

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*

L. dahl.

Veiledning til

Maltgjøring og Ølbrygning.

6481

#663 43.

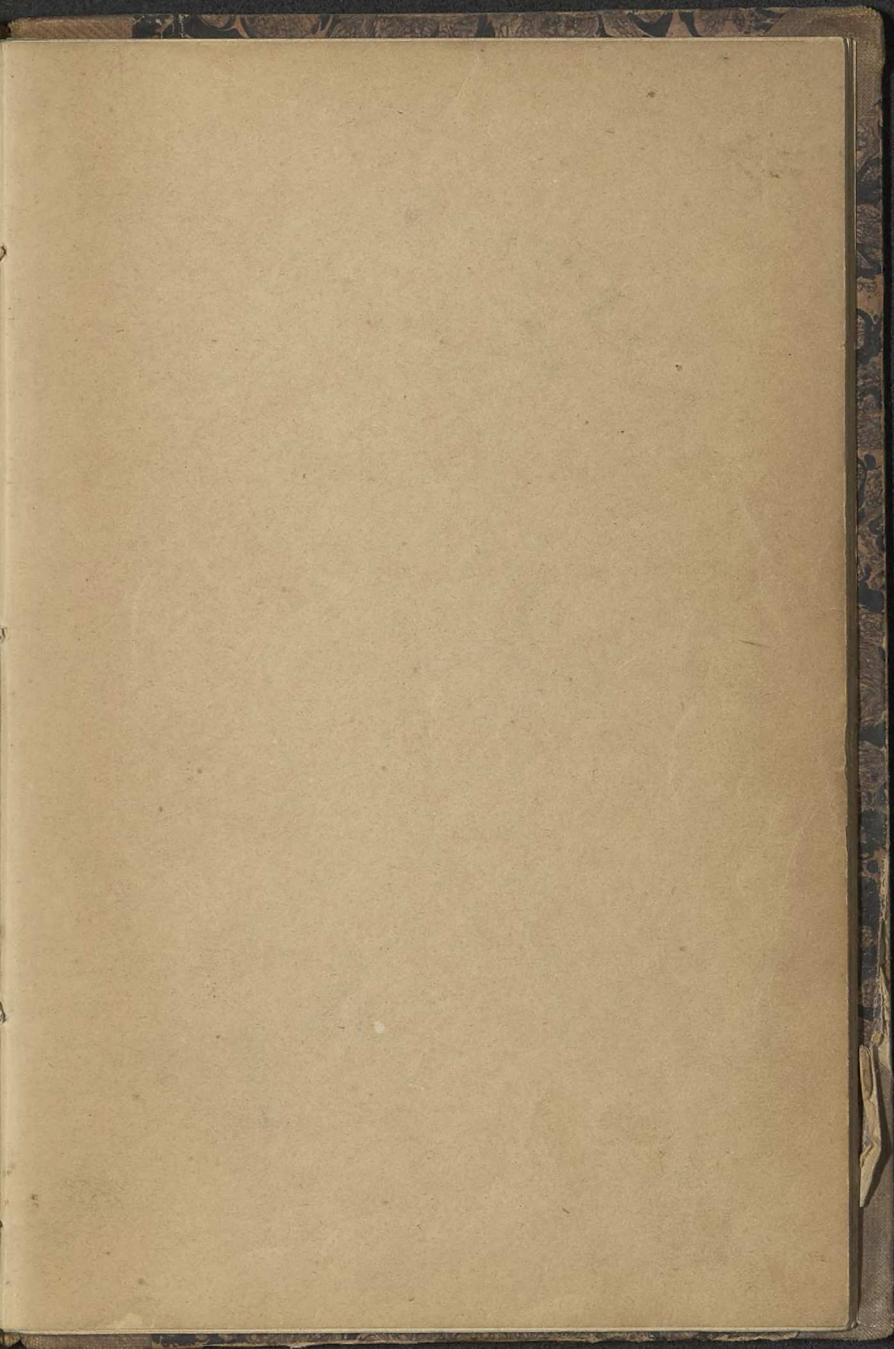
2920 482
1269

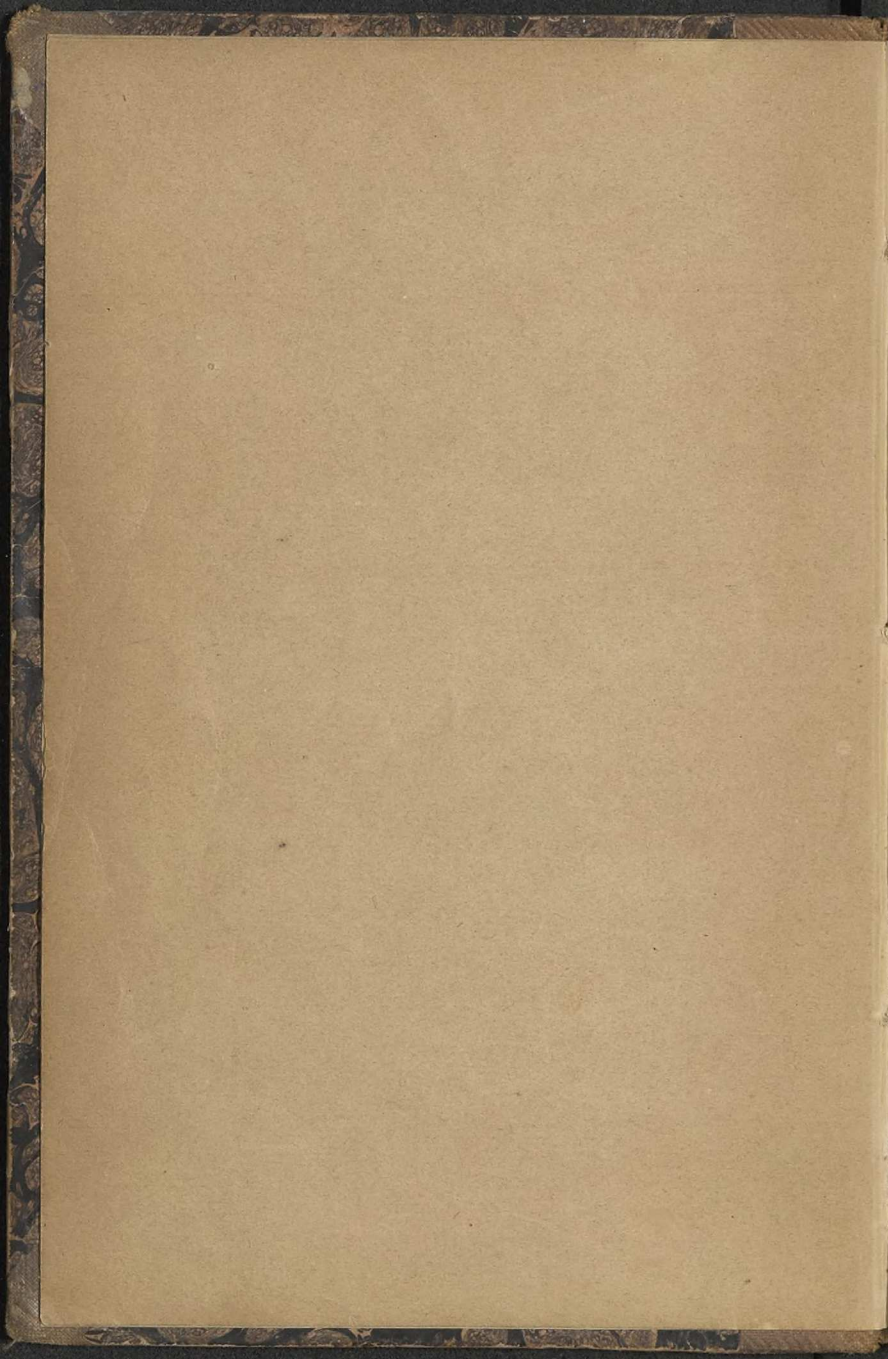
~~1856~~
185

66343

I B gl

66343





Kortfattet Beilekning

til

Maltgjøring og Olbrngning

af

S. P. Lindahl.



Kjøbenhavn.

J. S. Schuboths Boghandling.
Græves Bogtrykkeri.

1849.

Verlag des Verfassers

Abhandlung über die Geschichte der Philosophie

von
Johann Gottlieb Fichte



Leipzig

Verlag des Verfassers

Verlag des Verfassers

1801

Naar jeg fremligger nærværende lille Skrift for et æret Publicum, er det ikke min Hensigt at udpege Mangler og feilagtige Begreber i de store og gode Værker, der af kundskabsrige Mænd allerede ere udgivne om den Sag, jeg i de følgende Blade har tilladt mig at behandle; men da disse Værker mere ere baserede paa det physiske og chemiske Element, end paa det practiske Liv, og derved let blive uforstaaelige for den mindre videnskabelig Dannede, saa nærer jeg det Haab, at Udgivelsen af disse Blade, hvis Indhold alene er grundet paa min egen practiske Erfaring, ikke vil være uvelkommen, samt min Hensigt mistydet, — især fordi jeg tillige har bestræbt mig for kort og tydelig at udtale mig om Alt vedkommende Olbrygningen.

Olbryggeriet er en Kunst, som kan spores mere end 2000 Aar tilbage i Tiden, idet Chineeserne og Egypterne da allerede bryggede et Slags Ol af forskjellige Markfrugter, hvilket de udførte med megen Omhu, og som afgav deres fornemste og behageligste Drik.

Denne Kunst er Tid efter anden, især i de europæiske Lande, bleven mere udviklet ved Hjælp af de chemiske Kundskaber, hvilke, som forud bemærket, staae i noie Forbindelse med Olbryggeri; og uden at besidde fornøden Kundskab i denne Videnskab, samt tillige practisk Erfaring og Duelighed vil Ingen med Held kunne naaet Maalet for sine Bestræbelser.

England og Tydskland have fornemmelig været de Lande, som have bestræbt sig for at overgaae hinanden i denne Kunst; — dog har England i lige lang Tid vundet betydelige Fremfskridt ved Opfindelsen af den saakaldte „Porter“; thi om end denne Drik i sin Natur ikke er saa sund og behagelig, har den dog det Fortrin at kunne bedre conserveres i de varmere Lande, end nogen anden Olsort.

