

Obstwein selbst gemacht!

Textzeichnungen: E. Kröhne, Dresden-Pillnitz

Ein praktischer Leitfaden

für die Herstellung eines guten, bekömmlichen Hausweines

von

Prof. Ehrhard Donath

Elfte, verbesserte Auflage · Mit 16 Bildern

Bearbeitet von

Prof. Dr. J. Herrmann

Redaktionsschluß 29. 9. 1962
ES 20 M 8 (24)

Alle Rechte vorbehalten · VEB Fachbuchverlag Leipzig
Satz und Druck: Tribüne Druckerei Leipzig III/18/36
Veröffentlicht unter der Lizenznummer 114-210/128/63
des Ministeriums für Kultur der Deutschen Demokratischen Republik
Abteilung Literatur und Buchwesen
EVP 1,- DM



Obstwein ist ein willkommener Trunk für frohe Feste und besinnliche Stunden nach getaner Arbeit. Der gute, bekömmliche Obstwein soll uns allen für wenig Geld zur Verfügung stehen, und wem es Freute macht, der soll sich seinen Obstwein selbst herstellen. Wer genügend Erfahrungen gesammelt hat, wird seinem Wein die gewünschte persönliche Note geben können. Damit die Anfänger und auch die Fortgeschrittenen in der Obstweinherstellung vor Verlusten durch ungenügende Kenntnisse bewahrt bleiben, hat ein erfahrener Fachmann die folgende Anleitung geschrieben. Er hat sich bemüht - und man muß bestätigen, daß es ihm gelungen ist -, mit wenig Worten das Wichtigste über die Obstweinherstellung zu sagen. Bewußt ist ein einfacher Herstellungsweg beschrieben worden, für den Maschinen und größere Geräte nicht notwendig sind.

Der Obstliebhaber, der gelernt hat, wie er seine Obstbäume pflegen soll, lernt nun auch, wie er seine eigenen Erzeugnisse zu Obstwein verwerten kann. Wenn er die Anleitung einhält und dazu noch einige Erfahrungen gesammelt hat, wird er sich seinen Obstwein selbst herstellen können, einen Wein, der durchaus die Ansprüche eines Kenners erfüllt.

Dr. H. M ü l l e r
stellv. Direktor des Instituts für Gartenbau
Dresden-Pillnitz
der Deutschen Akademie der Landwirtschafts-
wissenschaften zu Berlin

Einleitung	7
Grundsätzliches	8
1. Grundsatz: Richtige Auswahl des Obstes	8
2. Grundsatz: Schnelligkeit und Sauberkeit	8
3. Grundsatz: Fernhalten von Licht und Luft	9
4. Grundsatz: Vermeidung von Metall	9
Gerätshaften und Materialien zur Herstellung von Obstwein	10
Wissenswertes über Hefe und Reinzuchthefe	13
Allgemeine Hinweise für die Herstellung	15
Die Rolle der Schwefelung	30
Berechnung, der Zucker- und Wasserzugabe	32
Rezepturen für die Obstweinherstellung	33
Rhabarberwein	33
Erdbeerwein	35
Roter Johannisbeerwein	36
Schwarzer Johannisbeerwein	37
Weißer Johannisbeerwein	38
Stachelbeerwein	38
Sauerkirschwein	40
Brombeerwein	40
Heidelbeerwein	41
Pflaumen-, Pfirsich-, Mirabellenwein	42
Hagebuttenwein	42
Edelebereschenwein	43
Holunderbeerwein (Fliederbeerwein)	44
Schlehenwein	44
Apfelwein	45
Birnenwein (Birnen-Rhabarber-Wein)	47
Mehrfruchtwein	47
Honigwein	48
Rosinen-, Feigen- und Dattelwein	49

Obstweine	50
Waldmeisterbowle - Maibowle	51
Erdbeerbowle	51
Pfirsichbowle	51
Kalte Ente	51
Bowlen aus Fruchtkonserven	52
Glühobstwein	52
Seehund	52
Knurrhahn	52
Frühstückstrank	52
Wermut- und Kräuterobstweine	52
Krankheiten des Weines	53
Essigstich	54
Milchsäurestich	54
Kahm	55
Mäuseln.	55
Zähwerden	55
Buttersäurestich	56
Mannitgärung	56
Weinfehler	56
Schwarzer Bruch	56
Eisentrübung	57
Schwefelböckser	57
Hefebökser	57
Eiweiß- und Pektintrübungen.	58
Essigbereitung	58
Sachwortverzeichnis	59

Über die Herstellung von Obstwein im Haushalt ist schon viel geschrieben worden, und ich habe mir lange überlegt, ob es zweck- mäßig ist, dieses Viel durch ein Mehr zu erweitern. Aber immer wieder mußte ich bei meinen häufigen Vorträgen vor Hausfrauen, Kleingärtnern und Obstbauern erleben, daß man mich aufforderte, das Gesagte schriftlich festzuhalten, um bei der Arbeit nachschlagen zu können. Nicht nur der Wunsch meiner Zuhörer veranlaßte mich, zur Feder zu greifen, auch die Tatsache, daß durch falsche Herstellung von Obstwein eine Unmenge wertvolles Material - Zucker und Früchte - verlorengieht, ist Anlaß zu dieser Schrift. Sie soll keine wissenschaftliche Abhandlung sein, sondern ist ganz einfach auf den Haushersteller abgestellt. Genaue Berechnungen, die für die gewerbliche Herstellung notwendig sind, hier aber unnötig komplizieren, habe ich vereinfacht; denn es kommt bei der häuslichen Obstweinherstellung nicht darauf an, daß ein Wein 1 oder 2 Vol.-% Alkohol mehr oder zuwenig hat. Ich weiß, daß da ein paar Gramm Zucker viel, dort ein paar ml Wasser zuwenig sind. Der Sinn dieser Schrift soll aber sein, verständlich und klar das zu sagen, was der häusliche Obstweinbereiter wissen muß, damit ihm die Möglichkeit gegeben ist, auf e i n f a c h s t e m und b i l l i g s t e m Wege einen guten Tropfen selbst zu keltern.

Für die Herstellung von Süßmost ist eine entsprechende Anleitung unter dem Titel „Süßmost, Konserven und Marmelade selbst hergestellt“ vom gleichen Verfasser im VEB Fachbuchverlag erschienen, die sowohl die Gewinnung von Obstsäften wie auch das Mosten behandelt. Außerdem werden praktische Anleitungen für das Konservieren von Gartenerzeugnissen gegeben. Gleichfalls sei das auf diesem Gebiet im gleichen Verlag erschienene Buch „Gesund durch Obst - roh und gekocht“ von Frau Wieloch erwähnt, das sich ebenfalls an den obengenannten Leserkreis wendet.

Bevor wir zu Einzelheiten der Obstweinherstellung übergehen, ist einiges Grundsätzliches zu sagen. Ein Obstwein soll ein Getränk sein, das bei frohen Festen in der Familie die Stimmung hebt, nicht aber durch den Genuss von wenigen Gläsern berauscht und durch Trunkenheit die Geselligkeit zerstört. Ein guter Obstwein muß bekömmlich sein und darf keine Nachwirkungen hinterlassen; am nächsten Tage soll man froh und frisch an seine Arbeit gehen können.

Ein Obstwein trägt den Charakter der Frucht, aus der er hergestellt ist, d. h., ein Erdbeerwein soll den lieblichen, frischen Duft der Erdbeere besitzen, man kann nie einen Malaga daraus machen. Und warum wollen wir uns bemühen, etwas nachzuahmen? Damit ist nicht gesagt, daß ein alter, abgelagerter Erdbeer- oder Johannisbeerwein nicht ebenso vorzüglich schmecken und nicht ähnliche Charaktereigenschaften wie ein Süßwein aufweisen kann. Unsere verschiedenen Gartenfrüchte geben dem Wein seinen spezifischen Charakter, den wir erhalten wollen. Unser Beerenobst ist eine genauso edle Frucht wie die Traube. Wenn bei einem guten Traubenwein der Fachmann ein gutes Traubenbukett verlangt, d. h., daß der Traubenwein den Charakter der Traubensorte im Geschmack gut zum Ausdruck bringen soll, so müssen wir mit den gleichen Grundsätzen an die Obstweinherstellung gehen.

1. Grundsatz: Richtige Auswahl des Obstes

Einen guten Obstwein kann man selbstverständlich nur aus gesunden, reifen Früchten herstellen - eine Grundbedingung, von der nicht abgewichen werden darf. Verdorbenes Obst muß sorgfältig ausgeschieden werden, dagegen können kleine, formunschöne Früchte, die für den Frischgenuss nicht geeignet sind, zu Obstwein verwendet werden.

2. Grundsatz: Schnelligkeit und Sauberkeit

Das Obst darf vor der Verarbeitung nicht tagelang herumstehen. Frisch gepflückt und frisch verarbeitet gibt guten Wein! Wir wissen, daß bereits in dem Augenblick, in dem wir die Frucht vom Baum lösen, der Abbau beginnt, d. h. eine Wertminderung eintritt. Sie ist durch komplizierte chemische Vorgänge bedingt, die uns hier nicht interessieren - sie führen zu weit und zu tief in das Problem hinein. Aber auch Hefen, Schimmel- und Fäulnispilze sowie Essigbakterien u. a. m., die zu Millionen auf den Früchten sitzen, beginnen ihr Zerstörungswerk.

Sauberkeit kann nicht übertrieben werden, denn wir müssen uns klar darüber sein, daß die Weinherstellung ein biologischer Vorgang ist, hervorgerufen durch Kleinlebewesen, die für unser Auge unsichtbar sind, und mancher wäre erstaunt, wenn er sehen könnte, wieviel von diesen trotz Scheuern und Putzen noch an Gefäßen und Fässern zu finden sind.

3: Grundsatz: Fernhalten von Licht und Luft

Der Sauerstoff der Luft ist ein Hauptfeind unserer Säfte und Weine, er oxydiert Stoffe und zerstört damit wertvolle Aromabestandteile; auch hier spielen sich unsichtbare Vorgänge ab. Gut sichtbar ist ein solcher Oxydationsvorgang z. B. bei einem Stück Eisen, welches durch den Luftsauerstoff zum Rosten kommt. Ähnlich, wenn auch in verfeinerter Form, sind die Vorgänge im Saft und im Wein. Neben dem in diesem Fall schädlichen Sauerstoff bringt die Luft, wenn sie auch noch so rein und sauber erscheint, unzählbare von den bereits genannten Kleinlebewesen mit, die uns immer wieder Sorgen bereiten. Hier kann schon der Keim zu einem schlechten Wein liegen.

Eine stärkere Berührung des Weines mit Luft (Lüften) beim ersten Abstich werden wir daher meist vermeiden, es sei denn, daß wir im Falle des Schwefelböckers dadurch den übelriechenden flüchtigen Schwefelwasserstoff entfernen oder daß wir bei Gärstockungen das Wachstum der Hefe anregen.

Sonnenlicht ist für die wachsende Pflanze ein Lebenselixier, für die geernteten Früchte und die daraus hergestellten Erzeugnisse ist es schädlich und wirkt zerstörend. Die schädigende Wirkung des Lichtes wird durch eine Veränderung der Farbe sichtbar. Diese Tatsache, daß Licht einen ungünstigen Einfluß ausübt, ist schon seit alters her bekannt; denn nicht umsonst hat man den Keller als Lagerraum für den Wein gewählt. Bei der Hausweinbereitung verwenden wir Glasballons. Ihre Lichtdurchlässigkeit spielt keine Rolle, wenn sie im Keller oder in einem dunklen Raum stehen; nie dürfen wir sie in das Sonnenlicht stellen.

4. Grundsatz: Vermeidung von Metall

Metall ist für unseren Wein Gift ja, es kann Gift im wahrsten Sinne des Wortes sein. Hier denke ich vor allem an Z i n k. Saft, Beeren oder Wein dürfen auf keinen Fall mit Zink oder verzinkten Gefäßen in Berührung kommen. Die Fruchtsäure löst das Zink auf, es bilden sich Zinksalze, die für den Menschen giftig sind! Immer wieder lesen wir in Zeitungen, daß bei Gartenfesten oder sonstigen Veranstaltungen schwere Zinkvergiftungen vorgekommen sind, nur weil man Kartoffelsalat in verzinkten Wannen angerichtet hat. Dort war es nicht die Fruchtsäure, sondern die Essigsäure, die das Zink gelöst hat.

M e s s i n g , eine Legierung von Kupfer und Zink, ist ebenso gefährlich. Aber auch K u p f e r darf nicht verwendet werden, wenn auch dort die Gefahr einer Vergiftung nicht so groß ist. Jeder, der nur kurze Zeit Saft oder Wein in Kupfergefäßen stehenläßt, kann feststellen, daß beide einen bitteren Geschmack bekommen.

Für die häusliche Weinbereitung sind Gefäße aus Glas, Holz, einwandfreien, für Lebensmittel geeigneten Kunststoffen oder Steingut, gut emaillierte Behälter oder verzinnte bzw. mit säurefestem Lack überzogene Geräte geeignet. Durch solche Decküberzüge geschützte Eisenwerkstoffteile der

Behälter und Geräte dürfen auf keinen Fall Schäden aufweisen, indem das Eisen sichtbar wird. Hier greift die Fruchtsäure das Eisen an, es bilden sich gerbsaure Eisenverbindungen, die unserm Wein, wenn er fertig ist, eine schwarze Verfärbung geben, ja es kann so schlimm werden, daß der Wein dunkel wie Tinte aussieht und unangenehm nach Eisen schmeckt. Ein solcher Wein ist zwar nicht gesundheitsschädlich, macht aber keine Freude. Alles in allem gefäße können verwendet werden, sofern Saft und Wein nur kurze Zeit darin bleiben. Jede Hausfrau weiß ja, daß in Aluminiumtöpfen gekochtes Obst möglichst bald in Ton- oder Glasgefäß gebracht werden soll.

Wenn wir die Fruchtsaftpressen, die an einen Fleischwolf angebaut sind, verwenden, ist Wert darauf zu legen, daß sie gut verzinkt sind. Zinn wird von den Fruchtsäuren kaum angegriffen.

Allerdings dürfen die Säfte und Weine in verzinkten Behältern nicht lange offen an der Luft stehen, da sonst die Gefahr einer erhöhten Metallaufnahme (Zinn und Eisen) besteht. Daher die bekannte Forderung, Fruchtsäfte oder Kondensmilch in nicht lackierten Weißblechdosen möglichst bald nach dem Öffnen der Dosen bei nicht sofortigem Verbrauch des Inhaltes in andere Behälter, z. B. Gläser, zu füllen.

Die hier angeführten Grundsätze sind unbedingt zu beachten, sie sind Voraussetzung für ein gutes Gelingen unseres Weines.

Gerätschaften und Materialien zur Herstellung von Obstwein

Wir wollen uns Obstwein nur für unseren Haushalt herstellen, und das soll so einfach und billig wie möglich geschehen. Wir legen uns daher in der Presse Anschaffung von Geräten weitestgehende Beschränkung auf. In vielen Haushalten ist eine sog. Tutti-Frutti-Presse (Bild 1) vorhanden, die für

unseren Zweck gut brauchbar ist, nur muß, wie schon gesagt, die Verzinnung noch einwandfrei sein. Es sei ferner auf die im Handel befindlichen modernen elektrischen Haushaltmaschinen hingewiesen, die als Zusatzgerät eine Fruchtpresse besitzen. Soweit kleine Obstmühlen oder Obstpressen vorhanden sind, sollen diese Verwendung finden, allerdings ist es notwendig, daß alle Eisenwerkstoffteile dieser Geräte mit einem guten, säurefesten Lack gestrichen werden, damit die Früchte nicht mit dem Eisenwerkstoff in Berührung kommen. Die Holzteile sind vor Ingebrauchnahme gut zu säu-

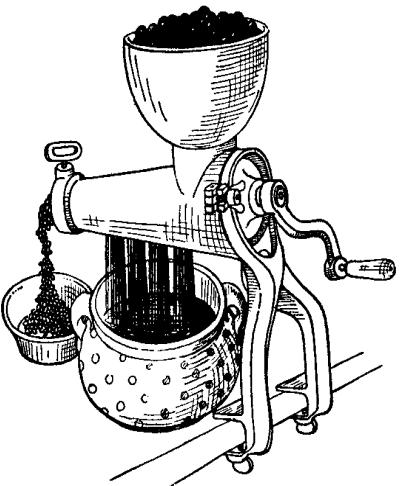


Bild 1. Tutti-Frutti-Presse

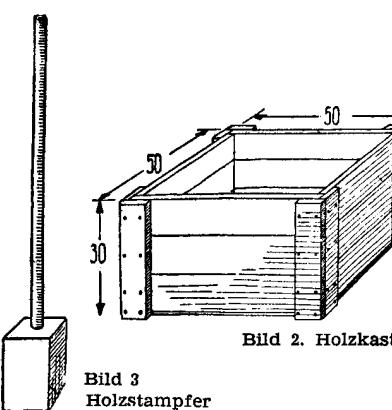


Bild 2. Holzkasten

Bild 3
Holzstampfer

bern. Es ist zweckmäßig, sie einen Tag vor Gebrauch in kaltem Wasser einzuweichen; man scheuert dann mit einer heißen Sodalösung und spült gründlich nach. Sind keinerlei Pressen vorhanden, fertigen wir uns, wie aus den Bildern 2 und 3 ersichtlich ist, einen einfachen Holzkasten und einen Holzstampfer an, mit dem wir die Früchte zerstampfen. Es ist selbstverständlich, daß der Holzkasten sehr sorgfältig gebaut sein muß, damit er dicht ist und keine Flüssigkeit durchläßt. Zum Auspressen selbst helfen wir uns mit einem durchlässigen Leinensack, in den die Maische eingefüllt und dann ausgepresst wird, und zwar so, wie die Hausfrau die Kartoffeln für die grünen Klöße auspreßt. Das ist zwar sehr primitiv, aber es geht, und bei unserer Weinherstellung wollen wir immer darauf bedacht sein, mit einfachen Methoden auszukommen.

Holzkasten
Holzstampfer

Leinensack

Die emaillierten Gefäße, die den Saft auffangen sollen, sind fast in jedem Haushalt vorhanden.

Auffanggefäß

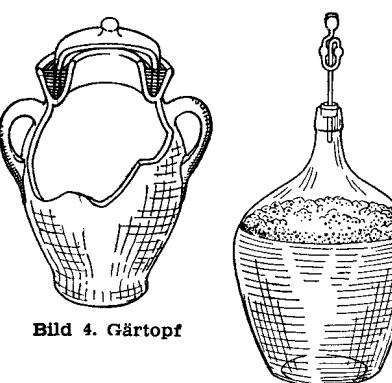


Bild 4. Gärtopf

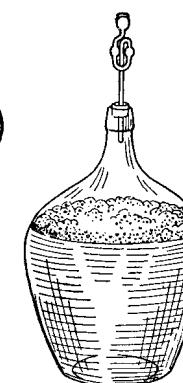


Bild 5. Ballon mit Gäßrörchen

versehen sein muß. Am besten eignen sich Stopfen aus Kork, sie können aber auch aus Holz oder Gummi bestehen. Gummistopfen müssen allerdings geruch- und geschmackfrei sein, sie sind einige Tage vor Gebrauch in Wasser zu legen, das oft erneuert werden muß. Sollen Kunststoffstopfen bei der Obstweinbereitung verwendet werden, so ist es ratsam, beim Erwerb dieser Stopfen ausdrücklich Lebensmittelqualität zu fordern.

Glasballons
Gäßrörchen
Korke

Ein guter Gummischlauch ist nötig, keinesfalls einer aus Kunststoff; hier gilt das gleiche, was bei den Stopfen gesagt wurde. Ferner brauchen wir Glaskugeln, wie sie die Kinder zum Spielen haben, sie dürfen aber nur so groß sein, daß sie durch den Hals der Gärballons leicht hindurchgehen. Wieviel? Die Menge ist schwer festzulegen und richtet sich ganz danach, wieviel Sorten Wein wir herstellen wollen, im allgemeinen

Gummischlauch

Glaskugeln werden wir mit so viel Glaskugeln auskommen, daß wir 2 · · · 3 Litergefäße damit füllen können. Statt der Glaskugeln gehen auch Tonkugeln, wenn sie gut glasiert und gebrannt sind.

Hier wird mancher alte Praktiker den Kopf schütteln und sich fragen: Was wollen wir mit den Kugeln? Später, in der Beschreibung, wird er finden, daß ihre Verwendung sehr praktisch ist, und er wird sich wundern, daß er nicht selbst auf den Gedanken, gekommen ist, sich damit zu helfen.

Handkork-Maschine Eine kleine Handkorkmaschine, wie sie uns Bild 6 zeigt, hilft uns beim Verschließen der Flaschen mit Korken. Haben wir keine Korken, so können auch Gummikappen nach Bild 7, die vielfach fälschlich als Gärkappen bezeichnet werden, Verwendung finden.

Wir sehen, daß wir mit verhältnismäßig, einfachen Mitteln auskommen.

Schwefelfaden An Materialien brauchen wir Schwefelfaden oder Schwefelbänder. Schwefelfaden ist ein Garn-, Asbest- oder Papierfaden, der von gelbem Schwefel eingehüllt ist, Schwefelbänder sind mit Schwefel überzogene Streifen aus gleichem Material. Zweckmäßig ist ein kleiner Vorrat an 6%iger schwefliger Säure (**nicht Schwefelsäure!**) oder von Kaliumpyrosulfit.

Wäßrige schweflige Säure soll in dicht verschlossenen Flaschen aus braunem Glas aufbewahrt werden, da sie bei Licht- sowie Luftzutritt zerstört wird. Stehen derartige Flaschen nicht zur Verfügung, so muß die Säure im Dunkeln stehen.

Kaliumpyrosulfit, das als weißes Salz in Tabletten- oder Blockform in den Handel kommt, muß Wasserdampf- und luftdicht verpackt werden, da es durch Luftzutritt, besonders schnell bei Wasseraufnahme in feuchten Räumen, oxydiert. Es ist daher ratsam, das Kaliumpyrosulfit in jedem Jahr frisch zu kaufen und zweckentsprechend verpackt zu lagern.

