aldeles ubrugelige til Handsker.

Ofte har Narvsiden deelvis løst sig fra Skindet, hvilket er en Følge af Skindenes Ophedning under Opbevaringen. Denne Feil kan undgaaes, naar de udspændes og tørres tilbørligt før Opbevaringen.

Skind hvori der er kommet Møl, vise ofte efter Garvningen endnu Spor af den Vei, som Insecterne have taget paa Huden ved Afknibningen af Ulden. De meget smaa Larver af den ægte Møl trænge imidlertid ikke ned indtil Huden, hvorimod de større dog gjøre det. Disse Spor frembringes imidlertid aldeles ikke ved Dyrets Bid, men derimod ved en ætsende Vædske, som ved Afskæringen af Ulden flyder ud af Munden og sandsynlig befordrer Haarenes Skilning fra Huden. Den samme Vædske betjener Larven sig ogsaa af, naar den vil indspindes. Tidligere, hvor man i mange Garverier afstodte Haarene med en skarp Skifersteen, fandtes der Skind som vare furede paa samme Maade; men nu, hvor man almindelig betjener sig af Strygejernet, forekommer denne Feil næsten aldrig.

Om den Beskadigelse hvorfor Skindene ere udsatte i Beitsen, naar Gjæringen blev for stærk, har der allerede være Tale.

Imellem har Narvsiden paa enkelte Steder smaa Ridser eller lignende Beskadigelser. De opstaae deels ved Opblæsning hos Slagterne, deels under Behandlingen hos Garverne, især ved Udstramningen og Udstrygningen. Skind af unge Dyr, der leve paa fugtige Græsgange, som til Ex. Gederne i Omegnen af Paris, ogsaa Gedeskindene fra Tydskland, maae behandles med den største Forsigtighed af Garverne, dersom de ikke i Løbet af Arbeidet, tidligere eller senere, skulde erholde flere eller færre af den Slags Beskadigelser, om det endog først er ved at behandles paa Stollen. Denne Slags Skind udfordre ligesaa megen Forsigtighed ved Farvningen, som ved Garvningen.

De bedste Skind ere ogsaa imellem haarde, naar de ikke bearbeides tilbørlig af Garveren, og naar de erholde for lidt Garvedeig. Naar saadanne Skind før Farvningen behandles paa den Maade, som senere omtales, kunne de endnu blive forsvarlig bløde.

Ved Indvirkningen af Beitsen pleier der at udvikle sig de samme Gasarter deri, der oppuste Skindene og ofte trænge ind mellem Overhuden og den egentlige Hud. Imellem finde saadanne Gasarter ikke Rum til at undvige og bane sig da især ved gode Skind, en Vei mellem Narv- og Kjødsiden og løsne derved ofte store Plader af Overhuden. Naar denne afløste Overhud, der kaldes „Honseskind", er aldeles reen og fri for andre Dele

af Skindet, saa betales den høit af Blomsterfabrikanterne, der især benytter det til Efterligning af Orangeblomster.

De sædvanlige rødlige Klidpletter opstaae, naar der anvendes slet eller ureent Klid til Beitsen. Ofte betegnes ogsaa med dette Navn Ruspletter, der opstaae af de Fiilspaaner, som springe af ved Skærpning af Stollejernet. Naar saadanne Skind farves, danne disse Steder smaa brunlige Pletter; for at undgaae dem, maa man aldrig tillade at Arbeiderne file deres Jern skarpe, naar Skindene ligge i Nærheden. Lignende graaagtige Pletter vise sig ogsaa imellem efter Farvningen, men de fremstaae af andre Aarsager. Naar nemlig Skindene opbevares paa et fugtigt Sted, synes der at opstaae en Slags Gjæring i dem, der kun gjør sig bemærket ved en Smule Skimmel, men paa hvert skimlet Sted synes der at fremstaae et eiendommeligt Produkt. Alunet sønderlægges rimeligviis ved den i Skindene foregaaede Gjæring. Disse Pletter opdages let, naar Skindet for Farvningen er renset, og holdes op for Lyset og betragtes nøie. Sees der derved sortagtige Pletter i det Indre af Skindene, saa lide disse af denne Feil og kunne kun bruges til mørke Farver.

De Pletter, som betegnes med Udtrykket af Skyggepletter, forekomme blandt Alle hyppigst og bemærkes bedst efter Farvningen. De Skind, der have disse Feil, have tabt meget af deres Værd, man maa saa meget som muligt søge at undgaae disse Feil.

Naar Garverne ved Skindenes Strækning, idet de tages i begge Ender og trækkes over Torrestangen, anvender for megen Kraft, bliver ved det udøvede Tryk af Beroringspunktet med Stangen en Deel af Garvedeigen ogsaa udpresset; der opstaaer derved en Slags Blegn, som gjennemtrænger Skindet i dets hele Bredde og viser sig efter Farvningen som en svag farvet Stribe. Disse Feil, der især begaaes i Annonay kunne undgaaes derved, at Skindet kun hænges løst over Torrestangen. Imellem bemærkes paa de farvede Skind hvide Pletter, der ikke modtage nogen Farve. De opstaae ved smaa Stykker af Æggeskallerne, som Arbeideren træde itu før Farvningen ved Behandlingen af Garvedeigen. Æggeskallen bestaaer som bekjendt af Kalk og virker ligesom denne, naar den torres paa Skindet.

## Knaldsager for Conditorer.

Til de forskjellige Knaldsager for Conditoriet benyttes Knaldsølv, som meget let kan tilberedes, men det maa bemærkes, at

dette Stof maa behandles med den høieste Grad af Forsigtighed, da den mindste Gnidning eller det mindste Stød frembringer en Explotion i hele Massen, hvorfor det tillige anbefales, kun at tilberede smaa Portioner ad Gangen.

Knaldsølv. 1 Deel fiint Sølv opløses i 10 Dele Salpetersyre af 40 Grader Beaumé, tilsættes derpaa 10 Dele Alkohol og ophedes i et Sandbad til 52—60 Graders Varme eller, til der ikke meer dannes Bundfald; dette udvaskes i destilleret Vand, kommes paa fiint, glat Papiir, tørres i Luften og er da Knaldsølv. Det maa fremhæves, at Farligheden først indtræder, naar Stoffet er tørt.

Vil man tilberede de Strimler, der knalde i Conditoriet ved at trækkes over, klippes et Blad middelgrovt Sandlærred i tynde Strimler paa 2 Liniers Bredde og i 3 Tommers Længde; paa Enden af en saadan Strimmel lægges paa Sandsiden med en spids Penneknip en lille Portion Knaldsølv paa ½ Tomme af Strimlen, en anden Strimmel lægges med Sandsiden ½ Tomme ind over Knaldsølvet og denne halve Tomme af Strimlerne, der altsaa dække Knaldsølvet, overklistres med en noget bredere Strimmel Silkepapiir. Ved at trække i de modsatte Ender af Lærredsstrimlerne, der kun dække hinanden med den halve Tomme, som indeslutter Knaldstoffet, fremstaaer der en stærk Friction, der strax bringer Knaldsølvet til at explodere.

En anden Maade at tilberede Knaldsølv er Følgende:

Det fineste Sølv opløses i Salpetersyre og bundfældes med Kalkvand, Bundfaldet tørres, overhældes med Salmiakspiritus og staaer, til den sidste har antaget en sort Farve, hvorpaa Pulveret tørres og er Knaldsølv.

Vil man tilberede Knaldbonbon, tages til Ex. en brændt Mandel, der lægges lige over Knaldstedet paa en af de ovennævnte sammenklistrede Strimler, en Strimmel hvidt Papiir 4 Tommer lang og 8 Tommer bred, der er udklippet i Fryndser 1 Tomme ind paa den lange Side, lægges saaledes under Mandlen, at denne netop med den lange, glatte Side kan dækkes, naar Strimlen vikles derom, og derpaa tages en lignende farvet Strimmel Papiir, udklippet paa samme Maade, der lægges ud til den modsatte Side med Fryndserne, og naar Mandlen saaledes er dækket af begge Strimler, vrides de udklippede Ender lidt sammen hver for sig. Idet der tages i begge Papiirenderne, kunne disse trækkes fra hinanden, men Knaldstrimlen der er indeni, rives over og exploderer.

Det tilraades, aldrig at gjøre det lige for Ansigtet, men altid til Siden, thi ihvorvel Sandet paa Lærredstrimlerne er limet fast, kan dog et Sandskorn rives af ved Knaldet og gjøre Skade.

## Naturlige Blade aftrykte paa Damearbeider.

Dette er et Arbeide, der er fremkommet i de senere Aar, men da det ikke altid udføres paa den rigtige, smukke Maade, skal det her fremstilles saaledes, at det i enhver Henseende giver et fuldendt, smukt Resultat. Det kan enten udføres paa hvidt Everlasting, Silke eller Atlask.

Dette Arbeide er overraskende smukt, kan anvendes til mange Sager som Lampebakker, Avismapper af smuk Form, til at hænge paa Væggen, Tæpper til Borde etc., og da Fremgangsmaaden er meget lidt kjendt, men hele Arbeidet er let at udføre og gjør en udmærket Effect, vil det maaskee glæde Mange, at lære den simple Maade, det udføres paa, og som har den Fordeel for den tidligere Methode, at den ikke kan mislykkes.

Toiet dertil udstrammes med Knappenaale, som hæftes i en underliggende haard Pude, paa en simpel, glat Træplade, saa at det ligger aldeles jævnt uden nogen Fold, men under Toiet paa Træpladen maa der, som nævnt, enten lægges et tykt sammenlagt uldent, glat Tæppe, eller en slad Pude.

Til Arbeidets Udførelse behøves følgende Sager:

1) Naturlige Blade. De Blade, der tage sig bedst ud, ere saadanne, der sidde flade ud til begge Sider paa en fiin Stilk og som ikke ere for store i deres Enkeltheder, som til Ex. større eller helst mindre Bregner, Rosenblade, Epheublade, Geraniumblade, der maae aftages enkelte med Bladstikken, smaa Viinrankeblade, Blade af vild Viin, Kløverblade, Stikkelsbærblade m. m. Bladene afklippes og lægges regelret i en stor Bog for at glattes, og kunne bruges efter 24 Timers Presning eller opbevares i Bogen til fremtidigt Brug.

2) En Staaltraadsfletning, 6 Tommer i Fiirkant. Hos enhver Naalemager erholdes Staaltraadsfletninger til Sigter, Sold etc.; denne skal være meget grov, hvor Maskerne omtrent ere to Linier store, eller 6 Staaltraade paa hver Tomme, og det er rigtigst at lade den kante med en tyk Staaltraad, helst med et Skaft til at holde i.

3) En middelstor Børste med Skaft; man har saadanne, der ere 4—5 Tommer lange, og 1—1½ Tomme brede, med temmelig stive Børster.

4) En ikke for stor Pensel.

5) En Underkop, hvori der rives en efter Arbeidet afpasset Portion chinesisk Tusch.

6) En stor Portion af de allerfineste Knappenaale.

Arbeidet udføres saaledes:

Paa det udstrammede Tøi ordnes til Ex. først nogle smukt sammenstillede Blade af Bregner, bøiende ud til Siderne, dog saaledes, at de ikke ligge for meget over hinanden, men enkeltvis; naar disse ere smagfuldt nedlagte, faststikkes først Bladstilkene paa mange Steder med Knappenaale, der blot trykkes igjennem ned i den underliggende Pude og derefter alle Bladspidserne. Der maa ikke spares paa Knappenaale, thi jo fastere Bladene komme til at slutte til Tøiet, jo smukkere bliver Arbeidet. Naar de først nedlagte Blade ere hæftede fuldkomment til Tøiet, kommes der noget Tusch med Penslen paa Børsten, Staaltraadsfletningen holdes noget over Tøiet, og Børsten med Tuschet føres frem og tilbage paa Fletningen, hvorved der dannes en uendelig Mængde fine Stænk paa Tøiet overalt, hvor det ikke er dækket med Blade. Naar man har faaet en lys, jævn Grund over det Hele, ophøres med Stænkningen, og naar det paastænkede Tusch er aldeles tørret, lægges et nyt Lag Blade ovenpaa de allerede liggende, og hvor en eller anden af de staaende Knappenaale generer, kan den godt optages, idet der holdes paa Bladet, og naar den strax nedsættes i det overliggende Blad. Naar denne anden Ordning er færdig og ligger glat, tætsluttende til Tøiet, overstænkes hele Fladen igjen, men dog saaledes, at den bliver mørkere eller mere overstænket mod Midten og holdes lysere mod Kanterne. Saaledes kan gives et tredie og et fjerde Lag af Blade, og naar Stænkningen over det sidste er aldeles tør, optages Knappenaalene, og Bladene fjernes. Paa enkelte Steder, hvor Bladene ikke have sluttet nøiagtig til Tøiet, og hvor Kanterne derfor ikke ere skarpe, kan man efterhjælpe med en fiin Tegnepensel. Vil man gjøre Arbeidet fuldendt smukt, kan man efter de naturlige Blade tegne Aarer i dem, og forstaaer man at tegne og male, kunne nogle af Bladene schatteres, hvorved de komme til at see ophøiede ud.

Naar Arbeidet er færdigt, tilklippes det i den Form, der ønskes, det fodres med Silketøi eller uldent Tøi, ved Lampebakker lægges der en tilpasset Papflade ind under Stykket, mellem dette og Foderet, det kantes med smagfulde Fryndser, og paa den Maade kan der udføres de meest tiltalende Damearbeider, der see ud som Mesterstykker, men som ere lette at fremstille.

Man kan ogsaa udføre Stænkningen med forskjellige stærke Anilinfarver i forskjellige Couleurer, men det sorte Tusch vil altid have Forrangen hertil, og der er Ingen, der begynder paa disse Arbeider, der vil komme til at fortryde det, da de ikke noksom kunne anbefales. Det tilraades, at Enhver først prøver Stænkningen

paa et Ark Papiir, og man vil da snart komme efter hvormeget der skal trykkes med Børsten paa Staaltraadsfletningen.

Det maa bemærkes, at fra først af brugtes der en gammel Tandbørste, der blev strøget over Fladen af en fiin Kam, som blev holdt over Arbeidet, men det er ikke godt, thi derved dannes der sort Skum, som meget hurtigt samles under Kammens Underflade og dannes til Draaber, der let dryppe ned paa Arbeidet, og en saadan ødelægger det Hele, hvilket man aldrig er udsat for ved Staaltraadsfletningen, hvorfor denne maa anbefales i enhver Henseende.

Ved Stænkningen maa det iagttages, at der imellem maa gjøres Ophold, for at de smaa Stænk ikke skulle løbe sammen i Plader, saalænge de ere vaade, og der kan ogsaa gjøres forskjellige Forandringer ved Stænkningen, der forhøier Arbeidets Skjønhed.

Naar Bladene nemlig ere ordnede paa Tøiet, og de ere færdige til Stænkning, kan det Hele overstigtes med fiint Sand, der bliver liggende under hele Stænkningen og fjernes først, naar Stænkningen er tør. Grunden kan ogsaa overstrøes eensformig med forskjellige Smaasager, som Hørfrø, Riis, Sagogrøn, smaa Melonkjerner etc. og overalt hvor de have ligget, vil der findes regelrette hvide Pletter over det Hele. Navne og Bogstaver kunne udklippes zirligt og fastsættes med Knappenaale, ligeledes Kroner og andre Udpyntninger, og efter denne Anviisning kan Enhver, ved at benytte sin gode Smag, let kunne ordne det til et Hele, som kan faae Udseende af et fuldendt Mesterstykke, men som dog er simpelt i Udførelse og medtager kun meget kort Tid.

