

Ratgeber zum Destillieren ...



... und zu unseren Destillen.

Al-Ambik®

www.Al-Ambik.com

Aktualisierte Version: Juli 2006

INHALTSVERZEICHNIS:

Teil I: Die Destille

- 1.1 Funktion
- 1.2 Materialien
- 1.3 Form
- 1.4 Widerstand
- 1.5 Temperatur



Teil II: Alkohol

- 2.1 Maische
- 2.2 Technik des Brennens
- 2.3 Schadstoffe
- 2.4 Fehler beim Brennen
- 2.5 Mengenverhältnisse
- 2.6 Lagerung

Teil III: Kräuteröle & Duftöle

- 3.1 Allgemeines
- 3.2 Wasserdampfdestillation
- 3.3 Normale Destillation

Teil IV: Alchemie

- 4.1 Die alchemistischen Prinzipien
- 4.2 Sulphur
- 4.2 Merkur
- 4.3 Sal
- 4.4 Ganzheitliche Pflanzenelixiere

Teil V: Nachwort

Teil VI: Tipps & Tricks

Al-Ambik®

ist ein eingetragenes Markenzeichen von

UNICOBRES S.L.

Casa de los Alambiques

Camino de la Colina 39

Apartado de Correos 159

E-11130 Chiclana de la Frontera

Tel.: +34 956 407953

Fax.: +34 956406774

Mail: aleman@al-ambik.com

Internet: www.unicobres.es

Alle Texte und Bilder dieser Broschüre, in unseren Büchern und auf unseren Internetseiten unterliegen striktem Copyright. Jede Art der Verwendung und Veröffentlichung bedarf unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung. Deutschsprachige Anfragen bitte an aleman@destillatio.com

© 2004 Editorial Unico

Teil I: Die Destille

1.1. Funktion einer Destille

Jede Destillieranlage funktioniert nach dem gleichen Prinzip. Im Kessel wird das zu destillierende Gut erhitzt und zum Kochen gebracht. Der dabei entstehende Dampf steigt nach oben durch das Steigrohr der Destille und kondensiert wieder im Kühler – das ist alles. Das physikalische Prinzip der Destillation beruht auf der Änderung der Aggregatzustände (fest, flüssig, gasförmig).

Destilliert wurde (in primitiver Form) schon vor fast 3.000 Jahren im alten Ägypten, Indien und China und an den Destillen selbst hat sich seit den ersten Jahrhunderten nach Christi bis heute nichts geändert. Wir wissen aber mittlerweile, wie die Form der Destille das Endergebnis mitbestimmt. Je geringer der Widerstand ist, den der Dampf überwinden muss, bevor er sich im Kühler wieder verflüssigt, desto aromatischer wird das Destillat. Im Umkehrschluss bedeutet das auch, umso stärker der Widerstand, umso reiner und neutraler wird das Endprodukt. Die Kunst besteht im Eigentlichen darin, je nach gewünschtem Ergebnis die richtige Menge an Aroma- oder anderen Inhaltsstoffen über den Dampf in das Destillat zu lassen. Näheres dazu erklären wir später.

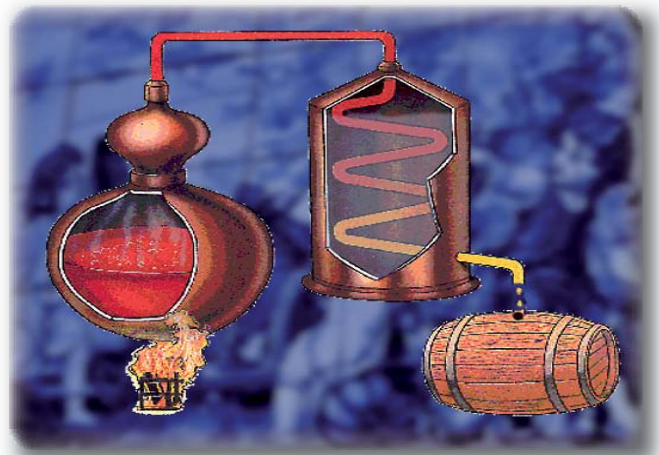
1.2. Materialien

Während der Destillation entstehen jede Menge aggressiver Substanzen (vor allem bei der Alkoholdestillation), die jedes „normale“ Material angreifen. Aus diesem Grund gilt Kupfer als das beste Material zum Destillieren, denn Kupfer ist beständig gegen Fruchtsäuren, besitzt katalytische Eigenschaften und bindet Schwefelwasserstoffe. Die Brennblase sollte immer aus Kupfer bestehen, ebenso wie der Hut und das Steigrohr, denn der aufsteigende Dampf hat dort besonders intensiven Kontakt mit dem Material.

