

DIE OBST- UND BEERENWEIN-BEREITUNG

und die Herstellung weinähnlicher
Getränke und unvergorener Obstsäfte

mit 57 Abbildungen

von

Arnulf Weber



Oldtimertools-Verlag Diekholzen

Reprint der Auflage von 1919

INHALT

Vorwort.....	1
Vorwort zur 4. Auflage.....	3
Fässer und Glasgefäße für die Gärung und Lagerung.....	4
Neue Fässer („Weingrünmachen“).	7
Entfärben der Rotweinfässer.....	8
Andere gebrauchte Fässer.....	9
Reinigung der Fässer.....	9
Kranke Fässer.....	13
Verschluß der Lagerfässer.	16
Das Keltern der Früchte.....	17
Beschaffenheit der Früchte.....	17
Das Pressen.	20
Der Most.....	29
Die Bestimmung des Zuckergehaltes.....	31
Die Bestimmung des Säuregehaltes.	37
Der Wasser- und der Zuckerzusatz.....	40
Die Gärung.....	46
Der Keller und die Kellerarbeiten.	63
Abziehen des Weines	65
Lagern fertiger Weine in Fässern.	68
Das Einschwefeln oder Einbrennen.....	69
Angebrochene Fässer.	69
Das Pasteurisieren.....	69
Das Klären durch Filtrieren und „Schönen“.	73
Die Berechnung des Faßinhalts.....	84
Das Dichten von Fässern.....	85

Fehler und Krankheiten der Obst- und Beerenweine.....	87
Die Trübungen.....	89
Das Süßbleiben	89
Saurer Wein.....	90
Das Aussetzen der Gärung.....	91
Säureschwund.	92
Schal-, Fad- oder Mattwerden.....	92
Luftgeschmack	93
Faßgeschmack.....	93
Sack- oder Filtergeschmack.....	94
Hefegeschmack.	94
Schimmelgeschmack.....	95
Der Kahm- oder Kuhnenpilz.....	96
Der Essigstich.....	99
Der Milchsäurestich.	101
Das Zäh- oder Schleimigwerden.....	102
Das Mäuseln.....	104
Bittergeschmack.....	104
Unbestimmter Beigeschmack.....	105
Das Braun- oder Rahnwerden.....	106
Das Schwarzwerden.....	106
Der Schwefelwasserstoffgeruch (Böckser).	107
Schweflige- oder Schwefel-Säure	108
Umschlagen des Weines.	108
Die verschiedenen Obst- und Beerenweine.....	110
Rezepte und besondere Anleitungen.....	110
Allgemeines.....	110
Apfelwein.....	111
Birnenwein.	117

Brombeerwein.....	118
Erdbeerwein	119
Gemische verschiedener Fruchtweine.....	120
Hagebuttenwein.....	121
Heidelbeerwein.....	122
Himbeerwein.	124
Holunderbeerwein	124
Johannisbeerwein.....	125
Kirschwein.....	128
Pflaumenwein.	129
Preiselbeerwein.....	129
Quittenwein.....	129
Schlehenwein.	130
Speierlingswein.....	131
Stachelbeerwein.....	131
Tomatenwein.	132
Traubenwein.....	133
Vogelbeer- (Ebereschen-) Wein	134
Schaumweine.	135
Weinähnliche Getränke.....	137
Honigwein und Met.....	137
Rhabarberwein.	142
Rosinenwein.....	143
Tresterwein.....	143
Unvergorene Fruchtsäfte.	145
Alkoholfreie Fruchtweine.....	145
Fruchtwein-Essig.....	150
Das Abfüllen und Lagern in Flaschen.....	153
Die Reinigung der Flaschen.....	153

Das Verkorken der Flaschen	158
Das Verlacken und Verkapseln der Flaschen.	159
Das Etikettieren der Flaschen.	161
Das Lagern des Flaschenweines.....	162
Die Obst- und Beerenweinbereitung als Erwerbsquelle.	165
Sachregister.....	167

Vorwort.

Wollte man aus der Statistik des Getränkekonsums des Deutschen dessen Nationalgetränk feststellen, so würde unzweifelhaft das Bier genannt werden müssen. Dem steht nun aber die ganz merkwürdige Tatsache gegenüber, daß es bei einer Umschau unter den deutschen Dichtungen ganz anders aussieht; da ist es immer und immer wieder der Wein, dem das Lob erklingt. Es scheint demnach unzweifelhaft, daß der Deutsche dem Wein den Vorzug geben würde, wenn wir die günstigeren Verhältnisse des Südens hätten, unter denen sich der Wein weit billiger produzieren läßt. Solange das nicht möglich ist, wird der Traubenwein schwerlich des deutschen Volkes Alltagsgetränk werden. Obschon der Wein gegenüber dem Bier entschieden den Vorzug verdient, ist es nicht notwendig, für uns Deutsche den Weinüberfluß des Südens herbeizuwünschen; wir haben einen vollwertigen Ersatz dafür in den verschiedenen heimischen Obstarten, die, eine sachverständige Bereitung vorausgeschickt, ein recht schmackhaftes Getränk liefern. Wenn der Genuß von Obst- und Beerenweinen verhältnismäßig gering ist, so liegt das darin, daß er zu wenig bekannt ist. Die Liebhaber, die sie sich bis jetzt gewonnen haben, sind es durch den Zufall geworden; gelingt es aber, den Wohlgeschmack und die wohltätige Wirkung der Fruchtweine erst einmal den weitesten Kreisen zum Bewußtsein zu bringen, so würden sie dauernd das Volksgetränk des Deutschen werden. Es ist keine Vermessenheit, den gesundheitlichen Wert mancher Fruchtweine sogar höher zu veranschlagen als beim Traubenwein; der Heidelbeerwein z. B. genießt schon seit langem den Ruf eines Krankenweines.

Allerdings kunstgerecht muß der Wein zubereitet sein, das verlangen wir vom Traubenwein auch. Daß das nun keine schwierige Aufgabe ist, geht schon daraus hervor, daß manche Hausfrau die Ernte ihres Obstgartens vermostet. Dennoch, gelernt will die Obstweinbereitung sein, und wenn so mancher das Vertrauen ins Gelingen eines schmackhaften oder bekömmlichen Fruchtweines verloren hat, so ist die Erklärung wohl darin zu suchen, daß er früher einmal glaubte, mit der Befolgung eines Rezeptes seine Pflicht getan zu haben. Warum dem nicht so ist, das soll in diesem Buch gezeigt werden, das aus einer Notwendigkeit heraus geschaffen worden ist, nämlich zur Belehrung jener enttäuschten Anfänger, die sich in ihren Nöten, wenn das Getränk ganz anders wurde, als sie erhofften, an den Praktischen Wegweiser, Würzburg, gewandt hatten. Immer hatte es sich bei den Fragen nach den Ursachen des Mißlingens herausgestellt, daß die grundlegenden Kenntnisse gefehlt hatten, die eben notwendig sind, und zwar umso mehr, als sie sehr einfach sind und sich leicht aneignen lassen.

