

BESCHREIBUNG DER BRAUNBIER-BRAUEREI
IM
KOENIGREICH BAYERN

Aus dem Nachlass
Benno Scharl's,
gräflich-seinsheimischen Verwalters zu Grünbach.
Von dem landwirtschaftlichen Verein in Bayern
zum Druck befördert.

Mit 4 lithographirten Tafeln.
München 1814. Bev Joseph Lindauer.

Die unterzeichnete Verlagshandlung glaubt den zahlreichen Verehrern des sel. Verwalters Scharl in Grünbach und allen denjenigen, im In- und Ausland, welche die bayerische Braunbier-Brauerey entweder selbst treiben oder genauer zu kennen wünschen, einen angenehmen Dienst zu erweisen, indem sie ihnen gegenwärtigen Abdruck einer von demselben rückgelassenen Handschrift übergiebt. Scharl hatte sie früher seinem besondern Gönner, dem kön. Geheimen Finanzreferendär, Herrn von Steiner, mitgeteilt, und dieser sandte sie, nach des Verfassers Tode, an das Gen. Comité des landwirtschaftlichen Vereins in Bayern, damit sie zum Druck befördert

werden möge. Das Gen. Comite übertrug einem Sachkundigen die Durchsicht derselben, und ehrte die unterzeichnete Verlagshandlung durch das Vertrauen, womit es ihr den Verlag einer lange gewünschten Schrift über einen vorzüglichen Zweig des bayerischen Gewerbsfleisses überliess. Des Hrn. geistl. Raths und Professors Sailer in Landshut kurze Lebensnachrichten von dem Verfasser, aus dem Wochenblatte des landwirtschaftlichen Vereins, sind ohne Zweifel eine eben so passliche als willkommene Zugabe.

Lindauerische Verlagshandlung

Biographie
des Oekonomen
Benno Scharl

Benno Scharl ward am 6. Juni 1741 geboren zu Seefeld, einer Graf von Töring-Seefeldischen Hofmark in Bayern. Sein Vater war Gastwirt daselbst, ein Biederman, de res verdient, dass sein Name in der Geschichte aufbewahrt werde. Erst im 70sten Lebensjahre zeugte er seinen Benjamin, unseren Benno, dem er auch deshalb mit besonderer Neigung zugetan war. In seinem 78sten Jahre beraubte ihn ein grauer Star seines

Augenlichtes, und im 80sten erhielt er es durch eine glückliche Operation, der er sich mit edler Entschlossenheit unterzog, zu seiner grössten Freude wieder.

Seine Mutter verlor Benno, da er noch kaum 6 Jahre zählte, -- noch unfähig, seinen Verlust zu fühlen, und er hat als Mann und als Greis es uns oft erzählt, dass er sich wohl noch erinnern könne, wie, da alles um ihn herum um seine gute Mutter geweinet habe, er, der Sohn, bei dem Trauergeläute, das ihm etwas Neues war und das er nicht verstand, sich des freudigen Lachens nicht enthalten konnte.

Beide Eltern hatten sich durch Frömmigkeit und durch Rechtschaffenheit, (die ihnen für Eins galten, wie sie Eins sind), in der dortigen Gegend Liebe und Achtung erworben, und sie kannten keine höhere Pflicht als ihren Kindern eine christliche, das ist, eine vernünftige Erziehung zu geben. Sein Vater starb, vom Schlage gerührt, eben als er auf dem Wege zur Kirche war, wohin er als ein gebrechlicher Greis sich täglich von einem Knaben führen liess, in seinem 87ten Jahre.

Von Benno's Geschwistern lebt nur noch sein Bruder in München, der durch Wissenschaft und Tugend ausgezeichnete Greis on 81 Jahren, Pater Placidus Scharl, Benediktiner des ehemaligen Klosters Andechs, der als Professor in Neuburg, als Prior in seinem Kloster, als Sekretär bei dem Schuldirektorium in Munchen das Vertrauen der hohen und Niedern genossen und verdient hat.

Der Knabe Benno lernte alles, was ihn eine Landschule lehren konnte, lesen, schreiben, rechnen, und wie er sich ausdrückte, besonders die drei F des guten Schülers, fromm, fröhlich und fleissig sein. Mit den Hausarbeiten musste er sich schon frühe bekannt machen, und als er mehr zu Kräften kam, wurden auch die schwereren Arbeiten der Landwirtschaft seine Beschäftigung.

Oft bat er seinen Vater, er möchte ihn doch auch studieren lassen; denn sein Geist bewegte sich früh. Da aber sein älterer Bruder sich schon den Musen gewidmet hatte, so musste der jüngere bei dem Vater eine Fehlbitten tun. Endlich entschloss er sich, das Bierbrauen nach

dem Winke seines Vaters, der selbst ein Meister darin war, zu lernen. Im sechzehnten Jahre ging er nach München zum Faberbräu in die Lehre. Als er zu ihm kam, waren seine ersten Worte: "Herr, da bin ich." Der Brauer lächelte und antwortete in dem nämlichen schlichten Tone: N – ich sehe dich schon.

Während seiner Lehrjahre musste Benno im Sommer Bier schenken und Kegel aufsetzen. Was die Arbeiten des Bierbrauens betrifft, so war ihm keine mehr zuwider, als das Aufkühlen, und dieser Widerwillen war die erste Triebfeder zu einer Änderung, die er späterhin vornahm. Denn, sobald er in dem Bräuhaus zu Grünbach mit ungebundener Hand wirken durfte, verbannte er das Aufkühlen des Biers als eine überflüssige Arbeit mit dem besten Erfolge. Dass ihn übrigens mancher Bräumeister deshalb verketzerte, das rührte ihn nicht an.

Nach seinen drei Lehrjahren blieb er mehrere Jahre bei seinem Lehrherrn als Bräuknecht im Dienste, bis in ihm der Wunsch rege ward: wenn ich nur in das Bräuhaus der Jesuiten

kommen könnte! Sein Gesuch ward erhört, und der Jüngling, als Bräuknecht daselbst angestellt, arbeitete als solcher drei Jahre, als Handknecht zwei und als Oberknecht ein Jahr. Während dieser Zeit entwickelte sich in ihm das Verlangen, in den Orden der Jesuiten aufgenommen zu werden. Auch diese Bitte ward ihm gewährt, und er sogleich nach Landsberg in das dortige Noviziat geschickt. Diese seine Probezeit dauerte aber nur ein Jahr. Scharl war in dieser neuen Schule recht vergnügt. In Landsberg, sagte er oft, habe ich die angenehmsten Tage meines Lebens genossen.

Von da kam er nach Ingolstadt, und da er den Wunsch äusserte, auch das Kochen zu lernen, so kam er in die Küche und ward Kochgesell. Ein Jahr darnach ward er als Dispensator nach Burghausen geschickt, wo er drei Jahre verblieb, bis der Pabst Clemens XIV. das Institut aufhob.

Nach der Aufhebung seines Ordens wurde er dach eine niedergesetzte Commission, welche aus dem Präsidenten Grafen von La Rosee

und dem ehemaligen Hofkammerrath Herrn v. Dreern bestand, auf den Vorschlag des Dispensators Christl, nach Ingolstadt berufe. Hier bekam er folgende Güter zur Aufsicht:

- 1) Das Bräuhaus im Collegium zu Ingolstadt, mit der Oekonomie des Hahnenhofs;
- 2) Das Brauhaus Haunstadt, eine halbe Stunde von Ingolstadt entfernt;
- 3) Die Oekonomie auf der Wallerschwaige, eine Stunde von Ingolstadt;
- 4) Das Oekonomiegut Stockau;
- 5) Die Oekonomie zu Hellmannsberg, zwei und eine halbe Stunde von Ingolstadt;
- 6) Das Oekonomiegut Münchmünster;
- 7) Das Bräuhaus Essing;
- 8) Die grosse Schäferei zu Brun, 5 Stunden von Ingolstadt, mit 3-500 einschürigen Schafen.
- 9) Die Schäferei zu Randeck, sieben Stunden von Ingolstadt, mit eben so vielen Schafen;
- 10) Mehrere Waldungen und Fischwasser.

Diesem neuen Amte, das zehen halbe Männer hätte beschäftigen können, genügte Ein ganzer Mann, Benno Scharl, durch seine Tätigkeit, durch seine Treue, durch seine Einsicht, durch seine Klugheit.

Zehn Jahre war er die Seele dieser ausgebreiteten Verwaltung; zehn Jahre führte er hierüber die Rechnung und sandte selbe alle Jahre der churfürstlichen Güter-Administration zur Revision ein. Aller Kauf und Verkauf, welchen die Verwaltung der Güter forderte, ward durch ihn geschlichtet. Dies sein Leben – war ein lauterer Aufsehen und Anordnen. Ein Pferd genügte ihm dazu, auf welchem er von einm Gut zum andern ritt, um überall das Beste der Güter zu bewirken. Geliebt oder gefürchtet von allen Hausgenossen war er auch da zugegen, wo er als Auge und Hand abwesend war. Er bedurfte keiner Instruktionen, die lagen in seiner Einsicht und Treue. Er nahm keine Diäten; das wenige, was er verzehrte, ward verrechnet. Wenn er späterhin diese seine Amtsführung, die erste, in der sich sein ökonomisches Talent nach allen Rich

tungen entfalten konnte überdachte, machte er die wichtige Anmerkung:

“es ist nicht zu berechnen, wie viele tausend und tausend Gulden durch meine Hände gingen und es blieb kein Heller in meiner Hand zurück (Heil allen Herrschaften, deren Verwalter sich dieses Zeugnis geben können!); und ich begreife wohl, wie sich ein anderer Oekonom an meiner Stelle hätte bereichern können, der sich nicht mit Kost und schmalem Jahrgehälte, wie ich, begnügt hätte.”

Wer die Manichfaltigkeit seines Tuns, so wie die Gegenstände seiner Aufsicht auch nur in einem schwachen Umriss kennen lernen wollte, müsste sich von den Zweigen seiner Verwaltung allerdings eine Localkenntnis verschaffen können. Was sich durch eine kurze Beschreibung urteilen lässt, ist dies:

Das Verwaltungsgut in Haunstadt, wo er seinen ersten Keller in einen Felsen gebaut, und das, den Einsturz drohende, Bräuhaus neu hergestellt, auch seinen ersten Hopfengarten mit besonderer Geschicklichkeit angelegt hatte, bestand aus 1-1/2 Hof; zum Feldbau

wurden 6 Pferde erfordert. Auch standen hier immer 10 Mastochsen, 15 Kühe und mehrere Schweine.

Zu Hellmansberg, wo der Winterbau 36 Scheffel Korn und Weizen forderte, waren 6 Pferde und 6 bis 8 Ochsen, 30 Stücke Kuhvieh und dabei eine Schäferei von 8 – 900 Schafen. Auf diesem Gute widerfuhr ihm während seiner Verwaltung ein Unglück, welches wir ihn öfters erzählen hörten: 900 Schafe gingen ihm durch sorglose Aufsicht des Schäfers zu Grunde. Ein Schaf bekam die Räude und steckte alle übrigen mit dieser unheilbaren Krankheit an. Unglücke belehren und bilden auch – setzte er bei.

Die Oekonomie zu Münchsmünster gab ihm viel Getreid und Heu. Auch hatte er hier mehrere Waldungen und Fischwasser zur Aufsicht. Das gab seinem Verbesserungseifer neuen Stoff; er versuchte es, die Fischteiche und Moosgründe auszutrocknen und freute sich, die schönsten Wiesen und eine grosse Heuernte vor seinen Augen entstehen zu sehen.

Auf dem Hahnenhof standen 18 Pferde,

24 Kühe, 36 Stück Jungvieh, 8 Schwein-mütter, 200 Hammel und 24 Mastochsen. Zum Anbau des Winterfeldes musste er 28 – 30 Scheffel Weizen und Korn haben. Mit dieser Oekonomie war auch das Bräuhaus des ehemaligen Jesuiten-Collegiums verbunden, und über beide führte er Aufsicht und Rechnung.

Auf dem Hahnenhof legte er seinen zweiten Hopfengarten an, welcher in guten Jahrgängen 24 bis 28 Zentner Hopfen abwarf. Denn schon damals, im Jahre 1773 – 74 war Scharl zur Ueberzeugung gekommen, dass sich die bayerischen Oekonomen den besten Hopfen in ihrem Lande bauen, und des böhmischen entbehren könnten.

Das Bräusudwsen zu Ingolstadt, Essing und Haunstadt war mittelmässig und nach der Localität und dem Absatze eingerichtet.

Zu Stockau war die Oekonomie klein; dabei befand sich aber auch eine Papiermühle und eine kleine Schäferei.

Auf der Wallerschwaig hatte er 100 Stück Kühe, meistens junges Vieh; denn hier waren sehr viele Wiesen. Auf dieser Schwaige

ahmte er auch die Fabrikation des Schweizer-käses nach, ein Versuch, welcher den Nachbarn gute Käse und der Kasse viel Geld lieferte. Hier hatte er das Unglück, durch die Viehseuche 50 Stück zu verlieren, obwohl er über 300 Gulden auf Heilungsversuche verwandt hatte. Die Pferde, die hier aufgestellt waren, kaufte er selber und zwar auf dem Käferloher Markte, den er fleissig besuchte. Denn auch hierin wollte er durch Kenntniss und Selbsthandeln sich vor Betrug sichern.

Zu Randeck hatte er auch einem Eisenhammer, aber nur auf kurze Zeit vorzustehen.

Bei dieser manichfaltigen Verwaltung hatte er zwei Grundsätze streng befolgt:

- I. So wenig als möglich geschrieben und so viel als möglich getan! Und dann
- II. Wo das Auge selbst sehen kann, da soll es sehen; wo die lebendige Stimme selbst gebieten kann, da soll sie gebieten; wo die Hand selbst angreifen kann, da soll sie sich regen: das Uebrige muss der Treue und der Geschicklichkeit der unmittel-baren Arbeiter, die mit grosser Sorg

samkeit gewählt worden, anvertraut werden.

Der Fleiss im Nachsehen liess ihm wenig Zeit zu Erholungen, und auch unter den Erholungen liebte er nur die, die sein technisches Talent bilden halfen. So war das Scheibenschiessen sein Favoritspiel, wovon er selbst sagte, ich habe gewiss so viel Barchent verschossen, dass ich mich von Kopf bis zum Fuss darein kleiden könnte. Aber auch dieses Spiels wusste er sich durch die geselligen Unterredungen mit geschickten Oekonomen, die der Schiessplatz versammelt hatte, in ökonomischer Hinsicht nützlich zu machen. Auch das Schachspiel spielte er nicht ungerne. Heute, sprach er einmal zu seinem Freunde in Ingolstadt, heute gehe ich nicht schlafen, bis ich dich schachmatt gemacht habe. Er hielt Wort und legte sich erst um die Mitternachts-stunde zur Ruhe; denn erst in dieser Stunde ward er Sieger.

Nachdem er in Ingolstadt, als dem Mittelpunkte, von wo aus er seine Besuche auf allen ihm anvertrauten Gütern machte, 10 Jahre mit der grössten Zufriedenheit seines Vorstandes

gewirtschaftet hatte, wurden die Güter des aufgehobenen Ordens den Maltesern eingeräumt. Bei der Schätzung derselben wurde Benno Scharl überall beigezogen, als ein Mann, der die besten Kenntnisse und die ungetrübteste Offen-herzigkeit besass. Dieses Geschäft brachte ihn in nahe Bekanntschaft mit dem geheimen Rat und nachmaligen Kanzler der Bayerischen Malteserzunge v. Eisenreich. Eisenreich fand in diesem sogenannten Jesuitenbruder so viele, aus eigener Erfahrung erworbene, und in gelungenen Versuchen erprobte, also gediegene Kenntnisse, in seinen Amtsführungen so viel Ordnung, Einfachheit, Tätigkeit und Uneigennützigkeit, dass er ihn überall hervorzog, in allen ökonomischen Verhandlungen zu seinem geheimen Rat machte, und der Regierung als einen der besten Oekonomen empfahl. Ehre dem Mann, der das ungekannte Verdienst ans Licht brachte!

Da zur selben Zeit die Funktionsgüter, welche Scharl im Zusammenhang verwaltete, durch Errichtung der neuen Malteser-Kommenden in kleine Portionen zerschnitten, und

so der weite Wirkungskreis des bisherigen Oekonoms verengt werden musste; da man überdies in Führung der Landwirtschaft des Grosspriorats Ebersberg einen trägen, schleppenden Gang wahrzunehmen glaubte, so ward Scharl durch Eisenreich als der Mann ausersehen, der in eine so ausgebreitete Wirtschaft neues Leben zu bringen im Stande wäre. Er ward als Oekonom bei dem Grosspriorate angestellt.

Den Antritt dieses neuen Amtes bezeichnete er mit wohltätigen Ver-änderungen in dem Bräuhaus, auf dem Bauhofe und in der angrenzenden Kapserschwaige. Schon im ersten Jahre stand ein neuer, grosser Hopfengarten im schönsten Flore da; im zweiten legte er eine Ziegelstätte und Kalkbrennerei an. Sein Grundsatz: von jeder Stelle den Gewinn zu ziehen, der sich der Stelle am leichtesten und sichersten abgewinnen liesse, ward auch hier ausgeführt. Da der grosse, grasreiche hofanger gesundes Heu in Menge einbrachte: so war es ihm leicht, die Viehzucht vorwärts zu bringen. Neue, bessere Ställe wurden angelegt

und (was besonders für die Wirtschaft wohltätig war, und dem Landwirt die Aufsicht erleichterte) eine Abteilung des Viehes vorgenommen. Das Jungvieh liess er alles auf die Schwaig Kaps bringen, und nur das Mast- und Nutzvieh durfte auf dem Maierhofe bleiben.

In diesem Geiste wirtschaftete er zwei Jahre in Ebersberg zum Besten des Grosspriorats. Da er aber mit dem damaligen Pfleger in eine Spannung geriet, die durch Nachgiebigkeit nicht gehoben werden konnte, so eröffnete er seine Lage Herrn von Eisenreich, und verlangte seine Entlassung. Dieser fand die Klage des Oekonoms gegründet, suchte sein Schmerzgefühl zu lindern, und empfahl ihn Sr. Exzellenz, dem damaligen Minister, Grafen v. Seinsheim, welcher ihn sogleich als seinen Wirtschaftler in Sinching aufnahm.

Scharl reiste voll Mut von Ebersberg, nachdem er sein Amt ehrenvoll nieder-gelegt hatte, nach Sinching, und wurde von nun an der Diener einer der edelsten Familien

Bayerns, welche in allen ihren Gliedern wetteiferte, ihm ihre ausgezeichnete Achtung zu bezeugen, und in dem Verwalter mehr den Freund des Hauses als den Diener zu ehren, so wie er auch in allen Zweigen der Verwaltung das Interesse der Familie für das seine ansah, ja sein eignes Beste vergessen konnte, um für seine Herrschaft zu leben.

Nicht lange ward sein ökonomischer Genius der Herrschaft Sinching gelassen, indem nach zwei Jahren, als der Minister von Seinsheim starb, nämlich im Jahre 1787, Benno Scharl die Verwaltung von Grünbach übernahm. Um diesem Gute, welches bisher von Seite der Familie nicht sonderlich geachtet zu sein schien, und das 20 volle Jahre verstiftet gewesen war, aufzuhelfen, ward ein Talent erfordert, das Einsicht mit Uneigennützigkeit und beide mit rastloser Tätigkeit vereinigte. Das Talent erhielt Grünbach in Benno Scharl.

Kaum hatte man ihm diesen neuen Wirkungskreis anvertraut, als es ihm, schon in den ersten Tagen seiner Geschäftsführung, einleuch

tend ward, dass es nur Einen Weg gebe, dieses Herrschaftsgut wieder in Flor zu bringen, nämlich den, dass braunes Bier von besonders guter Art und in solcher Menge gebrauet würde, dass man in der ganzen umliegenden Gegend auf eine sichere und ausgebreitete Abnahme rechnen könnte. Von der Richtigkeit und Ausführbarkeit dieses Gedankens überzeugt, ging er sogleich daran, das Sudwesen zu verstärken, schaffte das hierzu nötige Geschirr and, und ruhte nicht, bis das Brauwesen mit jedem Jahre grössere Einkünfte abwarf, und die Bierbrauung sich unter seiner Pflege zu einem ergiebigsten Erwerbszweige erhoben hatte.

Angespornt von dem glücklichen Erfolge seiner Spekulationen, machte er eine Verbesserung im Brauwesen nach der anderen, baute eine Ochsenmalzmühle, liess die Sommerbierkeller erweitern, legte einen Hopfengarten an, schaffte das Aufkühlen, wie schon erinnert ward, als eine unnütze Arbeit ab, und wurde durch seine Versuche im Kleinen mit

dem Brauwesen im Grossen und mit dessen Erträgnissen so vertraut, dass er der Regierung über mancherlei Fragepunkte, die in dies Gebiet einschlugen, Aufschluss zu geben, öfters aufgefordert ward. Und, wenn andere von der Theorie zur Praxis sich eine Bahn zu ebnen wussten, so ward es ihm gegeben, von der Praxis zur Theorie über, und von der geschärften Theorie zur bessern Praxis zurückzugehen. Der geheime Rat v. Steiner in München war einer von jenen, die seine Kenntnisse, weil sie alle den Stempel der Erfahrung trugen, beonders zu schätzen wussten.

Das Gedeihen seiner Entwürfe zu Verbesserung der Bierbrauung setzte ihn in den Stand, grössere Unternehmungen zu versuchen. Nachdem er auch in Grünbach den Kleebau eingeführt, einen Hopfengarten angelegt, eine Ziegelstätte errichtet und der erhöhte Ertrag ihm neue Kräfte zu neuen Versuchen verschafft hatte: so führte er den längst gefassten Entwurf aus, and die Stelle aller

alten Wirtschaftsgebäude neue zu setzen. Kaum standen diese fertig da, so ward auch das alte Schlossgebäude niedergerissen, und ein neues Herrschaftsgebäude erhob sich aus dem Schutte des alten.

Lange lag ihm der Wunsch auf seinem Herzen, ein besseres und bequemeres Brauhaus nach seinem durchgedachten Entwurfe herzustellen. Auch dieser Wunsch ging in Erfüllung, obwohl ihn die Herbeischaffung der nötigen Kosten lange daran hinderte.

Endlich drang er durch und baute das Brauhaus mit so vortrefflichen Einrichtungen und Bequemlichkeiten, dass jeder Kenner über sein aufgeführtes Werk staunen musste. Alle Vorrichtungen sind so getroffen, dass eine Hand der anderen die Arbeit darbietet. Und, wenn man den einzigen Umstand bedächte, dass man im Brauhause das ganze Jahr hindurch keines Sackes bedürfe um den Stoff der Fabrikation von einer Stelle an die andere zu schaffen, so wäre schon viel gewon

nen. Aber ungleich vorteilhafter ward seine neue Malzmühle, welche er im Brauhause selbst angelegt hatte und wozu er über eine halbe Stunde das Wasser in Rinnen auf ein grosses überschlägiges Rad herleiten musste. Dies grosse Rad machte dem Baukünstler Scharl viele schlaflose Nächte; er las, er studierte, er fragte Mathematiker, Mechaniker; er rechnete, versuchte, änderte, und änderte wieder, bis es endlich nach einem grossen Aufwande von Nachsinnen, Geld und Zeit da stand, und das Wort in einem seiner Briefe mit grossen Buchstaben geschrieben:

Freund! Endlich geht das gross Rad!

Lässt die Freude des Erfinders erraten. Jeder Fremde, der das Brauhaus und die umliegende Gegend besucht, kann nicht ohne Erstaunen sehen das grosse Rad und den kleinen Bach, den man mit der Hand aufhalte kann, der aber doch durch eine kunstreiche Erfindung geleitet, so viel Kraft gewinnt, dass in dieser neuen Mühle alles Mehl für die Hauswirtschaft und alles Malz für das Brauhaus gebrochen werden kann.

Den ganzen Bau des Brauhauses ordnete er selbst an, und bewies hierdurch, dass sich in ihm nicht nur das Talent des Oekonoms, sondern auch das eines Bauverständigen entwickelt haben musste.

Was die eigentliche Oekonomie in Grünbach betraf, so ward seine Sorge zwischen ihr und dem Brauhause schwesterlich geteilt. Und obwohl die Oekonomie klein war und nicht einmal einen ganzen Hof ausmachte, so wusste er sie doch so zweckmässig einzurichten, dass Mühe und Arbeit nicht unvergolten blieben. Gleich in den ersten Jahren seiner Verwaltung ging er darauf aus, die Felder zu arrondiren, und wenn er schon beim Tausche öfters den Kürzern ziehen musste, so ward doch der Schade im Einzelnen durch die Verwaltung des Ganzen bald wieder heingebracht. Den Kleebau, der in seiner Gegend nicht bekannt war, hat er durch sein Beispiel überall empfohlen, so dass nun kein Bauer in der Gegend mehr ist, der nicht alle Jahre Klee bauet. Eben so eifrig nahm er sich um den

Erdäpfel und Rübenbau an. Dieser musste ihm Futter für die Kühe, jener für die Schweine schaffen, mit welchen er einen starken Handel trieb, und womit sich sein Metzger viel Geld zu gewinnen wusste.