Neben der reinigenden Katalysatorfunktion besitzt Kupfer eine hervorragende Wärmeleitfähigkeit, was einem Anbrennen beim Destillieren vorbeugt, denn die Hitze kann sich schnell und gleichmäßig verteilen. Bei industriellen Destillationsanlagen wird der Kühler oftmals aus V4A Edelstahl gefertigt, denn Edelstahl lässt sich leichter reinigen und der Kühler ist nicht mehr den ätzenden Dämpfen ausgesetzt.

1.3. Die Form der Destille

Die Brennblase selbst hat sich im Lauf der Jahrtausende kaum verändert, denn schon frühzeitig erkannte man die Vorteile der Blasenform. Die Hitze verteilt sich schnell und gleichmäßig über eine große Fläche was dazu beiträgt die Maische gleichmäßig zu erhitzen. Das hilft dabei den giftigen Vorlauf bei der Alkoholdestillation genau abzutrennen und wirkt einem Anbrennen entgegen.



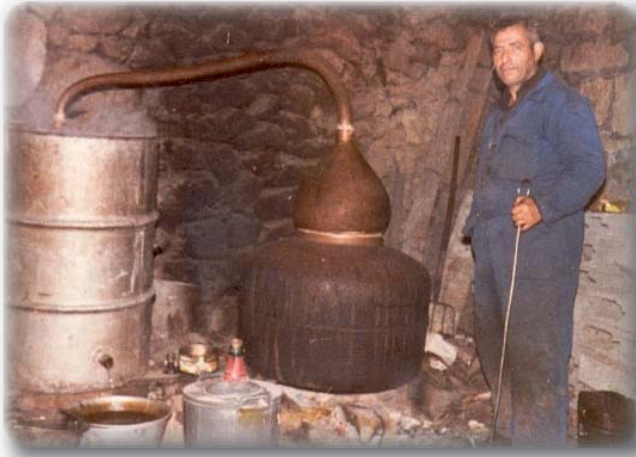
1.4. Widerstand

Manchmal ist es wünschenswert den Widerstand, den der Dampf zu überwinden hat, bevor er im Kühler kondensiert, zu erhöhen. Für reinen hochprozentigen Alkohol beispielsweise sollte der Widerstand hoch sein, damit sich auf dem Weg durch das Steigrohr alle Nebenstoffe aus dem Dampf lösen. Das erreicht man schon ein wenig, indem man in einem kalten Raum destilliert. Stärker wird der Widerstand, wenn man beim Destillieren den Helm und das Steigrohr abkühlt. Einfach kaltes Wasser draufsprinkeln oder mit einem Zerstäuber aufsprühen und der Widerstand für den Dampf wird deutlich höher. Noch stärker wird der Widerstand, wenn man eine Destille mit einer Kolonne oder einer Rektifizierungslinse einsetzt.

Bei der Herstellung von Aromaölen und den meisten alkoholischen Edelbränden kommt es aber vor allem darauf an, die aromatischen Stoffe zu erhalten. Bei einem starken Widerstand wird das Endergebnis geschmacksneutral, das typische Aroma der jeweiligen Ausgangsstoffe bleibt nicht erhalten. Bei den meisten Destillationen möchte man daher den

Widerstand möglichst weit senken um den Dampf mit allen enthaltenen Aromen oder ätherischen Ölen sicher zum Kühler zu geleiten.

Aus diesem Grund sind die meisten Destillen zur Herstellung von aromatischen Edelbränden mit einem sich nach oben verjüngenden weiten Helmaufsatz ausgestattet. Der Dampf kann hier in seiner vollen Breite aufsteigen und nahezu ungehindert mit allen Aromastoffen zusammen das allmählich dünner werdende Geistrohr mit dem angehängten Kühler erreichen.