## Præparerede Svovlstikker for at sikre mod Ildsfare.

Det er oftere indtruffet at udblæste men endnu gloende Svovlstikker have foraarsaget Ildsfare; for at undgaae dette skulle Træpindene, førend de dyppes i Svovl- og Phosphormasse, først kommes i en mættet Alunopløsning, hvorved Kullet, strax naar Svovlstikken er udblæst, bliver sort, ihvorvel en saadan præpareret Svovlstik førend Udblæsningen, brænder ligesaa længe som de sædvanlige.

## Ny Mosttilberedning.

Forfatteren erklærer følgende Maade, til at tilberede Most af Frugt, for den bedste, der kjendes: Naar Frugten nemlig er knust,

kommes hele Massen med Saften i Kar, ligesom der skeer ved den virkelige Viintilberedning, og deri bliver den staaende udsat for Luften i to eller flere Dage, til Vædsken begynder at hæve sig. Den udpresses derpaa, og Saften kommes strax i Fade. I hvert Anker er der forud kastet 1 Pægl aldeles modne Slaaenbær, hvorpaa Ankerne lægges i Kjælderen og behandles som sædvanlig. Most, behandlet paa denne Maade, udmærker sig ved sin Velsmag, og ved at den kan holde sig aarviis.

## Ransome's Konststeen.

(Meddeelt efter nogle Abonnenters Begjæring i Jylland.)

I Greenwich i England er der i den nyere Tid anlagt en Fabrik af konstige Steen, den arbeider efter en saa simpel Anviisning, at denne Fremgangsmaade uforandret kan følges overalt. Den grunder sig paa Egenskaberne ved Vandglasset, til hvis Tilberedning man nu ikke mere bruger nogen Glashytte, men blot koger pulveriseret Flintesteen 24 Timer i en Natronœtslund, under forhøiet Damptryk, altsaa i en lukket Kogekjedel. Sammenblandingen bestaaer af:

10 Potter renset, klart Strandsand,
1 Pot Flintesteenspulver,
1 Pot Leerpulver, og
1 Pot Natronvandglasopløsning af 1,6 specifik Vægt,

den formes i Gipsforme, der ere strøgne med Olie og oversigtede med Glaspulver, tørres og brændes ved Rødglødhede. De saaledes fabrikerede Stene modstaae endog Indvirkning af Syrer, taale Frost, blive uforandret ved enhver Indflydelse af Veir og Luft og benyttes nu til Mollesteen, Ornamenter, Steen, Truge til Kreaturer, Vandtruge etc., etc.

## Dumesnil's konstige Steenmasse.

I en passende Beholder blandes 1000 Gram Gips, 10 Gram hydraulisk Kalk, 5 Gram flydende Liim og 500 Gram koldt Vand, hvorpaa den eensformige Masse heldes i Træforme, der kunne skilles ad, og som ere strøgne med grøn Sæbe. Efter 20—24 Minutters Forløb udtages Sagerne af Formene og tørres i Luften i omtrent 14 Dage, hvilken Tid iøvrigt kan afkortes ved Anvendelse af konstig Varme. Vil man anvende disse Steen

farvede til Bygninger etc., saa blandes et eller andet Farvestof før Støbningen i den flydende Masse.

Disse Steen egne sig til alleslags Bygninger, til Broer, til Vandledninger, Vaaningshuse, Vandtruge etc., de besidde samme Fasthed, Styrke og Klang som naturlige Sandsteen, men have fremfor disse det Fortrin, at de af dem opførte Bygninger aldrig ere underkastede den skadelige Fugtighed i Væggene og aldrig forvittres i Luften.

## Æggeplader som Handelsartikel.

Indholdet af ituslaaede Æg, eller Blommen alene omrøres til en fuldkommen eensartet Deig, denne udbeldes derpaa i Form af tynde Plader paa polerede Staalplader, der ere opstillede i en Tørrestue, og over Pladerne bevæger der sig uafbrudt en stærk opvarmet Luftstrom. Naar de ere aldeles tørrede, opbevares disse Plader nedpakkede i lufttæt lukkede Kasser, og kunne holdes aarviis paa denne Maade. Ved Bruget opløses de i Vand, lade sig pidske til Skum og have aldeles Smag af friske Æg.

## Et Cement, der bliver haardere end enhversomhelst anden Sort.

(Efter A. Alain.)

En Blanding af 2 Maaldele reent Sand, 1 Maaldeel ildfast Leer, 9—10 Maaldele Kridt, alt pulveriseret, brændes i Flammeovn, det tiloversblevne males og brændes endnu en Gang med 2—3 Maaldele kulsuur Baryt, saaledes som det forekommer i Naturen under Navn af Witherit.

## At gjøre Kautschukrør uigjennemtrængelige for Gas.

Hertil tjener efterfolgende Fernis: $1\frac{1}{2}$ Vægtdeel Theriak og 2 Vægtdele arabisk Gummi opløses i 7 Vægtdele hvid Viin og $3\frac{1}{2}$ Vægtdele concentreret Alkohol. Til denne Hensigt opløses Theriaken og Gummien først i Vinen, hvorpaa Alkoholen under uafbrudt Omrøring dryppes deri, for at Gummien, der udskiller sig som Geléedele, skal sætte sig paa Bunden af Glasset. Kautschukrøret overstryges med et tyndt Overtræk af denne Fernis, efterat den er godt omrørt før Anstrøget.

## Tilsætning til Drengenes Drager m. m.

De Drager, Drengene bruge til Underholdning, kunne gives forskjellige Tilsætninger, der forøge denne Morskab i høi Grad. Saaledes kan der, efterat de ere stegne op til en betydelig Høide, sendes Faldskjærme op til dem, der efter nogle Øieblikkes Forløb dale langsomt ned. Dette udføres paa følgende Maade:

Et Kortblad rulles sammen efter Bredden, saa at det danner et huult Hylster med en Aabning igjennem af en Lillefingers Tykkelse; i et heelt Kortblad udskæres i Midten en Stjerne af samme Omfang som det tidligere dannede Hylster, dette skydes gjennem Aabningen, og det er rettest at lime Spidserne af Stjernen udvendig fast til Midten af Hylstret. Snoren til Dragen trækkes gjennem dette Hylster, der da med Lethed kan glide op ad bemeldte Snor, naar Vinden tager i Kortbladet. I den nederste Deel deraf stikkes et rundt Hul, og deri bindes Enden af en 10 Alen lang, stærk Traad. I den anden Ende af denne Traad fastbindes, ligesom ved de nedfaldende Faldskjærme fra Papirballonerne, see Side 649, en lang Strimmel præpareret Fyrsvamp, og udenfor Knuden bindes en anden fiin Traad, hvori der hænges en Faldskjærm med Tilbehør. Hylsteret med Kortbladet og den deri bundne Snor føres nu saa langt ud fra den Person, der holder Dragen, til Faldskjærmen kan løftes af den lange Traad, uden at slæbe paa Jorden, Fyrsvampen antændes i Enden og Faldskjærmen slippes, hvorpaa Vinden meget hurtig vil føre den glidende langsad Snoren op til Dragen, og naar Fyrsvampen er udbrændt, og den fine Snor, hvori Faldskjærmen hænger, er brændt over, vil denne dale langsomt ned fra Dragen. Den ene Snor maa gjøres saa lang, for at Faldskjærmen ikke af Vinden skal indvikles i Dragens Hale.

Der kan paa lignende Maade føres et stort Flag, see Side 652, op til Dragen og det vil ligeledes falde fra den, naar Lunten er udbrændt. Naar Stokken til Flaget gjøres lidt tykkere, vil den synke først, og Flaget veier da opefter og daler saaledes til Jorden.

Knaldere, af den Slags der bruges i Fyrværkeri, kunne hænges ned fra Kortbladet, der endnu maa paaklistres en større tynd Plade af tykt Papir, for at Vinden hurtig kan føre det Hele op til Dragen, og naar de paa den Maade give Salut oppe i Luften, gjør det en udmærket Virkning.

Hvad Dragernes Fabrikationen angaaer, maa det fremhæves, at naar først hele Skellettet dannes af de tilsvarende Stokke, bøiet og tilskaaret Spanskrør og Snore langs de nederste Kanter,

gaaer Dragen meget bedre og lettere, naar Beklædningen gjøres af tyndt Tøi, der fastsyes stramt og forniseres bagefter med den Side 644 anførte Fernis til Papiirballoner, hvorved Tøiet foruden at blive lufttæt, tillige forhindres fra at blive tungt i indtrædende Regn eller Dug. Det maa bemærkes, at naar der anbringes et Flag, omtrent af samme Størrelse som Dragen selv, fastgjort til en tynd Stok og Midten deraf bundet i Enden af Dragens Hale, vil den gaae fuldkomment rolig, da Flaget strammer Halen bagud, men gjør ikke saa megen Modstand i Luften, at det paa nogen Maade kan genere Dragen i dens smukke Stigning.

Hvad Dragens Form angaaer, da er den almindelig seete Form ikke nødvendig for at faae den iveiret; en anden Form, der er meget smukkere, har Forfatteren engang seet og selv eftergjort; den var nemlig tildannet som en Ørn med udspilede Vinger, den var 4 Alen fra den ene Vingespids til den anden og malet sort. Der var den Eiendommelighed ved dens Stigning, at den hele Tiden uafbrudt blev omsværmet af en Mængde Svaler, der maae have antaget den for en virkelig Fugl.

Der bliver først dannet en lille smuk Tegning af en flyvende Ørn; derunder afsættes en Linie af samme Længde, der til Ex. inddeles i 4 ligestore Dele, hvor hver Deel skal være 1 Alen paa Dragen; en af Delene inddeles i 24 Dele, der hver da bliver 1 Tomme paa Dragen. Derefter sammenklistres flere store Ark Karduuspapiir, og paa den lille Tegning trækkes en Linie fra den ene Vingespids til den anden, og en anden men lodret Linie gjennem Hovedet og Halen. Naar der derfra maales ud til de forskjellige Sider, og der ligeledes afsættes et regelret Kors paa det sammenklistrede Papiir, saa kan Tegningen meget let føres over, naar de smaa Maal paa den, sættes over i Alenmaal paa Papiret. En stiv, flad og seig Stok indlimes bagpaa fra Vingespids til Vingespids og en lignende fra Hoved til Hale, efterat Papiret er afklippet efter den udførte Tegning. Fra Trækorsets Spidser fastgjøres der stærkt Seglgarn heelt rundt, og fra disse Snore flere Snore ind til Midten, der Alle maae overklistres bagpaa Dragen med Papiir. Naar den er færdig, males den sort med en Farve, dannet af stærkt Liimvand og Kjønrøg. Stemmesnoren fastgjøres ved Hovedet og Halen, den samles omtrent 2 Alen foran Ørnens Hals, og fra det samme Samlingssted føres endnu en Snor til hver Vingespids. Halen maa være forholdsviis tung med en meget stor Dusk i Enden. En Drage af denne Form og dette Omfang er meget villig til at stige, men fra Begyndelsen af maa Halen hellere gjøres for svær end for let, thi enhver Hugning af Dragen mod Jorden maa aldeles undgaaes, da den derved let tager Skade.

Enhver, der er ovet i at tildanne Drager, kan med Lethed udføre denne Forandring, og ved Stigningen af en saadan Drage, vil man finde mere Underholdning end ved de almindelige Drager.

---

## En simpel Maade for at copiere Tegninger af alle Slags paa photographisk Vei.

(Efter Dr. H. Vogel).

Anvendelsen af forsølvet og bagefter udvasket Albuminpapiir giver en simpel Maade til at copiere Positiv eller Negativ, hvilken navnlig har Interesse for Technikere og Andre, der ikke have et Atelier som Hjælpemiddel til Udførelsen. Det bemeldte Papiir er som bekjendt holdbart i ugeviis, og det bliver først tilstrækkeligt følsomt for Lyset ved Rogning med Ammoniak og giver da ligesaa kraftige Billeder, som almindeligt forsølvet Albuminpapiir. Saa simpel som denne saakaldte Rogning endog er, saa er den dog tidsspildende og fordrer Indretningen af egne Rogkasser og Beholdere. Forfatteren har undgaaet dette paa en simpel Maade ved en Tilsætning af pulveriseret kulsuur Ammoniak i Copierrammen. Til den Ende nedlægger han Negativet deri med det udvaskede Papiir, derover et Ark Filtreerpapiir og øverst en Plade af Filt eller tykt Tøi, der ovenpaa overstrøes med kulsuur Ammoniak (sædvanligt kaldet Hjortetakssalt) og indgnides dermed. Der lægges flere Blade Filtreerpapiir derover, og Rammen lukkes som sædvanlig. Copieringen foretages derpaa let i Lyset. Naar der engang er strøet Ammonniak deri, kan der foretages en heel Række af Copier.

Forfatteren har benyttet udvasket Albuminpapiir og kulsuur Ammoniak med god Følge til Copiering af smaa, sammensatte Tegninger i videnskabelige Værker. Til den Ende indklemmes Tegningen, dækket med det vaskede Papiir og bagpaa Filt med Ammoniak, mellem to Glasplader og lægges i Vinduet. Man erholder paa en simpel Maade en nøiagtig hvid Tegning paa sort Grund med alle de fineste Detailer. Den færdige Tegning er paa Grund af Ammoniakens Nærværelse kun lidt følsom for Lyset. Vil man opbevare den i længere Tid, saa fixeres den med Natron ligesom i Photographien. Forfatteren har ofte i Bibliothekerne taget Copier i Vinduerne af værdifulde Tegninger medens han selv var sysselsat med Læsning.

---

## Svovlcadmium til guul Farve paa Toiletsæber.

Af alle Midler som anvendes for at give Toiletsæber en livlig, smuk, guul Farve, har Svovlcadmium (Cadmiumgunlt) viist sig i Praxis som det bedste. Sollyset og Tiden indvirker ikke paa Udseendet af de dermed farvede Toiletsæber, og der behoves kun en meget lille Tilsætning af Cadmiumguult til Sæben, for at farve den smuk guul. Det anvendes paa følgende Maade: Cadmiumguult rives omhyggeligt med noget Olie saa fiint som muligt og tilsættes Sæbemassen under vedvarende Omrøring. Farven er ikke opløst i Sæben, men kun fiint fordeelt. Den chemiske Fabrik af E. Schering i Berlin (Chausseestraße Nr. 21) har i dens nyeste Meddelelser gjort opmærksom paa Anvendelsen af Cadmiumguult, og leverer to Sorter deraf, en citronguul og en orangeguul.

## Olie af Oldenborrer.

Man har opfundet følgende simple Maade for at indvinde en meget brugbar Olie af Oldenborrer: En stor Leerpotte fyldes med Oldenborrer, der dækkes med lidt Halm og et Staaltraadsgitter, der indelukker Dyrene. Denne Potte sættes omvendt over Beholdere, hvorpaa der antændes en Ild af Riis og Træspaaner omkring Potten. Den i de friske Oldenborrer værende Olie flyder i den nedenstaaende Beholder, og der erholdes megen mere Olie heraf end af nogetsomhelst Oliefrø. Olien selv kan anvendes paa samme Maade som Tran.

Opfindelsen kan vel være nyttig og brugbar, men er unægtelig barbarisk.

## Den saakaldte chemisk tørre Rensning for at fjerne Smuds af Klæder.

(Efter Dr. M. Reimann i Berlin).

I Aaret 1866 begyndte først den chemisk tørre Rensning af Klæder, den udbredte sig snart til alle større Steder og benyttes for nærværende Tid næsten overalt af alle Firmaer der arbeide i Farveriet. Arbeidet ved den tørre Rensning bestaaer kun i at fjerne al Smuds fra Klæder ved Hjælp af Benzin, Terpentinolie, Petroleumæther og andre Vædsker, der ere istand til at opløse Fedt. De fleste Smudspletter bestaae af Fedt eller Harpix, der er overtrukket med Støv eller en farvet Materie. Fjernes Fedtet

eller Harpixen, saa taber Stoffet derved sit Holdepunkt, og Pletten forsvinder.