Auch für die Obstkultur zeigte er grosse Neigung; er pflanzte über 600 Bäume in seiner Gegend, und würde noch mehr hierin getan haben, wenn er nicht durch die Erfahrung wäre belehrt worden, wie sehr die Bäume misshandelt werden wenn sie einmal Früchte tragen. Mit der Kultur des Obstes, pflegte er gewöhnlich zu sagen, wird es bei uns so lange nicht vorwärts gehen, bis nicht die Kultur der Menschen besser gedeiht. Auch in der Forstwissenschaft, fehlte es ihm nicht an gediegenen Kenntnissen; denn die vielen Waldungen, die zu seinen früheren Verwaltungen gehörten, z.B. der Eberspergerforst, nötigten ihn, bei Kauf, Verkauf, Vorsorg und Verfügung aller Art, überall das Auge aufzutun und durch Lektüre und Umgang mit Kennern, durch Erfahrung und Versuche,

durch Benützung kluger Räte sich die nötige Kunde zu verschaffen.

Kurz, wir mögen einen Zweig der Oekonomie betrachten, welchen wir wollen, so finden wir, dass er sich damit beschäftigt und die Sache von Grund aus verstanden habe.

Den Baum erkennt man aus den Früchten, das heisst: gehe nach Grünbach und du wirst den Mann kennen lernen, den ich schildern wollte!

In dem aufmerksamen Leser wird sich die Frage schon öfter gereget haben: Wie konnte ein Mann ohne gelehrte Bildung zu so vielen Kenntnissen gelangen und in seinem Kreise alles das leisten, was er wirklich geleistet hat?

Was die Kenntnisse betrifft, so hat er sie seinem gesunden Verstande, der überall selbst sehen wollte, seiner stets regen Wissbegierde, die nie müssig sein konnte, seiner frühen Bekanntschaft mit den Arbeiten der Oekonomie, seinem Umgange mit geschickten

Landwirten, und den besten ökonomischen Schriften, in denen er nicht blätterte, sondern las, und seinen eigenen Versuchen zu verdanken. Mit allen diesen Kenntnissen hätte er aber nicht leisten können, was er wirklich geleistet hat, wenn sein gesunder Verstand nicht mit einem reinen, edlen Gemüte und mit einer unbesieglichen Tätigkeit wäre vereint gewesen. Rein nenne ich sein Gemüt, weil es von allem Eigennutze wirklich rein war; edel nenne ich sein Gemüt, weil er aus Achtung für Pflicht, aus Liebe zu seiner Herrschaft und aus Liebe zu den Menschen, mit denen ihn sein Amt in Verkehr, sein Herz in Verbindung gebracht hatte, rastlos arbeitete, und als ein seltenes Muster vollendeter Amtstreue nichts Seligeres kannte, als recht- und wohlthun in seinem Kreise.

Aber diese Reinheit seines Gemütes von allen Flecken des Eigennutzes, dieser Edelsinn, der die Grossmuth nicht zur Schau trug, sondern ausübte, wurzelte bei Benno Scharl

nicht in schönen Sittensprüchen, worin das Gute überall bei keinem Menschen wurzeln kann, sondern im lebendigen Anerkennen Gottes, in dem, was Religion ist, und allein wert ist zu heissen. Aus dieser reinen Quelle floss seine reine Tugend: Gerechtigkeit, Billigkeit, Güte, Arbeitsamkeit, Treue und die Beharrlichkeit in Erfüllung seiner Pflichten. Diese Fülle von Religion stand ihm auch als ein unsichtbarer Engel bei, so wohl in der Wahl der Hausgenossen, der Arbeiter, der untergeordneten Aufseher, als auch in Leitung derselben. Er hatte sich früh genug überzeugt, dass in allen Verwaltungen die Gewissenhaftigkeit die einzige zuverlässige Controlle, und sie, die Gewissenhaftigkeit selbst, nichts anderes sei als die praktische Religion. Diese Ueberzeugung machte nicht nur seinen Gang durch das Leben, sondern auch die Führung der Geschäfte sicher und eben.

Also: der Adel, die Würde seines Verhältnisses zur Unendlichkeit, zur Ewigkeit hat

seinem Verhältnisse zur Zeit, zur Endlichkeit Wert und Sicherheit verschaffet.

Das zweite, was den Oekonomen in Stand setzte, das zu leisten was er wirklich geleistet hat, war das unbedingte Zutrauen, womit ihn die gräfl. Seinsheimische Familie, und insbesondere der jedesmalige Besitzer von Grünbach beehrte. Dies Zutrauen ging von dem Vater auf den Sohn über; dies Zutrauen liess dem Verwalter freie, offene Hand, alles zu versuchen, zu unternehmen, zu ändern, was zum Besten der Herrschaft gut und gedeihlich werden konnte. Ohne dieses Zutrauen wäre Grünbach nie geworden, was es ist. Dieses Zutrauen, das dem Verwalter ungebundene Hände liess, ward vereint mit der edelsten Teilnahme an allem, was die Person und das Wohl des Verwalters anging, eine Teilnahme, die den geehrten und geliebten Mann bis zu Tränen rührte. Nicht nur Graf Karl von Seinsheim, königl. Kreisrat in Salzburg und Besitzer von

Grünbach, sondern auch die Gräfin Mutter wandten alles an, um den verdienstvollen Mann zu retten. Letztere sandte ihren Medikus von München herab, und wollte durch tägliche Briefe von dem Gange der Krankheit unterrichtet sein. Diese zarte Teilnahme der Familie versüsste dem Verwalter die Lasten des Amtes und dem Kranken die Leiden des Körpers.

Doch weder die Teilnahme der Familie, noch die Kunst des Arztes konnte den Folgen der Entkräftung widerstehen. Der 2. März 1812 war es, der den Trefflichen im 71sten Jahre seines Alters der Sichtbarkeit entnahm. Er starb, wie er gelebt hatte, mit der Ergebung und Zuversicht des Christen. Die Tränen, die ihn zu Grabe begleiteten, hätten schon allein bewiesen, dass sie einen guten Mann begraben. Sein Andenken stirbt nicht; denn es ist das Andenken des Gerechten.

Graf August v. Seinsheim, welcher Wissenschaft und Kunst mit Geselligkeit zu

verbinden weiss, verweilte im Jahre 1811 mehrere Tage in Grünbach, um das Porträt des geehrten Mannes zu vollenden. Das Bildniss macht dem Künstler Ehre, weil es dem Originale so gleichend ist, als die Inschrift der Wahrheit gemäss:

Benno Scharl,
Oeconomus Grünbacensis
Comitibus de Seinsheim
Ex asse addictus,
Annis gravis et meritis.
Septuagenarium pinxit
Augustus Comes de Seinsheim
MDCCCXI

**BESCHREIBUNG
DER
BRAUNBIER-BRAUEREY**

CHAPTER I VON DEM WASSER.

Das Wasser ist der erste und notwendigste Artikel zum Bierbrauen. Wer bei seinem Bräuhaus gutes Wasser hat, der ist glücklich.

Es gibt verschiedene Wässer: Flusswasser, Regenwasser, Schneewasser, und alle diese Wässer sind verschieden in ihren Eigenschaften. Einige führen mehr, einige weniger, und einige fast gar keine fremden Bestandteile mit sich. Die Bestandteile selbst sind wieder so verschieden, wie die Erdarten in jeder Gegend verschieden sind. Einige führen Mineral von verschiedener Gattung mit sich, und dieses Wasser hat den Namen: hartes Wasser. Dasjenige, welches in morsigten (moorigen) Gründen, Sümpfen, Weihern und stehenden Seen ist, führt Bestandteile des Pflanzen- und Tierreichs mit sich, und dieses Wasser wird unter der Benennung: weiches Wasser verstanden. Regen und Schneewasser ist unstreitig das einfachste Was

ser aus allen, und meiner Einsicht nach auch das beste zum Bierbrauen. Man kann es aber nicht immer haben, und wenn man sich selbes auch in Behältnissen und Reserven sammeln würde, so wird es, wenn es längere Zeit hierin stehen müsste, nicht nur unschmackhaft werden, sondern auch in Fäulung übergehen.

Jeder Bierbrauer muss sich daher gleichwohl desjenigen Wassers bedienen, welches er in seiner Gegend hat, es mag sodann was immer für Bestandteile mit sich führen. Ich setze z.B., es fließt bei einer Stadt oder einem Flecken ein Fluss vorbei, so ist die unterirdische Lage um diesen Ort sicher mit diesem Flusswasser angefüllt. Von dem Flusse selbst bekommen zwar alle einerlei Wasser; wenn aber einer einen Brunnen gräbt, der vom Flusse etwas weiter entlegen ist, und das Wasser in der Erdschichte, durch welche es dringen muss, sandige Teile antrifft, so wird dieser ein reineres Wasser erhalten, als der andere, welcher es vom Flusse unmittelbar nehmen muss, besonders, wenn anhaltendes Regenwetter und Ueberschwemmungen eintreten. Selbst da, wo das Wasser eine Strecke weit von einer Quelle in Brunnröhren hergeleitet wird, verliert es viele von den Bestandteilen, welche diese Quelle von der Erdart, worin sie fließt, erhalten hat, besonders, wenn es noch in ein

grosses Wasser-Behältnis geleitet wird, wo es ruhig stehen kann.

Sicher würde es von guten Folgen für die Bierbrauerei sein, wenn nahe an einem Brauhause ein Weiher gegraben, und in denselben das Quellwasser hineingeleitet würde. Ein solcher Weiher müsste aber selbst schon Fluss-sand enthalten, oder mit solchem in etwas angefüllt werden. Von diesem Weiher müsste das Wasser sodann noch einmal in eine Reserve zum Abstehen geleitet werden. So würde das Wasser auf die beste Art von den fremden Bestandteilen gereinigt. Allgemeine Ausführung dieses Gedankens, der mich sehr oft beschäftigte, wird indess nur ein stiller Wunsch bleiben müssen.

Es ist ausser allem Zweifel, dass alle Quellwässer fremde Bestandteile mit sich führen, und zwar diejenigen, welche sie in den unteren Erdschichten, aus welchen sie hervorfliessen, finden. Die meisten führen indess Kalkerde, und verschiedene Sauer-Stoffe (salzige Verbindungen) mit sich, einige mehr, die andern weniger, und ich glaube, dass das Wasser, wenn es gar keinen Sauer-Stoff (salzige Verbindung) mit sich führte, nicht einmal schmackhaft zu trinken wäre. Diese Vermischung mit Sauer-Stoffen und andern Bestandteilen ist indess der Auflösung des Malzschrotes, und der Bierbrauerei überhaupt nicht sehr schädlich, und es lässt sich demnach gutes und schmackhaftes Bier damit erzeugen.

Ich befand mich in meinen jüngeren Jahren in einem Brauhause, wo man mir sagte, dass ich kein lauterer Bier würde erzielen können, wenn ich nicht das Wasser eine gute Stunde ehevor sowohl in der Bottig stehen, als nachgehends in der Braupfanne sieden liesse. Ich glaubte es nicht; allein die Vorhersagung traf ein. Von drei Suden nacheinander wurde mir das Bier, alles möglichen Fleisses ungeachtet, nicht lauter. Bei der vierten Sud musste ich gleichwohl das Wasser mit vielem Holz-aufwande eine Stunde lang in der Bottig hitzen, und eben so lange auch, ehe das Sudwerk anging, in der Pfanne aufsieden lassen. Diese vierte Sud nun wurde hell und lauter.

Lange dachte ich darüber nach, ob es denn notwendig sei, bei jeder Sud so viel Holz zu verschwenden als beinahe zum Bierkochen selbst erfordert wird. Bei diesem Brauhause war nie eine Wasser-Reserve, weil eine Quelle nahe an demselben, aus einem Berge, Wasser genug lieferte, das mittels nicht mehr als vier Brunn-röhren bequem in die Pfanne und Bottig geleitet wurde. Da zu Anfang des Oktobers das Sudwerk noch nicht alle Tage fortgesetzt wurde, liess ich auf die Kühler soviel Wasser laufen als ich zu einer Sud not

wendig hatte, und dann drei Tage ruhig stehen. Den vierten Tag wurde gebraut. Ich liess nun das Wasser in der Pfanne nur mehr eine halbe Stunde sieden, und das Bier wurde herrlich gut und lauter. Nun wusste ich beinah schon, wie zu helfen sei. Ich liess mir auf der Stelle eine grosse steinerne Wasser-Reserve machen, in welcher für mehr als drei Suden Wasser aufbehalten werden konnte, und von dieser Zeit an erzielte ich immer ein gutes, lauterer und schmackhaftes Bier.

In einem andern Brauhause machte ich nachfolgende Erfahrung. Hier, wo auch keine Wasser-Behältnisse waren, befand sich in der Nähe ein Weiher, durch welchen ein Arm des grössern Laber Flusses lief, doch so, dass, wenn dieser Fluss anlief, welches entweder wegen lange anhaltenden Regewetters, Schnees, oder Eisgangs geschah, der Weiher von den nahe gelegenen Dunkel (Lehm) Feldern voll Kot und Schlamm wurde. Aus diesem Weiher ging nur eine grosse Röhre in den Brunnen, der im Brauhause stand, und woraus alles sowohl zum Bierbrauen, als zu andern Notwendigkeiten erforderliche Wasser geschöpft wurde. Wenn nun, was öfters im Jahre geschah, das Wasser im Weiher durch die Ueberschwemmungen der Laber schlammig und unrein wurde, konnte man nie ein lauterer und schmackhaftes Bier erzeugen,

man mochte auch getan haben, was und wie man wollte. Man geriet daher auf den Gedanken, ein künstliches Wasserwerk anzulegen und das Wasser in eine grosse eichene Reserve zu leiten. Nachdem dieses Werk hergestellt war, wurde von dieser Zeit an und bisher immer gutes, helles und schmackhaftes Bier gebraut.

Nicht allemal ist das Wasser Schuld, wenn bei einigen Brauhäusern kein gutes und geschmackvolles, oder doch kein lauterer Bier gebraut wird. Gott weiss, welche mancherlei Umstände dann Schuld tragen, deren bei der Bierbrauerei gar verschiedene, (*) vorzüglich im Mälzungs- und Gärungs-Geschäfte mitwirkend eintreten. Nicht selten trägt hierzu auch sehr vieles bei, wenn das

() Ein Beispiel, welche anscheinend geringfügige Umstände auf den Erfolg des Brauens Einfluss haben, giebt folgende Erfahrung. Es befand sich in dem Brauhause eines Dominial Gutes, das von der Brauerei sehr grosse Einkünfte zog, von Alters her in der mit Dielen belegten Decke eine Lucke oder Falltüre, die immer offen gewesen war. Bei einer Reparatur wurde solche, da man keinen Zweck davon sah, zugemacht. Seit dieser Reparatur wurde das vorher ausgezeichnet gute und daher weit und breit verkaufte Bier schlechter; der Absatz ging auf ein Minimum herab, und der Pächter war seinem Ruin nahe. Man hatte im Brauen sonst gar keine Veränderung gemacht; dieselben guten Materialien, dieselben Arbeiter waren da. Alle erdenkliche Mittel wurden angewandt; Kommissionen von Sachverständigen angeordnet: man konnte keinen*

verschiedene Braugeschirr nicht reinlich gehalten wird. Hiervon wird an dem gehörigen Orte das Umständlichere gemeldet werden.

Es ist also ganz gewiss, wie schon gesagt wurde, das weiche Wasser, welches am wenigsten fremde Bestandteile mit sich führt, das beste zur Bierbrauerei, und so auch unstreitig zur Auflösung des Malzschrotes. Indess ist es von keiner so grossen Erheblichkeit, wenn auch das Wasser ein und andere fremde Bestandteile mit sich führt; nur verschiedene Metalle und eine gewisse Schlammerde in grösserer Menge will ich hiervon ausnehmen. Es ist unvermeidlich, dass nicht manchmal bei anhaltendem Regenwetter, Schnee- und Eisgang kalkige Teile, verschiedene andere Erdteile, vorzüglich Schlamm, dann Teile aus dem Pflanzen- und Tierreich unter das Wasser kommen. Ich selbst habe bei solchen Zeiten öfters gesehen, dass das Wasser ganz tru

Grund von der schlechten Beschaffenheit des Biers bei dem ganz kunstmässigen Verfahren und der guten Beschaffenheit der Materialien auffinden. Endlich besuchte der Pächter einen alten Freund, dem er seine Not klagte. Bei der von diesem genommenen Ansicht kam gleucklicher Weise die Rede auch auf jene Reparatur; es wurde gefragt, ob dabei eine Veränderung in der Einrichtung vorgenommen wurde. Nein, hiess es, bloss oben in der Decke war eine kleine Falltüre, welche seitdem zugemacht ist – Aber lassen Sie sie doch einmal wieder aufmachen. Es geschah und von Stunde an erhielt man wieder das vorige gute Bier.

D.

Redakt.

ebe und schmutzig in die Braupfanne und Bottig gelaufen ist; es wurde daher das in die Pfanne gehörige eine Stunde gesotten, und so dennoch das Bier schmackhaft und lauter. Es scheint mir aber bei dergleichen Zufällen höchst notwendig, dass, ehe das Wasser zum Sieden kommt, und so lange es im Sieden Schaum und Schlamm in die Höhe treibt, nicht allein abgefeimt (abgeschäumt), sondern auch da, wo es durch die Sudhitze zusammengetrieben wird, mittels einer Schapfe (eines Schöpfgewässes) nicht nur der Schaum sondern auch der Schlamm und das trübe Wasser in der Höhe immer zusammengefangen, und weggeschüttet werde. Noch besser würde es sein, wenn man das Wasser, welches in die Bottig kommt, eben so behandelte: dieses Wasser müsste aber wieder abstehen, und etwas kalt werden, wovon anderswo das Mehrere.
(*)

Was übrigens von verschiedenen Wasserarten, ihren verschiedenen Bestandteilen, von der Auflösung des Wassers und dessen Reinigung, von der Art und Weise, das harte Wasser weich und dessen mehrfache Bestandteile einfach zu machen, und dergleichen mehr ge

() Das Hineinschütten einer verhältnissmässigen – nach den Umständen zu bestimmenden – Menge von Pottasche oder Asche in das harte Wasser und Stehen-lassen während 12-14 Stunden is auch im Grossen wohl ausführbar und nicht sehr kostbar. - D. Redakt.*

geschrieben wird, alles dieses nehme ich zwar als theoretisch und chemisch ausführbar an; aber die Anwendbarkeit hiervon zum Bierbrauen, wozu man das Wasser in so grosser Menge bedarf, ist unmöglich. Höchstens könnte man vielleicht ein Probsud machen. Aber was soll das? Es ist zu beschwerlich und kost-spielig, oder kann in den meisten Brauhäusern schlechterdings gar nicht ausgeführt werden.

Zum Beschluss über diesen Artikel muss ich noch eine Anmerkung beifügen. Ich habe schon bei vielen Brauhäusern bemerkt, dass selbe grosse Wasser-Reserven von Kupfer haben, in welchen das Wasser zum Sudwerk aufbehalten wird. Es ist bekannt, dass das Kupfer, wenn es an feuchten und nassen Orten ist, die Eigenschaft hat, Grünspan anzusetzen, welcher ein sehr scharfes Gift ist. Da nun alle diese kupferne Wasser-Reserven an feuchten Orten sind, so wird sich in selben ebenfalls Grünspan ansetzen, und überdies sind sie bald leer bald angefüllt, je nachdem es die Notwendigkeit erfordert. Ob ein solches in kupfernen Reserven stehendes Wasser für die menschliche Gesundheit nicht sehr schädlich sei? Diese Untersuchung überlasse ich den Physikern und Chemikern. Meiner Meinung nach würde ich lieber steinerne oder hölzerne Reserven wählen. Man wird zwar die Einwendung machen, dass die steinernen der Gefahr

ausgesetzt sind, durch die Kälte zerrissen und die hölzernen durch baldige Fäulniss verdorben zu werden. Allein erstere kann man gegen jene Gefahr bewahren, und letztere können durch öftere Reinigung weit länger erhalten werden. Diese Reinigung soll und muss geschehen; allein leider wird sie am wenigsten beobachtet, und oft Jahre lang vernachlässigt, was daher gleichschädlichen Einfluss sowohl auf diese Behältnisse, als auch auf die Brauerei selbst hat.

CHAPTER II

VON DER GERSTE

Unter den vier Getreid Gattungen, welche im Königreiche Baiern am meisten gebaut werden, nämlich Weizen, Korn (Roggen), Gerste und Haber [Hafer] wird zur Braun-bierbrauerei die Gerste gewählt und verbraucht, und das davon erzeugte Bier heisst dann braunes, oder Lagerbier. (*) Es wird zwar auch aus Weizen Bier gebraut; diese Gattung Bier aber hat den bekannten Namen: weisses Weizenbier,

(*) *Lagerbier heisst das im Winter gebraute und im Sommer verzapfte braune Bier.*

und das Gärungsmittel hierzu ist von dem des Lagerbiers verschieden.

Doch wird an vielen Orten auch von der Gerste weisses Bier gebraut, wozu dann eben das Gärungsmittel, wie zum weissen Weizenbier, angewendet wird. Was die Gärung betrifft, so wird hiervon am gehörigen Platze das Nähere erörtert werden.

Die Gerste ist ein Gewächs, welches alle Jahre im Sommer hindurch wächst und reif zur Ernte wird. Sie wird meistens im Monat April gebaut, und bis Ende August ist die Gersten Ernte grösstenteils vorüber. Sie liebt ein gutes, fettes, feingearbeitetes Erdreich; das Feld wird schon im Herbste, wo ehevor Wintergetreide, Weizen oder Korn, gestanden ist, umgearbeitet, und im Frühjahre, sobald das Auftauen der Erde und die Witterung es zulassen, wieder geackert und geegt, dann erst weiters geackert und gebaut. Je feiner der Gerstenacker zugerichtet ist, desto besser ist es. Etwas Feuchtigkeit im Felde ist sehr gut zum Auswuchse (Keimen) der Körner; aber schwere Regen, ehe das Körnchen in Grashalm (Keim) ausgeschossen ist, sind der Gerste sehr schädlich; denn solche schwere Regen machen die Mollen (Ackerkrume) oder obere Erdschichte zu einer etwas festen Rinde, wodurch dann der äusserst feine Grashalm (Keim) der Gerstenkörnchen nicht durch

treiben kann, und, wenn ein solches Gerstenfeld nicht mit einer geringen Egge aufgeegt wird, so bleiben ungemein viele Gerstenkörner zurück, und ersticken im Erdreiche. Die Gerste liebt überhaupt nicht viel Regen oder Nässe, und auf einem Felde, welches nassen Grund hat, gedeiht sicher der Gerstenbau nicht. Die Gerste braucht, wie der Landmann sagt, nur drei Regen: den ersten zum Aufgehen, den zweiten zum Schossen, und den dritten zum Zeitigen oder Reifwerden. Wenn es lange anhaltenden Regen gibt, wo noch die Gerste auf dem Felde steht, so wird sie krank; der Halm bekommt eine gelbe Farbe, und in den Tiefen oder Furchen steht sie gerne ab.

Die Gerste wächst zwar allenthalben in Baiern, aber nicht überall gleich gut. Wenn ein mittelmässig guter Jahrgang is, kann man im Durchschnitte auf einem guten Grunde 12, auf einem mittelmässigen 8, und auf einem schlechten, nassen, oder sandigen Boden nur 4, höchstens 5 Samen annehmen.

Die Gerste besteht hauptsächlich aus zweierlei Arten. Die eine treibt in ihrer Ähre zwei Reihen Körner, und die zweite vier Reihen. Es gibt noch mehrerlei Arten Gerste, welche aber zum Bierbrauen nicht viel gesucht werden. Die beste Gattung Gerste is unstreitig zweizeilige. Die Körner sind stärker

und haben mehr Mehl und süssen Stoff in sich, als die der vierschährigen (vierzeiligen). Doch bleibt immer noch auch in dieser ein grosser Unterschied zwischen der guten, mittel-mässigen und schlechten Gerste. Gutes Erdreich wird gute und starke Körner hervorbringen, mittleres Erdreich mittlere Körner und schlechtes Erdreich kleine, magere, und fast aftere (unbrauchbare) Körner. Doch gibt es in Baiern weit mehr gute als schlechte Gerste.

Die Gerste ist auch bei der Ernte sehr empfindlich. Sie will gut getrocknet sein. Ihr Stroh ist nicht so lang, wie Korn- oder Weizenstroh, aber etwas weicher; die Körner sind stärker, und haben viel Feuchtigkeit in sich; daher geschieht es nicht selten, dass sie der Landmann nicht genug trocken werden lässt, und schlecht in die Scheune bringt. Dann wird sie im Stocke warm, kommt in Gärung, wird rot and den Körnern, und ist zur Bierbrauerei beinahe unbrauchbar. Dieses geschieht öfter, wenn in der Gersten-Ernte Regenwetter fällt.