I nærværende Tider er imidlertid Bayern det Land, som producerer det sundeste og behageligste Ol.

De nordlige Lande staae endnu langt tilbage heri, og dette er saameget mere besynderligt, som Ollets naturlige Eiendommelighed lettere og bedre udvikler sig i det koldere Clima, end i det varmere.

Der kan saaledes ikke længer være nogen Tvivl om, at man her i de nordlige Lande jo kan have godt Ol, naar man lægger Vind paa at følge den nyere og prøvede Methode.

For at nu denne Methode lettere kan udbredes til almindelig Kundskab, Veiledning og Nytte, bør man ikke for meget holde sig til de ældre og mere ufuldkomne Anviisninger, men gaae frem med Tiden og dens nyere Udvikling, og saavel af theoretisk som practisk Erfaring bringe Frugterne af den anvendte Virksomhed til offentlig og almindelig Kundskab.

I denne Overbeviisning, tillader jeg mig saaledes til et æret Publicums nærmere og skaansomme Bedømmelse at forelægge denne min practiske Erfaring.

Maltgjøringen.

Mt frembringe Malt, skeer ved 3de forskjellige Processer.

Den første er Kornets Blødning, den anden Epjeringen og den tredje Tørringen; disse Operationer udføres igjen paa flere Maader i de forskjellige Lande, især Tørrings-Processen.

Denne Proces skeer enten ved Rulle-Varme, eller ved Luft-Tørring.

I England anvendes forstørstedelen Rullevarmen, især til de brune Ølsorter, i Særdeleshed til „Porter“; i Tyskland derimod, hvor det hvide Øl mere er giængse, har Luft-Tørringen hidtil nydt Fortrinnet.

I de nordlige Lande har man benyttet de saakaldte „Røgekoller“, der ved deres Ufuldkommenhed gjøre Maltet saavel røget som brændt; og har man først i de senere Tider erfaret disse Ufuldkommenheder, hvorfor man har opfundet en forbedret Construction af Malt-Rollen, som nøiagtig er beskrevet i Professor Otto's Bærk om Landhuusholdningen m. v. udgivet i Brunschwig i 1840.

De Lande, hvor man meest har lagt Vind paa at gjøre Malt, ere England og Bayern.

Efter min practiske Erfaring, maa jeg give den bayeriske Methode Fortrinet. — Jeg tillader mig derfor i Korthed nærmere at udvikle denne Methode.

