

# Qualitätsbestimmende Faktoren in der Obstbrennerei

Peter Dürr, Eidgenössische Forschungsanstalt Wädenswil

*Das Brennereigewerbe ist im Umbruch. Immer weniger Absatz bei den Basisprodukten, aber ein Boom bei den edlen Spitzenbränden reifen die Erkenntnis, dass der Markt langfristig den Qualitätsprodukten verschiedener Stufen den Vorzug geben wird. Schlüsselpunkte zum Erreichen definierter Qualitäten von Bränden finden sich auf allen Produktionsstufen vom Rohmaterial bis zum verpackten Produkt.*

Das Brennen von Obst ist ein traditionelles Verarbeitungsverfahren für Früchte und Beeren der Obstbauregionen rund um die Alpen. Meist ging es um das Verwerten der Überschüsse und das Produzieren von billigen Destillaten. Die damit verbundenen gesundheitlichen Belastungen der Konsumenten führte Anfang dieses Jahrhunderts zu einer massiven Besteuerung der gebrannten Wasser und zu einer einschränkenden Bewilligungspraxis betreffend Brennkapazität, Art der Rohwaren und Verkauf der Produkte. Der Absatz von Obstbränden ist seit Jahren rückläufig, die Brennkapazität zu hoch. Die Besteuerung wurde immer massiver.

Heute ist die Branche im Umbruch. Der Grenzschutz mit Zöllen verschwindet, die Liste der brennbaren Rohstoffe wird liberalisiert. Edelbrände aus bestem Rohmaterial können zu guten Preisen verkauft werden. Über diese Brände wird geredet, geschrieben und gestritten. Die Brennereibranche hat erkannt, dass der Markt langfristig nur noch Qualitätsprodukte aufnehmen wird. Das betrifft auch die Obstproduzenten, die entsprechende Rohware liefern müssen. Überschüsse von minderer Qualität gehören nicht mehr in den Brennhafen.

## Das Rohmaterial

Beim Kernobst bekommt der Brenner in der Regel gesunde Früchte, die er nach Gutdünken noch nachreifen lassen kann. Zwetschgen und Pflaumen müssen essreif geerntet und eingemaischt werden. Probleme gibt es bei den im Hochsommer reifenden Kirschen. Bei Regen platzen die Kirschen auf, bei feuchtwarmem Wetter sind die Schimmelpilze aktiv.

Selbst gesunde Kirschen sind mit Millionen von Hefen, Essig- und Milchsäurebakterien sowie Schimmelpilzen belastet. Gerupfte oder geschüttelte Brennkirschen müssen gereinigt und rasch eingemaischt werden. Geschüttelte und mit der Rumpfmaschine gereinigte Kirschen enthalten eine Zehnerpotenz weniger Mikroben als

handgestrupfte Kirschen. Ein möglichst früher Zusatz von Säure bis zu einem pH 3 behindert das Wachstum der Mikroben.

Für die Qualität des Rohmaterials bestehen Richtlinien des Schweizerischen Obstverbandes. Qualitätsbezahlung auf der Basis von Gesundheit, Zuckergehalt und Sorte wird erst in Einzelfällen praktiziert. In Diskussion steht ein AOC-Konzept (kontrollierte Herkunftsbezeichnung) analog zum Weinbau. Brennkirschen müssen raschmöglichst und frisch beim Brenner ankommen. In der Zeitspanne vom Ernten bis zur Ankunft in der Brennerei liegt noch viel Verbesserungspotential, um Fehler wie Essigstich, Ce-

mentitton (Äthylacetat) und muffiges Acetaldehyd zu verhindern.

Seit einiger Zeit laufen Bestandesaufnahmen der einheimischen Kirschensorten. Da liegt ein grosses Potential für regionale und sortenreine Brände brach. Verschiedene Brenner experimentieren erfolgreich damit.

## Die Gärung

Der Einsatz von Reinzuchthefer macht nur in einer frischen und gesunden Maische Sinn. Nur so können sich die zugesetzten Hefen durchsetzen. Die Sommerfrüchte geraten wegen den hohen Erntetemperaturen rasch in natürliche Gärung. Dabei besteht die grosse Gefahr, dass sich essigsäurebildende Kloeckera-Hefen durchsetzen. Mit dem sofortigen Ansäuern kann das Angären um einige Stunden verzögert werden.