Der Gerstenbau ist dem Landmanne sehr einträglich, indem sie von allen Brauereien zum Ankaufe gesucht wird, und beinahe in gleichem Preise mit dem Korne steht. Sie ist nach der Ernte die erste Gattung Getreid, welche in Geld umgesetzt wird, und daher für

den Landmann eine gewisse und bedeutende Einnahme; auch scheint sie mir dem Misswachs nicht so stark unterworfen, wie die Wintersaat, Weizen nämlich, und Korn. -- Wenn auch in manchen Jahren weniger Gerste wächst, so ist sie desto teurer; ja es trifft manchmal zu, dass der Bauer in einem Jahre um die Hälfte weniger Gerste bekommt, als in dem vorhergegangenen; er erhält aber dann auch an Geld hierfür um die Hälfte mehr, weil für die Brauer die Gerste ein unentbehrlicher Artikel ist.

Der Gerstenpreis ist also sehr verschieden. Ich habe dieses seit fünfzig Jahren auffallend erfahren. In den Jahren 1770 und 1771 kaufte ich das Scheffel zu 24 Gulden, und in den Jahren 1777 und 1778 um 2 fl. 30kr. Seit dieser Zeit von 7 bis 20 Gulden. Die Hauptursache hiervon ist ganz natürlich. Alle Jahre braucht jeder Bierfabrikant mehrere hundert Scheffel Gerste, und dieses macht in unserm Königreiche eine ungeheure Zahl, und wenige, ja vielleicht keinen Brauer wird es geben, der sich für ein ganzes folgendes Braujahr Gerste vorkaufen kann oder wird. Da sohin jedes Jahr Gerste zum Brauen angekauft werden muss, so ist es leicht begreiflich, warum selbe in Jahren wo weniger wächst, im Preise steigt.

Die Gerste ist daher unstreitig einer der

Hauptartikel unter den zu Viktualien gehörigen Erzeugnissen in Bayern. Das Gefäll, welches der Staat von ihr durch den Malzaufschlag bezieht, ist für denselben nach den Steuern das einträglichste, indem jedes zur Brauerei verbrauchte Scheffel Gerste 4 fl. 24 kr., auch 4 fl. 30 kr. (dermal 5 fl.) Aufschlag bezahlt, welches im ganzen Königreiche eine sehr grosse Summe Geldes beträgt. Indess will ich hierdurch hauptsächlich nur bemerken, dass der Gerstenbau einer der vorzüglichsten und wichtigsten in unserm Vaterlande ist.

Ich komme nun zu einer Hauptfrage, nämlich zu der: warum man eben nur Gerste zum Brauen des braunen oder Lagerbiers sucht und gebraucht?

Die Beantwortung dieser Frage ist viel zu schwer, als dass ich nach meinen geringen Kenntnissen hierin Genüge leisten könnte. Ich will nur meine persönliche Meinung darüber vorlegen.

Das Gerstenkörnchen hat unter allen Getreidkörnern in seinem Mehlstoffe die meiste Süßigkeit von Zucker oder Honig. Wenn man also vom gebrochenen Schrot des Gerstenmalzes die Brühe ganz ausgekocht hat, ehe noch Hopfen darunter kommt, so hat selbe eine Süßigkeit, als wenn Zucker oder Honig darunter wäre. Der Mehl-stoff der Gerste hat selbst schon Süßigkeit in sich, und, weil es in

unserm Lande gebräuchlich ist, dass auf den gedüngten Winterfeldern, wo ehevor Weizen oder Korn gestanden ist, ein Jahr hernach Gerste angebaut wird, wo sich sodann im Felde von dem vorjährigen Dünger das Rauhe, Oelige und Salzige von animalischen und vegetabilischen Düngerarten ganz aufgelöset hat, so zieht das Gerstenkorn eine weit angenehmere Süßigkeit in sich, als dies auf einem frischgedüngten Felde möglich ist. Der Beweis hiervon ist klar. Ich mache alle Jahre hiervon die Probe. Die Felder, auf welchen über Winter Weizen oder Korn gebaut wird, werden gut gedüngt; den Sommer darauf, am Ende July, wenn Weizen und Korn eingerntet ist, werden die Stoppeln umgeackert, und die sogenannten Süß oder Scheibelrüben angebaut, welche eine gute gesunde Speise für die Menschen, und ein treffliches Futter für das Vieh, besonders für die Kühe sind, welche hiervon gute und fette Milch geben. Die Bauern bauen zwar zur nämlichen Zeit diese Rüben, aber nicht in die Stoppeln, sondern in einem Brachacker, und düngen hierzu das Feld sehr stark. Diese auf letztere Art gebaute Rüben sind, obschon die nämlichen, doch bei weitem nicht so angenehm und süß, wie die Stoppelrüben. Die Ursache hiervon ist der frische Dünger. Sie ziehen von diesem eine unangenehme Rauhe und Bitterkeit in sich, und sind also zum Genusse nicht so angenehm

wie die Stoppelrüben. Werden nun diese letztere Rüben gekocht, so sind sie so süß, als wenn viel Zucker oder Honig darunter gekommen wäre. Und gerade so verhält es sich mit der oben beschriebenen Bierbrühe, ehe noch ein Hopfen dazu gemischt worden.

Man kann also annehmen, dass unter allen Getreidgattungen die Gerste zum Fabrizieren braunen oder Lagerbiers den Vorzug hat,

- 1) wegen des mehreichen angenehmen Süß-stoffes;
 - 2) wegen der Läuterung, die der mehreiche Süß-stoff gibt, wenn die groben Teilchen, nämlich die Würzelchen oder der sogenannte Malzkeim im Malz-machen aus den Körnchen fleissig herauskommt;
 - 3) wird durch das öftere Kochen das Gerstenmalzschrot ganz aufgelöst, und gibt daher eine kraftvolle Brühe;
 - 4) wird endlich die Haltbarkeit des Biers dadurch erlangt, indem man diese Brühe mit dem Hopfen, und also die süßen mit den bitteren, öligen und salzigen Teilen vereinigt.
- Alle diese guten Eigenschaften zu einem aushaltenden Lagerbier kann man der Gerste zuschreiben. (*)

(*) *Das Weizenmalz ist viel reicher an Zuckerstoff als das Gerstenmalz; es kann auch eben sowohl zu*

Unter den in unserm Lande bekannten Arten der Gerste ist die erste, und am meisten gesuchte die sogenannte grosse zweizeilige, sonst auch Blattgerste genannt.

Die zweite is unter dem Namen vierzeilige Gerste bekannt; die Ähren sind zwar dicker, aber kürzer, und der Kern (Korn) kleiner. Sie wird aber dennoch vielfältig zur Brauerei gekauft, aber nicht so teuer, wie die zweizeilige bezahlt. Auch muss man sich an vielen Orten mit derselben begnügen, weil nach Aussage und Erfahrung der Bauern die zweizeilige nicht überall so gerne wächst.

Die dritte Gattung Gerste ist unter dem Namen Winter oder Polzgerste bekannt. Sie wird frühzeitig im Herbste gebaut, und ist im Frühjahre unter allen Getreidarten am ersten reif, wird sechs- oder noch mehrzeilig, wächst aber nicht alle Jahre gut, und liebt guten Boden und einen trockenen Winter.

Eine vierte Gattung Gerste ist die sogenannte Bart- oder türkische Gerste. Sie

braunem Lagerbier angewandt werden, indem die Farbe nicht in der Getreideart, sondern in der Art des Trocknens und Darrens liegt. Dass die Gerste so allgemein angewandt wird, liegt nicht in einer grösseren Tauglichkeit, sondern darin, dass sie allgemeiner gebauet werden kann, und verhältnismässig fast immer beträchtlich wohlfeiler ist. Uebrigens kann man hier in München wirklich den ganzen Sommer hindurch Weizenbier haben.

D. Redakt.

wächst wie der Sommerweizen, wird aber hier zu Lande nicht so wie die vorigen zur Brauerei gesucht. In Frankreich hingegen und England wird sie mehr denn unsere zweizeilige grosse Blattgerste zur Brauerei gebraucht. Sie soll in der Ernte noch ergiebiger sein, und von ihr vortreffliches gutes Bier erzeugt werden.

Ich will nun auch einige andere Gattungen Gerste hier aufzählen, welche in unserm Lande wenig noch bekannt sind. Dahin gehören:

- die vierzeilige nackte Davids- oder Himmelsgerste;
- die Blatt- oder Staudengerste;
- die sibirische zweizeilige nackte Gerste;
- die zwei- vier- sechs- oder gar achtzeilige Gerste;
- die Taubgerste;
- die wilde Gerste;
- die zweizeilige nackte Gerste.

Alle diese, besonders die letzteren Gattungen Gerste sind in unserm Lande noch wenig oder gar nicht bekannt.

Es ist allenthalben bekannt, dass aus dem Weizen ein gutes Bier erzeugt werden kann, welches man das weisse Weizenbier nennt. Dieses Bier hat aber einen ganz andern Ge

schmack als das braune Lagerbier, teils wegen des Weizens selbst, teils auch wegen des Gärungsmittels, welches man hierbei die Obergärung heisst. Diese Gärungsart kann mehr Wärme ertragen, als die Untergärung im Lagerbier; deshalb kann dieses Bier auch im höchsten Sommer bei der grössten Wärme gebraut werden. Ich werde hiervon hinnach, wo ich von der Gärung sprechen werde, das Weitere anführen.

Von dem Gerstenmalz wird auch weisses Gerstenbier gebraut, welches beinahe die nämliche Obergärung mit sich führt, wie das Weizenbier. Es ist dieses Gerstenbier ein gutes, gesundes Getränk, selbst für einige kranke Menschen.

An einigen Orten wird sogar Haberbier gebraut; allein diese Gattung Bier ist rauh zu trinken, und, wenn selbes nicht mässig genossen wird, so verursacht es Kopfschmerzen.

CHAPTER III

VON EINEM BRAUHAUSE, UND DESSEN BAUART.

Vor allem muss ein Gebude oder Brauhaus sammt dem gehörigen Malzwerke hergestellt sein, und zwar nach Verhältnis des Betriebes und des Verschleisses gross, mittelmässig oder klein.

Zum Maßtab kann man ein mittelmässiges Brauhaus annehmen, in welchem jährlich 6500 Eimer Bier verschlissen, und wozu 1000 Scheffel Gerste erfordert werden.

Zur Herstellung eines Brauhauses gehören nicht allein verständige Baumeister, sondern auch Brauwerksverständige, welche in der Manipulation des Bauwerks genugsame Kenntnisse und Erfahrung besitzen, damit alles in gehöriger Ordnung angebracht werde, sowohl das Bier-Sudwerk oder -Sudhaus, als das Mälzwerk, und, wo es möglich ist, auch die Brandweimbrennerei, oder das Brandweinhaus. Wo es möglich und tunlich ist, ist auch noch eine Malzschrotmühle ein Haupterfordernis, welche vom Wasser oder von Ochsen oder von Pferden getrieben wird.

Eine der vorteilhaftesten Einrichtungen bei einem Brauhause ist, wenn man das in die

Braupfanne und Bottich erforderliche Wasser hoch treiben kann und dann auch, dass man mit den Gähr- und Winterbierkellern in die Erde so graben kann, das nicht das Eindringen eines unterirdischen Quell oder andern Wassers zu befürchten ist. Auch ist es sehr gut, wenn die Sommerbierkeller in einer solchen Tiefe angebracht werden können, dass das Bier von den Gährbottichen in die Sommerbierfässer laufen kann. Auf solche Weise werden viele Menschenhände erspart.

Bei dem Mälzwerk ist vorzüglich zu beobachten, dass alles mit der Malz-schaufel von einem in den andern Platz geworfen werden kann. Die Gerste kann vom Gerstenboden leicht durch eine von Brettern zusammengenagelte Rolle in die Weike (Weiche, Weicheplatz) herabgelassen werden. Von der Weike soll die Gerste mit der Schaufel in die Wachs- oder Haufentenne, von der Haufentenne in die Schwelke (Schwelkplatz) (darum soll die Haufentenne nie ein über 10 Schuh hohes Gewölbe haben), von der Schwelke auf die Darre, und vonder Darre wieder auf den Malzboden , jederzeit mit der Schaufel geworfen werden können. Durch eine solche Bauart des Mälzwerkes werden ebenfalls viele Menschenhände erspart.

Sehr vorteilhaft ist es, bei einem neuen Brauhausbaue die Darre so anzubringen, dass

sie nahe zur Braupfanne kommt, um die Wärme vom Sudkamin in die Darre leiten zu können, wodurch viel Holz erspart wird.

Nun lässt sich fragen: wie gross, weit, lang, und hoch muss ein Brauhaus nebst aller Zugehör gebaut werden?

Die Beantwortung dieser Frage und ihre Auseinandersetzung ist höchst wichtig. Ich will dieses, Teil für Teil, soviel möglich zu tun versuchen.

Ich nehme hierzu eine Brauerei zum Beispiele, in welcher von Michälis bis Georgi jährlich 1000 Scheffel Gerste verbraut werden. Die Teile eines solchen Brauhauses bestehen aus

- 1) Dem Brau- oder Sudhause;
- 2) Der Kühle;
- 3) Dem Gährkeller;
- 4) Dem Winterbier-Keller;
- 5) Den Sommerbier-Keller.

Zum Malzmachen, oder Mälzen werden erfordert:

- 1) Eine steinerne Weiche;
- 2) Eine Haufen- oder Wachstenne;
- 3) Eine Schwelke;
- 4) Eine Dörre oder Darre;
- 5) Ein Gersten- und Malzboden;
- 6) Eine Einspreng oder ein Boden zum Malz einsprengen;
- 7) Eine Malz- oder Schrotmühle.

Zur Brandweinbrennerei wird ein geräumiges Brandweinhaus erfordert.

Was das erste oder untere Stockwerk im Brauhaus überhaupt betrifft, so soll hierin alles gut gewölbt werden.

1. *Das Brau- oder Sudhaus* hat nichts anders zu enthalten, als die Bier- oder Braupfanne, ein kleines Nachbierpfännchen, und die Maischbottich; dann noch einen geräumigen Platz zum Fass- und Geschirrwaschen. Der flache Raum dieses Platzes kann 46 Schuhe in der Länge, und 20 in der Breite innere Lichte haben; die Höhe des Gewölbes aber auch nach innerer Lichte 13 Schuhe nach böhmischer Wölbungsart, wovon die Seitenmauern 3 Schuhe dick, die Gurten 18 Zoll stark sein müssen.

Die Bierpfanne kann samt der Einmauerung eine Länge von 10 bis 10.5 Schuhe an der Breite des Sudhauses einnehmen; das übrige der Breite wird zur Einheiz der Bierpfanne, und zu dem kleinen Pfändl erfordert. Die Einheiz soll aber nicht im Sudhause selbst zu stehen kommen, sondern sie soll mittels eines Einganges von aussen durch die Hauptmauer führen.

Nach dem oben angenommenen Sudwerke, wo 7 Scheffel Malz zu einer Sud Winter- und 8 Scheffel zu einer Sud Sommerbier

genommen werden, kann die Brau-pfanne eine Basis oder Bodenfläche von 56 Quadratschuhen innerer Lichte, und 3.5 Schuhe Tiefe, in allem also 196 Kubikschuhe enthalten. Nimmt man nun den Kubik-schuh zu 23 Maß an, so fasst eine solche Braupfanne, den bairischen Eimer zu 64 Maß angenommen, 70 solche Eimer an Wasser. Wer eine solche Braupfanne neu machen lässt, wird von 2200 fl. wenig ersparen.

Nun ist auch ein kleines Pfändl sowohl zum Nachbier sieden, als auch zum Wasser hitzen, höchst notwendig. Dieses kann am Boden an jeder Seite 3-1/2 Schuhe, folglich 12-1/4 Schuhe Quadratfläche, dann 2-1/2 Schuhe Tiefe haben, und also 30-5/8 Kubikschuhe enthalten. Es fasst daher 11 Eimer, jeden zu 64 Maß.

Nun folgt die Maischbottich. Das Holz hierzu soll von Eichen- oder Lerchen-Bäumen sein. Wird das Brauwerk im Einsieden grösser und stärker, als hier angenommen wurde, betrieben, so sind hierzu Maischkasten besser, weil die Bottiche zu gross und besonders zu weit gemacht werden müssten, und dann könnte beim Maischen mit dem Maischscheite nicht in die Mitte der Bottich gereicht werden, und das Malzschrot würde unbeweglich liegen bleiben, welches äusserst nachteilig wäre.

Zu einer Bottig nach dem abgenommenen Sudwerk sollen die Tafeln 5 Schuh lang, und 3 Zoll dick, das mittlere Bodenstück aber 11 Schuh lang, und 4 Zoll dick sein. Man erhält daher eine Bottig, die in der innern Höhe 4 Schuh 7 Zoll, im untern oder Boden-Durchmesser aber 10-1/2 Schuh, und im obern 9 Schuh 3 Zoll innere Lichte fasst. Dies beträgt 351 Kubikschuhe. Die Bottig enthält also, den Kubikschuh zu 23 Maß, und den Eimer zu 64 M. gerechnet, 126 Eimer, wobei indess die kleine Dezimalbrüche weggelassen sind.

Nun kommt noch anzumerken, dass unter der Maischbottig noch ein ziemlich grosser Grand angebracht sein muss, welcher ohngefähr (ungefähr = circa) 30 Eimer in sich halten mag. Dieser Grand kann von Holz, Stein, oder Kupfer hergestellt werden. In diesen Biergrand kommt nichts, als bei jeder Sud der Lautermaisch, dann das Bier von der Bottig, und das Nachbier: zuletzt das sogenannte Glattwasser, welches zum Brandweinbrennen verwendet wird; lauter warme Stoffe, wodurch also das Kupfer niemals unrein wird.

2. Die Bier-Kühle. Diese soll nie im Sudhause selbst zu stehen kommen. Es ist ein grosser Fehler, wenn die Kühler im Sud- oder Brauhause steht; denn wenn der Dampf von der Braupfanne oder von der Maischbottig

über die Kühler hinstreichen kann, es mag nun das Gewölbe wie immer hoch sein, so wird sich derselbe oben ansetzen (niederschlagen), und in unreinen Tropfen in das Bier auf die Kühler herabfallen, mithin das Bier davon verunreinigt werden.

Ich habe schon viele Brauhäuser gesehen, welche ungeheuer hohe Gewölbe wie die Kirchen haben, und daher blos wegen der Kühler mit grossen Kosten gebaut werden. Es ist dieses sehr unschicklich; denn man kann alsdenn mit dem Mälzwerks-Gebäude nicht mehr, wie oben gesagt wurde, ausreichen, dass nämlich mit der Schaufel alles on einem in den andern Platz geworfen werden kann, indem die Höhe des Brauhauses hieran hindert. Will man nun, um diesem auszuweichen, das Mälz-werk auch so hoch bauen, welch' eine Last und Beschwerde ist es denn, das Malz von der Wachstenne aufzuziehen. Nicht selten muss es auf die Darre auch getragen, oder wie man sagt, geburtelt werden, und dann nehme man erst noch Rücksicht auf den Kasten, der meistens unterm Dache angebracht ist. In welch' eine gewaltige Höhe müssen so viele hundert Scheffel Gerste bei einem stark betriebenen Brauwerke mit grosser Mühe aufgezogen werden, welches nicht allein kostspielig ist, sondern, indem man gezwungen ist, die Gerste so hoch aufzuziehen, geschehen hierbei nicht

selten Unglücksfälle, und dieses alles, weil die Kühler im Brau- oder Sudhause angebracht ist.

Zur Bierkühle ist jeder Platz, nur nicht das Sudhaus, schicklich. Sie soll einen abgesonderten Raum haben, und kann auf jeder Seite des Sudhauss, wo es thunlich ist, angebracht werden. Durch eine kleine Oeffnung in der Mauer, woselbst eine hölzerne Rinne durchgeschoben werden kann, ist das sudheisse Bier auf die leichteste Art von der Braupfanne auf die Kühle, oder in den Hopfenseicher zu schöpfen.

Der Platz, wo die Kühler zu stehen kommt, oder vielmehr das Kühlgebäude braucht nicht gemauert zu sein. Eine gutgedeckte hölzerne Hütte, durch welche die Zugluft streichen kann, ist hierzu am besten.

Der Raum des Kühlhauses muss so gross sein, dass ein Kühlkasten von 28 Schuh Länge, und 24 Schuh Breite, damit das Bier hierin nicht über 4 Zoll hoch liegen darf, hinlänglich Platz hat. Doch soll selber so angebracht sein, dass er beim Ablauf um 2 Zoll gesenkt wird, und das Bier daraus ganz in die Gährbottige laufen kann. Der Gährkeller soll daher in der Nähe des Kühlhauses agebracht sein.

Die Tiefe dieses grossen Kühlkastens kann 8 oder 10 Zoll betragen. Das Bier bleibt

hier unbeweglich stehen, worüber an seinem Orte das Nähere erörtert wird.

Meistens hat man auch eine kleine Nachbier-Kühler im Kühlhause. Der Kasten derselben kann 11 Schuh lang und 8 Schuh breit sein.

Wenn es thunlich ist, so ist es sehr gut, im Kühlhause eine Wasser-Reserve anzubringen; doch muss diese so hoch zu stehen kommen, dass man das Wasser in die Braupfanne, Maischbottig und aller Orten hin leiten kann.

3. *Der Gährkeller.* Dieser soll wenigstens 4-5 Schuh Tiefe in die Erde haben, um die grosse Kälte abzuwähren; auch soll er wenigst zu 6 Suden Gährgeschirre in sich fassen können.

Die Gährbottige müssen so angebracht werden, dass das Bier von der Kühler in jede derselben laufen kann.

Das Gährgeschirre ist am schicklichsten eingerichtet, wenn drei Bottige, jede zu 20-22 Eimer, eine Sud fassen. Auch sind drei oder vier kleine Bottige, jede zu 9 oder 10 Eimer, zum Nachbier nötig. Der Gährkeller erfordert daher einen innern leeren Raum von 54 Schuh Länge, und 16 Schuh Breite, oder einen Inhalt von 864 Quadratschuh.

Wenn der Gährkeller nach vorbeschriebener Länge und Breite gebaut wird, so kann der

P 60

selbe auf folgende Art hergestellt werden. Man macht die Grundlage in die Erde 4, wenn aber gute Grundfeste vorhanden ist, 3-1/2 Schuh tief. Über der Erde vom Pflaster an giebt man der Mauer eine Dicke von 3 Schuh, und eine Höhe von 6 Schuh bis zu den Widerlagen. Das Gewölbe muss einen gedrückten Halbzirkel bilden von 5 Schuh Höhe, und aus einem ganzen Steine bestehen. Ein solcher Gährkeller ist massiv genug gebaut. Ist unter dem Gährkeller in der Tiefe noch 6 bis 7 Schuh gutes trockenes Erdreich vorhanden, um einen Winterbierkeller anzubringen, so ist dieses sehr gut, weil dann das Bier in den Gärbottigen sogleich in die Winterbierfässer laufen kann, wodurch den Brauleuten viele Arbeit erspart wird, da sie sonst das Bier eigens in die Fässer tragen müssen. Noch besser würde es sein, in so fern es die Lage zulässt, das Bier von den Gärbottigen auch in die Sommerbierfässer, also in den Sommerbierkeller laufen könnte.

4. Der Winterbierkeller. Die Winterbierkeller dürfen eben nicht zu tief in die Erde gegraben sein. Es ist zureichend, wenn der Winterbierkeller vor der Kälte bis zum Gefrierpunkt geschützt ist. Er soll wenigst so gross sein, dass er 300 Eimer Bier in sich fassen könne damit das neue Bier drei bis vier Wochen abliegen kann, ehe es ab-gegeben wird.

Die Aufbewahrung des Winterbiers in Fässern ist an vielen Orten verschieden. Einige geben den Wirten das Winterbier in grossen Fässern, andere in mittel-mässigen, und viele in 2- auch 1-eimerigen Fässern, je nachdem es irgendwo gebräuchlich ist, wonach sich also ein Brauhausinhaber mit seinem benötigten Fassgeschirre zu versehen hat.

Den Bau des Winterbierkellers muss man nach der Lage des Brauhauses und andern Umständen einrichten. Einige bauen ihn unter dem Sudhause; allein hierzu gehört grosse Vorsicht, damit, weil im Sudhause viel Wasser vergossen wird, keines auf das Gewölbe hinunterdringe oder fliesse, welches demselben höchst schädlich wäre.

