

Einführung in die Kunst der Destillation



Der Genuss von Alkohol ist im Islam verboten. Umso erstaunlicher ist, dass Muslime entscheidenden Anteil an der Entwicklung der Destillation hatten. Das Wort selbst, „Alkohol“, ist arabischen Ursprungs und meint das „Feinste“ oder das „Reine“. Theophrastus Bombastus von Hohenheim, in der Regel kurz nur Paracelsus genannt, leitete den Begriff „Alkohol“ vom arabischen Al Kuhl ab. Im 9. und 10. Jahrhundert entdeckten arabische Alchimisten in Spanien und Persien die Destillation neu – als „Reinigungsprozess“. Zum Reinigen, Desinfizieren, wurde der gewonnene Alkohol auch von ihnen in der Medizin verwendet, nicht zum Trinken. Das Trinken übernahmen erst die Christen mitsamt dem Wissen um die Destillation. Über die Pyrenäen fand nämlich die Kunst des Destillierens ins christliche Europa. Verbreitet zunächst durch Mönche. Ihre Klöster waren im frühen Mittelalter die zentralen Orte für Kultur und Wissenschaft. Auch was die Heilkunst und damit auch Destillate als Medizin angeht. „Aqua Vitae“, Wasser des Lebens, wurde der Alkohol genannt. Mit Kräuterauszügen als Medizin eine durchaus berechtigte Bezeichnung. Neben den medizinischen Aspekten trat bald der Genuss in den Vorder-

grund. Wobei von Genuss sicherlich nicht immer die Rede sein konnte. Denn von sauberem Destillieren konnte bei den primitiven Gerätschaften wohl vielfach kaum die Rede sein. Manch „Aqua Vitae“ hatte seinen Namen keine Ehre gemacht und ließ den Trinker eher erblinden als von einer Krankheit genesen. Oder sogar sterben. (Das gilt übrigens bis heute. Schlechter, schwarzgebrannter Alkohol birgt mehr Risiken als nur das Erwischtwerden durch die Behörden ...)

Trotzdem hat es natürlich auch gute Qualitäten gegeben. Durch Erfahrung, manchmal wie gesagt auch durch Schaden, wurden die Brenner klüger und die Destillate und die daraus abgeleiteten Produkte besser. Denn die Qualität der Destillate hing immer schon mehr von der Qualität des Brenngutes und dem Können des Brenners ab als von der Qualität des Brenngerätes. So gibt es



einige Spirituosen mit jahrhundertelanger Tradition: Cognac, Armagnac, Whisky, Klosterliköre wie der Chartreuse und natürlich auch die Obstdestillate, um die es hier gehen soll.

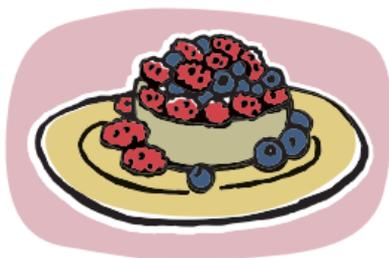
ES WIRD GEBRANNT, WAS DAS ZEUG HERGIBT

Prinzipiell lässt sich Alkohol aus vielerlei Grundzutaten herausdestillieren. Er muss nur in mehr oder minder hoher Konzentration in der Ausgangssubstanz enthalten sein. Beziehungsweise, es muss zunächst vergärbare Zucker vorhanden sein. Aus Zuckerrohr wird am Ende Rum, aus Getreide Korn oder Whisky, aus Wein ein Weinbrand, aus Traubentrester ein Grappa. Und aus Obst wird ein Obstdestillat. Was verwendet wird, hing in der Vergangenheit einfach davon ab, was vor Ort angebaut wurde. Der Mensch nimmt, was er bekommt, die Hefe ebenfalls.

Ihr ist (fast) egal, welcher Herkunft und welcher Art der Zucker ist, von dem sie sich ernährt. Sie muss nur an ihn „rankommen“. Dazu wird für Obstdestillate das Obst nach dem Säubern und dem Entfernen von Stielen, Steinen und Kerngehäusen zerkleinert, die Oberfläche dadurch größer und Zellstrukturen zerstört. Der Saft kann austreten, die Hefe „angreifen“. Damit sie schnell und effektiv ihren Job erledigt und es nicht zu Fehlgärungen durch störende Mikroorganismen kommt, setzt der Brenner meist leistungsfähige Reinzucht-

hefe zu. Eventuell auch noch Enzyme und Säure, dies ebenfalls für einen sauberen, reibungslosen Gärungsverlauf.