Diese Kenntnisse will das Buch lehren; es geht Stufe um Stufe, von den Anfängen aus bis zu jenen Grenzen, die den Leser in den Stand setzen, nicht bloß einen Wein für den eigenen Gebrauch, sondern auch ein handelsfähiges Produkt zu erzeugen. Mehr läßt sich über die Fruchtweinbereitung kaum sagen, den Rest der Belehrungen müssen die eigenen Beobachtungen und Erfahrungen bringen, die bekanntlich die besten Lehrer sind.

Arnulf Weber

Chef-Redakteur des „Praktischen Wegweisers“, Würzburg.

Vorwort zur 4. Auflage.

Die Fruchtweine sind mittlerweile ein Volksgetränk der Deutschen geworden und die Hoffnungen, die das Buch bei seinem früheren Erscheinen auszusprechen gewagt hatte, sind zu einem großen Teil erfüllt. Der Verfasser darf sich freuen, daß dieses Buch einen großen Anteil daran hat, wenn die Obst- und Beerenweine an Wertschätzung gewonnen haben. Freilich liegen viele Jahre schwerer Not hinter uns, die für das Obst eine andere Verwendung hatten als die zu einem Getränk, das uns mehr Genuß und Labsal als Notwendigkeit war; es war die Marmeladenzeit, die uns in übler Erinnerung steht und die schier jede Frucht schon dem Rohgenuß vorenthielt. Es war die Zeit des: „Entbehren sollst du, sollst entbehren!“ — Gerade an der Schwelle zu dieser schicksalsschweren Zeit, im Sommer 1914, war dieses Buch unerwartet schnell vergriffen. Der Krieg brachte andere Arbeiten, die beabsichtigte Neubearbeitung mußte unterbleiben; das Buch hätte ja auch angesichts der Ernährungsnot seinen Zweck nicht zum Austrag bringen können.

Heute wagen wir aufwärts zu schauen, wir schicken uns an, aufzubauen, noch sind nicht alle Nöte überwunden, aber es sind Nöte anderer Art, Nöte, die aus der Leere einer Zeit an Arbeitsleistung kommen, aber eben sie können nicht daran hindern, Früchte eigener fleißiger Arbeit selbst zu verzehren, sei es auch als Labsal, also als Anspruch, der über die Befriedigung der Notdurft hinausgeht.

Berlin-Lichterfelde,
Anfang Juli 1919:

Arnulf Weber.

Fässer und Glasgefäße für die Gärung und Lagerung.

Wenn im menschlichen Leben Pläne scheitern, so pflegt man zuweilen das Fehlschlagen der Erwartungen in die Worte zu kleiden: „Es ist Essig!“ Für die Entstehung dieser Redensart wird man nicht weit nach Erklärungen zu suchen haben; sie hat die stille Voraussetzung, daß die Hoffnungen auf etwas gerichtet waren, das sich zum Essig verhält wie ein guter Tropfen Wein. Es muß also nichts so Seltenes sein, daß menschliche Bemühungen zur Herstellung jenes Getränkес, das das Herz erfreuen soll, einen Erfolg haben, der das Gesicht in Falten zieht, die alles, bloß keine Freude, verraten.

Alles Leben wird von seiner Umgebung beeinflußt, und in der Entstehung des Weines haben wir nichts anderes vor uns als die Erscheinungen aus Lebensvorgängen, die in dem Abschnitt über die Gärung noch eingehend erklärt werden sollen. Wie je nach dem Kulturzustand eines Ackers die Frucht zur gesunden Entfaltung kommen oder von Unkraut erdrückt werden kann, so läßt sich im Faß die Scholle sehen, von deren Kulturzustand es abhängt, ob die Erreger der von uns gewollten Weingärung sich entwickeln können oder im Kampfe mit anderen Vegetationskonkurrenten unterliegen.

Wer also nicht Enttäuschungen erleben will, darf das Faß nicht bloß als den Behälter für die Flüssigkeit ansehen; er muß untersuchen, welche engeren Beziehungen zwischen dem Wein und seinem Behältnis bestehen.

Über Material der Behälter ist wenig zu sagen. Das beste Material wäre das Glas, aber diesem sind, soweit die Größe des Rauminhaltes in

Ansehung kommt, sehr enge Grenzen gesetzt. Immerhin sind die Ballons (Abb. 1) oder die Korbflaschen (Demijohns) (Abb. 2) für kleinere Mengen Wein recht praktisch. Die Entnahme ihres Inhalts setzt immer die Anwendung eines Hebers voraus, weil Weine immer Trübungen am Boden ausscheiden; aus kleineren Korbflaschen, die sich leicht handhaben lassen, mag man unmittelbar ausgießen, vorausgesetzt, daß sich kein Bodensatz gebildet hat.

Zementfässer kommen nur für sehr große Kellereibetriebe in Ansehung; sie werden als Gärbehälter anerkannt, nicht aber für Lagerzwecke, wenigstens nicht für Qualitätsweine, weil sie das Reifen unterbinden.

Das gebräuchlichste Material ist das Holz, und zwar das Eichenholz. Das Holz unserer Nadelhölzer, namentlich das der Kiefer, ist selbst für Bütten usw. von der Verwendung auszuschließen, sein Gehalt an Harzen und der daran gebundene charakteristische Geruch würde den unangenehmsten Einfluß auf den Wein ausüben.

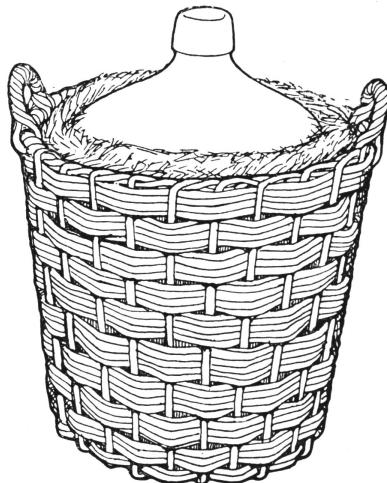


Abb. 1

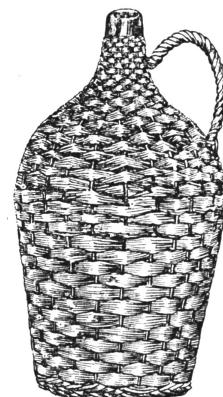


Abb. 2.