Andere bauen ihn unter der Haufen- oder Wachstenne; auch dieses würde ich nicht raten, und zwar aus zweierlei Gründen: einmal, weil in der Haufentenne die Weiche angebracht sein muss; wenn nun diese nicht recht gut gemacht ist, wenn sie eine Ritze oder Sprung bekömmt, oder sonst an einem verborgenen Orte von selber das Wasser läuft, so setzt es sich auf das Gewölbe, und dieses leidet daher Schaden; zweitens hält es schwer, auf das Kellergewölb so viele Tonerde zu schaffen, als zur Befeuchtung der Haufentenne und des Pflasters notwendig ist, damit das Gersten-körnchen wachse.

Es fragt sich noch, wie gross auf das angenommene Sudwerk der Winterbierkeller sein soll? Ich sagte schon oben, dass er wenigst 300 Eimer Bier fassen soll. Ich rechne nun hierzu 25 Fässer, jedes zu 12 Eimer. Ein solches Fass erfordert 24 Quadratschuh Flächenraum, es werden sohin für 25 Fässer 600 Quadratschuh erfordert. Da man aber auch für die Nachbierfässer und zum hin- und hergehen noch Raum bedarf, so mag sich der Flächeninhalt eines solchen Winterbierkellers auf 1000 Quadratschuh belaufen. Wird der Keller in Quadratform, also zu 33 Schuh jede Seite, gebaut, so muss selber in der Mitte einen Pfeiler haben. Will man ihn in Form eines länglichen Vierecks bauen, so ist hierzu die Länge 50, die Breite aber 20 Schuh. Uebrigens ist die Bauart wie beim Gährkeller, nur mit dem Unterschiede, dass die Widerlagen um 2 Schuh niedriger sein können, also nur 4 Schuh betragen dürfen, weil die Winterbierfässer nicht so hoch sind, wie die Gährtöpfe.

5. *Der Sommerbierkeller.* Bei einem Brauhause, wo viel Lagerbier eingesotten wird, ist der Sommerbierkeller von der höchsten Wichtigkeit. Die besten sind unstreitig die in einem trockenen Felsen angebrachten; aber auch die in festes, trockenes, toniges Erdreich tief eingebauten sind gut. Jene in

Kiess oder Sandbergen sind schlechter; am schlechtesten aber diejenigen, wo das Eindringen des Wassers zu befürchten ist, besonders, wenn man solches Wasser vom Keller nicht aus- oder ableiten kann.

Es gibt viele Ortschaften in Bayern, wo es nicht möglich ist, gute Sommer-bierkeller herzustellen; deshalb müssen die Brauhausinhaber selbe eine Viertel-stunde, und noch weiter von ihren Braustätten entfernt bauen. Indessen sind diese doch noch glücklicher, als jene, welche gar keine Gelegenheit finden, ihre Sommer-bierkeller in trocknes oder wenigstens doch 7-8 Schuh tiefes gutes Erdreich anbringen zu können. Dergleichen Ortschaften gibt es in Bayern viele.

Der Unterschied der guten und schlechten Sommerbierkeller macht auch das Brauen des Lagerbiers auffallend verschieden. Wer Keller in trockenen Felsen, oder in tiefer trockener Tonerde besitzt, kann vom Scheffel Malz um 1 Eimer Bier mehr erzeugen, und darf obendrein zu einem Scheffel Malz um 2, auch 3 Pfund weniger Hopfen nehmen, als derjenige, welcher schlechte Keller hat. Das Bier wird sich dennoch in guten Kellern besser und länger haltbar befinden als in schlechten Kellern, wenn es gleich mehr Malz und Hopfen erhalten hat.

Es gibt Felsenkeller, in welchen noch um Jakobi, also zur Zeit der grössten Sommer

hitze, Eis und gefrorener Schaum auf den Fässern liegt, so, dass man das Bier vor Kälte fast nicht trinken kann, und dies sind freilich aus allen die besten Keller. Aber immer noch ist auch ein Sommerbierkeller sehr gut, wo ein Wärmemesser in dieser heissen Jahreszeit nur 5 Grade über dem Gefrierpunkte nach Reaumür zeigt. Auch jene Keller, welche in trockenen Kiess- oder Sandgrund gebaut sind, und 10 bis 12 Schuh hoch Erde über dem Gewölbe haben, können immerhin noch als gute Keller gelten, und werden, wenn sie bei grosser Hitze des Sommers 7 Grade über dem Eispunkte behaupten, das Bier gut erhalten.

Alle andern Keller hingegen, die entweder wegen des unteren feuchten Grundes nicht tief in die Erde gegraben werden können, vielleicht nur so tief, dass die Wölbung ausser der Erde zu stehen kommt, oder bei welchen wie immer durch verschiedene Zufälle und Umstände das Eindringen des Wassers zu befürchten ist, endlich solche, in welchen sich wohl gar stehendes Wasser aufhält, werden im Sommer mehr als 10 Grade über dem Eispunkte haben; ja bei manchen wird die Wärme wohl gar bis auf 12 und 13 Grade steigen. Das Bier kann daher in solchen Kellern nicht gut erhalten werden; es wird in den Fässern eine neue Gärung entstehen; das Bier wird unlauter, dick und bald darauf in Säure übergehen.

Nach dem angenommenen Sudwerke kann man für den Sommerkeller 3000 Eimer Sommerbier annehmen, welches in 100 Fässern, jedes zu 30 Eimer; aufbewahrt wird, und in diesem Keller auf Gäntern oder Schrägen eben so, wie im Winterbierkeller, liegen muss.

Dieser Keller kann auf verschiedene Art gebaut werden, mit einfachen oder doppelten Gewölben, mit einer, zwei, drei oder vier Reihen Fässer. Am besten ist es, zwei Reihen Fässer zu machen, wozu dann eine Länge von 260, und eine Breite von 16 Schuh erforderlich wird. Würde man diesen Keller dreimal untermauern, dann erhielte man eigentlich vier Keller, und es wäre dieses sehr gut, damit die warme Luft beim Bierabgeben nicht in alle Abteilungen zugleich kommen könnte. In jedem dieser vier Keller wurden daher 26 Fässer auf zwei Gäntergestellen oder Reihen Platz haben. Dass sich hier nun 4 Fässer mehr ergeben, ist eben nicht so genau zu nehmen, indem auch das Einsieden um einige Suden nicht so ganz bestimmt zu berechnen ist, und ausser dem könnte der hierdurch erhaltene leere Raum für das Nachbier, wo eines notwendig ist, benutzt werden. Will man aber den Sommerbierkeller zu vier Reihen Fässer bauen, so wird ein Gewölbe hierzu zu weit und zu hoch. Es ist also besser, zwei Gewölbe zu machen. Man mag indess die Sommerbierkeller auf diese oder

jene Art bauen, so müssen selbe allezeit massiv und dauerhaft hergestellt werden. Bei der ersten Bauart beträgt also die Länge 260, die Breite 16 Schuh innerer Lichte, und wird folgenderweise vorgenommen.

Es muss (was sich zum Voraus versteht) auf festem Grunde gebaut werden. Kann man diesen nicht haben, so müssen gleichwohl Pürsten (Pfähle) geschlagen werden. Im Fussgrund soll eine 4 Schuh tiefe Mauer angelegt werden. Felsensteine, wenn man sie haben kann, wären am besten zur Grundmauer. Vom Pflaster angefangen gibt man der Mauer bis zu den Widerlagen eine Höhe von 5 und eine Dicke oder Breite von 3 Schuh. Der Zirkel von 16 Schuh Weite bekommt eine Höhe von 8, oder, wenn er gedrückt wird, von 6 Schuh. Soll der Keller recht gut und dauerhaft werden so muss die Wölbung mit 1-1/2 Schuh anfangen; es lässt sich auch eine Wölbung von 1 Schuh Dicke herstellen; aber dann sollen alle 10 Schuh zweischühige Gurten geschlagen werden. Die Ausmauerung der Widerlagen und der Füßel (Anlauf des Gewölbes), die fleissige und gute Verstopfung der Seitenwände mit Thonerde machen den Keller erst recht gut und dauerhaft.

Ein solcher Sommerkeller soll nun wenigst 15 Schuh hoch über dem Gewölbe mit trockener Thonerde angeschüttet, und diese gut ein

gestossen werden. Dann erst muss derselbe mit einem guten Dache versehen sein, damit von keiner Seite Wasser in das Gewölbe eindringen könne. Noch muss bemerkt werden, dass bei allen untermauerten vier Kellern an den Türen Zuglöcher angebracht sein sollen, damit die Kellerluft abziehen kann.

Zum Malzmachen oder Mälzen werden erfordert

1. *Eine steinerne Weiche.* Im Notfalle kann auch eine hölzerne Dienste leisten; doch sind die steinernen dauerhafter und besser. In Bayern bedient man sich hierzu des Salzburger Marmor Bruchsteines; doch gibt es noch andere Steinbrüche, welche eben so dienliche Steine liefern. Zu dem angenommenen Sudwerke wird eine Weiche erfordert, welche 20 Scheffel Gerste wohl fasst. Sie soll daher 10 Schuh Länge, 9 Schuh Weite oder Breite und 4 Schuh Tiefe innerer Lichte haben; dann fasst selbe 360 Kubikschuhe. Die Steine hierzu müssen eine Dicke von etwas mehr denn 4 Zoll haben.

Das Wasser muss nicht allein in die Weiche, sondern auch von selber wieder ablaufen können. Zum Letzteren bedient man sich ebenfalls einer Pippe, welche unten angebracht ist; es muss sich aber inwendig ein Seiher (a screen) befinden, damit die Gerstenkörner nicht auch zugleich durchlaufen.

Die Weiche soll neben oder in der Wachstenne zu stehen kommen. Wer das Wasser höher leiten kann, der kann auch die Weiche über der Wachstenne schicklich anbringen; nur muss die Gerste, wenn sie genug geweicht is, leicht und mit geringer Mühe in die Wachstenne gebracht werden können.

Die Weiche steht nicht gut, wenn sie der Kälte ausgesetzt ist; denn wenn das Wasser oben in der Weiche gefrieren würde, würde die Gerste im Wachsen sehr ungleich ausfallen; die untere Gerste würde sich eher auflösen als die obere.

2. *Eine Wachs- oder Haufentenne.* Diese soll auf wenigstens 20 Scheffel eine Länge von 36 und eine Breite von 30 Schuh, mithin 1080 Quadratschuhe im Flächeninhalte haben.

Die Wachstenne soll notwendig gewölbt werden; sehr gut ist es, wenn sie 3 bis 4 Fuss tief in die Erde kommt, um die gehörige Wärme zum Wachstume des Körnchens zu haben.

Bei dem Baue der Wachstenne bedient man sich am besten der böhmischen Gewölbe mit 4 Plätzchen; die Tenne bekommt in der Mitte eine runde steinerne starke Säule, worauf die vier gewölbten Plätzchen ruhen; andere Gewölbe weerden, wie schon öfter gesagt worden, zu hoch; das gewachsene Gerstenmalz

kann daher nicht mehr mit der Schaufel in die Schwelke (Welke) hinauf geworfen werden.

Wenn die Tenne frei steht, so müssen die Hauptmauern 3 Schuh Dicke haben: zwischen andern Gewölben aber sind 2-1/2 Schuh hinlänglich. Die Hauptmauer kommt von dem Fussboden bis zu den Widerlagen 3 Fuss hoch zu stehen. Die Gurten müssen 2 Schuh stark sein; die Wölbung der Gurten selbst soll in der Höhe mit einem gedrückten Zirkel 4 Schuh betragen; sodann werden die Plätzchen mit einem halben Steine aus freier Hand hübsch flach herausgewölbt, so dass die innere Lichte in der Wachstenne vom Fussboden oder Plaster bis zum Gipfel des Gewölbes höchstens 9 Schuh beträgt. In zwei Plätzchen übers Kreuz in der Mitte derselben werden zwei Oeffnungen von 3 bis 3-1/2 Schuh mittels einer hölzernen Führung angebracht, um das Malz von der Haufentenne mit Schaufel leicht auf die Welke hinaufwerfen zu können.

Der Fussboden oder das Pflaster in der Wachstenne ist einer der Hauptstücke. Wer diesen recht anzulegen versteht, wird gutes und gleiches Gewächs im Malze hervorbringen.

Es ist schon einmal gemeldet worden, dass über einem Keller keine Wachstenne angelegt werden soll, ausser es kann 8-10 Schuh tief gute thonigte Erde auf das Gewölbe geschüttet, gestossen und schichtenweise mit Salz

bestreut werden. Kann man dieses nicht bewirken, so darf schlechterdings über einem Keller keine Wachs-tenne zu stehen kommen.

Die untere Erdschichte einer Wachstenne muss immer eine anhaltend feuchte Lage erhalten können; daher ist jedem, der eine Wachstenne anlegt, anzuraten, 4-5 Schuh tief gute Tonerde zu legen, mit Salz zu bestreuen, fest zusammenstossen, und oben mit etwa 2 Zoll dicken Marmor- oder Kellheimer Pflasterstückeln in feinem Sandmörtel zu belegen, sodass weder von einer noch der anderen Seite mehr Wärme oder Kälte in den Wachstum kommen kann, und das Pflaster immer Feuchtigkeit hat, um den Schweiss anzunehmen, den das Gerstenkörnchen von sich gibt, und damit dieses, wenn es zu wachsen anfängt, Wurzel treiben kann.

Licht ist in der Wachstenne eben so wohl, als in allen Brauhausteilen und im Mälzwerke notwendig; denn finstere Winkel stehen nicht gut. Doch soll die Wachs-tenne nicht zu viel Fensterstöcke haben, weil durch diese gewöhnlich mehr Kälte in selbe kommt. Zwei, höchstens drei Fensterstöcke in einer Wachstenne sind hinreichend.

3. *Eine Schwelke (Welke)*. Die Schwelke wird gewöhnlich über der Wachstenne angebracht, weil das Malz von dieser unmittelbar in die Schwelke kommen muss, um

da abzuschwelgen von der Wärme und dem Schweisse, welche das Körnchen im Wachsen an sich gezogen hat. Das weitere Verfahren wird beim Mälzen erläutert werden. Wer die Schwelke etwas grösser machen kann, als die Wachstenne ist, der eher welk zu machen.

Die Schwelke selbst ist eigentlich nichts anders als ein Getreideboden. Dieser Boden kann mit Brettern oder Ziegel-Pflasterstücken, auch mit Marmor gepflastert werden; nur muss man sehr darauf sehen, dass das Pflaster gut trocken gelegt werde. Die gewöhnliche Höhe ist 10 bis 11 Schuhe. Eines Gewölbes bedarf die Schwelke nicht; nur muss sie gleich neben, oder nicht weit von der Darre angebracht sein, um das Malz immer leicht auf die Darre bringen zu können.

4. Eine Malz-Dörre oder Darre. Die meistens gebräuchlichen, und auch besten Malzdarren sind die von niederländischer Bauart. Sie sehen innenher aus, wie eine umgekehrte Mehlgosse. Unterwärts im Fusse werden drei Oeffnungen angebracht, in der mittleren wird das Feuer angelegt, und in die beiden Nebenöffnungen fällt der Malzkeim, und auch kleine Malzkörnchen durch, die man leicht herauskrückeln (heraussharken) kann. Die mittlere Oeffnung, wo das Feuer brennt, hat

ein Häuschen von etwa 2 Schuh Breite durch die ganze Länge des unteren Fussbodens, welches auf beiden Seiten mit einem halben Stein untermauert, und eben so auf beiden Seiten mit vielen kleinen Oeffnungen versehen ist, damit die Hitze des Feuers durchschlagen kann. Die Höhe dieses Feuerhäuschens kann mit der Mauer 4 Schuhe bekommen, und obenauf ein spitziges Dächl von Eisenblech angebracht werden, damit die Feuerflamme nicht durchschlagen kann, und damit nicht auf der Höhe dieses Dächels Malzkörnchen oder Keime liegen bleiben.

Die Anlage des Feuerofens kann auf folgende Art geschehen. Der Fuss muss eine Mauer von 1-1/2 Schuh Dicke haben. Die Länge des Feuerbodens muss 8, die Breite 7 Schuh innerer Lichte haben, damit unter dem Feuerboden ein Aschen- oder Zug-gewölbe angebracht werden kann. Diese innere Lichte geht wenigstens in eine Höhe von 12 Schuh an die Kupfer- oder Eisenblechplatte der Darre, und zieht sich so weit auseinander, als die Darre selbst gross ist; unten nämlich hat die Lichte 8 und 7 Schuh, oben 20 im Qudrat. Dann kommt ein starker eiserner Rost, der 20 Stangen der Länge nach, und 4 starke Querstangen der Breite habe muss, welche letztere auf 8 Stützen ruhen müssen. Alles dieses muss von Eisen sein, nichts von Holz, wegen der Feuers

gefähr. Ein solcher Feuerrost erfordert, wenn er gut hergestellt wird, bei 40 Zentner Eisen.

Auf diesen Rost kommt sodann die kupferne oder eiserne Platte. Kupfer ist besser und dauerhafter als Eisen; denn das Eisenblech rostet in kurzer Zeit, da hingegen das Kupfer an 1000 Jahre dauert.

Diese kupferne oder eiserne Dörrplatte muss mit kleinen Löchern durchbohrt oder durchgeschlagen werden, so, dass auf jeden halben Quadratzoll ein Löcher kommt, damit die Wärme, der Dampf und Rauch durchstreichen können, wodurch in Rauchzug unter der Platte erspart wird.

Der obere Teil der Darre von der Kupfer- oder Eisenplatte an kann eine Höhe von 3, und jene des hölzernen Kreuzgewölbes eine Höhe von etwa 4 Schuh haben. Dieses hölzerne Kreuzgewölbe erhält eine Weißdecke, und in der Mitte einen Dampfkamin; an einer Seite sodann eine Oeffnung, um durch selbe das Malz hinein-zuwerfen, und eine weitere Oeffnung an einer andern Seite, um das Malz, wenn es gedörrt ist, wieder auf den Malzkasten zu werfen Die Türen zu diesen Oeffnungen und jene zum Eingange sind gewöhnlich von Eisenblech.

In neuern Zeiten hat man indess eine ganz andere Art von Malzdarren erfunden. Die

Hitze wird nämlich von dem Sud- oder Braupfannekamin in dieselben geleitet. Diese Erfindung ist in vielem Betrachte überaus gut, und, wer ein neues Brauhaus baut, oder ein neues Mälzwerk anlegt, der soll diesen Vorteil zu benützen nicht unterlassen. Denn fürs erste wird beinahe gänzlich das Holz, das zum Darren eigens erfordert wird, erspart; fürs zweite wird das Malz viel besser und reinlicher, weil der Rauch nicht mehr durch dasselbe zu gehen hat, und drittens endlich kann zu dieser Heizung jede brennbare Materie benützt werden, da man zu der erst-beschriebenen Art zu darren nur Buchen-, Erlen-, und im Notfalle nur Birkenholz nehmen muss. Alle diese Holzgattungen sind teurer als Ferchen-, Fichten- und Tannenholz. Die Bauart dieser neu erfundenen Darren ist so beschaffen. Es wird vom Sudkamine ein eigener feuerfester Zug an die Darre geleitet, durch welchen die Flamme und Hitze mittels eines grossen Eisenbleches, welches am Sud- oder Dörr-kamine angebracht ist, und hierzu ab- oder aufgezo-gen werden kann, geleitet wird. Sollte die Hitze vom Sudkamine nicht ganz hinreichen, das Malz ganz abzudarren, so muss noch eine eigene Heize angelegt werden, die den Feuerzug oben in den andern Kamin, der von der Braupfanne herkommt, hineinleitet. Die Höhe, in welcher die von diesen beiden Feuerzügen eingeschlossene Hitze gesperrt wird, und woselbst die vie

len Feuerschläuche zu stehen kommen, soll nicht über 5 Schuh betragen. Das Pflaster muss, wenn unten kein Gewölbe vorhanden, und es auf hölzerne Bretter zu stehen kommt, mit doppelten Steinen belegt sein besonders da, wo die Hitze des Feuers in diese Züge zu gehen pflegt.

Je nachdem die Darre klein oder gross ist, dürfen 6, 8, 10 und noch mehrere Schläuche durch diese Hitzbehältnisse laufen. Alle diese Feuerschläuche werden von Eisenblech in einem zweischuhigen Vierecke gemacht. Der Schlauch am Ende, durch welchen der Zug hinausgeht, muss wieder mit einem feuerfesten Kamine versehen sein. Alle diese Feuerzüge and Schläuche müssen, wie die Kamine, öfters im Jahre gereinigt werden; deshalb sollen sie mehrere Plätze haben, wo man sie öffnen kann, um sie auszukehren; denn sie liegen in der Wärmekammer der Darre horizontal, und haben daher der Reinigung mehr als die senkrechten Schläuche oder als die Kamine nötig. Es wird sich in selben nicht allein Russ and Asche, sondern auch Pech anlegen, besonders bei den Ausgängen, wo kalte and warme Luft zusammenkommen. Wer diese Reinigung nicht fleissig vornimmt, gerät über kurz oder lang, in Feuersgefahr.

Noch ist zu bemerken, dass in die Wärmekammer der Darre ein kalter Luft-zug gebracht

werden muss, um die Hitze und Wärme an die Platte in die Höhe zu treiben. Ich würde raten, diese kleinen Schläuche oben durch das Pflaster von Eisenblech anzubringen, um alle brennbare Materien zu vermeiden.

Die Bauert dieser neueren Darren über der kupfernen oder eisernen Platte ist übrigens der erstbeschriebenen ziemlich gleich.

5. *Ein Gersten- und Malz-Boden.* Gewöhnlich sind alle Brauhäuser zwei Gaden hoch, wovon jeder 12, der untere manchmal auch 13 Schuh Höhe hat. Nur da, wo die Darre ist, kann die Höhe mit dem Gewölbe derselben um 4-5 Schuhe mehr betragen. Auf das zweite Stockwerk nun, wo die Mauer noch 2.5 Schuh Dicke habe muss, kommt die Mauerbank. Auf diese müssen starke Bretter gelegt werden, und dann auf das ganze Gebäude ein liegender Dachstuhl mit 3 Böden übereinander kommen. Diese drei Böden sind zur Aufbewahrung der Gerste und der Malzvorräte zureichend; nur hat man darauf zu sehen, dass, wenn im zweiten Stockwerke grosse Behältnisse angebracht sind, und also die Mittelmauern 30-40 Schuhe voneinander stehen, gesprengte Rasten unter die Bretter kommen, damit die schwere Last der Gerste und des Malzes nicht allein auf die Bretter drücke, sondern die Durchzüge tragen helfen. Will man aber bei dem liegenden Dachstuhle in der Mitte

noch Hängsäulen einbinden, und ist das Gebäude bei 50 Schuhe tief, so dürfen auch noch Säulen in die Mitte gesetzt werden, besonders in einer langen Wiederkehr, oder, wenn auf die Böden, welche on den Kehlbalken getragen werden, viele Schwere kommt. Schwellen und Fetten müssen von starkem Holze ausgehauen werden; der Dachstuhl soll nicht flach, sondern etwas resch (ansteigend) angenommen, und nach eden vier Brettern ein starker Bund angebracht werden. Ueberhaupt soll der Dachstuhl von starken und frisch ausgetrockneten Fichtenbäumen hergestellt werden.

6. *Eine Malz-Einsprenge*. Diese kann im ersten oder zweiten Stocke angebracht werden, wo es nämlich schicklicher ist; nur soll selbe, wenn es sein kann, nicht weit von der Malzbrechmühle zu stehen kommen, damit das Malz nicht weit getragen werden dürfe, und kann das Wasser zur Einsprenge geleitet werde, so ist den Brauleuten wieder eine Arbeit erspart.

Die Einsprenge erfordert einen Platz von 30 Schuh Länge, und 15 Schuh Breite. Der Boden soll mit Pflasterstückeln gepflastert werden, und in der Mitte ein 1 Zoll tiefes Gesenk bekommen, damit das Wasser, welches an das Malz geschüttet wird, nicht ablaufen kann.

Die Einsprenge soll nicht an einem gar zu

kalten Orte angebracht werden, damit das eingesprengte Malz im Winter dem Gefrieren nicht ausgesetzt sei; denn dieses wäre ihm schädlich.

An den meisten Orten wird das Malz vom Malzboden durch einen Malzreiter (Reuter) herabgelassen. Diese soll 1-1/2 Schuh breit, 10-12 Schuh lang, und so enge von Messingdrath geflochten sein dass keine Malzkörnchen sondern nur die Malzkeime durchfallen können. An beiden Seiten muss sie mit Brettern wie eine offene Rolle versehen sein, worin also das Malz von den Keimen gereinigt wird, und vom Boden auf die Einsprengre herunter rollt.

Kann die Malzreiter in einem Nebenverschlage nicht so angebracht werden, dass der Malzkeim in diesen Verschlag fällt, und das reine Malz in die Einsprengre, so muss gleichwohl an die Reiter ein Sack angemacht werden, damit der Keim in denselben und das Malz in die Einsprengre laufe.