For at tilveiebringe godt Malt, bør man drage Omsorg for at indrette et passende Locale dertil, samt forskaffe sig blødt og godt Vand til Kornets Blødning, som lettest opnaaes i dette.

Spiringen bør foregaae i en Kjælder, belagt med Fliser, for at man lettere kan vedligeholde en lige Temperatur paa de forskjellige Aarstider, hvilket vanskeligt kan opnaaes paa et Loft.

Jeg tillader mig derfor at erindre: At De, som ikke ere i Besiddelse af de fornødne Localiteter, ikke bør besatte sig med Maltgjøring.

Da Bygget ikke spirer lige godt i alle Aaringer, hvilket beroer paa en god og tør Høst og Indbjergning, idet det, som er indhøstet i tør Veir spirer lettere, end det, som er høstet i vaadt Veir, maa man nøie paasee at vælge det forsmægtte, samt af den bedste Sort, dog maa det ikke være ældre, end eet Aar.

Naar Bygget skal blødes, maa det være godt renset og befriet fra alle fremmede Dele.

Det gode og i tør Veir indhøstede Byg bør i Reglen opblødes i 3 Døgn, det mindre heldig indhøstede derimod i $3\frac{1}{2}$ Døgn, da dette er langsommere og

seigere at opløse, og maa det, hvorledes det end er, godt eller mindre godt, have frisk Vand hvert Døgn.

Hvor stor en Dvantage Byg, der bør tages til hver Maltgjøring kan ikke nøiagtig bestemmes, men berøer tildeels paa Localiteternes Størrelse.

Naar Bygget er blødet, bringes det til Maltkjælder, der, som den meest passende Temperatur, maa indeholde en Varme af 15° R. Det oplægges der i en Hob af $1\frac{1}{2}$ Alens Høide eller Tykkelse, og maa i Regelen fastes hver 8de Time i de 2 første Døgn. Derefter lader man det urørt henligge, indtil det bliver varmt og Rødspirerne ubetydelig fremkomme, hvorefter det fastes; derpaa lader man det igjen henligge i 6 Timer, i hvilken Tid det pleier at udvikle sig til en Varme af 15° R. Det maa derpaa igjen fastes og oplægges i en Dynge af $\frac{3}{4}$ Alens Tykkelse.

Naar Temperaturen i Bygget er bragt til 20° R. fastes det atter og oplægges i $\frac{1}{2}$ Alens Tykkelse.

I denne Tilstand vedbliver Rastningen, indtil Spireringen er saavidt fuldendt, at den netop vil til at gienembryde Skallen, hvilket har stor Indflydelse paa Maltets Dvalitet, hvorfor dette Tidspunct nøie maa iagttages.

Eti spirer Bygget formeget, forsvinder en Deel af de gode Bestanddele det indeholder, og bliver Spireringen afbrudt, er Udviklingen af det saakaldte „Dias-

tas", som ved Tørringen overgaaer til Sukkerstof, ikke fuldendt.

Naar imidlertid dette Moment heldig er opnaaet, udspredes Maltet tyndt for at affjøles.

Efter denne Behandling kommer Maltet paa Røsten, hvor det i Reglen ikke maa paalægges over 4 Tommer i Tykkelse.

I de første 12 Timer maa Temperaturen ikke overstige en Varme af 40° R., i det en høiere Varmegrad vil bevirke en alt for hastig Udvikling af Maltets Sukkerstof.

Det maa i denne Tid, i det mindste vendes 2de Gange i Timen, hvorefter Varmen føreges indtil 60° R., hvilken Varmegrad ikke maa overstiges, og under denne behøver Maltet kun at vendes een Gang i Timen, til det bliver tørt og sfiørt, saaledes som Bygget forud var i sin oprindelige og naturlige Tilstand for Maltningen, og denne hele Tørringsproces fuldendes i Reglen i Løbet af 24 Timer, efter at Maltet er bragt paa Røllen.

At Malt, som er vel tørret, har man fornemmelig de Fordele, at det bedre conserveres, og at Ollet bliver klarere og mindre er udsat for at blive syrligt.

Det mindre tørrede bevirker snarere disse Mangler, ligesom det ei heller saa hastig kan benyttes, og derhos er mere vanskelig og langsommere at opløse.

Efterat Maltet er kommet af Røllen, lægges det paa et Loft, der maa være indrettet saaledes at den fri-

ste Lust kan virke paa det; det udbreides derfor ogsaa i et meget tyndt Lag, hvorpaa det efter nogle Dages Forløb, vel renses og befriet fra sine Rodspirer, og derved bragt til i Udseende at være som reent Byg, oplægges i en Hob, som maa fastes een Gang ugentlig.

Maltet kan derefter afbenyttes til Brygning efter et Tidsrum af 4 Maaneder, skjøndt det ogsaa er brugbart efter en Maanedes Forløb, men med mindre Fordeel.

Brygnings-Operationen og Inventioner.

Et Ol-Bryggeri bør fornemmeligt anlægges paa et Sted, hvor man har passende Vand.

„Blødt“ Vand er dertil det bedste, dog er blødt „Kildevand“ eller Brøndvand bedre, end Strøm- eller Damvand.

Kildevand indeholder nemlig ikke saa mange Bestanddele, der danne sig til „Syrer“, som det lufttempererede Vand besidder; derimod er det saakaldte „mineraliske“ eller haarde Vand, efter sine Bestanddeles Indhold mere eller mindre brugbart, og det, som indeholder saltagtige Dese, er meest skadeligt.

Den kolde Tid af Aaret er den meest passende til Olbrygning.

Et Bryggeri maa naturligviis indrettes paa den hensigtsmæssigste og beqvemmeste Maade, og i saa Henseende henvises til Professor Ottos foranmeldte Værk, hvori opgives flere Tegninger og Constructioner deraf; dog vil jeg tillade mig her kortelig at omtale de hovedsagelige Apparater.

Localets Størrelse kan imidlertid ikke videre berøres, da dette maa beroe paa Omstændighederne; — ikke destomindre maa bemærkes: at et Bryggeri, anlagt i mindre Maalestok, kan i Forhold til et større ikke afgive samme Resultat efter de lige Forhold.

Et Bryggeri, grundet paa Fordeel saavel med Hensyn til Productets Dvalitet som til Indtægt, bør derfor ikke være af mindre Maalestok, end at man paa een Gang kan brygge et Quantum af 5 Edr. Malt.

Bryggeriets Localitet maa være omgivet af frisk Luft, og befriet fra alt, som kan bewirke ureenlig Uddunstning.