Für die Form des Fasses sprechen äußere Gründe; Transportfässer sind natürlich besser rund; für Lagerfässer wird die ovale Form befürwortet, weil sie eine bessere Ausnutzung des Kellerraumes gestattet und vor allem, weil sich der Bodensatz auf einen kleinen Flächenraum und dort dichter ablagert, also beim Ablassen nur geringe Mengen Trub verbleiben.

Lagerfässer, zuweilen selbst kleinere, versieht man mit dem sogenannten Faßtürchen, nach dessen Abnahme die Reinigung des Faßinneren leichter und gründlicher vor sich gehen kann. Es ist aber bei diesen Türchen wohl darauf zu achten, daß der Wein nicht mit Eisenteilen dieses Verschlusses in Berührung kommt, weil sie sein Schwarzwerden herbeiführen würden. Um diese Einwirkung des Weines auf die Eisenteile zu verhüten, werden sie mit Lack oder einer Spiritus-Schellacklösung bestrichen, jedoch auch das sind unzulängliche Maßnahmen, die sehr oft enttäuschen. Das beste bleibt immer, wenn die Schraubenköpfe der Türchen, wie alles Eisen, immer eine Holzverkleidung nach innen haben. Die Ränder der Türchen werden mit reinem Talg abgedichtet.

Die Spundlöcher müssen kreisrund sein, wenn sie gut schließen sollen; nach längerer Zeit und häufigerem Gebrauch der Fässer müssen sie nachgebohrt werden, weil das Anschlagen der Spunde von der Seite her, wie es zum Zwecke des Öffnens geschieht, die Löcher einseitig weitet.

Holzfässer müssen auch von der Außenseite her stets sauber gehalten werden; sie beschlagen in dumpfen, schlecht gelüfteten Kellern leicht mit Schimmel, für dessen Beseitigung immer Sorge getragen werden muß.

Der Rauminhalt der Fässer wird sich stets nach den vorhandenen Weinmengen richten müssen. Mehrere kleine Fässer sind wenigen großen vorzuziehen; unter allen Umständen da, wo der Wein direkt aus dem Faß verbraucht wird, also nur kleine Mengen in angebrochenen Behältnissen liegen. Liegt aber die Absicht vor, den ganzen Vorrat an

Wein später auf Flaschen zu füllen, so wird man auch diesen nicht in einem einzigen Faß unterbringen, sondern mehrere kleine Fäßchen bereit halten, aus denen der Ersatz zum Nachfüllen des großen Fasses entnommen werden kann, denn, wie später noch zu erläutern ist, müssen Lagerfässer immer spundvoll sein.

Längere Auseinandersetzungen sind notwendig, um die Beziehungen verständlich zu machen, die sich aus der Berührung des Weines mit den Holzfässern ergeben.

Neue Fässer („Weingrünmachen“).

Zunächst sind es chemische Einflüsse, welche die Verwendung neuer Fässer für die Lagerung oder den Versand von Wein verbieten. Wir wissen, daß die Eiche in der Gerberei eine Rolle spielt, die aus der Rinde nutzbar gemachte Gerbsäure ist auch in dem Holz enthalten; ihr herber Geschmack ist uns nicht unbekannt, und den können wir im Wein nicht brauchen; die Gerbsäure muß entfernt werden, so gut es geht. Diese Vorbereitung der neuen Fässer wird mit „Weingrünmachen“ bezeichnet. In größeren Kellereibetrieben ist das Einführen von Wasserdämpfen das bequemste Mittel; diese dringen tief in die Poren des Holzes ein und lösen die Gerbstoffe heraus, während sie sich kondensieren. Wo das Dämpfen nicht möglich ist, bleibt nur das Auslaugen mit heißem Wasser übrig; ob dem vielfach üblichen Sodazusatz in diesem Falle wirklich ein praktischer Wert zuzuschreiben ist, kann dahingestellt bleiben. Dagegen ist das Auslaugen mit Wasser unter Zusatz von Schwefelsäure (1 Kilogramm auf den Hektoliter) nicht von der Hand zu weisen, denn es ist doch wohl die Säure des Weines, die den Holzgeschmack herauslöst und der jetzt von der Schwefelsäure vorweg gelöst wird. — Man hätte darauf zu achten, daß die Schwefelsäure in ganz dünnem Strahl in das Wasser gegossen, nicht umgekehrt die Schwefelsäure mit Wasser verdünnt wird, weil sie sonst umherspritzt und böse

Hautverbrennungen verursacht. — Nach dem Kalkmilchverfahren löscht man gebrannten Kalk mit heißem Wasser und schwenkt das Faß mit dieser heißen Kalkmilch aus; sie bleibt noch 6 Stunden darin unter häufiger Wiederholung des Umschwenkens. Man rechnet auf den Hektoliter 1½ Kilogramm ungelöschten Kalk. Zuletzt wird noch 2—3 Tage gewässert. Heißes Wasser allein löst übrigens die Gerbsäure recht gut, und wenn man das Verfahren mehrmals wiederholen muß, bis das Wasser hell abläuft, so liegt das daran, daß das Holz eben die Gerbsäure sehr langsam abgibt. Darum muß man die Fässer noch acht Tage lang mit kaltem Wasser, unter täglicher Erneuerung desselben, wässern.

Auch dann können die Fässer noch nicht als Lagerfässer für vergorene Weine benutzt werden, wenigstens nicht für gute Qualitäten, dagegen können sie als Gärfässer und als Lagerfässer für matten Apfel- und Birnenwein sogar Vorteile haben, die aus dem Kapitel über Klären und Schönen (S. 76) verständlich werden. Solche einmal zur Mostgärung verwendete Fässer sind nach entsprechender Reinigung (siehe später) als Lagerfässer tauglich.

Entfärben der Rotweinfässer.

Ebenso wie die Gerbsäure geben die Fässer auch den Farbstoff wieder ab, den sie aus Rotwein angenommen haben. Will man also Weißwein oder helle Obstweine in Fässern aufbewahren oder die hellen Fruchtsäfte darin vergären lassen, so muß der Farbstoff zuvor beseitigt werden, es sei denn, daß man einer etwas schmutzigen Verfärbung des Weines keine Bedeutung beilegt, wie das bei einem als Haustrunk dienenden Produkt der Fall sein kann. Würde man Rotweinfässer mit Sodalösung spülen, so würde der Farbstoff erst recht an die Holzfaser gebunden und später unter der Einwirkung der Fruchtsäuren wieder abgegeben werden. Sie müssen vielmehr mit verdünnter Salzsäure behandelt werden, 250 Gramm Säure auf 10 Liter siedendes Wasser.