(Kaliumpyrosulfit wird im Handel oft fälschlich als „Kaliummetabisulfit“ bezeichnet.) Notwendig sind ferner Zucker und Hefenährsalz. Als Hefenährsalz verwenden wir

Zucker Ammoniumchlorid oder -sulfat und Ammoniumphosphat, die beide chemisch rein sein müssen, damit sie für die Verwendung bei Lebensmitteln geeignet sind. Von beiden Substanzen kaufen wir uns je 100 g, um sie, falls nötig, zur Hand zu haben. Diese Menge langt auf jeden Fall.



Wissenswertes über Hefe und Reinzuchthefe

Und wo bleibt die Reinzuchthefe? Das ist eine Frage, die hier wohl mancher Weinhersteller aufwerfen wird. Wie soll ich Wein ohne Hefe herstellen?

Wir stoßen hier auf unseren wichtigsten Helfer zur Weinherstellung, auf die Hefe, und es ist notwendig, uns kurz mit ihr zu befassen. Keine Angst - wir wollen keine wissenschaftliche Abhandlung über die Hefe bringen, doch einiges sagen, um Verständnis für die Gärungsvorgänge zu wecken.

Was ist Hefe, und wo kommt sie vor? Die Hefe ist ein Pilz, und zwar ein **Hefe** Sproßpilz, so genannt, weil sie sich durch Sprossen vermehrt. Sie ist mikroskopisch klein und mit bloßem Auge nur dann sichtbar, wenn sie in Anhäufung vorkommt, wie wir es z. B. bei der Bäckerhefe sehen. Bäckerhefe hat dieselben Aufgaben wie die Hefe im Wein, nämlich Zucker zu verzehren und in Kohlensäure und Alkohol überzuführen. Beim Backvorgang legen wir den Wert nicht auf den Alkohol, obgleich er entsteht sondern auf die Kohlensäure, die den Teig als Triebmittel locker und blasig macht: Beim Backvorgang geht der entstehende Alkohol verloren, da er in der Hitze verdunstet. In der Bäckerhefe haben wir eine Hefe kennengelernt, die die besonderen Eigenschaften hat, schnell und viel Kohlensäure zu entwickeln. Es klingt kühn, davon zu sprechen, daß wir bei so mikroskopisch kleinen Pilzen viele Arten unterscheiden, und doch gibt es auch hier - genau wie bei den Pilzen unseres Waldes - die verschiedensten Arten mit unterschiedlichen Eigenschaften und Wachstumsbedingungen.

Wo findet sich nun die Hefe, die wir zur Herstellung des Weines brauchen? Wir können sagen: sie ist praktisch überall gegenwärtig; im Erdreich ist sie zu Hause, Wind und Regen tragen sie weiter. Sie siedelt sich auf unseren Früchten an. Hunderttausende solcher mikroskopisch kleiner Pilze sitzen auf den Früchten, sie warten darauf, ihr Zerstörungswerk beginnen zu können, sie wollen Zucker in Alkohol umwandeln. Jede Hausfrau weiß, daß Kompott, wenn es offen stehenbleibt, in Gärung kommt.

Wir sagten, es gibt viele Hefearten. Wir unterscheiden sie nach ihrer Fähigkeit, den Zucker in Alkohol zu vergären. Da der gebildete Alkohol in höheren Konzentrationen auch giftig für die Hefe wirkt, findet man Hefen, die große Alkoholmengen (im Höchstfalle 14 bis 14,5-Masse-%, das sind 17,5 bis 18,0 Volumen-% Alkohol) bilden, und andere, deren Lebensfähigkeit und Gärvermögen schon bei wesentlich niedrigeren Werten erlischt. Voraussetzung ist natürlich dabei, dass zur Erreichung der hohen Alkoholprozente genügend Zucker vorhanden ist.

Die Wissenschaftler haben sich der Hefe angenommen, die Arten bestimmt, ihre Leistungen überprüft und sind dann zu der Erkenntnis gekommen, daß es richtig und wertvoll ist, nur solche Hefearten zu nehmen, die besonders schnell vergären und viel Alkohol erzeugen. Man hat gefunden, daß Trauben in besonders guter Lage auch besonders leistungsfähige Hefezellen beherbergen. So hat man z. B. auf Trauben der Lage Steinberg (Rheingau)

Reinzuchthefe

eine Hefe gefunden, die man als „Steinberg-Hefe“ bezeichnet, auf den Bordeauxweinen die „Bordeauxhefe“ usw. Solche leistungsfähige Hefen aus besonderen Lagen sind Ausgangsmaterial zur Gewinnung von Reinzuchthefen. Eine Reinzuchthefe wird gewonnen, indem der Bakteriologe eine einzige Hefezelle von der Traube oder aus dem Traubensaft solcher bevorzugter Lagen isoliert und züchtet. Das Vermehren geht rasend schnell, und in wenigen Tagen sind aus einer Zelle Millionen geworden. Er kontrolliert dann ihre Gärfähigkeit durch Versuche; wenn die Leistungsfähigkeit der Hefe gut ist, kommt sie als „Reinzuchthefe“ zum Verkauf. Reinzuchthefen sind also Hefen von hoher Alkoholleistung. Sie zeigen unter dem Mikroskop eine längliche, elliptische Form gegenüber der mehr runden Form der Bierhefe. Die Wildhefen sind kleiner und haben, wie die unerwünschten spitzen, zitronenförmigen „Spitzhefen“, ein nur geringes Alkoholbildungsvermögen. Sehr schädlich wirken sich die; auf der Weinoberfläche als grauweiße Kahmhaut wachsenden Kahmhefen aus, die unter Zerstörung wichtiger Inhaltsstoffe den Wein verderben.

Es herrscht nun die irrite Ansicht, daß die Hefe in der Lage sei, dem Wein einen besonderen Charakter zu geben. Nach dieser Ansicht müßte es möglich sein, aus jedem Traubenwein unter Verwendung der entsprechenden Hefen einen „Steinberg-Wein“ oder einen „Berncastler“ zu machen, aus einem Kirschwein einen „Bordeauxwein“, wenn ich Bordeauxhefe verwende. Das ist nicht so. Kirschwein bleibt immer Kirschwein und Apfelwein immer Apfelwein, unabhängig von der verwendeten Heferasse, denn das Fruchtbukett gibt dem Wein den Charakter, das von der Hefe erzeugte Gärungsbukett kann diesen Charakter nur heben und verstärken.

Aus dem vorher Gesagten ersehen wir, daß wir aus jeder Frucht Wein auch ohne Verwendung von Reinzuchthefen herstellen könnten. Um aber eine sichere Gärung zu erzielen, ist es zweckmäßig, unseren Wein immer mit Reinzuchthefe anzusetzen.

Falsch ist es, wie in verschiedenen Weinbüchern empfohlen wird, den zur Gärung bestimmten Saft vor dem Zusetzen der Reinzuchthefe zu pasteurisieren bzw. zu sterilisieren, um alle anderen im Saft befindlichen Hefen abzutöten, so daß nur mit einer einzigen Heferasse, der Reinzuchthefe, vergoren wird. Solche Weine werden eintönig, es fehlt ihnen an Fülle. Die wilden Hefen haben bei der Bildung von Stoffen, die zum späteren Ausbau des Lagerbuketts notwendig sind, ihre besondere Bedeutung, und es wäre nach neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen nicht richtig, sie restlos auszuschalten. Man muß nur dafür sorgen, daß unserem Weinansatz eine genügend große Menge von Reinzuchthefe zugesetzt wird die von vornherein für eine glatte und flotte Gärung sorgt. Es genügt also nicht, die gekaufte Hefemenge direkt zuzusetzen, sondern wir müssen sie nach den Vorschriften erst vermehren.

Bei der Wahl der Reinzuchthefe kommt es weniger auf die Art als auf ihre Gärfähigkeit an. Für einen weißen Tischwein von 10 bis 11 Vol.-% Alkohol wählen wir eine deutsche Rheinweinhefe, für einen farbigen Beerenwein eine Bordeaux- oder Burgunderhefe, für

Wilde Hefen

Kahmhafen

Dessertwein von 14 · · · 15 Vol.-% eine Südweinhefe. Über die Vermehrung der Hefe und die Herstellung eines Hefezusatzes brauche ich hier nichts zusagen; denn jeder gekauften Reinzuchthefe ist eine Gebrauchsanweisung beigefügt. Die vermehrte Hefe setzen wir, wie wir später sehen werden, der Maische bzw. dem Weinansatz zu. Für die Vermehrung der Hefe wird man jedoch, im Gegensatz zum Obengesagten, die dazu benötigte geringe Saftmenge durch kurzes Aufkochen sterilisieren und die Reinzuchthefe in den auf etwa 25 °C abgekühlten Ansatz geben, um unerwünschte Mikroorganismen auszuschalten.

Allgemeine Hinweise für die Herstellung

Eine Grundregel, die wir bei den verschiedenen Weinen immer brauchen werden, ermöglicht uns, den Alkoholgehalt des von uns hergestellten Weines im voraus zu bestimmen:

20 g Zucker je Liter Wein ergeben 1 Vol.-% Alkohol. Zucker/
Alkohol
Der Theoretiker wird sagen, daß 20 g Zucker mehr als 1 Vol.-% Alkohol ergeben. Das geringe Mehr brauchen wir aber bei der Hausweinherstellung nicht zu berücksichtigen. Bei dieser Gelegenheit möchte ich empfehlen, die Obstweine für den Hausgebrauch nicht schwerer als mit 10 · · · 11 Vol.-% Alkohol herzustellen; solche Weine sind wohlschmeckend, vollmundig und, was das Wichtigste ist, außerordentlich bekömmlich. Von diesem Wein können wir in froher Tafelrunde einige Gläser trinken, ohne aus der Rolle zu fallen! Er sorgt auf jeden Fall für Stimmung, und das ist ja der Zweck des Weintrinkens.

Neben dem Alkoholgehalt ist der Säuregehalt ein wertbestimmender Bestandteil unseres Weines. Wenn wir jetzt noch einmal etwas Theorie betreiben und noch nicht zur praktischen Weinherstellung übergehen, so müssen wir doch den Leser bitten, die Geduld für dieses Kapitel aufzubringen; es ist genauso wichtig wie das über Alkohol und Hefe.

Wieviel Säure erhalten die Früchte, und wieviel Säure soll ein fertiger, wohlschmeckender Wein haben? Das müssen wir wissen, um feststellen zu können, welcher Wasser- und Zuckerzusatz erforderlich ist, um einen harmonischen Wein zu erhalten. Nehmen wir nun ein Lehrbuch zur Hand, so finden wir darin, daß ein guter Wein 6 bis 7 Gramm je Liter (g/l) Säure haben soll ¹⁾ Darunter kann sich der Laie nichts vorstellen. Was bedeutet das also?

Unsere Früchte enthalten Zitronen-, Äpfel- und Weinsäure, und zwar in ganz verschiedenen Mengen je nach Sorte und Reifegrad, auch schwankt der Säuregehalt in den einzelnen Jahren: Ein sonnenreiches, trockenes Jahr bringt niedrigeren Säuregehalt als ein kaltes, sonnenarmes Jahr.

Der Säuregehalt wird allgemein, wie auch hier im Buch, bei Weinen und Obstsäften auf Weinsäure (in Frankreich auf Schwefelsäure!) berechnet angegeben. Wichtig sind die Umrechnungsfaktoren, falls in der Rezeptur z.B. ein Zitronensäurezusatz angegeben ist oder wenn wir eine andere Säure,

¹⁾ Häufiger spricht man von „pro mille“ (‰). Das ist aber streng genommen nicht dasselbe, denn es bedeutet Gramm je 1000 Gramm = g/1000 g bzw. g/kg.

die gerade zur Verfügung steht, verwenden wollen. Dabei entsprechen 1,0 g Weinsäure in seiner Säurewirkung (d.h. bei der Titration gegen Lauge) 1,20 g Milchsäure; 0,89 g Äpfelsäure; 0,93 g Zitronensäure mit 1 Mol Kristallwasser bzw. 0,85 g wasserfreie Zitronensäure; 0,80 g Essigsäure und 0,65 g Schwefelsäure.

Die Säure wird, wie gesagt, nach g/l gerechnet. Wenn ein Wein 7 g/l Säure hat, so heißt das, in 1 l dieses Weines sind 7 g Säure enthalten.

Wollen wir nun Wein mit einem Säuregehalt von 7 g/l herstellen, müssen wir wissen, welchen Säuregehalt unsere Früchte haben. Eine genaue Regel hierfür zu geben ist schwer, denn er schwankt, wie wir gesehen haben, stark. Wir können nur Durchschnittswerte als Richtzahlen nennen, und es liegt an dem Weinhersteller, den Säuregehalt durch Geschmacksprüfung so einzustellen, daß ein harmonischer Wein entsteht. Es wäre falsch, hier Methoden des Untersuchung des Säuregehaltes einzufügen, es würde unsere Weinherstellung zu sehr komplizieren. Im Haushalt genügt letztlich unsere Zunge zur Abstimmung des Säuregehaltes, bei der gewerblichen Herstellung ist eine genaue Feststellung unbedingt erforderlich. Als Richtschnur bei der Weinherstellung dient uns eine Tabelle über den mittleren Säuregehalt unserer Früchte:

Apfelsaft	8 g/l Säure
Brombeersaft	8 g/l Säure
Erdbeersaft	10 g/l Säure
Hagebuttensaft	19 g/l Säure
Heidelbeersaft	8 g/l Säure
Johannisbeersaft, rot	23 g/l Säure
Johannisbeersaft, schwarz	26 g/l Säure
Johannisbeersaft, weiß	20 g/l Säure
Rhabarbersaft	12 g/l Säure
Sauerkirschsaft	16 g/l Säure
Schlehensaft	35 g/l Säure
Stachelbeersaft	16 g/l Säure
Edelebereschenensaft	23 g/l Säure

Was sagt uns diese Tabelle? Aus dem angegebenen Säuregehalt des Saftes können wir errechnen, wieviel Wasser wir einem Liter Saft zusetzen müssen, um im Wein den gewünschten Säuregehalt von 6 · · · 7 g/l zu erhalten.

Sehen wir uns den Apfelsaft an, er hat im Durchschnitt 8 g/l Säure. Unser fertiger Wein soll 6 · · · 7 g/l Säure haben, also könnte ich hier den Saft verdünnen, um die Säure zu strecken. Dies würde aber zu einem Fehlschlag führen. Durch bestimmte Bakterien wird nämlich die Äpfelsäure beim Lagern des Weines auf der Hefe oder später in Flaschen bei nicht pasteurisierten Weinen zu Milchsäure und Kohlensäure abgebaut. Diese Erscheinung bezeichnet man zum Unterschied vom „krankhaften Säureabbau“, bei dem durch Mikroorganismen neben der Äpfel- auch die Zitronensäure angegriffen wird, als normalen „biologischen Säureabbau“. Von dem zuletzt genannten können somit nur Obstweine, die größere Äpfelsäuremengen aufweisen, befallen werden. Äpfelsäurereich sind

Weintrauben sowie Kern- und Steinobst, deren Weine daher gegebenenfalls Säurerückgang zeigen, während die hauptsächlich Zitronensäure enthaltenden Weine aus Beerenobst keinen oder nur einen verschwindend geringen biologischen Säureabbau aufweisen. Da die Milchsäure vollkommen gegen diese, Bakterien stabil ist, wird sie auch in der gewerblichen Obstweinherstellung (gesetzlich sogar vorgeschrieben) vorteilhaft anstelle der bei der Haushaltzubereitung noch üblichen Zitronen- oder Weinsäure genommen. Die beim Säureabbau entstehende ungefährliche Kohlensäuremenge kann dem Laien manchmal eine nicht vorhandene Nachgärung vortäuschen. Da der Wein durch den Äpfelsäureabbau säureärmer und spritziger wird, können wir diesen Vorgang durch Aufführen der Hefe bei zu sauren Traubenweinen, unterstützt durch Anwärmen, ausnutzen, da diese Weine, wie auch der Apfelwein, normalerweise bei der gewerblichen Herstellung keinen Wasserzusatz zur Verringerung der Säure erfahren dürfen. Bei hohem Säuregehalt des Weines kommen die betreffenden Bakterien nur langsam, gegebenenfalls sogar erst im Sommer des nächsten Jahres zur Auswirkung, deshalb auch das Sprichwort:

„Wenn der neue Wein blüht, gärt es im alten.“

Wir können bei den betreffenden Weinen mit einem Säurerückgang von 1 · · · 2 g/l rechnen. Wenn wir diesen Verlust in Rechnung stellen, bekommen wir einen Apfelwein von etwa 6 g/l Säure, der also den Anforderungen, die wir an ihn stellen, entspricht.

Ein Säurerückgang findet auch durch Ausscheiden von Weinstein statt. Weinstein ist ein schwerlösliches saures Salz der Weinsäure, die in größerer Menge jedoch nur in den Weintrauben auftritt.

Anders bei einem Johannisbeersaft, der nach unserer Tabelle 23 g/l Säure hat. Hier müssen wir die Säure strecken und bekommen das richtige Verhältnis, wenn aus einem Liter Johannisbeersaft 3 Liter Johannisbeerwein werden. Doch darauf wollen wir bei der Verarbeitung der einzelnen Obstarten eingehen. Genug der Theorie - zur Praxis!

Zunächst besprechen wir die grundlegenden Arbeitsvorgänge: Pressen, Maischen, Gären und Behandlung des Weines und gehen dann erst zu den einzelnen Rezepturen über.

Über die Technik des Pressens soll in dieser Schrift nichts weiter gesagt werden; denn das Pressen ist ein Problem, welches die Hausweinhersteller irgendwie schon gelöst haben; entweder lassen sie die Früchte in einer Lohnmosterei pressen und vergären dann den Saft, oder sie besitzen Pressen. Das Trennen des Saftes vom Fruchtfleisch ist ja auch ein einfacher mechanischer Vorgang. Nur an eines soll hier nochmals erinnert werden: Die Berührung mit Metall muß auch beim Preßvorgang vermieden werden; darüber ist ja eingangs ausführlich gesprochen worden.

Eine besondere Art der Vorbehandlung der Früchte vor dem Pressen, das sogenannte Maischen, muß eingehender behandelt werden. Wir können uns die Pressarbeit außerordentlich erleichtern, wenn wir die Früchte vormaischen. Man versteht darunter das Angären der Früchte nach der Zerkleinerung. Hierfür ein Beispiel: Erdbeeren oder Kirschen werden in dem einfachen beschriebenen Holzkasten

zerstampft oder, wenn wir im Besitz einer Beerenmühle sind, zermahlen. Die Masse, die man als Maische bezeichnet, bringt man in die beschriebenen Gärgefäße. Es kann zweckmäßig sein, Beim Vormaischen etwas Wasser zuzusetzen, auf die notwendige Menge gehen wir bei den einzelnen Rezepturen ein. Wichtig ist aber auf jeden Fall, beim Vormaischen den zerkleinerten Früchten die vorgeschriebene Menge einer Reinzuchthefe zuzufügen.

Der Sinn des Vormaischens ist, die Früchte aufzuschließen. Durch die entstehende Gärung werden die Zellen, die beim Mahlen noch ganz geblieben sind, geöffnet, der Saft fließt aus. Vor allem werden Schleimstoffe und Pektine zerstört.

Ein neuer Begriff taucht hier auf: Pektine und Schleimstoffe. Jeder, der schon einmal versucht hat, Endbeeren oder Johannisbeeren frisch zu pressen, wird festgestellt haben, dass nach dem Zermahlen der Früchte eine schleimige, schlierige Masse bleibt, die sich außerordentlich schwer pressen lässt. Die Ursache hierfür sind die obere erwähnten Schleimstoffe und Pektine. Beim Vormaischen werden die Pektinstoffe durch saftige Pektinspaltende Fermente abgebaut und dadurch spätere voluminöse Trübungen im Saft durch Pektinausscheidungen vermieden. Wir können diesen Vorgang durch Zusatz von pektinspaltenden Präparaten, z. B: Pektozym, unterstützen. Hier von sollten vor allem gewerbliche Süßmosthersteller Gebrauch machen. Die Maische verliert die unangenehme Beschaffenheit und gibt bei dem dann folgenden Preßvorgang willig und leicht den Saft ab.

Noch eine andere Aufgabe hat das Vormaischen: das Herauslösen der Farbstoffe. In Schalen der Früchte sitzen diese oft ganz fest, und nur durch Vormaischen gelingt es, sie zu lösen und dem Saft zuzuführen, der dann einen hochfarbigen, schönen Wein ergibt. Als bestes Beispiel sei die blaue Traube angeführt. Wenn wir eine blaue Traube, z. B. eine Burgundertraube, zu Wein verarbeiten, würden wir beim Auspressen der frischen Traube ohne Vormaischen einen Saft bekommen, der einen ganz leichten rosa Schein hat und nichts mit dem Rotwein, den wir aus solchen Trauben gewinnen wollen, zu tun hat. Erst durch das Vormaischen wird der Farbstoff aus der Schale herausgelöst und geht in den Saft und damit den Wein über. Ähnlich liegen auch die Verhältnisse bei anderen Früchten, vor allem bei der Erdbeere und der roten Johannisbeere.

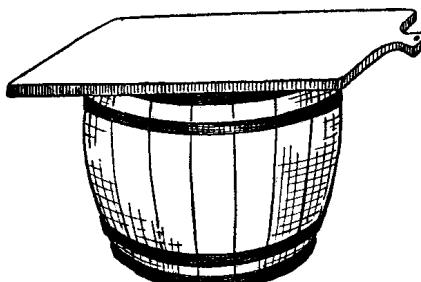


Bild 8. Holzfäß

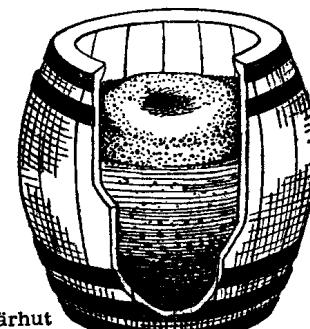


Bild 9. Gärhut

Nun zur Technik des Vormaischens. Die zerstampften oder zermahlenen Früchte kommen, wie bereits gesagt, in ein Gärgefäß. Für diesen Zweck eignen sich besonders die Gäröpfe oder, wenn solche Gefäße nicht vorhanden sind, auch einfache Steintöpfe oder Holzfässer, die mit einem gut schließenden Deckel abgedeckt werden (Bild 8).

Es ist darauf zu achten, daß diese Maischgefäße höchstens bis zu zwei Dritteln gefüllt werden, denn bei der beginnenden Gärung steigt durch die Kohlensäureentwicklung der Inhalt im Gefäß und würde, füllte man höher, über den Rand laufen.