7. Eine Malz- oder Schrotmühle. Es ist eine höchst notwendige Sache bei einem Brauhause, besonders auf dem Lande, dass, wo kein Flusswasser vorhanden ist, oder man weit auf eine Mühle zu fahren hat, eine Schrot- oder Malzbrechmühle vorhanden sei. Findet man hierzu keine Wasserleitung, so kann doch überall eine Pferd- oder Ochsen-Schrotmühle angelegt werden. Es gibt verschiedene Arten

von Schrotmühlen, und die Mechaniker arbeiten immer an Verbesserung derselben.

Nach der Wassermühle hat unstreitig die Ochsenmühle den Vorzug, besonders da, wo man ohnehin eine Ochsen-Mastung hält. Ich habe mich viele Jahre mit einer solchen Ochsenmühle gut beholfen, und zwar auf folgende Art. Zu Anfang des Sudjahres kaufte ich 8 Ochsen; diese mussten mir im Monat Oktober das Malz brechen. Sobald das Sudwerk angefangen hatte, wurden noch 8 Ochsen beigekauft. Diese 16 Ochsen nun mussten abwechselungsweise, allezeit 4 Ochsen auf einmal, das Malz brechen. In 8 Stunden waren 8 Scheffel gebrochen; jeden Ochsen traf es daher, des Tages 2 Stunden zu arbeiten. Die Malzmühle war gut hergestellt; die Ochsen durften sich daher nicht anstrengen; jeder war allein an einen der 4 Seiten eingespannt. So ging es die ganze Sudzeit hindurch; die Ochsen wurden dabei in der Mastung fett, und zwar so, dass es schien, als hätten sie nichts gearbeitet, und drei, vier Wochen nach Ende der Sudzeit wurden sie verkauft. Nur müssen sie am Ende der Sudzeit, wo sie schon sehr fett werden, nach dem Zuge nicht gleich gefüttert, vielweniger getränkt werden. Auf solche Art nun konnte das Malzbrechen auf die leichteste Weise geschehen.

Die Malzmühle soll nahe bei der Ein-

sprengung sein, wie schon oben gesagt wurde, damit der Malzmüller das Malz leicht auf die Mühle bringen könne. Die Malzmühle erfordert ein Viereck, wovon jede Seite 40 Schuh hat, und also das Ganze 1600 Quadratschuhe in sich enthält. Ein so grosser Raum ist notwendig, damit die Hebel vom Grindel aus etwas lange werden, wodurch das Werk viel leichter geht, als wenn sie kurz sind.

Die Malzmühle wird auf stehende Art gebaut. Das grosse Hirn- oder Kammrad hat im Durchmesser 12 Schuh 3 Zoll, und 126 Kämme; der Wurf ist 3-1/2 Zoll; die Kämme stehen 2-1/2 Zoll vor.

Das stehende Werk hat unter sich einen Trieb von 19 Zoll im Durchmesser mit 16 Spindeln, bei welchen ebenfalls der Wurf 3-1/2 Zoll beträgt.

Dieser Trieb hat ein Kammrad von 4 Schuh im Durchmesser mit 48 Kämmen, wovon der Wurf 3 Zoll ist, und die Kämme 2 Zoll vorstehen.

Der Trieb, in welchem die Mühlstange läuft, ist ein 6er und hat 3 Zolle Wurf.

Der Hauptgrindel hat 2 Schuh Dicke, und die Hebel, an welche die Ochsen gespannt werden, sind jeder 13 Schuh lang.

Der Stein läuft, so oft der Grindel sich umdreht, 63-4/6 mal.

Auf solche Weise wird die Malzmühle recht gut zu Stand kommen, und man kann, wenn die Ochsen nur mittelmässig gehen, in einer Stunde 2 Scheffel Malz brechen.

Von dem Brandweinhause.

Das Brandweinhaus soll einen geräumigen Platz haben, um alles, was zur Brandweimbrennerei gehört, gut anzubringen.

Es ist also ein Platz von 40 Schuh Länge, und eben soviel Schuh Breite erforderlich. Im Brandweinhause soll alles hell und licht, und durchaus kein finsterer Winkel sein; auch ist ein laufendes Wasser in demselben höchst notwendig.

Es gibt hierbei verschiedene Einrichtungen. Einige lieben grosse Blasen oder Kessel, andere mittelmässige. Einige haben Schlangenhöhre zur Abkühlung, Andere Flaschen in dem Kühllägel (Kühlfass); wieder Andere richten das Wasser zur Abkühlung auf den Topf oder Hut des Brandweinkessels. Die gemeinste oder gewöhnlichste Art ist mit geraden Röhren durch die Kühllägel. Jeder kann nach seiner Art, und, wie es ihm am tauglichsten ist, die Feuerung zum Maisch und die Kessel zum Brennen einrichten.

Das Brandweinhaus soll eben nicht gar weit vom Sudhause zu stehen kommen, und

der Fussboden muss um 3 Schuh tiefer werden als im letztern, damit man unter der Erde eine Rinne von Steinen anbringen kann, um das sogenannte Glatwasser nebst dem Kühlgeleger und andern in einen im Brandweihause in der Erde angebrachten Grad zu leiten. Durch diese kleine Bauvorsicht wird den Brauleuten viele und schwere Arbeit erspart.

Das Brandweihaus wird gemeiniglich auch auf böhmische Art gewölbt, welches Gewölbe auf zwei Säulen ruht, so dass 9 Plätzchen entstehen. Auf 2 derselben werden die Kessel, Feuerung und Abkühlkägel (Kühlfässer), dann Untersätze hinlänglich Raum haben. Andere 4 Plätzchen werden zu den Geläger-kästen, und die letzteren drei fuer die Maischfässer und andere Notwendigkeiten verwendet. Auf solche Weise würde die Austeilung im Brandweihause hergestellt sein.

Nun wäre der ganze Bau eines vollständigen Brauhouses auf die vorteil-hafteste Art beschrieben und erläutert.

Ich gehe nun auf das Verfahren bei der Brauerei selbst über, und mache den Anfang mit dem Mälzen oder Gerstenmalz.

Chapter IV

VON DER ART ZU MÄLZEN, ODER GERSTEN MALZ ZU MACHEN, DER ZUBREITUNG UND AUSFÜHRUNG.

Die Weiche. Ehevor die Gerste in die Weiche gelassen wird, muss in dieser das erforderliche Wasser sein, und zwar soviel, dass es über die Gerste hinaus steht, wodurch also alles Unreine und die afteren (tauben) Körner auf demselben zuerst schwimmen können. Dieses aftere Gezeug muss alle halbe Stunden fünf bis sechsmal eingeschlagen (untergetaucht) werden, damit die noch guten Gerstenkörner, in welchen noch etwas Mehlstoff (mehlige Teile) enthalten ist, durchfallen. Nach ungefähr 6 Stunden kann das, was über dem Wasser schwimmt, abgehoben werden, und dieses heisst man dann Abschöpf:Gerste.

Nach etwa 24 Stunden soll das erste Wasser von der Gerste abgelassen werden, und wieder ein frisches daran kommen. Dieses wird wenigstens dreimal, besonders bei warmer Witterung, wiederholt, damit die Gerste von dem lange stehenden Wasser keinen üblen Geruch annehme.

Die Zeit, wie lange die Gerste im Wasser weichen muss, ist unbestimmt. Gleich nach

der Ernte, wo die Körner noch nicht ganz eingezogen haben und trocken sind, weicht sie in 1-1/2 oder 2 Tagen. Ist sie hingegen schon gut trocken in die Scheune gekommen, und liegt selbe bereits zwei bis drei Monate auf dem Kasten, so braucht sie dazu, besonders bei kalter Witterung, 3-4 Tage.

Ein Kennzeichen der genugsamen Weiche ist, wenn man das Körnchen über den Daumnagel biegen will, und selbes nicht mehr abbricht: oder noch besser, wenn man das Körnchen an den beiden Spitzen zwischen zwei Finger nimmt, und es zusammendrücken kann, ohne dass es den Fingern wehe tut; denn wenn die Gerste noch nicht genug geweicht ist, kann man sie nicht zusammendrücken.

Besser ist es aber, wenn die Gerste etwas zu wenig, als wenn sie zu viel geweicht ist; das Gewächs wird gleicher, und es bleiben nicht so viele Körnchen aus.

Wenn die Gerste genug geweicht ist so wird das Wasser ganz abgelassen, und sodann die geweichte Gerste in die Wachs- oder Haufentenne geworfen.

Die Wachs- oder Haufentenne. Die geweichte Gerste muss anfänglich in der Haufentenne hübsch weit auseinander geworfen werden, damit sie bald abtrockne. Nach 5-6 Stunden soll sie zum erstenmale umgestochen

oder gewendet werden, und zwar auf zwei Stiche, welches man nach der Brauspracche widern nennt. Dieses Widern soll alle sechs Stunden geschehen, bis die Körnchen zu wachsen oder zu gulzen anfangen. Bei warmer Witterung darf dieses Widern noch öfter fortgesetzt werden, und der Gerstenhaufe soll nicht über einen Schuh dick zusammengesetzt werden.

Wenn es kalt ist, und die Temperatur in der Haufentenne 5, oder noch weniger Grade über dem Eispunkte hat, so muss der Gerstenhaufe, sobald das Gersten-körnchen gulzt, zusammengesetzt werden, und, je nachdem die Kälte in der Haufentenne ist, oder das Pflaster Schweiss zieht, wird der Gerstenhaufe dicker oder dünner geführt.

Sobald der Haufe zusammengesetzt ist, muss man ihn so lange ruhig liegen lassen, bis man beobachtet, dass unter der obern Schichte die Körnchen Schweiss treiben; dann ist es Zeit, dass der Malzhaufe umgesetzt werde.

Die Malz- oder Gerste-Umsetzung geschieht folgendermassen. Der erste obere Stich mit der Schaufel kömmt in die Mitte; der zweite oder mittlere Stich wird gesprengt, so, dass die Körner, die in der Mitte liegen, teils auf den Boden und in die Mitte, teils in die Höhe kommen; der dritte oder untere Stich muss wieder in die Mitte gelegt wrden. Dieses muss jeder Brauknecht wissen, und genau

in Erfüllung bringen; sonst erhält man im Malze kein gleiches Gewächs. Auf die vorbeschriebene Weise muss der Malzhaufe wenigstens viermal umgearbeitet werden, bis nämlich die Gerstenkörnchen genug gewachsen sind.

Wenn in dieser Mälzarbeit fleissig zu Werke gegangen wird, so werden nicht viele Körnchen vorkommen, welche nicht Wurzel oder Keime getrieben haben, oder ausgeblieben sind. Es ist zwar nicht alle Jahre gleich, und es kömmt hierbei sehr viel auf den Wachstum der Gerste und auf eine gute Ernte an. Es gibt Jahrgänge, wo von 1000 und noch mehr Körnchen nicht eines ausbleibt; manche Jahr hingegen bleiben under 10 und 20 Körnern eins und zwei aus.

Oft ist solches ungewachsenes Malz Ursache, dass das Bier nicht hell und lauter wird.

Auch das Wasser hat vielen Einfluss auf die Läutere (Lauterkeit) des Bieres. Bei einigen Wassern darf das Gewächs der Körner eben nicht gar lange sein; das Bier wird doch schön lauter: bei andern hingegen muss das Gewächs länger geführt werden, wenn man Läutere im Bier erzielen will. Jeder Vorsteher eines Brauhauses muss selbst kennen und wissen, wie er sein Gewächs im Malze führen müsse.

Besser ist es, wenn das Gewächs im Malze nicht zu lange geführt werden darf; es bleibt

mehr süsser Mehlstoff (Zuckerstoff) in den Körnern, als, wenn das Malz die Wurzeln zu lange treiben muss.

An diesem Verfahren liegt sehr viel, wenn man gutes Bier erzeugen will. Es muss diese Arbeit nicht allein fleissig, sondern auch zur rechten Zeit geschehen. Das erste Umschlagen oder Widern kann nicht wohl zu oft geschehen, und ist nie schädlich; wenn aber zu lange nicht gewidert wird, dann kann hieraus wohl Schaden entstehen, weil die oberen Gerstenkörner trocken werden, die untern aber nass bleiben; denn fängt die Gerste nicht zu gleicher Zeit zu wachsen an, so schiessen viele Körner mit dem Gewächse vor, andere aber bleiben zurück oder wachsen gar nicht.

Noch schädlicher aber ist es, wenn der Malzhaufen eben im Wachsen ist, und nicht zur rechten Zeit umgeschlagen wird. Anfangs, wo das Körnchen zu wachsen anfängt, gerät der Malzhaufe unter der oberen Decke in Schweiss; dann ist es Zeit, dass man ihn nach vorbeschriebener Art auf 3 Stiche umsetzt, doch behutsam, damit man die Körner mit der Schaufel nicht zu hoch werfe; sonst kommen sie zuviel aus dem Schweisse, und wachsen nicht mehr gerne fort.

Ungleich mehr, ja am schädlichsten ist es, den Malzhaufe, wenn er im Wachsen ist, so sehr zu vernachlässigen, dass er lange Zeit,

ohne umgesetzt zu werden, liegen bleibt; dann wird er warm; die mittleren Körner schießen vor (keimen); die untern und obern bleiben zurück, und es entsteht durch die viele und lange Wärme eine Gärung in dem Haufen, die dem Malze einen unangenehmen Geruch giebt, und das Bier von einem solchen Malze wird nicht allein nicht schmackhaft, sondern auch bald sauer.

Gemeiniglich hat der Malzhaufe, wenn selber das erstemal auf drei Stiche umgearbeitet wird, 20 Grad Wärme nach Reaumür; am wärmsten aber wird selber, ehe er zum letztenmale umgestochen wird; da kömmt er schon auf 26 Grade; zu einer noch grössern Wärme soll man ihn aber ja nicht kommen lassen.

Wenn nun das Malz auf der Wachstenne genug gewachsen ist, wird es auf die Welke geworfen oder gebracht.

Die Schwelke (Welke). Die Schwelke ist, wie schon oben gesagt wurde, der Ort, wo das Malz trocken und schwelg (welk) werden muss, ehe es auf die Darre kömmt.

Die Arbeit auf der Schwelke besteht im Umschlagen des gewachsenen Gersten-malzes, und ist keine geringe Arbeit, wenn sie recht geführt wird. Das Malz soll mit etwas kleinen Schaufeln in die Luft geworfen werden, und zwar alle vier bis fünf Stunden, besonders

am ersten Tage, wo das Malz von der Haufentenne etwas feucht und nass auf die Schwelke gekommen ist.

Wenn das Malz auf der Schwelke zu lange ungerührt liegen bleibt, wird es sich wieder erhitzen, besonders bei warmer Witterung, und zu wachsen anfangen, aber nicht mehr die Wurzel, sondern den halben Keim (Grashalm) treiben, welches dem Malze sehr schädlich ist; denn wenn dieser Auswuchs oder sogenannte Säbel aus den Körnern etwa einen halben Zoll herausschiesst, so ist in den Körnern kein Süß-stoff (Zuckerstoff) mehr zu finden.

Das Malz soll auf der Schwelke wenigstens sechsmal gerührt werden, ehe es in die Darre kömmt, und es ist gar nicht gut, wenn es in diese feucht hineingebracht wird, weil es dann einen übeln Geruch annimmt.

Der Malzhaufe wird nicht auf einmal, sondern auf drei- und viermal abgedörret; das Malz, welches daher , schon welk, auf der Schwelke liegen bleibt, soll alle 24 Stunden viermal gerührt werden; deshalb wirft man auf die erste Darre weniger Malz, und auf die letzte mehr; es wird sich dennoch leichter als das erste abdarren, weil dieses noch zu wenig welk geworden ist.

Die Darre. Wenn das Malz auf der Darre liegt, so wird gleich eingeheizt, oder

die Hitze auf die Darre geleitet. Anfänglich, nach einer Stunde, soll das Malz zum erstenmale umgeschlagen werden, d.i. man schlägt das Malz mit einer Schaufel so um, dass das untere in die Höhe und das obere auf die Dörrplatte hinunterkömmt. Diese Arbeit muss alle halbe oder dreiviertel Stunden wiederholt werden, damit das Malz gleich Darre, und die Heizung darf nicht übertrieben werden. Wenn die Wärme auf 56 Grad nach Reaumür steigt, so ist es hinlänglich; wird die Hitze auf der Darre noch grösser, so ist zu befürchten, dass das Malz verbrenne. Das gar zu braune Bier gibt einen unangenehmen rauhen Trank, und verliert den süssen Mehlstoff, besonders, wenn das Malz nicht fleissig auf der Darre umgeschlagen wird, was die Brauknechte nicht selten vernachlässigen. Das Bier bekömmt die nämliche Farbe, welche der Malzkeim hat, der von dem Malze, wenn es ausgedörnt ist, fällt; man soll also trachten dass jede Darre so viel möglich eine gleiche Farbe erhalte, wozu aber ein sehr grosser Fleiss erfordert wird.

Wenn das Malz schon zum Teile ausgedörnt ist, so soll die Feuerung gesperrt werden. Alsdann muss selbes noch vier- bis fünfmal auf der Darre umgeschlagen werden, je nachdem diese gut oder chlecht dörnt.

Ein Kennzeichen, dass das Malz recht und

gut ausgedörnt sei, ist folgendes. Man nimmt ein Körnchen in den Mund, und beisst es zusammen. Ist es nun gut gedörnt, so muss es krachen wie neugebackenes rösches Semmelbrod; das Mehl im Körnchen muss weiss, wie Weizenmehl sein; auch macht man zur Probe mit dem abgebrochenen Körnchen einen Strich an die Wand.

Schlechtes Malz, das man Steinmalz oder verbranntes Malz nennt, ist dadurch kennbar, dass, wenn man die Körner zerbeissen will, sie fast so hart wie Stein sind. Die Ursachen hievon sind vielfach: 1. wenn die Gerste auf dem Felde auswächst, oder schlecht in die Scheune kömmt; 2. wenn sie sich in der Scheune im Stocke erhitzt; 3. wenn die Gerste auf dem Kasten durch Nässe verdorben wird, d.h. wenn es einregnet; 4. wenn sie in der Weiche überweicht wird; 5. wenn der Malzhaufe zu lange liegen bleibt und sich zu sehr erhitzt; 6. wenn das nämliche auf der Schwelke geschieht; 7. wenn das Malz nicht hinlänglich welk, und also nass in die Darre kömmt.

Eine zweite Art, wie das gedörnte Malz schlecht wird, ist, wenn selbes auf der Darre nicht fleissig umgeschlagen wird, so, dass viele Körner auf der Dörrplatte unten liegen bleiben, und zwar längere Zeit; dann werden die Körner verbrannt, und wenn man ein solches Körnchen zerbeisst, findet man in der Mitte

ein braunschwarzes griessiges Pulver statt des Mehlstoffes.

Wenn nun das Malz abgedörret ist, wird die Darre abgeräumt, und das Malz auf den Malzkasten geworfen.

Malz Kasten. Der Malzkasten ist das Behältniss, in welchem das Malz aufbewahrt wird, bis es zum Bierbrauen abgegeben wird. Dass die Malzbehältnisse reinlich gehalten, for Nässe bewahret, mit einem Luftzuge versehen, jedoch so geschlossen sein müssen, dass nichts entwendet und keine Tauben oder andereVögel in den Kasten kommen können, versteht sich on selbst.

So oft das Malz von der Darre auf den Kasten gebracht wird, soll es nach der Länge des Kastens auseinander gebracht werden, so lange und breit, als man den Malzhaufen machen will. Wenn es aber zum Einsprengen wieder abgenommen wird, so soll es nach der Quere genommen werden, wo es sodann trifft, dass auf jede Sud Malz von mehrern Darren kömmt. Auf diese Art wird das Bier immer eine gleiche Farbe erhalten; denn es geschieht oft, dass eine Darre bräuner und die andere bleicher ausfällt.

Das Malz soll nicht gleich von der Darre zum Versieden abgegeben werden; wenigstens muss selbes zwei Monate auf dem Kasten liegen

bleiben, damit es von der Luft angezogen, und die Körner etwas vergrößert werden; auch löst sich der Malzschrot im Wasser eher auf.

Wird das Malz auf dem Kasten für das folgende Sudjahr aufbewahrt, so ist es besser an demselben die Keime zu lassen, als es hievon zu reinigen. Doch soll es im Sommer hindurch dreimal umgeschlagen werden.

Will man zum Sommerbier ein besonderes und besseres Malz herrichten, so soll es gleich von der Darre weg auf einen besondern Ort aufgeschüttet werden.

Es ist auch anzuraten, dass auf dem Malzboden oder Kasten oberhalb der Einsprenge eine Gosse angebracht werde, die aber genau soviel Scheffel Malz sammt den Keimen hält, wenn sie abgestrichen wird, als man auf eine Sud gereutertes Malz absieden will, also ungefähr 7 oder 8 Scheffel . Von dieser Gosse kömmt das Malz auf die vorbeschriebene Malzreuter, und läuft denn, gereinigt von den Keimen, auf die Einsprenge. Auf solche Art kann das Messen des Malzes erspart werden.

Gersten- und Malz-Mässerey. Bei einem ordentlich eingerichtete Brauhaus soll die Mässerei auf folgende Art vor sich gehen und zusammentreffen.

Erstlich: soll das genaue Münchener Scheffel nebst der kleinen oder Minuto Mässeren

on Metzen, Vierling u. zum Maßstab genommen werden.
Zweitens: sollen sich eben so viele Scheffel gereutertes Malz auswerfen, als auf dem Braukasten an Gerste gemessen wurden.
Drittens: dürfen hiezu die Abschöpf-Gerste und die Malzkeime nicht gerechnet werden; denn diese beiden Artikel sollen durch die Ausmälzung ersetzt werden.

Es ist hier zu bemerken, dass keine schlecht geputzte Gerste weder gekauft noch angenommen werden darf; sonst würde man obiges Maß nicht erreichen.

Zwar sind die Jahrgänge des Gerstenwuchses nicht gleich: denn, wenn ein guter Jahrgang ist, wo die Gerste gut wächst; wenn die Ernte gut ausfällt, und die Gerste trocken in die Scheune kömmt, so kann man wohl noch eine Ausmälzung erhalten; ist aber ein schlechter Jahrgang, wo die Gerste auf dem Felde wächst, oder zweizeitig wird, so kann das oben angenommene Maß nicht erzielt werden.

Was die weitere Messung des eingesprengten Malzes betrifft, davon wird nachgehends gesprochen werden.

Einsprenge. Die Einsprenge ist der Ort, wo, wie schon gesagt wurde, das Malz auf eine Sud Bier mit Wasser besprengt, und zum Brechen auf die Mühle hergerichtet wird.

Wenn nun 8 Scheffel gereutertes oder von den Keimen gereinigtes Malz auf der Einsprenge liegen, wird ein ungefähr 24 Schuh langer Haufe von diesem Malze gemacht: an der Spitze dieses Malzhaufens wird mit der Schaufel eine Furche gezogen, damit das Wasser in dem Haufen leichter halte, und nicht ablaufe.

Wenn eingesprengt wird, müssen vier Brauknechte den Malzhaufen mit den Schaufeln umstechen, und der fünfte muss Wasser an denselben schütten.

Dieses Umstechen des Malzhaufens muss wenigstens sechsmal nacheinander geschehen, damit das gehörige Wasser nach und nach an den Malzhaufen komme, und das Malz gleich nass werde.

Nun ist das Einsprengen vorüber. Gleich hernach wird der Malzhaufen etwas auseinander gezogen und umgesetzt. Diese Umsetzung des nun sogenannten Mühlhaufens muss alle halbe Stunde, anfangs 3- bis 4mal, geschehen, damit das Wasser in alle Malzkörnchen gleich hineindringe. Wenn nun diese alles Wasser so in sich gezogen haben, dass die untere Schichte so feucht wie die obere ist, so hat das Umsetzen ein Ende. Dann wird dieser Mühlhaufe dick zusammengesetzt, und bleibt unbeweglich 8 bis 10 Stunden liegen, damit er zum Schroten abstehe.

Es besteht im Königreiche Bayern die Verordnung, das Malz, nachdem es eingesprengt und abgestanden ist, ehe es auf die Mühle aufgeschüttet wird, nach dem ächten Münchener Maß genau bis auf den halben Vierling zu messen; nach dieser Mässerei werden vom Scheffel solch gemessenen Malzes 3 fl. 45 kr (gegenwärtig 5 fl) Aufschlag bezahlt.

Dieses Malzmessen hat aber keinen sichern, und für immer gleich geltenden Standpunkt; denn es kann bald mehr, bald weniger, je nachdem die Umstände eintreten, gemessen werden. Die Umstände liegen theils im Malze selbst, theils auch in der Veränderung der Witterung; sogar das Wasser, welches in das Malz gesprengt wird, darf nicht jederzeit gleich genommen werden. Ein Verhältniss kann beiläufig auf folgende Art angenommen werden.