Hefepilze sind die eigentlichen Alkoholproduzenten. Sie „essen“ den Zucker und produzieren – quasi als Abfallprodukt – Alkohol und außerdem noch Kohlendioxid. Das nennt man alkoholische Gärung. Der Alkohol liegt nach ihrem Abschluss, dann wenn die Hefe allen Zucker „gefuttert“ hat, in mehr oder minder geringer Konzentration in der Maische vor. Der Alkoholgehalt hängt schlicht vom Zuckergehalt des Ausgangsstoffes ab. Man kennt es vom Wein. Je mehr Oechsle die Trauben, umso mehr Volumenprozent Alkohol hat am Ende der Wein. Und zuckerreiches Ausgangsmaterial wie Zuckerrohr (!) ergibt nach der Gärung natürlich auch mehr Alkohol als zuckerarmes. Beim Obst ganz ähnlich, auch im Vergleich untereinander. Trauben sind tendenziell das zuckerreichste Obst. Kirschen können an sie heranreichen. Äpfel gelten auch noch als relativ zucker-



reich, fallen aber schon deutlich ab. Kommen Trauben nicht selten auf über 100 Grad Oechsle,

sind es bei Äpfeln selten über 60. Birnen haben noch einmal weniger, von Himbeeren ganz zu schweigen ...

Bei Wein, Obstwein oder Bier ist nach der Gärung das Thema Alkohol „gegessen“. Die Maische wird geklärt, der Wein oder das Bier ist – etwas verkürzt – fertig. Bei der Produktion von Destillaten ist die Gärung nur die Vorstufe zur Alkoholgewinnung. Nach ihr kommt die namensgebende Destillation und mit ihr die Erhöhung des Alkoholgehaltes.

DIE EIGENTLICHE DESTILLATION

Destillation hat nicht unbedingt etwas mit Alkohol zu tun. Destillation ist zunächst einmal einfach ein thermisches Trennverfahren. Das heißt, man erhitzt ein Stoffgemisch und trennt es in seine Bestandteile auf, indem man sich ihre verschiedenen Siedepunkte zunutze macht. Was bei niedrigeren Temperaturen siedet, verdunstet zuerst. Dieser Teil sammelt sich zunächst im Dampf und, wenn es sich an einer kühleren Oberfläche niederschlägt, im Kondensat. Zwar kann man auch andere Stoffe und Stoffgemische destillieren,

Wasser zum Beispiel, aber eine ihrer (auch wirtschaftlich) am wichtigsten Anwendungen des Destillationsverfahrens ist die alkoholische Destillation. Nicht umsonst gibt das Verfahren auch den hier vorgestellten Produkten den Namen: „Destillate“.

Alkohol verdampft bereits ab 78,3 Grad, Wasser bekanntlich erst bei 100 Grad. Wenn man ein Alkohol-Wassergemisch erhitzt, sammelt sich im Dampf also zunächst der Alkohol. Wenn man diesen Dampf kondensieren lässt, erhält man eine Flüssigkeit mit einem höheren Alkoholgehalt. Wenn man diese weiter erhitzt und wieder abkühlt, erhöht sich die Alkoholkonzentration weiter.

Eine durchgegangene Obstmaische enthält viele verschiedene Stoffe. Für den Brenner sind drei entscheidend. Wasser, Alkohol und Aromen. Für die Destillation vor allem zwei, Wasser und Alkohol. Denn eine vergorene Maische ist, vereinfacht ausgedrückt, auch nichts anderes als ein Alkohol-Wassergemisch. Es wird im Brennkessel erhitzt, der Alkohol im Kondensat konzentriert. Und mit ihm im Alkohol auch der dritte wesentliche Bestandteil, die Aromen. Denn diese binden sich praktischerweise an den Alkohol. Darum riecht



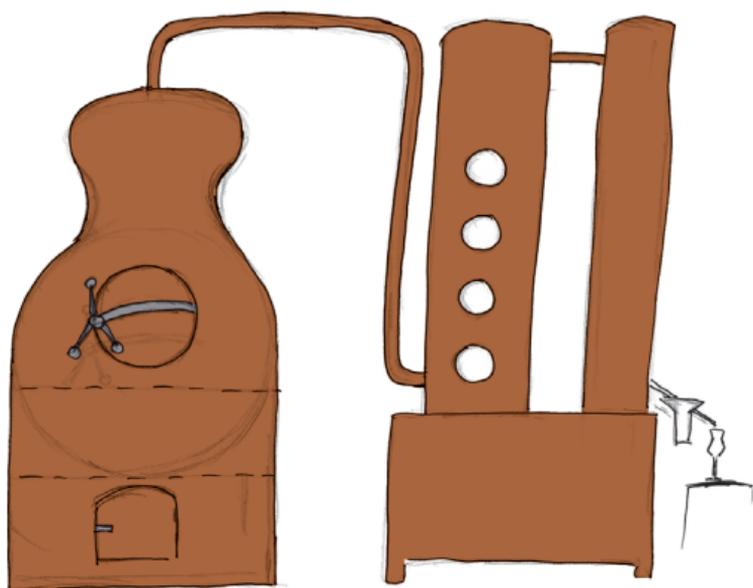
ein Himbeergeist so stark nach Himbeeren. Und lässt ein Williams-Christ Birnenbrand an eine reife Birne denken. Daher vielleicht auch der Begriff „Geist“. Denn ein guter Brenner fängt in Bränden und Geisten nämlich sozusagen die Seele einer Frucht ein ...