Die Gärung der Maische beginnt schon nach wenigen Stunden. Die zugesetzten Reinzuchthefen, die ja besonders gärkärtig sind, leiten die Gärung gleich in die richtige Bahn. Durch die Gärung platzen die Zellen, der Saft tritt aus, die Zellbestandteile werden nach oben getragen und bilden den sogenannten „Hut“ (Bild 9). Dieser bildet eine gewisse Gefahr, weil er porös ist, und der Sauerstoff der Luft in die Fruchtmasse eindringt. Um das zu vermeiden, muß der Hut 3 bis 4 mal am Tage in die Flüssigkeit zurückgestoßen werden. Der Stößer muß nach jedem Gebrauch gereinigt werden, um eine Infektion mit Essigsäurebakterien durch ihn zu vermeiden. Beim Herunterstoßen des Gärhutes bleibt oberhalb der Maische noch ein Rand von Resten aus Fruchtfleischteilen. Es ist zweckmäßig, diesen Rand mit einem sauberen Tuch und warmem Wasser abzuwaschen; denn auch diese der Luft ausgesetzten Teile bilden einen Gefahrenherd (Essigbildung). Wir wissen ja aus dem eingangs Gesagten, daß die Luft ein Hauptfeind unseres Weines ist. Wenn die Gefäße gut abgedeckt sind, ist die Gefahr der Essigbildung nicht geben; denn die bei der Gärung entstehende Kohlensäure, die ja schwerer als Luft ist, wird die Luft aus dem Maischgefäß herausdrängen, und durch die sich laufend neu bildende Kohlensäure ist der Zutritt neuer Luft zur Maische verwehrt.

Jetzt könnte jemand auf den Gedanken kommen, sein Maischgefäß luftdicht abzuschließen, um ganz sorgfältig zu arbeiten. Das geht nicht, da die Kohlensäure, die sich ständig entwickelt, entweichen muß. Bei einem vollkommenen Abschluß würde Überdruck entstehen und unser Maischgefäß platzen. Das günstigste Gefäß für unsere Maische ist eben der Gärtopf, weil der Luftzutritt durch den Wasserverschluß verhindert wird, die sich bildende Kohlensäure, die einen leichten Überdruck erzeugt; aber durch das Wasser entweichen kann (siehe Bild 4).

Man kann auch durch Aufstreuen von festem Zucker auf die Maischeoberfläche die schädlichen Mikroorganismen bekämpfen: Durch den aufliegenden ungelösten Zucker, dessen Menge natürlich von der Gesamtzugabe abgezogen werden muß, wird dann ein gewisser Konservierungseffekt erzielt.

Der Maischvorgang dauert höchstens 1 bis 2 Tage, in den seltensten Fällen 3 Tage, je nach Fruchtart. Ist der Maischvorgang beendet, so stellen wir den Topf leicht schräg, durchstoßen mit einem Schlauch den Hut, ziehen den beim Maischen freigewordenen Saft ab und

brauchen dann nur noch den Rest, der höchstens ein Viertel der ursprünglichen Masse ausmacht, zu pressen.

Gärballon Der Saft kommt in den Gärballon und wird nach dem in den Rezepturen für die einzelnen Fruchtarten angegebenen Verhältnis mit Wasser vermischt. In den Fällen, in denen das Obst einen besonders hohen Wasserzusatz verlangt - wie rote und schwarze Johannisbeeren -, ist es zweckmäßig, die abgepreßten Früchte, die sogenannten Trester, nochmals wenige Stunden nachzumaischen, d.h., man übergießt die Trester mit Wasser von $70 \dots 80^\circ\text{C}$, läßt sie 2 bis 3 Stunden stehen, bis sie abgekühlt sind, preßt sie ab, und gibt diese Nachpresse zusammen mit der ersten Presse in den Gärballon.

Trester Die zum Nachmaischen notwendige Wassermenge besprechen wir jeweils bei den Rezepturen.

Nachpresse Für den Haushalt sind die Glasballons besonders zu empfehlen, da ihre Wartung einfacher und der Verlauf der Gärung in ihnen besser als in Fässern zu beobachten ist. Nur dem erfahrenen Hausweinbereiter kann man, wenn er mit den nötigen Kenntnissen der Faßbehandlung ausgerüstet ist, raten, ebenfalls, wie es in den gewerblichen Betrieben geschieht, Fässer zu benutzen. Handelt es sich um neue Fässer, so muß man sie zunächst „weingrün“ machen, d. h. die löslichen Holzinhaltsstoffe durch Dämpfen oder mehrmaliges abwechselndes Brühen mit 2prozentiger Sodalösung und 0,1prozentiger Schwefelsäurelösung und nachfolgendes Wässern entfernen. Das Dämpfen geschieht durch Einblasen von Dampf durch das nach unten liegende Spundloch, bis die Dauben sich heiß anfühlen und das auslaufende Kondensat ungefärbt ist. Vor dem Einfüllen des Weines wird man das Faß einschwefeln, wie es auf Bild 11 für den Glasballon gezeigt ist. Wenn das Faß leer ist, wird man es auch nach gründlicher Reinigung durch 4wöchentliches Schwefeln keimfrei halten, um Schimmelwachstum, das später einen dumpfen Geschmack im Wein ergeben würde, zu vermeiden. Vor dem erneuten Gebrauch wird man das Faß durch mehrfaches Vollfüllen mit Wasser und Wiederablassen innerhalb einiger Tage reinigen und auf seine Dichtigkeit prüfen.

Zucker Der Gärballon ist jetzt also mit dem Saft und dem erforderlichen Wasser angesetzt. Es fehlt noch der Zucker. Wir wissen, dass wir, um etwa 1 Vol.-% Alkohol zu erzeugen, 20 g Zucker je Liter benötigen. Wenn wir uns vorgenommen haben, einen Tischwein von 10 bis 11 Vol.-% herzustellen, setzen wir 200 g Zucker je Liter zu. Dies ist eine Faustregel, die für die Hausweinherstellung ausreicht. Bei der Zuckergabe wird oft ein grundlegender Fehler gemacht: Die Gesamtzuckermenge wird auf einmal zugesetzt. Dadurch findet aber eine Überfütterung der Hefe statt, die Gärung wird zu stürmisch, der Wein erhitzt sich stark, die Hefe wird geschwächt, ja sie kann sogar absterben; der Wein gärt dann nicht durch, sondern bleibt in der Gärung stecken. Die Hefen sind Lebewesen wie andere. Wir geben ja unseren Kaninchen auch nicht ihren Futtervorrat für ihre ganze Lebenszeit auf einmal!

1. Zuckerung Dem Gäransatz wird höchstens ein Drittel der Zuckermenge beigegeben. Den Zucker lösen wir in wenig Wasser auf, das wir beim

Ansetzen des Weines, wie bei den Rezepturen besprochen, dafür eingespart haben.

Den Gärballon dürfen wir nur zu etwa zwei Dritteln füllen. Es muß reichlich Luftraum bleiben, denn bei der beginnenden stürmischen Gärung bildet sich Schaum, der hochsteigt und ins Gäröhrchen kommen würde, dieses verstopfen und dadurch den Ballon zum Platzen bringen könnte. Meistens wird jedoch bei Verstopfungen der Stopfen samt Gäröhrchen herausgedrückt, wobei ein Teil des Mostes infolge des Überdruckes an die Decke spritzt. Das darf auf keinen Fall eintreten. Einen 25-1-Ballon dürfen wir also nur mit etwa 17 l Weinansatz füllen.

Der Gärballon wird verschlossen, das Gäröhrchen aufgesetzt. Er bleibt die erste Nacht in der Küche stehen; und wir können schon am nächsten Morgen durch die starke Schaumbildung sehen, dass die Gärung voll in Gang gekommen ist. Jetzt ist es Zeit, den Gärballon in den Keller zu schaffen und nicht, wie es vielfach falsch gemacht wird, in die Wärme zu stellen- hinter den Ofen oder gar in die Sonne! Schon durch den Gärorgang entsteht Wärme: Die Temperatur im Ballon erhöht sich um $8 \dots 10^\circ\text{C}$. Setzen wir den Ballon nun noch in die Wärme oder führen wir die Gärung in der warmen Jahreszeit, wie es beim Beerenobst der Fall ist, bei Temperaturen von 20°C und mehr durch, so kann es geschehen, daß der Wein im Ballon über 30°C warm wird. Bei so hohen Temperaturen tritt, wie schon gesagt, eine Schwächung der Hefe ein, der Gärorgang wird schleppend, die Verarbeitung des Zuckers unvollkommen, man sagt, der Wein bleibt in der Gärung stecken. Ein solcher Wein bereitet immer Sorge. Wenn die Hefe ihre Tätigkeit einstellt, entwickelt sich keine Kohlensäure mehr, die Luft hat Zutritt zum Wein. Essigsäure- und vor allem Milchsäurestich haben ihre Ursache in der steckengebliebenen Gärung. Am Ende des Abschnittes soll auf diesen Arbeitsfehler besonders eingegangen werden.

Um ein Steckenbleiben in der Gärung zu vermeiden, bringen wir den Wein in den Keller, wo die Temperatur etwa $12 \dots 15^\circ\text{C}$ beträgt. Im gärenden Wein wird dann die Temperatur nicht mehr als 20 bis 25°C erreichen; das sind Temperaturen, die die Hefe liebt, und eine gleichmäßige Gärung ist gewährleistet. Schäumt unser Wein im Gärballon so stark, daß er trotz des Luftraumes noch ins Gäröhrchen kommt, so müssen wir das Gäröhrchen sorgfältig säubern, mit frischem Wasser füllen und erneut aufsetzen. Tun wir das nicht, so ist die Gefahr der Infektion mit Essigbakterien gegeben. Genauso falsch ist die Ansicht, daß man den Ballon erst offen lassen müsse, damit er übergärt. Man sagt, der Schmutz solle herausgären. Auch hierin kann der Keim für einen Essigstich liegen.

Nach 3 bis 4 Tagen sieht man am Gäröhrchen, daß die Gärung etwas nachläßt. Jetzt ist der Zeitpunkt für die zweite Zuckerung gekommen. Das zweite Drittel der Zuckermenge wird zugegeben und auch dieses in wenig Wasser gelöst, welches wir laut Rezeptur hierfür zurückbehalten haben. Es wird höchstens 8 Tage dauern, bis wir am Gäröhrchen erneut ein Nachlassen der Gärung feststellen können; das ist der Zeitpunkt der Zugabe des letzten Drittels Zucker.

Füllhöhe

In der Gärung steckenbleiben

Infektions-gefahr

2. Zuckerung

3. Zuckerung

Gärtemperatur

Die stürmische Gärung ist vorüber, auch nach dem Zufügen der dritten und letzten Zuckerportion wird die Gärung nicht mehr allzu flott. Bei der langsamen Gärung entwickelt die Hefe auch nicht mehr so viel Wärme, die Temperatur sinkt unter 20 °C. Wie schon erwähnt, arbeitet die Hefe am besten bei Weintemperaturen von 20 . . . 25 °C. Nach Beendigung der stürmischen Gärung muß der Ballon wieder in einen entsprechend warmen Raum gebracht werden. Die Beachtung der Temperaturen während der Gärung ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für die glatte Durchgärung. Wer besonders sorgfältig arbeiten will, hat neben seinem Gäröhrchen noch ein zweites Loch im Verschlußkork, in dem ein Thermometer steckt (Bild 10). Wer so verfährt, kann dann mit Stolz von einer guten Gärführung sprechen.

Etwa 14 Tage bis 3 Wochen nach der dritten Zuckerzugabe werden wir feststellen, dass die Gärung aufgehört hat, Kohlensäure entweicht nicht mehr, und der Wein beginnt, im oberen Teil hell zu werden.

Wir sagen, hell zu werden, noch lange nicht „blank“. Die Hefe sitzt in einem dicken Satz am Boden. Der Zeitpunkt für den ersten Umschlag, d. h. das Abziehen des Weines von der Hefe, ist gekommen.

Hier erlebt der Weinhersteller, der genau nach den Anweisungen gearbeitet hat, eine Enttäuschung: Wenn er den Wein kostet, ist er herb, nicht süß, und wir wollten doch einen süßen Obstwein haben! Doch diese Tatsache soll uns nicht stören, wir werden sehen, z u l e t z t i s t u n s e r W e i n d o c h s ü ß .

Der erste Umschlag erfolgt erst nach Beendigung der Gärung. Es ist nicht richtig, wie vielfach empfohlen und durchgeführt, den Wein während der Gärung vom Bodensatz abzuziehen. Der schlammige Bodensatz, der sich gebildet hat und als Trub bezeichnet wird, ist Hefe, und sie bleibt bis zur vollständigen Vergärung im Ballon. Eine Ausnahme ist nur bei kranken Weinen bzw. bei steckengebliebener Gärung notwendig, doch darüber in den entsprechenden Kapiteln.

Bevor wir mit dem Umschlag beginnen, bereiten wir den Ballon vor, der den Wein aufnehmen soll, wir schwefeln ihn (Bild 11). Wir hängen 6 . . . 8 cm Schwefelfaden oder 1 1/2 . . . 2 cm Schwefelband an einen Draht und führen den brennenden Schwefel in den Gärballon ein, und zwar so tief, daß die Flamme nicht etwa an die Ballonwand kommt und der Ballon platzt. Der Ballonboden muß mit Wasser bedeckt sein, um zu verhindern, daß der abtropfende Schwefel sich am Glas festsetzen kann.

Ein ganz raffinierter Weinhersteller kann es noch geschickter machen, er fertigt sich einen Schwefeldraht an, dem unten eine klein Blechbüchse angelötet ist, die den abtropfenden Schwefel auffängt (Bild 12).

Thermometer Gärführung

1. Umschlag

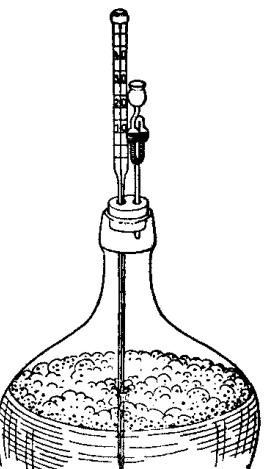


Bild 10
Ballon mit Gäröhr
und Thermometer

Trub

Nachdem der Schwefel verbrannt ist, schütten wir das Wasser aus und achten dabei besonders darauf, daß alle Schwefeltropfen, die als Kugelchen im Wasser sind, mit entfernt werden. Das ist wichtig. Wir werden später bei der Besprechung der Weinkrankheiten sehen, daß solche Schwefeltropfen Anlaß zu unliebsamen Geschmacksfehlern des Weines sein können (siehe Seite 52 ff.).

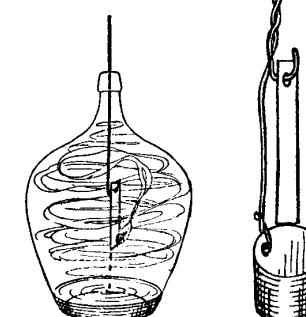
Anstelle von Schwefelfaden oder Schwefelband kann man ebenso 6%ige schweflige Säure (**nicht Schwefelsäure!**) verwenden, die man im Verhältnis 1 : 5 mit Wasser verdünnt. Mit dieser Lösung werden Ballons und Flaschen gründlich ausgespült. Für diesen Zweck ist Kaliumpyrosulfat weniger geeignet. Der Ballon, in den wir den Wein nun füllen wollen, muß so groß gewählt werden, daß er nach Möglichkeit strichvoll wird, d. h. bis an die obere Kante gefüllt ist.

Wir setzen den Gärballon auf einen Tisch. Das Hochheben muß recht behutsam und vorsichtig vorgenommen werden, um das Aufwirbeln der Hefe zu vermeiden. Nach dem Hochstellen lassen wir ihn zweckmäßigerverweise einige Zeit stehen, bis sich die Hefe wieder gut zu Boden gesetzt hat. Dann nehmen wir eines Schlauchs (daß er gut sauber sein muß, ist eine Selbstverständlichkeit) und führen ihn bis auf den Boden unseres Gärballons, also bis in die Hefe, ein, nehmen einen Emailletopf zur Hand und ziehen den Schlauch mit dem Mund an, daß der Wein aus unserem Gärballon abzufließen beginnt. Jetzt läuft erst ganz dicker Hefetrub durch. Nun ziehen wir den Schlauch ganz langsam an, bis kein Hefetrub mehr kommt, sondern Wein. In diesem Augenblick führen wir den Schlauch

so in den vorbereiteten Ballon – wir wollen ihn Lagerballon nennen –, daß er nur wenige Zentimeter hineinreicht, und lassen den Wein durch das Schwefelgas einfließen (Bild 13). Bei dieser Art des Abfüllens bekommen wir im Lagerballon verhältnismäßig wenig Hefetrub. Den dicken Hefetrub aus dem Gärballon können wir auf 0,7- oder 1-l-Flaschen füllen und ihn dort einige Tage stehenlassen. Er setzt sich dann nochmals ab, wir können den über der Hefe stehenden Wein abfüllen und unserem Lagerballon zugießen. Oder besser: Wir füllen den Hefetrub in ein dichtes Leinensäck-



Lagerballon



Hefetrub
durchseihen

Bild 11. Schwefeln
des Ballons

Bild 12
Abfangen der Schwefeltropfen

Glaskugeln

chen, lassen ihn einige Stunden abtropfen und geben diesen abgetropften Wein, auch wenn er noch einen Teil Hefe enthält, mit auf den Lagerballon. Ist er strichvoll geworden, nehmen wir den zum Verschluß bestimmten Kork und drücken ihn ein. Dabei verdrängt der Kork etwas Wein, und die Garantie ist gegeben, daß sich im Ballon keine Luft mehr befindet. Das ist außerordentlich wichtig. Es ist schwer, den Ballon genau strichvoll zu füllen; helfen wir uns auf einfache Art: Wir lassen die Glas- oder Tonkugeln, die wir uns besorgt haben, in den Ballon einfallen, bis der Flüssigkeitsspiegel hoch genug gestiegen ist. Oft wird empfohlen, abgekochtes Wasser zuzuschütten - aber warum unseren Wein mit Wasser verdünnen? Leider wird das Strichvollfüllen viel zuwenig beachtet. Haben wir aber oben im Ballon eine Luftblase, so ist die Gefahr des Sauerwerdens, der Essigbildung, gegeben; Essig entsteht nur, wenn der Wein mit Luft in Berührung kommt.

Nachdem der Wein umgestochen ist, stellen wir ihn in den Keller bzw. in einen kühlen dunklen Raum und lassen ihn 3 bis 4 Wochen stehen. Wir werden feststellen, daß sich der Wein klärt und die restlichen Hefebestandteile sich zu Boden setzen. Ist der Wein

2. Umstich nun fast „blank“ geworden, nehmen wir den zweiten Umstich ebenso wie den ersten vor: Ballon schwefeln und strichvoll füllen. Kirsch-, Erdbeer-, Johannisbeer-, Hagebutten- und Rhabarberwein klären sich gut, oft schon nach dem ersten Umstich. Dagegen bereiten Apfel- und Stachelbeerwein insofern Kummer, als sie den Weinhersteller auf eine längere Geduldsprobe stellen. Bei derartigen Weinen kommt man ohne den 2. Umstich unter keinen Umständen aus. Der Wein braucht nun einmal diese Zeit, und die muß man ihm lassen; dann hat sich aber auch jeder sauber hergestellte Fruchtwein geklärt. Es gibt jedoch viele Menschen, die keine Geduld haben und oft schon vor dem Umstich vom Ballon trinken. Eine solche Ein-

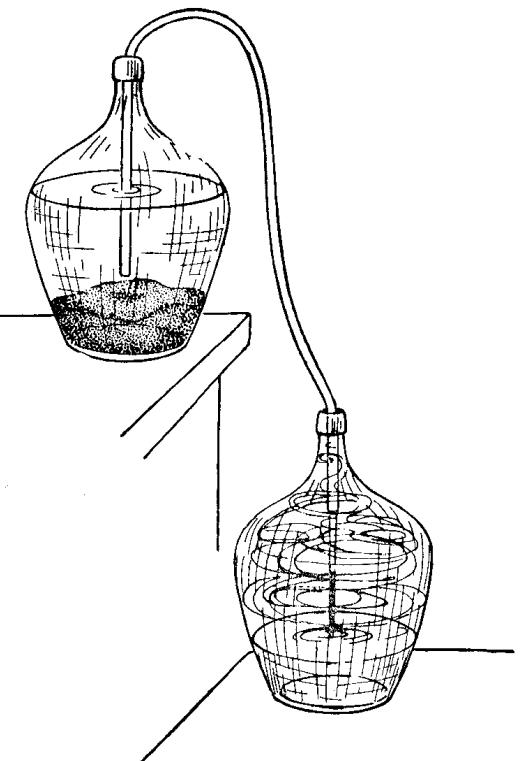


Bild 13. Umstechen

stellung hat nichts mit einem richtigen Weingenuß zu tun. Die z. Z. im Handel befindlichen Klärpulver ermöglichen eine schnellere Schönung für die Fälle in denen ein Wein infolge zu niedrigen Gerbstoff- oder zu hohen Eiweißgehaltes zu lange auf sich warten läßt. Betont muß jedoch werden daß nur einwandfrei ausgegorene Weine für eine Schönung mit Hilfe eines Klärmittels geeignet sind. Hefetrübungen können durch ein Klärmittel nicht beseitigt werden, d. h., daß es keinen Sinn hat, noch in Gärung befindliche Weine schönen zu wollen, da durch Nachgärungen immer wieder Trübungen auftreten. Im Haushalt ist die Anwendung eines Schönungsmittels etwas umständlich; will man sich der Mühe trotzdem unterziehen, richte man sich genau nach der dem Schönungsmittel beigefügten Gebrauchsanweisung; denn sowohl eine Unter- als auch eine Überschönung des Weines führt zu keinem Erfolg der Wein bleibt trüb.

Es muß aber darauf hingewiesen werden, daß ein Wein um so besser ist, je weniger er geschönt wurde. Wurden die Früchte sauber gekeltert und vergoren, ist auch ein normal ausgebauter Obstwein nach 2 Umstichen so „blank“, daß der Hausweinhersteller zufrieden sein kann und sich jede Schönung erübrigt. Wirklich „glanzhelle“ Weine lassen sich nur durch Filtration herstellen, und hierfür ist bei der Hausweinherstellung keine Möglichkeit gegeben.