Der gives en heel Række af Methoder for Udførelsen af den tørre Rensning, alt efterson Arbeidet bliver udført i stor eller lille Maalestok.

Ved en mindre Bedrift udføres Rensningen paa følgende Maade:

Der opstilles 5 Beholdere, der ere saa store, at man kan behandle de Stoffer, man har deri. De kunne gjøres af Zinkblik, men hyppigt anvendes ogsaa store Krukker til dette Arbeide. Til hver Beholder hører et passende Laag. Zinkbeholderne ere cylindriske og mere høie end brede. Hver af dem fyldes $\frac{3}{4}$ fulde med Benzin, og de Gjenstande, der skulde renses deri, maae først sorteres. De lysere skilles fra de mørkere, og paa den Maade tildannes forskjellige Bunker af Tøiet.

Hvert Stykke, de lysere først og de mørkere tilsidst, udbredes paa et Bord, der er belagt med Zinkblik, og her renses det først for de groveste Pletter. Til den Hensigt indbindes en Klump oppillet Bomuld, der formes som en Kugle af en knyttet Haands Størrelse, i hvidt Lærred, saa at Enderne deraf kunne benyttes som Haandtag. Det lille Apparat kaldes „Tamponen". Denne dyppes i en Skaal med Benzin, saa at den er mættet deraf, og dermed gnides de Steder, der ere meest smudsede, til den største Deel af Smudset er fjernet. Paa denne Maade behandles hvert Stykke af Tøiet. Det mørkeste tages tilsidst, fordi den benyttede Tampon, hvoraf Benzinen ideligt udtrykkes, selv bliver mørk og grumset. Den tilbageblevne Benzin heldes i en større Beholder, hvor den dækkes med et godt sluttende Laag.

Efterat det er udført, kommes det lyse Tøi i Beholderen Nr. 1 og Stykke for Stykke vaskes deri, hvorpaa de lægges i Beholderen Nr. 2. Denne dækkes, og den næste Portion vaskes nu med Hænderne i Beholderen Nr. 1; det først behandlede Tøi kommes nu over i Beholderen Nr. 3, det Tøi der er vasket i Nr. 1 lægges over i Nr. 2, og den næste Portion Tøi vaskes derefter i Nr. 1, medens de andre Beholdere ere tildækkede. Denne Flytning af Tøiet skeer af den Grund, at Benzinen altid optager noget Smuds, men at de lyseste Tøier stedse behandles i den renere Benzin. Naar alle Beholderne ere fyldte med Tøi, vaskes det i Nr. 5 let mellem Hænderne, udtrykkes og udbredes Stykke for Stykke paa Bordet, for endnu en Gang at efterses. Er der endnu nogle smudsede Steder, behandles de atter med en reen Tampon og reen Benzin og lægges tilbage igjen i Nr. 5, hvor de blive liggende nogen Tid. Tøiet i Nr. 5 optages derefter og

kommes i en stor Krukke med gjennemboret Bund, hvor Benzinen løber af i en Beholder, Tøiet udtrykkes og tørres i et rigtigt varmt Tørrekammer. Tøiet i de andre Beholdere flyttes ligeledes fra den ene til den anden og behandles tilsidst paa samme Maade.

Paa denne Maade er det Hele renset fuldstændigt, saa vidt som Benzinen formaaer det, thi det maa forud fremhæves, at alle de Pletter, der ere frembragte af Alkalier, Syrer, Sukker, Mælk etc., modstaae Benzinen. Det samme gjælder ogsaa for Svedpletter, der skrive sig fra en Forandring af Farven. Vil man fjerne dem, maa Efterbehandlingen paa enkelte Steder ske med Sæbeopløsning, Salmiakspiritus eller deslige, men denne Fremgangsmaade omtales ikke her.

Den ovenfor beskrevne Rensningsmaade er meget praktisk og medfører kun den Ubehagelighed, at man ved Udvaskningen er meget udsat for Benzinens Lugt; dog kan dette afhjælpes for endeel, naar Operationen foretages paa et godt ventileret Sted. Til Afdrypningen af de vaskede Stykker kan man betjene sig af en høi cylindrisk Blikbeholder, der er forsynet med en gjennemboret Bund, og som forneden har en Hane, hvor den samlede Benzin kan aftappes. Det maa endnu bemærkes, at ved Harpixpletter skal Tamponen dyppes i Terpentinolie, og dermed behandles Pletten, til den er aldeles fjernet.

Ved *større Etablissementer* egner denne Fremgangsmaade sig naturligviis ikke; man har da de saakaldte Benzintromler, der foretage Udvaskningen af sig selv og i lukket Rum.

Den simpleste Slags Tromler ere følgende:

Der indrettes en Tromle af Træ, der, aldeles cylindrisk, kan drives om sin Axe, ligesom en Kaffetromle. Træet er indvendig beslaaet med Zinkblik, som overalt er loddet sammen, saa at det egentlig er en Zinktromle, som gives det fornødne Hold af Træet, og den hviler med to Tapper paa to Underlag. Den ene Tap er forsynet med et bøiet Haandtag og den anden med et Svinghjul. Ved større Etablissementer er der istedetfor Haandtaget en Remskive, som drives rundt ved en Dampmaskine. Tromlen er overalt fast tillukket, men har paa den ene Side en firkantet Aabning, hvori der nøiagtig passer en Træklap, der igjen er udfodret med Zink. Der er Skruer ved hvis Hjælp Døren kan presses fast ind i Aabningen, saa at ingen Benzin kan slippe ud.

Det Tøi, der skal renses, sorteres nøiagtigt paa samme Maade som ved den mindre Rensning, og her kommes alt det lyse Tøi i Tromlen paa eengang. Den fyldes nemlig ¾ Deel med Benzin, Tøiet kommes gjennem Aabningen deri, efterat det først ligesom tidligere nævnt er renset med Tamponen. Derefter lukkes Tromlen.

Mange antage det for rigtigt at blande et Antal Trækugler mellem Tøiet, for at de ved Omdreiningen kunne gnide det paa alle Steder, hvorved de antage, at det vaskes renere. Naar Tromlen er forsvarlig lukket, dreies den enten med Menneskehænder eller ved Hjælp af en Dampmaskine i $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Time uafbrudt.

Efter denne Tids Forløb optages Tøiet, udtrykkes og kommes i en Afdrypningsbeholder, som tidligere beskrevet, eller ogsaa kommes det i en Centrifugalmaskine, hvor en stor Beholder sættes under Afløbsrøret, for at opfange Benzinen, der løber af. Efter et Par Omdreininger er den største Deel af Benzinen ude af Tøiet, og dette eftersees nu blot engang og tørres derefter i en varm Tørrestue.

Foruden disse Tromler har man endnu andre, blandt hvilke Forfatteren endnu vil omtale den saakaldte Turbulantmaskine.

De adskille sig ikke i Princippet fra de beskrevne Tromler; kun Formen er forskjellig og frembyder nogle Fordele for Vasken. Istedetfor Blikcylinderen er der her dreiende mellem Tapperne en Trækasse, formet i Qvadrat og indvendig belaaet med Zink. Denne Kasse har paa den ene Side en firkantet Aabning, som kan lukkes med en Dør, der igjen kan lukkes hermetisk med Skruer. Kassen fyldes med Benzin og det rensede Tøi, ligesom ved Tromlen.

Efterat det hvide Tøi er vasket i Tromlen, fjernes det, den anden Portion kommes deri, og saaledes vedblives, til det mørkeste tilsidst er vasket. Der aabnes derpaa en Hane, der er anbragt paa Tromlen, Benzinen aftappes og kommes i Samlingsbeholderen. Tromlen fyldes derefter med ny Benzin, og Operationen begynder fra først af igjen med en anden Portion Tøi.

Dette er den egentlige chemiske Vask.

Efter flere Operationer samles der en stor Mængde smudset Benzin, og nu skal den behandles saaledes, at den igjen kan blive nyttig. Det dertil nødvendige Apparat bestaaer af en Glasretorte, der er forbundet med en Afkjølningsindretning; den sidste bestaaer i et Fad med koldt Vand, hvorigjennem der fraoven af gaaer et slangeformigt Blyrør. Ophedningen af Retorten maa aldrig skee over fri Ild; den anbringes bedst i en Kjedel, hvor den staaer paa en Trefod, og Kjedlen skal være fyldt med Vand, til dette staaer over Benzinens Niveau i Retorten, hvorpaa Vandet i Kjedlen varmes. Benzinen destilleres, naar den begynder at koge svagt, løber stærkt over gjennem Afkjølningsslangen i en stor Flaske, hvor den er vandklar. I det Tilfælde at Benzinen har et høiere Hedepunkt end Vandet, skal Kjedlen, hvori Retorten

er anbragt, istedetfor Vand være fyldt med Palmeolie, raa Glycerin eller Sand.

I store Etablissementer bliver Destillationen foretaget i egne dertil indrettede Metalretorter.

## Conservering af Kjød.

Herr H. Haighton i London har i 1870 erholdt Patent paa Conservering af Kjød ved gjentagende at dyppe det i fortyndet Saltsyre og derpaa at tørre det i Luften. Ved Brugen af det paa denne Maade behandlede Kjød behøves det blot at udblødes i en Opløsning af Soda, hvorved Saltsyren neutraliseres.

## Amaranthfarve paa Uldtøi.

(Efter C. L. Pundheller.)

Ved at anvende denne Farve rigtig paa følgende Maade kan der let frembringes en ligesaa smuk Glands, som kun vanskeligt kan udføres ved Hjælp af Cochenille. Til et Stykke Tøi paa 20 Pd. opløses $3\frac{1}{2}$ Lod Diamantfuchsin i 1 Pd. Glycerin ved Kogning, hvorpaa det filtreres, imedens en passende Kjedel koges med Vand. Den opløste Fuchsin kommes i Kjedlen og tilsættes endnu 16 Lod Pikrinsyre og 8 Lod krystalliseret Soda. Efter 15 Minutters Kogning, i hvilken Tid de fede fortagtige Dele af Fuchsinen udskilles paa Overfladen og afskummes omhyggeligt, kommes Tøiet, der er fugtet med Vand, deri, og bearbeides i 30 Minutter, indtil Farvevædsken koger, hvorpaa det optages som færdigt. Farven falder livligere ud, naar Tøiet bagefter ikke udskylles, men strax ophænges til Tørring. Det maa bemærkes, at man kan vedblive at farve med den samme Farvevædske.

## Bronce, der kan smeddes.

I Akademiet for Videnskaber i Paris er der givet den høist interessante Meddelelse, at det er lykkedes Hr. Riche ved Mynten i Paris at udfinde den hidtil endnu uopdagede Hemmelighed, at fremstille en Bronce, der kan smeddes, hvilket var bekjendt af de Gamle og endnu udføres af Chineserne til Fabrikation af deres „Tamtams" (Gongon). Naar Klokkemetal-Bronce med Tilsætning af 22 Procent Tin ophedes mørkerødt, saa kan det hidtil sprøde Metal udhamres og smeddes fra 2 Linier indtil $\frac{1}{10}$ Linies Tykkelse. Ved denne Proces forøger Metallets Tæthed sig og lader sig sveitse.

Den hele Hemmelighed beroer altsaa paa at give Broncen den rigtige Hedegrad, thi uden det vedbliver det at være sprødt og let brækkeligt. Det saaledes erholdte Metal har en stærk Klang og maa erindre om Chinesernes Gongon.

## Krølhaars-Fabrikation af Svineborster.

Svineborster ere et fortrinligt Stof til Udstopning af Madratser og Meubler, naar de først tilberedes paa den rigtige Maade. De koges først i stærk Sodalund, for at skille dem ved Fedt og Urenligheder, og derefter spindes de til tykke Toug paa et Hjul, der ligner det, Rebslagerne bruge. Det rulles derpaa sammen og koges flere Timer i Vand i en Kjedel, og tørres da ophængt i en varm Tørrestue eller i en middelvarm Ovn. Naar det er aldeles tørt, oppilles det og leverer da et Stof, der ikke kan skilles fra Krølhaar, og det er ligesaa fortrinligt til Udstopning som disse.

## Behandlingsmaaden af Hø til Udstopning af Meubler etc.

Hø anvendes saare ofte til Udstopning af Meubler, Madratser etc., men det maa, ligesom Svineborsterne, først tilberedes paa en egen Maade, da det ellers knækker ved Bruget og gjør Udstopningen steenhaard.

Høet udblødes i Regnvand omtrent i 12 Timer og flettes derefter i tykkere Fletninger end de der dannes af Hestehaar. De ordnes derefter i et stort Kar i Lag, og mellem hvert Lag kommes et Lag af ulæsket Kalk; naar Karret er fyldt overhældes Massen med Vand, der lidt efter lidt forøges, alt eftersom Karret varmes af Kalken, der nu lædskes. Efter 5—6 Timers Forløb aftappes Kalkvandet af et Hul, hvori der er indsat en Trætap, hvorpaa Fletningerne udvaskes, til al Kalk er fjernet. De ophænges derefter til Tørring, og naar de ere fuldkommen tørre, pilles de fra hinanden, og Meubler, der ere stoppede med dette Stof, beholde deres Elasticitet i flere Aar.

## Behandlingmaaden af Mos til Udstopning af Meubler etc.

Det længste og fineste Mos indsamles i September, naar det er udvoxet, hvorpaa det skilles ved alle træagtige Rødder og tørres udspredt i Skygge. Det lægges derpaa paa et tørt Sted paa

Hylder af slettet Staaltraad, eller i aabentslettede, flade Kurve eller paa store Sold, hvor det bankes med et tyndt Spanskrør, hvorved tørret Jord, Smuds og Sand falder fra, og derefter pilles det aldeles fra hinanden. Det benyttes meget til Udstopning af Meubler, Madratser etc. og naar disse med Tiden ere nedsatte og sammentrykkede, bankes de stærkt med en tyk Stok, efterat have ligget en Dag i Solskin, hvorved Mosset atter udboldner og indtager sin tidligere blode Form.

## Opbevaring af Humle med dens fulde Aroma.

(Efter Freeland).

Humlen presses i en hydraulisk Presse mellem Metalplader, hvorpaa disse sammenskrues med Metalklemmer, og udsættes derefter for en Varme af 64—80 Grader i en Ovn. Efterat Pakkerne derpaa ere aldeles afkjolede, og Metalpladerne ere fjernede, danner Humlet tætte Kager, der let kunne pakkes og godt opbevares uden at tabe noget af deres fine Aroma.

## Ny Fremgangsmaade ved at udspænde Tegnepapiir paa Tegnebrædter.

Efterfølgende reenlige og simple Maade ved at udspænde Tegnepapiir paa Tegnebrædter benyttes af de polytechniske Elever i Zürich og anbefales fremfor enhver anden Maade.

Tegnepapiret bliver fugtet som sædvanlig, men Paaklistringen skeer ved Hjælp af gummerede Papiirstrimler, som med Halvdelen lægges ind paa Tegnepapiret og med Halvdelen paa Tegnebrædtet, og stryges glatte paa et derover dækket Ark Papiir.

De gummerede Papiirstrimler kunne man enten let selv tilberede, eller faae dem i en Handel med Tegneapparater.

## At fortinne Jerntraad paa den vaade Vei.

(Efter J. B. A. Daubié i Frankrig).

