

Obstbrände

Zusammenfassender Überblick

Matthias Friedlein

Augustine-Bar

Gelbes Haus

Nürnberg

mjm@augustine-bar.de

Abstrakt—Obstdestillate werden durch alkoholische Gärung, oder Mazeration und anschließender Destillation gewonnen. Es wird zwischen Spirituosen, Geisten und Bränden unterschieden. Nach einer gewissen Mindestruhedauer schließt sich eine optionale Holzfasslagerung an.

Obstbrand – Obstwasser – Obstgeist – Destillat – Eau De Vie – Spirituose – Obst – Früchte – Beeren – Gemüse

I. EINLEITUNG

Den Großteil der Destillen in Deutschland stellen Obstbrennereien dar. Ihre Zahl beläuft sich auf um die 30.000, die auf Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Rheinland-Pfalz konzentriert sind. Zusätzlich sind in der Bundesrepublik circa 800 Korn- und Kartoffelbrennereien ansässig. Trotzdem lag der Prozentsatz von Obstbränden im Jahr 2007 bei nur 4,3 % des Gesamtmarktes und damit an drittletzter Stelle hinter klaren Spirituosen, Weinbrand, Rum, Wodka und Whisky. [1]

II. GRUNDLEGENDE BEGRIFFE

GEIST – Zur Herstellung müssen frische unvergorene Früchte verwendet werden. Es muss zur Mazeration Ethylalkohol landwirtschaftlichen Ursprungs mit einem Mindestalkoholgehalt von 96 %vol. verwendet, der zugekauft werden muss. Das Mazerat muss mindestens 25 kg zerstoßenw Früchte auf 100 l Neutralalkohol enthalten. Der Ansatz sollte für ein bis drei Tage bei circa 16 °C vor der schonenden Destillation gelagert werden. [2]

Zulässig für Geiste sind folgende Früchte: Brombeeren, Erdbeeren, Heidelbeeren, Himbeeren, Rote Johannisbeeren, Schwarze Johannisbeeren, Schlehen, Vogelbeeren, Eberesche, Stechpalme, Elsbeeren, Holunder, Hagebutten, Bananen, Passionsfrüchte, Cythera-Pflaumen, Mombinpflaumen, sowie alle Gemüsearten, Nussarten und sonstige pflanzlichen Ausgangserzeugnisse (z.B. Kräuter, Rosenblätter). Der Mindestalkoholgehalt des fertigen Geistes beträgt 37,5 %vol. und er darf nicht aromatisiert werden. [3]

BRAND „DURCH MAZARATION UND DESTILLATION GEWONNEN“ – Die so genannten „unechten Beerenbrände“ werden durch Mazeration zuckerarmer, teilweise vergärter Früchte in Ethylalkohol hergestellt. Sie dürfen maximal 20 l Neutralalkohol, oder

Destillat aus derselben Frucht pro 100 kg vergorener Früchte enthalten. [3]

Folgende Früchte sind für diese Spirituosenkategorie zulässig: Brombeeren, Erdbeeren, Heidelbeeren, Himbeeren, Rote Johannisbeeren, Schwarze Johannisbeeren, Schlehen, Vogelbeeren, Eberesche, Stechpalme, Elsbeeren, Holunder, Hagebutten, Bananen, Passionsfrüchte, Cythera-Pflaumen, Mombinpflaumen. Der Mindestalkoholgehalt liegt bei 37,5 %vol. und es dürfen keine Aromen zugesetzt werden. Der Hinweis „durch Mazeration und Destillation gewonnen“ muss sich auf dem Etikett in selber Schriftgröße wie die Fruchtbezeichnung befinden. [3]

OBSTBRAND – Obstbrände dürfen nur aus alkoholischer Gärung und Destillation frischer Früchte oder frischen Mosts hergestellt werden. Neben sämtlichen Arten von Beeren-, Kern- und Steinobst darf auch Gemüse verarbeitet werden. [3]

Aus einer Frucht hergestellte Brände dürfen als –„brand“ oder –„wasser“ bezeichnet werden. Werden mehrere Früchte zusammen gemischt wird die Bezeichnung „Obstbrand“ oder „Gemüsebrand“ hinzugefügt. Zusätzlich können die verwendeten Arten in absteigender Reihenfolge nach ihrer verwendeten Menge angegeben werden. Die alleinige Bezeichnung „Obstler“ oder „Obstwasser“ ist nicht zulässig! [3]

Der Höchstgehalt an Methanol liegt bei 1000 g / hl. Reinem Alkohol (r.A.), außer bei folgenden Früchten:

- 1200 g / hl. r.A. bei Pflaumen, Mirabellen, Zwetschgen, Äpfel, Birnen (ausgenommen Williams), Himbeeren, Brombeeren, Aprikosen, Pfirsiche.
- 1350 g / hl. r.A. bei Williams Birnenbrand, Rote Johannisbeeren, Schwarze Johannisbeeren, Vogelbeeren, Holunder, Quitten, Wacholderbeeren

Der Höchstgehalt an Ethylcarbammat bei Steinobst beträgt 1 mg/l und der Mindestalkoholgehalt 37,5 %vol. Obstbrände dürfen weder aromatisiert werden, noch darf Alkohol zugesetzt werden. [3]

GEOGRAFISCHE ANGABEN – Brände mit geografischen Angaben müssen ggf. zusätzliche Anforderungen erfüllen. Beispielsweise kann der Mindestalkoholgehalt höher liegen. Sie dürfen nur innerhalb der geografischen Lage oder aus dort geernteten Früchten

hergestellt werden. Die Zuckering von Bränden mit geografischen Angaben ist nicht zulässig! [3]

III. HERSTELLUNG

MAISCHEBEREITUNG – Nach dem Sammeln und Sortieren der Früchte müssen sie gewaschen werden. Anschließend werden die Früchte zerkleinert, um eine optimale Konsistenz zu erhalten. Danach kann als erster Anhaltspunkt für die Ausbeute der Extraktgehalt, der sich aus allen gelösten Stoffen zusammensetzt, bestimmt werden. Als weiterer Schritt können beim Passieren alle unvergärbaren Bestandteile abgetrennt werden. Dieser teure Arbeitsschritt verkürzt die Gärzeit, erleichtert das Pumpen, sorgt für eine gleichmäßigere Erwärmung und ergibt schlussendlich eine bessere Destillatqualität. [2]

Bei der Maischeherstellung können Enzyme zum Einsatz kommen: Glucoseoxidase bindet Sauerstoff in der Maische und verhindert so die Vermehrung von Essigsäurebakterien und die Bildung von Kahlhefen. Pektinase verflüssigt die Maische durch Pektinauflösung und macht so den Zucker für die Hefen leichter zugänglich. Sie kommen natürlich in jeder Frucht vor. [2]

GÄRUNG – Laut Brenner Andreas Vallendar wird bei der Obstbrandherstellung, im Gegensatz zum Weinbau, so gut wie keine Spontanvergärung eingesetzt. Dies ist darin zu begründen, dass die Hefepilzkulturen in Weinkellern für eine relativ zuverlässige Gärung sorgen. Dies ist bei der Obstbrandherstellung meistens nicht der Fall und deshalb wird auf Reinzuchtheften gesetzt.

Hefen für die Obstbrandherstellung müssen sich stark vermehren, eine hohe Alkoholverträglichkeit aufweisen und eine passende Temperaturvorliebe haben sowie die gewünschten Aromen produzieren. [2]

Nach der Zerkleinerung wird die Maische in das Gärgefäß gepumpt. Dieses meist aus Kunststoff oder Edelstahl bestehende Gefäß wird verschlossen und mit einem Gärröhrchen versehen, sodass das bei der Gärung entstehende CO₂ entweichen kann, ohne dass Luftsauerstoff an die Maische gelangt. [2]

Weil Hefepilze einen niedrigeren pH-Wert tolerieren als Bakterien, kann ein Säureschutz angewandt werden. Hierbei werden Schwefelsäuren oder Milchsäuren eingesetzt. Ein pH-Wert im Bereich von 2,8 bis 3,1 verlangsamt das Bakterienwachstum stark und schränkt die Aktivität der Hefepilze nicht ein. [2]

Andreas Vallendar hält einen Säureschutz mit Schwefelsäure jedoch für äußerst negativ für die Qualität des Destillats und verwendet Milchsäure nur, wenn die Maische nicht sofort nach Abschluss der Gärung destilliert werden kann.

Um den Gärvorgang zu starten, werden die Hefe und die Enzyme zur Maische gegeben und der Extraktgehalt gemessen. Nach etwa drei Stunden wird der pH-Gehalt bestimmt und die Maische ggf. angesäuert. Das entstehende CO₂ verdrängt die sich im Gärgefäß befindende Luft und sorgt so dafür, dass kein Luftsauerstoff mehr an die Maische gelangt. [2]

Die Temperatur variiert je nach zu vergärenden Früchten, sie sollte im allgemein nicht zu hoch sein und ungefähr 14 °C bis 18 °C betragen. Anderenfalls werden bei zu starker Gäraktivität leicht flüchtige Aromen mit dem entstehenden CO₂ mitgerissen. Beispielsweise sollten Williams Birnen bei einer Temperatur von circa 18 °C vergoren und schwierig zu vergärende Vogelbeeren bei einer Temperatur von 22 °C vergoren werden. [2]