Nach dem 2.Umstich bleibt der Wein, nochmals 3 bis 4 Wochen stehen, dann ist er „flaschenreif“ geworden, und das Umfüllen kann beginnen. Halt!- aber der Wein ist ja herb! Geduld - gleich wird er süß sein! Unter denselben Vorsichtsmaßnahmen wie bei den anderen Abstichen wird der Wein vom Ballon abgefüllt, diesmal in Emailleimer, die unbeschädigt sein müssen, oder in Steingutgefäße.

Wir stellen uns vorher eine Zuckerlösung her, indem wir 800 g Zucker in 200 g warmem Wasser lösen. Das Verhältnis 800 g : 200 g wählen wir deswegen, um dem Wein sogenug Wasser wie möglich zuzusetzen, aber eine Zuckerlösung zu haben, die sich gut und leicht mit dem Wein vermischt. Von dieser Zuckerlösung setzen wir dem Wein so viel zu, bis uns die Süße zusagt. Die Zuckermenge, die wir je Liter Wein brauchen, liegt zwischen 40 und 60 g.

Also ist unser Wein doch süß geworden! Das Verkosten ist ein gefährlicher Augenblick, der Wein schmeckt zu gut; und leicht geschieht es, daß den Verkoster mit gläsernen Augen und schwankenden Schritt seine Arbeit einstellen muß. Also Vorsicht!

Den gesüßten Wein füllen wir auf Flaschen. In diesem Zustand ist er nicht haltbar, der nachträglich zugesetzte Zucker führt bei günstigen Temperaturen erneut zur Gärung, unsere Flaschen platzen.

Um das zu verhüten und einen in jedem Falle haltbaren Wein zu haben, pasteurisieren wir ihn. Dies ist ein einfaches Verfahren, das zum sicheren Erfolg führt. Wir füllen unsere Flaschen so, dass zwischen Kork und Flüssigkeit 2 Fingerbreit Luft bleibt. Haben wir die Flaschen dann verkorkt, binden wir den Kork mittels Apotheker knotens fest (Bild 14). Wenn wir im Besitz von sogenannten Korkenschuhen sind, wie sie bei der Herstellung von Süßmost benötigt werden, setzen wir solche auf (Bild 15).

Flaschereife

Zuckerlösung

Abfüllen auf Flaschen

Pasteurisieren

Apotheker-knoten Korkenschuhe

Wecktopf

Die Flaschen kommen in den Wecktopf. Wir erwärmen auf 65 °C, halten die Temperatur 20 Minuten, und die Flaschen sind fertig pasteurisiert. Sie können aus dem Wecktopf genommen werden, nach dem Abkühlen entfernt man Korkenschuhe bzw. Bindfaden.

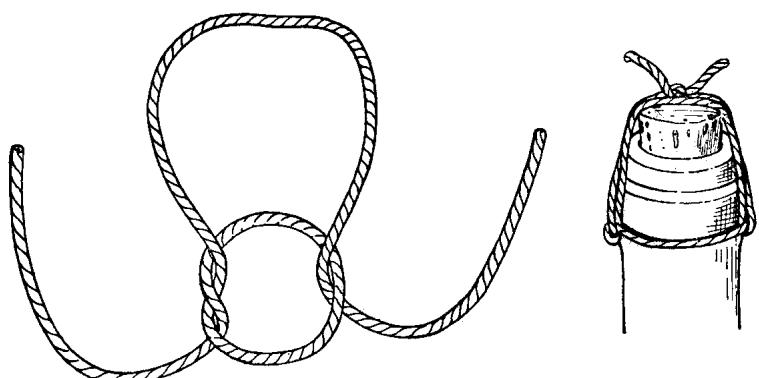


Bild 14. Apothekerknoten

Lagerung

Die Flaschen müssen liegend aufbewahrt werden, damit der Kork immer feucht bleibt und nicht eintrocknen kann, da sonst die Möglichkeit des Luftzutrittes gegeben wäre. Einen so behandelten Wein können wir, wenn

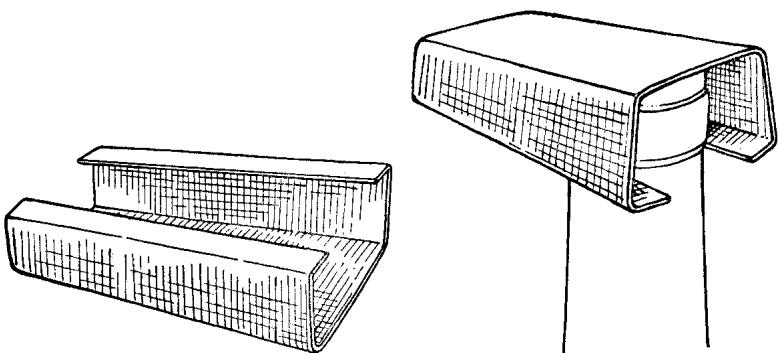


Bild 15. Korkenschuhe

Gummikappen

es uns Spaß macht, auf dem Boden aufheben, er wird nicht wieder in Gärung kommen. Wir werden an ihm Freude haben, er ist haltbar, hat 10 · · · 11 Vol.-% Alkohol und ist bekömmlich. Anstelle von Korken können wir auch Gummikappen aufsetzen, wie sie für Süßmost Verwendung finden. Hier muß jedoch anders verfahren werden. Die Flaschen füllt man bis 1 cm unterhalb der Öffnung, setzt sie unverschlossen in den Wecktopf und erwärmt auf 65 °C, läßt 15 Minuten stehen, nimmt die Flaschen aus dem

Wecktopf, setzt die Gummikappen auf und deckt die Flaschen ab, damit sie vor Zugluft geschützt sind und nicht zu schnell abkühlen.

Beim Abkühlen geht der Inhalt der Flasche zurück; es ist ja bekannt, daß sich Flüssigkeiten in der Wärme ausdehnen und beim Abkühlen zusammenziehen. Durch das Zusammenziehen entsteht in der Flasche ein luftverdünnter Raum, die Gummikappe wird fest angedrückt, so daß ein luftdichter Verschluß gewährleistet ist. So verschlossene Flaschen sind dann haltbar, wenn sie nicht zu warm stehen. Dehnt sich die Flüssigkeit durch Hitze zu stark aus, können die Kappen gelöst werden. Hier ist der Keller der beste Aufbewahrungsplatz. Weiter ist zu beachten, daß mit Gummikappen verschlossene Flaschen nicht gelegt werden dürfen, da der Gummi dabei Geschmackstoffe an den Wein abgibt.

Der gewitzte Obstweinhersteller wird sagen: Wenn wir den Wein offen erwärmen, geht ja der Alkohol verloren! Gewiß, da wir aber nur bis 65 °C erhitzen und der Wein im Flaschenhals eine sehr kleine Oberfläche hat, ist der Verlust so gering, daß er nicht ins Gewicht fällt. Wir können also beim Fehlen von Korken unbesorgt zu diesem Behelfsverschluß greifen.

Das Pasteurisieren von Wein wird dein Laien im ersten Augenblick unsympathisch erscheinen. „Einkochen“ ist doch nichts für einen Wein? Ein großer Irrtum! Die Pasteurisation von gesüßten Obstweinen ist auch bei der gewerblichen Herstellung eine Selbstverständlichkeit, denn sonst wäre es nicht möglich, für die Haltbarkeit der Weine zu garantieren. Man wendet die Pasteurisation aber auch gern bei Trauben-Dessertweinen mit einem Alkoholgehalt von 16 bis 18 Vol.-% an, die eigentlich ohne weiteres haltbar sind. Warum? Durch den Pasteurisationsvorgang - durch das Erwärmen - wird im Wein ein Alterungsvorgang hervorgerufen. Man kann sagen, dass ein pasteurisierter Wein gegenüber einem unpasteurisierten praktisch eine Lagerzeit von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Jahr hinter sich hat. Es ist bekannt, dass hierdurch der Geschmack erheblich verbessert wird. Durch das Lagern treten komplizierte chemische Vorgänge im Wein auf, die das Lagebukett bilden, und diese werden durch die Pasteurisation so gefördert, daß sie in der kurzen Zeit des Erwärmungsvorganges vor sich gehen.

Wir erreichen mit der Pasteurisation also zwei Dinge: unbedingte Haltbarkeit des Weines und eine gewisse Reife.

Es ist hier vielleicht der Platz, um kurz über das Altern, das Lagern, zu sprechen, denn auch hierüber hört man viele falsche Ansichten. Jeder Wein wird durch das Lagern besser, aber die Dauer des Lagerns bis zur Reife ist bei den einzelnen Weinsorten ganz verschieden und begrenzt. Wir haben Weine, die nach $\frac{3}{4}$ bis 1 Jahr Lagerzeit ihren Höhepunkt erreichen und dann wieder verlieren, wir sagen, die Weine werden „fîrn“. Es gibt aber auch Weine, die 2 oder 3, ja auch 10 Jahre lagern können und sich geschmacklich immer noch verbessern. Das gilt für Obst- wie für Traubeweine. Bei den, Rezepturen kommen wir darauf zurück. Ein gut abgelagerter, alter Obstwein ist etwas ganz Hervorragendes; es bleibt dabei: „Alter Wein und junge Weiber sind die besten Zeitvertreiber!“ Um diese Freude an seinen Obst-

Abkühlen

Alterung durch Pasteurisation

Wein wird Durch Lagern besser

5 Flaschen lagern weinen zu erleben, muß sich der Hauskelterer sehr beherrschen – gewöhnlich werden seine Weine nicht alt, weil sie schon jung zu gut schmecken. In Zukunft also jedes Jahr von den gut lagerfähigen Sorten mindestens 5 Flaschen zurücklegen! Erst dann wird diesen der Hals gebrochen, wenn der Wein seinen Höhepunkt erreicht hat.

Dessertwein

Bisher haben wir nur von der Herstellung von Tischweinen mit 10 bis 11 Vol.-% Alkohol gesprochen, aber mancher wird unbedingt einen schweren Wein, einen Dessertwein von 14 · · · 15 Vol.-% Alkohol haben wollen. Dessertwein ist etwas ganz Besonderes und soll auch nur als „Dessert“ getrunken werden. Ein Gläschen eines solchen Weines, vor allem dann, wenn er gut abgelagert ist, kann ein Hochgenuß sein.

Die Herstellung ist nach dem Vorhergesagten kein Problem mehr. Wir brauchen nur die Zuckermenge zu erhöhen. Wir wissen ja, daß 20 g zugesetzter Zucker im Liter 1 Vol.-% Alkohol geben; wenn wir also einen Dessertwein von 15 Vol.-% herstellen wollen - höher gelingt die Vergärung im Haushalt normalerweise nicht -, müssen wir den Wein mit 300 g Gesamtzucker (d. h. Zucker im Most und zuzusetzenden Zucker) je Liter ansetzen. Während des Gärungsprozesses müssen wir mit besonderer Sorgfalt auf die Temperatur achten; Dessertwein darf auf keinen Fall zu warm stehen, damit die Hefe ja nicht geschwächt wird und bis zum Ende gut durchgärt. Auch hier ist es notwendig, Reinzuchthefe zuzusetzen, weil diese gärkräftigen Hefen die hohen Alkoholprozente leichter entwickeln. Den Zusatz der Reinzuchthefe nehmen wir so vor, wie es unter „Hefe und Reinzuchthefe“ ausgeführt ist.

Gärtemperatur Der Wein kommt sofort nach der ersten Nacht, in der er warm gestanden hat, und wenn die Gärung gut angekommen ist, in den Keller oder in einen kühlen Raum mit einer Temperatur von etwa 18 °C. Dort läßt man ihn vergären. Der Zucker wird ebenfalls in 3 Portionen zugefügt. Es ist empfehlenswert, dem Wein bei der zweiten Zuckerzugabe etwas

Hefenährsalz Hefenährsalz mit zuzusetzen, also Mineralnahrung für die Hefe, die dadurch in ihrem Wuchs und in ihrer Gärfreudigkeit gekräftigt wird. Wir geben auf 10 l Weinansatz 4 g Ammoniumchlorid und 2 g Kaliumphosphat.

Die Zuckerzugabe ist auch beim Dessertwein so berechnet, daß nach Beendigung der Gärung kein Zucker mehr vorhanden ist und der Wein herb schmeckt. Die Weiterbehandlung unterscheidet sich hier nun in nichts mehr von unserem 10- bis 11 Vol.-%igen Tischwein. Auch der Dessertwein muß nach dem Abfüllen pasteurisiert werden, um lagerfähig zu bleiben. Mancher Hauskelterer wird beim Lesen dieses Abschnittes sagen: Mein Wein braucht nicht pasteurisiert zu werden, er hat sich immer gehalten. Hier gibt es nur eine Antwort: Glück gehabt! Ein Wein mit 15 Vol.-% Alkohol muß nicht in Gärung kommen, oft genug jedoch kann es geschehen. Vor allem im Frühjahr, wenn in der Natur das Leben beginnt, kommt Unruhe in unseren Wein. Und warum sich der Gefahr einer Nachgärung aussetzen, wenn wir wissen, daß die Pasteurisation dem Wein nicht schadet, sondern ihn im Gegenteil geschmacklich verbessert und die Haltbarkeit garantiert?

Wenn gesagt wird „Gefahr aussetzen“, wird der Leser nur daran denken, daß sein Wein durch Heraustreiben der Korken oder Zerplatzen der Flaschen verlorengeht. Wer überlegt sich aber, daß man sich durch zerplatzende Flaschen schwere Verletzungen zuziehen kann? Durch die Gärung entwickelt sich in den Flaschen ein Druck von 6 at (Überdruck) und mehr, also ein Druck, wie wir ihn beim Dampfkessel schon ganz beachtlich finden. Solange die Flasche ruhig liegt, hält sie den Druck oft längere Zeit aus, beim Wegheben, also bei der Erschütterung, kommt sie jedoch zur Explosion. Der Ausdruck „Explosion“ ist nicht übertrieben. Mit lautem Knall zerspringt die Flasche, die Glassplitter werden mit großer Wucht weggeschleudert und haben schon oft zu schweren Verletzungen geführt mancher hat ein Auge dabei eingebüßt. Nochmals: Es ist keine Schwarzmalerei, es kann nicht genug zur Vorsicht ermahnt werden.

Stellen wir fest, daß unser in Flaschen abgefüllter Wein in Gärung kommt, daß die Korken anfangen zu treiben, so decken wir die Flaschen mit 2 bis 3 Säcken ab. Diese sollen verhindern, daß beim Zerbersten einer Flasche die Glassplitter uns verletzen. Wir ziehen dicke Lederhandschuhe an und nehmen zwei Scheuertücher zur Hand, mit denen wir die Flaschen so fassen, daß sie vollkommen eingehüllt sind. Alle Bewegungen führen wir sehr ruhig aus, schütteln wenig und setzen nicht hart auf; denn durch schnelle Bewegung, Schütteln usw. wird die Kohlensäure frei und der Druck erhöht sich. Wir kennen das vom Selterswasser. Unsere Flaschen mit dem gärenden Inhalt heben wir nicht hoch, sondern lassen sie auf dem Boden, klemmen sie zwischen die Füße und ziehen vorsichtig den Kork heraus, und zwar am besten mit einem Korkzieher, der den Kork selbsttätig heraushebt. Ein Eimer muß zur Hand sein, denn nach dem Öffnen springt der Wein in hohem Bogen aus der Flasche. Wenn auch mancher Tropfen verlorengeht, so können wir doch viel von unserem Wein retten. Er kommt wieder auf den Gärballon, und wir behandeln ihn so wie vorher beschrieben, passen aber beim Pasteurisieren besser auf, damit nicht wieder ein Fehler unterläuft und der Wein auf der Flasche erneut nachgärt.

Herbe Weine Die Pasteurisation wird bei allen Weinen mit Ausnahme der hereben Weine, also der Weine, denen nachträglich kein Zucker zugesetzt wird, wie z. B. Apfelwein, herb und Traubenwein, angewandt.

Herbe Weine behandelt man bis zum Abfüllen in gleicher Weise wie die süßen Weine, setzt aber beim Abfüllen keinen Zucker zu. Sie werden, wie gesagt, auch nicht pasteurisiert. Die Flaschen füllt man so, daß zwischen Kork und Wein möglichst keine Luft bleibt; sie müssen auf jeden Fall liegend aufbewahrt werden, damit keine Luft durch die Korkporen zutritt und Kahmbildung verhütet wird. Darüber unter „Weinkrankheiten“.

Stecken-gebliebene Gärung Bleibt ein Wein, wie der Fachmann sagt, in der Gärung stecken, hat also die Hefe ihre Tätigkeit eingestellt, bevor der gesamte Zucker vergoren ist, so muß er schnellstens wieder in Gärung gebracht werden, da sonst die Gefahr des Verderbens besteht. Alle unsere Rezepte sind so gestellt, daß der zugegebene Zucker restlos vergoren sein muß; wir können also durch Verkosten entscheiden, ob das der

Nachgärung des Weines auf der Flasche

Kohlensäuredruck

Essigstich

Fall ist oder ob der Wein noch etwas süß schmeckt: Die Gärung kann steckenbleiben durch Nichtbeachtung der Gärtemperatur - sie war zu hoch oder zu niedrig - oder, was häufiger geschieht, durch eingetretenen Essigstich. Dieser ist auf unsauberes Arbeiten zurückzuführen. Ist der Essigstich so stark, daß der Wein schon nach Essig schmeckt, dann ist alle Mühe vergebens, man sollte ihn nur zu Essig verarbeiten. Wenn aber geschmacklich kein Fehler festzustellen ist, so besorgen wir uns sofort frische Reinzuchthefe, am besten eine gärkärtige Südweinhefe. Ihre Vermehrung wird nach den Vorschriften des Hefelieferanten vorgenommen. Man nimmt dazu aber nicht den steckengebliebenen Wein, sondern besser Saft. Hat man selbst keinen mehr im Hause, so kauft man eine Flasche Apfelsaft. Man kann aber auch den Saft aus einem Glas Kompott verwenden; allerdings ist er noch etwas zu verdünnt, damit der Zuckergehalt nicht zu hoch ist. Steht uns jedoch zur Vermehrung nur unser steckengebliebener Wein zur Verfügung, so muß der Alkohol erst durch Kochen entfernt werden.

Der steckengebliebene Wein wird von der Hefe abgezogen, in gut emaillierten Töpfen, die auch nicht den kleinsten Schaden aufweisen dürfen, auf 65 °C erhitzt und bei dieser Temperatur 30 Minuten stehengelassen. Wenn der Topf zugedeckt ist, treten Alkoholverluste kaum auf. Dieses Pasteurisieren ist unbedingt zu empfehlen. Ist der pasteurisierte Wein auf 25 °C abgekühlt, dann setzen wir ihm je Liter 0,5 g Hefenahrung und den Neuansatz der Reinzuchthefe zu.

Durch das Pasteurisieren haben wir Bakterien und Keime sicher getötet, und die Gefahr der Entwicklung von Weinkrankheiten ist beseitigt. Die neue Reinzuchthefe kann sich ungestört entfalten, und die Gärung tritt wieder ein. Auch aus diesem Wein bekommen wir noch einen guten bekömmlichen Tropfen.

Bevor wir die Herstellung der einzelnen Obst- und Beerenweine besprechen, noch eine kurze Anweisung für den Zucker- und Wasserzusatz für diejenigen, die nicht nur nach den Rezepturen arbeiten, sondern etwas gründlicher über die Herstellung ihrer Weine Bescheid wissen wollen.

Die Rolle der Schwefelung

Hefenahrung

Schweflige Säure Die schweflige Säure stellt ein sehr brauchbares Mittel zur Herstellung einwandfreier Weine dar. Sie hat die Fähigkeit, einerseits Mikroorganismen abzutöten oder in ihrem Fortkommen zu hemmen und anderseits als Reduktionsmittel unliebsame oxydative Veränderungen zu verhindern. Wegen ihrer ersten Eigenschaft haben wir sie z. B. zum Sterilmachen des Ballons, der Fässer oder der Körke verwendet. In der Obstindustrie dient sie als Konservierungsmittel für die Haltbarmachung von Halbfabrikaten, wie Obstpülse (Halbfabrikat für die Herstellung von Konfitüren) oder Obstsäften (als Halbfabrikat für die Spirituosenindustrie) neben den dafür auch gestatteten Stoffen, wie Ameisensäure, Benzoesäure und einigen Benzoesäureestern und -abkömmlingen. Es ist bemerkenswert, daß die schweflige Säure je nach der Konzentration wohl die meisten schädlichen Mikroorganismen tötet, jedoch nicht die echten Weinhefen, die

lediglich vorübergehend durch die schweflige Säure kurze Zeit gehemmt werden.

Dies trifft jedoch nicht für andere Konservierungsmittel zu, so dass z. B. mit ausreichenden Mengen Benzoesäure konservierte Obstsäfte nicht mehr gären können, es sei denn, man verdünnt sie sehr stark mit Wasser, um die Benzoesäurekonzentration herabzusetzen. Diesen Trick muß man auch bei der Herstellung von Preiselbeerwein anwenden, da die Frucht von Haus aus Benzoesäure enthält. Wir können die schweflige Säure überall dort anwenden, wo wir schädliche Mikroorganismen zugunsten einer reintonigen Hefegärung unterdrücken wollen. Während der Hauszubereiter lediglich auf die Verwendung der wäßrigen 5 . . . 6 %igen schwefligen Säure, der Schwefelbänder und des leicht zu handhabenden Kaliumpyrosulfits angewiesen ist, wird zur gewerblichen Herstellung größerer Mengen Wein auch gasförmige schweflige Säure unter Druck (Druckflaschen aus Stahl, Aluminiumampullen) verwendet.

Die folgende Tabelle gibt die für die verschiedenen Anwendungsformen nötigen Mengen bei sehr schwacher, mittlerer und sehr starker Schwefelung je hl des Mostes oder Weines an.