Diese Menge würde für ein 100-Liter-Faß ausreichend sein, sie wird darin längere Zeit (eine Viertel- bis eine halbe Stunde) umhergeschwenkt. Hierauf wird mehrmals mit reinem Wasser gespült und erst dann zweiprozentige Sodalösung in das Faß gegeben, welche den Zweck hat, die Säurereste abzustumpfen. Hierauf wird nochmals mit reinem Wasser gespült. Zeigt ein aus dem Faßinnern herausgeschnittenes Holzsplitterchen auf dem schräg geführten Schnitt keine Färbung mehr, so ist das Faß für Weißwein verwendbar; anderenfalls wäre das Verfahren zu wiederholen.

Andere gebrauchte Fässer.

Von ihnen würden nur solche in Betracht kommen können, die reinen Weingeist oder Spirituosen enthalten haben, deren Geruch dem Weine nicht artfremd ist, wie Kognak. Solche Fässer sind meist innen mit einem in Spiritus unlöslichen Überzug von Gelatine, Leim oder Wasserglas versehen. Dieser würde vom Wein gelöst werden und ist darum herauszuspülen. Bei Leim oder Gelatine geht das mit heißem Wasser ohne weiteres. Wasserglas wird von dünner Schwefelsäurelösung (250 Gramm auf 5 Liter Wasser) abgelöst. Schließlich wird mit Wasser gespült. — Fässer, die denaturierten Sprit enthalten haben, sind mit keinem Mittel zur Aufnahme von Wein brauchbar zu machen. — Daß alle Hoffnungen vergebens sind, Petroleum-, Benzin-, Ölfässer und dgl. aufnahmefähig für Wein zu machen, bedarf keiner Auseinandersetzung.

Reinigung der Fässer.

Grundlage aller Weinbereitung ist peinliche Reinlichkeit; sie gilt schon für die Räumlichkeiten und für alle Geräte, die mit dem Wein in Berührung kommen, für die Gär- und Lagerfässer aber ganz besonders. Unter Reinlichkeit ist nun nicht das blitzblanke Aussehen zu verstehen;

mit dem äußersten Glanz hat die hier zu beachtende Reinlichkeit nichts zu tun. Der Kampf richtet sich hier gegen das Unsichtbare, wenigstens das dem bloßen Auge Unsichtbare, und das sind organische Stoffe, denen eine Lebenstätigkeit innewohnt, die unseren Wein zu Essig machen oder ihm sonst eine unangenehme Eigenschaft verleihen.

Diese Stoffe sind es, die unsere Reinigungsbemühungen beseitigen wollen. Gebrauchte Fässer sind, wie wir gesehen haben, die besten, unter der Voraussetzung, daß sie in einem guten Zustand erhalten sind. In dieser Erhaltung der Gebrauchsfähigkeit liegt nun ein großer Teil der Weinbereitungskunst. Haben wir ein Faß vom Weine entleert, und würden wir es so liegen lassen, so würde davon genügend in den Poren des Holzes verbleiben, um jenen organischen, mit Lebenstätigkeit begabten Stoffen einen Boden zur Entwicklung zu geben; eine bloße Spülung mit Wasser kann nicht immer ausreichend sein, diese Reste zu beseitigen.

Haben wir nun ein Faß vor uns, in dem Most vergärt oder in dem Wein längere Zeit gelagert hat, so finden wir darin Abscheidungen in Form von Schlamm oder Krusten, die sich durch Spülen nicht herauslösen wollen, aber sich doch durch bloße mechanische Reinigung beseitigen lassen; sie bestehen aus Hefe oder, soweit Fässer von Traubenwein in Betracht kommen, aus Weinstein; der Letztere wird sich hauptsächlich in Lagerfässern vorfinden. Diese Beseitigung wird in Großbetrieben in der Weise bewerkstelligt, daß der Boden des Fasses herausgenommen wird. Große Fässer haben, wie schon gesagt, auch besondere Türchen, wodurch der Innenraum leicht zugänglich ist. So ist die Bearbeitung mit der Bürste leicht möglich und der sicherste Weg. Im Kleinbetrieb oder für die Hauskelterei läßt sich die mechanische Reinigung auf anderem Wege erreichen. Eine grobgliedrige Kette oder ein paar Hände voll hasel- bis walnußgroßer Kieselsteine mit etwas kaltem Wasser umhergerollt, reißen den Niederschlag von den Faßwänden ab. Die Kette läßt sich mit einem Haken aus starkem Draht leicht zum Spundloch herausholen.

Für diese vorangehende grobe Reinigung ist immer kaltes Wasser ohne Zusätze von Soda oder anderen Reinigungsmitteln zu nehmen. Heißes Wasser würde in Berührung mit großen Mengen des Faßniederschlages unangenehme Gerüche entwickeln, die in die Poren des Holzes eindringen und schwer zu beseitigen sind. Aus diesem Grunde versagt man sich auch bei stark in dieser Weise verunreinigten Fässern das Dämpfen, obschon der Druck des Wasserdampfes imstande wäre, auch die Krusten an den Faßwänden abzusprengen und abzulösen. Man läßt es der beschriebenen groben Reinigung nachfolgen. Das Dämpfen wäre die bequemste Reinigungsmethode, schon weil es imstande ist, die Lebenstätigkeit von Essigerregern, Schimmelpilzen und ähnlichen Verunreinigungen abzutöten. Man läßt den Dampf zehn bis fünfzehn Minuten einströmen; je höher sein Druck ist, umso besser. Einrichtungen zum Dämpfen sind nicht überall zur Verfügung, es muß dann zu einem gründlichen Ausschwenken mit heißem Sodawasser gegriffen werden, und durch Spülen und Wässern mit reinem, kaltem Wasser werden die letzten Sodareste beseitigt. Es folgt nun das Einschwefeln, das nachstehend beschrieben werden soll. Sollen die Fässer leer lagern, so ist in Zwischenräumen von zwei bis drei Monaten von neuem zu schwefeln.

Diese zeitraubende Reinigung gilt nur für stark verunreinigte Fässer. Hat man es mit einem Faß zu tun, das etwa nur auf dem Transport Wein enthielt, so genügt die gründliche Spülung mit nachfolgendem Einschwefeln, und bei wenig verunreinigten Fässern kann die Sodabrühe einsetzen. Das Einschwefeln aber ist zur Vorbeuge gegen die Ansiedlung von Pilzen usw. unerlässlich, soweit die Fässer leer auf das Lager kommen.