Von 1000 Scheffel gutgedörreten und gereuterten Malz können 1210 Scheffel gesprengtes und wieder abgestandenes Malz angenommen werden; es trifft also 1 Scheffel gereutertes Malz 1 Sch. 1 M. 1-1/8 V. und die Mehrung bei 1000 Scheffel beträgt 210 Scheffel . Soviel beträgt das Wasser, welches an das Malz beim Einsprengen geschüttet werden muss.

Es kömmt sohin ein trocknes, gereutertes Scheffel Malz auf 4 fl. 33 kr. Aufschlag.

Malz-Mühle. Die Malzmühle soll nicht weit von der Einsprenge zu stehen kommen, um das Malz leicht in die Mühle bringen zu können, wie schon vorher einmal bemerkt wurde.

Auf dem Lande ist an vielen Orten eine Malzmühle höchst notwendig, besonders, wenn man weit auf eine Getreidemühle zu fahren hat, und auch da können verschiedene Umstände eintreffen, dass man wegen Gewässers oder vielen Schnees gar nicht auf die Mühle fahren kann: wodurch das Sudwerk ganz eingestellt würde.

Das gebrochene Malz soll 1. ganz lind oder mollicht (weich) von dem Bruche kommen; 2. nicht zu klein gebrochen werden, sondern 3. so grob als es thunlich ist; 4. keine ganzen Körner mehr enthalten; 5. soll es nicht griesig von der Mühle laufen.

Das Malz darf nach dem Bruche nicht warm werden; daher ist es nicht gut, selbes lange in einem Haufen, oder in Säcken liegen oder stehen zu lassen. Ueber 24 Stunden soll das gebrochene Malz nicht in der Dicke über einander liegen; denn die Wärme würde bald eine Gärung verursachen.

Chapter V. VON DER BIERBRAUEREN SELBST.

Vorbereitung hiezu. Zuerst wird Wasser in die Pfanne und Maischbottig gelassen, soviel man nämlich zu einer Sud Bier notwendig hat. Hierzu gehört ein Maßstab. Gemeiniglich wird die Braupfanne voll angelassen, und was noch notwendig ist, wird in die Bottig geleitet.

Wer nicht weiss, wie viel Wasser er auf eine Sud Bier, alles Einsieden und Vertrocknen mitgerechnet, brauche, und keinen Maßstab oder Kennzeichen hat, der wird es nicht erraten können, ob er zu viel oder zu wenig, oder gerade genug Bier erhalten werde.

Probesud. Ich will hier eine Probesud anführen. Alles Geschirr wurde hierzu mit allem Fleisse abgeeicht, die Braupfanne, Maischbottig, Kühle, Gährbottige und Fässer wurden nach dem baierischen Eimer zu 64 Maß angenommen, und nach der Dezimalberechnung der Entwurf gemacht.

Zu einer Sud Winterbier mit 7 Scheffel gereutertem und getrocknetem Malz und 18 Pfund Hopfen wird an Wasser in die Pfanne und Maischbottig erfordert 115 Eimer, 45,440 M.

Nach dem Abmaischen, wo das Wasser drei Viertelstunden gesotten, zwei Dick- und der Lautermaisch vorüber waren war es noch an Bier 83 E. 10,432 M. Also Abgang 32,547 E.

Nach dem Absude des Biers mit Hopfen kamen auf die Kühler heisses Bier von der Sud 64 E. 30,528 M.; Abgang 18,686 E.

Bis das Bier auf der Kühler kalt wurde, (d.h. bis es von sich selbst, ohne aufzukühlen, abkühlte), war es noch 62 E. 1,528 M.; Abgang 1,453 E.

In die Gährbottige kamen noch 61 E. 24,576 M.; Abgang 1,640 E.

In die Fässer wurde Bier gefasst 59 E. 50,048 M; Abgang 1,602 E.

Verschlissen und verkauft im Ganzen wurden, ohne dass Maßweise etwas abgegeben wurde, 52 E. 5,056 M.; Abgang 7,703 E.

Der Abgang betrug also von dem angenommenen Wasser-Maße 63 E. 40,384 M.

Das geschrotene Malz kömmt nun in die Maischbottig, in welcher schon kaltes Wasser ist, und wird mit den eigends hierzu gehörigen Maisch-schaukeln oder Scheitern gut aufgemaischt, d.i. untereinander gerührt, dass keine Malzmasse beisammen bleibt, sondern alles Malz mit dem Wasser vereinigt wird.

Diese erste Arbeit heisst das Einmaischen.

Das so eingemischte Malz darf in der Bottig 3-4 Stunden liegen bleiben, ehe mit dem ersten Maischen angefangen wird.

Wenn aber, was man anlauben heisst, in die Bottig warmes Wasser geschöpft wird, so muss man sehr behutsam sein, dass das Malz hierdurch nicht verbrannt werde oder dass selbes, wenn es warme Witterung ist, nicht in Gärung komme, welches beides höchst schädlich ist.

Erster Dickmais. Sobald das Wasser in der Pfanne stark siedet, kann man zum ersten Dickmais schreiten: einige lassen das Wasser länger wie andere sieden.

Das siedeheisse Wasser wird sofort von der Pfanne in die Maischbottig herübergeschöpft, und unter diesem Herüberschöpfen wird in der Bottig gemischt, zu welcher Arbeit alle Brauleute gehören. Das Maischen selbst geht so wie das Einmaischen vor sich; es wird mit der Maischschaufel bis auf den Boden der Maischbottig gelangt, den breiten Weg hergezogen, dann die Schaufel gedreht, und aufgeweldet (aufgezogen), damit das Malz mit dem Wasser recht vereinigt und abgerührt werde. Dieses Maischen dauert so lange fort, bis die Pfanne vom Wasser geleert is. Dann wird diese Masse, und zwar, soviel wie möglich vom Malze erhalten werden kann, in die Pfanne von der Bottig hinüber geschöpft, bis die Pfanne

voll ist. Nun ist der erste Dickmais in der Pfanne; das übrige bleibt in der Bottig. Während dieser Zeit wird der Feuerofen geheizt, damit der Dickmais bald in Sud komme.

Anfangs muss das Malz in der Pfanne wohl vom Boden aufgerührt werden mit einer eigends hierzu bereiteten Schaufel, damit das Malz am Boden der Pfanne nicht anbrenne. Wenn die Hitze stärker wird hebt sich das Malz von selbst in die Höhe. Wenn dieser Dickmais in Sud kömmt, muss das Feuer etwas geschlossen und die Pfanne eingeschlagen werden, damit der Dickmais nicht überlaufe. Dieser Maisch soll 1-1/2 Stunden in Sud bleiben.

Zweiter Dickmais. Nach dem dererste Dickmais 1-1/2 Stunden gesotten hat, wird derselbe wieder in die Maischbottig hinüber geschöpft; das Verfahren ist nun das nämliche, wie beim ersten Dickmais; nur mit der Abänderung, dass man nach dem zweiten Dickmais nichts dickes mehr von dem Malzschrot in die Pfanne hinüber schöpft. Wenn das Maischen vom zweiten Dickmais vorbei ist, bleibt die ganze Masse in der Bottig ruhig liegen, ungefähr eine Viertel Stunde.

Eine halbe Stunde früher, als der zweite Dickmais angefangen wird, lässt man von der Bottig etwa 3 Eimer; lauter d.h. ohne Träger in den Grand herunter laufen, und

wenn die Pfanne beim zweiten Dickmais ausgeschöpft und von Träbern gereinigt (zusammengeschweibt) ist, werden obige 3 Eimer in die Pfanne geschöpft, damit diese nicht leer stehe und anbrenne, bis der Lautermais aufgeschlagen wird.

Lautermais. Nachdem nun die Masse eine halbe Stunde in der Bottig gestanden hat, wird aufgezogen, d.i. es wird die Pippe umgerieben (der Hahn geöffnet) oder der Zapfen gezogen, und der Lautermais in den Grand heruntergelassen bis die Pfanne wieder ganz voll wird; alsdenn wird wieder geheizt, damit der Lautermais in Sud komme.

Sobald der Lautermais in Sud ist, wird derselbe wieder in die Bottig herüber geschöpft, und das Maischen fängt wieder, wie oben beschrieben wurde, an.

Weil jedoch dieses der letzte Maisch ist, so wird länger gemaischt, wenigstens eine halbe Stunde. Unterdessen wird in die Pfanne wieder Wasser gelassen soviel man nämlich zum Nachbier anschwänzen (in der Brausprache), zum Waschen der Kühler und andern Geschirres notwendig hat.

Ist das letzte Maischen vorüber, so bleibt die ganze Masse ruhig in der Bottig liegen, und zwar wenigstens eine oder zwei Stunden, welches man dann das Bier in der Ruhe heisst;

unter dieser Ruhezeit werden von den Brauleuten allerlei Arbeiten vorgenommen.

Das Biersieden selbst. Wenn das Bier in der Bottig etwa zwei Stunden gestanden hat, wird aufgezogen, d.i. das Bier wird von der Bottig in den Grand herunter gelassen; allein dabei muss man behutsam zu Werk gehen; das Bier muss recht hell und lauter in den Grand laufen; ist das Bier nicht lauter, so ist der Fehler im Malz.

Unterdessen wird das Wasser aus der Pfanne geschöpft, und diese muss sorgfältig gereinigt werden.

Alsdenn wird das Bier von dem Grand etwa 1 Sch. tief in die Pfanne gehackt (geschöpft), und der gehörige Hopfen hineingeworfen; die Pfanne wird geheizt, und der Hopfen mit dem wenigen Bier soll eine Viertelstunde stark in Sud stehen.

Man kann aber auch einen Hopfen-Extrakt machen, den Hopfen ehevor auflösen, und auspressen, dass also nur die bittere Masse ohne Hopfen in das Bier kömmt. Diese methode aber ist in unserm Lande noch nicht gebräuchlich.

Hat das Hopfenbier eine Viertelstunde gesotten, so wird alles Bier in die Pfanne geschöpft, und wenigstens 1 oder 1-1/2 Stunde sammt dem Hopfen in Sud gelassen.

Nach dieser Zeit wird das Bier aus der Pfanne in einen Hopfenseiher geschöpft, wo der abgesottene Hopfen zurückbleibt, sodann auf die Kühler gelassen, und das Bier liegt jetzt in der Abkühlung.

Nun will ich inzwischen beschreiben, wie mit den zurück gebliebenen Träbern und der Teigmasse in der Maischbottig verfahren werde.

Nachbier. Sobald das gute Bier ganz von der Bottig abgesiehen ist, wird zuerst der Oberteig, der auf den Träbern liegt, mit einer Schaufel abgezogen und ins Brandwein-haus gebracht.

Die Träbern werden nun fleissig umgeschlagen, und sodann an selbe soviel Wasser gegossen, als man Nachbier machen will. Ist das Wasser daran, so sollen die Träbern wieder umgestochen werden, und sodann alles eine halbe Stunde stehen bleiben. Hernach wird die Bottig aufgezogen, und das Nachbier in den Grand herunter gelassen, welches in einem kleinen Pfändl, oder bei Mangel eines solchen, in der grossen Pfanne gesotten wird. Von dem bereits abgesottene Hopfen wird ein grosser Teil mit dem Nachbier neuerdings eine halbe Stunde gesotten; sodann kömmt das Nachbier wieder in den Hopfenseiher und von da in die Nachbier-Kühle. Nachbier werden vom Scheffel Malz ungefähr 30-40 Maß gemacht.

Glatwasser. Sobald das Nachbier von den Träbern herabgelassen ist, schöpft man wieder soviel Wasser an dieselben, als man Glatwasser ins Brandweinhaus notwendig hat, ungefähr 16 bis 18 Eimer. Wenn dieses Wasser an den Träbern ist, sollen diese noch einmal wohl umgestochen werden, damit noch alles, was an Mehlstoff darin enthalten ist, herausgezogen werde. Dieses sogenannte Glatwasser kömmt in das Brandweinhaus, und in dieses Glatwasser kömmt der Teig, Bierzeug, das Geläger, und all übriges vom Abfeim der Bierbauerei (alle übrigen Abfälle) zusammen, um sodann zum Brandwein zu gähren.

Träbern. Wenn das Glatwasser eine halbe Stunde an den Träbern gestanden hat, wird selbes abgelassen, die Träbern wohl abgesehen, dann aus der Bottig geschlagen, und zur Fütterung verkauft oder verbraucht.

Unterteig. Sind die Träbern aus der Bottig ausgeschlagen, so bleibt unter dem Seihboden noch der untere oder Bodenteig übrig. Ist der Seihboden hölzern, so wird sich mehr – ist er aber kupfern, was besser ist, weniger Bodenteig zeigen: Dieser Bodenteig wird nebst dem womit er gan zusammengewaschen wird, wieder in das Brandweinhaus geschafft.

Reinlichkeit und Säuberung der Bierpfanne

und der Maischbottig kann nicht genugsam empfohlen werden.

Bier-Kühle. Wie die Bierkühle beschaffen sein müsse, ist bereits beschrieben worden. Das Bier wird siedeheiss von der Pfanne auf die Kühler geschöpft. Wenn das Bier auf der Kühler liegt, ist in den meisten Brauhäusern das Aufkühlen gebräuchlich; d.i. das Bier wird mittels einer Krücke an einer langen Stange aufgeworfen und gepeitscht. Es ist dies eine beschwerliche und lange anhaltende Arbeit, erfordert einen eigenen Mann, und dauert of 8 – 10 Stunden lang. Das Bier oben auf der Kühler bekommt einen starken Pflaum (Schaum), besonders das Sommerbier, worunter mehr Hopfenwürze ist, und dieser Pflaum liegt über dem Bier wie der Pelz auf dem Fuchse, und ist Ursache, dass das Bier längere Zeit nicht auskühlen kann.

Diese höchst beschwerliche Arbeit in der Bierbrauerei scheint mir von ihrem Anfange an bis jetzt höchst unnötig.

Ich kann mit aller Wahrheit und aus Selbsterfahrung diese Unnötigkeit behaupten.

Es sind bereits 9 Jahre, dass ich nicht mehr aufkühlen lasse; das Bier wird auf der Kühler nicht in die mindeste Bewegung mehr gebracht; es bleibt von der Sud her auf derselben stille liegen, macht sohin keinen Pflaum,

kühlt sich um zwei bis drei Stunden früher ab, und liegt noch dazu 5-1/2 bis 6 Zoll hoch auf der Kühle. Jedoch hat diese einen Luftzug von zwei Seiten, nämlich von Auf- und Untergang her. Das nicht aufgekühlte Bier scheint mir stärker und angenehmer zu sein.

Diese Behandlungsart habe ich bereits vielen Brauhausinhabern mündlich eröffnet, und auch gezeigt. Einige folgten meinem Rate; andere aber machen den alten Schlendrian noch fort aus dem Grunde, weil es immer so gewesen ist.

Was on diesem meinem Verfahren abschrecken könnte, wäre der Umstand, dass das Bier, wenn es nicht aufgekühlet wird, nicht lauter von der Kühler läuft, welches doch beim aufgekühlten der Fall ist. Allein diser Umstand hat nichts zu bedeuten; denn das Geläger, welches auf der Kühler nicht ganz zurück bleibt, fällt durch das Gärungsmittel gänzlich in die Gärbottig, und es wird das Bier so lauter, wie das aufgekühlte, ja noch lauterer zum Fassen in die Fässer.

Dieses Verfahren erprobt sich bei kaltem wie bei warmem Wetter; denn es hat die Prüfung schon mehr als 1500mal bestanden.

Das Bier wird von der Kühler in einer Wärme von 10 Graden nach Reaumur in die Gärbottige gelassen; im Winter, wenn es

sehr kalt ist, auch mit einer Wärme von 11 Grad über dem Gefrierpunkte. Wer keinen Thermometer hat, kann nicht so leicht erraten, wann er das Bier in die Gährbottige laufen lassen müsse.

Mit dem Nachbier hat es die nämliche Beschaffenheit wie mit dem guten Bier; nur soll erstes, wenn das letzte von der Kühler abgelaufen ist, auf diese Kühler gelassen werden, um von dem zurück gebliebenen Bier und Geläger noch etwas Kraft zu erhalten.

Das Kühlgeläger wird auch in das Brandweinhaus gebracht, und dann die Kühler reinlich gewaschen.

Wenn das Bier bei einem Donnerwetter auf der Kühler liegt, so muss die Kühler soviel möglich geschlossen werden; denn das Leuchten des Blitzes, so wie der Sonnenstrahlen, ist dem Bier schädlich.

Bei warmer Witterung im Anfange so wie am Ende des Sudwerks, soll bei Tag gesotten werden, und das Bier erst Abends um 5 oder 6 Uhr auf die Kühler kommen, weil es Nachts immer kühler ist, als am Tage.

Wie übrigens die Kühler gebaut werde und zu stehen kommen soll, ist bereits genugsam erklärt worden, nur möchte ich jedem, der ein neues Brauhaus baut, wiederholt anrathen, die Kühler nicht im Sudhause, sondern abgesondert von selbem anzulegen.

Gähr-Keller. Im Gährkeller ist vielerlei zu beobachten; denn die Gärung ist eine Hauptsache bei der braunen Bierbrauerei.

Sobald das Bier auf der Kühler bis zu dem gehörigen Grade abgekühlt ist, wird es in den Gährkeller, in die schon reinlich hergerichteten Bottige, gelassen.

Gar zu grosse Gährbottige taugen nicht, besonders bei warmer Witterung . Auf eine Sud Bier sollen wenigstens 3 oder 4 Bottige zu stehen kommen, besonders, wenn in einem Brauhause viel Bier auf eine Sud gemacht wird. Im Winter bei kaltem Wetter mögen jedoch auch zwei Bottige genügen.

Wenn das Bier von der Kühler in den Röhren etwas weit in die Bottige zu laufen hat, wird es während dieses Laufens um 2 bis 3 Grade kälter werden. Man kann hiernach den Antrag machen, es von der Kühler um 1 oder 2 Grade wärmer ablaufen zu lassen. In den Gährbottigen soll das Bier gleich kalt zu stehen kommen; niemals unter 8 Grad Kälte und über 11 Grad Wärme über dem Eispunkte. Es ist eine richtige Regel, und daher notwendig, dass jeder Brauer einen Thermometer habe, wenn gleich viele diese Notwendigkeit noch nicht glauben oder einsehen wollen.

An der Kälte und Wärme des Biers in der Gärung liegt sehr viel. Hat das Bier

6 oder gar nur 5 Grade über dem Eispunkte, so braucht man sehr viel Gärungs-mittel oder Zeug; und ist der Gährkeller selbst noch kälter, so muss das Gärungs-mittel noch vermehrt werden; und ich versichere, dass das Bier dennoch seine gehörige Lauterkeit nicht erhalten werde.

Hat hingegen das Bier in den Gärbottigen eine Wärme von 12 bis 13 Grad über dem Eispunkte, oder, was eines ist, 2 bis 3 Grade über die angenommene Temperatur, so kann man ihm nicht wenig genug Gärungsmittel geben. Das Bier geht zu schnell in Gärung, wird zu stark erhitzt, macht einen sogenannten Pelz, d.i. auf der Höhe des Biers in der Bottig bleibt viel unreines Gezeug und Geläger stehen, und fällt nicht mehr durch das Bier durch. Das Bier wird unrein, bald sauer, und taugt daher nicht zum Aufbewahren..

Das Gärungsmittel, und das Biergeben. Das Gärungsmittel heisst man den untern Bierzeug; es ist dem Bierbrauer das, was dem Bäcker die Germ (Hefen) zum Semmelbrod-Backen ist; ein Treibmittel zur Gärung.

Das Bier erleidet durch die Gärung eine Änderung seiner Bestandteile. Es wird sehr unlauter und trübe, macht einen hohen Schaum, der sich wieder setzt, und endlich

durch das Bier durchfällt; dieses wird sofort wieder lauter und schmackhafter, aber doch noch nicht trinkbar, bis wieder eine kleine Gärung in den Fässern vor sich gegangen ist. Diese letzte Gärung muss nicht allein in jedem Fass, sondern auch in jedem noch so kleinen Geschirre, wenn es längere Zeit aufbewahrt wird, vor sich gegangen sein, sonst ist das Bier nicht schmackhaft.

Durch die Gärung oder während derselben entwickelt das Bier einen grossen Teil von kohlensaurer Luft, was man kohlensaures Gas nennt, und dieses Gas ist es, dem das Bier den guten Geschmack verdankt.

Daher kommt es, dass das Bier, wenn in der Gärbottig der Schaum zu fallen anfängt, von diesem Gas so starken Geruch verbreitet, dass man es nicht aushalten, und, wenn mehrere Suden Bier in solcher Gärung stehen, und der Keller geschlossen ist, nicht darin bleiben kann; der Mensch wird betäubt, verliert den Atem, und würde ersticken.

Diese Luftsäure muss in dem Bier sein; denn ohne sie ist es nicht schmackhaft. Wer daher zuviel trinkt, wird von diesem Bier betäubt und berauscht.

Wer dieses luftsaure Gas aus dem Bier vertreiben will, nehme nur Zucker, und werfe ihn in das Bier; denn der Zucker besitzt die

Eigenschaft, diese Luftsäure dem Bier zu benehmen. Man darf dann trinken, soviel man will, man wird nicht betäubt oder berauscht werden. Aber der Gesundheit selbst wird das zu viele Trinken nicht gedeihlich sein.

Sobald das Bier in die Gärbottige kommt, wird ihm der Zeug oder das Gärungsmittel gegeben. Das beste Biergeben ist unstreitig, wenn es mit dem Gärungsmittel hergeführt wird. Dieses ist so zu verstehen.

Es werden von einer Sud Bier 3 Eimer in eine kleine Bottig gelassen. Wenn das Bier 11 Grad Wärme hat, werden 6 Maß Zeug, wenn es 10 Grad hat, 8 Maß, wenn es 9 Grad hat, 10 Maß, wenn es 8 Grad hat, 12 Maß Zeug genommen.

Diese Quantität Bierzeug muss mit Bier vermischt und in Scheffel wohl aufgezogen werden, damit sich das Bier und der Zeug wohl miteinander vereinigen. Alsdann wird diese Masse an die 3 Eimer Bier geschüttet, und in der kleinen Bottig alles mit einer Handschafte recht wohl aufgezogen, damit der Zeug in dem Bier sich recht auflöse und damit vereinige; hierauf wird die Bottig zugedeckt; in Zeit von 3 Stunden wird das Bier in der Bottig schon ankommen oder in die Gärung gehen: nun wird diese Masse wieder mit der Schafte tüchtig aufgezogen, und gleichheitlich

in die Gährbottige verteilt: sodann wird in den Bottigen ebenfalls aufgezogen, damit sich der Zeug mit dem Bier recht vereinige; endlich werden die Bottige gedeckt, oder bleiben auch ungedeckt, und das Bier bleibt ruhig in den Bottigen stehen. Dieses heisst man nun: *Das Bier beim Geben herführen*.

Wer sich diese Mühe beim Biergeben nicht gefallen lassen will, der nimmt den Zeug und wirft ihn in das BierScheffel (aber fast noch einmal soviel, als oben angezeigt wurde), schüttet etwas Bier darunter, zieht ihn auf, und schüttet den aufgezogenen Bierzeug gleich in die Bottig, und so macht er es mit jeder Bottig. In den Bottigen muss aber doch mit der Handschapfe aufgezogen werden. Diese heisst man nun: *Trocken geben*. Es wird aber nicht so gleiche Gärung hervorkommen als beim Bier herführen.

Wenn dem Bier das Gärungsmittel recht ordnungsmässig gegeben ist, so soll es in 12 Stunden ankommen, d.i. das Bier soll in der Höhe der Ranft (Rande) der Bottig ein weisses Kränzchen zeigen, und die Oberdecke etwas weiss werden, in weiteren 2 Stunden soll der dicke weisse Pflaum (Schaum) gekreuselt in den Bottigen stehen, und man sagt nun: *Das Bieer steht in den Kräusen*. In weitem 12 Stunden wird sich das weisse

Kräusenbier verlieren, und einen bräunlichen dünnern Pflaum machen, diesen aber noch höher treiben, als die Kräusen, besonders beim Sommerbier, bei welchem mehr Malz und Hopfen ist. Dieser Schaum verliert sich in ungefähr 20 bis 24 Stunden wieder, fällt durch das Bier durch; aber es bleibt oben noch etwas Pflaum stehen, und das Bier ist noch nicht recht lauter. Dieses heisst man das *grüne Bier*.

Nun kommt es auf eine unbestimmte Zeit an, wie lange der Zeug oder das grüne Bier zu stehen habe, bis es fässig wird. Es kommt vieles auf die Witterung an. Ist es kalt, so bleibt es länger; ist es aber warm, so fällt der Zeug schneller durch. In 5-6 Tagen soll die ganze Gärungszeit vorüber sein.