Preiselbeeren Benzoesäure

	sehr schwach	mittel	sehr stark
Schwefelschnitte	etwa 1 g	etwa 3 g	etwa 6 g
Kaliumpyrosulfit	3 g	10 g	20 g
schweflige Säure, gasförmig (100 %)	1,5g	5 g	10 g
schweflige Säure, wäßrige Lösung (5 . . . 6 %)	30ml	100 ml	200 ml

Falls das Obst schon Faulstellen zeigt, werden wir zur Unterdrückung von schädlichen Mikroorganismen den Most einer mittleren Schwefelung unterziehen. Ebenfalls werden wir diese Menge, d.h. z.B. 10 g Kaliumpyrosulfit, beim Vormaischen zur Verhinderung von Essigstich und oxydativen Änderungen zugeben. Viele Weinhersteller schwefeln, um sicher zu gehen, allgemein den Most, wodurch ohne Schädigung der Hefe besonders in der warmen Zeit die später erwähnten Weinkrankheiten vermieden werden. Da die schweflige Säure mit der Zeit oxydiert wird, wodurch sie selbst die schädlichen Wirkungen des Sauerstoffes auffängt, ist auch nach dem 1. Abstich eine schwache Schwefelung zu empfehlen. Neigt der Wein beim Stehen an der Luft zum Braunwerden von der Oberfläche **Braunwerden** aus, werden wir sogar eine mittlere Schwefelung vornehmen, vorausgesetzt, daß der Wein, falls er nicht noch einmal umgestochen wird, eine genügende Zeit bis zur Flaschenabfüllung steht, damit nicht durch zu viel freie schweflige Säure der Geschmack beeinflußt wird. Gegebenenfalls kann die rote Farbe einiger Moste beim Schwefeln aufgehellt werden, was jedoch nicht von Bedeutung ist, da mit dem Abbau der schwefligen Säure beim Lagern der alte volle Farbton sich wieder einstellt.

Berechnung der Zucker- und Wasserzugabe

Hier soll grundlegend gesagt werden, nach welchen Gesichtspunkten die Menge des zuzusetzenden Zuckers und Wassers errechnet wird. Bei süßen Früchten muß der eigene Zucker berücksichtigt werden, bei den übrigen kann er außer acht bleiben.

Wenn wir z. B. einen Wein ansetzen wollen der 11 Vol.-% Alkohol und 7 g/l Säure haben soll, und der verwendete Saft einen Säuregehalt von 12 g/l aufweist, so lautet die Rechnung:

12 g/l Säure haben wir in 1,000 l Saft
8 g/l Säure haben wir in ? l Saft

$$\frac{1,000 \cdot 12}{8} = 1,5 \text{ l}$$

Wasserzusatz d. h., wir müssen 1 l Saft mit 12 g/l Säure durch Zusatz von 0,5 l Wasser auf 1,5 l vermehren, um die gewünschten 8 g/l Säure zu erreichen.

Hier wird der aufmerksame Leser auf einen Fehler stoßen. Wir wollen ja 7 g/l Säure in unserem fertigen Wein haben, setzen aber bei dieser Rechnung 8 g/l ein. Wir haben schon einmal kurz gestreift, daß bei der Gärung ein Teil der Säure verlorengeht; wir sprechen fachlich von einem Säureabbau, und diesen berücksichtigen wir, indem wir 1 g/l Säure zugeben. Es ist zwar nicht die Garantie gegeben, daß nur dieses 1 g/l Säure verlorengeht, es kann auch etwas mehr oder weniger sein, im Endergebnis stört das nicht.

Zuckerzusatz Zu unserem Weinansatz brauchen wir vor allem noch Zucker. Dieser nimmt aber auch ein gewisses Volumen ein, das muß beachtet werden. Tun wir das nicht, würde das Gesamtvolumen zu groß und der Säuregehalt zu stark herabgedrückt.

1 kg Zucker nimmt in gelöstem Zustand rund 0,6 l ein, d. h., wir müssen bei allen unseren Berechnungen die Zuckermenge mit 0,6 l malnehmen und erhalten so die Menge, die wir vom Wasserzusatz absetzen müssen.

Zurück zu unserem Beispiel. Wir haben 1,5 l Weinansatz. Es soll, wie gesagt, ein Tischwein mit 11 Vol.-% Alkohol hergestellt werden. Da wir zu 1 Vol.-% Alkohol 20 g Zucker benötigen, ergibt sich folgende Rechnung:

$$20 \cdot 11 \cdot 1,5 = 330 \text{ g Zucker für 1,5 l Weinansatz.}$$

Diese 330 g Zucker ergeben nach dem Vorhergesagten

$$330 \cdot 0,6 = 0,1980 \text{ l = rund 0,2 l.}$$

Volumen des Zuckers in Lösung Diese Menge müssen wir vom Wasserzusatz abziehen, so daß unsere Rechnung folgendermaßen aussieht:

Saft	1,0 l
Zucker 330g =	0,2 l (Vermehrung durch Zucker)
Wasser	0,3 l
<hr/>	
1,5 l Wein	

mit 7 g/l Säure und 11 Vol.-% Alkohol.

Nach den rechtlichen Bestimmungen dürfen bei der gewerblichen Obstweinherstellung Apfel und Birnenwein sowie Erdbeer- und Hagebuttendessertwein einen Milchsäurezusatz von höchstens 3 g/l im Most vor der Vergärung erfahren. Da die hier angeführten Säuregehalte alle, wie schon gesagt, auf Weinsäure umgerechnet sind, entspräche dieser Milchsäurezusatz 3,6 g Weinsäure, d. h., die betreffenden Obstweine könnten einen erlaubten Säurezusatz bis fast 4 g/l erfahren. Dadurch wird natürlich die Ergiebigkeit der Obstsätze größer, wie wir leicht aus der obigen Berechnung ableiten können.

Der Hausweinbereiter wird sich ebenfalls den obigen Säurezusatz als oberste Grenze merken. Er kann jedoch im Gegensatz zur gewerblichen Weinbereitung von dem Säurezusatz auch bei anderen als den oben erwähnten Obstweinen Gebrauch machen, besonders dann, wenn ihm ein säurearmes Obst mit ausreichendem Fruchtaroma vorliegt; z. B. handelt es sich hier um Kirschen-, Aprikosen-, Pflaumen-, Brombeer-, Honig- und, Rosinenwein.

Wasser abmessen Bei dem Abmessen der angegebenen Wassermengen werden Schwierigkeiten auftauchen. In unserem Falle sind 0,3 l Wasser angegeben. Nur wenige werden dazu einen geeigneten Meßzylinder - man nennt dieses Glas Mensur - besitzen. Hier helfen wir uns mit der Waage. 1,000 l Wasser = 1000 cm³ machen 1000 g aus, unsere 0,3 l also 300 g. Wenn das auch nicht ganz exakt ist, da wir die Temperatur des Wassers, die die Menge beeinflußt, nicht berücksichtigen, für, die Hausweinbereitung genügt diese Methode.

Wenn man diesen Abschnitt gelesen hat, wird mancher sagen: viel, zu umständlich! Doch Ruhe, den Bleistift zur Hand nehmen und ein, zwei Beispiele durchrechnen, und es wird sich herausstellen, daß es eine ganz einfache Angelegenheit ist. Zuletzt macht es doch Freude, in die Geheimnisse der Entstehung unseres Weines einzudringen und im voraus bestimmen zu können, wieviel Säure und Alkohol der Wein haben soll.

Die nun folgenden Durchschnitts-Rezepturen sollen dem Anfänger die Arbeit erleichtern. Die Reihenfolge entspricht der Erntefolge unserer Früchte.

Rezepturen für die Obstweinherstellung

Rezepturen

Rhabarberwein

Als erstes im Jahr kommt der Rhabarber. Wenn er auch keine Frucht ist, Rhabarber sondern ein Stengelgemüse, so eignet er sich doch sehr gut zur Weinherstellung.

Der frisch geerntete Rhabarber wird in kleine Stücke geschnitten. Hierbei ist darauf zu achten, daß nur der Stengel verwendet wird; am Stengel befindet sich oft noch ein kleiner Blattrest, diese „Gänselatsche“ muß abgeschnitten werden. Die geschnittenen Stengel werden in einen Topf gegeben und mit wenig Wasser gedämpft. Man darf aber wirklich nur so wenig Wasser nehmen, daß gerade der Boden bedeckt ist; denn sobald das Wasser zu kochen beginnt und sich Dampf bildet, gibt der Rhabarber genug Saft ab.

Wir lassen den Rhabarber richtig weich werden, nehmen ihn dann vom Herd und lassen ihn abkühlen.

Dieser Dämpfvorgang ist notwendig. Würden wir den Rhabarber roh pressen, bekäme unser Wein einen krautigen, grasigen Geschmack, zudem erleichtert uns das Dämpfen den Pressvorgang ganz bedeutend. Der meiste Saft wird durch den Dämpfvorgang aus dem Rhabarber herausgelöst, die wenigen Rückstände lassen sich leicht abpressen. Haben wir jedoch Gelegenheit, den Saft in einer Lohnmosterei herstellen zu lassen, oder besitzen wir selbst eine größere Presse, mit der wir den Rhabarber roh pressen können, so würde es sich empfehlen, auf jeden Fall den rohen Rhabarbersaft auf 80 °C zu erwärmen, um ihm den krautigen Geschmack zu nehmen.

Der Rhabarber hat eine Ergiebigkeit von 55 . . . 65 %, d. h., wir bekommen aus 1 kg Rhabarber 0,550 . . . 0,650 l Flüssigkeit bzw. aus rund 1,700 kg Rhabarber 1 l Saft.

Rhabarber-Tischwein

Der Rhabarber hat nach unsere Tabelle einen Säuregehalt von 12 g/l. Der Zuckergehalt ist so gering, daß wir ihn praktisch nicht zu berücksichtigen brauchen. Wenn unser fertiger Wein einen Säuregehalt von 7 g/l haben soll, müssen wir 1 l Saft auf 1,5 l vermehren.

Die Rezeptur für einen Rhabarber-Tischwein mit 7 g/l Säure und 11 Vol.-% Alkohol lautet:

1,700 kg Rhabarberstengel	= 1,000 1 Saft
0,330 kg Zucker	= 0,200 1 Vermehrung durch Zucker
Wasserzusatz	= 0,300 1
<hr/>	
Rhabarberwein	1,500 1
Nach Abzug des Schwundes	
bleiben	1,400 1 fertiger Wein.

Stehen andere Ausgangsmengen an Rohware Verfügung oder benötigt man andere Mengen Fertigprodukt, so sind alle anderen Zusätze entsprechend umzurechnen, (siehe S. 48).

Schwund

Was ist Schwund? Bei der Gärung verdunsten Wasser und Alkohol, die Hefe verbraucht ebenfalls Wasser und andere Stoffe und bildet im Wein einen Bodensatz, der beim Abziehen verloren geht; daraus ergibt sich ein, Flüssigkeitsverlust in unserem Fall von etwa 0,1 l. Bei einer größeren Weinmenge wird der Verlust durch Schwund prozentual geringer sein, kaum aber unter 6% herabsinken.

Rhabarber-Dessertwein

Wollen wir aus dem Rhabarber einen Dessertwein mit 15 Vol.-% Alkohol herstellen, zu dem er sich durchaus eignet, müssen wir den Zuckerzusatz erhöhen, d. h., statt 330 g Zucker 450 g zugeben. Deswegen den Wasserzusatz zu verringern ist nicht notwendig denn bei einem Dessertwein kann die Säure etwas tiefer liegen, wir bekommen dann einen Dessertwein mit einem Säuregehalt von etwa 6 g/l. Den Zucker geben wir wie üblich auf dreimal, und zwar jeweils 150 g.

Rhabarber-Apfel-Wein

Beim Rhabarber ist noch zu sagen, daß er zusammen mit Apfelsaft vergoren, einen sehr wohlgeschmeckenden Wein ergibt. In der Praxis ist das auch durchaus möglich; denn zur Zeit der Apfelreife haben wir ja noch Rhabarber im Garten. Die beste Mischung ergeben 70 Teile Apfelsaft und 30 Teile Rhabarbersaft.

Der Zucker- und Wasserzusatz wird einmal nach der Rezeptur „Rhabarberwein“, einmal nach der Rezeptur „Apfelwein“ berechnet. Ob wir Wein mit 11 Vol.-%, also Tischwein, oder Dessertwein mit 15 Vol.-% herstellen wollen, ist gleich, wichtig ist aber das gemeinsame Vergären. Es gibt nicht dasselbe Erzeugnis, wenn ich fertigen Apfelwein mit fertigem Rhabarberwein verschneide. (Verschneiden ist der Fachausdruck für Mischen.)

Weder Rhabarberwein noch der Verschnitt Rhabarber-Apfel-Wein vertragen allzulange Lagerung. Die Höhe des Geschmackwertes ist nach 1½ Jahren erreicht, spätestens im 2. Jahr nach der Herstellung sollten sie getrunken werden.

Erdbeerwein

Erdbeerwein

Die Erdbeere eignet sich gleich gut für Tisch- wie für Dessertwein. Empfehlenswert sind „Mieze Schindler“ und „Sachsen“, weil diese Sorten recht schöne, hochfarbige Weine geben. Selbstverständlich lassen sich aus allen anderen Sorten gute Weine herstellen.

Die Erdbeere ist eine Frucht, die sich verhältnismäßig schwer pressen läßt, da sie viel Pektinstoffe enthält; es ist zweckmäßig, die Früchte vorzumaischen und dann abzupressen.

Beim Vormaischen können wir mit einer Saftausbeute von 80 % rechnen, wir brauchen für 1 l Saft also 1,250 kg Erdbeeren.

Erdbeersaft hat einen Durchschnitts-Säuregehalt von 10 g/l und einen ziemlich hohen Zuckergehalt, der im Endergebnis 2 Vol.-% Alkohol bringt.

Um einen 11 Vol.-%igen Tischwein zu haben, brauchen wir also nur für 9 Vol.-% Alkohol den Zucker zuzusetzen, Wenn unser fertiger Wein einen Säuregehalt von 7 g/l haben soll, müssen wir 1 l Erdbeersaft auf 1,25 l vermehren.

Rezeptur für Erdbeer-Tischwein mit 7 g/l Säure und 11 Vol.-% Alkohol:

1,250 kg Erdbeeren	= 1,000 1 Saft
0,225 kg Zucker	= 0,135 1 Vermehrung durch Zucker
Wasserzusatz	= 0,115 1
<hr/>	

Erdbeerwein 1,250 1

Die Angabe des Schwundes lassen wir hier wie bei den folgenden Rezepturen weg, er liegt zwischen 6 und 10 %.

Wir sehen, daß wir beim Erdbeerwein nur sehr wenig Wasser zusetzen dürfen, ja, daß es schwerlich ausreichen dürfte, um unseren Zucker zu lösen. Deswegen ist es zweckmäßig, die erste Portion Zucker in etwas Saft zu lösen und zuzusetzen, die zweite und dritte Portion dürfen wir dann pur in je 55 g Wasser lösen. Gerade beim Erdbeerwein ist der sparsame Umgang mit Wasser notwendig; es ist der Wein, der zu den meisten Mißerfolgen führt. Der Grund hierfür liegt meist in der Anwendung von zuviel Wasser. Der Wein wird zu säurearm und neigt dann leicht zum „schwarzen Bruch“, d. h., er verfärbt sich schwarz, wenn er an der Luft steht, ja, er kann schwarz werden wie Tinte. Darüber unter „Weinfehler“.

Bei Erdbeer-Dessertwein berechnen wir die Zuckerzugabe nur für Erdbeer-Dessertwein 13 Vol.-% Alkohol, da 2 Vol.-% Alkohol durch Eigenzucker entste-

hen, d. h., wir brauchen je Liter Weinansatz 260 g Zucker, für 1,250 l also 325 g Zucker.

Der Wasserzusatz wird trotz der höheren Zuckerzugabe nicht verringert, da, wie schon gesagt, ein Dessertwein eine etwas geringere Säure verträgt. Erdbeerwein lagert sich ganz ausgezeichnet, er kann 2 bis 3 Jahre liegen und bekommt dann einen wundervollen Charakter. Der Laie würde sagen, er schmeckt wie Tokajer. Doch dieser Vergleich ist falsch, er schmeckt wie alter, ausgereifter Erdbeerwein!

Roter Johannisbeerwein

Zur Weinherstellung eignen sich alle Sorten gleich gut.

Roter Johannisbeer-Wein Die Johannisbeere preßt sich als Frischfrucht sehr schwer ab, da sie hohen Pektinengehalt hat; deswegen auch hier maischen. Die Beeren brauchen nicht vom Stiel entfernt zu werden, der Stiel kann mit in die Maische kommen.

Beim Vormaischen ist die Ergiebigkeit 70 %, d.h., 1,430 kg Früchte ergeben 1 l Saft.

Roter Johannisbeer-Tischwein Der rote Johannisbeersaft hat lt. Tabelle einen Durchschnittssäuregehalt von 23 g/l. Um auf 8 g/l Säure im Weinansatz zu kommen, müssen wir 1 l Saft auf rund 2,9 l vermehren. Der Eigenzucker des Saftes wird dadurch sehr verdünnt und bringt höchstens 1 Vol.-% Alkohol, so dass wir noch für 10 Vol.-% Alkohol den Zucker geben müssen.

Rezeptur für roten Johannisbeer-Tischwein mit 8 g/l Säuregehalt und 11 Vol.-% Alkohol:

1,430 kg rote Johannisbeeren	=	1,000 l Saft
0,580 kg Zucker	=	0,350 l Vermehrung durch Zucker
Wasserzusatz	=	1,550 l
<hr/>		
roter Johannisbeer-Tischwein		2,900 l

Bei der roten Johannisbeere ist ein sehr hoher Wasserzusatz notwendig, um die starke Säure auf das nötige Maß herabzudrücken. Es ist deswegen zweckmäßig, den Maischvorgang etwas zu erweitern und dadurch die Früchte soweit wie möglich auszuwerten. Um da richtig zu arbeiten, wiegen wir, bevor wir die Maische ansetzen, die Früchte ab.

Bei der Verarbeitung von 1,430 kg roten Johannisbeeren erhalten wir 1 l Saft. Hierzu brauchen wir lt. Berechnung 1,550 l Wasser. Diese Zahl ist wichtig. Von den 1,550 l Wasser heben wir uns 0,550 l zum Lösen des Zuckers auf, es bleibt noch 1 l Wasser. Davon erhitzten wir 0,2 l und setzen sie schon der Maische zu. Dadurch erwärmen wir die Maische, sie kommt schneller ins Gären, und normalerweise können wir sie schon am nächsten Tage abpressen, spätestens am übernächsten Tage. Jetzt nehmen wir die restlichen 0,8 l Wasser, erwärmen es auf 80 . . . 90 °C und übergießen damit die nach dem ersten Preßvorgang übriggebliebenen Trester. Wir lassen die Masse erkalten, pressen nochmals ab und werden erstaunt sein, wie angenehm säuerlich und hochfarbig unsere sog. Nachpresse geworden ist. Das Wasser

hat noch viele Stoffe aus den Früchten herausgezogen, die sonst verlorengegangen wären. Der Rückstand unserer roten Johannisbeeren sieht nicht mehr rot aus, er ist fast weiß geworden, ein Zeichen dafür, daß wir mit dem Wasser fast allen Farbstoff ausgelaugt haben.

Der Zucker ist wieder in 3 Portionen zuzugeben, für seine Lösung haben wir uns 0,550 l Wasser aufgehoben; die erste Portion Zucker = 200 g lösen wir in 150 g Wasser, die zweite Portion Zucker = 200 g in 200 g Wasser, die dritte Portion Zucker 180 g in 200 g Wasser.

Roter Johannisbeer-Dessertwein Bei der Herstellung von rotem Johannisbeer-Dessertwein rechnen wir mit 14 Vol.-% Alkohol durch Zuckerzusatz; auf unsere Menge von 1 l Saft geben wir also rund 750 g Zucker zu. Wie bei den anderen Dessertweinen setzen wir auch hier die Wasserzugabe nicht herab, auch hier gilt das vorher Gesagte.

Roter Johannisbeer-Tischwein und vor allem der Dessertwein sind Weine, die sich sehr gut für eine Lagerung eignen. Ein dreijähriger roter Johannisbeerwein ist eine Delikatesse.

Schwarzer Johannisbeerwein

Schwarzer Johannisbeerwein Die schwarze Johannisbeere, eine sehr aromatische Frucht, gibt einen ganz vorzüglichen Wein. Bevor man sie jedoch zu Wein verarbeitet, sollte man sich einen Vorrat an schwarzem Johannisbeersaft herstellen, denn dieser ist in der Winterzeit ein ausgezeichneter Vitamin-C-Spender und vor allem bei Erkältungskrankheiten, Husten und fieberhaften Erkrankungen ein Heilmittel von besonderem Wert.

Wie, beim roten Johannisbeerwein, so, eignen sich auch beim schwarzen Johannisbeerwein alle Beerensorten gleich gut. Auch hier ist ein Vormaischen notwendig. Ein Entstielen ist nicht erforderlich.

Die Ergiebigkeit beim Vormaischen ist 70 %, d. h., für 1 l Saft benötigt man 1,430 kg Beeren.

Schwarzer Johannisbeer-Tischwein Der schwarze Johannisbeersaft hat nach unserer Tabelle einen Durchschnittssäuregehalt von 26 g/l. Um auf 8 g/l Säure zu kommen, müssen wir 1 l Saft auf rund 3,25 l vermehren.

Der Eigenzucker des schwarzen Johannisbeersaftes wird auch hier stark verdünnt, er wird etwa 1 Vol.-% Alkohol bringen, so daß wir um einen Tischwein mit 11 Vol.-% Alkohol zu erhalten, den Zucker für 10 Vol.-% Alkohol zusetzen müssen.

Rezeptur für schwarzen Johannisbeer-Tischwein mit 8 g/l Säuregehalt und 11 Vol.-% Alkohol:

1,430 kg schwarze Johannisbeeren	=	1,000 l Saft
0,580 kg Zucker	=	0,350 l Vermehrung durch Zucker
Wasserzusatz	=	1,900 l
<hr/>		
schwarzer Johannisbeer-Tischwein		3,250 l

Für die weitere Behandlung des Tisch- wie auch des Dessertweines gilt das gleiche wie das für den roten Johannisbeerwein Gesagte.

Weißer Johannisbeerwein

Weißer Johannisbeerwein Die weiße Johannisbeere eignet sich besonders gut zur Herstellung eines herben Weines, also eines Weines, der nach der Gärung keinen Zucker mehr bekommt. Wer den Wein nicht ganz herb liebt, sollte am Schluß mit dem Zuckerzusatz zum Süßen sehr vorsichtig sein.

Die Verarbeitung der weißen Johannisbeere zu Wein geschieht analog der Herstellung von rotem Johannisbeerwein.

Die Ergiebigkeit ist beim Vormaischen 70 %; 1,430 kg Beeren ergeben 1,0 l Saft.