1.5. Temperaturen

Interessant zu beobachten ist das Spiel der Temperaturen während der Destillation. Ursprünglich kannte man keine geeichten Thermometer und destillierte daher ohne, einfach nach Gefühl. Wenn man einige Kleinigkeiten beachtet, ist ein Thermometer unnötig und im Süden Europas wird auch heute noch zumeist ohne destilliert. Sicher hatten die alten Ägypter, Inder und Chinesen oder Persönlichkeiten wie Paracelsus, Hermes Trismegistos, Arnauld de Villeneuve oder Nikolaus Flamel auch keine geeichten Thermometer und kamen gut zurecht.

In den heutigen Zeiten möchte man sich aber zumeist sicher sein, daher liefern wir alle unsere Destillen auf Wunsch mit einem fest montiertem Thermometer, teilweise sogar serienmäßig. Vor allem bei der Alkoholdestillation kann ein Thermometer eine wichtige Hilfe sein, wenn es darum geht den zum Genuss ungeeigneten Vorlauf genau abzutrennen.

Trotzdem sollten Sie in erster Linie Ihrem Geschmackssinn und Ihrem Gefühl vertrauen - denn auch in den großen Brennereien wird trotz zahlreicher Digitalthermometer an computergesteu-

erten Destillierkolonnen die letzte Entscheidung durch einen hochbezahlten Spezialisten und seinen Geruchssinn gefällt. Im zweiten Teil, wenn es um den Alkohol geht, beschreiben wir alles, was man wissen sollte um nötigenfalls auch ohne Thermometer sicher Alkohol brennen zu können.

Ansonsten ist das Problem der Temperaturen recht einfach zu lösen, indem man in einem Wasserbad destilliert. Die Temperatur im Inneren der Destille wird immer unter der Temperatur des Wassers im Wasserbad bleiben. Da Wasser bei 100° siedet und nicht noch heißer werden kann, wird es in der Destille niemals zu heiß werden, selbst wenn es im Wasserbad kräftig kocht. Heißer wird es in einem Ölbad - und früher verwendete man auch Sand, Asche und Mistbäder um verschiedene Temperaturen zu erzielen.

Wir bleiben ja im Hobbybereich und müssen glücklicherweise nicht täglich Hunderte von Litern in genormter Industriequalität destillieren. Wir beschreiben hier die Duftölherstellung für eigene Pflege und Duftprodukte, das Schnapsbrennen im kleinen Kreis, am besten mit Früchten aus dem eigenen Garten, selbstgemachte spagyrische Heilmittel, die Herstellung echter ätherischer Öle und geheime alchemistische Experimente. Destillieren als Hobby, privat und ohne kommerziellen Hintergrund - aber in allerhöchster Qualität.



Teil II: Die Alkohol-Destillation

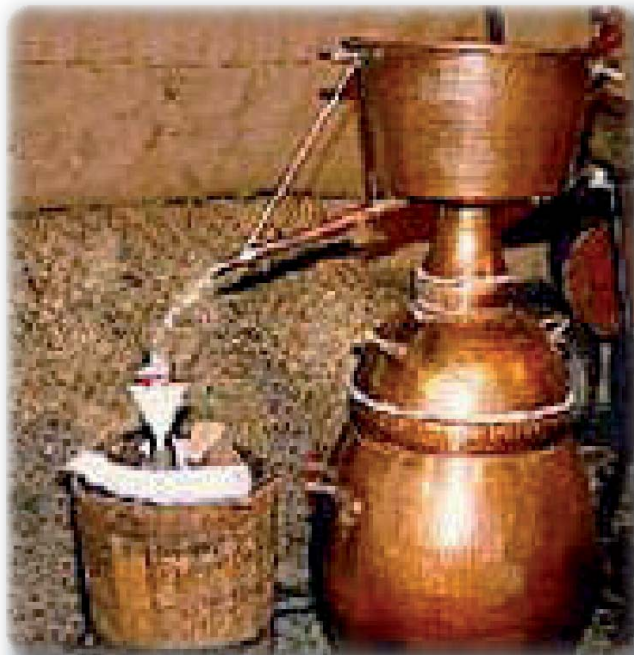
Nahezu alles, was nachfolgend beschrieben wird, bezieht sich auf die Herstellung von höchst aromatischen Edelbränden. Zur Herstellung von geschmacksneutralem Alkohol (Primasprit, Wodka, Korn) sollte möglichst hochprozentig (bis 97% Vol) destilliert werden. Um das zu erreichen muss mehrfach gebrannt werden, wobei der Dampf Widerstand der Destille möglichst erhöht werden sollte. Im späten Mittelalter wurde ein reiner Weingeist für Arzneizwecke bis zu 20 Mal destilliert. In diesem Kapitel geht es aber um möglichst aromatische Edelbrände und da genügt es, je nach Vorliebe, ein- oder zweimal zu destillieren.