Til Bryggeriet maa anskaffes som Inventarium:

2de Kobber-Riedler og et saakaldet „Mæskelar“, samt et „Øskar“, et „Urtekar“, et „Klarskar“, et „Gjærefar“ og et „Evalear“ d: saakaldet „Evaletasse.“ „Mæskelaret“, bør være forsynet med en dobbelt Bund, hvoraf den øverste bestaaer af Rødder, forsynet med meget smaa Huller; den maa være anbragt 3 Tommer fra Karrets Underbund; i Mellemrummet opsamlles Urten.

I Underbunden paa Karret maa anbringes et Kobberrør, som skal lede Urten derfra til Urtekarret, og Guden af Røret maa forsynes med en Hane. Saavel Mæske som Urte-Karret, bør være forsynet med et Laag.

Til en Brygning af 5 Tdr. Malt, maa „Mæskekarret“ indtage 14 Tdrs. Rum, og være af $1\frac{3}{4}$ Alens Hvide;

„Urtekarret“, bør indtage Halvdelen, s: 7 Tdrs. Rum, men Hviden kan ikke nøiagtig bestemmes, da det skal anbringes under Mæskekarret, er den afhængig af Localets Hvide;

„Klarskarret“ bør indtage 5 Tdrs. Rum, med en Hvide af $1\frac{1}{2}$ Alen;

„Svalekarret“ s: Svalebassen“, bør indtage 18 Tdrs. Rum, og kun være af 6 Tommers Hvide.

Dette sidste Kar maa henstaae paa en lustig Plads, for hurtig at befordre Urtens Afsvaling.

Mæskningen.

Maltet maa være grovt malet og frigiort for Meelstov saa meget som muligt; i modsat Fald hindrer dette Maltets Oplosning og Allets Klarhed.

Alt Vandet til Brygningen maa koges og afsvales med koldt Vand efter Kogningen indtil en Varme af 70° R.; og tager man een Tonde Vand til hver Tonde

Malt; derefter gjeennemarbeides Mæffningen med tvende dertil indrettede saakaldede „Mæfferoer,“ indtil Massen bliver vel forbundet med hinanden; derpaa tildækkes Karret, og forbliver i Rolighed en halv Time; siden forøges Massen med en halv Tønde Vand til hver Tønde Malt, og fremdeles bearbeides Massen. Atter tildækkes Karret og forbliver urørt staaende en Timestid.

I denne Hviletid foregaaer Maltets Opløsning og delvise Forvandling til Sukkerstof og jeg maa anbefale den noie overholdt, da et gunstigt Resultat fornemmelig beroer derpaa.

Massen er nemlig en Masse, som indeholder: „Sukker“, „Stivelse“, „Klæber“ og „stikstofholdige-Substantier“, som maae afholdes fra at træde i Forbindelse med den atmosfæriske Luft; til den Ende maa paasees, at Laaget paa Karret ikke imidlertid aabnes, fordi Syren, som Luften indeholder, tiltrækkes af de i Massen stikstofholdige Artikler, hvilken Syre indvirker saa skadelig paa Brygningen.

Anmærkning: Jeg har erfaret at mange Bryggere ikke have deres Mæffekar forsynede med Laag, hvilket er i Strid med den naturlige Behandlingsmaade, og hvoraf følger at man saa ofte har suurt Ol, især i den varmere Aarstid, hvor Luften indeholder flere skadelige og electriske Dele.

Naar denne foreffrevne bestemte Tid, som Massen skal rolig henstaae, er forløben, astapper man den første

Urt, hvilken altid er tyk, som forbinden med det fine Maltstøv, og man vedbliver at lade den afrinde indtil den er klar.

Skulde det imidlertid indtræffe, at Urten bliver klar, førend Alt er afrundet, saa stopper man Hanen, førend Afrindingen er tilende, paahælder dernæst til hver Tønde Malt 2 Tønder af det kogte, men til 70° R. nedsvalede Vand, og lader Massen forblive henstaaende $\frac{3}{4}$ Time. Efter dette Tidsrum henbringes den astappede Urt i Kjedelen og efter den forløbne Tid aabner man atter Hanen for Mæssen, og vedbliver at henbringe Urten i Kjedelen indtil den er fuldkommen klar, hvorefter man siden igjen samler den klare Urt i Karret.

Derpaa henbringes den astappede Urt i Kjedelen, og efter den forløbne Tid aabner man atter Hanen for Mæssen, og vedbliver at henbringe Urten i Kjedelen indtil den er fuldkommen klar, hvorefter man siden igjen samler den klare Urt i Karret.

Imidlertid bringes Kjedelen i Røgning indtil alle Artikler i Urten have opløst sig, hvilket bedst skjønnes, ved at tage en liden Deel af Urten i et Glas, og naar alle tykke Artikler synke til Bunds, og derimod en meget klar flydende Mæsse viser sig paa Overfladen af Glasset, da er Urten færdig; den astappes derpaa i det foran benævnte „Klarekar“ — og forbliver henstaaende i Ro, indtil de tykke Dele ere sunkne til Bunds.

Anmærkning: Mange Bryggere bruge vel at lade

Urten gienneemløbe Mæssen for at blive klar, men efter min Erfaring maa jeg fraraade dette, fordi de sliim- og sukkeragtige Bestanddele i Urten gjøre, at de, som seigagtige, ikke let gienneemrinde Mæssen.

Man bringer derpaa strax den samlede afflarede Urt i Kjedelen og koges den med den behørigte Tilsætning af „Humble“.

Er Kjedelen saa stor, at den hele Masse kan koges paa eengang, er dette det bedste; i modsat Fald vedbliver man at bringe Urten i Kjedelen indtil man har faaet den Extract, af Mæskningen, som kan opnaaes af samme. Skulde det dertil bestemte Vand ikke være tilstrækkeligt, saa paahældes saameget, som udfordres, nemlig af kogt Vand af samme Temperatur som det forstnævnte.

Med det samme bringes den Urt tilbage i Kjedelen, som først blev kogt, og hensat i „Klarefarret“, men med den Forsigtighed at ingen af de tykke Artikler, som undertiden synke til Bunds, følger med; og hvis Kjedelen ikke er saa stor, at den hele Masse kan koges paa eengang, saa tages den sidstnævnte Urt ikke med, førend den sidste Portion fra Mæskfarret kommes i Kjedelen, der selvfølgelig er den tyndeste, men som ved Tilblandningen af den forstnævnte Urt bliver stærkere, og bedre for Kogningen. — Thi skulde den sidste eller tynde Urt koges særskildt, vilde den i Kogning-

gen aldrig blive klar; og skulde den ufogt sammenblandes med den først fogte Urt, vilde den fortykke denne, og siden vanskelig kunne opklares.