Die weiße Johannisbeere hat einen Durchschnittssäuregehalt von 20 g/l. Da wir sie für ungesüßten, herben Wein bevorzugen wollen, rechnen wir mit 7 g/l Säure im Wein und nicht mit 8 g/l. Wir müssen 1 l Saft auf rund 2,9 l vermehren; auch hier berücksichtigen wir nur 1 Vol.-% Alkohol, der aus dem Fruchtzucker entsteht, und setzen Zucker für 10 Vol.-% Alkohol zu.

Rezeptur für weißen Johannisbeer-Tischwein mit einem Säuregehalt von 7 g/l und 11 Vol.-% Alkohol:

1,430 kg weiße Johannisbeeren	=	1,000 l Saft
0,580 kg Zucker	=	0,350 l Vermehrung durch Zucker
Wasserzusatz	=	1,550 l
<hr/>		
weißer Johannisbeer-Tischwein		2,900 l

Weißer Johannisbeer-Tischwein, herb Die Behandlung des Weines wird in der gleichen Weise durchgeführt wie beim roten Johannisbeer-Tischwein bis zu dem Augenblick, wo er nach dem letzten Umstich hell ist und zum Abziehen kommt. Der Wein wird nun auf Flaschen gefüllt und ist ohne weitere Behandlung haltbar. Eine Nachgärung kann nicht auftreten, da er keinen Zucker mehr enthält.

Ein gut hergestellter herber Wein wird unter Männern besonderen Anklang finden; sollte er süß bevorzugt werden, so ist wie beim roten Johannisbeer-Tischwein zu verfahren.

Weißer Johannisbeer-Dessertwein Bei der Herstellung eines Dessertweines rechnen wir mit 14 Vol.-% Alkohol im Fertigwein, brauchen also eine Zuckermenge von 750 g, da 1 Vol.-%, des Alkohols durch den mitgebrachten Fruchtzucker entsteht. Der Dessertwein eignet sich nicht so gut als herber Wein, er muß eine leichte Zuckerung bekommen und dann selbstverständlich, wie alle süßen Weine, pasteurisiert werden. Der weiße Johannisbeerwein eignet sich in allen Arten zum Lagern.

Stachelbeerwein

Zur Herstellung von Stachelbeerwein eignen sich die roten wie die gelben Sorten. Die Stachelbeere soll vollreif sein, nicht halbreif, wie man sie für die Herstellung von Konserven erntet.

Kein anderer Wein neigt jedoch so leicht zum „Mäuseln“ wie der Stachelbeerwein. Es wird daher empfohlen, ihn vorwiegend als Dessertwein herzustellen. Da er schwer klärt, erfordert er besondere Pflege und Geduld.

Ohne den 2. Umstich kommt man hier keinesfalls aus, wenn man einen blanken Wein im Glas haben will.

Stachelbeeren ohne Vormaische zu pressen macht besondere Schwierigkeiten, da sie noch mehr Pektine enthalten als die roten Johannisbeeren. Ohne Vormaischen ist hier kaum auszukommen.

Die Ergiebigkeit ist beim Vormaischen 70 %, 1,430 kg Beeren ergeben rund 1 l Saft.

Nach unserer Tabelle hat der Stachelbeersaft einen Durchschnittssäuregehalt von 16 g/l. Um unseren Wein auf 8 g/l Säure umzustellen, müssen wir 1 l Saft auf rund 2 l vermehren. Da durch den starken Wasserzusatz der Eigenzucker verdünnt wird, setzen wir, um einen 11 Vol.-%igen Wein zu erhalten, noch Zucker für 10 Vol.-% Alkohol zu.

Rezeptur für Stachelbeer-Tischwein mit 8 g/l Säure und 11 Vol.-% Alkohol:

1,430 kg Stachelbeeren	=	1,000 l Saft
0,400 kg Zucker	=	0,240 l Vermehrung durch Zucker
Wasserzusatz	=	0,760 l

Stachelbeer-Tischwein	=	2,000 l
-----------------------	---	---------

Der hohe Wasserzusatz ermöglicht uns, bei der Stachelbeere den Maischvorgang zu erweitern und damit Saft und Aromastoffe weitestgehend auszuziehen.

Wie aus der Rezeptur hervorgeht, werden einem Liter Saft 0,760 l Wasser zugesetzt. Von dieser Menge heben wir uns 0,260 l zum Lösen des Zuckers auf. Beim Ansetzen der Maische nehmen wir von der restlichen Wassermenge 0,2 l, die wir, wie bereits beschrieben, der Maische warm zusetzen, um sie schnell in Gärung zu bringen. Nach 1 bis 2 Tagen ist sie so weit, daß wir abpressen können. Jetzt nehmen wir die restliche Wassermenge, 0,3 l, die wir auf 80 . . . 90°C erwärmen und dem Preßrückstand zusetzen. Die erkaltete Masse pressen wir ab und fügen diesem Preßsaft den bereits vorher gewonnenen Saft zu. Auch hier werden wir feststellen, daß der letzte Preßsaft, der im wesentlichen aus Wasser besteht, uns noch einmal viel Aromastoffe bringt, die sonst verlorengegangen wären und die nun dazu beitragen, die Weinqualität zu verbessern.

0,260 l Wasser haben wir uns zum Auflösen des Zuckers aufgehoben, der auch hier wieder in drei Portionen zugesetzt wird. Die Gesamtzuckermenge beträgt 400 g. Wir geben beim ersten und zweiten Mal je 150 g, beim dritten Mal 100 g zu.

Bei der Herstellung von Stachelbeer-Dessertwein rechnen wir mit 14 Vol.-% Alkohol, die wir durch Zusatz von Zucker erzielen können. Auf unsere Ausgangsmenge -1 l Saft- brauchen wir also 560 g Zucker = 0,336 l. Auch hier, wie bei den anderen Dessertweinen, wird die Wasserzugabe nicht herabgesetzt, da, wie bereits erwähnt, ein Dessertwein weniger Säure aufweisen darf.

Stachelbeerwein ist für eine Lagerung über längere Jahre nicht geeignet, in 2 Jahren sollte er verbraucht sein.

Sauerkirschschwein

Sauerkirschschwein Die Sauerkirsche gibt einen sehr schönen, vollen Wein. Am besten eignet sich die dunkle Sauerkirsche, weniger die helle, da ihr Säuregehalt geringer ist. Für sie gilt also die aufgestellte Rezeptur nicht.

Blausäure Bei der Verarbeitung mischt man zweckmäßigerweise vor. Dabei empfiehlt es sich, einen Teil der Kerne mit zu zerdrücken. Wir bekommen dadurch im Wein ein feines, zartes Kernaroma (Bittermandelölgeschmack). Aber Vorsicht! Bei der Spaltung des Amygdalins in den Kernen durch das Enzym Emulsin entsteht zugleich mit dem Bittermandelöl Blausäure. Deshalb sollen wir auch, um keine zu großen, gefährlichen Mengen Blausäure zu bekommen, ein zu starkes Kernaroma vermeiden. - Nicht zu viele Kerne; in Prozenten ausgedrückt - was natürlich praktisch schwer möglich ist - etwa 10 %, nur um eine Meßzahl zu haben.

Die Ergiebigkeit der Sauerkirsche beim Vormaischen beträgt 65 %, 1,500 kg Früchte ergeben rund 1 l Saft. Die Sauerkirsche hat nach unserer Tabelle einen Durchschnittssäuregehalt von 16 g/l; um auf 8 g/l zu kommen, müssen wir 1 l Saft auf 2 l vermehren.

Sauerkirschschwein Die Sauerkirsche bringt so viel Eigenzucker mit, daß 2 Vol.-% Alkohol daraus entstehen; wir brauchen also, um auf einen 11 Vol.-%igen Wein zu kommen, nur für 9 Vol.-% Alkohol den Zucker zuzusetzen.

Rezeptur für Sauerkirsch-Tischwein mit 8 g/l Säure und 11 Vol.-% Alkohol:

1,500 kg Sauerkirschen	=	1,000 l Saft
0,360 kg Zucker	=	0,220 l Vermehrung durch Zucker
Wasserzusatz	=	0,780 l
<hr/>		
Sauerkirsch-Tischwein	=	2,000 l

Die weitere Weinbehandlung ist bekannt und braucht hier nicht nochmals behandelt zu werden.

Sauerkirschschwein Um einen Sauerkirsch-Dessertwein herzustellen, müssen wir, um auf 14 Vol.-% Alkohol zu kommen, für 12 Vol.-% Alkohol den Zucker zuzusetzen, d. h. also 480 g Zucker. Auch hier erübrigt sich ein Eingehen auf Einzelheiten.

Sauerkirschschwein kann gut 2 Jahre lagern. Längeres Lagern bringt keine Qualitätsverbesserung im Gegenteil, im 3. Jahr fängt er an abzubauen und an Geschmack zu verlieren.

Brombeerwein

Brombeerwein Die Brombeere gibt einen sehr schönen Wein, aber sie ist -wie die Erdbeere- sehr schwierig zu behandeln, da sie sehr säurearm ist. Die wichtigste Voraussetzung, die bei der Brombeere selten erfüllt ist, ist eine vollreife Frucht. Vor allem die Gartenbrombeeren werden meist in halbreifem Zustand geerntet und geben dann einen geschmacklich weniger befriedigenden Wein.

Auch die Brombeere wird zweckmäßigerweise gemaischt, wir können dann mit einer Saftausbeute von 80 % rechnen, d.h., 1,250 kg Brombeeren ergeben 1,000 l Saft.

Brombeer-Tischwein Die Brombeere hat nach unserer Tabelle einen Durchschnittssäuregehalt von 8 g/l, wir dürfen daher überhaupt kein Wasser zusetzen, sondern müssen den Zucker in etwas Saft lösen. Da wir den Saft auch durch den Zuckerzusatz verdünnen, haben wir Mühe, mit der Säure auszukommen. Der Fehler liegt bei vielen Brombeerweinen darin, daß Wasser zugesetzt und dadurch der Säuregehalt herabgedrückt wird; der Wein ist dadurch allen Krankheiten ausgesetzt, wie wir später sehen werden.

Die Brombeere bringt für 2 Vol.-% Alkohol den Zucker mit. Um einen 11 Vol.-%igen Tischwein herzustellen, müssen wir also nur noch für 9 Vol.-% Alkohol den Zucker zusetzen.

Rezeptur für Brombeer-Tischwein mit 7 g/l Säure und 11 Vol.-% Alkohol:

1,250 kg Brombeeren	=	1,000 l Saft
0,180 kg Zucker	=	0,100 l Vermehrung durch Zucker
Wasserzusatz	=	—
<hr/>		
Brombeer-Tischwein	=	1,100 l

Brombeer-Dessertwein Für einen 14 Vol.-%igen Dessertwein müßte der Zuckerzusatz auf 12 Vol.-% Alkohol berechnet werden, d. h. 240 g Zucker je Liter. Theoretisch bekommen wir hier aus 1 l Saft rund 1,150 l Wein, also etwas mehr als beim Tischwein. Das bedeutet aber, daß die Säure noch weiter herabgedrückt wird, und wir müssen den Wein besonders pfleglich behandeln. Das lohnt sich aber. Einen sorgfältig hergestellten Brombeer-Dessertwein kann man schon als Arznei bezeichnen, die aber auch der Gesunde verträgt!

Die weiteren notwendigen Arbeiten sind uns bekannt.

Brombeerwein ist gut lagerfähig; er gewinnt bis zu seinem dritten bis vierten Jahr unbedingt an Qualität.

Heidelbeerwein

Beim Heidelbeerwein liegen die Verhältnisse genauso wie beim **Heidelbeerwein**; man muß also nur überall dort, wo Brombeere steht, **Heidelbeere** einsetzen.

Doch eines: Heidelbeerwein ist als herber Wein mit 11 Vol.-% Alkohol sehr schmackhaft und erinnert stark an einen leichten Rotwein. Auch hier müssen wir, wenn wir ihn als herben Wein abfüllen, wie wir es beim weißen Johannisbeerwein gelernt haben, darauf achten, daß er gut durchgegoren ist. Der Heidelbeerwein macht uns beim Gären gern Schwierigkeiten. In ihm findet die Hefe nicht genug Nährsalze, und es ist deswegen zweckmäßig, gleich zu Beginn der Gärung 0,5 g Hefenahrung je Liter zuzugeben.

Heidelbeer-Dessertwein herzustellen ist aus zwei Gründen nicht ratsam: Geschmacklich hat er keine besondere Note, und auf der anderen Seite wird er wegen der Schwierigkeiten bei der Vergärung selten den gewünschten Alkoholgehalt erreichen.

Pflaumen-, Pfirsich-, Mirabellenwein

Pflaumen-, Pfirsich-, Mirabellenwein Nur ein Hauskelterer, der genügend Erfahrung hat, sollte sich an die Herstellung von Wein aus Pflaumen, Pfirsichen oder Mirabellen wagen; denn die genannten Früchte haben nur sehr wenig Säure und geben nur dann trinkbare Weine, wenn sie mit sauren Früchten, wie Johannisbeeren oder evtl. auch Rhabarber, zusammen verarbeitet werden.

Hagebuttenwein

Hagebuttenwein Hagebutten nimmt man gern zur Weinherstellung. Es ist nicht zu leugnen, daß der aus ihnen hergestellte Wein recht wohlgeschmeckend ist, doch sollten wir uns überlegen, daß hier eine Frucht mit einem außerordentlich hohen Vitamin-C-Gehalt vorliegt, aus der wir uns erst einmal Saft oder Marmelade herstellen wollen, die uns im Winter bei Erkältungskrankheiten gute Dienste leisten.

Die Hagebutte gibt ihren Saft sehr schwer ab, ohne Vormaischen kommen wir nicht aus. Wenn wir vormaischen, können wir mit einer Saftausbeute von 60 % rechnen, wir brauchen also für 1 l Saft rund 1,700 kg frische Früchte. Das Vormaischen der Hagebutte fällt etwas aus dem Rahmen der Verarbeitung heraus und wird folgendermaßen durchgeführt:

1,700 kg Hagebutten werden in einem gut verzinnten Wolf ganz grob geschrotet. Steht ein Wolf nicht zur Verfügung, so werden die Hagebutten mit einem Nudelholz auf einem Brett zerquetscht. Die Zerkleinerung mit einem Messer scheidet aus, weil, wie wir wissen, Früchte nicht mit Eisenwerkstoff in Berührung kommen dürfen.

Die zerkleinerten Hagebutten liefern 1 l Saft mit einem Durchschnittssäuregehalt von 19 g/l. Auf die Maische geben wir 1 l kochendes Wasser. Nach dem Abkühlen der Maische auf etwa 25 °C fügen wir Reinzuchthefe zu, da die Hefen, die die Früchte mitgebracht haben, durch das Brühen weitgehend abgetötet sind. Dann behandeln wir die Maische wie auf den Seiten 17 bis 19 beschrieben.

Hagebutten-Dessertwein Hagebutten geben einen besonders schönen Dessertwein und sollten deshalb auch nur dazu verarbeitet werden.

Der Hagebuttenensaft hat einen Durchschnittssäuregehalt von 19 g/l; der Zuckergehalt ist gering, wir berücksichtigen ihn deshalb nicht.

Um einen Dessertwein von 15 Vol.-% Alkohol herzustellen, müssen wir also in diesem Falle den vollen Zucker zusetzen, da uns die Frucht praktisch keinen Zucker mitbringt. Wenn unser fertiger Wein als Dessertwein einen Säuregehalt von 6 g/l haben soll, müssen wir 1 l Saft auf 2,7 l vermehren.

Die Rezeptur für einen Hagebutten-Dessertwein mit 6 g/l Säure und 15 Vol.-% Alkohol lautet:

1,700 kg Hagebutten	= 1,000 l Saft
0,810 kg Zucker	= 0,480 l Vermehrung durch Zucker
Wasserzusatz	= 1,220 l
<hr/>	
Hagebutten-Dessertwein	2,700 l

Nach dieser Rezeptur haben wir zum Lösen des Zuckers nur noch 0,220 l Wasser übrig, da 1 l Wasser beim Vormaischen verbraucht wurde. Auch hier erfolgt die Zuckerzugabe wie üblich in 3 Portionen. Weil die noch verbliebene geringe Wassermenge den Zucker nur schwerlich zu lösen gestattet, ist es, wie unter Erdbeerwein beschrieben, zweckmäßig, die erste Portion in etwas Saft zu lösen.

Hagebutten-Dessertwein eignet sich ganz ausgezeichnet zum Lagern; er reift auf dem Lager gut aus.

Edelebereschenwein

Das von der Hagebutte Gesagte trifft auch auf die Edeleberesche zu. Ihr **Edelebereschenwein** hoher Vitamin-C-Gehalt sollte eigentlich Anlaß sein, die zur Zeit noch wenig zur Verfügung stehenden Früchte aus ernährungsphysiologischen Gründen für Saft, Sirup, Gelee, Marmelade und Kompott zu verwenden und auf die Weinherstellung zu verzichten. Heute interessiert aber schon kaum noch eine Frucht, aus der nicht Wein herzustellen ist, und so soll an dieser Stelle auch den Wünschen der Hausweinbereiter Rechnung getragen werden.

Die Edeleberesche eignet sich vorzüglich zu herbem Tischwein, einem Wein, der also nach der Gärung keinen Zucker mehr bekommt und selbst von Kennern als „Frankenwein“ angesprochen wird. Wenn man die Edeleberesche unbedingt zu Wein vergären will, sollte man daher nur Tischwein herstellen.

Auch die Edeleberesche gibt den Saft schwer ab, so daß man sie bei der Verarbeitung nach dem Entstielen zunächst zerdrückt und vormaischt. Man kann mit einer Ausbeute von 50 % rechnen, so daß 2 kg Früchte für 1 l Saft erforderlich sind. Zweckmäßig ist es auch hier, auf die Maische 1 l heißes Wasser zu geben und nach dem Abkühlen auf etwa 25°C die Reinzuchthefe zuzufügen. Die Maische wird dann so, wie auf den Seiten 17 bis 19 beschrieben, behandelt.

Der Edelebereschenensaft hat einen durchschnittlichen Säuregehalt von 23 g/l. Für herben, ungesüßten Wein rechnet man 7 g/l Säure im Wein, so daß also 1 l Saft auf rund 3,3 l vermehrt wird. Er bringt außerdem so viel Eigenzucker mit, daß trotz der durch die hohe Säure bedingten Verdünnung noch 1 Vol.-% Alkohol daraus entstehen. Um einen 11 Vol.-%igen Tischwein zu erhalten, braucht man demnach nur den Zucker für 10 Vol.-% Alkohol zuzusetzen. Die Rezeptur für einen Edelebereschen-Tischwein mit 7 g/l Säure und 11 Vol.-% Alkohol lautet:

2,000 kg Edelebereschen	= 1,000 l Saft
0,660 kg Zucker	= 0,400 l Vermehrung durch Zucker
Wasserzusatz	= 1,900 l
<hr/>	
Edelebereschen-Tischwein	3,300 l

Da 1 l heißes Wasser auf die Maische gegossen wurde, bleiben noch 0,900 l Wasser zum Lösen des Zuckers. Die Zuckerzugabe erfolgt wie üblich in 3 Portionen.

Die weitere Behandlung des Weines ist bekannt. Nach dem zweiten Umstich ist er klar, wird herb auf Flaschen gezogen und im Keller liegend aufbewahrt. Eine Nachgärung kann nicht auftreten, da der gesamte Zucker vergoren ist.

Bei sauberer, reintöniger Gärfärbung baut der Wein auf dem Lager gut aus.

Holunderbeerwein (Fliederbeerwein)

**Holunderbeer-
wein** Für die Herstellung von Wein aus Holunderbeeren gebe ich keine Rezeptur an, da ich eine Verwertung dieser Beeren zu Wein nicht empfehlen kann. Die Samen wie auch die unreifen Beeren enthalten Stoffe, die toxische Wirkungen hervorrufen, wenn man die Holunderbeeren roh verarbeitet und die Samen nicht sorgfältig entfernt. Der Genuss der frischen Beeren und des rohen Saftes kann zu Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Schüttelfrost, ja sogar zu Benommenheit, Atemnot und Krämpfen führen.¹⁾

Man sollte also die Holunderbeeren nur nach der bisher üblichen Art zur Herstellung von Suppen verwenden, da durch das längere Kochen der Beeren und durch das Ausscheiden der Kerne beim Passieren die toxischen Wirkungen herabgesetzt werden. Wenn man aus Holunderbeeren unbedingt Wein gewinnen will, so bleibt nichts übrig, als die Beeren in gleicher Weise vorzubehandeln wie für eine Suppe und dann das gewonnene Mark weiterzuverarbeiten. Schwierigkeiten bereitet allerdings der hohe Gehalt an Frucht fleischteilen. Da das Säure-Zucker-Verhältnis bei der Holunderbeere ungefähr dem der Brombeere gleichkommt, wäre etwa weiter nach der Rezeptur für Brombeerwein zu verfahren.

Schlehenwein

Schlehenwein Die Schlehe wächst oft in Gebieten, wo wenig anderes Obst zur Verfügung steht, und deshalb wird sie als Wildfrucht gern zur Herstellung von Schlehenwein genommen.

Bei der Schlehe ist zu berücksichtigen, daß wir in ihr eine der säurereichsten Früchte haben, die neben den üblichen Fruchtsäuren (Zitronen-, Wein- und Äpfelsäure) viel Gerbsäure enthält. Diese ist es, die beim Genuss der frischen Früchte den trockenen Geschmack im Munde erzeugt. Es ist darauf zu achten, die Schlehen nicht zu früh zu pflücken; je reifer die Früchte sind, desto schöner wird der Wein. Bei der Verarbeitung mischt man die Schlehe zweckmäßig ein, da sie sich infolge ihres großen Kernanteils sehr schwer abpressen lässt. Die Früchte werden zerdrückt. Die Kerne sollen dabei ganz bleiben, da sie sonst das Aroma zu stark beeinflussen würden.

Die Ergiebigkeit der Schlehe beträgt beim Vormaischen 60 %, rund 1,7 kg Früchte ergeben also 1 l Saft, der einen Durchschnittssäuregehalt von 35 g/l aufweist. Um auf 8 g/l Säuregehalt zu kommen, müssen wir 1 l Saft auf etwa 4 l vermehren. Da der Säuregehalt bei der Schlehe ziemlichen Schwankungen unterworfen ist, muß hier die Zunge entscheiden, ob man im Wasserzusatz noch höher gehen kann.

¹⁾ Scheerer, G.: *Sambucus nigra L.* Die Pharmazie Heft 10/1947.