Denne Fortinningsmaade anvendes især ved haard trukken Jerntraad, der skal bruges til Kradsbørster eller Staaltraadsfletning. Idet Traaden kommer frem af Trækkejernet, gaaer den igjennem 8—10 Bade, der staae ved Siden af hinanden og hvor den først afbeitses og derefter fremtræder mat fortinnet. Tilsidst gaaer den gjennem et nøiagtigt afpasset Trækkehul hvorved det matte Tillæg poleres glindsende. Hovedsagen ved denne Fremgangs-

maade er Sammensætningen af Fortinningsbadet. For at tilberede det tilsættes til 100 Potter Vand 6 Pd. Rugmeel, der koges ½ Time, hvorpaa det staaer stille for at sætte sig og sies da gjennem et Klæde for at de træagtige Dele kunne fjernes. Derpaa tilsøies 212 Pd. pyrophosphorsuur Natron, 34 Pd. krystalliseret Tinchorur (Tinsalt) og 134 Pd. neutral Tinchorur samt 100—120 Gram fiint pulveriseret Svovl. Naar Saltene ere opløste, fordeles Vædsken i 8—10 Trækar, dog tilsættes der til de 2—3 første Bade noget Vand, for at de kunne blive svagere, hvorimod de sidste Bade altid maa indeholde en mere concentreret Vædske.

Idet Daubié lader Staaltraaden gaae i Kulden gjennem Badene, frembringer han et glindsende Tinlag, der betager den dens Evne til at ruste, medens Staaltraaden naturligviis fuldstændig beholder sin Stivhed.

Tages der Cyansølv og Cyankalium istedetfor begge Tinsaltene, kan Jernet forsølves dermed.

## Sølv-Æggetang til Bordet.

Holten i Washington har ladet sig patentere et nyttigt og smagfuldt Redskab til Bordet, for at kunne holde hede Æg medens de spises og uden at brænde Fingrene. Tangen er af Størrelse som en Dessertgaffel og har to lange Arme, hvorom der holdes, og der skydes fra hinanden ved Hjælp af en Fjeder, samt to korte Arme, der i Enderne ere tildannede halvkugleformede for at kunne gribe om den nederste Halvdeel af Ægget.

Ydere af blode Æg nyde ofte disse saa hede som muligt, og med denne Tang kunne de fjerne den øverste Deel af Ægget med en Theeskee uden at Fingrene komme i Berøring dermed, hvorved de ellers smudses eller brændes.

## Vandtæt Lærred til Havetelte, Marquiser, Markedstelte, Vognpressenninger og deslige.

Det almindelige Lærred afgiver kun en slet Dækning mod Regn og det er derfor af Vigtighed at kunne tætte Lærred mod Vand, uden at udelukke Luften, uden stor Omkostning og Ulæilighed og uden at skade dets Udseende, altsaa uden at benytte Oliefernis eller Kautschukopløsning.

Det kommer altsaa an paa at omgive Lærredstraaddene med et Legeme der ikke opløses i Vand, der vanskelig fugter og som ligeledes er vandsky. Et saadant Legeme er den fedtsure eller harpixsure Leerjord, eller bedre endnu en Blanding af begge, hvor-

med Lærredstraadene meget let lade sig overtrække paa den Maade, at man først trækker Lærredet gjennem et Bad af svovlsuur Leerjord, derpaa gjennem et Sæbebad og slutteligt gjennem et almindeligt Vandbad, hvorpaa det tørres og glattes ved Hjælp af en Rulle. Denne Præparering af Lærred paa den her anførte Maade kan tillige være en lønnende Bifortjeneste for Limkogere og Vorduugsfabrikanter, hvor den nødvendige Plads og de vedkommende Redskaber allerede ere tilstede.

Saadant tilberedt Lærred er meget varigere end almindeligt Lærred, der som bekjendt meget snart bliver jordslaaet og holder kun nogle Aar.

1) Til Alunbadet bruges nu den neutrale svovlsure Leerjord ($AL_2 O_3, 3 S O_3 + 18 H O$) saaledes som det erholdes billigt i Handelen, og deraf opløses 1 Deel i 10 Dele Vand, hvilket meget hurtigt skeer uden Hjælp af Varme.

2) Sæbebadet fremstilles bedst paa den Maade, at man koger 1 Deel lys Colophonium, 1 Deel krystalliseret Soda og 10 Dele Vand, indtil Harpixen er opløst, hvorpaa den dannede Harpixsæbe udskilles ved Tilsætning af $\frac{1}{3}$ Deel Kogsalt, og opløses tilligemed 1 Deel hvid Kjærnesæbe ved Kogning i 30 Dele Vand. Den allerede i Handelen forekommende Harpixsæbe, som bestaaer af $\frac{1}{3}$ Harpixsæbe og $\frac{2}{3}$ Palmesæbe, kunde vel være brugbar, naar Lærredet ikke blev brunt deraf, ligesom Erfaringen har godtgjort at den sidstnævnte Sæbe bliver for tør og vil efter nogen Tids Forløb falde af som Støv. Det maa bemærkes, at Sæbebadet ved Brugt skal anvendes hedt.

Hvad Arbeidets Udførelse i stor Maalestok angaaer, anbefaler Forfatteren at benytte 3 Trækar (til Ex. Badekar), der sættes ved hinanden og fyldes efter Række med Alunopløsning, Sæbeopløsning og Vand. Derefter maa der foretages en saadan Indretning, at Lærredet, der passerer gjennem Badene, holdes nede i Vædskerne, idet det i Særdeleshed maa iagttages, at Tøiet fuldstændigt gjennemfugtes i Alunbadet.

Ved Arbeidets Udførelse i Smaaportioner mættes Lærredet i et Kar med Alunopløsningen, hvorpaa det udbredes og den hede Sæbeopløsning paaføres da med en Pensel. Man kan ogsaa stryge begge Opløsningerne efter hinanden paa med Pensel, hvilket ved allerede syede Sager ikke kan udføres paa anden Maade, og da overlade det til Regnen at bortskylle Sæbe og Alun.

Denne hele Fremgangsmaade er i Berlin allerede benyttet i et Par Aar ved Seildug og Lærred, og Følgen deraf har aldeles svaret til Forventningen.

# Indhold.

## A.


| | Side |
|---|---|
| Abruzerost, fort | 539 |
| Afstøbninger af Medailler i Gips | 434 |
| Do. af do. i do. | 435 |
| Do. af do. formindskede | 436 |
| Do. af do. i Svovl | 438 |
| Do. af do. i Alun | 439 |
| Do. af do. i Vox | 439 |
| Do. af Plantegrene, Dyr etc. i Sølv | 347 |
| Afkjølningsapparat, nyt | 407 |
| Afpudsning paa Vægge og Gulve | 96 |
| Agernkaffe | 700 |
| Agurker til Salg at nedlægge | 155 |
| Sukker-Agurker | 155 |
| Sødt Glas-Agurker, 2 Sorter | 155 |
| Oprullede do. | 156 |
| Kjæmpe Sukker-Agurker | 156 |
| Smaa Eddike-Agurker | 156 |
| Store do. | 157 |
| Agurker nedlagte i Eddike og Vand | 157 |
| Russiske Agurker | 157 |
| Russiske opkogte do. | 157 |
| Sennep-Agurker | 158 |
| Skrællede og opkogte do. | 158 |
| Gode Salt-Agurker | 158 |
| Salt-Agurker med Eddike | 159 |
| Agurker som ostindisk Mango | 159 |
| Alkoholextract at skille fra feed Olie i Parfumeriet | 503 |
| Anatomiske Præparater at opbevare | 32 |
| Anilinfernis, sort | 224 |
| Anstrøg russisk, mod Fugtighed | 32 |
| Anstrøgsmasse ny, for Mineralfarver | 544 |
| Arrak, konstig | 176 |
| Arrakssessents | 177 |
| Fiin Arrak | 176 |
| Middelfiin do. | 177 |
| Ordinair do. | 177 |
| God do. | 177 |
| Konstig do., efter Herzel | 177 |
| Do. do., efter Hermbstädt | 177 |
| Do. do., efter do. | 177 |
| Do. do., efter Lampedius | 178 |
| Arraks-Extrakter, 4 Sorter | 302 |
| do. 2 do. | 304 |
| Aspargespulver til Ragout | 474 |
| Asphalt, konstigt | 488 |


## B.


| | Side |
|---|---|
| Bageres ny Delemaskine | 57 |
| Bagepulver, amerikansk | 588 |
| Do., fortrinligt | 588 |
| Do., efter Horsford og Liebig | 589 |
| Barbeersæbe, flydende | 128 |
| Do., deigagtig | 128 |
| Barbeerpulver | 128 |
| Billeder, pariser, at lakere | 24 |
| Birketjæretinktur | 182 |
| Biskop-Essenser, 8 Sorter | 304 |
| Biskop | 306 |
| Blegning af Elphenbeen | 318 |
| Do. forbedret ved Uld og Silke | 543 |
| Blade, naturlige, aftrykte paa Damearbeider | 732 |
| Blegning af Toiletsvampe | 186 |
| Do. af Straahatte | 186 |
| Do. af Kobberstik | 186 |
| Blomster og Blomsterblade af Collodion | 346 |
| Blomsterøer, svømmende | 400 |
| Blomkaalspulver til Ragout | 474 |
| Blommer at opbevare | 498 |
| Blomsters Tørring med naturlig Farve | 54 |
| Do. do. til Herbarier | 56 |
| Bly, haardt | 567 |
| Blyhvidts Blanding med Olie | 317 |
| Blæksorter | 23 |
| Blæk, Ultramarin | 23 |
| do., sort | 23 |
| do., do. af Deharmeaux | 23 |
| do., med Guld | 23 |
| Blækpulver | 24 |
| Encre de la petit vertu | 24 |
| Blæk med Sølv | 24 |
| do. med Guld | 24 |
| do., sort af James Stark | 111 |
| Sort Chromblæk | 111 |
| Almindeligt sort Blæk | 111 |
| Godt Blæk | 111 |
| Billigt do. | 111 |
| Alizarin do. | 111 |
| do. do., efter Vinternitz | 112 |
| do. do., efter Leonhardt | 112 |
| Blækplader, efter do. | 112 |
| Alizarinblæk, godt | 112 |
| Blæk, sort, efter Karmarsch | 112 |

Side

Blæk for Staalpenne, efter Livoritz ..... 113
Engelsk Patentblæk ..... 113
Stokholmsk Blæk til Bankfedler. 113
Anilinblæk, uudsletteligt, af C. Puscher ..... 113
Vanadblæk ..... 113
Blæk, uudsletteligt ..... 114
do, do ..... 114
Blæk af Hyldebær ..... 114
Blæk, sort, 2 Sorter ..... 114
Alizarinblæk, 2 Sorter ..... 115
Kulsort Blæk for Staalpenne. 115
Bottgers fortrinlige Copierblæk. 115
Copierblæk, 2 Sorter ..... 115
Fransk Copierblæk ..... 115
Glindsende Dobbeltblæk ..... 115
Copierblæk, godt ..... 116
Prerogative Court-Ink ..... 116
Anilinblæk af alle Farver ... 116
Rødt Blæk, bedste ..... 116
Do, godt ..... 116
Carminblæk ..... 117
Rødt Blæk, ordinairt ..... 117
Kind's røde Blæk ..... 117
Rødt Blæk, godt ..... 117
Vinklers holdbare røde Blæk . 117
Klad's do. do. ..... 117
Rødt Glandsblæk ..... 117
Blaat Blæk ..... 118
Encre bleue rouennaise .... 118
Blaat Blæk efter Dr. Pohl .. 118
Godt, grønt Blæk ..... 118
Guult Blæk ..... 118
Violet Blæk ..... 118
Purpurrødt Blæk ..... 118
Karmoisinrødt Blæk ..... 118
Guult Blæk, 2 Sorter ..... 119
Brunt Blæk ..... 119
Sort Blæk til hvidt Blik .... 119
Do. do. til Tin, Zink og Jernblik ..... 119
Do. do. til do. do. ..... 119
Do. do. til Læder, Lærred og Tøi ..... 119
Do. do. til Metal og Glas.. 119
Rødt Blæk til do. do. .. 119
Guillers violette Blæk til Vasketøi 119
Kindt's Stempelfarve til do. 119
Elsner ægte Stempelfarve til do. 119
Rødt Mærkeblæk til Vasketøi . 120
Sort do. til do. 120
Purpurrødt Mærkeblæk til do.. 120

Side

Sort Mærkeblæk til Vasketøi . 120
Uudsletteligt Blæk ..... 121
Blæk, blaat ..... 668
Bogtrykkerfarve, ny ..... 276
Boning, billig, paa Gulve ..... 640
Broncering af Lamper og Lysekroner 442
Bronce, der kan smeddes ..... 744
Brocefarver ..... 600
Brodeermønsteres Copiering .... 89
Brolægning, ny, i London ..... 505
Bruspulver, nyt ..... 127
Brødbagningsmaade uden Maling 607
Brød, velsmagende ..... 608


## C.


Caramelinktur ..... 180
Cardinalessentser, 4 Sorter .... 306
Do., do. .... 306
Carrypulver, engelsk ..... 471
Do, bengalsk ..... 472
Carry ..... 472
Cayennepeber, engelsk ..... 472
Cement, et, der bliver baardere end enhver som helst anden Sort.. 736
Champignonspulver ..... 473
Champignons, vedvarende ..... 474
Chokolade Fabrikation ..... 559
Fiin Vanille Chokolade 1ste Sort 560
Do. do. do. 2den Sort 560
Do. do. do. 3die Sort 561
Krydder Chokolade 1ste Sort . 561
Do. do. 2den do. . 561
Ordinair Chokolade 1ste Sort.. 561
Do. do. 2den do. .. 561
Kjøkken Chokolade Nr. 1 ... 561
Do. do. Nr. 2.... 561
Forskjellige fine Chokolader... 561
Mailænder-Chokolade ..... 561
Paris'r- do. ..... 561
Sundheds- do. ..... 561
Fiin spansk Krydder-Chokolade . 561
Madrider-Chokolade ..... 561
Turiner- do. ..... 561
Romersk- do. ..... 561
Viener- do. Nr. 1 .... 561
Viener- do. Nr. 2 .... 562
Styrkende ogmediciuskChokolade 562
Osmazon-Chokolade ..... 562
Islandsk Mos-do. ..... 562
China- do. ..... 562
Arrowroot- do. ..... 562
Byggræel- do. ..... 562
Agern- do. ..... 522

| | Side |
|---|---|
| Magnesia-Chokolade | 562 |
| Neapolitansk do. | 563 |
| Chokolade som Drik | 563 |
| Vand-Chokolade | 563 |
| Do. paa pariser Maade | 563 |
| Mælke-Chocolade | 564 |
| Viin- do. | 564 |
| Chokolade med Flødeskum | 564 |
| Mandel-Chokolade | 564 |
| Chokolade-Surrogater | 565 |
| Moskovitisk Chokolade | 565 |
| Content Nr. 1 | 565 |
| Do. Nr. 2 | 565 |
| Chokolade af Mandler | 565 |
| Do. af Valdnødder | 565 |
| Do. af ægte Kastanier | 565 |
| Cognacæther | 177 |
| Charente-Cognac | 178 |
| Cigar-Fabrikation | 291 |
| Cigarer, at give Havannalugt | 295 |
| Cigarer. lakerede | 666 |
| Cognac-Essents | 178 |
| Fiin Cognac | 179 |
| Ordinair do. | 179 |
| Simpel do. | 179 |
| Finere do. | 179 |
| Simplere Cognacsorter | 179 |
| Kunstig Cognac efter Rautert | 179 |
| Do. do. efter Ure | 179 |
| Do do. engelsk | 179 |
| Coldcréme | 479 |
| Conditorsager at tilberede let | 633 |
| Brændte Mandler | 633 |
| Marzipan-Kartofler | 634 |
| Morsseller | 634 |
| Ingefær do. | 634 |
| Vanille do. | 635 |
| Chokolade do. | 635 |
| Hindbær- og Jordbærconserver | 635 |
| Frugt do. | 635 |
| Qvæde do. | 635 |
| Likør do. | 635 |
| Citron- og Appelsin do. | 635 |
| Vanille do. | 635 |
| Althea Brystsukker | 635 |
| Brystsukker for Hoste | 636 |
| Malt-Brystsukker | 636 |
| Franske Brystsukker for Hoste og Hæshed | 636 |
| Copallak med Spiritus, farveløs | 534 |
| Do til Guldlister, vandklar | 535 |
| Copierlærred, gjennemsigtigt | 189 |
| Couleur solitaire | 639 |

| | Side |
|---|---|
| Cryptographi eller hemmelig Skrivekunst | 16 |
| Sympathetiske Blæksorter | 17 |
| Hemmelige Meddelelser at læse | 19 |
| Chiffré quarré | 19 |