Entsteht kein CO₂ mehr, ist dies ein Anzeichen für das Eintreten des Gärendes. Dies kann meist auch relativ einfach mit Hilfe von Zucker-Teststäbchen aus der Medizin bestimmt werden. [2]

DESTILLATION – Die Destillation soll den in der Maische enthaltenen Alkohol so weit wie möglich abtrennen, konzentrieren und gleichzeitig wertbestimmende, flüchtige, natürliche Aromenkomponenten in das Destillat transportieren. Zusätzlich sollen qualitätsverringende Nebenprodukte abgeschieden werden. [1]

Da nach dem Gärnde die Konzentration an Aromen sowie an Alkohol am größten ist sollte möglichst rasch destilliert werden. Vereinfacht gesprochen wird die alkoholhaltige Maische aufgeköcht und die Dämpfe später im Kühler wieder kondensiert. Alkohol und Wasser haben dabei zwar unterschiedliche Siedepunkte ($T_{s\text{Ethanol}} = 78,3\text{ °C}$), gehen aber gleichzeitig in Dampf über. Dies bedeutet, dass der Alkohol im Dampfgemisch zuerst überwiegt, dessen Gehalt aber mit fortschreitender Destillationsdauer abnimmt. Der maximale durch Destillation erreichbare Alkoholgehalt liegt bei 95,58 % vol. [2]

Da die Obstbrandmaische kein reines Alkohol-Wassergemisch ist, werden flüchtige und nichtflüchtige Anteile unterschieden. Glycerin, Apfelsäure, Farbstoffe und Proteine sind beispielsweise nichtflüchtig und bleiben in der Brennblase zurück. Die flüchtigen Anteile, müssen noch einmal in die sogenannten Fraktionen unterteilt werden, da sie gefährliche oder unerwünschte Stoffe enthalten. [2]

- Vorlauf: leichtflüchtige Komponenten (Acetaldehyd, Essigsäureethylester, Fettsäuren, Methylalkohol), stechender Geruch, Auftrennung erfolgt sensorisch
- Mittellauf: Aromen, Bukettstoffe und Ethanol
- Nachlauf: Buthanol, Fuselöle, Hexanol, Isoamylalkohol, Isobuthylalkohol oder Pentanol, Abtrennung erfolgt gustatorisch mit verdünnter Probenreihe [1, 2]

DESTILLATIONSARTEN – Die Gleichstromdestillation ist das seit Jahrhunderten praktizierte Verfahren zur Auftrennung von Alkohol. Zuerst wird ein Rohbrand hergestellt, bei dem flüchtige und nichtflüchtige Anteile separiert werden. Der Alkoholgehalt liegt hierbei zwischen 20 % vol. – 30 % vol. Anschließend wird im Feinbrand der Alkoholgehalt weiter verstärkt und die Fraktionen sensorisch und durch verkosten aufgetrennt. [2]

Für die Gegenstromdestillation werden zusätzlich zur eigentlichen Brennblase eine Destillationskolonne mit mehreren Glockenböden sowie ein Dephlegmator, eingesetzt. Bei dieser Destillationsvariante steigen die Alkoholdämpfe in der Kolonne auf und passieren den ersten Glockenboden. An

der Kolonnenwand kondensiert der alkoholärmere Teil der Dämpfe. Er fließt zurück, während die alkoholreicheren Dämpfe weiter aufsteigen. Die sich auf dem Glockenboden sammelnde Flüssigkeit bremst die weiteren aufsteigenden Dämpfe und sorgt so für ein Verdampfen weiterer leichtsiedender Alkoholanteile. Vereinfacht gesprochen bedeutet die sogenannte Rektifikation ein Sieden der Alkoholdämpfe auf immer höherem Niveau. Der Flüssigkeitsstand auf dem Glockenboden beeinflusst das Aroma und die Verstärkung: bei hohem Level wird mehr verstärkt und weniger das Aroma geschont. [2]

Über den Glockenböden und vor dem Geistrohr befindet sich in modernen Obstbrennblasen häufig ein Dephlegmator. Im Prinzip handelt es sich dabei um einen Wasserkasten, der die im Dampfstrom enthaltenen Wasseranteile zum Kondensieren bringt und somit den Dampf weiter konzentriert. Wie bei den Glockenböden ist eine hohe Verstärkung gleichbedeutend mit einem Aromenverlust.