GUTE TECHNIK ...

Erleichtert durch eine gute Technik. Die ist auch dort zuhause, wo das Obst wächst: im deutschen Südwesten. Fast alle namhaften Hersteller von Anlagen, auf denen Obst gebrannt wird, kommen hierher. Diese Anlagen unterscheiden sich in mancherlei Hinsicht von Anlagen aus Schottland oder der französischen Charente, der Heimat des Cognac. Nicht allein durch die Größe. Bei einem Abfindungsbrenner darf der Brennkessel nicht mehr als 150 Liter fassen. Er verfügt im Jahr über ein Brennkontingent von höchstens 300 Litern reinem Alkohol. Schottische Whiskybrennereien wie Edradour gelten hingegen mit 100 000 Liter Alkoholproduktion schon als geradezu winzig... Doch es gibt neben der Produktionsmenge auch einen Unterschied im Brennverfahren und der

Brenntechnik. Schottischer Whisky und Cognac werden in der Regel zweifach gebrannt. Zunächst der Raubrand, dann der Feinbrand. In der Regel auf zwei Anlagen, die über Rohre miteinander verbunden sind. Obstbrände werden hingegen meist vierfach gebrannt – auf einer Anlage und in einem Zuge. Wie das? Durch die Kolonne, einen Turm, in denen sich, bei einem Abfindungsbrenner, maximal drei Verstärkerböden finden. Aufgesetzt auf die Brennblase oder über Rohre mit ihr verbunden. Auf den Verstärkerböden finden noch einmal Verdampfung und Kondensation statt. Sie verstärken so den Wirkungsgrad der Destillation, daher der Name. Am Ende fließt ein Destillat mit ca. 80 Prozent aus der Anlage. Zum Vergleich: Roh-Whisky („New Make“) hat nach zwei Brennvorgängen ca. 70 Volumenprozent. Nicht nur der Alkohol ist am Ende konzentrierter, auch die Aromen sind es. (Eine Randnotiz: Ob auf einer solchen „Obstbrenn-Anlage“ auch guter Whisky gebrannt werden kann, darüber streiten die Experten. Eingefleischte Schottland-Fans bestreiten es, doch viele Brenner tun es – mit Erfolg. Wir gehen der Frage später nach.)





... IST NICHT ALLES

Doch egal, ob es um Whisky, Cognac oder Obstbrände geht, man kann das Brennen nicht allein der Anlage überlassen. Es kommt auf den Brenner an. Er muss, wenn das Destillat am Ende des Brennvorgangs aus dem Geistrohr rinnt, exakt den Mittellauf, das Herzstück, von Vor- und Nachlauf abtrennen. Damit nur die „reine Frucht“ und keine störenden Aromen ins Destillat gelangen. Kein Klebstoff-Geruch aus dem Vorlauf, keine Fuselöle aus dem Nachlauf. Über eine Tem-

peraturmessung an verschiedenen Punkten der Anlage kann der Brennvorgang und die Abtrennung der verschiedenen Fraktionen gesteuert werden. Wichtiger als die Messinstrumente ist aber, zumindest bei vielen Anlagen von Kleinbrennern, die Nase des Brenners. Sie kann, was keine Maschine kann. Allein sie weiß 10 000 Gerüche zu unterscheiden. Sie ist ausschlaggebend. Brennen ist und bleibt Handwerk. Man kann es auch eine Kunst nennen. Daran ändert letztlich auch der Einsatz computergesteuerter Anlagen, wie es sie mehr und mehr gibt, nichts. Sie können den Brenner unterstützen, entscheiden, ob ein Brand gelungen ist, kann nur er. Und nach ihm seine Kunden. Mit den gleichen „Instrumenten“ wie der Brenner – sensorisch über Nase, Mund und Gaumen ...

Ist das Destillat aufgefangen, wird es entweder gleich oder erst nach einer gewissen Lagerung auf Trinkstärke herabgesetzt, durch Zugabe von Wasser. In der Regel von circa 80 auf 40 bis 45 % Volumenprozent Alkohol. Und aus Erfahrung kommen die Obstaromen der Destillate, die alkohollöslichen wie die wasserlöslichen Geschmacksstoffe, bei einem solchen Alkohol-Wasser-Verhältnis am besten zur Geltung. Die Wasserzugabe führt also nicht zu einer „Verwässerung“. Das Gegenteil ist der Fall.