Stark qualitätsbestimmend ist die Gärtemperatur, sie sollte 25 °C (in der Mitte



Aus solcher Ware gibt es kein Qualitätsprodukt.

gemessen) nicht übersteigen. Grosse Behälter müssen durch Berieseln oder Innenkühlung gekühlt werden. Bekommt der Brenner gesundes und einwandfreies Rohmaterial, stellt sich die Frage nach der optimalen Hefe. Das Angebot an Brennhefen ist schon recht umfangreich. Sie unterscheiden sich in der Gärfreudigkeit, der Robustheit in gerbstoffreichen Maischen und in der Bildung von Aromastoffen. Weinhefen sind diesbezüglich untersucht worden, bei Brennhefen besteht noch Nachholbedarf.

## Die Destillation

Die Destillation ist in vielen Brennereien noch weit entfernt von einem kontrollierten technischen Prozess. Obst wird in einfachsten Geräten mehrfach gebrannt, in Blasen mit Kolonne einmal gebrannt oder auch kontinuierlich destilliert. Grössere Brennereien arbeiten fast ausschliesslich mit Brennblasen und aufgesetzter Kolonne. Die Brennmeister arbeiten mit viel Erfahrung und Gefühl, aber kaum mit gemessenen Fakten. Jeder Brand läuft etwas anders. Dabei wäre es möglich, mit elektronischer Steuerung von Heizung und Kühlung, eine Destillation genau zu führen. Die Firma WimTec, A-3325 Ferschnitz, Tel. 0043 / 7473 5000, befasst sich mit solchen Brennsteuerungen.

Die verschiedenen Früchte verlangen unterschiedliche Brennweisen. Gewisse Fruchtaromen sind leichtflüchtig (viele Apfelsorten, Himbeeren), andere sind eher schwerflüchtig (Williamsbirne).

## Katalysatoren

Neuere Entwicklungen bei den Brenngeräten mit Kolonnen betreffen die Katalysatoren und die sogenannte Aromaschaltung. Katalysatoren sind Kupferpakete mit verschiedenen Strukturen für möglichst grosse Oberflächen.

Ein Katalysator hat drei Funktionen. Die erste, wohl unwichtigste, ist die katalytische Wirkung beim Bilden des Ethylcarbamates. Dazu reichen Spuren von Kupfer. Zweitens bindet blankes Kupfer die Blausäure aus den Steinen. Allerdings nur solange die Kupferoberflächen sauber sind. Die dritte und wichtigste Funktion ist die eines Destillationsbodens, also eines erhöhten Destillationswiderstandes. Bei Geräten, mit denen nur Steinobst gebrannt wird, wird der Katalysator über dem Dephlegmator eingebaut. Sonst ist es sinnvoller, den Katalysator in einem Seitenstrom zu plazieren, damit Kernobst und Beeren nicht über den Katalysator destilliert werden müssen. Führend in der Katalysatortechnik ist die Firma Arnold Holstein, D-88677 Markdorf/Bodensee.

## Aromaschaltung

Mit der Aromaschaltung besteht die Möglichkeit, die Sumpfhöhe auf den Böden zu verändern. Damit lässt sich der Weg, den der aufsteigende Dampf durch den Sumpf zurücklegt, verlängern. Bei hoher Sumpfhöhe bleiben Komponenten mit grosser Affinität zu Wasser wie Alkohole länger im Sumpf als lipophile Komponenten wie die Ester. Im Vordergrund dieser Technik steht das Reduzieren von Methanol und das Anreichern der aromagebenden Estern bei Birnenbränden.

Die Entwicklung stammt von der Firma Jacob Carl, D-73037 Göppingen. Erweiterte Versuche und Analysen laufen derzeit beim Institut für Önologie in Trier.