2.1 Brennmaische

Die Qualität und das Aroma eines Edelbrandes hängen direkt von der Qualität und dem Aroma der Maische ab. Je nach verwendeter Obstart wird das Aroma von einer Vielzahl verschiedener Inhaltsstoffe geprägt. Prinzipiell können alle Obstsorten zum Einmaischen verwendet werden. Hier eine komplette Anleitung zur Maischeherstellung zu geben, ist unmöglich und würde den Rahmen dieser Seiten sprengen. Wir beschreiben das Destillieren selbst, die Maische-Herstellung ist ein eigener Themenbereich und wir empfehlen Ihnen zur weiteren Lektüre unsere „Destillatio“ Bücher.

Wichtig ist zu wissen, dass die Qualität des verwendeten Obstes und die Einhaltung der Hygiene-Grundregeln das Fundament für jeden guten Schnaps bilden. Sie sollten Obst nur gewaschen und erntefrisch verarbeiten und alle faulen oder ungeschönen Stellen großzügig entfernen. Dann wird das



Obst zerkleinert – Aufpassen, dass möglichst keine Kerne beschädigt werden (Blausäure!) – und in einen Gärbehälter gekippt. Dabei sollte man noch beachten, dass eine Maische möglichst bei Raumtemperatur angesetzt werden sollte.

Als Gärbehälter eignen sich alle lebensmittelechten Gefäße. Wichtig ist nur, dass sie festverschließbar sind und dass man ein Gärröhrchen oder einen Gärspund anbringen kann. Der Gärspund lässt die beim Vergären entstehenden Gase entweichen und verhindert gleichzeitig das Eindringen von Sauerstoff und Bakterien. Je nach dem gewünschten Endprodukt kann noch Wasser, Zucker, Hefe, Vitamine, Milchsäure oder ähnliches in die Maische eingerührt werden. Abschließend lässt man das Ganze bei moderaten Temperaturen zwischen 17 und 25° gären. Man sollte hin und wieder den Inhalt verrühren oder schütteln, bis es aufhört zu blubbern und schäumen. Dann ist die Gärung weitgehend abgeschlossen und es kann destilliert werden. Je nach Hefe oder Fruchtart kann es wenige Tage oder bis zu mehreren Wochen benötigen, bis eine Maische komplett vergoren wurde.

Man sagt übrigens, unter fünf Liter gärt nicht gerne, und diese alte Weisheit sollte auch beachtet werden. Lieber eine etwas großzügigere Maische angesetzt und auf mehrere Etappen destilliert, als eine zu kleine Menge anzusetzen und deshalb nur niedrige 3 % Alkohol erzielen.

2.2 Technik des Brennens

Eine Alkohol-Wasser Mischung (z.B.: Wein, Bier, Maische, etc.) wird zum Kochen gebracht. Im dabei entstehenden Dampf ist die Alkoholkonzentration höher als in der vorherigen Mischung (da Alkohol bereits bei ca. 78 Grad siedet, Wasser dagegen erst bei 100°). Der Dampf steigt durch das Geistrohr und wird am Ende in einem Kühler wieder abgekühlt, damit er vom Gasförmigen zurück ins Flüssige übergeht.