Anders ist es bei Fässern, in welchen der Most gären soll. Da die Weingärung ebenfalls durch vegetative Stoffe eingeleitet wird, ist natürlich die schwefelige Säure, welche sich beim Einbrennen bildet, auch diesen feind. Sie wäre in solchem Falle höchstens bei kranken Fässern (siehe später) stathalt, und auch dann ist für Beseitigung der

schwefeligen Säure Sorge zu tragen. Ein soeben entleertes Weinfäß wäre ohne jede weitere Vorbereitung sogar am besten für die Mostaufnahme geeignet.

Mit dem Einschwefeln oder Einbrennen wird die Entwicklung schwefeliger Säure durch Verbrennen von Schwefel bezeichnet; sie beweckt die Abtötung von Schimmel- und anderen Pilzen und Bakterien, kurz, aller Vegetation, welche den Wein ungünstig beeinflussen kann. Die Wirksamkeit des Einschwefelns ist von geringen Feuchtigkeitsmengen abhängig, welche das Gas auflösen, außerdem verhindern sie die Bildung von Schwefelsäure. Die vom Spülen zurückbleibende Feuchtigkeitsmenge ist hinreichend. Das Einschwefeln geschieht, indem man käufliche Schwefelschnitte — auch Schwefeleinschlag genannt — an einem Drahthaken befestigt, anzündet, durch das Spundloch in das Faßinnere einhängt und den Draht mit dem Spunde festklemmt. Ein solcher Drahthaken kann auch in einen langen, spitzen Spund eingelassen werden, der für verschiedene Faßöffnungen passen würde (siehe Abb. 3). Sonst können mehrere solche Spunde verschiedener Stärke bereithalten werden; sie empfehlen sich hauptsächlich deshalb, weil durch das Einklemmen des Drahtes zwischen Spundloch und Spund Eindrücke in den Dauben hinterbleiben, welche als Kanäle für den Zutritt von Unreinigkeiten wirken. Man rechnet auf ein 3-Hektoliterfaß eine Schwefelschnitte. Freilich können diese Angaben nur unzuverlässig sein, weil die Schwefelschnitte des Handels verschieden stark sind. Es ist hier mit dünnen Schnitten gerechnet, die obendrein vorzuziehen sind, weil sie allen Schwefel mit dem als Unterlage dienenden Papier verbrennen, also nicht abtropfen. Mehr Schwefelschnitte zu verwenden wird als „starkes“ Einbrennen bezeichnet und kommt bei „kranken“ Fässern in Anwendung; weniger Schwefel wird bei „schwachem“ Einbrennen gebraucht.

Das Einschwefeln erfordert einige Umsicht; es kommt leicht vor, daß Schwefel abtropft. Obschon der Schwefel auf dem feuchten

Boden meistens nicht festhaften kann und mit dem nachfolgenden Spülen herausgeschwemmt wird, ist es besser, dieses Abtropfen zu

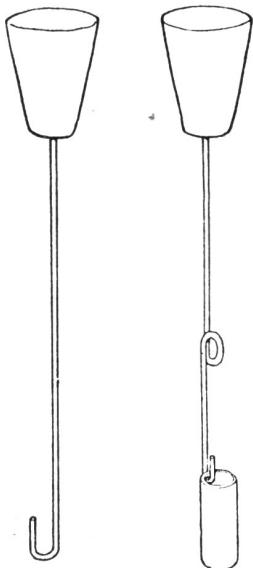


Abb. 3.

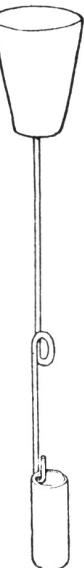


Abb. 4.

vermeiden, indem man an das Drahtende ein Blechbüchschen befestigt, das den abtropfenden Schwefel aufnimmt (Abb. 4). Der Schwefeleinschlag wird dann in die federnde Drahtschleife eingeklemmt. Schwefel ist eine Gefahr für den Wein, er bildet mit dessen Säure Schwefelwasserstoff, welcher darin gelöst bleibt und einen unangenehmen Geschmack und Geruch nach faulen Eiern verursacht, der als „Böckser“ bezeichnet wird (siehe Seite, 107). Der sogenannte „Gewürzschwefel“ ist Schwefel, welchem aromatische Zusätze hinzugeschmolzen sind. Sie sind absolut wertlos, denn aromatische Substanzen können nur durch Verdunstung wirken. Selbst wenn einer

solchen Würze für den Wein Berechtigung zuerkannt werden könnte, vermag der Verbrennungsprozeß sie nie zur Wirkung zu bringen. Das einzige Resultat der Gewürzzusätze im Schwefel sind brenzliche Gerüche, und diese sind gewiß nicht erwünscht.

Kranke Fässer

Fässer, welche vernachlässigt wurden, in denen sich also Kolonien von Krankheitserregern des Weines ansiedeln konnten (Schimmelpilze, Essigbakterien usw.), oder welche ohne erkennbare Ursachen einen fremdartigen Geruch zeigen, werden als „krank“ bezeichnet.

Schimmelige Fässer können je nach dem Grade des Befalls nur den Nachteil eines unangenehmen, schwer zu beseitigenden Geruchs zeigen; es kann aber auch das Holz schon angegriffen sein, so daß die

Fässer ausgehobelt werden müssen, soweit nicht die Zerstörung bis zur völligen Unbrauchbarkeit vorgeschritten ist. Schimmelige Fässer dürfen nicht von Anfang an mit heißem Wasser behandelt oder gedämpft werden; das würde den Geruch an das Holz binden. Sie werden am besten geöffnet und mit Bürste und kaltem Wasser behandelt und hierauf mit einer Lösung von Kalziumbisulfit behandelt. Das technische Produkt ist bereits als Lösung im Handel, die man noch mit der fünffachen Menge Wasser verdünnt. Die Flüssigkeit wird in dem Faß umhergewälzt, daß es überall davon benetzt wird. Dieses Wälzen wird an fünf Tagen mehrmals wiederholt. Danach leert man das Faß, spült es und behandelt es in gleicher Weise mit verdünnter Schwefelsäure, von der man 1 Kilogramm auf 100 Liter Wasser rechnet. Sie ist vorsichtig in dünnem Strahl unter fortwährendem Umrühren in das Wasser zu gießen; nicht umgekehrt Wasser in die Säure geben! Das Faß bleibt so vier Stunden stehen. Nachdem ist das Faß tagelang zu wässern. Vielfach wird auch frisch zubereitete Kalkmilch angewendet, welche in dem Faß längere Zeit umhergewälzt wird, worauf die Fässer unter wiederholtem Anfüllen mit Wasser stehenbleiben. — Stark schimmelige Fässer muß man öffnen und mit einer scharfen Faßbürste und kaltem Wasser gründlich im Innern bearbeiten. Dabei werden Holzsplitter und Holzblasen herausgeschnitten und der darunter sitzende Schimmel beseitigt. Jetzt wird der Faßboden wieder eingesetzt und die vorher beschriebene Reinigung durch Ausbrühen vorgenommen. Zeigt sich, daß das Faßholz eine graue Farbe hat, dann muß es abgehobelt werden, bis gesundes Holz sichtbar wird.