Man bør ei heller udpine Urten af Maltet alt for nær, da den tynde, som udkommer af Mæssen, indeholder endnu flere pCt. af „stikstofholdige“ Dele, som ved Luftens Paavirkning velskikkelig frembringe Syre.

Urten skal koges indtil alle Artikler have affondret sig, hvilket bedst skjønnes i et Glas, som forud omtalt, — efter omtrent 2 Timers Forløb.

Herved bemærkes: at Urten ikke maa koge over dette Tidsrum, da en længere Kogning vilde bevirke Sammenbinding af de adskilte Artikler, som siden vanskeligen vilde kunne opløses eller skilles fra hinanden.

Siden astappes Urten i „Svalebassen“, — og her bemærkes: at ved Sammenblandingen af den senest fra Kjedelen astappede Urt med den først astappede, maa det nøie iagttages at saadant skeer med tilstrækkelig Omrøring, for at bringe den hele Masse i en egal og lige Temperatur.

Under Urtens Afsvaling maa denne mindst omrøres 2 Gange i Timen, — men meget langsomt. Jo hurtigere Afsvalingen kan skee, desto bedre.

Anmærkning: Hvad Qvantitet af Humle der udfordres til hver Brygning, kan ikke nøiagtig opgives, da dette saavel beroer paa, hvad Olsort man attraaer, som paa Humlens Dvalitet.

til „bayerisk Øl“ for Ex. tages i Bayern omtrent 4 Pd. til hver Ede. Malt; —

til det saakaldte kjøbenhavnske „Bitter-Øl“ — tages 3 Pd. Brunsviger Humle til hver Ede. Malt; —

til „Huusholdnings-Øl“ bruges 2 Pd. dansk Humle til hver Ede. Malt.

Erfaringen vil imidlertid bedre kunne afgive en nøiere og fastere Maalestof for Anvendelsen af disse Buncter.

Gjærings-Operationen.

Gjærings Processen forvandler Urten til Øl; uden denne Overgang var Urten, som Drif betragtet, uden al Værd.

Man kjendte vel Øllet, førend den kunstige Gjærings Nytte var kjendt; thi ogsaa i Oldtiden gjennemgik denne Drif som en Følge af Naturlovene en Slags Gjæring, men uden at man vidste dens Oprindelse. Det opdagedes først senere, at denne Overgang var en Følge af Luftens Paavirkning, idet Urtenes stikstofholdige Artikler tiltrak sig den Syre, som fremkalder Gjæringens Udvikling. Siden kom man til den Erfaring, at de tykke Dele af Urten, der affatte sig som Bundfald, besad den Egenffab, at bringe Urten i en hastigere og stærkere Bearbejdning, hvilket man har givet Navn

af den „kunstige Gjæring“, og herved fremkom Stoffet af det egentlig saakaldte „Gjær“.

Gjærens physiske Indhold bestaaer af forskjellige Artikler, som danne sig under Udviklingen af Gjæringen; men kun de suuragtige Bestanddele udvikle denne; skjøndt disse bestaae af forskellige Stoffer — for Exempel „Kul-, Goble- og Eddike-Syre“, er dog den Syre, som skal bevirke Mæts Godhed alene „Kul-Syren“, der udvikler sig under selve Arbejdningen (Gjæringen).

Eddike-Syrestoffet derimod foraarsager Mæts Dvergang til selve Eddike.

Det er derfor af største Bigtighed at iagttage Forskjellen mellem disse Syrer, da det er afhængigt af dem, om man vil bevare sig „frisk“ og „godt“, — eller daarligt og suurt M.

Udviklingen af disse Syrer beroer meest paa Luftens Egenskab.

Er nemlig Urten stærk, velfogt og tillige nedsvælet til en lavere Temperatur, modtager den ikke saa let „Eddike-Syren“; den som er tynd, mindre fogt, samt besidder en varmere Temperatur, modtager derimod lettere denne Syre.

Gjæren maa derfor altid være frisk og ny, thi har den længe været gjemt, og udsat for Luftsens Paa-virkning, bliver den selvfølgelig meget let syrlig og ubrugelig til Mæts Conservation.

85
12
1020

Al Gjær findes 2de Slags, nemlig den saakaldte „Overgjær“ og „Undergjær“.

Overgjær er den, som først var bekjendt og brugt i alle Lande.

Undergjæren er derimod først bekjendt i de senere Tider, og bliver meest benyttet i Bayern; senere har man ogsaa anvendt den paa enkelte Steder, i de nordlige Lande.

Saavidt mig bekjendt, benyttes den dog kun i eet Bryggerie heri Danmark, tilhørende en Hr. Jacobsen i Kjøbenhavn.

Derimod har jeg og erfaret at mange Bryggere give deres Øl Navn af „bayerisk Øl“, maaskee uden at kjende eller bruge denne Gjærings-Methode.

Hvad der udmærker Undergjæringsmetoden frem for den her tillands meest gjængse, bestaaer hovedsagelig deri, at Gjærings-Processen foregaaer i en koldere Temperatur, hvori „Kul-Syre-Gassen“ langsommere udvikler sig, hvilket giver Ølet en mildere og behageligere Natur.

Derimod bevirker „Overgjæringen“, som hurtigere udvikler „Kul-Syre-Gassen“, ikke alene, at Ølet bliver mindre behageligt, men endog skadeligt, idet Nydelser deraf meget bevirker en Ophidsning af Blodet.

Derfor maa jeg særdeles anbefale den forstjeldte Methode til videre Udbredelse end hidindtil.

Tillige maa jeg bemærke, at denne Methode alene

og med Nytte kan anvendes i de koldere Aarstider, ligesom at Øllet, især om Sommeren, maa opbevares i meget kjoelige Kjældere.

Gjæringsmaaden ved dette (bayerske) Øl er følgende:

Til dette maa man i Særdeleshed lægge Bind paa „Undergjæren“, og hvis man ikke har den, vil jeg, formedelfst de store Bæmseligheder, der ere forbundne med selv at tilvirke den, anbefale, hellere directe at forskaffe sig den fra et „bayerisk Bryggerie“.