D.

| | |
|---|---|
| Drengenes Drager | 737 |
| Drivagurkkasse ny | 401 |

E.

| | |
|---|---|
| Eddike Fabrikation | 417 |
| Hurtigeddike-Fabrikation | 417 |
| Ny Eddike Fabrikation | 423 |
| Hurtigeddike at gjøre holdbar | 424 |
| Eddike af Stivelsemeel | 425 |
| Eddiketilberedning for Huusholdningen | 425 |
| Eddike af Viin | 426 |
| Orleans Viineddike | 426 |
| Muserende Viineddike | 426 |
| Eddike af Frugt | 427 |
| Do. af mat og suurt Øl | 427 |
| Selvtilberedning af Eddike | 428 |
| Eddike af Kartofler | 428 |
| Do af do. eller Riis | 429 |
| Krydddereddike | 429 |
| Fiin fransk Estragoneddike | 430 |
| Vinaigre à la Ravigote | 430 |
| Hindbæreddike | 430 |
| Jordbæreddike | 431 |
| Almindelig Estragoneddike | 431 |
| Krydereddike til Salater | 431 |
| Grünnebergers bekjendte Viineddike | 431 |
| Egebarktinktur | 182 |
| Elphenbeen, kunstigt | 601 |
| Elphenbeens Farvning paa ny Maade | 570 |
| Etiquetter i Haven | 128 |

F.

| | |
|---|---|
| Fade eller Ankere at rense | 222 |
| Do. at overtrække med steenhaard Masse | 223 |
| Farve sort, paa optiske Instrumenter | 504 |
| Do. grøn i Conditoriet | 505 |
| Farvning af Silkebaand og Tøier | 669 |
| Do, Bordeaux | 670 |
| Do., Bismark paa Fjer | 670 |
| Do., graa paa Uldtøi og Garn | 671 |
| Do, sølvgraa og raadyrgraa | 672 |

| | Side |
|---|---|
| Do., Caraubier paa Uld | 672 |
| Do., ægte Corinthe paa Bomuldsgarn | 672 |
| Do., Amaranth paa Uldtøi | 744 |
| Do., Rosafarve paa Hørgarn | 32 |
| Farvning af falske Koraller | 320 |
| Do., af Filthatte | 349 |
| Kastaniebrune do. | 349 |
| Imitationsfarve paa do. | 349 |
| Russisk Grønt paa do. | 350 |
| Grønlig Bronce paa do. | 350 |
| Sort paa do. | 351 |
| Farvningsmaade med Berlinerblaat | 414 |
| Broncefarve paa Silke | 414 |
| Ægte blaa paa Linned og Blaargarn | 414 |
| Anilinfarve at fortætte til Trykning | 415 |
| Surrogat for Viinsteen i Farveriet | 415 |
| Smuk Carmoisin og Purpur | 416 |
| Rødt paa Uld | 416 |
| Farvning af Uldtøi | 449 |
| Rensning af Uld til Farvning | 449 |
| Vask af Uld med Urin | 449 |
| Do. af do. med Soda og Salmiakspiritus | 449 |
| Vask af Kamuld | 449 |
| Do. af Uldgarn | 450 |
| At forhindre Uldgarn fra at kurre | 450 |
| Vask af Tøier, Gardiner etc. | 450 |
| Den Portion, der bruges ved Farvning | 450 |
| Sortering af Tøiet | 451 |
| Farvningen selv | 451 |
| Skarlagenrødt, Ponceau | 451 |
| Do. | 452 |
| Saltsuur Tinopløsning | 452 |
| Rødt ved Kermes | 452 |
| Ægte Carmoisin | 452 |
| Do. Rosenrødt | 453 |
| Rosenrødt | 453 |
| Ammoniak-Cochenille | 453 |
| Kirsebærrødt, Cerise | 453 |
| Svovlsaltsuur Tinopløsning | 453 |
| Rosenrødt og Carmoisin ved Anilin | 453 |
| Anilinfarver at opløse | 453 |
| Maron | 454 |
| Carmelit | 454 |
| Smukt Brunt | 454 |
| Mordant préparé | 455 |
| Sachsisk Blaat | 455 |
| Kornblomstblaat | 455 |
| Blaat ved Anilin | 456 |
| Guldguult | 456 |
| Guult ved Anilin | 456 |
| Sachsisk Grønt | 456 |
| Kongegrønt | 457 |
| Svovlsuur Indigoopløsning | 457 |
| Lysegrønt | 457 |
| Grønt ved Anilin | 457 |
| Olivengrønt | 458 |
| Violet og Lilla ved Anilin | 458 |
| Sort | 458 |
| Graa Modefarve | 458 |
| Rødliggraa Raadyrfarve | 458 |
| Sølvgraa | 459 |
| Chlorgraa Modefarve | 459 |
| Chamois, Gemsefarve | 459 |
| Sorte Tøier at farve grønne | 459 |
| Do. do. at farve brune | 460 |
| Appretur paa Uldgarn og Do. paa Klædningsstykker | 460 |
| Moirering af farvet Uldtøi | 461 |
| Farvning af Silketøi | 461 |
| Rensning af Tøiet | 461 |
| Den raslende Lyd ved Silketøi | 461 |
| Rosa | 462 |
| Carmoisin | 462 |
| Rosa | 462 |
| Høirødt | 462 |
| Tinopløsning | 462 |
| Afkogning af Cochenille | 462 |
| Farvningen | 462 |
| Mørkebrunt | 463 |
| Havanna | 463 |
| Rødlig Brunt | 463 |
| Corinth, Rødbrunt | 463 |
| Rødviolet | 463 |
| Blaaviolet | 464 |
| Lilla | 464 |
| Blaat | 464 |
| Lyseguult | 464 |
| Lyse- og Middelguult | 464 |
| Lysegrønt | 464 |
| Lyoner-Sort | 465 |
| Eddikesuur Jernopløsning | 465 |
| Ægte Graat | 465 |
| Fiin Modefarve | 465 |
| Modefarve | 465 |
| Chamois, Maisfarve | 465 |
| Alkalisk Orleans | 466 |
| Appretering af Silketøi | 466 |

| | Side |
|---|---|
| Udkogning af Farvetræ | 466 |
| Farvning af Bomuldstøi | 466 |
| Blegning af do. do. | 467 |
| Rosa | 467 |
| Ægte Mørkebrunt | 467 |
| Maron | 468 |
| Havanna | 468 |
| Fransk Blaat | 468 |
| Salpetersuur Jernopløsning | 468 |
| Guldgult | 469 |
| Olivengrønt | 469 |
| Graa, Graagrønlig etc. | 469 |
| Engelsk Sort | 469 |
| Farvning af Bomuldstøi ved Anilin | 470 |
| Fedtsteens Smeltedigler | 94 |
| Ferskeners Affald at forhindre | 401 |
| Fernis til Billeder og Kobberstik | 320 |
| File, brugte at skjærpe | 58 |
| File at skjærpe paa amerikansk Maade | 432 |
| Filtrering af stærke Syrer | 604 |
| Fisk at conservere ved Glycerin | 566 |
| Flasker og Glas at rense for ilde Lugt | 640 |
| Foder til insectædende Fugle | 474 |
| Forsølvning af Støbejern, directe | 128 |
| Forsølvningspulver engelsk | 94 |
| Forsølvningsvædske | 575 |
| Forgyldningsmaade ny | 624 |
| Forgyldning og Forsølvning, galvanisk | 652 |
| Do. galvanisk | 655 |
| Forgyldning og Forsølvning, galvanisk, af Metaller efter Guerin | 656 |
| Forgyldning, galvanisk, efter Elsner | 656 |
| Guldblad til galvanisk Forgyldning efter Selmi | 657 |
| Forgyldning og Forsølvning ved Berøring med Zink | 657 |
| Do. do. uden Batteri efter Pereyd | 658 |
| Forgyldning ved Neddypning efter Elsner | 659 |
| Forgyldning af Glas efter Böttger | 660 |
| Do. i to Farver efter Besançon | 661 |
| Farvet Forgyldning efter Bouillot | 661 |
| Incrustationer af Guld og Sølv efter Bouillot | 662 |
| Fortinning af Kobber, Messing og Jern paa vaad Vei | 668 |
| Forskjel mellem Colonialsukker og Roesukker | 703 |
| Franskbrændeviin, konstig | 182 |
| Do. efter Dobereiner | 183 |
| Do. | 183 |
| Do. | 183 |
| Fiin do. | 183 |
| Franskbrændeviinessents | 183 |
| Middelfiin do. | 184 |
| Franskbrændeviin | 184 |
| Ordinair do. | 184 |
| Frugter at opbevare | 493 |
| Frugtvine og eftergjorte Vine | 207 |
| Ribsviin | 207 |
| Belgisk do. | 207 |
| Ribsviin som Madeira | 208 |
| Do., belgisk | 208 |
| Stikkelsbærviin | 209 |
| Mousserende do. | 209 |
| Engelsk do. | 209 |
| Baiersk do. | 210 |
| Jordbærviin | 210 |
| Hindbærviin | 210 |
| Morbærviin | 210 |
| Jordbærviin | 210 |
| Solbærviin | 210 |
| Frugtviin af blandet Frugt | 211 |
| Dansk Kirsebærviin | 211 |
| Pommersk do. | 211 |
| Fransk do. | 212 |
| Tydsk do. | 212 |
| Brombærviin | 212 |
| Blaabærviin | 213 |
| Hyldebærviin | 213 |
| Blommeviin | 213 |
| Slaaenviin | 214 |
| Honningviin (Mjød) | 214 |
| Fiin do. | 214 |
| Ungarsk do., der ligner spansk Viin | 214 |
| Rosinmjød | 215 |
| Mjød engelsk | 215 |
| Æbleviin | 215 |
| Æbleviin, anden Sort | 216 |
| Fiin Æbleviin | 216 |
| Do. do. paa engelsk Maade | 216 |
| Do. i Normandiet | 216 |
| Skumviin af Korender | 217 |
| Birkeviin | 217 |
| Ahornviin | 218 |
| Champagne af Rhabarberstilke | 218 |
| Eftergjort spansk Viin | 218 |

| | Side |
|---|---|
| Eftergjort Madeira, flere Sorter | 218 |
| Canarisk Viin | 219 |
| Muskat-Lunel | 219 |
| Muskatelviin | 219 |
| Cap-Viin | 220 |
| Engelsk Frontignak | 220 |
| Konstig Tokayerviin | 220 |
| Do. Alikantviin | 220 |
| Do. Malagaviin | 220 |
| Oeil de perdrix | 221 |
| Ungarsk Viin | 221 |
| Roeviin | 221 |
| Flaskelak, billigt og godt | 222 |

## G.

| | |
|---|---|
| Galvanisk Forsølvning | 273 |
| Do. do. forbedret | 276 |
| Do. do. af Garn etc. | 277 |
| Do. Kobberaftryk paa Gips-forme | 279 |
| Galvanoplastik Nedslag paa Planter | 432 |
| Gambetta Balloner | 665 |
| Gasbrændere af Fedtsteen | 239 |
| Geværløb at anløbe | 240 |
| Gjær, ny Opbevaringsmaade | 704 |
| Gipsfigurer at rense | 254 |
| Gipsafstøbninger af Blade | 237 |
| Gipsmedailler at forskjønne | 436 |
| Gipsfigurers Glands | 567 |
| Gjær at opbevare aarvis | 275 |
| Glacéeskind at farve | 81 |
| Farvning ved Neddypning | 81 |
| Farverne hertil | 82 |
| Farvning med Børste | 82 |
| Farverne hertil | 82 |
| Rød, Orange, Guul, Himmelblaa, Violblaa, Pensée, Fransk Grønt, Grønt, Mørkegrønt, Russisk Grønt, Graagrønt, Rankinfarve, Lysebrun, ditto. Orangebrun, Guulbrunlig, Middelbrun, Olivenbrun | 83 |
| mørkebrun, Steenfarve, Graat, Sølvgraat, Modefarver, Sort. | 84 |
| Smuk Glands eller Lustre derpaa | 84 |
| Guult Vaskeskind | 84 |
| Vaskeskind, brunt, hvidt, sort, guulbrunt, graagrønt | 84 |
| Grøn Guldfarve paa Skind | 84 |
| Gjødning bedre end Guano | 348 |
| Glasurer, blyfri paa Pottevarer | 229 |
| Glasforsølvning | 282 |
| Glas at gjøre mat | 352 |
| Glandsboning af Gulve | 412 |
| Glasforsøloning | 537 |
| Glycerinsalve for Huden | 352 |
| Grønsagers Tørring | 374 |
| Tørrede grønne Blommer | 376 |
| Do. Asparges | 377 |
| Do. Grønnearter | 377 |
| Do. Blomkaal | 377 |
| Do. Grønkaal | 377 |
| Do. Rød- og Hvidkaal | 378 |
| Do. Sellerier og andre Rødder | 378 |
| Do. Porrer | 378 |
| Do. Kjørvel | 378 |
| Do. Petersille | 378 |
| Do. Urter til Visk | 378 |
| Do. Syrer og Spinat | 378 |
| Do. Artiskokstole | 379 |
| Do. Kartofler | 379 |
| Do. Pærer og Æbler | 379 |
| Do. Frugter i Frankrig | 379 |
| Trykkede Pærer | 379 |
| Do. Æbler | 380 |
| Grønsager, pulveriserede og tørrede | 381 |
| Grønnearte Extrakt | 473 |
| So. Pulver til Ragout | 473 |
| Guldskrift, holdbar paa Ruder | 275 |
| Guldlak chinesisk | 444 |
| Gulves hurtigtørrende Anstrøg | 413 |
| Do. Anstrøg | 413 |
| Gulvtæppers Rensning paa engelsk Maade | 489 |
| Gummi til Etiquetter for Flasker | 576 |
| Gummigaloschers Reparation | 506 |