Hiernach folgt das Einbrennen.

Trotz alledem will der üble Geruch oft nicht weichen, so gewiß die letzten Spuren des Schimmelpilzes selbst beseitigt sein dürften. Es sind eben doch noch die Stoffwechselprodukte des Schimmels im Faß verblieben. Die Kellereipraxis wendet in solchen Fällen das im folgenden unter „Faßgeschmack“ angegebene Verfahren an.

Jedenfalls ist die Wiederherstellung schimmeliger Fässer derart umständlich und unsicher, daß sich Leute, die in der Kellereipraxis nicht ganz erfahren sind, am besten gar nicht damit abgeben. Vor allem seien sie gewarnt, solche Fässer zu kaufen, die aus erklärlichen Gründen immer billig angeboten werden. Übrigens ist die Schimmelbildung schon außen an den Fässern, wie sie in dumpfen Kellern häufig vorkommt, zu unterdrücken.

Essigstiche Fässer wiederherzustellen, hat ebenfalls wenig Aussicht auf Erfolg. Man reinigt sie mit Kalkmilch oder scharfer Sodalösung vor, weil beide die Essigsäure abstumpfen; schließlich werden sie gedämpft.

Faßgeschmack umfaßt die Mängel eines Weines, die aus dem Faß hervorgehen und darum die vorher bezeichneten Fehler der Fässer mit als Ursache haben können; es sind besonders Johannisbeer-, Stachelbeer- und Erdbeerwein, die den Faßgeschmack annehmen. Um das Übel zu vermeiden, müssen die Fässer eben gut nach den eben beschriebenen Verfahren gereinigt sein. Solche Fässer mit einem dumpfen oder sonst fremdartigen Geruch aufweisen, dessen Ursache man nicht kennt, beizt man wohl auch mit Walnuß-, Wein-, Pfirsich- oder Johannisbeerblättern aus, von denen man einige Hände voll durch das Spundloch gibt und nun im Fasse mit siedendem Wasser anbrüht. Der Blätteraufguß wird im Fasse umhergeschwenkt und noch vor dem Erkalten abgegossen, sonst könnte ein anderer Fehler entstehen, nämlich der des Grasgeschmackes. Nun nimmt man noch einen Boden ab, soweit das Faß nicht ein Türchen hatte, reinigt das Faß von den Blättern, läßt es vollkommen trocknen und gießt etwas reinen Weingeist hinein, den man im Faß umherrollt und dann anzündet, so daß das Holz an allen Stellen von der Flamme beleckt wird. Das Faß wird wieder geschlossen und einige Tage lang mit Wasser gefüllt.

Verschluß der Lagerfässer.

Was von den Fässern über die Reinhaltung gesagt wurde, gilt auch für den Verschluß der Fässer. Die Erreger der Weinkrankheiten finden ihren Weg ausnahmslos durch die Faßöffnungen. Schließen die Spunde schlecht oder sind sie selbst nicht rein, so ist alle Mühe um die Säuberung des Fasses vergebens gewesen. Darum müssen die Spunde, wenn sie längere Zeit gelegen haben, oder wenn sie sonst verdächtig erscheinen, mit siedendem Sodawasser übergossen werden. Recht vorteilhaft ist es, die Spunde in geschmolzenes Paraffin einzulegen, welches alle Poren schließt und den niederen Organismen, die dem Wein gefährlich werden können, keine Wachstumsunterlage mehr gewährt. Das gilt besonders für Korkverschlüsse, deren Poren, einmal vom Wein angefeuchtet, die besten Kanäle für die Wanderung dieser Erreger abgeben. Den besten Verschluß bilden Spunde aus Eichen-, Akazien- oder Kastanienholz. Die Spundlappen sind geradezu gefährlich, sie saugen durch Haarröhrchenwirkung den Wein bis in die außerhalb des Fasses liegenden Zipfel auf, und diese bilden den besten Nährboden für die aus der Luft aufgenommenen Erreger des Essigstiches, die in dem feuchten Lappen bis in das Innere des Fasses zurückwandern und so auch in den Wein gelangen.

Das Keltern der Früchte.

Beschaffenheit der Früchte.

Welche Früchte für die Weinbereitung am geeignetsten sind, was sich über den Reifezustand sagen läßt, ist später bei den ausführlichen Bemerkungen über die einzelnen Gattungen der Obst- und Beerenweine zur Erörterung gebracht.

Allgemein gültig ist die Forderung, daß nur gesundes Obst zur Verwendung kommen darf; Faulstellen auf Äpfeln und Birnen z. B. sind gefährlich für den Wein, sie beeinträchtigen in jedem Fall den Wohlgeschmack. Darum lohnt es sich gewiß der Mühe, sie herauszuschneiden. Dagegen ist es sehr zweckwidrig, die Schalen und Kerne der Früchte vorher entfernen zu wollen, denn sie sind nicht nur die Träger des Aromas, das wir unserem Weine mitzuteilen wünschen, sondern auch jener Organismen, welche die Gärung einleiten, auf die wir freilich Verzicht leisten könnten, wenn wir uns der Reinhefen bedienen wollen.

Über die Frage, ob die Früchte gewaschen werden sollen, sind die Meinungen noch immer geteilt. Man wird wohl das Richtige treffen, wenn man nur für Beeren, wie Erdbeeren, Himbeeren, Brombeeren eine Ausnahme machen, weil aus ihnen durch das Wasser Saft und Aroma herausgewaschen würde, sonst aber alles Obst grundsätzlich in einem Korb kurze Zeit unter fließendes Wasser bringt. Die Annahme, daß man mit dem Waschen die Hefepilze fortspült, die zugegebenerweise mit den Schalen in den Preßsaft getragen werden, ist nicht zutreffend. Und wo man die Vorteile der Reinhefe anwendet, braucht man sich um diese Bedenken überhaupt nicht zu kümmern.

Das Zerkleinern der Früchte.

Alles Obst muß im zerkleinerten Zustande der Presse übergeben werden, je feiner der Brei, umso größer ist die Ausbeute. Das Zerkleinern gilt selbst für dünnchaliges Obst, wie Johannisbeeren und Erdbeeren. Trotz des hohen Druckes werden, wenn man diese Früchte ohne weiteres in die Presse gibt, häufig ganze Beeren unverletzt aus dem festen Preßkuchen hervorgeholt.