Es ist zweckmäßig, beim Vormaischen 2 l heißes Wasser auf die Maische zu geben und, nachdem sie auf etwa 25°C abgekühlt ist, Reinzuchthefe zuzusetzen. Dann läßt man sie 1 bis 2 Tage stehen und preßt erst dann ab. Die Schlehe bringt praktisch keinen Eigenzucker mit, und wir müssen vollen Zucker für 1 l Vol.-% Alkohol geben. Die Rezeptur für Schlehen-Tischwein mit 8 g/l Säure und 1 l Vol.-% Alkohol lautet:

1,7 kg Schlehen	= 1,000 l Saft
0,880 kg Zucker	= 0,530 l Vermehrung durch Zucker
Wasserzusatz	= 2,470 l
	—————
Schlehen-Tischwein	4,000 l

Der Zucker wird wieder in 3 Portionen zugegeben, zum Lösen haben wir 0,470 l Wasser zurückbehalten. Ich möchte darauf hinweisen, daß der Schlehenwein als herber Tischwein manchen Liebhaber finden wird; durch den hohen Gerbsäuregehalt haben wir einen schönen, trockenen Wein. Nachdem er voll ausgegoren ist, wird er umgestochen, und nach der Klärung füllen wir ihn ohne weiteren Zuckerzusatz auf Flaschen. Dieser Wein braucht nicht pasteurisiert zu werden, er hat ja keinen Zucker mehr; eine Nachgärung ist daher ausgeschlossen.

Soll der Tischwein süß sein so wird Zucker je nach Geschmack zugesetzt. Danach ist eine Pasteurisation erforderlich (siehe Seite 27).

Bei der Herstellung eines Schlehen-Dessertweines müssen wir, um auf 14 Vol.-% Alkohol zu kommen, rund 1,2 kg Zucker zusetzen. Die Zuckermenge ist hier etwas größer, da wir in der Schlehe keine Zuckerreserve haben und die Vermehrung, der Menge durch erhöhte Zuckerzugabe zu berücksichtigen ist.

Schlehenwein reift auf dem, Lager nicht so, gut aus und sollte in 2 Jahren verbraucht sein.

Apfelwein

Äpfel sind der Hauptrohstoff für die Hausweinbereitung. In Württemberg, Baden und Hessen gibt es kaum einen Haushalt, der nicht größere Mengen Apfelwein in seinem Keller lagert.

Beim Apfelwein kennen wir drei Sorten; die am meisten getrunkenen ist der naturreine, herbe Apfelwein.

Der Apfel hat eine Ergiebigkeit von 65 %, 1,500 kg Apfel ergeben rund 1 l Saft. Wenn wir nun naturreinen, herben Apfelwein herstellen, wird der Apfelsaft ohne jede weitere Behandlung auf den Gärballon gebracht und nach der uns nun geläufigen Art behandelt.

Der Apfel bringt von Natur aus im Liter Saft 100 · · · 200g Zucker mit, so daß der gewonnene Wein einen Alkoholgehalt von 5 · · · 6 Vol.-% Alkohol hat. Er stellt einen leicht bekömmlichen, herben Tischwein dar, der gern zu den Mahlzeiten getrunken wird und einen vorzüglichen Grundwein für Bowlen gibt. Mit Selterswasser oder Sauerbrunnen verdünnt, erhält man für die warme Jahreszeit ein spritziges, erfrischendes, alkoholarmes Getränk. Bei seiner Herstellung müssen wir sauber und vorsichtig arbeiten, weil er,

**Schlehen-
Tischwein,
herb**

**Schlehen-
Tischwein,
süß**

**Schlehen
Dessertwein**

**Apfelwein
herb, naturrein**

wie gesagt, nur 5 · · · 6 Vol.-% Alkoholgehalt bringt und infolgedessen gegen Weinkrankheiten sehr anfällig ist. Der Wein darf nicht allzulange auf der Hefe liegen, wir müssen ihn rechtzeitig umstechen. Das Einschwefeln beim Umstechen muß sorgfältig durchgeführt werden, und die Lagergefäß - Ballon oder Faß – sind immer, wie beschrieben, spundvoll zu halten.

Der herbe, naturreine Apfelwein, hat keinen Zucker mehr und braucht, wenn wir ihn auf Flaschen abfüllen, nicht pasteurisiert zu werden. Wir können ihn auch auf dem Faß bzw. Ballon aufheben, da die Gefahr des Nachgärens nicht besteht. Auch beim Lagern ist das Spundvollhalten besonders wichtig; alle 2 bis 3 Wochen muß, das Lagergefäß überprüft und der durch evtl. Verdunstung entstandene Schwund durch Zugeben unserer Glaskugeln oder von herbem Wein aus Flaschen ausgeglichen werden.

Lassen wir den Wein länger als 3 bis 4 Monate auf dem Ballon oder Faß liegen, so ist eine Wiederholung des Umstechens in ein frisch geschwefeltes Gefäß notwendig.

Wenn wir Wein direkt vom Faß oder Ballon verbrauchen, so muß das Gefäß in 8 bis 14 Tagen leer sein, denn längere Lagerung bei Lufteinwirkung würde zur Kahmbildung und damit zum Verderb des Weines führen. Darüber Näheres unter Weinkrankheiten.

Der herbe Apfelwein eignet sich nicht zum Lagern, er sollte im ersten Jahre verbraucht sein.

Apfel-Tischwein, süß Apfel-Tischwein entspricht unserem 11 Vol.-%igen Beeren-Tischwein. 1,500 kg Äpfel ergeben 1 l Saft; unser Saft hat 8 g/l Säure, ein Wasserzusatz darf also nicht stattfinden. Aus dem Fruchtzucker, den der Saft mitbringt, entstehen etwa 5 Vol.-% Alkohol. Um auf 11 Vol.-%igen Wein zu kommen, müssen wir noch Zucker für 6 Vol.-% Alkohol zusetzen.

Rezeptur für Apfel-Tischwein, süß mit 6 · · · 7 g/l Säure und 11 Vol.-% Alkohol:

1,500 kg Äpfel	= 1,000 l Saft
0,120 kg Zucker	= 0,070 l Vermehrung durch Zucker
Wasserzusatz	—
Apfel-Tischwein, süß	1,070 l, also rund 1 Liter.

Der süße Apfel-Tischwein muß so behandelt werden wie unsere nachgezuckerten Beerenweine. Nach dem Abfüllen ist ein Pasteurisieren erforderlich. Süßer Apfel-Tischwein eignet sich nicht zum Lagern, er sollte spätestens im zweiten Jahre aufgebraucht sein.

Auch dieser Wein wird gern von denen mit zur Bowle verwendet; die sie etwas kräftiger wünschen.

Apfel-Dessertwein Ein Apfel-Dessertwein mit einem Alkoholgehalt von 15 Vol.-% hat auch einen gewissen Liebhaberkreis, jedoch ist er geschmacklich dem süßen Apfel-Tischwein nicht allzusehr überlegen, so daß seine Herstellung nicht besonders reizvoll ist.

Da der Apfel für 5 Vol.-% Alkohol den Zucker mitbringt, ist noch Zucker für 10 Vol.-% Alkohol zuzusetzen, also 200 g = 0,120 l auf 1 l Saft. Auch hier wird der Zucker selbstverständlich portionsweise gegeben wie bei den

Beerenweinen. Im Apfelsaft sind, wie im Heidelbeersaft, wenig Nährsalze für die Hefe, und es ist empfehlenswert je Liter 1g Hefenährsalz beim Weinansatz für Dessertwein zuzufügen. Nach erfolgter Gärung und durchgeführten Umtischen ist der, Wein zu süßen und zu pasteurisieren, und zwar in der gleichen Weise, wie wir sie von den Beerenweinen her schon beherrschen.

Der Hauskelterer, der sich zum ersten Male mit der Weinherstellung befaßt, sollte sich erst einmal an die Rezepturen halten und Wein aus nur einer Frucht ansetzen. Hat er dann Erfahrungen gesammelt, kann er sich im zweiten Jahre an Verschnitte wagen.

Birnenwein (Birnen-Rhabarber-Wein)

Durch ihren niedrigen Säuregehalt eignen sich Birnen - wenigstens in unseren Lagen - kaum zur Weinbereitung, wenn man auch aus ihnen in gleicher Weise wie aus Äpfeln ein alkoholisches Getränk herstellen kann. Derartigen Erzeugnissen, fehlt aber der erfrischende spritzige Geschmack des Weines, außerdem neigen sie infolge der niedrigen Säure leicht zu Weinkrankheiten. Dagegen eignet sich Birnensaft recht gut zu Wein, wenn man ihn zu gleichen Teilen mit einem säureren Apfelsaft vermischt und ihn dann ohne jeden Wasserzusatz gären läßt.

Besonders zu empfehlen ist aber Birnen-Rhabarber-Wein- mit 7 bis 8 g/l Säure und 11 Vol.-% Alkohol, den, man nach folgenden Rezept herstellt:

1,700 kg Rhabarberstengel	= 1,000 l Saft (siehe Rezept Rhabarberwein, S. 33)
1,500 kg Birnen	= 1,000 l Saft
0,400 kg Zucker	= 0,240 l Vermehrung durch Zucker
Birnen-Rhabarber-Wein	= 2,240 l

Da hier die höhere Säure des Rhabarbers die niedrige der Birnen ausgleichen muß, darf kein Wasserzusatz erfolgen, der Zucker ist im Saft aufzulösen.

Nach beendetem Gärung verfährt man wie bei den nachgezuckerten Beerenweinen. Nach dem Abfüllen ist Pasteurisieren erforderlich.

Mehrfruchtwein

In den Rezepten ist die Herstellung von Mehrfruchtwein lediglich bei **Mehrfrucht-Rhabarber-Apfel-Wein** und **Birnen-Rhabarber-Wein** gestreift worden. Es **wein** lassen sich aber genauso sehr schöne Mehrfruchtweine aus allen anderen Früchten herstellen, z. B. aus:

Heidelbeeren - Sauerkirschen - roten Johannisbeeren,
roten Johannisbeeren - schwarzen Johannisbeeren,
roten Johannisbeeren - Sauerkirschen - schwarzen Johannisbeeren,
roten Johannisbeeren - Sauerkirschen - Himbeeren,
Stachelbeeren - Äpfeln - Rhabarber,
Stachelbeeren - Johannisbeeren.

Aus dem Beispiel Rhabarber-Apfel-Wein ersehen wir, wie solche Verschnitte zu berechnen sind, es ist also überflüssig, hier nochmals näher darauf einzugehen. Betont sei nur nochmals, daß die Säfte zusammen zu vergären sind. Nicht immer wird aber der Erntezeitpunkt derselbe sein. Man muß daher von Fall zu Fall den abgepreßten Saft als Muttersaft pasteurisiert aufbewahren, bis man ihn zum Ansatz eines Mehrfruchtweines braucht. Bei unseren Rezepturen gehen wir generell von 1 Liter Saft und der dazu benötigten Fruchtmenge aus.

Will man aber die herzustellende Weinmenge zugrunde legen und die dazu erforderlichen Mengen feststellen, rechnet man nach folgendem einfachen Schema, wobei wir den Schwund nicht berücksichtigen:

$$\frac{\text{Gewünschte Weinmenge}}{\text{Weinmenge laut Rezeptur}} = \text{Multiplikator}$$

Mit dem gefundenen Multiplikator brauchen wir nur die in der Rezeptur angegebenen Mengen malzunehmen. Ein Beispiel:

Wir wollen 18 l Rhabarberwein herstellen:

$$\frac{\text{Gewünschte Menge}}{\text{Weinmenge laut Rezeptur}} = 12,0 \text{ l}$$

$$18 = 12 \cdot 1,5 \text{ l}$$

$$= 12 \text{ (12 ist also der gefundene Multiplikator)}$$

1,5

$$\begin{array}{rcl} 1,7 \text{ kg} & \text{Rhabarber} & \cdot 12 \text{ ergeben} & 12,0 \text{ l Saft} \\ 330 \text{ g} & \text{Zucker} & \cdot 12 \text{ ergeben} & 0,2 \cdot 12 = 2,4 \text{ l Vermehrung} \\ & & & \text{durch Zucker} \\ 300 \text{ g} & \text{Wasser} & \cdot 12 & = 3,6 \text{ l} \end{array}$$

$$\text{Rhabarberwein} \quad 18,0 \text{ l}$$

Hiermit schließen wir die Rezepturen für Obstweine ab; es sind, wie gesagt, Durchschnittsrezepturen für den Anfänger. Da der Säuregehalt bei den einzelnen Früchten Schwankungen unterworfen ist, ist die Wasserzugabe in den Rezepturen so gewählt, daß eher zuwenig als zuviel angegeben wurde. Stellen wir geschmacklich fest, daß unser Weinansatz noch sauer ist, so können wir mit etwas mehr Wasser ausgleichen, müssen aber gleichzeitig die Zuckerzugabe entsprechend erhöhen.

Honigwein

Honigwein Dem Imker stehen bei der Honigherstellung immer gewisse Mengen Abfallhonig zur Verfügung, aus dem er sich gern einen Wein herstellen möchte. Aus diesen Kreisen liegen daher wiederholt Anfragen vor, wie ein solcher Wein zu bereiten ist. Honigwein ist zwar kein Obstwein, da aber überall dort, wo Obst wächst, auch Bienen sind, ist in diesem Obstweinbuch der Honigwein nicht fehl am Platze.

Am besten eignet sich natürlich der reine Bienenhonig, jedoch hat sich auch der dunkle Abfallhonig, von dem man allerdings dann etwas mehr nehmen muß, bewährt. Die Schwierigkeit bei der Herstellung liegt darin, daß im Honig keine Säure vorhanden ist. Man muß diese also in Form von kristallisierter Zitronensäure oder Weinsäure oder auch Milchsäure zusetzen; auch ist die Zugabe einer entsprechenden Menge- von sährereichem Apfel- oder Rhabarbersaft von Vorteil.

Rezeptur:

1 kg reiner Bienenhonig (oder 1 1/2 kg Abfallhonig) wird mit 1 l Wasser unter Abschäumen so lange gekocht, bis die Lösung klar ist. Dann gibt man 1 l Apfel- oder Rhabarbersaft hinzu und läßt bis auf etwa 25°C abkühlen. Zum Anreichern der Säure werden 15 g kristallisierte Weinsäure oder 13 g kristallisierte Zitronensäure oder 22 ml 80 %ige Milchsäure zugegeben. Als Reinzuchthefe benutzt man am besten eine Südweinhefe, auch setzt man zweckmäßig zu Beginn der Gärung 0,5 g Ammoniumchlorid als Hefenahrung je Liter zu. Die Gärführung ist wie bei jedem Dessertwein. Ist der Wein nach dem 2. Abstich klar, wird er auf Flaschen gezogen und entwickelt während der nächsten 1 bis 2 Jahre ein gutes, abgerundetes Bukett.

Steht Apfel- oder Rhabarbersaft nicht zur Verfügung, so nimmt man statt dessen nochmals 1 l Wasser; man muß aber dann die zuzugebende Säure auf 21 g Weinsäure bzw. 19 g Zitronensäure oder 31 ml 80 %ige Milchsäure erhöhen.

Rosinen-, Feigen- und Dattelwein

Die Weinbereitung aus Rosinen, Feigen und Datteln wurde in den ersten Auflagen des Obstweinbuches, nicht behandelt, weil dieses Material für die Weinherstellung wenig geeignet ist. Die Voraussetzung für einen guten Obstwein ist ein entsprechender Säuregehalt der Früchte. Rosinen, Datteln und Feigen haben keine Säure, und man kann aus diesen Früchten nur Wein bereiten, wenn man Säure zusetzt. Wir haben in unseren Gärten aber so viele herrliche Früchte, die sich zum Bereiten von Wein vorzüglich eignen, daß man auf die genannten Früchte verzichten kann.

Um aber dennoch auf die vorliegenden Anfragen einzugehen, soll **Rosinenwein** nachstehend eine Rezeptur für Rosinenwein gegeben werden:

Rosinen sind bekanntlich Weinbeeren, die durch Trocknen haltbar gemacht wurden. Nach dem nötigen Wasserzusatz kann man sie durchaus zur Weinbereitung verwenden.

1 kg Rosinen wird fein zerkleinert bzw. zerquetscht und mit 5 l warmem Wasser übergossen, in dem man noch 500 g Zucker gelöst hat. Diesen Weinansatz gibt man in ein Gärgefäß und fügt je Liter 3 g kristallisierte Zitronensäure oder 3,5 g Weinsäure und 0,5 g Ammoniumchlorid und außerdem eine gärkräftige Südweinhefe hinzu. Die weitere Behandlung des sehr bald gärenden Weines erfolgt wie bei den Dessertweinen.

Bei Feigen und Datteln verfährt man in gleicher Weise. Es muß aber ausdrücklich darauf hingewiesen werden, daß derartige Weine nur für den Hausgebrauch hergestellt werden dürfen.

Rezepturen für Bowlen, Glühobstweine, Wermut und Kräuterobstweine¹⁾

Über die Herstellung von Bowlen ist einiges zu sagen. Oft wird hier des Guten zuviel getan, und Bowlenrezepte werden von manchen, geheimnisvoll gehütet. Die Bereitung einer Bowle gleicht vielfach einem feierlichen Akt, der aber meist feierlicher ist als das Trinken! Wie soll eine Bowle sein? Leicht und bekömmlich, und sie soll gut nach der verwendeten Frucht schmecken.

An einem schönen warmen Abend wollen wir in unserem Garten gemütlich beisammen sitzen und eine Bowle trinken. Sie soll uns froh und beschwingt machen, bekömmlich sein und am nächsten Tag wollen wir unbeschwert und gern an die genossene Bowle zurückdenken. Deshalb ist es ratsam, zum Ansetzen einer Bowle auf keinen Fall schweren Wein zu nehmen oder gar Alkohol und Likör zuzusetzen.

Als Grundwein für alle Bowlen, die gut und bekömmlich sind, ist immer naturreiner, herber Apfelwein mit süßem Apfel-Tischwein (1:1) zu empfehlen. Der besondere Feinschmecker kann als letztes, wenn die Bowle fertig ist und schon auf dem Tisch steht, eine Flasche Sekt zugießen. Es kann aber auch Selterswasser sein; denn die Kohlensäure ist es, die der Bowle einen spritzigen Geschmack gibt.

**Weingesetz
Weinhaltige
Getränke
Weinähnliche
Getränke**

**Maibowle
Obst-
Maitrank**

¹⁾ Wir müssen uns darüber im klaren sein, daß die einfache Bezeichnung „Wein“ laut Weingesetz nur dem Traubenwein zukommt und Getränke weiterhin die „weinhaltigen Getränke“, wie Schorle, Wermut- und Kräuterweine sowie Bowlen, die Verwendung von Traubenwein erfordern. Demgegenüber dürfen die „weinähnlichen Getränke“, worunter auch die Obstweine fallen, entsprechend der verwandten Frucht oder des Rohstoffes, z. B. als Apfelwein, Honigwein usw., bzw. allgemein bei Verschnittenen als Mehrfruchtweine deklariert werden. Daher dürfen auch, um Täuschungen zu vermeiden, im Handel die oben für weinhaltige Getränke erwähnten Begriffe nicht ohne weiteres für Obstweinsätze verwandt werden. So ist das an Stelle der weinhaltigen „Maibowle“ hergestellte Getränk aus Apfelwein als „Obst-Maitrank“ zu deklarieren. Ähnlich wird man z. B. richtig den Namen Wermutobstwein oder Fruchtschaumwein wählen. Diese gesetzlichen Bestimmungen haben sich nicht überall im Sprachgebrauch durchgesetzt., Daher wird der Hausweinbereiter die nachfolgend beschriebenen Getränke, da er sie ja lediglich seinen Gästen vorsetzt und nicht verkauft bzw., wie es im Lebensmittelgesetz heißt, nicht in den Verkehr bringt, unbeschadet weiterhin als "Bowlen" und nicht als "Obstweinbowlen" bezeichnen. Mit dieser Einschränkung gelten die im Text, gewählten Bezeichnungen, wie Erdbeer-, Waldmeister- und Pfirsichbowlen sowie Kalte Ente, während diese Namen beim Verkauf nur bei Verwendung von verkehrsfähigem Wein (d. h. Traubenwein) gewählt werden dürfen.

Frischer, junger Waldmeister, der noch nicht blühen darf, wird gepflückt und an einen schattigen, Platz zum Abwelken gelegt. Dort bleibt er 2 bis 3 Tage liegen.

Warum dieser umständliche Vorgang? Frisch gepflückt schmeckt Waldmeister, gräsig und krautig. Der liebliche Duft, den wir schätzen, entsteht erst beim Abwelken durch Fermentationsvorgänge, die mit denen bei der Tabakherstellung zu vergleichen sind. Mit der Nase können wir feststellen, wie die Entwicklung dieses angenehmen Duftes fortschreitet.

Den abgewelkten Waldmeister übergießen wir mit ein bis zwei Flaschen herbem Apfelwein, lassen die Kräuter 1 bis 2 Tage im Wein an einem kühlen Ort stehen, gießen dann durch ein Tuch ab und erhalten so einen Bowlen-Extrakt für Maibowle. Je nach gewünschter Stärke setzen wir mehr oder weniger davon unserem Bowlen-Grundwein zu. Durch den süßen Apfel-Tischwein hat unsere Maibowle schon eine angenehme Süße, wird sie süßer gewünscht, so kann man mit auf gelöstem Zucker nachsüßen.

Bei einer Waldmeisterbowle muß man also, mit den Vorbereitungen zeitig genug beginnen.

**Waldmeisterbowle
Maibowle**

Erdbeerbowle

Will man abends eine Erdbeerbowle trinken, so empfiehlt es sich, schon **Erdbeerbowle** frühmorgens die gewaschenen und entkelchten Erdbeeren gut einzuzuckern. So bleiben sie bis zum Abend stehen, damit der Zucker möglichst viel Saft herauszieht. $\frac{1}{4}$ Stunde vor dem, Auftragen der Bowle schütten wir unsere gezuckerten Erdbeeren in den Bowlengrundwein. Hier werden wir ohne Nachsüßen auskommen. $\frac{1}{2}$ kg Erdbeeren dürfte für 2 l Bowle genügen.

Eine solche Erdbeerbowle hat ein feines, zartes Aroma nach der frischen Frucht, und dies suchen wir ja in der Bowle.

Falsch ist es, Erdbeeren stundenlang vorher mit Wein zu übergießen, sie werden dadurch unansehnlich, bekommen einen bläulichen Schein, und das Aroma wird nicht so herausgezogen wie durch das Einzucken.