## H.

| | |
|---|---|
| Haarolie | 523 |
| Do. almindelig | 524 |
| Tonkaolie | 524 |
| Resedaolie | 524 |
| Krystalliseret Haarolie | 524 |
| Do. rød do. | 524 |
| Huile Philocome | 524 |
| Risinus Haarolie | 525 |
| Vanille do. | 525 |
| Heliotrop do. | 525 |
| Glycerin do. | 525 |
| Macassarolie | 525 |
| Ægte Rosenolie | 525 |
| Rosenolie ved Infusion | 526 |
| Rosenatar | 526 |
| Bjørnefedt konstigt | 527 |
| Do. grønt | 527 |
| Circassisk Crème for Haaret | 527 |

| | Side |
|---|---|
| Ambraesents | 527 |
| Krystalliseret Risinus Haarolie | 527 |
| Handskevask | 59 |
| do. af Vaskeskinds Handsker | 59 |
| Handskesæbe | 59 |
| Hovedregler for Handskevask | 60 |
| Halvglacéehandsker at vaske | 61 |
| Engelsk Maade ved Vask af Handsker | 62 |
| Handskerensning uden Vand | 63 |
| Handsker at skille ved Syed- og Fedtpletter | 63 |
| Handskevask med Benzin | 64 |
| Handskeskinds Farvepletter at fjerne | 286 |
| Handskeskind rødt, ny Maade | 575 |
| do. lysegrønt do. | 575 |
| Hermetisk Henkogning | 367 |
| Tillodning af Blikdaaserne | 369 |
| Tillodning af Glaskrukkerne | 369 |
| Grønne Vrter i Blikdaaser | 371 |
| do. Bønner i do. | 371 |
| Asparges i do. | 371 |
| Blomkaal i do. | 371 |
| Syrer i do | 372 |
| Spinat i do. | 372 |
| Unge Gulerødder i do. | 372 |
| Artiskokker i do. | 372 |
| Champignons i do. | 373 |
| Agerhøns i do. | 373 |
| Kramsfugle og Lærker i do. | 373 |
| Jordbær henkogte | 373 |
| Aprikoser do. | 374 |
| Ferskener i do. | 374 |
| Reineclauder i do. | 374 |
| Hindbær i do. | 374 |
| Morbær i do. | 374 |
| Annanas i do. | 374 |
| Humle at opbevare med fuld Aroma | 746 |
| Honning at rense og blege | 232 |
| Do. at koge | 233 |
| Do. at blege | 233 |
| Do. at rense | 233 |
| Do. at klare | 235 |
| Huulspeile af forsølvet Glas | 567 |
| Huussvamp at tilintetgjøre | 509 |
| Hvidgarveriet | 705 |
| Den almindelige Hvidgarvning | 705 |
| Hvidgarverens Værksted | 705 |
| Udblødningen | 706 |
| Skrabningen og Udglatningen | 706 |
| Kalkningen og Haarenes Aftagning | 706 |
| Bearbeidelsen i Kalkludkarret | 709 |
| Tilretningen | 710 |
| Rensningen | 710 |
| Valkningen | 710 |
| Udskylningen | 710 |
| Strygningen paa Kjød- og Haarsiden | 710 |
| Klidbeitsen | 710 |
| Den egentlige Garvning | 711 |
| Appreteringen | 713 |
| Garvning af Lammeskind med Ulden | 713 |
| Det ungarske Hvidgarveri | 715 |
| De franske, Brysseler eller Erlanger Skind | 716 |
| Indkjøb og Opbevaring af de raa Skind | 717 |
| De franske eller Erlanger Skind | 720 |
| Conservering af Æggeblommer for Handskefabrikationen | 722 |
| Den danske Maade | 724 |
| Englænderen Aikins Hvidgarveri | 724 |
| Do. Wats Garvning af Lammeskind etc. | 725 |
| Franskmanden Mains Appretur for hvidgarvede Skind | 727 |
| Feil ved hvidgarvede Skind | 727 |
| Hægter og Maller at fabrikere | 512 |
| Hø til Udstopning af Meubler | 745 |


## I.


| | |
|---|---|
| Ildtændere | 57 |
| Insectpulver, dansk | 510 |


## J.


| | |
|---|---|
| Jern amalgameret med Qvikssølv | 159 |
| Do. at overtrække med Guld, Sølv, Platina etc. | 160 |
| Do. at fortinne paa vaad Vei | 282 |
| Do. forkobbret | 571 |
| Jernchlorid i Photographien | 281 |
| Jerntraad at forsølve ved Kogning | 283 |
| Jernkjøkkenredskaber at rense | 475 |
| Jerngryders Emaillering, ny | 572 |
| Jerntraad at fortinne paa vaad Vei, ny | 746 |
| Jordbær Crinoline | 399 |
| Jordbærs Tørring | 475 |


## K.


| | |
|---|---|
| Kaalplanter, kraftige | 402 |
| Kaffebønner at spare | 664 |
| Kaffe-Essents til Skovtoure etc. | 700 |

| | Side |
|---|---|
| Kaffeforfalskning med Løvetand | 318 |
| Kaffe, forbedret | 538 |
| Kakkelovnstændere | 57 |
| Kakkelovne, emaillerede | 124 |
| Kaninskind at farve zobelagtigt | 175 |
| Kautschuksaaler, konstige | 433 |
| Kautschukrør at gjøre uigjennemtrængelige for Gas | 736 |
| Kitfabrikationen | 5 |
| Universalkit, nyt | 5 |
| Podevox (Trækit), flere Sorter | 6 |
| Bogbinderkit | 7 |
| Schellakkit uden Spiritus | 7 |
| Læderkit | 7 |
| Kit for Læder paa Metal | 8 |
| Do. „ do. „ Læder | 8 |
| Do. mod Veirets Indflydelse | 8 |
| Do. til Huller paa Tagskifer | 8 |
| Do. til Tagsteensfuger | 8 |
| Do., der modstaaer Luft og Vind | 8 |
| Do. til Vedligeholdelse af Træ | 8 |
| Do., vandtæt | 8 |
| Do. til Trætage og Vandbeholdere | 8 |
| Do. til Træ mod Fugtighed | 9 |
| Do. til Træ mod Ild | 9 |
| Do. til Træ mod Forraadnelse | 9 |
| Do. til Steen og Vandbassins | 9 |
| Do. til Damprør og Maskindele | 10 |
| Do., Devilles til Destilleerapparater | 10 |
| Do., vandtæt til Fuger | 10 |
| Do. til Hager af Jerndøre | 10 |
| Do. til Træ og Maskindele, Trævaltser etc. | 10 |
| Do. til Rør mod Damp og Hede | 10 |
| Do. til Glasrør i Kjøleapparater | 11 |
| Do. til Blæsebælge etc. | 11 |
| Do. til Glasretorter | 11 |
| Do. til lufttæt Lukke | |
| Do., Marteaux's til Dampmaskiner | 11 |
| | 21 |
| Binduekit | 12 |
| Flaskekit til hermetisk Lukning | 12 |
| Kit for Glas og Porcellain | 13 |
| Do. for Steentøi | 13 |
| Do. for Leervarer | 14 |
| Do. for Meerskumspiber | 14 |
| Do. for Leer- og Steensager | 11 |
| Do. for Porcellain og Urtepotter | 14 |
| Do. for do. og poleret Staal | 15 |
| Do. for Blomsterpotter | 15 |

| | Side |
|---|---|
| Do. for Glassager | 15 |
| Do. for Metalbogstaver paa Glas | 15 |
| Do. for Ædelstene etc. | 15 |
| Do. for Fajance | 15 |
| Do. chinesisk | 16 |
| Do. for Steentøi | 16 |
| Do. for Leervarer | 16 |
| Emaillekit for Steentøi og Mælkeglas | 16 |
| Porcellainkit, amerikansk | 16 |
| Kit for Gjærkar | 33 |
| Do. for Patroner paa Dreiebænke | 33 |
| Do. for Sprækker i Plankeværker | 33 |
| Do. for Ridser i Træ | 33 |
| Do. for brune Træmeubler | 34 |
| Do. for Ridser i Træ | 34 |
| Do. for Træfade for Syrer, Luud, Chlor etc. | 34 |
| Do. for Meubler | 34 |
| Do. for Ridser i dreiede Sager | 34 |
| Do. for Skildpadde og Perlemoder | 34 |
| Do. for Horn, Elphenbeen Skildpadde etc. | 35 |
| Do. for do. do. | 35 |
| Do. for Elphenbeen paa Elphenbeen | 35 |
| Mohr's Kit, der kan taale Ild | 36 |
| Kit til Leertøi | 36 |
| Do. til Huller paa Kasseroller | 36 |
| Do. til Leerredskaber | 36 |
| Do. til Porcellain og Leertøi | 36 |
| Do. udvendig for do. | 36 |
| Do. til Beholdere med Syrer | 36 |
| Do. til Destilleerapparater | 36 |
| Do. til Jernovne og Retorter | 36 |
| Do. til Ridser i Glasretorter | 37 |
| Do. til Metal etc., der modstaaer Vand | 37 |
| Do. til Kobber paa Sandsteen | 37 |
| Do. til Metal paa Glas | 37 |
| Do. til Messing paa Glas | 37 |
| Do. til Glas og Metalhylstre | 37 |
| Do. til Knivskafter | 37 |
| Do. til Jernplader | 38 |
| Do. til Tætning af Rør | 38 |
| Do., der modstaaer Glødhede | 38 |
| Do. til Jern med Jern | 38 |
| Mastixcement | 38 |
| Jernkit | 38 |
| Kit til Jern i Steen | 39 |

| | Side |
|---|---|
| Do. til Instrumenter i Skafter | 39 |
| Do. til Revner i Kjøkkenredskaber | 39 |
| Do. til Jernvandledningsrør | 39 |
| Ild- eller Steenkit | 39 |
| Kit til at forbinde Jernrør | 40 |
| Do. til Ridser i Jernkjedler | 40 |
| Do., indvendigt i do. | 40 |
| Do. til Metalbogstaver paa Glas etc. | 40 |
| Do. til Metal paa Træ etc. | 40 |
| Do. for Kobbersmedde til Nitninger | 40 |
| Do. til Metalbeslag paa Glas | 40 |
| Do. til do. paa Pibehoveder | 40 |
| Do. til Broncearbeide | 41 |
| Kakkelovnskit, forskjellige | 41 |
| Kit til Udbedring af Uhrskiver | 42 |
| Do. for Optikere | 42 |
| Do. for Guld- og Sølvarbeidere | 42 |
| Do. for mikroskopiske Sager | 42 |
| Glaskit, gjennemsigtigt | 42 |
| Kit for Glasslibere | 42 |
| Do. til Ædelstene | 42 |
| Do. til Syrer | 43 |
| Oliekit for Steen, Glas etc. | 43 |
| Steenkit til Ridser | 43 |
| Kit til Diamanter paa Ringe | 44 |
| Do. til Mineralier og Steen | 44 |
| Do. til Billedhuggerarbeide | 44 |
| Do. til Marmorbassins | 44 |
| Do. til Steentruge | 44 |
| Do. til Grotter | 44 |
| Do. for Billedhuggere | 44 |
| Do. for Alabast, Marmor, Porphyr | 45 |
| Do. for Jernskabe og Kramper | 45 |
| Do. for Marmor paa Marmor | 45 |
| Do. for Cisterner | 45 |
| Alabastkit | 45 |
| Kit til Træ og Muursteen | 45 |
| Do. til Marmor | 45 |
| Do. til Søilestykker | 45 |
| Do. til Mosaik | 45 |
| Do. til Samling af Stene | 45 |
| Stukaturkit | 46 |
| Kit til itubrukne Stene | 46 |
| Do. til do. Marmor | 46 |
| Steenkit | 46 |
| Harpix-Syvolkit | 46 |
| Kit, haardt | 46 |
| Do. for Vandbeholdere | 46 |
| Kit for Vandtrug etc. | 46 |
| Do. til Fuger i Vandbeholdere | 47 |
| Do. til Rørforbindelser | 47 |
| Do. til Brøndrør | 47 |
| Do. til Steentruge etc. | 47 |
| Do. til Vandledningsrør | 47 |
| Do. til sprungne Vandtrug | 47 |
| Tandkit, forskjellige Sorter | 48 |
| Metalblandinger for hule Tænder | 48 |
| Jeffery's Trækit, Marineliim | 49 |
| Guttaperchakit | 49 |
| Skomagerkit | 49 |
| Gipskit | 49 |
| Dreierkit | 49 |
| Kit til Glas paa Metal | 49 |
| Do. til beskadigede Olimalerier | 49 |
| Do., nyeste pariser | 433 |
| Kitsorter, ny, farvede | 671 |
| Kirsebær, at opbevare | 498 |
| Kirsebærviin efter Reaumur | 521 |
| Do. efter Roberts | 522 |
| Do. uden Gjæring efter Roberts | 522 |
| Kirsebærmaskine til at fjerne Stenene | 540 |
| Kjødconservering, ny | 744 |
| Kjød, raat, at conservere | 351 |
| Knaldsager for Conditorer | 730 |
| Knappenaals-Fabrikation | 408 |
| Kogekjedel, engelsk | 539 |
| Kobberstik, at overføre paa Træ | 250 |
| Do., „ do. „ do. | 252 |
| Kobberbronce paa Tapeter | 277 |
| Kobber, galvanisk, at smedde | 510 |
| Do., metallisk, i Pulverform | 568 |
| Konstgjær, forskjellige Sorter | 581 |
| Bagegjær efter Fownes | 581 |
| Do. efter Sir Elford | 581 |
| Do. efter Dr. Kastner | 582 |
| Do. til Brød og Kager efter Hermstædt | 582 |
| Do. til do. do. efter do. | 583 |
| Do. sachsisk | 584 |
| Do. nordhausensk | 584 |
| Do. engelsk | 584 |
| Hvidtølsgjær | 585 |
| Gjæringsmidler i England og Frankrig | 585 |
| Konststeen, Ranhome's | 735 |
| Kridtpapiir, Metallique-Papiir | 30 |
| Do. til Notitspapiir | 21 |
| Krystallisationer paa Papiir og Glas | 190 |

| | Side |
|---|---|
| Kryderipulver til Ragout | 471 |
| Kryderi, engelsk | 471 |
| Kryderipulver, indisk | 472 |
| Do. ny Urtepulver, engelsk | 472 |
| Kryderi til Gaaseleverpostejer | 473 |
| Do. til Stegepølser | 473 |
| Krølhaarsfabrikation af Svinebørster | 745 |
| Kul, plastisk, til Filtreermaskiner | 568 |
| Do, electriske, at fabrikere | 576 |
| Kurvevarer, lakerede | 605 |


## L.


| | Side |
|---|---|
| Lammeskind at farve med Ulden | 85 |
| Landskab i Glas | 192 |
| Legering, guldlignende | 504 |
| Do. for Valtser i Kattuntrykkeriet | 511 |
| Liim-Fabrikationen | 353 |
| Redskaber dertil | 354 |
| Stoffer til Liimkogning | 356 |
| Raastoffernes Behandling | 362 |
| Limens Kogning, Klaring og Farvning | 365 |
| Dens Aftapning i Formene | 385 |
| Dens Skjæring | 385 |
| Dens Tørring | 387 |
| Forskjellige Liimsorter | 388 |
| Hvid gjennemsigtig Liim | 389 |
| Klar eller Hertug Liim | 389 |
| Beenliim eller Gelatine | 389 |
| Flandersk Liim | 389 |
| Hollandsk do | 389 |
| Engelsk do. | 389 |
| Liim fra Givet | 389 |
| Pariser-Liim | 389 |
| Almindelig Beenliim | 389 |
| Karliim | 390 |
| Flydende Liim | 390 |
| Mundliim | 390 |
| De fortrinligste Liimsorter | 390 |
| Fehlings flydende Dampliim | 390 |
| Do. lyse do. | 390 |
| Flydende Liim | 390 |
| Do. do. med Eddike | 390 |
| Do. do. med Eddikesyre | 391 |
| Schubart's Flueliim | 391 |
| Flueliim | 391 |
| Mundliim | 391 |
| Træliim, der holder Vand | 392 |
| God Snedkerliim | 392 |
| Bogbinderliim | 392 |
| Liim, der modstaaer Fugtighed | 393 |
| Do. af tyndt Læder | 393 |
| Ballements elastiske Liim | 393 |
| Liimfabrikation af Been | 393 |
| Liim til Etiquetter | 394 |
| Let opløselig Liim | 394 |
| Liim, opløselig i Vand | 394 |
| Klæbeliim | 395 |
| Liim af Garverhud | 395 |
| Do. til Elphenbeenspapir | 395 |
| Do. af store Fiskemasser | 395 |
| Nyeste flydende Liim | 396 |
| Forvandling af Liim til Gelatine | 396 |
| Chinesisk Liim | 397 |
| Liimkogning ved Damp | 397 |
| Likør-Fabrikationen | 65 |
| Indledning | 65 |
| Spiritus dertil | 65 |
| Ætheriske Olier | 65 |
| Sukker | 66 |
| Likørens Blanding og Farvning | 67 |
| Do. Farver | 68 |
| Forudgaaende Bemærkninger | 70 |
| Likører, olieagtige | 71 |
| Huile d'anis, Vanilletinktur | 71 |
| Do. de Bergamotte, de Café, de Canelle | 71 |
| Do. de Carminatif, de Cendrillon, de Cythère | 71 |
| Do. de Giraffe, de Jasmin, de Mascato | 72 |
| Do. de Roses, de Vanille | 72 |
| Likører, bitre og mavestyrkende | 72 |
| Elexir Colombat, de Génèvre | 72 |
| Mave Elixir | 72 |
| Do. do. efter Stougthons | 72 |
| Kalmus Mave-Elexir | 72 |
| Enebær-Elixir | 72 |
| Berliner-Bitter | 73 |
| Eau d'Absinth citronne, de pucelle | 73 |
| Eau vert stomachique | 73 |
| Engelsk Bitter, fiin Bitter, Græsk Bitter | 73 |
| Ingefær- og Baldrianlikør | 73 |
| Konge Bitter, Danziger Krambambuli | 74 |
| Polsk Mavebitter, Kongeligt Mavevand | 74 |
| Styrkende Mavebitter, Danziger Mavelikør | 74 |