Die Hilfsmittel zur Zerkleinerung der Früchte sind sehr mannigfach, und dennoch läßt sich die Arbeit nicht so einfach gestalten, wie es scheinen möchte, wenn wir die allgemein gebräuchlichen Geräte ins Auge fassen, die uns sonst für die Zerkleinerung von Nahrungsmitteln zu Gebote stehen. Wir haben nämlich mit noch einem Feinde der Obstsätze zu rechnen, diesmal einem aus der nichtorganischen Welt, und das ist das Eisen. Die in den Fruchtsäften enthaltenen Säuren sind imstande, Eisen zu lösen, und die ebenfalls vorhandenen Gerbstoffe bilden damit eine Verbindung, die wir in der Tinte kennen. Sind die aufgenommenen Eisenmengen auch sehr gering, so werden sie sich im Wein dennoch durch eine schmutzige Verfärbung verraten und bei längerer Berührung mit der Luft sogar durch einen tintenartigen Geschmack.

Dem häufigsten Material unserer Gebrauchsgegenstände ist also hier die Verwendung abgeschnitten oder doch sehr eng begrenzt. Es wird in der Hauskelterei höchstens in der Form eines Messers zum Vierteilen der Äpfel und Birnen zulässig sein; im Übrigen muß man sich je nach der Festigkeit der Früchte auf eine mehr oder weniger schwere Holzstampfe verlassen, welche das Obst in einem Bottich zerquetscht.

Der Mahltrog ist heute aus dem Gebrauch gekommen; er bestand in einer Rinne zur Aufnahme des Obstes, worin ein schwerer Mühlstein hin- und hergerollt wurde.

Wo einigermaßen größere Mengen Obst gekeltert werden, ist die Beschaffung einer Obstmühle anzuraten, welche aus zwei gegenein-

ander laufenden Steinwalzen besteht, zwischen welchen das Obst zerquetscht wird (vgl. Abb. 5). Es gibt solche Mühlen schon für den kleinen Hausbedarf.

Der Obstbrei — Troß genannt — wird nun der Presse übergeben. Die Ansichten sind geteilt, ob das Pressen unmittelbar im Anschluß an das Quetschen erfolgen soll, oder ob man den Troß erst angären lassen darf. Es ist nicht zu verkennen, daß das Angären- oder sogenannte Aufnehmenlassen für einen an Eiweiß oder Pflanzenschleimstoffen reichen Brei gewisser Früchte den Vorteil hat, daß er flüssiger wird und sich leichter pressen läßt. Aber die Gefahren sind doch größer als der Nutzen, so daß dieser Weg nur von denen begangen werden sollte, denen langjährige Erfahrungen in der Mosterei zu Gebote stehen. Die Gefahren bestehen darin, daß der Brei erstens leicht für die Kahmbildung und den Essigstich empfänglich werden, zweitens aber zu viel Gerbsäure aus Kernen oder Schalen aufnehmen kann. Das Letztere kann nun bei Früchten, die durch geringen Gerbsäuregehalt

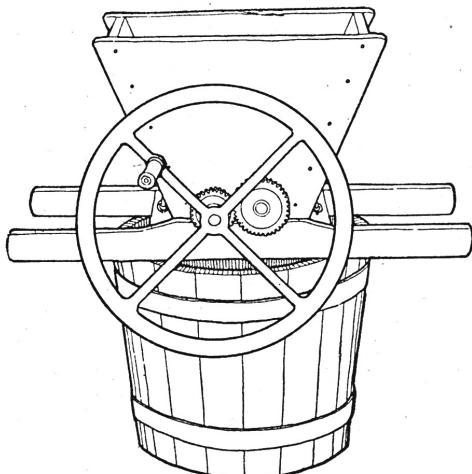


Abb. 5.

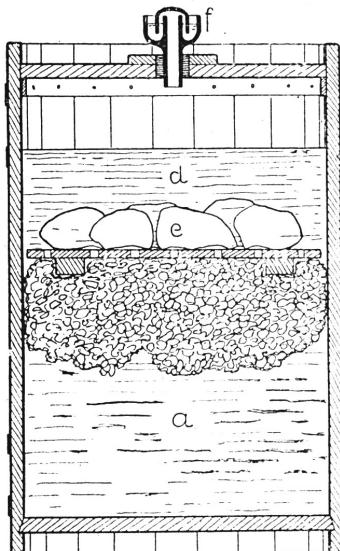


Abb. 6.

einen Wein liefern, der zum Schleimigwerden neigt, beabsichtigt sein. Darum wird in geübter Hand das Angärenlassen des Fruchtbreies seine Vorteile haben. Erdbeeren, Himbeeren und Brombeeren werden deshalb gern auf den Trestern angegärt, weil sie so nicht bloß ergiebiger sind, sondern auch mehr Aroma an den Most abgeben. Das Fleisch des Steinobstes (Kirschen, Pflaumen) schließt den Saft so fest ein, daß er aus dem frischen Fruchtbrei überhaupt nicht freigegeben wird, sondern erst, wenn durch das Angären, wozu 48 Stunden genügen können, die Zellen gelockert sind. Im Übrigen darf man aber gerade beim Beerenobst und bei den Kirschen nicht vergessen, daß die Ernte, und damit die Zeit der Weinbereitung, gerade in die Zeit des Hochsummers fällt; der von warmer Temperatur abhängige Essigstich hat also bessere Entwicklungsbedingungen als bei dem im Herbst gekelterten Kernobst.

Das Angärenlassen geschieht unter ganz bestimmten Voraussetzungen, nämlich in geschlossenen Bottichen, sogenannten Standen oder Gärkufen (Abb. 6), mit einem durchlöcherten Senkboden, welcher die festen Anteile zu Boden drückt, so daß immer Flüssigkeit obenauf steht, die wiederum in dem geschlossenen Gefäß vor dem Zutritt von Kahmpilzen und Essigbakterien geschützt ist, denn es lagert die frei gewordene Kohlensäure darüber, deren Überschuß durch einen Gärspund entweicht. (Vgl. auch: Gärung, S.46) Für kleine Mengen gibt es solche Standen aus Steingut. Wo das Angären geübt wird, ist es gut, die Reinhefe schon jetzt zuzugeben. Die Maische ist alle 3 Stunden durchzurühren und alsbald wieder mit dem Senkboden zu bedecken.

Das Pressen.

Durch das Pressen wird die Trennung des Obstsaftes (Mostes) von den festen Anteilen aus dem Brei bewirkt. Die Ausbeute an Saft wird von der Leistungsfähigkeit der Presse abhängen. Selbst die besten

Pressen lassen nur etwa zwei Drittel des in den Früchten enthaltenen Saftes gewinnen. Bei der primitiven, nur bei allerkleinstem Bedarf im Haushalt zulässigen Absonderung des Saftes in einem zusammengedrehten Tuch (Abb. 7) oder einem Beutel mit Holzring zum Durchziehen (Abb. 8) wird natürlich das Verhältnis zwischen Saftmenge



Abb. 7.