Es ist nicht gut, wenn das Bier zu lange in der Gähr steht; denn es wird dann nicht mehr gerne lauter, sondern abgeschmackt, besonders, wenn dem Bier bei kalter Witterung zu wenig Zeug gegeben wird, was dann nach der Brausprache so ausgedrückt wird: *Das Bier hat die wilde Gärung: und das Bier ist Herr, und nicht der Zeug*. Solches Bier darf lange in der Gärung stehen, muss in eine andere Bottig umgeschlagen werden, und wird doch die gehörige Lauterkeit nicht bekommen; auch ist es,

selbst, wenn es Sommerbier sein sollte, zum Aufbewahren nicht tauglich; der Zeug und das Geläger, so noch im Bier enthalten, lösen sich im Fasse auf; das Bier wird trübe, macht eine saure Gärung, wird daher selbst sauer und erhält einen übeln Geruch.

Die Wärme schadet dem Lagerbier noch mehr als die Kälte. Deshalb besteht in unserm Königreich die Verordnung, dass das Brauen um Michälis angefangen und um Georgi wieder geendet sein soll; denn kann man nicht mehr eine Temperatur von nur 8 Grad über dem Gefrierpunkt erhalten, und wird das Bier noch wärmer, so ist schlechterdings das Unterzeug-Gärungsmittel nicht mehr zu gebrauchen, wohl aber doch die obere oder Spund-Gärung, womit das weisse Gersten- und Weizenbier gebraut wird; denn diese Gärung kann mehr Wärme ertragen.

Wenn die Wärme auf dem Thermometer 12 bis 13 Grade zeigt, muss mit dem Brauen-Bier-Sudwerke behutsam zu Werk gegangen werden; alles muss geschwinder vor sich gehen; das Wasser, der Maisch und das Bier dürfen nicht so lange sieden, wie im Winter; sonst wird alles überhitzt. Bei Tag muss gesotten werden, und in der Nacht muss das Bier auf der Kühler liegen; wenn die Gärung über drei Tage dauert, ist sie schon zu lange. Ungeachtet aller Genauigkeit wird ein

solches Bier dennoch nicht zu lange aushalten, und bald sauer werden. Wer nun doch in solcher Zeit Braunbier siedet, muss, statt Unter-, Oberzeugbier zur Gähung nehmen.

Der Bierzeug oder das Gärungsmittel macht sich vom Bier selbst, und wird im Winter hindurch von einer Sud zur andern genommen. Am Ende des Sudwerkes darren einige den Unterzeug, lösen ihn bei Anfange des künftigen Sudwerks wieder auf, und brauchen ihn so immer fort. Die Meisten nehmen das Unterzeug-Gärungsmittel von andern Brauhäusern, wo man früher zu sieden angefangen hat, oder, wo Zeug aufgedörret worden. Wer bis Michälis noch gutes Sommerbier hat, kann sich von dem Fassgeläger leicht ein Gärungsmittel bereiten. Er nehme einen halben Metzen etwas fein gebrochenes Malzschrot-Mehl; siede es mit Wasser ab; seihe letzteres weg; nehme 2-3 Pfund Hopfen darunter; lasse es wieder etwas aufsieden; kühle es bis auf 10 Grade über den Gefrierpunkt nach Reaumur ab; nehme das frische Fassgeläger; giesse 1/8 Maß gutes Kirschenwasser darunter; ziehe es gut auf, damit sich alles wohl vereinige; lasse es dann in Gärung kommen, wie sonst gewöhnlich beim Bier; und er wird auf diese Art guten frischen Unterzeug erhalten.

Es wird verschiedenes von den Gärungsmitteln

geschrieben; meistens aber nur von der oberen Gärung. Einige machen ein grosses Arcanum daraus, und am Ende ist doch nicht viel dahinter. Es wird wenige oder gar keine Bierbrauer in unserm Lande geben, die sich zum Unterzeug ein neues Gärungsmittel machen.

Die meisten Bierbrauer und Braumeister tun stolz darauf, dass sie ein geheimes Mittel zu kennen glauben, dem Bier einen guten Geschmack zu geben: sie nehmen daher Gewürze und derlei unter den Bierzeug, so dass manchmal das Bier selbst verschiedenen Geruch von allerlei Gewürzen aus den Apotheken oder von den Materialisten annimmt.

Alle diese sogenannten Geheimnisse sind nichts wert, ja manchmal sogar der Gesundheit des Menschen schädlich. Der Gebrauch solcher Mittel zum Bierbrauen soll daher von der Regierung scharf verboten werden.

Es lässt sich mit aller Wahrheit und Bestimmtheit behaupten, dass zu einem guten und gesunden Bier nichts gebraucht werden soll, als Wasser, gutes Malz, guter Hopfen, und guter Unterzeug, welcher sich vom Bier selbst macht. Nur wenn der Zeug etwas matt ist, kann man etwas geistigen Brandwein, oder lieber Kirschenbrandwein darunter mischen. Dies darf aber nicht zu oft geschehen, sondern den Winter hindurch nur drei, höchstens vier

mal. Der geistige Brandwein ist nur ein Treibmittel, damit der Zeug eher zur Gärung komme.

Das Bierfassen. Wir kommen nun zum Bierfassen; d.i. wenn das Bier die gehörige Gärung überstanden hat, wird es in die Fässer gebracht. Das Winterbier soll überhaupt etwas grüner gefasst werden, damit es, in kleinen, oder grossen Fässern, bald in die sogenannte kleine Gärung gehe, was man angreifen oder stechen nennt.

Wenn das Winterbier 5 bis 6 Tage im Fasse liegt, soll es schon die gehörige Lauterkeit haben: doch soll es vor vier Wochen nicht getrunken werden sonst ist es noch zu neu, und der Geschmack ist nicht so angenehm.

Das Winterbier, wenn es gut eingesotten wird, hält sich lange, vier, fünf und noch mehr Monate. Es giebt viele Menschen, die das Winterbier lieber trinken als das Sommerbier, weil nicht soviel Bitterkeit vom Hopfen darunter ist, wie beim Sommerbier.

Das Sommerbier hingegen soll gut lauter gefasst werden, d.h. es soll kein Zeug oder Geläger mehr im Bier sein; denn alles dieses muss schon in der Gährbottig durch das Bier gefallen sein. Das Fassen des Sommerbiers soll auf folgende Art geschehen.

Die Sommerbierfässer oder die Fässer im Sommerbierkeller dürfen nicht auf einmal angefüllt werden. Man schütte z.B. auf 10 Fässer, so kömmt auf jedes Fass der zehnte Teil der Sud. Nun wird nicht wieder bei dem nämlichen Fasse, wo vorher angefangen wurde, mit einer neuen Sud einzuschütten angefangen, sondern beim zweiten. Und so geht es der Reihe nach durch. Die Ursache hiervon ist zweierlei. Einmal, weil, wenn die Gährbottig angezapft wird, es anfangs etwas Zeug mit dem Bier herausreisst; es würde also in ein Fass zuviel Zeug oder Geläger kommen, was dem Biere schädlich wäre. Zum zweiten, weil, wenn jedesmal beim nämlichen Fasse einzuschütten angefangen würde, das letzte Fass alle Neig erhalten würde, oder, was eines ist, die Oberdecke der Bottigen, welches Bier am meisten ausgegeistert, oder woraus die Luftsäure geflogen ist. Dieses Bier nun würde im Fasse nicht mehr in die kleine Gärung übergehen, oder man müsste Kräusenbier hineinschütten.

Noch ratsamer aber ist es, die Fässer im Sommerbierkeller, wenn man es tun will oder kann, nicht gleich nacheinander ganz voll mit Bier zu füllen. Wenn die ersten 10 Fässer etwas über halb voll sind, soll wieder in andere 10 oder 12 geschüttet, und dieses den ganzen Keller durch so gemacht werden, bis

man wieder auf die ersten Fässer kömmt. Dabei aber soll immer die zuerst angegebene Regel beobachtet, und hernach erst die Fässer ganz angefüllt werden.

Noch ist zu bemerken, dass das Bier, welches am längsten ausdauern soll, etwas stärker an Malz, und mit besserm Hopfen, dann auch bei der besten Zeit hierzu eingesotten werden soll, wozu die Monate December and January die besten sind.

Sobald das Bier von den Bottigen gefasst ist, werden selbe vom Bier rein abgesehen, und der Zeug herunter genommen; sollte auf diesem etwas Unreinlichkeit sein, so muss selbe mit einem Krückel herabgestrichen werden; sodann wird der Zeug und nach diesem erst das Geläger, das unter dem Zeug liegt, abgenommen.

Die Bottigen werden reinlich gewaschen; das Geläger und der übrige Zeug kommen in das Brandweinhaus, und alles muss im Gärkeller wohl gereinigt werden.

Alles, was beim Bier beobachtet wird, muss auch beim Nachbier befolgt werden. Von der Kühler wird es in die Gärbottige im Gärkeller gelassen, und ihm das nämliche Gärungsmittel gegeben, wie dem Bier; in den Bottigen muss es nun auch stehen bleiben, bis es fässig wird. Was man nun für

eigene Leute, und zur verschiedenen Abgabe braucht, wird in besondere Fässer gefüllt; das Uebrige kann unter das Winterbier verteilt werden.

Winterbierkeller. Im Winterbierkeller sollen 20 Fässer, jedes zu 15 Eimer auf Gäntern liegen, und etwa noch 5 oder 6 Nachbierpanzen angebracht werden. All dieses Geschirr soll gut und haltbar hergestellt sein. Am besten wäre es wenn alle diese Fässer mit eisernen Reifen gebunden wären.

Das inwendige Auspichen der Winterbierfässer ist nicht nötig. Nur neue Fässer müssen anfangs mit gelägerheissem Wasser, und etwas gestossenen Kronwettbeeren (Wachholderbeeren) wohl gewaschen werden, damit das Bier den Holzgeruch nicht annehme. Im übrigen werden die Fässer, wenn sie leer sind, allezeit bloß mit heissem Wasser wieder gereinigt.

Wenn also diese Fässer nacheinander gefüllt werden, so muss man sie ganz voll machen, damit sie bald in die kleine Gärung kommen. Den Spund soll man nicht fest zuschlagen, wie es an einigen Orten gebräuchlich ist, wo man Kräusenbier schüttet, und dann fest zuspündet: dieses Bier, wenn es angezapft wird, schäumt gewaltig, und ist gar nicht gesund.

Wenn das Bier 14 Tage, drei, oder auch vier Wochen lange in den Fässern gelegen ist, dann kann es an die Wirte und andere Käufer abgegeben werden. Indessen ist es rätlich, die Fässer sowohl von den Wirten, als auch Andern mit Wasser nach der ächten Münchner Eich, den Eimer zu 64 Maß abzueichen, das Maß darauf zu brennen, und dieses alle Jahre zu erneuern, damit man durch die an den Fässeln vorgenommenen Veränderungen nicht zu Schaden kommt.

An vielen Orten ist der Gebrauch eingeführt, das Winterbier an die Wirte gleich von den Gährbottigen abzugeben und in die Fässer zu füllen. Da wird nun das Bier etwas grüner gefasst, oder es werden Kräusen darauf getragen, um das Bier nur bald in den Fässern ankommen, stechen, oder die gehörige Gärung anfangen zu machen.

Es versteht sich von selbst, dass das Bier niemals in ein unreines Fass, es sei gross oder klein, kommen soll. Reinlichkeit der Geschirre ist eine der notwendigsten Erfordernisse, wenn das Bier in selben gut bleiben, und längere Zeit ausdauern soll.

Indess schleicht sich doch einige Nachlässigkeit hierin bei vielen Brau-häusern ein. Auf solche Art werden viele hundert Eimer Bier verdorben; das Publikum erhält schlechtes

Bier, und nichts ist hieran Ursache als Unreinlichkeit der Geschirre.

Sommerbierkeller. Der Sommerbierkeller ist der Ort, wo das Lagerbier im Sommer, wenn gleich die grösste Hitze ist, aufbewahrt und erhalten wird. Glücklicherweise ist der Brauhausinhaber, welcher einen guten, frischen, trockenen, und von allem Eindringen der Wärme gesicherten Sommerbierkeller hat.

Die besten Sommerbierkeller sind, wie schon einmal gesagt worden, die, welche in trockenen Felsen, in tiefem festem Ton, oder andern (lehmigen) Erdschichten angebracht sind. Kies oder Sand ist schon etwas schlechter. Wenn jedoch der Keller etwa 30 Schuh tief in die Erde, oder in einen Berg gegraben wird, ohne dass Wasser eindringen kann, so ist ein solcher Keller immer noch unter die mittlere Gattung zu rechnen. Jene Keller hingegen, in welchen das Wasser steht oder eindringt, gehören unter die schlechten.

Der Sommerbierkeller soll im Winter eine Kälte bis zum Eispunkt haben; jedoch muss im Winter die kalte Luft hineingezogen werden. Das Bier in den Fässern darf aber nicht gefrieren oder Eis ansetzen.

Die Güte der Sommerbierkeller kann man am besten im Sommer bei der grössten Wärme durch den Thermometer bestimmen.

Hat ein Keller bei der grössten Wärme des Sommers nur noch 5 Grade über dem Eispunkte, so wird selber schon unter die guten gerechnet. Je wärmer nun von Grad zu Grad ein Keller ist, desto schlechter ist er. Kommt ein Sommerkeller auf die Temperatur von 11 und 12 Grad, so wird das Bier nicht mehr aushalten, ausser man nimmt übertrieben viel Hopfen dazu; ein solches Bier aber ist wegen seiner Bitterkeit nicht angenehm zu trinken.

Wir kommen nun wieder auf das Bierfassen im Sommerbierkeller zurück. Die Fässer sollen nicht ganz angefüllt werden, sondern ungefähr auf ein paar Eimer leer bleiben. Eine unbestimmte Zeit hierauf, ehe man die Fässer ganz ausfüllt, muss durch den Spund hineingesehen werden, ob das Bier auf der Oberdecke im Fasse einen Pflaum (Schaum) hat oder nicht. Der obere Pflaum ist das Zeichen, ob das Bier angegriffen hat, oder was eines ist, ob die kleine Gärung vor sich gegangen ist. Liegt das Bier ohne Pflaum im Fasse so muss Kräusen-Bier darauf geschüttet werden, damit es zur kleinen Gährug komme.

Wenn nun die Fässer ganz angefüllt werden, so ist zu beobachten, dass der Pflaum nicht ganz am Spunde anstehe, sondern dazwischen noch ein Zoll tiefer leerer Raum sei,

damit das Bier im Fasse nicht ins Stechen komme. Einige machen das Gegenteil, und behaupten, das Sommerbier soll im Fasse stechen; ich aber bin der Meinung, dass das Sommerbier, welches in den Fässern ausgegähret und nicht gestochen hat, sich länger als andere halte.

Ist nun die Ausfüllung geschehen, so wird der Spund gut geschlossen, damit keine Luft weder hinein noch heraus komme, jedoch nicht gar zu fest, damit man das Bier, wenn es zu stechen anfängt, pfeifen höre.

Im Sommerbierkeller soll öfters nachgesehen werden, ob kein Fass zu rinnen anfange; ob kein hölzerner oder eiserner Reif gesprungen sei, ob die Fässer alle gleich angefüllt; ob der Keller von allem Unrath gereinigt: ob die Zugöffnungen (im Sommer) recht geschlossen seien, doch so, dass man die dunstige faule Luft auf andere Art herauslassen kann; ob die Fässer auch aussenher von schimmlichtem Anlaufe rein; ob kein übler Geruch im Keller; ob die Türen gut geschlossen; ob bei anhaltendem Regen oder sonst kein Wasser in den Keller fliesse. Tabakrauchen und anderer übler Geruch ist im Keller schädlich.

Wenn das Sommerbier abgegeben wird, ist zu bemerken, dass die Fässer der Bierabnehmer reinlich, und mit der ächten Visier (Eiche) versehen seien.

Ehe diese Fässer gross und klein in den Keller kommen sollen sie ordentlich im Manual eingeschrieben werden.

In den Keller soll Niemand kommen, als die notwendigen Leute, welche das Bier fassen; denn viele Leute bringen Wärme in den Keller.

Die Brauleute, welche das Bier fassen, müssen nicht allein die Fässer voll füllen, und den Pfau wohl einschlagen, sondern auch jedem soviel möglich gleiches Bier geben; nicht dem einen lauter frisches von einem neu angezapften Fasse, und dem andern eine Neige.

Wenn die Sommerbierfässer auf der hintern Seite aufgehoben werden, so soll mit diesem Neigbier nie ein Fässer ganz gefüllt werden; denn da kommt die Oberdecke, welche ausgeistert hat, hinein, und dieses Bier ist abgeschmackt und nicht trinkbar.

Eben so verhält es sich mit der Neig, wenn die Fässer abgesehen werden. Man muss wohl Acht geben dass unter das Bier kein Geläger komme und diese Neig muss wieder nur zu kleinen Teilen in die Fässer kommen.

Im Sommerkeller muss viel Fleiss angewendet werden, damit jedermann ein gutes, seinen Pfening vergeltendes Bier erhalte, was aber nicht selten durch die Nachlässigkeit der Brauleute ausser Acht gelassen wird.

Wenn die Fässer im Sommerkeller leer sind, so sollen selbe nicht gar lange mehr im Keller bleiben; sonst kömmt eine Säure in das Geläger, und die Fässer werden dadurch verunreinigt.

Der Bierguß. Der Bierguß oder die Menge des von einem Scheffel Malz zu erzeugenden Winter- und Sommerbiers, damit es noch gut und nahrhaft bleibe, und ein pfenningvergeltlicher Trunk sei, kann höchstens auf folgende Art getrieben werden.

Es kömmt darauf an, einen bestimmten Maßstab anzunehmen. Dieser Maßstab ist ein gedörktes, von Malzkeimen gereinigtes, aber trockenes Scheffel Malz. Ein eingesprengtes Scheffel Malz, wonach der Aufschlag zu bezahlen ist, kann nicht angenommen werden weil dieses der Veränderung unterworfen ist; denn bald ergiebt sich mehr, bald weniger. Die Ursachen dieser Veränderung sind schon einmal angegeben worden; selbst die Witterung hat Einfluss hierauf; und sogar das Wasser zum Einsprengen darf nicht allemal in gleicher Masse genommen werden; ist es kalt und trocken, so wird mehr, ist es warm und feucht, weniger Wasser erforderlich; ist das Malz gleich von der Darre her, so muss mehr, ist es aber schon abgestanden, weniger; ist selbes gut ausgedarret, wieder mehr, und ist dieses nicht, wieder weniger Wasser genommen

werden. Vom Scheffel geräuterten trockenen Malz können also an Winterbier 7, und an Sommerbier 6 Eimer, jeder zu 64 Maß, aufs höchste angenommen werden, jedoch so, dass der notwendige Trunk für die Brauleute besonders bestritten werden kann, selber also nicht mit eingerechnet ist.

Weiters können von jedem solchen trockenen Scheffel Malz noch 30 Maß Nachbier gemacht werden, denn das Nachbier wird zum grossen Teil für die zum Brauwerke erforderlichen Hilfleute verwendet, weil jeder, der abeitet, auch trinken will.

Dieser angenommene Guss nun muss dem Bierfabrikanten rein in Geld in die Hände kommen. Es werde also von den angenommenen 7 Eimern Winter- und 6 Eimern Sommerbier abgerechnet der Trunk für das Brau- und Hauspersonal des Fabrikanten selbst, der Trunk für die Wirte und deren Knechte, das Eintrocknen, der Abgang des Gelägers, das Verschütten beim Bierfassen u.s.f. All dieses Entganges wegen darf der Bierbrauer von jedem Scheffel Malz um 1 Eimer Bier mehr auf die Kühler bringen; er wird doch noch kümmerlich auslangen.

Der Ueberguss beim Winterbier kann bei dem, der bei seinem Brauhause nicht gar zu viel unentgeltliche Abgaben und gutem und Nachbier zu reichen hat, blos vom Nachbier, und

hauptsächlich vom Sommernachbier erhalten werden.

Beim Sommerbier aber lässt sich über die vom Scheffel gereuterten Malz angenommenen 6 Eimer nichts weiter erzielen, und höher treiben, wenn man anders das Publikum mit gutem und nahrhaftem Bier bedienen will.

Es versteht sich jedoch dieses so; der Bierfabrikant muss durch den Bier-verschleiss reine 6 Eimer Bier in seine Geld-Rechnung bringen können, und zwar über all jenen Abgang, der beim Winterbier schon angezeigt worden ist. Das Eintrocknen in den Fässern und das Geläger beträgt beim Sommerbier mehr als beim Winterbier, besonders in den letzten zwei Monaten August und September.

Wer für diese letzten zwei Monate vom Scheffel gereuterten Malz 6 Eimer in die Fässer bringt, der hat beinahe schon zu viel. Ich möchte jedem Bierbrauer anraten, für diese Zeit vom Scheffel Malz nicht mehr als 5-1/2 Eimer Bier zu machen; sonst steht er in Gefahr, dass es ihm sauer werde. Ueberdies muss er zu diesem für die letzte Zeit bestimmten Bier das beste Malz und den besten Hopfen nehmen. Ja, wenn er nicht recht gute Keller hat, welche um diese Zeit nur noch 6 Grade über dem Eispunkte halten, so muss er auf

jedes Scheffel Malz 6-7 Pfund des besten Hopfens nehmen.

Es lässt sich keine bestimmte Zahl für das HopfenMaß angeben, weil es hier eigentlich auf die Güte und Frische der Sommerbierkeller ankommt. Jeder Bierbrauer muss seine Keller kennen, und daher selbst wissen, und hiernach ermessen, um wie viel Hopfen er mehr für das Bier, das so in die Monate August und September ausdauern soll, nehmen muss. Einige nehmen zwar gar zu viel Hopfen; solches Bier ist daher bitter, und nicht angenehm zu trinken; indess nehmen doch die meisten zu wenig, und deshalb gibt es alle Jahre saure, abgestandene Biere.

BRANNTWEIN BRENNEREI

Zur Bierbranntwein Brennerei gehört das sogenannte Glatwasser (Klarwasser), der Ober- und Unterteig, das Kühlgeläger, der Zeug, und das Geläger von den Gärbottigen, dann das Geläger von den Fässern. All dieses kommt in einen Kasten oder Bottige zusammen, und bleibt wenigstens 6-7 Tage stehen, je nachdem im Branntweinhouse mehr Kälte oder Wärme ist. In diesem Kasten oder Bottige muss nun all dieses Gezeug in Gärung kommen. Anfangs hebt die Gärung alles Dicke in die Höhe oder auf die Oberfläche,

und dann fällt es meistens wieder durch. Ist die Gärung vorbei, so muss man sehen, ob die Weinsäure (weinige Gärung) entstanden ist; es soll aber diese nicht zu lange, und auch nicht zu kurz stehen.

Die Kästen oder Bottige und Fässer sollen so gross sein, dass all obiges Gezeug, was von einer Sud Bier bleibt, hineingehe und so von Sud zu Sud.

Hat also dieses Geläger in der Gärung die Weinsäure erhalten so wird es mit einem Schapfen oder Maischscheit wohl aufgerührt, und in die Maischblase oder Kessel geschöpft, so, dass jeder Kessel gleichviel dickes Geläger erhält.

Die Kessel dürfen nicht ganz voll angeschöpft werden, sondern müssen wenigst einen halben Schuh unter dem Halse leer bleiben. Dann wird geheizt, und bis das Geläger im Kessel warm wird, aber nicht gar bis zum Siedpunkte, muss öfter mit einer kleinen Aufrührschaufel aufgerührt werden, damit das untere dicke Gezeug und die Träbern, die mit dem Ober- und Unterteig mitkommen, auf dem Boden des Kessels nicht anbrennen.

Ist das Geläger beinahe im Siedpunkte, so wird der Hut auf die Blase gesetzt, und alles wohl mit leinenen Lumpen sowohl um den Hals der Blase als in den Röhren verbunden

und verstopft, damit nirgends Dämpfe ausgehen können.

Ist dieses geschehen, so muss auf der Stelle das Feuer im Heizofen geschlossen werden, doch so, dass der Kessel zu gehen anfangen könne.

Wenn der Kessel zu gehen anfängt, muss man sehr vorsichtig sein, dass er nicht warm gehe; der Kessel soll ganz langsam zu tropfen anfangen; denn wenn das Gezeug im Kessel zu warm wird, oder wohl gar in Sud kömmt, so wird in den Abkühlröhren nicht allein der Maisch warm, sondern wohl gar zu schiessen, oder nach der Brausprache zu speien anfangen.

Daher muss die Heizung des Maischkessels so beschaffen sein, dass man durch die Zugöffnung das Feuer stopfen, und durch selbe wieder anfachen kann, und, sobald der Kessel geheizt wird muss soviel brennbare Materie, als Holz, Torf, oder Stein-kohlen, hinein kommen, als notwendig ist, die geistigen Teile aus dem Maisch durch Dampf zu scheiden.

Die Abkühlägeln (Kühlfässer) müssen immer mit frischem kaltem Wasser angefüllt sein, damit die Abkühlflaschen oder Röhren den gehörigem Niederschlag befördern, und also der Maisch nicht warm herunterlaufe; denn bei dem warmen Dampf verfliegen viele geistige Teile.