Side

Biener Mavelikør, Cognacessents ... 74
Magador, Danziger-Nellikelikør 75
Pommerants-Likør, Ægte Angostura-Bitter ... 75
St. Croix-Bitter, Oscabat, Polska Bodska ... 75
Fransk Pommerantslikør, Sveitser Bitterlikør A og B ... 75
Souvenir d'un brave, Soya aqua vitae ... 76
Spansk Bitter, Scubac, Hollandsk Enebærlikør ... 76
Malurtlikør, Hollandsk Genever-likør ... 76
Magdeburger, Danziger og Breslauer Kommenlikør ... 77
Krambambuli ... 77
Dobbelte Likører ... 77
Anisette-, Appelsin-, Aqua bianca, Ambra-Essents ... 77
AquaTurco, Cardinal de Rome, Carminativ ... 78
Chokolade, Citron, Citronelle, Caracas ... 78
Eau d'Amour, d'abricots, de Monpellier ... 79
Rosencessents, Eau royale, Jordbær, Jagt ... 79
Chartreuse, Kommenlikør, Krusemynte ... 79 og 97
Danziger Lemonade-Likør, d'Amour, Maraschino ... 97
Moro, Muskat, Napoleon, Rødde 97
Orangeblomst, Orangeskal, Perfail d'amour ... 98
Persico, Pebermynte, Polsk, Rosen, Rostopschin ... 98
Solvrand, Vanille, Vespetro, Vin de Dieux ... 99
Kanellikør ... 99
Ratafia eller Frugtlikøre. 99
Ananas, Aprikoskjærne, Aprikos 99
Qvæde Ratafia eller Cotignac. 99
Dame, Engelsk Bitter, Jordbær, Granat ... 100
Hindbær, Ingefær, Solbær, Kaffe, Kirsebær ... 100
Rødde, Frugt, Orangeblomst . 101
Persico, Fersken, Qvæde, røde Frugter ... 102
Ratafiat de Grenoble, de Geranium, de Génière ... 102

Side

de Malta, Morbær, de Noyaux. 103
de fruits à Noyaux, d'Oranges, af Æbler ... 103
Pære, Rosen, Sveitser Urte, Vanille ... 104
Enebær, Malurt, Viin, Berberis, Tyttebær ... 104
Kaneel Ratafia, Kryderitinktur. 104
Crèmes ... 114
Angelika, Anis, Orangeblomstessents ... 105
Aprikos, Absynth, Alkermes, Ananas ... 105
Barbados, Chokolade, Citron, Fransk Curacao ... 105
Romessents, Violblomstessents, Violrod Curacao ... 106
Hollandsk Curacao, de Macaron, de Toscana ... 106
Kardemommeessents, Crème romantique ... 106
Engelsk Bitter, Jordbær, fiin Bitter, Hamborger Bitter .. 107
Hindbær, Jagt, Ingefær, Kaffe, Thee, Kommen ... 107
Kirsebær, Rødde, Frugt, Orangeblomst ... 108
Orangeskal, Persico, Fersken, Pommerants ... 108
Pebermynte, Qvæde, Rosen, Sveitser ... 109
Spansk Bitter, Vanille, Enebær, Malurt ... 109
Kaneel ...
Limonadesirup ... 478
Limonade, Russisk ... 475
Limonadepulver og Kager ... 476
Do. paa Sveitsermaade 477
Limonade-Essents ... 478
Limonade af Citron og Appelsin. 478
Linophanier ... 517
Litographier ved Photographi ... 279
Lodninger for Juvelerer ... 445
Do. med Cyankalium ... 285
Lugtesalt, engelsk ... 248
Do., Smellings ... 249
Eau de Luce ... 249
Lugtesæbe, engelsk ... 249
Lugtepulvere ... 249
Do., Cyper ... 249
Do., Frangipani ... 249
Heliotrope Sachet ... 249
Lavendel Lugtepuder ... 249

Side

Marschall do. ..... 249
Mille fleurs Sachet..... 249
Portugal Lugtepuder..... 250
Patschouly do. ..... 250
Rosen do. ..... 250
Viol do. ..... 250
Luftballoner af Collodion..... 641
Do. af Papiir..... 641
Do. med Gondol eller Fyrværkeri..... 648
Do. med nedfaldende Faldskjærme..... 649
Lund, javellisk..... 235
Luxussjer, at blege paa ny Maade. 704
Lysgas Carbonisateur..... 348
Læder, comprimeret..... 319
Læderovertræk..... 445
Lærred, vandtæt til Telte, Marquiser, Pressenninger..... 747
Løg, store..... 402

M.

Malergrund til Ornamenter.... 320
Mandelkugler til Orgeade..... 477
Marmorgjenstande, at rense..... 383
Medailler og Caméer, at afstøbe paa ny Maade..... 602
Messing, at overtrække med Lüsterfarver..... 446
Do., og do. med Brillantinemetal. 446
Metalbaand til Bareballer, forbedret 566
Metallers Farvning ved Neddypning..... 22
Metalliskt Overflade paa vævede Sager..... 352
Meubler, at oppolere..... 618
Do. og Gulve, at bone... 618
Do., at forgylde..... 620
Mjød, engelsk..... 499
Do., hvid mousserede..... 501
Do., rød..... 502
Do., Champagne-..... 502
Most-Tilberedning, ny..... 734
Mos, grønt, at farve..... 383
Do., til Udstopning af Meubler. 745
Mundvand, forskjellige Sorter.. 248
Do., for ilde Lugt i Munden 248
Do., Eau botot..... 248
Do., orientalsk..... 248
Viol Mundvand..... 248
Mælk, condenseret..... 403
Mælk, fortættet..... 541

Side

Mærkeblæk..... 479
Mol-Tinktur, chinesisk..... 283

N.

Naturstokke-Fabrikation..... 53
Nødder, at opbevare..... 498
Nøddetræes-Beitse..... 666

O.

Oeconomi-Kaffe..... 440
Do., fransk..... 440
Do, do. patenteret... 441
Do., kølner..... 441
Do., amerikansk..... 441
Do., engelsk..... 442
Oldenborre-Olie..... 740
Olieanstrøg paa Cement..... 511
Olier, ætheriske at udskille af Vand. 506
Opodeldoc..... 476
Orleans, renset, til Smørfarver. 243
Oxegallesæbe til Silkevask..... 384

P.

Panamin, nyt Vaskemiddel..... 385
Papiir, gjennemsigtigt..... 31
Do., blodstillende..... 87
Papiir- og Læderpergament til Metalstifter..... 382
Papiir, gjennemsigtigt, Straapapiir 382
Do., do. ..... 383
Do., at feste paa Glas..... 538
Papiirstrygejovlstikker, vellugtende 638
Parfumer, gode..... 95
Eau de Cologne, aromatisk.. 95
Extract impériale, Eau de mille fleurs..... 96
Patchouly, Eau de Lavande.. 96
Parfume, spansk..... 638
Do. af Hyacinther, at udtrække 638
Pelsværk, at farve..... 184
Petroleumæther til Rensning af Pensler og Flasker..... 256
Pebermyntekager..... 478
Petroleumsades Rensning..... 505
Phenylpapiir til Conservering af Kjød..... 640
Photographiprøve om der er Retousch..... 192
Photographiske Portrætter, bløde. 275
Do. Metalætsninger.. 277
Photographier, at mangfoldiggjøre 278

| | Side |
|---|---|
| Photographisk Signet | 278 |
| Do. Copie af Tegninger. | 280 |
| Photographi for Træskjæreriet... | 541 |
| Photographiers Afblegning, at forhindre | 571 |
| Pickles, danske | 125 |
| Mixed-Pickles, engelske | 125 |
| Do., skotske | 126 |
| Do., tydske | 126 |
| Do., indiske | 127 |
| Do., fine engelske | 127 |
| Pimpesteen, konstige | 252 |
| Phosphorbrandsaar | 504 |
| Planteblade, Aftryk paa Papiir | 344 |
| Planter, at sikre mod Jordlopper. | 403 |
| Plaster, engelsk | 189 |
| Platina-Fyrtøiers Forbedring | 664 |
| Plet-Etuier | 630 |
| Podepiste og Træer, udtørrede, at opfriske | 492 |
| Pomader, forskjellige ny | 121 |
| Grundstof til Pomader | 121 |
| Farvning af do. | 121 |
| Pomader med enkelt Plantelugt. | 122 |
| God vellugtende Pomade | 122 |
| Moskustinktur | 122 |
| Stivere Pomade | 122 |
| Perlepomade | 122 |
| Fransk Blomsterpomade | 123 |
| Benzoëtinktur, Pomade divine. | 123 |
| Boxpomade, Pomade au Bouquet | 123 |
| Ambratinktur | 123 |
| Pomade de la Reine ou de la Sultane | 123 |
| Vanille-, Marv-, Circassienne-, Rosenpomade | 124 |
| Rosenpomade af Oxemarv | 124 |
| Pomadefedt at rense paa fransk Maade | 239 |
| Do. at rense paa italiensk Maade | 240 |
| Polering etc. af Gibsafstøbninger. | 593 |
| Polering, Pudsning og Slibning af Træ | 609 |
| Polering af Snedkerarbeide | 609 |
| Do. til Grundering | 611 |
| Politur, engelsk og fransk | 613 |
| Præpareret Spiritus | 614 |
| Politur til udgraverede Sager. | 614 |
| Politur til Polering | 614 |
| Bedste Maade at opløse Schellak til Politur | 615 |
| Klar Schellakopløsning til Politur | 615 |
| Do. do. for Metal | 615 |
| Opløst bleget Schellak til Politur | 616 |
| Politur med vandklar Schellak. | 616 |
| Polering af Knive og Jerngafler. | 628 |
| Do. af Kobber og Messing. | 628 |
| Do. af Tingjenstande | 630 |
| Porrer, at tiltrække store | 402 |
| Potpourri | 250 |
| Potpourripulver | 250 |
| Pralins af Chokolade | 479 |
| Do. med Mandler | 480 |
| Do. med lamberske Rødder | 480 |
| Do. Croquant | 480 |
| Do. med Likør | 480 |
| Do. med Punschesmag | 480 |
| Do., haarde | 480 |
| Pröppe til mousserende Vande, forbedrede | 535 |
| Pressegjær-Fabrikation | 545 |
| Pund- og Pressegjær i Almindelighed | 545 |
| Do. og do. af Schmidbauer og Lorenzi | 548 |
| Do. og do. efter Prof. Otto | 549 |
| Do. og do. efter sachsiske Brændevinsbrændere | 553 |
| Do. og do. efter Gambinner | 554 |
| Do. og do. efter østerrigske Gjærfabrikanter | 556 |
| Do. og do. efter Leuch | 556 |
| Do. og do. efter Civilingenieur Lorenzi | 557 |
| Do. og do. efter Bager Zettner i München | 558 |
| Do. og do. efter Prof. Klezinsky | 577 |
| Do. og do. Bemærkninger af Kick | 578 |
| Do. og do. efter Brunette og Zais | 579 |
| Do. og do., amerikansk | 580 |
| Pudsemidler for Metaller | 625 |
| Do. for Guld | 625 |
| Do. for Sølv | 626 |
| Do. for Sølvlysestager | 628 |
| Do. for Nysølv | 628 |
| Pudsepulver for forskjellige Sager. | 628 |
| Do. for de fleste Metaller. | 630 |
| Punsch-Extrakter, 11 Sorter | 303 |
| Do., forskjellige Sorter | 306 |
| Do., almindelig 4 Sorter | 307 |

Side

Do., engelsk, hollandsk, meklenborsk ..... 307
Do., tydsk Staal, do., Tyroler, italiensk ..... 308
Do., Æble, Ananas, do., Jordbær, Appelsin ..... 309
Do., Aprikos, Fersken, Ponche chaud ..... 310
Do, Bourgogne, à l'Anglaise, de Champagne ..... 310
Do., Chaudeau, Negus, Savoyon 311
Do., Thé á la Polonaise, royal, aux oeufs ..... 311
Do., Cardinal, Sellebub ..... 312
Do., Svensk Banko, do. ..... 312
Do., Mælkepunsch, Nectar, eftergjort Ananas ..... 313
Do., fiin Hindbær, Arbuse, rød Arrak ..... 314
Do., Portviin, Portugaise .... 315
Do., Jydsk Theevandsknægt, rødÆgge ..... 315
Do., billig, Is, do. amerikansk. 316
Do., russisk, Mandel-Is, Fersken 317

Q.

Qvædestim, tør ..... 569

R.

Radeer-Fernis ..... 278
Ragoutpulver, engelsk ..... 471
Rensning, den tørre chemiske ... 740
Ribsviin, ny ..... 702
Rocolie, at rense ..... 255
Rom, konstig. ..... 180
Fineste Rom ..... 180
Romessents, fiin Rom ..... 180
Middelfiin, ordinair, simpel Rom ..... 181
Konstig Rom efter Kastner og Hermbstädt ..... 181
Jamaicarom, eftergjort ..... 182
Gammelrom, do. ..... 182
Almindelig Rom, do. ..... 182
Forskjel paa Colonialrom og Fagonrom ..... 569
Rosenkaal, at behandle rigtig ... 402
Rødviin, forfalsket, at prøve.... 665
Røgelser etc. ..... 243
Kongersøgelser, Berlinerrøgelser. 244
Røgelseessentser, syrlig og forfriskende ..... 245
Orientalsk Balsam, persisk do.. 245

Side

Wittenbergers Røgelseeddike .. 245
Røgelseessentser, Røgelsepapiir. 246
Røgelsepastiller, indiske gule .. 247
Røgelse for kongelige Værelser. 247
Ovnlak ..... 247

S.