Dernæst bemærkes, at naar Urten i Svalebakken er bragt til en Temperatur af 8° R., saa bringes den strax til et Locale, som besidder tilstrækkelig frisk Luft, og med en Temperatur af indtil 10° R., hvorfor dette helst anbefales anbragt i en Kjælder.

Ølets Styrke eller Svaghed kan ved denne Gjæringsproces indrettes efter Forgodtbefindende.

Til det almindelige bayerske Øl af den meest passende Styrke tages 2 Tdr. Øl af hver Tde. Malt; og skulde Extracten eller Urten være stærkere end efter denne Beregning, er det desto bedre.

Hvis f. Ex. Extracten indeholder $1\frac{1}{2}$ Tonde, efter hver Tonde Malt, efter en Qvantitet af 5 Tdr. Malt, saa skal denne deles i smaa dertil indrettede Kar, hvilke tilsammenlagte maa indtage et Rum af 12 à 14 Tonder ved en Hvide af $1\frac{1}{4}$ Allen; — thi Gjærings-Processen udrifler sig lettere og bedre i mindre Kar, idet denne i

større Kar hastigere modtager en høiere Barmegrad, hvorved Eddike-Syren lettere fremkaldes.

Naar Urten saaledes er fordeelt i disse Kar, tilføjes til hver Tønde af Beholdningen $\frac{1}{2}$ Pot reent Gjør; den udblandes imidlertid isorveien med nogle Potter af samme Art for at fortyndes, og først naar den er vel omrørt, fordeles den i alle 3 Kar, hvorefter disse igjen omrøres.

Siden lader man Massen henstaae rolig i $1\frac{1}{2}$ Dogn, i hvilken Tid den kommer i Arbeidning, og danner et brunt Skum oven i Karret; Man borttager dette Skum efter den fastsatte Tids Forløb og derpaa udblandes Olet med koldt, reent Vand, til den Styrke og Dvantsitet, hvortil man vil have det udbragt.

Anmærkning. I Bayern udblandes iffe Olet med Vand, thi man beregner forud det Dvantium, man vil tilvirke af Maltet. Ved Erfaring er jeg imidlertid kommen til den Overbeviisning, at Olet vinder saavel i Klarhed, som Godhed ved en Tilblandning af $\frac{1}{8}$ pCt. koldt Vand af hele O-Dvantiummet.

Anm. Saaledes som det er brugeligt i Bayern at fuge hele Mæsse-Massen i Kjedelen for hastigere at opløse Sukkerstoffet, har jeg efter min Erfaring eiheller Grund til at anbefale, idet man lettere opnaaer det samme Resultat paa den af mig beskrevne Maade.

Man omrører nu Beholdningen i disse Kar, for at Vandet kan komme i nøie Forbindelse med Ollet; efterat Massen derpaa har henstaaet rolig i et Døgn, afflummer man igjen det ovenpaa i Karret opsamlede Skum og omrører Massen med et Par Slag.

Saaledes og paa samme Maade fortsættes den forrestevne Behandling, eengang hvert Døgn indtil man bemærker, at der ikke fremkommer mere Skum, hvilket pleier at være imellem det 8 og 10 Døgn, at regne fra Begyndelsen af Gjærings-Udviklingen.

Naar man kan bemærke, at de tykke Bestanddele have opløst sig, og Ollet viser sig klart øverst i Karret, saa ophører Omrøringen; og naar Olmassen endnu alene midt i Karret ubetydelig arbejder, er den færdig i Karret.

Ollet maa derefter strax afstilles paa begede Drehoeder, eller andre større Træer, der forud ere anbragte i et andet Locale — helst en Kjælder med en Temperatur af ikke over 10° Varme. Naar dette er gjort, og Tønderne vel fyldte, tilspundes de, og henligge rolig i et Døgn; efter denne Frist, opslaaes atter Spundset og undersøges derpaa Ollet ved at optages med en „Hævert“, hvor man da bedst kan bedømme dets Bæftaffenhed i et Glas.

Er det klart oven i Tønden, saa tilspundes det igjen.

Er Klarheden endnu ikke indtraadt, som let be-

virkes ved at Ollet paa Tonden har udviklet formegen „Kulshyre“, — som hindrer Klaringen, — saa lader man Træet blive uspundet indtil man bemærker at den overflødige Deel af „Kulshyren“ er bortdunstet, og derefter Ollet oven i Træet viser sig klart; — hvorpaa dette tilspundes og maa henligge en Ugestid i Rolighed.

Efter denne Tid aabnes igien for Spundet, for at erfare, om det samme Tilfælde igien maatte være indtruffet; nemlig Udvikling af for megen Kulshyre, thi i saa Fald underkastes det samme Behandlingsmaade.

Viser det sig derimod at være klart og kun at indeholde den behørig Kulshyre, saa tilspundes Træet strax og forbliver henliggende til Ollet aftappes til Brug.

Overgjærings-Processen.

Denne Proces er endnu vanffeligere at fuldføre end Undergjærings-Operationen, — isærbeleshed i de varmere Aarstider, hvor Luften har større Indflydelse paa Gjæringen, end i den koldere Aarstid.

For at afværge de skadelige Virkninger, som deraf kunne opstaae, bør man kjende Midlerne derimod; ved en feilagtig Fremgangsmaade kan man let komme til at fremkalde, istedet for at forebygge disse skadelige Følger.

Erfaringen lærer saa mange Exempler herpaa, — iblandt andre det, at man derved saa ofte erholder tyft og suurt Ol.

Jeg tillader mig i den Anledning, at henvise til følgende Behandlingsmaade.

Først maa jeg bemærke: at de alt for tynde Olforter, som ere meest gjængse heri Landet, umulig til enhver Tid ville kunne conserveres for Eddike-Syren, fornemmelig i den varmeste Sommertid.

Jeg maa derfor anbefale, at man til det saakaldte „Huusholdnings-Ol“ ikke tager mere af en Tønde Malt i Udbytte, end 3 à 4 Tdr. Ol.

Som allerede bemærket, maa Ur-Extracten altid bringes til den meest mulige Styrke; og det Tynde af Mæssen maa slet ikke tilføies Extracten, hvilket imidlertid her er almindelig Brug til det svagere Ol.

Den Regel maa bestandig og til enhver Tid være gjældende, at Behandlingsmaaden af Brygningen maa være lige for alle Olforter; i Humle-Forbruget indtræder imidlertid en Forandring efter de forffjellige Aarstider, da det til Ollets bedre Conservation er noget større om Sommeren end om Vinteren i den foldere Temperatur.