Pfirsichbowle

Auch diese wie die Erdbeerbowle schon früh ansetzen! Die frischen **Pfirsichbowle** Pfirsiche werden geschält, in kleine Stücke geschnitten und eingezuckert. Dann setzt man, wenn möglich, einige Tropfen Zitronensaft zu. Dieser verhindert, daß die Pfirsiche braun werden. Im übrigen verfährt man wie bei der Erdbeerbowle, verwendet etwa auch die gleichen Mengen.

Kalte Ente

„Kalte Ente“ ist die Bezeichnung für ein Getränk, das man auch **Kalte Ente** „Zitronenbowle“ nennen könnte. Zwei Stunden, bevor die „Kalte Ente“ aufgetragen werden soll, schneiden wir, auf den Liter Bowle gerechnet, eine Zitrone in Scheiben und bringen sie in unseren Bowlengrundwein. Nach Bedarf und Geschmack wird etwas nachgesüßt. Es ist ein würziges, aromatisches Getränk.

Bowlen aus Fruchtkonserven

Bowlen aus Obstkonserven

Statt frischer Früchte können wir zur Bowlenbereitung auch Konservenfrüchte verwenden, doch nie wird eine solche Bowle ein so feines, aromatisches Getränk sein wie bei der Verwendung von frischen Früchten.

Die hier angeführten Bowlenrezepte sollen als Richtlinien genügen. Selbstverständlich können noch andere Früchte Verwendung finden, ja, es gibt sogar Spezialisten, die für Selleriebowle schwärmen.

Glühobstwein

Glühobstwein

Zur Bereitung von Glühobstwein kann man roten oder weißen Obstwein ohne Zusatz von Wasser verwenden. Zucker fügt man nach Geschmack zu. Der Wein wird mit wenig Nelken und Zimt vorsichtig erwärmt - nicht gekocht, da beim Kochen der Alkohol entweichen würde. Zur Abrundung kann man dann einige Scheiben Zitrone beigegeben.

Auch hier ist es nicht angebracht, Likör oder einen „Harten“ zuzugießen. Glühobstwein aus unserem Obst-Tischwein hat einen höheren Alkoholgehalt als ein sogenannter „steifer Grog“ aus Arrak oder Rum.

Seehund

Seehund

Im Norden ist der „Seehund“ beliebt, ein Getränk aus süßem Apfel-Tischwein unter Zusatz von einigen Scheiben Zitrone, das heiß getrunken wird. Zucker ist nach Geschmack zuzufügen.

Praktisch ist dieses Getränk eine heiße „Kalte Ente“.

Knurrhahn

Knurrhahn

Man nimmt 1 l Apfel-Tischwein, süß, dem man 100 g Zucker zugesetzt hat, erwärmt ihn auf 50°C (nicht höher!), schlägt 3 bis 5 Eigelb und lässt sie unter stetigem Rühren langsam in den heißen Wein fließen. Ist der Wein heißer als 60°C, so gibt es „Eierstand“, darum aufpassen!

Das Getränk eignet sich gleich gut für Kranke wie für Gesunde.

Frühstückstrank

Frühstückstrank

für Kranke und Gesunde.

Frühstückstrank

Ein ausgezeichnetes Kräftigungsmittel ist ein in einem Glas Obstwein gequirtes Eigelb. Etwas Zuckerzugabe ist zu empfehlen.

Wermut- und Kräuterobstweine

Wermut- und Kräuter-

obstweine hierzu verwendet man im wesentlichen folgende Kräuter:

Wermut, Benediktenkraut, Thymian, Angelika, Lavendel, Rosmarin, Pfefferminz, Majoran, Feldkümmel,

Für dieses Kräutergemisch eine mengenmäßige Rezeptur anzugeben ist praktisch kaum möglich, da die Stärke der einzelnen Kräuter verschieden ist. Hier muß zuletzt die Zunge entscheiden.

Dem Kräuterauszug setzen wir nach Geschmack unseren Obstwein zu, auch etwas Zucker, denn ein Wermutwein verlangt, eine gewisse Süße.

Soweit Kirschwein mit einem Kernaroma vorliegt, sollte man ihn nicht für Wermut- und Kräuterobstweine verwenden, da der Bittermandelölgeschmack schlecht zu den Bitterstoffen der Kräuter paßt.

Krankheiten des Weines

Auch hier gilt: Verhüten ist besser als heilen!

Wenn wir die im vorstehenden gegebenen Ratschläge gut beachtet haben, dürfte es praktisch keinen kranken Wein geben.

Gegebenenfalls auftretende Krankheiten oder Geschmacksfehler sind bis auf wenige Ausnahmen durch Einschwefeln mit Kaliumpyrosulfit zu lindern. Über die Höhe der zuzusetzenden Menge unterrichte man sich in der beigefügten Gebrauchsanweisung. Ein „geheilter“ Wein wird jedoch nie wie ein „gesunder“ die geschmacklichen Ansprüche befriedigen können.

Krankheiten oder Geschmacksfehler

Die Anfälligkeit gegen Mikroorganismen hängt wesentlich von den Alkohol- und Säuregehalten der Weine ab, indem höhere Konzentrationen beider Stoffe ungünstige Lebensbedingungen für die Schädlinge schaffen.

So können von den Bakterien normalerweise nur die, Milchsäurebakterien bei den Säuregehalten der Moste wachsen, während die Buttersäurebakterien erst bei niedrigen Säuregehalten, wie sie in sehr säurearmen Obstarten oder in überstreckten Weinen vorkommen, gedeihen. Durch hohe Alkohol- und Säuregehalte werden Milch- und Buttersäurebakterien, besonders bei kühler Lagerung, unterdrückt. Essigsäurebakterien verwandeln den Alkohol in Essigsäure. Bei hohen Alkoholgehalten (15 Vol.-%) im Wein können sie nicht mehr wachsen. Größere Säremengen hemmen ebenfalls die Essigsäurebildung. Das sicherste Mittel, sie auszuschalten, ist jedoch das Fernhalten des Sauerstoffs. Dies muß besonders bei alkoholärmeren Tischweinen berücksichtigt werden, die nach öffnen der Flasche oder des Ballons bald verbraucht werden müssen. Wollen wir jedoch ein Faß Obstwein im Keller über den Zapfhahn ohne Flaschenabfüllung langsam verbrauchen, so empfiehlt es sich nach dem eben Gesagten, dafür einen Dessertwein herzustellen, der so viel Zucker bekommen hat, daß er nach der Gärung noch überschüssigen Zucker bei hohem Alkoholgehalt hat und daher nicht pasteurisiert werden muß.

Anfälligkeit gegen Mikroorganismen

Milch- und Buttersäurebakterien

Dessertwein

Solche Dessertweine werden dann auch nicht von Schimmelpilzen und unerwünschten Hefen befallen, die wohl höhere Säremengen, jedoch nicht höhere Alkoholkonzentrationen vertragen. Bei alkoholarmen Weinen werden wir die Schimmelpilze und Hefen durch das Fernhalten der Luft ohne die sie nicht wachsen können, bekämpfen.

Pasteurisation

Durch die Pasteurisation werden zwar vegetative Formen von Bakterien, Hefen und durchfeuchtete Schimmelpilze sicher bei 65°C in $\frac{1}{2}$ Stunde abgetötet; die Bakteriensporen jedoch, die diese Temperatur leicht überstehen, sind ungefährlich, da sie im sauren Milieu nicht zur Entwicklung kommen. Gefährlicher sind schon Schimmelpilzsporen im trockenen Zustand und Dauerformen von Hefen, die Temperaturen von 90 . . . 100°C vertragen. Daher sollen Flaschen und Körbe vorher gut eingeweicht werden, um die Sporen zu durchfeuchten und zum Keimen zu bringen. Gegebenenfalls können wir die Flaschen bzw. Körbe noch durch Spülen bzw. Einlegen über Nacht in verdünnte schweflige Säure ($\frac{1}{2}$ bzw. $1\frac{1}{2}\%$) steril machen.

Essigstich

Merkmale:

Diese häufigste und häßlichste Weinkrankheit zeigt sich in einem stechenden Geruch und Geschmack nach Essig. Bei starkem Fortschritt schleimige Absonderungen auf der Oberfläche (Essigmutter).

Ursache:

Unsauberes Arbeiten, Luftzutritt beim Maischen oder bei der Gärung, zu lange gestandenes, angefaultes Obst.

Vermeidung:

Sauberer, schnelles Arbeiten, für Luftabschluß sorgen, auf zügigen Verlauf der Gärung achten!

Beseitigung:

Ein Essigstich ist nicht zu beseitigen, der Wein gilt als verdorben. Man kann ihn nur noch zu Essig verarbeiten, darüber ein kurzer Hinweis am Schluß des Heftes.

Milchsäurestich

Merkmale:

Der Wein schmeckt und riecht wie Sauerkraut oder Saure-Gurken-Lake.

Ursache:

Der Wein ist in der Gärung steckengeblieben, er ist zu warm vergoren oder gelagert, er hat einen zu geringen Säuregehalt.

Vermeidung:

Für glattes Durchgären bei mäßiger Temperatur sorgen, nach dem Umstich den Wein im Keller lagern!

Beseitigung:

Der einmal vorhandene unangenehme Geschmack bleibt. Durch nochmaligen Umstich und Einschwefeln, kann man das Fortschreiten der Krankheit aufhalten, den Wein aber nicht vom Fremdgeschmack befreien.

Kahm

Merkmale:

Auf der Oberfläche des Weines bildet sich eine grauweißliche, gräuliche, ja bis ins Graurötliche gehende Haut.

Ursache:

Das Faß oder der Ballon war nicht spundvoll, der Luftzutritt ermöglichte den Kahmpilzen das Wachstum, sie verbrauchen Alkohol und erzeugen Essig.

Vermeidung:

Gefäße spundvoll halten!

Beseitigung:

Den Wein umstechen, schwefeln, spundvoll lagern.

Jetzt seien noch kurz vier Weinkrankheiten erwähnt, deren Ursache im wesentlichen in einem zu geringen Säuregehalt des Weines liegt, die also vor allem dort auftreten, wo die Wasserleitung bei der Herstellung zu spät zugedreht wurde und der Wein überstreckt ist.

Mäuseln

Merkmale:

Der Wein schmeckt und riecht oft widerlich stark wie eine Mausefalle, in der sich aus Angst vor dem Tode schon viele Mäuschen vergessen haben, der Fachmann sagt „nach Mäuseharn“.

Ursache:

Zu geringer Säuregehalt.

Vermeidung:

Wein nicht überstrecken! Hat er zuwenig Säure, muß man beim Umstechen sorgfältig schwefeln.

Beseitigung:

Durch öfters Umstechen und wiederholtes Schwefeln, evtl. durch Verschneiden mit anderem Wein, kann es gelingen, den Wein wieder trinkbar zu machen.

Zähwerden

Merkmale:

Der Wein wird dickschleimig und zieht beim Ausschenken Fäden.

Ursache:

Zu geringer Säuregehalt.

Vermeidung:

Wein nicht überstrecken, für schnelle, glatte Durchgärung bei nicht zu hohen Temperaturen sowie für rechtzeitigen Abstich sorgen!

Beseitigung:

Den Wein in einen Tontopf geben, mit einem Holzschlagen, damit der Schleim zerrissen wird, und schwefeln.

Buttersäurestich

Merkmale:

Unangenehmer, starker Geruch nach Buttersäure (ranziger Butter).

Ursache:

Buttersäurebakterien entwickeln sich normalerweise nur in stark überstreckten, säurearmen Weinen.

Vermeidung:

Vorsicht beim Zusatz von Wasser!

Beseitigung:

Die Beseitigung des unangenehmen Geschmackes ist nicht möglich, auch eine Verarbeitung zu Essig ist nicht angebracht. Letzter Weg: Die Schleuse! Das ist immer noch billiger, als daran herumzudoktern.

Der Vollständigkeit halber sei noch die **Mannitgärung** erwähnt.

Merkmale:

Der Wein hat einen eigentümlichen Geschmack und kratzt Im Halse, oft leichter Essiggeschmack.

Ursache:

Überstreckung des Weines, zu warme Lagerung, oft auch zu später Abstich.

Vermeidung:

Wein nicht überstrecken, nicht zu warm lagern, rechtzeitig umstechen!

Beseitigung:

Nach Bedarf mehrere Male wiederholtes Umstechen in frisch geschwefelte Ballons. Restlos ist dieser Fehler nicht zu beseitigen, aber der Wein kann wieder trinkbar werden.

Weinfehler

Die vorher besprochenen Krankheiten haben ihre Ursache in Pilzen und Bakterien, daneben gibt es aber noch Fehler, die chemischer Natur sind. Der bekannteste davon ist der Schwarze Bruch.

Schwarzer Bruch

Merkmale:

Der Wein wird, wenn er an der Luft steht, schwärzlich, ja, er kann schwarz wie Tinte werden.

Ursache:

Unvorsichtiges Arbeiten bei der Herstellung. Der Wein ist mit Eisen in Berührung gekommen. Dieses gibt mit der im Wein enthaltenen Gerbsäure Verbindungen, die die schwarze Färbung hervorrufen.

Vermeidung:

Saft und Wein nicht mit Metall in Berührung bringen!

Beseitigung:

Bei der gewerblichen Herstellung lässt sich der Schwarze Bruch durch eine Blauschönung beseitigen. Für den Hausweinhersteller ist eine Beseitigung kaum möglich. Durch den Zusatz von etwas Zitronensaft und der damit verbundenen Erhöhung der Säure kann es gelingen, die Farbe wieder einigermaßen herzustellen.

Eisentrübung (auch Grauer oder Weißer Bruch genannt)

Merkmale:

Weißliche bis graue Trübung.

Ursache:

Die Trübung beruht auf der Bildung von Eisenphosphat. Das Eisen wurde durch Berühren des Mostes oder Weines mit ungeschützten Eisenwerkstoffteilchen gelöst. Durch Sauerstoffberührung des Weines beim Abstich bildete sich dann das schwerlösliche Salz.

Vermeidung und Beseitigung:
Wie beim Schwarzen Bruch.

Schwefelböckser

Merkmale:

Der Wein schmeckt und riecht unangenehm nach faulen Eiern -(Schwefelwasserstoff).

Ursache:

Beim Einschwefeln waren wir nicht sorgsam und haben abgetropften Schwefel im Ballon oder im Faß gelassen.

Vermeidung:

Restlose Beseitigung der Schwefelreste!

Beseitigung:

Umstechen auf leicht geschwefelte Ballons. Der Geruch verflüchtigt sich verhältnismäßig leicht.

Hefeböckser

Merkmale:

Geruch nach faulen Eiern wie beim Schwefelböckser.

Ursache:

Der Wein hat nach beendeter Gärung zu lange im warmen Raum auf der Hefe gestanden.

Vermeidung:

Nach beendeter Gärung gleich umstechen.

Beseitigung:

Auf leicht geschwefelten Ballon umstechen.

Merkmale:

Der Wein hat im einfallenden Licht einen bläulich opalisierenden Schein.

Ursache:

Im Wein sind noch Eiweiß- und Pektinverbindungen, der Wein ist noch nicht flaschenreif.

Vermeidung:

Beim Umstechen besser lüften! Gegebenenfalls Klärung vor dem Abfüllen auf Flaschen abwarten, andernfalls kommt eine Schönung in Frage (S. 25).

Beseitigung:

Durch wiederholtes Umstechen oder durch Schönung lässt sich dieser Mangel gegebenenfalls beseitigen.

Essigbereitung

Was hat die Essigbereitung mit Wein zu tun? Ja - eigentlich gar nichts. Leider wird aber unser Wein manchmal kein Wein, sondern Essig. Essig, haben wir gelernt, entsteht aus Alkohol unter Luftzutritt. Wenn wir Essig herstellen wollen, brauchen wir also dazu eine alkoholische Flüssigkeit. In unserem Falle soll der Wein, der durch Fehler bei der Herstellung einen Essigstich bekommen hat, zu Essig verarbeitet werden, damit wir ihn noch verwenden können und wenigstens einiges von der aufgewandten Mühe und den Kosten retten.

Ein Wein, der Essigstich hat und nun, zu Essig vergären soll, wird in eine Emaille-, besser eine Tonschüssel oder einen Tontopf geschüttet. Noch vorteilhafter ist, wenn man sich ein Essiggärfäßchen dazu herstellt. Um der Luft noch besser Zutritt zu geben, bohrt man eine Reihe Löcher, wie Bild 16 zeigt. Die Schüsseln, Töpfe, Gärfläschchen und, deren Löcher überdecken wir mit feiner, Gaze, Mull o. ä., damit keine Essigfliegen in den Wein kommen. Sodann stellen wir sie in einen Raum mit einer Temperatur von 20 bis 25°C.

Den Wein lassen wir 3 bis 4 Wochen an der Luft stehen und können dann schon geschmacklich, feststellen, ob unser Essig sauer genug geworden ist; ist das noch nicht der Fall, so müssen wir die Gärzeit verlängern.

Der fertige Essig wird durch ein Tuch geseiht, um die schleimige Essigmutter, die sich gebildet hat, zu entfernen, und wir haben einen guten, wenn auch teuren Weinessig.

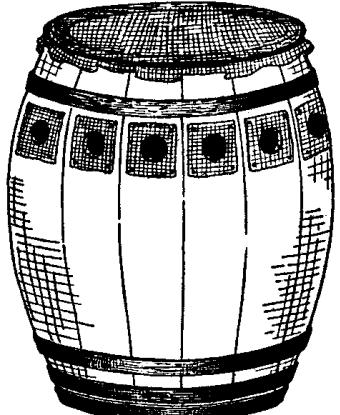


Bild 16. Essigbildner

Abfüllen auf Flaschen	25	Gärballon	20
Abkühlen	27	Gärführung	22
Abmessen des Wassers	33	Gärhut	19
Alkohol/Zucker	15,20	Gärröhrchen	11,21
Alterung durch Pasteurisation	27	Gärtemperatur	22,28
Ammoniumchlorid	12	Gärtöpfe	11
Ammoniumphosphat	12	Gärung, Steckenbleiben der	21,29
Apfel-Dessertwein	46	Glasballons	11
Apfel-Tischwein, süß	46	Glaskugeln	12,24
Apfelwein	45	Glühobstwein	52
Apothekerknoten	26	Gummikappen	12,26
Auffanggefäß	11	Gummischlauch	11
Benzoesäure	31	Hagebuttenwein	42
Berechnung der Wasserzugabe	31	Handkorkmaschine	11
— — — Zuckerzugabe	31	Hauptfeind Luft	19
Birnenwein	47	Hefe	13
Blausäure	40	—, wilde	14
Böckser	56,57	Hefeböckser	57
Bowlen aus Obstkonserven	52	Hefenährsalz	12,28
Braunwerden	31	Hefenahrung	30
Brombeerwein	40	Hefetrib, Durchseihen des	23
Bruch, Schwarzer	56	Heidelbeerwein	41
—, Weißer	57	Herbe Weine	29
Buttersäurestich	56	Holunderbeerwein	44
Dattelwein	49	Holzfässer	20
Dessertwein	28	Holzkasten	11
Durchseihen des Hefetribus	23	Holzstampfer	11
Edelebereschenwein	43	Honigwein	48
Eisentrübung	57	Infektionsgefahr	21
Erdbeerbowle	51	Johannisbeerwein, rot	36
Erdbeerwein	35	—, schwarz	37
Essigbereitung	58	—, weiß	38
Essigbildung	19	Kahm	55
Essigstich	30,54	Kahmhefe	14
Farbstoffe	18	Kaliumpyrosulfit	12
Fehler des Weines	56	Kalte Ente	51
Feigenwein	49	Kirschwein	39
Flaschenreife	25	Klärung des Weines	24
Flaschenfüllen	25	Knurrhahn	52
Fliederbeerwein	44	Kohlensäuredruck	29
Fruchtfleischteile	19	Korke	11
Frühstückstrank	52	Korkenschuhe	25
Füllhöhe	52	Krankheiten des Weines	53
		Kräuterobstweine	52

Lagerballon	23	Schwefeln	22,30
Lagern verbessert		Schwund	34
den Wein	27	Seehund.	52
Lagerung	26	Stachelbeerwein	38
Leinensack	11	Steckenbleiben	
Luft	9,19	der Gärung	21,29
Mäuseln.	55	Thermometer	22
Maibowle	51	Tonkugeln	12
Maischdauer	19	Trester	20
Maischen	17	Trub	22
Mannitgärung	56	Umrechnungszahl	48
Mehrfruchtwein	47	Umstich, erster	22
Mikroorganismen, Anfälligkeit gegen	53	—, zweiter	24
Milchsäurestich	54	Verbesserung der Weinqualität durch Lagern	27
Milchsäurezusatz.	33	Verschneiden	35
Mirabellenwein	42	Volumen des Zuckers	
Nachgärung		in Lösung	32
auf der Flasche	29	Vormaischen	18
Nachpresse.	20,36	—, Technik des	18
Obstkonserven für Bowlen .	51	Waldmeisterbowle	51
Obst-Maitrank.	50	Wasser abmessen.	33
Pasteurisieren	25,27	Wasserzugabe, Berechnung	
Pektin	18	der	32
Pfirsichbowle	51	Wasserzusatz	32
Pfirsichwein	42	Wecktopf	26
Pflaumenwein.	42	Wein, herb	29
Preiselbeeren	31	Weinähnliche Getränke	50
Presse	10	Weinfehler	56
Pressen	17	Weinhaltige Getränke	49
Reinzuchthefe.	14,30	Weinklärung	24
Rhabarber-Apfel-Wein.	34	Weinkrankheiten	31, 52, ff.
Rhabarberwein	33	Weißer Bruch	57
Rosinenwein	49	Wermutwein	52
Säureabbau.	16,32	Zähwerden.	55
Säuregehalt.	15	Zermahlen	18
Sauerkirschwein	40	Zerstampfen	18
Schlehenwein	44	Zucker	12,20
Schleimstoffe	18	Zucker/Alkohol	15,20
Schönen des Weines.	24	Zuckerlösung	25,32
Schwarzer Bruch.	56	Zuckerung, erste	20
Schwefelbänder	12	—, zweite	21
Schwefelböckser.	57	—, dritte	21
Schwefeldraht.	22	Zuckervolumen	32
Schwefelfaden	12	Zuckerzugabe, Berechnung	
Schweflige Säure.	12,22,30	der	32