Zur Reinlichkeit im Branntwein-Maisch-brennen ist sehr anzuempfehlen, dass in den Kesseln nichts anbrenne; dass in dem Hut der Schmutz sich nicht anhänge; dass die Röhren von Zeit zu Zeit gereinigt werden; sonst bekommt der Maisch einen stinkenden Fuselgeruch, den man auch beim Branntweinbrennen nicht mehr vertreiben kann.

Wie viel Maisch vom Geläger abgedampft werden soll, ist sehr unbestimmt; denn je nachdem der Ansatz des Gelägers viele oder wenige geistige Teile enthält, kann man mehr oder weniger Maisch bekommen.

Man kann von einer Sud zu 7 und 8 Scheffel Malz annehmen, dass das hiervon abfallende ins Branntweinhaus gehörige Gezeug an Glatwasser, Ober- und Unterteig, Kühl- und anderem Gäläger zusammen auf 20 Eimer sich belaufe. Von diesen 20 Eimern Geläger können nur 4 Eimer guter Maisch gebrannt werden.

Dieser Maisch wird dann vier bis fünf Wochen, oder noch länger in Fässern aufbewahrt, bis selber zum Branntwein gebrannt wird. Das Ubrige was noch in den Maischkesseln bleibt, muss ausgelassen oder ausgeschöpft, und der Kessel zum wenigstens reinlich ausgeschweibt (ausgespült) werden.

Das, was über Abzug des Maisches vom Kessel kömmt heisst man das Trank,

Brenntrank, und dient zu einer trefflichen Fütterung für das Rindvieh und die Schweine.

Man kann die Kessel täglich zwei- drei bis viermal füllen, je nachdem man viele Kessel hat, oder das Sudwerk geht; am besten aber ist es, wenn die Anfüllung täglich zweimal geschieht.

Nun kommen wir erst zum Branntweinbrennen selbst, wenn nämlich der Maisch in den Fässern genug abgestanden ist, wenigstens vier bis fünf Wochen, oder noch länger; denn er wird im Abstehen nicht schlechter, sondern immer besser, wenn er auch ein halbes Jahr in den Fässern stehen sollte.

Will man nun Branntwein zu brennen anfangen, so muss allererst alles reinlich hergestellt sein, die Kessel, Huete oder Aufsätze, die Röhren oder Flaschen, das Geschirr, wo der Branntwein hineinläuft, die kleinen Seiher, in welche auf die Höhe ein dicker wollener Fleck gelegt wird, damit in den Branntwein nichts unreines komme.

Dann wird der Maisch in den Branntweinkessel getragen, und dieser bis an den Hals ganz angefüllt. Sobald dies geschehen, wird sogleich der Hut darauf gsetzt, und alles wohl verbunden und gut geschlossen, damit nirgends ein Dampf entweichen könne. Dieses Verbinden muss vorzüglich fleissig geschehen.

Nun wird die Heizung vorgenommen, doch so, dass man wohl Acht gibt, damit wenn die Röhren beim Hut etwas warm werden, sodann das Feuer in dem Ofen geschlossen werde.

Die Röhren müssen anfangs nur wenige, dann aber immer mehr Tropfen fallen lassen, bis selbe endlich so dünn wie ein Zwirnsfaden zu fließen anfangen, und dieser erste Branntwein, welchen man Vorschuß nennt, soll nicht einmal laulich, viel minder warm sein. Dieses alles kann mit dem Zuge des Feuers und dessen Stopfung geleitet werden. Wer diese Behutsamkeit nicht befolgt, und den Branntwein anfangs warm, oder wie man sagt, gar schießen lässt, der verliert den besten Geist des Branntweins dadurch; denn der zuerst ablaufende Branntwein oder Vorschuss ist der geistigste, und muss allen übrigen gut machen.

Fünf Eimer guter Maisch sollen 1 Eimer guten Branntwein geben, wenn nach vorbeschriebener Art alles fleissig besorgt und beobachtet wird.

Es ist aber bei der Branntweimbrennerei nicht gar zu viel Nutzen; denn sie kostet viele Arbeit, Holz oder andere brennbare Materialien; man braucht kostspielige kupferne und andere Geräte und Vorrichtungen.

Wenn jemand die Einrichtung, Vieh zu masten, Schweine und verschiedenes Geflügel zu füttern, wohl anzuwenden wüsste, und allen Abfein (Abfälle) des Brauhauses, welche zum Branntweinbrennen verbraucht werden, dazu verwendet, der würde hiermit eben soviel, als mit der Branntweinbrennerei selbst erobern. Am meisten noch gewinnt der, welcher die Tröbern, den Ober- und Unterteig gut verkaufen kann.

Wer von einem Scheffel gereutertem, trockenem und sodann versottenem Malz nicht 5 Maß guten Branntwein erzielt, bei dem wird in der Branntweinbrennerei nicht fleissig gearbeitet und zu Werke gegangen.

Der Branntwein lässt sich in Fässern Jahre lang aufbewahren, und wird immer besser. Aber immer hat man dabei beträchtlichen Schaden, wenn man ihn nicht teuer absetzen kann, weil er stark eintrocknet; der geistige Teil bleibt zwar ganz zurück; aber die wässerigen Teile vertrocknen.

Es ist allenthalben bekannt, dass von alle geistigen Gewächsen Branntwein gemacht werden kann. Das Weingewächs hat vor allen den Vorzug; dann kommt der Fruchtbranntwein, der in vielen Ländern im Grossen erzeugt wird. Auch aus allen Gattungen Getreid wird Branntwein gebrannt. Kirschen

und Zwetschgen Branntwein wird an vielen Orten, und in Jahren wo dieses Obst wohl gerät, in grossen Mengen gebrennt. Aus allen essbaren Baumfrüchten, Beeren und selbst aus Erdäpfeln (Potatös) kann man guten Branntwein brennen.

Es gibt an manchen Orten verschiedene Beeren, die ganz dem Verderben ausgesetzt sind, weil sie für Geld nicht verwertet werden können. Es ist Schade für derlei Gewächse, dass sie nicht benutzt werden. Ich habe vor mehreren Jahren selbst einmal angefangen, durch alte Leute und Kinder mir allerlei Beeren sammeln zu lassen, und brannte vielen Branntwein daraus. Da aber in unserm Königreiche auf das Branntweimbrennen von andern Artikeln, als von dem Gerstenmalz, welches verbraut wird, ein eigener neuer Aufschlag entrichtet werden muss (er besteht gegenwärtig nicht mehr), so wird sich wohl Niemand mehr damit abgeben, um so mehr, da auch ehevor nicht viel hiervon zu gewinnen war. Mein Zweck bei dieser Fruchtbranntwein-Brauerei, vorzüglich von Beeren, war ohnehin hauptsächlich nur alten und armen Leuten, dann Kindern eine kleine Nahrung zu verschaffen.

VOM ESSIG MACHEN

Die Essigsiederei geht beim Brauen des braunen Lagerbiers nicht so gut, wie bei dem des weissen Gersten- oder Weizenbiers von statten. Die Ursache hiervon sind die Mälzart, und hauptsächlich die Gärung.; denn der Essig verlangt eigentlich die Obergärung. Es lässt sich aber auch vom Unterzeug wohl Essig machen.

Ist eine Wärmekammer vorhanden, zu deren Heizung nicht gar zu viel Holz erforderlich wird; hat man ferners einen Vorrat von essigsaurem Geschirr, und dann Verschleiss und Abgang; so kann man allerdings mit Nutzen Essig machen. Wer aber nicht zuviel Nachbier macht, und selbes gut hält, damit er es unter das Winterbier verteilen kann, und wer den Ueberguss nicht übertreibt, damit das Bier doch noch nahrhaft und pfennigvergeltlich sei, der wird lieber beim Nachbier bleiben als hiervon Essig machen; denn der Essig wenn man ihn gut und kräftig machen will, erfordert den nämlichen Mehlstoff, und die Kraft wie das Bier selbst.

Man macht aus der Essigsiederei soviel Geheimnis, als nur möglich ist. Ich will daher kurz an Hand geben, wie man Essig vom Bier oder auch vom Nachbier bereiten könne.

Wer nicht eigens eine Essigsiederei hat, wo er besonders Malzschrot dazu verwendet, und nur von seinem gesottenen Bier Essig machen will, der nehme, nachdem das gute Bier von den Träbern abgelaufen ist, warmes Wasser zu einem Scheffel abgesottenem Malz ungefähr 30-40 Maß, und steche die Träbern zuvor und darnach recht gut um, lasse die Würze eine halbe Stunde in den Träbern stehen, ziehe auf, wie beim Nachbier, bringe die Flüssigkeit in das kleine Pfändl, und lasse sie eine viertelstunde sieden, doch ohne Hopfen, oder höchstens nur mit einer Schaufel voll abgesottenem Hopfen; dann bringe er den Essig in das Abkühlwändl, lasse ihn bis auf 15 Grad Wärme über dem Eispunkte stehen; so kommt selber in die Gärung, wobei wie schon oben gesagt wurde, die Obergärung besser wäre, als der Unterzeug. Die Gärung geht höchstens in zwei Tagen vorüber: man muss aber den Essig recht lauter werden lassen, damit weder vom Zeug noch vom Geläger etwas hierin enthalten sei; je lauterer desto besser.

Nun muss selber reinlich abgezogen werden, und das nötige Sauergeschirr muss schon in Bereitschaft sein, um in selbem den Essig anzusetzen.

Diese Geschirre müssen reinlich ausgebürstet und in der Sonne getrocknet werden,

und, ehe man den Essig hineinbringt, sollen sie mit gutem Essig, oder wohl gar mit Weinessig ausgesäuert werden. Würde dieses zwei- bis dreimal geschehen und die Geschirre allemal wieder in der Sonne getrocknet, so würde die Mühe wohl belohnt, und der Essig viel eher sauer werden.

Nun kömmt die Hauptsache, nämlich vom Essig anstellen. Wenn der Essig schön lauter in der Gärung steht, wird er in die Stellfässer gebracht: diese müssen in einem warmen Orte stehen, in welchem der Thermometer wenigstens auf 20 Grad über dem Eispunkte steht. Diese Wärme soll in den ersten zwei bis drei Tagen anhaltend sein, und eher stärker fortgesetzt werden.

Sobald der Essig in die Stellfässer kömmt, wird ihm der Sauerstoff gegeben. Man nimmt gebackenen Sauerteig mit Pfeffer, mischt diesen in guten Essig, nimmt rohen gestossenen Weinstein, und wirft dies alles in das Stellfass, deckt es mit einem hölzernen Deckel, und dann noch mit einer groben Leinwand wohl zu, dass keine Luft hinein kann, erhält den Essig in obiger gleicher Wärme, und in Zeit von 14 Tagen, höchstens 3 Wochen, muss der Essig zum Abziehen sein.

Wer schon eine gute Essig-Mutter, und einen guten scharfen Essig hat, der schütte

beides in den neuen Essig; er wird in noch kürzerer Zeit Essig erhalten; aber die Wärme muss jederzeit beibehalten werden.

Man bedient sich beim Essigansetzen auch der Weintrauben-Stengel, des Gewürzes, Pfeffers, Imber, etwas wenig Gewürznelken, Bertramwurzeln, Galgant, und Enzianwurzel, Kreen oder Meerrettigs; unzeitig gedörnte Weinbeeren sind noch besser; man pulverisire sie, und vermische das Pulver mit dem Sauerteig, werfe es dann in die Stellfässer, so wird der Essig bald gut werden.

Wenn man Essig ansetzt, welcher in der Gärung stark abgekühlt wurde, so muss man das Ansetzfass in der Höhe so lange offen lassen bis die Masse die gehörige Wärme erhält; dann erst müssen die Ansetzfässer, wie oben beschrieben worden, zugedeckt werden.

Wer sich selbst eine gute Essig-Mutter machen will, welche er immer mit gutem Erfolg brauchen kann, der nehme hierzu weissen, oder auch rohen Weinstein. Letzterer aber soll so lange gewaschen werden bis das Wasser rein davon abläuft; dann darre man selben wieder in der Sonne ab. Diesen Weinstein nun zerstoße man zu Pulver, giesse guten Essig darunter, und koche ihn wieder gelinde ab, damit alle Feuchtigkeit davon komme; man gebe aber sorgfältig Acht, dass er nicht

verbrenne. Dieses Anschütten des Weinstein mit gutem Essig, das Trocknen und Kochen soll öfters wiederholt werden und man bekomme dann ein recht gutes saures Pulver, das zu einer Essig-Mutter gebraucht werden kann.

Noch ist zu bemerken, dass, wenn der Essig im Anstellfasse noch Gärungs-teile, Zeug oder Geläger in sich hätte, und also auf der Oberfläche noch Schaum triebe, dieser fleissig abgehoben werde.

Ist nun der Essig im Anstellfasse in seine gehörige Säure übergegangen und hat selber eine schöne Lauterkeit, so ist es Zeit, dass man ihn abziehe, und in die Lagerfässer bringe.

Die Lagerfässer, in welchen der Essig aufbehalten wird, pflegt man von Eichenholz zu machen. Am besten dienen hierzu die Weinfässer. Ehe man den Essig hineinschüttet müssen selbe reinlich gewaschen und in der Sonne wohl getrocknet werden; zuvor aber soll etwas guter Essig hineinkommen, aber nur soviel, dass innenher das Holz davon angefeuchtet werde; selbst bei Fässern, in welchen schon öfters Essig war, ist diese Behandlung gut.

Wer aber zur Aufbewahrung des Essigs neue Fässer brauchen will, in welchen noch nie Essig gewesen ist, der muss selbe wohl davor

bewahren, dass der Essig den Holzgeruch nicht annehme. Anfangs werden diese neuen Fässer mit siedendem Wasser zwei- bis dreimal gereinigt; dann kömmt Essiggeläger, oder wenn man solches nicht hat, wenigst Biergeläger daran, welches öfters angeschlagen wird. Dann schreitet man erst zur inwendigen schon beschriebenen, Aussäuerung. Diese letztere kann zwei- bis dreimal geschehen. Wer dieses Verfahren nicht beobachtet, erhält in dem neuen Geschirr schlechten Essig.

Wird nun der Essig on den Anstellfässern in die Lagerfässer gebracht, so soll selber, wie gesagt, ganz rein und lauter sein; die Fässer müssen voll angefüllt, und dann gut zugespündet werden, damit keine Luft eindringe.

Dieses letztere noch mehr zu bewirken, wird das Fass etwas gedreht, so, dass der Spund auf die Seite komme, um nur das Eindringen der Luft und hierdurch das Keimigwerden des Essigs zu verhindern.

Es gibt noch viele andere Geheimnisse beim Essig machen, welche aber von den Essigsiedern nicht ohne grosse Bezahlung erhalten werden können. Sie machen wirklich ein grosses Arcanum daraus, und am Ende ist es doch nichts anders, als das, was ich bisher schon beschrieben und gezeigt habe. Ich selbst könnte noch vieles von den verschiedenen

Arten der Essig-Fabrizierung schreiben; aber ich finde es nicht mehr notwendig, weil ich die Hauptsache selbst schon hinlänglich erläutert habe.

Dass von Obst guter Essig gemacht werden kann, ist bereits allenthalben bekannt. In allen Ländern und Gegenden wo viel Obst wächst, wird von Birnen und Äpfeln, wie auch von Holzäpfeln und derlei Birnen, ja selbst auch von Weinzäpfelbeeren (Berberizen) guter Essig gemacht.

Der beste Essig wird unstreitig in den Weinländern von den Weintrauben gemacht, und je besser diese sind, desto besser wird der Essig. Die nämliche Beschaffenheit hat es auch beim Obst. Zwar wird auch von sauern Weinbeeren, und schlechtem Obst Essig gemacht; allein es versteht sich von selbst, dass er nicht so angenehm zum Gebrauche ist, wie jener.

Wer sich mit Fabrizioung des Wein- und Obstessigs abgeben will, der kann zu diesem Behelfe eigene vielfältig hierüber erschienene Abhandlungen lesen und benutzen.

PLAN EINES LAND BRAUHAUSES

Die Hauptteile, welche zu einem Brauhause (siehe beiliegendes Profil) erfordert werden, sind folgende:

1. Das Brau- oder Sudhaus;
2. Das Kühlhaus;
3. der Gährkeller;
4. der Winterbierkelle;
5. der Sommerbierkeller;
6. die steinerne Weiche;
7. die Haufen- oder Wachstene;
8. die Schwelke (Welke);
9. die Darre;
10. der Gerste- und Malzboden;
11. die Einspreng des Malzes;
12. die Malz- oder Schrotmühle;
13. das Branntweinhaus.

Diese Teile, welche auf den beiliegenden drei Grundrissen, nämlich vom Keller-geschoss, zur ebenen Erde und über eine Stiege, genau angezeigt sind, sollen alle so angebracht werden, dass eine Arbeit durch die andere erleichtert wird; besonders soll man auch darauf sehen, dass man überall Licht genug hat. Zu einem Brauhause, wo jährlich 1000 Scheffel Gerste verbräut werden und wo alle Teile im Ganzen beisammen stehen, wird ein ziemlich grosser Raum erfordert und zwar

1. Zum Sudhause, wo nichts anders zu stehen kommt, als die Bierpfanne, ein

kleines Nachbier-Pfändl, die Maischbottig ein geräumiger Platz zum Geschirrwaschen und ein flacher Inhalt von 46 Schuh Länge und 10 Schuh Breite inwendiger Lichte.

Die Höhe, auf böhmische Art gewölbt, 13 Schuh inwendige Lichte; die Seitenmauern sollen 3 Schuh dick, und die Gurten 18 Zoll stark sein.

Die Bierpfanne sammt der Einmauerung kann etwa 10 bis 10-1/2 Schuh von der Länge wegnehmen, und das Uebrige von der Breite nimmt die Einschür der Bierpfanne und des kleinen Pfändels ein.

Die Einheiz oder Einschür soll nicht im Sudhause zu stehen kommen, sondern ausser der Hauptmauer, wohin ein eigner Eingang führen soll. Die Bierpfanne, worin 8 Scheffel Malz abgesotten werden, kann im innern Raum 7-1/2 Schuh Quadrat-Fläche, 3-1/2 Schuh Tiefe halten. Das Nachbierpfändel zu 3-1/2 Schuh im Quadrate und 2-1/2 Schuh Tiefe.

Die Bottig kann in der Höhe 4 Schuh 7 Zoll und in der Weite 10-1/2 Schuh halten

2. Zur Kühle, welche niemals im Sudhause stehen soll, wird ein besonderer Raum erfordert, welcher auf jeder Seite des Sudhauses, wo es schicklich ist, gefunden werden kann; man darf nur durch die Mauer eine Oeffnung machen, und dadurch eine Rinne führen. Innerhalb diesem Raume kommen 2 Kühlen zu stehen, eine für das Bier, die andere für das Nachbier; erstere erfordert einen

P 147

Raum von 28 Schuh Länge und 24 Schuh Breite, die letztere 10 Schuh Länge und 8 Schuh Breite.

3. Zum Gährkeller wird ein innerer Raum von 54 Schuh Länge und 16 Schuh Breite oder 864 Schuh im Quadrat erfordert. Die Grundlage soll in der Erde 4 Schuh; wenn aber gute Grundfeste vorhanden ist, 3-1/2 Schuh stark, ausser der Erde 3 Schuh stark sein; die Wände sollen 6 Schuh bis zum Wiederlager, und das Gewölb mit einem gedrückten Zirkel in einer Höhe von 5 Schuh mit ganzen Steinen gewölbt sein.

4. Der Winterbierkeller. Es wäre vortrefflich, wenn der Winterbierkeller gleich unter der Kühler und unter diesem der Sommerbierkeller angebracht werden könnte. Ist dieses nach der natürlichen Lage des Ortes nicht möglich, so soll man darauf sehen, dass weder der erstere noch letztere zu weit von der Kühler entfernt werde, weil man sonst sich sehr grossen Beschwerlichkeiten bei dem Bierfassen zu unterziehen hat.

Der Winterbierkeller, welcher wenigstens 300 Eimer fassen soll, erfordert einen Raum von 1000 Quadrat-Schuh. Wird der Keller im Quadrat gebaut, 33 Schuh; wird er in einem länglichen Quadrat gebaut, so kann man 50 Schuh Länge und 20 Schuh Breite annehmen. Uebrigens ist die Bauart, wie beim Gährkeller; nur darf das Wiederlager bei diesem Keller um 2 Schuh niedriger sein,

als bei jeem, weil die Fässer nicht so hoch sind wie die Gährbottigen.

5. Der Sommerbierkeller. Dieser kann auf verschiedene Art gebaut werden, mit einfachen oder doppelten Wölbungen. Die Fässer können darin aufgestellt werden in 1, 2, 3 oder 4 Reihen; am geschicktesten wäre es in zweifacher Reihe; und wenn man ihn 260 Schuh lang und 16 Schuh breit macht, und dreimal untermauert, dann werden es 4 Keller. Will man aber den Sommerkeller zu 4 Reihen Fässer bauen, so muss er 2 Wölbungen haben.

Der Fussgrund soll mit einer 4 Schuh tiefen Mauer angelegt werden; er soll vom Pflaster anfangend 5 Schuh hoch, die Mauer bis zum Wiederlager 3 Schuh stark sein; der ganze Zirkel von 16 Schuh Weite hat 8 Schuh Höhe; man kann aber auch einen gedrückten Zirkel von 6 Schuh Höhe annehmen. Ober dem Gewölbe soll 15 Schuh hoch Tonerde angeschüttet werden.

6. Zur Weiche wird ein Raum erfordert, welcher 10 Schuh Länge, 9 Schuh Breite inwendiger Lichte, und 4 Schuh Tiefe hat; dann fasst selber 360 Kubikschuhe.

7. Die Haufen- oder Wachstene. Diese soll wenigstens 36 Schuh lang und 30 Schuh breit sein; folglich misst sie 1080 Quadratschuh inwendiger Lichte; sie soll auf böhmische Art gewölbt werden; die Hauptmauern müssen 3 Schuh dick sein; stehe sie aber

zwischen andern Gewölbern, so sind 2-1/2 Schuh hinlänglich. Die Gewölbung der Kreuzgurten, von der Hauptmauer des Fussbodens 3 Schuh hoch; bis zum Widerlager 2 Schuh starke Gurten, die Wölbung der Gurten mit einem gedrückten Zirkel von 4 Schuh Höhe; die Plätzchen müssen mit Halbsteinen von freier Hand schön flach herausgewölbt werden, so dass die innere Lichte in der Wachstene höchstens 9 Schuh bis zum Gipfel des Gewölbes erreichen kann.

8. Die Welke wird gewöhnlich über der Malztenne angelegt, weil das Malz von der Wachstene auf die Welke kömmt; wer sie etwas grösser machen kann, als die Wachstene ist, der handelt klug. Die Höhe is 10–11 Schuh; auch bedarf sie weder einer Wölbung noch einer Weissdecke.

9. Die Darre soll 20 Schuh inwendige Lichte im Quadrate haben; der obere Teil der Darre kann 3 Schuh hoch, und das Gewölbe 4 Schuh hoch sein.

Die Darre, weil sie von der flüchtigen Wärme des Sudkamins geheizt werden kann, darf nicht zu weit von diesem entfernt sein. Die Wärme-Kammer darf nicht über 5 Schuh Höhe haben.

10. Gersten und Malzboden. Das erste Stockwerk soll 13 Schuh, das zweite 12 Schuh Höhe haben. Die Darre kann etwa 4 bis 5 Schuh höher mit ihrem Gewölbe zu stehen kommen. Auf den zweiten Stock des Brauhauses kommen 3 Böden über

einander mit einem liegenden Dachstuhle; diese sind hinlänglich zur Aufbewahrung des Malzes und Gerste.

11. Die Einsprengung kann im ersten oder zweiten Stockwerke angebracht werden, wo es schicklicher ist; aber zu weit soll selbe nie von der Malzmühle entfernt sein. Sie erfordert einen Platz von 30 Schuh Länge und 15 Schuh Breite.

12. Die Mühle zum Schroten des Malzes kann eine Wasser- oder Ochsenmühle sein, je nachdem dazu eine Gelegenheit vorhanden ist. Letztere erfordert einen Platz von 40 Quadratschuh Länge und Breite. Sie wird auf eine stehende Art gebaut; das grosse Hirn- oder Kamm-Rad hat im Durchmesser 12 Schuh 3 Zoll.

13. Das Branntweinhaus soll einen geräumigen Platz haben, um alles, was zur Branntweinbrennerei gehört, ordentlich unterzubringen; dazu ist also ein Raum nötig von 40 Schuh Länge und 40 Schuh Breite. Es soll nicht gar weit vom Sudhause zu stehen kommen; der Fussboden soll um 3 Fuss tiefer werden, als jener des Sudhauses. Es soll auf böhmische Bauart gewölbt werden, etwa auf 2 Säulen, so dass 9 Plätzchen herauskommen. Auf 2 Plätzchen können die Kessel, Feurungen und Abkühlägeln gestellt werden.