Man füllt die Maische in den Kessel – und der darf für eine Alkoholdestillation aus Maische zu 2/3 gefüllt werden. Wenn man mehr eingießt, kann die Maische aufschäumen und der Kessel überkochen. Wenn man dagegen Wein oder einen vorher hergestellten Rohbrand destilliert, dann darf man den Kessel bis knapp unter die Kante füllen.

Übrigens empfiehlt sich bei der Destillation von Maische ein Kupfersieb in den Brennkessel zu legen. Ein Maischesieb hindert die festen und schweren Bestandteile einer Maische daran auf den Boden des Kessels zu sinken und dort anzubrennen. Geeignete Kupfersiebe in allen Größen bieten wir auf unserer Homepage an. Alternativ kann man auch Stroh oder ein Sieb aus gekochten Weidenästen unterlegen.

Jetzt wird die Destille zusammengesetzt und der Kessel angeheizt. Über die Geschwindigkeit des Erhitzens streiten sich ein wenig die Gemüter – wenn man langsam aufheizt, steigen die ersten Alkohole langsamer auf und man kann den giftigen Vorlauf besser und exakter abtrennen - Aromastoffe könnten aber eventuell zerbrechen. Trotzdem empfehlen wir eher ein zu langsames Aufheizen als ein zu schnelles. Vergessen Sie nicht den Kühlkessel rechtzeitig mit kühlem Wasser zu füllen. Die Temperatur sollte nach Möglichkeit um die 20° Grad liegen. Wenn Sie viel destillieren, können Sie einen Kühlkreislauf anschließen, indem Sie unten kaltes Wasser zulassen. Das warme Wasser steigt nach oben und fließt über den Überlauf am Kühler wieder ab.

Am sichersten erhitzt man den Brennkessel im Wasserbad mit großer Flamme, denn das Wasserbad puffert die Hitze und sorgt für eine gute Verteilung der Temperaturen. Je höher der Alkoholgehalt der Maische, desto niedriger ist die Siedetemperatur. Bei einer hochprozentigen Maische kann deshalb eine Temperatur um die 85° Grad schon ausreichen. Bei einer Destillation im offenen Wasserbad ist es praktisch unmöglich noch Nachlaufgifte mitzudestil-



lieren, denn die hierfür notwendigen hohen Temperaturen können kaum noch erreicht werden. Es ist jedoch möglich, dass die Gesamtmenge an Edelbrand geringer ausfällt, weil man nicht bis zum letzten Tropfen destillieren kann. Wasserbäder in allen Größen bieten wir auch auf unserer Homepage an.

Die ersten Tröpfchen, die dann nach dem Anheizen durch den Kühler laufen, sind der Vorlauf und müssen weggegossen werden, denn hier sammeln sich die wichtigsten Schadstoffe. Man kann den Unterschied am Geruch erkennen. Der Vorlauf riecht nach Lösungsmitteln, nach Industrie und Farben – und erst wenn kurz darauf der Trinkalkohol durch den Kühler tropft, riecht es gut – eben nach Schnaps.





Manchmal wird der Inhalt des Brennkessels zum Kochen gebracht, und dann erst der Destillierhut aufgesetzt. Bei dieser Methode ist der Vorlauf schon verdampft, bevor die ersten Tröpfchen durch den Kühler gehen.

Es handelt sich normalerweise nur um wenige Tropfen. Bei einer 5 Liter Destille sollte der Vorlauf gerade mal den Boden eines Schnapsglases bedecken. Wer sich nicht sicher ist, destilliert sicherheitshalber noch ein paar Tröpfchen mehr mit ab.

Dann regulieren wir die Temperatur herunter, das Destillat sollte jetzt zügig heraustropfen, nicht laufen oder strömen. Ist das der Fall, dann hat man die richtige Temperatur zum Destillieren. Wenn nach einer Weile der Geschmack fade wird, ist der Hauptvorgang beendet und man trennt das nun folgende Destillat vom vorherigen ab. Damit beginnt der Nachlauf – das ist ein fader, leicht ölig, aber erst ab 92° Grad Celsius aufwärts giftiger Alkohol, den man erneut abdestillieren kann um blanken Alkohol für Heilmittel oder Kosmetika zu gewinnen.