Urtens Temperatur i Nedsvalingen lempes ligeledes efter de forffjellige Aarstider, dog maa den ikke overstige 25, og ikke være under 15° R., og om Som-

meren er det mange Gange vanskelig at faae den nedsvalet under 25° R.

Er Urten bragt i den behørigte Temperatur, bringes den strax fra Svalebakken i det foranmeldte „Gjærkar“ — hvorpaa man tager en halv Pot frist Gjær til hver Tønde Urt; sammenblander den tilstrækkelig med Urten, og lader Massen ganske rolig henstaae i 6 Timer, i hvilken Tid den kommer i Arbeide og danner et hvidt Skum paa Overfladen; derefter udblandes Ollet med reent foldt Band, som ikke maa være under 10° R. Varme, til den Styrke og Qvantitet man vil have, dog ikke over det foranmeldte Qvantum. Naar dette er skeet, bliver Olmassen henbragt i en Kjælder, hvor den tykles paa Tønder. Efter at dette er endt, maa disse henligge i Roilighed indtil Ollet igjen begynder at gjære.

Saa snart denne Gjæring er indtraadt, opfyldes Træerne med andet godt og klart Ol, engang hver Time, for at de stedsse kunne være fyldte, og hvorefter den overskydende Gjær lettere kan faa Aflob. Man vedbliver saaledes med at opfylde, indtil Gjæringen paa det næste er ophørt og ingen synderlig Gjær mere udvikler sig, hvilket i Almindelighed indtræffer efter 1 til 2 Døgn, alt efter Ollets Styrke og Temperatur.

Bed Tilendebringelsen af denne Gjæring paa Træerne, tilspundses disse og henligge rolig i et Døgn, i

hvilken Tid man dog maa paasee at Træerne ikke springe ved den deri indesluttede uddildede Lustgas.

Siden aabner man Spundset og aftapper Ollet i et Kår, lader det deri blive staaende indtil den hastige Kulshyre forendeel er bortedunstet, hvilket noie maa iagttages, for at kunne bringe Ollet saavel til Klarhed, som til den behørig Kulshyre, som det til sin Friskhed nødvendig skal indeholde.

Dette skønnes deraf, at Overfladen af Ollet i Karet ikke mere er i Bevægelse, og tillige har affondret sine tykke Artikler i Bundfaldet.

Det bemærkes sluttelig at naar Ollet er af en stærkere Art, medtager denne Uddunstning længere Tid, end naar det er af en svagere Natur eller Substant; den pleier at vare fra 6 til 12 Timer, hvorefter Ollet aftykles paa friske rene Træer, som strax tilspundses og henføres til den Plads, hvor det skal henligge for at klare.

Det tyndere Ol kan efter 3 Døgn's Forløb være brugbart, hvorimod det bedre og stærkere maa henligge en længere Tid, alt efter som Omstændighederne fræve.

Ollet bliver naturlig bedst, naar det aftappes paa Glasfer, hvorved det udvikler en finere Kul-Shyre.

Om Gjærens Behandling.

Det er forud bemærket, at der gives tvende Slags Gjær, nemlig: „Under“ og „Overgjær,“ som begge, ved selve Gjæringen, gjengive det samme Stof.

Jeg skal herved tillade mig at berøre Behandlingsmaaden ved disse.

Det er allerede forud anbefalet hellere at forskaffe sig directe den saakaldte „Undergjær,“ end selv at tilberede den. Dog hvis Omstændighederne nægte, at erholde den fra andre Steder, saa henvises til følgende Umgangsmaade ved dens Production.

Man tager nemlig 3 Potter frisk god sædvanlig Gjær 2: „Overgjær“ — og dertil 5 Pd. fint Maltmeel, som let frasigtes det til Brygning formalede Malt; naar man har blandet disse Artikler vel imellem hinanden, lader man Massen rolig henstaae i 12 Timer; derpaa tager man en Tønde stærk bitter Urt, nedsvalet til 8^o R. og henbringer den i et lille Kar i en Kjelder, hvor Urten sammenblandes med Gjærmassen og forbliver staaende i et Døgn. Under denne Tid gaar den sammenblandede Masse i Arbeide og danner et Slags flydende Gjær paa Overfladen af Karret. Man affkummer dette Stof, efterhaanden som det udvikler sig, omtrent 6 Gange i Døgnet, og vedbliver hermed indtil Massen aldeles har ophørt at gjære. (Det i Karret

Tilbageblevne er *DI*, som kan afbenyttes efter Godtbe-
findende.)

For at nu det saaledes afflummede ved den første Operation med det tykke Bundgjær vundne Stof kan blive til virkelig Undergjær, maa det endnu gienngaae tvende lignende Operationer, — dog med den Undtagelse, at Tilfætningen af Maltmelet bortfalder.

Man tager nemlig til den anden Operation, en Tonde eller et andet forholdsmæssigt Quantum *DI*, nedsvalet til 7^o R., og forøvrigt er den videre Omgangsmaade ligesom den Første; den tredje og sidste Operation sfeer atter paa lignende Maade.

Skulde der imidlertid opstaae Tvivl om, hvorvidt det Gjæringsstof, som ved Udviklingen af disse 3 Operationer er opsamlet, har opnaaet en saadan Fuldkommenhed, at det besidder de tidligere omtalte Egenskaber, der bevirke Undergjæringen, kan det alligevel anvendes som „Undergjær“ og ved Gjentagelse og Brugen i flere efterfølgende Brygninger vil det omsider overgaae til almindelig ægte „Undergjær“; saalænge de tykkere Dele, deels ere nedstigende imod Bunden og deels opstigende imod Overfladen af Karret, har det endnu ikke opnaaet sit rette Overgangspunct.

Beslutter man, hvad jeg tidligere har anbefalet, fra andre Steder at forskaffe sig Undergjæren, og denne desuagtet maatte besidde Mangler, og have taget Skade, maa man selvfølgelig ikke benytte den i saadan Tilstand.

Man bør derfor først opfriske den, som skeer ved Til-
sætning af en Tønde Urt af 8° R. Temperatur.

Denne Masse hensesættes, som tidligere bemærket, i
et lille Kar, og naar de flydende Dele, som deraf
fremkomme, ere affummede og Gjæringsprocessen er til-
ende, er Gjæren brugbar til Brygning.