## Lagern und Fertigstellen

Jeder Brand braucht Zeit, um seine Harmonie zu finden. Der Zeitraum geht von wenigen Wochen bis zu Jahren. Gewisse Brände sind oxidationsempfindlich (Williams, Himbeeren, Quitte), andere brauchen Zeit zur Entwicklung (Kirsch, Tresterbrände, Vogelbeere, schwarze Johannisbeere). Die Entwicklung hochprozentig liegender Brände kann und muss sensorisch verfolgt werden. Spezialisten verdünnen den Mittellauf schrittweise und rühmen den positiven Effekt. Allerdings sind uns genaue Untersuchungen dazu nicht bekannt.

Aus Italien kommt ein Gerät, mit dem aus hochprozentigen oder verdünnten Bränden ganz leichtflüchtige Stoffe wie Essigsäure-Äthylester und Acetaldehyd entzogen werden können (Vittorio Capovilla, Via Giardini 12, I-36027 Rosà-Vicenza).

## Verpackung

Obstbrände sind lichtempfindlich. Die Spuren von Kupfer im Brand, Sauerstoff und Licht als Energiequelle lösen mess- und riechbare Veränderungen aus. Das einzige Glas, das Lichtschutz bietet, ist das Braunglas. Trotzdem sind die Brände noch vielfach in Weissglasflaschen verpackt. Diese sollten deshalb einen Karton als Zweitverpackung haben.

## Qualitätsbewertung der fertigen Brände

Das kritische Beurteilen der eigenen Brände gehört zu den wichtigen Aufgaben eines Brenners. Schon beim Einmischen und beim Brennen verlässt sich der Brenner auf seine Wahrnehmungen mit Auge, Nase und Gaumen. Das Beurteilen der eigenen Brände ist aber zu subjektiv,

## Kirschen- und Zwetschgen-Info 97

Kürzlich hat das Steinobstzentrum Breitenhof die Kirschen- und Zwetschgen-Info 97 zusammengestellt. Die Broschüre enthält neuere Publikationen zum Anbau und zum Verwerten vorwiegend über die Brennerei. Die Broschüre ist erhältlich bei der Forschungsanstalt Wädenswil (Tel. 01/ 783 61 11) zum Preis von Fr. 11.-.

weil die Geschichte des Brandes bekannt ist und zum eigenen Produkt eine innere Beziehung besteht. Deshalb müssen Brände immer blind und zusammen mit Konkurrenzprodukten verkostet werden. Dazu braucht es ein Schema mit Verkostungskriterien. Das systematische Verkosten und Notieren der Sinneseindrücke und die dazu notwendige sensorische Technik können mit fachlicher Hilfe gelernt werden.

## Externe Verkostungen

Wer seine Brände ohne Wenn und Aber möglichst objektiv beurteilt haben will, muss seine Produkte bei gut organisierten Wettbewerben einreichen. Möglichkeiten gibt es immer mehr. Zu nennen sind Prämierungsverkostungen wie die Sissacher Prämierung, die jährliche Vorarlberger Prämierung und die jährliche «Destillata» im kärntnerischen Bad Kleinkirchheim. Diese Veranstaltungen haben einen hohen Standard erreicht. Die Prüfer sind erfahren, werden geschult und kontrolliert. Dann werden auch von Journalisten immer wieder Verkostungen organisiert. Dabei ist zu hinterfragen, wie verkostet wird und wer verkostet. Auch sollten die Verkostungsergebnisse den Brennern mitgeteilt werden.

Das letzte Wort hat wie immer der Käufer. Nur ist es schwierig, Konsumentenurteile zu Bränden zu bekommen. «Schnaps ist ungesund», hört man oft. Gelegenheiten, um die Reaktionen von Konsumenten zu prüfen, sind Ausstellungen wie die OLMA und Genussmittelmessen wie die «Gourmet» in Zürich. Der Kreis der Kenner und Liebhaber ist zwar am Wachsen, aber immer noch klein. Bei Kirsch und Williams ist auch das Urteil der Weiterverarbeiter wichtig, die je nach Produkt andere Anforderungen an Brände stellen können.

Aus solchen Verkostungsdaten lassen sich Rückschlüsse auf die Vorgeschichte eines Brandes ziehen. Gute Verkostungsergebnisse sind ein Motivationsschub für den Brenner. Das ist die wichtigste Qualitätssicherungs-massnahme im Betrieb.