Bei längeren Destilliervorgängen empfehlen wir ein Fließwassersystem anzuschließen. Alternativ kann man auch kaltes Wasser nachgießen oder Eiswürfel zugeben. Das Kühlwasser sollte jedenfalls kühlen können, optimal sind Temperaturen um die 20 Grad.

Je nach dem Alkoholgehalt Ihrer Maische dürften Sie jetzt einen Edelbrand zwischen 35% und 55% Alkoholgehalt erhalten haben und können diesen nötigenfalls auf die angenehm trinkbaren ca. 40% heruntermischen, denn da kommen die Aromen besser zur Geltung.

Oftmals wird doppelt destilliert, was aber im Hobbybereich, bei kleineren Mengen und bei aromatischen Edelbränden nicht unbedingt Sinn macht.

2.3 Schadstoffe

Bei der Gärung der Maische und dem Destillieren kann es schnell zur Entstehung von unliebsamen Nebenprodukten wie Propanol, Aceton, Ethylacetat und Methanol kommen. Um so hygienischer die Maische hergestellt wurde, um so weniger Schadstoffe entstehen beim Gären und Destillieren. Eine genauere Aufstellung der einzelnen Schadstoffe und deren Wirkungen oder Anwendungen finden Sie in unseren Buch „Destillatio - das Buch vom traditionellen Destillieren“

Glücklicherweise kann man die Schadstoffe weitgehend entfernen, da deren Siedepunkt zumeist unterhalb des Trinkalkohols liegt. Deshalb wird langsam angeheizt und die ersten Tröpfchen beim Destillieren getrennt gesammelt und später weggeschüttet. Das ist auch der Grund, warum zum Alkoholdestillieren ein Thermometer empfohlen wird. Solange die Temperatur beim Destillieren zügig steigt, muss man noch mit Vorlaufgiften rechnen. Erst wenn der Kesselinhalt wirklich siedet und sich die Dampftemperatur einpendelt, also nicht mehr sichtbar steigt, kann man damit beginnen den Hauptteil, unseren eigentlichen Edelbrand, aufzufangen und den Vorlauf abtrennen.

Wer ohne Thermometer arbeitet und ganz sicher gehen möchte, lässt einfach ein paar Tröpfchen mehr beim Vorlauf, bevor er mit dem Edelbrand beginnt. (Auch wenn der Alkohol direkt nach dem Vorlauf der Beste ist!) Es handelt sich normalerweise wirklich nur um wenige Tropfen. Darüberhinaus kann man einen Teil Methanol entfernen, indem man das Destillat noch etwa eine Stunde lang auf 30° Grad erwärmt und dann erst abkühlt – Aufpassen, dass es nicht zu heiß wird, sonst verdampft auch der Alkohol!



2.4 Fehler beim Brennen

Der Vorlauf muss unbedingt abgetrennt werden, sonst muss erneut destilliert werden. Trotz aller Hilfsmittel wie z.B. Thermometern sollten Sie hier auf Ihren Geruchssinn vertrauen. „Die Nase macht den Meister“, und auch in den großen Brennereien wird rein sensorisch über die Nase eines Profis abgetrennt.

Auch der Nachlauf sollte rechtzeitig abgetrennt werden – und das erweist sich als schwieriger, denn der Übergang vom Mittellauf zum Nachlauf ist fließend. Darüberhinaus können beim Nachlauf noch jede Menge aromatische Öle mit rüberkommen, weshalb man den Fusel leicht mit Aroma verwechseln kann. Auch hier ist es besser, wenn man etwas großzügiger, in diesem Falle frühzeitiger, beendet.

Zu starke Rektifizierung: Wer versehentlich mit zu hohem Widerstand und auf zu großer Flamme brennt, erhält eventuell einen blitzsauberen neutralen Alkohol – völlig ohne Aroma. Ebenso kann es durch zu starke oder direkte Hitzezufuhr oder durch die Verwendung von unreifem Obst auch zum Anbrennen der Maische kommen. Das ergibt im Alkohol einen Fehlton, der sich nicht mehr beseitigen lässt.