Den almindelige saakaldede „Overgjær“ maa hel-
ler ikke afbenyttes førend den er opfrisket, som ligeledes
skeer ved Til sætning af Urt, hvilket bør foretages inden
6 Timer, førend den afbenyttes ved Brygningen.

Man nedsvæler omtrent en halv Tønde Urt af
Brygnings Beholdningen til 25° R., hvilket Quantum
tilsættes med 3 Potter Gjær, som ikke maae være suur,
og henstilles i et Kar for at bringes i Arbeide.

Naar Massen derefter har henstaaet i 6 Timer,
som forud bemærket, kan den deraf udviklede Gjær som
fuldendt, afbenyttes til Brygning.

Om Humlens Behandling.

Da Humlen er en væsentlig Artikel til Øllets
Beredning, saa er det af stor Vægt at kunne kjende
Humlens Dvalitet og forstaae dens Behandlingsmaade.

Som bekendt er Humlen en Plante, der findes
næsten overalt i Europa; men som trives bedst i de
mere sydlige Lande.

Böhmen er især det Land, som dyrker og frembringer den bedste Humle; — dernæst kommer Bayern, England og Brunsvig. Fra disse Steder udføres megen Humle til de nordlige Lande, men dog meest fra Brunsvig.

Det maa saaledes være særdeles vigtigt for dem som skal afbenytte den at vide, hvorfra man kan have den bedste og billigste Humle; men jeg maa bemærke, at det ikke altid beroer paa at vælge den billigste. Humlen kjøbes efter Vægt. Men i denne samme Vægt kan dens extractive Indhold variere indtil 50 pCt., til samme Pris, og som let inddræffer, uden at Kjøberen uden noie Overveielse skønner denne Forskiel, som afhænger meget deraf, at Humlen som Handels Artifel ofte gaaer igjennem for mange Hænder, hvor den saa tit bliver forblandet med forskjellige mindre gode Qualiteter, at istedetfor ny god Humle, saa ofte erholdes gammel.

For at undgaae dette, maa man først lære at skønne Humlens Qualitet og sætte sig i en directe Forbindelse med dem, som producere denne Vsl. Den nye Humle er naturligtvis den bedste, eftersom den taber sin Kraft i Tiden, men dog mindre, naar den er presset og Luften saaledes ikke umiddelbart kan paavirke den. Man kan let skjelne den nye fra den gamle, derved, at i den nye findes et Slags gulgrønt Meelstof, som lettest opdages med Forsvælsesglas, hvorimod i den ældre alene findes et ubetydeligt brunt Meelstof, ligesom man og af det

udvortes Udseende kan skjønne imellem den nye og den gamle, idet den nyere har en grønnere og friskere Farve.

Humlen maa tillige besidde en frisk og aromatisk Lugt; har den mindste fremmede Artikler, giver den Dillet en Affmag.

Efter saaledes at have omtalt den udenlandste Humle, tillader jeg mig at fremsætte følgende Bemærkninger om den indenlandste.

Uagtet Climaten her ikke er saa gunstigt for Humlen som i de sydligere Lande, saa kan den dog i enkelte Aar, hvor Veiret er gunstigt, blive ret god; af stor Indflydelse er ogsaa Indavlingen og Conservationsmaaden, og tillader jeg mig herved at give følgende Veiledning.

Humlen maa ikke plantes paa høj Jord, hvor den kan udsættes for meget for Vinden, men derimod plantes i Læ og hvor den kan have tilstrækkelig Sol.

Er den udsat for stærk Vind under Blomstringen, bliver den brun og afbrudt i Udviklingen af det saakaldte „Bitter-Stof“, der dannes som et Støv ved Stængelen imellem Bladene efter Afblomstringen. Regn er vel ikke saa skadelig under Blomstringen, fordi Bladene beskytte dette saakaldte „Bitter-Stof“; men under Indhøstningen danner den strax Artikler, som angribe dette Stof; derfor maa jeg anbefale at Humlen ikke henstaaer alt for længe før Indhøstningen, og maa dertil vælges tørt Veir. Man afpiller omhyggelig Humlekopperne

fra Stængel og Blade og henlægger dem strax paa et Sted, helst et lustigt Løst — hvor de udspredes i et tyndt Lag, og omrøres 2 Gange i Døgnet indtil de blive fuldkommen tørre, for derefter at indpaffes i Balzler, hvori Humlen bedst conserveres for Luftens Baa-virkning.

Om Begningen af Ultræer.

Da det forud er omtalt, at det Bayerske Ol skal lægges paa begede Træer, saa maa jeg tillade mig noget videre at udvikle Fremgangsmaaden ved Begningen.

Man har i de sydligere Lande længe brugt at fersnisfere Træerne indvendig med en saakaldt Harpir-Opløsning; saadanne Træer have den Fordeel, at de længere afholde Syren fra at indtrænge, end de ikke fersnisferede Træer.

Denne Harpir adskiller sig noget fra den her almindelig bekjendte, idet den indeholder mindre Terpentint, og den frembringes i Tydskland i dette specielle Dismeed alene af Grantræet, under Navn af (Bierpech) o: Olbeg.

Træernes Behandlingsmaade med dette Beg stæer som følger:

Man opleser Beget i en Gryde over Ilden til det bliver kogende, og af dette tager man til et Dreghoved

3 Potter; Dre hovedet maa være vel reengjort, og den ene Bund udtagen; naar Beget er indbragt i Dre hovedet, antændes det med noget Straae, og holdes brændende i omtrent 4 à 5 Minuter, deels for at opvarme Dre hovedet, for at Beget derved lettere bindes til Træets indvendige Sider, og deels for at Terpentindelenene skulle forbrænde. Derefter indsættes den udtagne Bund igjen i største Hurtighed, og omrulles Dre hovedet i alle Retninger for at Beget rigtig kan blive fordeelt som en Fjernis. Efter Afkjølingen kan da Træet afbenyttes.

Efterskrift.

Sorfatteren benytter denne Leilighed for at tilbyde sin Tjeneste, saafremt Nogen maatte ønske hans Veiledning eller en nøiere Forklaring over nogen Ølbrygningen vedkommende Gjenstand, samt Underretning om de Steder, hvor de til Samme henhørende Artifler bedst og billigst kunne erholdes.

Anmodninger i denne Anledning bedes afleverede i Schuboths Boghandel paa Børsen i Kjøbenhavn.