Sandpapiir, Poleerpapiir, Rust-, Glas- og Smergelpapiir ..... 29
Salonfyrværkeri ..... 673
Japanesisk Ildpapiir, do. Ildkastere ..... 673
Do. Stjernetaarer, do. Lyntaarer 674
Chinesiske Knaldbreve ..... 674
Nyt Krudt og couleurte Flammer 674
Pyropapiir med farvet Ild, Overchlorsuur Kali ..... 675
Forskjelligfarvede Gnister i Sole og Fontainer ..... 676
Pragtfulde Gnister i Sole, Raketter, Fontainer etc. ..... 676
Magnium-Metallet ..... 677
Pastiller, Satser dertil ..... 677
Chinesisk Møllevinge ..... 681
Tourbillons, Galopinsole .... 682
Romanske Lys, Raketter ..... 683
Comet-Raketter, omløbende Stabe ..... 684
Bemærkninger ved Salonfyrværkeriet ..... 685
Forskjellige nyere Satser til couleurt Ild ..... 685
Behandling af Schellak ..... 685
Do. af Zinkpulver .... 689
Couleurte Satser ..... 690
Schellakopløsning i Salmiakspiritus ..... 287
Sennepspapiir som Trækplaster.. 87
Sennep-Fabrikation ..... 90
Sennep, malet ..... 90
Sennepsorter, Patent Mustard in pots ..... 91
Flor af Mustard, Taffelsennep af Lennormand ..... 91
Dansk Sarepta Sennep, Engelsk, Tydsk ..... 91
Sardelle, Viin, suur düsseldorfer ..... 92
Skotsk, fiin Moutard, double superfine ..... 92
Bayersk, Hamborgsk ..... 93
Tydsk Sennepfarikation ..... 93

| | Side |
|---|---|
| Sennep, simpel, düsseldorfer Biinsennep | 93 |
| fiin Gremser, Krukkesennep | 93 |
| Biinsennep, simpel god do., ny engelsk do. | 94 |
| Sengesiser, at rense | 662 |
| Siccativ, fortrinligt | 506 |
| Signaturer for Planter i Haven | 639 |
| Sirup af Sukkerroer | 408 |
| Sild, at indsalte paa pommersk Maade | 410 |
| Do., at do. paa hollandsk do. | 410 |
| Do., at do. paa engelsk do. | 410 |
| Do., at do. som Anchiovis | 411 |
| Do., at røge | 412 |
| Skellettering af naturlige Blade | 345 |
| Skrivepergament, engelsk | 513 |
| Skifer- eller Steenpergament | 513 |
| Skifer, konstige | 514 |
| Do., do. Blanding dertil | 515 |
| Skosværter | 142 |
| Do. i Daaser, 2 Sorter | 142 |
| Do. i do. uden Syrer, 2 Sorter | 142 |
| Do., fransk, Guttapercha syrefri | 142 |
| Do., fortrinlige | 143 |
| Do., engelsk patenteret vandtæt | 143 |
| Do., Glycerin, Glandsværte | 143 |
| Do., flydende | 143 |
| Do., Glandsværte, Lowy's | 144 |
| Pariser Støvlelak, Kautschuk | 144 |
| Glandslak til Læder- og Gummigalosicher | 145 |
| Skosværte til Vandstøvler | 146 |
| Lak til Gummi-Galosicher | 145 |
| Glandsskosværte | 145 |
| Do. til lakerede Sko etc. | 145 |
| Flydende Skosværte, god do., vandtæt | 146 |
| Støvlelak, vandtæt Skovox, Lak | 146 |
| Vandtæt Blanksværte mod Fugtighed | 147 |
| Glandsværte, flydende do. | 147 |
| Tyk Skosværte, 2 Sorter, flydende do., 2 do. | 148 |
| Skosværte til elegant Fodtøi, 4 Sorter | 148 |
| Skosværtekugler | 149 |
| Cardovakugler | 149 |
| Slibesteen af elektriske Kul | 576 |
| Do. konstige | 253 |
| Snustobak | 295 |
| Dunkirker Carotte Nr. 1 | 297 |
| Carottetobak paa hollandsk og engelsk Maade | 300 |
| Fadgods Nr. 1—2 og 3 | 300 |
| St. Omer Nr. 4 | 301 |
| Fadgods Nr 5 | 321 |
| Pariser Rappée | 321 |
| Pariser St. Omer | 321 |
| Ægte Bolognaro Tobak | 321 |
| Do. pariser do., 3 Sorter | 322 |
| Do. Maraico do., 2 do. | 323 |
| San Marino | 323 |
| Tonka, do., Biol | 324 |
| Do., Hanauer, Rappée, 1ste og 2den Sort | 325 |
| St. Malo | 326 |
| Fordærvet Snustobak, at forbedre | 326 |
| Soya, billig | 50 |
| Do. af Hyldebær og Champignons | 50 |
| Do. af Baldnodder | 51 |
| Do., fortrinlig og billig | 51 |
| Do., ægte chinesisk | 52 |
| Do. for Husholdninger | 52 |
| Speile, beskadigede, at istandsætte | 505 |
| Speilbelægning med Sølv | 282 |
| Speiles Belægning, at sikre | 639 |
| Spiritusfades Emaillering | 222 |
| Staal, at adskille fra Jern | 508 |
| Do., at ætse | 509 |
| Do., at forgylde | 255 |
| Steenmasse, konstig | 26 |
| Do., do. af Dumesnil | 735 |
| Do., til Mollesteen, Ornamenter, Slibesteen | 26 |
| Do., til Bygninger | 27 |
| Steenkulstændere | 56 |
| Steenpap | 383 |
| Do., flydt | 488 |
| Steenkulstjærebeeg | 488 |
| Steenpap, Skiferpap | 514 |
| Stivelse Fabrikation | 327 |
| Do. Sirup | 336 |
| Do. do. ved Malt | 339 |
| Do. Sukker | 339 |
| Do. do. af Kartofler | 340 |
| Do. af umoden Frugt | 342 |
| Do. af Bregner | 343 |
| Do. af vilde Kastanier | 343 |
| Perlesago og Kartoffelstivelse | 343 |
| Stivelse af Mais | 344 |

| | Side |
|---|---|
| Stivelsesukker, reent krystalliniſk | 536 |
| Straahatte, at farve ſorte | 512 |
| Strygesvovlſtikker og Tændemasſer | 149 |
| Almindelig Tændemasſe | 149 |
| Do. uden Svovl | 150 |
| Antiphosphorſtrygesvovlſtikker | 150 |
| Cigartændere, uudſlukkelige | 151 |
| Strygesvovlſtikker, der ikke knalde | 151 |
| Lydløſe Strygesvovlſtikker | 151 |
| Strygesvovlſtikker uden Svovl | 151 |
| Phosphorſtrygesvovlſtikker, ſølvglindſende | 151 |
| Strygesvovlſtikker uden Phosphor | 152 |
| Antiphosphorſtrygesvovlſtikker | 152 |
| Connils Strygesvovlſtikker | 152 |
| Sikkerhedsſtrygesvovlſtikker | 152 |
| Tændemasſe med Svovl | 153 |
| Lytz's phosphorfri Strygesvovlſtikker | 153 |
| Tvetulle Svovlſtikker | 153 |
| Farvede Strygeſtikker | 153 |
| Tændemasſe uden giftige Subſtantſer | 154 |
| Phosphorfri Tændemasſe | 154 |
| Chevreuils Strygeſtikker | 154 |
| Strygelys | 154 |
| Ny Æſker til Strygeſtikker | 154 |
| Glimmer Strygeſtikker | 155 |
| Salonſtrygesvovlſtikker, Antiphosphor | 657 |
| Strygesvovlſtikker, vandtætte | 703 |
| Strygeremſalve til Barbeerknive | 27 |
| Støvler og Sko at forſaale med Guttapercha | 188 |
| Støbe- og Smeddejern, at broncere | 317 |
| Svovlkulſtof, at renſe for Lugten | 256 |
| Svovlſtikker, præparerede mod Ildsfare | 734 |
| Suurdeig, konſtig | 586 |
| Do., efter Hochheimer | 586 |
| Do., ligeſaa god ſom Debrecziner Suurdeig | 587 |
| Do., franſk | 588 |
| Sundhedsſaaler, at fabrikere | 443 |
| Svinebørſter, at blege | 604 |
| Sæbe-Fabrikationen | 129 |
| Indledning | 129 |
| Alkalierne til Sæben | 132 |
| Luud | 134 |
| Afkeluud | 135 |
| Luud af Potaſke eller Soda | 135 |
| Sæbekogning i Almindelighed | 136 |
| Sæbekogning af Talg | 139 |
| Talgſæbe | 161 |
| Sæbekogning med Soda | 165 |
| Sæber i Huusholdningen | 168 |
| Marſeilleſæbe | 169 |
| Palmeſæbe | 171 |
| Harpixſæbe med Terpentin | 174 |
| Sæbe af Harpix og Talg | 174 |
| Harpix Talgſæbe | 174 |
| Glycerinſæbe, forbedret | 175 |
| Bindſorſæbe, grøn Sæbe i Brabant | 193 |
| Smøreſæbe, Vandglasſæbe | 197 |
| Blegſæbe til Straahatte, Uld og Silke | 198 |
| Flydende Sæbe, do. Glycerinſæbe | 199 |
| Sæbe til farvede Tøier, do. til Uldtøi | 199 |
| Sæbekogning i Huusholdningen | 199 |
| Kjærneſæbe efter Eckſtein | 200 |
| Prøve for Sæbens Handelsværd | 200 |
| Toiletſæbe, Transperantſæbe | 201 |
| Skumſæbe, hvid Mandel Smøreſæbe | 201 |
| Roſenſæbe, Sæbeeſſentſer | 202 |
| Fine elegante Sæber | 203 |
| Bouket, Kaneel, Orangeblomſt | 204 |
| Mandel, Citron, Benzoë | 204 |
| Seraille, Skum, Palme | 204 |
| Pimpeſteensſæbe | 205 |
| Franſke Toiletſæber | 205 |
| Ambra Sæbekugler, Bergamot | 205 |
| Frangipani do., fine Urte do. | 206 |
| Perſiſke do., Pommerantsblomſt do. | 206 |
| Dronningeſæbe, Roſen Sæbekugler | 206 |
| Sultaninde do., Vanille do. | 206 |
| Neapolitanſt Sæbepulver | 206 |
| Engelſke Toiletſæber | 225 |
| Mandel, Kampher, Honning | 227 |
| Brun Vindſor, Sand, Valkejord | 227 |
| Sæbers Parfumering paa kold Vei | 229 |
| Roſenrød Sæbe, Roſenolie do. | 229 |
| Moſkus, Orangeblomſt, Sandeltræ | 229 |
| Citron, Frangipan, Patchouly | 229 |
| Honning, Vortoilet | 229 |
| Sæbe med Stivelſemeel | 230 |

| | Side |
|---|---|
| Tjære, Syvol, Taninsæber | 230 |
| Glycerin, let Skumsæbe | 230 |
| Transperent, Glycerincrême | 231 |
| Do., efter Struve | 231 |
| Mandelklid | 231 |
| Toiletsæber at gjøre glindsende | 232 |
| Sæbe, mineralsk | 571 |
| Toiletsæber, og gmul Farve dertil | 740 |

## T.

| | |
|---|---|
| Taffelsalt-Fabrikation | 470 |
| Tagpap-Fabrikation | 481 |
| Tagdækning med Tagpap | 484 |
| Tagrender af Tagpap | 486 |
| Dække over Kornstakke af do. | 487 |
| Vand- og Gasledningsrør af do. | 487 |
| Tandpulver efter Elsner | 604 |
| Do., gode | 605 |
| Do., smukt røde | 605 |
| Talgens Behandling til Lys | 693 |
| Talglys der ikke løbe | 693 |
| Hvid og lugtfri Talg | 693 |
| Talg, at blege og hærde | 693 |
| Udsmeltning af Talg efter d'Arcet | 694 |
| Do. do. efter do. | 694 |
| Do. do. i Amerika | 695 |
| Platterede Talglys | 695 |
| Newtons do. | 695 |
| Smukke hvide do. | 696 |
| Watsons Blegning af Talg | 696 |
| Besparelse ved Talglys | 696 |
| Vædske til Vægerne | 697 |
| Ullmann's Sammensætning til Lys | 697 |
| Talgens Udsmeltning efter Klencke | 697 |
| Bemærkninger om Lysestøbning | 697 |
| Tarmstrenge-Fabrikation | 109 |
| Tegninger og Kobberstik at copiere | 446 |
| Do. af alle Slags at copiere | 739 |
| Tegninger at udspænde paa Tegnebrædter | 746 |
| Terpentinolie, at rense for Lugten | 256 |
| Theekogningsapparat, chinesisk | 406 |
| Tin, krystalliseret | 286 |
| Tobak-Fabrikation | 257 |
| Tobakplantens Kultur | 257 |
| Røgtobak | 262 |
| Forskjellige Sorter Røgtobak | 264 |
| Maracaibocanaster, fiin Portoricco | 264 |
| Varinacanaster 1ste og 2den Sort | 265 |
| Do. 3die, 4de og 5te Sort | 266 |
| Fiin Portoricco 1ste og 2den Sort | 266 |
| Halvcanaster 1ste og 2den Sort | 267 |
| Petitcanaster 1ste og 2den Sort | 268 |
| Canaster i Bly 1ste til 4de Sort 268 | 270 |
| Halvcanaster 1ste og 3die Sort | 270 |
| Portoricco 1ste og 2den Sort | 289 |
| Hamborger Portoricco | 290 |
| Petitcanaster 1ste og 2den Sort | 290 |
| Hollandsk Bladtobak | 290 |
| Tobaksbeitse til at Tobak | 509 |
| Tobaksblade Surrogat | 568 |
| Træguldlisters Fabrikation | 528 |
| Poliment til Glandsguldet derpaa | 531 |
| Guldfernis dertil | 532 |
| Titanbronce | 567 |
| Trykning paa anilinfarvede Tøier | 32 |
| Tusch, chinesisk | 666 |
| Typer og Træsnit at rense for Bogtrykkersværte | 255 |
| Tøi, vandtæt | 604 |

## U.

| | |
|---|---|
| Urtepulver til Ragout | 470 |

## V.

| | |
|---|---|
| Valdnødder, at opbevare | 498 |
| Vandglasfarve med Corallin | 58 |
| Vanilletinktur | 177 |
| Vaskemiddel, nyt, med Borax | 603 |
| Vasketøi, at blaane med blaat Papiir | 606 |
| Veirglas, chemisk | 192 |
| Vinterlandskab i et Ølglas | 191 |
| Violrodtinktur | 180 |
| Violblomsttinktur | 180 |
| Viinrankeformening, ny | 400 |
| Viinhøst, riig | 401 |
| Viindruer, at opbevare | 497 |
| Do., do. i Amerika | 497 |
| Viin, konstig | 702 |
| Viinlemonader, mousserende | 478 |
| Vognsmørelser | 80 |
| Do., belgisk | 80 |
| Do., hannoveransk | 80 |
| Do., engelsk for Luxusvogne | 80 |

Side

Vognsmørelser for simple Vogne. 80
Do. for Vienervogne . 80
Do. god ..... 81
Do. med Mineralolie . 511
Wood's letflydende Metal..... 284
Vox, at blege ..... 235 236
Do,, at farve ..... .... 236
Voxpapiir ..... ..... 88
Voxmælk til Polering af Meubler. 88

X.

Zink, at overtrække med Kobber ved Neddypning ..... 281
Do. at forgylde ved do..... 318

Side

Zinkilte som Tand-Cement..... 569

Æ.

Æg, at opbevare ..... 317
Æggeudrugningsmaskine ... ... 540
Æggeplader som Handelsartikkel. 786
Æggetang af Sølv til Bordet.. 747
Ærtepulver til gule Ærter..... 472

Ø.

Øl- og Vinflasker at rense .... 224
Ollets Tilberedning til Søtransport ..... ..... 607
Østerspulver ..... . 473