Trübungen mit milchig bläulicher Farbe entstehen durch unsachgemäße Abtrennung – können aber durch Kühlung und Filtration entfernt werden. Grün-gelbliche und rot-braune Trübungen entstehen manchmal durch die Materialien der Einmisch- oder Brenngefäße. Farb und Geschmacksfehler können oftmals durch die Zugabe von Aktivkohle beseitigt werden.

2.5 Mengenverhältnisse

Bei einer kleinen 3 oder 5 Literanlage sollte bei sauberer Arbeitsweise der Vorlauf maximal den Boden eines Schnapsglases bedecken, kaum mehr als 50 Tropfen. Danach erhalten Sie den Edelbrand – und wenn Sie den Nachlauf verwenden



möchten, destillieren Sie weiter bis zu maximal 92° Dampftemperatur – oder eben bis es nur noch schal schmeckt. Bei einer Maische mit ca. 20% Alkoholgehalt als Brenngut erhalten Sie etwa 0,5 ml Vorlauf zum Abkippen, 650ml – 750 ml Edelbrand und etwa 225 ml Nachlauf.

2.6 Lagerung

Bevor sie den Selbstgebrannten lagern, sollten Sie ihn noch filtern, dazu reicht es im allgemeinen, ihn gut gekühlt durch einen Faltenfilter laufen zu lassen. Zur Lagerung sollten dann Glasgefäße oder je nach Alkoholart auch Fässer aus Eichenholz verwendet werden. Auf unserer Homepage bieten wir Ihnen stets eine Auswahl hochwertiger Fässer aus amerikanischer Weisseiche an. In diesen andalusischen Fässern werden berühmte spanische Weine, Sherrys, Brandys und auch die schottischen Whiskys gelagert.



Wirklich erstklassig werden die Destillate erst, wenn sie nach dem Destillieren noch eine Weile Kontakt mit der Luft haben dürfen. Bei der Fasslagerung ist dieser Austausch ohnehin gewährleistet und Sie können sich die nachfolgende Prozedur sparen. Bei einer Lagerung in Flaschen empfiehlt es sich diese erst nach drei Wochen fest zu verschließen und vorher den Verschluss nur lose aufzulegen oder die Flasche mit Watte zu verschließen. Auch durch die Zugabe von Aktivkohle kann Ihr Edelbrand Aroma gewinnen und Schärfe verlieren. Danach sollte es möglich sein, Ihren Schnaps nahezu unbegrenzt zu lagern. Bei qualitativ niedrigen Bränden kann sich das Aroma schon nach etwa einem Jahr verflüchtigen – wenn Sie Zweifel an der Qualität Ihres Selbstgebrannten haben, sollten Sie ihn vorher trinken.

Lassen Sie es sich schmecken ...

Teil III: Destillation ätherischer Öle

3.1 Allgemeines

Die meisten Pflanzen enthalten eine beträchtliche Menge ätherischer Öle, die wir sowohl als Heilmittel, als auch als Duftmittel nutzen können.



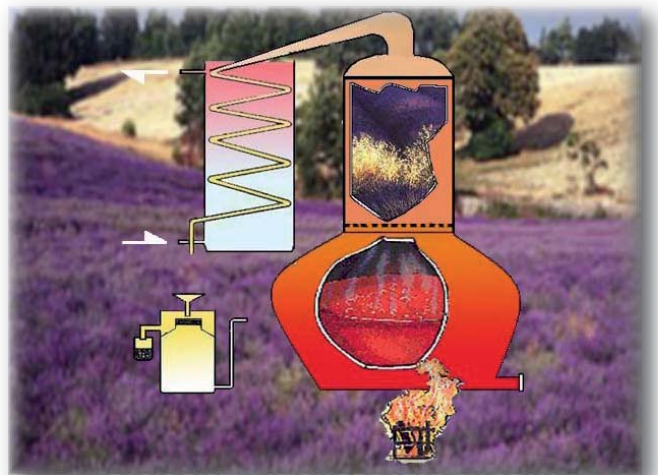
Besonders interessant für unsere Zwecke erscheint die über 3.000 Spezies umfassende Familie der Lippenblütler. Darunter finden wir unsere Lieblingspflanzen, allesamt leicht zu beschaffen, heilkräftig und aromastark. Rosmarin, Lavendel, Thymian, Minze, Basilikum, Melisse, um nur einige beim Namen zu nennen.