LAGERUNG VON OBSTDESTILLATEN – Allen Brände sollte nach der Destillation eine Ruhezeit von zwei bis vier Wochen eingeräumt werden. Hierbei werden Ester aus Alkohol und Säuren gebildet. Innerhalb der Ruhezeit werden Gefäße aus Edelstahl, Glas oder Steingut empfohlen, wobei Steingut den Vorteil besitzt, einen Austausch mit Luft zu gewährleisten. [2]

Bei der weiteren Lagerung von Obstdestillaten, abgesehen von der in einem Holzfass, gibt es unter den Brennern keinen Konsens. Am ehesten lassen sich hier unverbindliche Regeln für unterschiedliche Obstsorten aufstellen: Bei Steinobstbrände wie Kirsche, Kriecher, Zwetschge, Zibarte und Pflaume ist eine längere Lagerung möglich und der Harmonie des Destillats zuträglich. Bei Beerenfrüchten wie beispielsweise Erdbeeren oder Kernfrüchten wie z.B. Williams Christ Birne wird eine längere Lagerung, auf Grund ihrer leicht flüchtigen Aromen nicht empfohlen. [2]

HERABSETZEN UND ABFÜLLUNG – Zum Herabsetzen auf Trinkstärke wird ein geschmacksneutrales und härtefreies Wasser benötigt. Der Alkohol sollte beim Verdünnen langsam in das Verschnittwasser unter Rühren gegeben werden, teilweise ist eine über mehrere Tage verteilte Zugabe zu empfehlen. [2]

Bei stark eintrübenden Destillaten wird eine Filtration empfohlen, da der Konsument den Obstbrand aus dem Eisfach servieren könnte [2]. Manche Brennereien setzen mittlerweile jedoch auf ungefilterte Spirituosen, um alle Aromenbestandteile im Destillat zu erhalten [4].

IV. ZU VERKOSTENDE OBSTBRÄNDE

Nr.	Hersteller	Fakten		
		Bezeichnung	%vol	€/l
1.	Feingeisterei	Apfelbrand - Finkenwerder Herbstprinz • Aus Finkenwerder • Mikroklima • 14 Tage mehr Reife • 9 kg / Liter	40	50
2.	Dirker	Brand von Nägelesbirnen • Erstmals 1854 erwähnt • Aus Württemberg • Nachgereifte Früchte • Süß-herb, würzig	45	50
3.	Roner	Raritas Quitte Quittenbrand • Wilde Apfelquitten • 1 Jahr in Edelstahlbehältern • Concorso internazionale Acquaviti d'oro '09 Best Gold	43	64
4.	Vallendar	Roter Weinbergpfirsichbrand '13 • Terrassenmosel • 25 kg / Liter • Entkernte Früchte • WSA '12 '13 '15 Gold	40	62
5.	Hiebl	Marille Edelbrand • Ungarische Beste • Burgenland und Niederösterreich • Destillata '11 Gold	40	51
6.	Dettling	Réserve • Beste Lagen • Ca. 8 kg / Liter • 3 – 4 Jahre Lagerung • WSA '12 – '15 Gold • WSA '07, '09, '10 Gold	41	70
7.	Guglhof	Waldhimbeer Brand Reserve '11d.M.u.D. • Aus vergorenen und unvergorenen Früchten • 15 kg Früchte pro Liter Alkohol • Per Hand gerntet	43	97

LITERATURVERZEICHNIS

Nr.	Hersteller	Fakten		
		Bezeichnung	%vol	€/l
8.	Etter	Mirabelle <ul style="list-style-type: none"> • Basel / Region Zug • 11,4 kg / Liter • 18 – 36 M. Reife • Temperaturgeführte Gärung • Maischelagerung 	41	76
9.	Reisetbauer	Zwetschken Brand <ul style="list-style-type: none"> • Regionale Hauszwetschgen • 2000 eigene Bäume • Ca. 10 kg / Liter • Maische ohne Kerne • Temperaturgesteuerte Vergärung • Zweifach Destillation 	41,5	90
10.	Fassbind	Brut de Fut Prune <ul style="list-style-type: none"> • Zentralschweizer / Schwarzbubenländer Löhrpflaumen • Gegenstromdestillation • ≈ 1 Jahr Fasslagerung (Pflaume) • Fassstärke, ungefiltert 	54,1	97

1. Rimbach, G., J. Möhring, and H.F. Erbersdobler, *Lebensmittel-Warenkunde für Einsteiger*. 2010: Springer.
2. T., A. *BRENNEREI-WISSEN*. 2010 [cited 2015 11.05.2015]; Available from: <http://www.brennerei-wissen.de/>.
3. *Das neue Sprituosenrecht*. 2011 [cited 2015 11.05.2015]; Available from: <http://www.kleinbrenner-verband.de/das-neue-sprituosenrecht.html>.
4. *Edelbrände unfiltriert*. [cited 2015 11.05.2015]; Available from: <http://www.lantenhammer.de/destillate/edelbraende/edelbraende/#unfiltriert>.