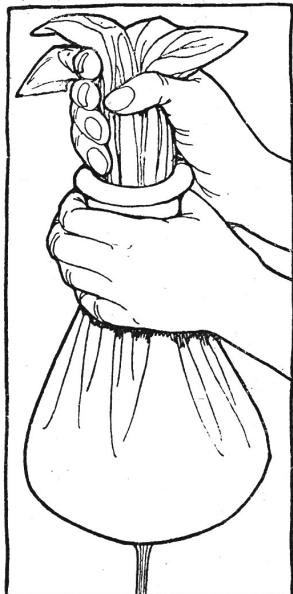


Abb. 8.

und Preßrückstand weit ungünstiger sein als bei Anwendung einer richtigen Fruchtpresse. Aber immerhin ist eher zu diesem Wege zu raten als zum Gebrauch der so häufig in der Küche zu findenden Pressen, die ganz aus Eisen bestehen. Denn immer wieder gilt das eine: Meide alle Berührung mit Eisen!

Bei diesen Verfahren wird man noch am ergiebigsten arbeiten, wenn man sich nicht dazu verführen lässt, zu viel Fruchtbrei in das Preßtuch oder den Preßbeutel zu geben, im Glauben, dann rascher fertig zu werden.

Etwas ergiebiger lässt sich der in einen Beutel gefüllte Fruchtbrei auspressen, wenn man ihn unter eine Presse nach Abb. 9 gibt. Die Einrichtung will nur ein Behelf sein, der es mit einer richtigen Presse an Leistungsfähigkeit immer noch nicht aufnehmen kann. Aber da man ihn leicht selbst herstellen kann, mag er für die zu empfehlen sein, die

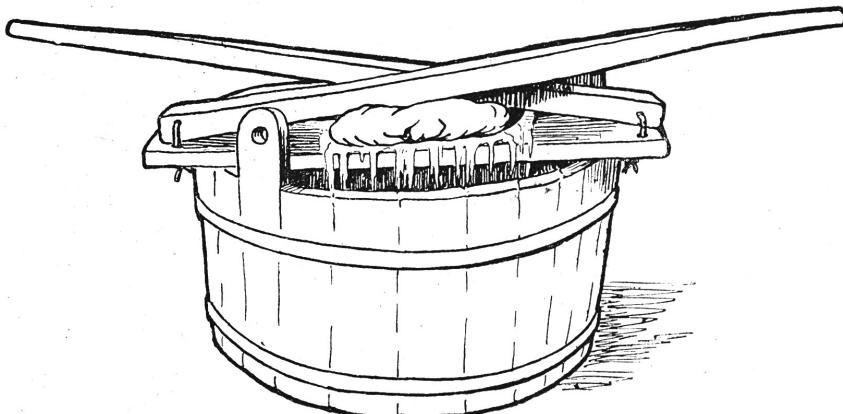


Abb. 9.

erstmals ihr Glück in der Fruchtwinebereitung probieren wollen, ohne sich in Unkosten zu stürzen. Es handelt sich um zwei Preßbalken, die von zwei Personen bedient sein wollen und die nur mit starkem Seil an ihren Enden auf einem Brett aufgebunden sind. Es sind, damit das Seil als Scharnier wirken kann, sowohl die Hebel als auch das Brett zur Aufnahme des Seils durchbohrt. Die Presse läßt sich auch mit einem Hebel herstellen, wenn sie auch nicht so bequem arbeitet. Der Beutel mit dem Preßgut muß von Zeit zu Zeit gelockert, gewendet und wieder ausgequetscht werden, bis sich eben kein Saft mehr herausdrücken läßt. Für häusliche Obstverwertung, die bewußt nur einen geringen Teil des Saftes für die Weinbereitung gewinnen will und den noch immer saftreichen Rückstand zu Marmelade verarbeiten will, mag diese primitive Einrichtung sogar recht beachtenswert sein.

Wer aber die ersten Erfolge in der Obstweinherstellung hinter sich hat, wird sich lieber einer käuflichen Presse bedienen, die weit wirtschaftlicher arbeitet und sich darum bald bezahlt macht. Dazu kommt, daß solche Pressen viel sauberer und schneller arbeiten, als es alle diese Behelfe können und schon darum weit erfreulichere Resultate

liefern. Sie sind schon in den kleinsten Ausführungen zu haben, die den Bedürfnissen eines Haushaltes entsprechen wollen.

Es gibt eine ganze Reihe von Fabriken für solche Fruchtpressen, die einen lebhaften Eifer an den Tag legen, das Höchstmaß an Leistungsfähigkeit und bequemer Handhabung der Pressen zu erreichen, so daß hier einige grundzügige Darstellungen genügen können. Die Prospekte und Preislisten der einzelnen Firmen klären ja hinlänglich über die Sondervorteile ihrer Pressensysteme auf.

Bestimmend für den Kauf einer Presse muß sein, daß sie rasch arbeitet; das rasch ist in einem begrenzten Sinn zu verstehen, nämlich mit Rücksicht darauf, daß man den Saft und den Preßbrei möglichst rasch der Berührung mit der Luft, bzw. mit den von ihr hinzugebrachten Erregern der verschiedensten Art entziehen muß, wie sie durch das Stehen in offenen Bottichen, das Abfließen von der Presse gegeben ist. Im Gärfaß bildet sich bald eine Decke von Kohlensäuregas als Abschluß gegen die Luft und die in ihr schwebenden Schimmel-, Hefe- und Spaltpilze, die den Essigstich oder andere unerwünschte Wandlungen der Alkoholgärung einleiten können. — Die nächste Forderung ist die, daß der Saft, wie wir schon an anderer Stelle gesehen haben, nicht mit Eisen in Berührung kommen darf. In kleineren Pressen mit durchgehender und mit dem Preßboden in Verbindung stehender Spindel wird diese Forderung allerdings nicht restlos erfüllt. Man sucht die Mängel durch einen gegen den Fruchtsaft widerstandsfähigen Lack zu beseitigen. Dennoch wird man den Pressen mit Rahmen, die die Spindel von obenher durch einen Querbalken fassen, den Vorzug geben. Man darf nicht vergessen, daß einige Obstsäfte, wie Johannisbeerwein, mehr Säure enthalten als Traubenmoste, andere nicht so rasch abfließen wollen wie diese und darum länger auf der Presse stehen, daß mithin die Bedenken gegen das Eisen hier mehr ins Gewicht fallen als bei der Traubenweinbereitung.