Zur Parfümherstellung werden empfindlichere Pflanzen teilweise in Fette gedrückt und später mit Alkohol herausgelöst (und unter Umständen auch wieder abdestilliert). Diese Methode möchten wir nicht näher erläutern, denn uns geht es in erster Linie um die Destillation ätherischer Öle. Dabei unterscheiden wir zwischen der einfachen Destillation und der Dampf- oder Schleppestillation und möchten die beiden Methoden nachfolgend beschreiben.

3.2 Dampfdestillation

Idealerweise werden ätherische Öle durch Wasserdampf gelöst. Hierfür gibt es spezielle Dampfdestillen, bei denen das Pflanzenmaterial nicht direkt in den Kessel, sondern abgetrennt durch ein Aromasieb, einen Aromakorb oder eine Kolonne eingebracht wird. Der Dampf (nicht das kochende Wasser!) durchdringt die obenauf gelagerten Pflanzen und zieht auf besonders schonende Weise die ätherischen Öle aus dem Pflanzenmaterial ohne dieses zu zercochen und die empfindlichen Öle zu beschädigen. Diese Art der Destillation nennt man auch Schleppestillation, weil der Wasserdampf die ätherischen Öle mitschleppt.

Wir bieten eine große Auswahl an Dampfdestillen auf unserer Homepage an, mit etwas Improvisationstalent können Sie aber auch fast jede normale Destille zu einer Dampfdestille umbauen. Glücklicherweise ist der Kesselhals zumeist recht weit, und wenn man da z.B. einen Gazebeutel oder einen Drahteinsatz mit dem zu destillierenden Pflanzenmaterial einhängt und den Kessel unten mit Wasser füllt, kann man auch in einem normalen Alembik im Dampf destillieren. Wichtig dabei ist, dass die Pflanzen nicht ins Wasser hängen und dass der Dampf wirklich durch das Pflanzenmaterial durchdampft, damit er die ätherischen Öle lösen kann. Umso mehr Pflanzen Sie einfüllen, umso höher wird der Ertrag an ätherischem Öl werden. Sie dürfen die Pflanzen fest in den Hut oder in die Kolonne Ihrer Destille eindrücken und stampfen um eine möglichst große Menge unterzubekommen. Und haben Sie keine Angst, der Dampf findet sicher seinen Weg durch die Pflanzen.



Bei der Dampfdestillation sollte man den Kessel schnell und auf großer Flamme erhitzen um ein aromatisches, kräftiges Öl zu erhalten. Vergessen Sie nicht am anderen Ende den Kühlkessel mit kaltem Wasser zu füllen, denn das ist auch hier wichtig, damit der Dampf wieder kondensieren kann.

Das fertige Destillat besteht in der Hauptsache aus einem duftendem Wasser (Hydrolat) und einer obenaufschwimmenden dünnen Schicht Öl. Dies ist unser hochwertiges ätherisches Öl, welches wir nun vom Hydrolat abtrennen müssen. Hierzu verwendet man je nach Menge entweder eine Messpipette, einen Scheidetrichter oder einen Automatischen Ölabscheider. Wenn noch Öl in den Pflanzen vorhanden ist, kann man das Hydrolat wieder zurückgießen und erneut destillieren. Das Ergebnis dieser zweiten Destillation sollte aber getrennt aufbewahrt werden, denn es besitzt nicht mehr die hohe Qualität der ersten. Die Dampfdestillation ist vor allem für den schonenden Auszug ätherischer Öle die beste und ergiebigste Methode.



3.3. Einfache Destillation

Wesentlich einfacher ist es normal zu destillieren. Hierfür gibt man das Pflanzenmaterial mit reichlich Wasser in den Brennkessel und heizt diesen zügig auf. Am ertragreichsten wird das Ergebnis, wenn die Pflanzen vorher schon ein oder zwei Tage im Wasser ziehen durften. Auch hier sollten Sie nicht vergessen, den Kühlkessel mit kaltem Wasser zu füllen und gelegentlich die Temperatur zu fühlen. Wenn es zu heiß wird, Eiswürfel dazugeben oder kaltes Wasser nachgießen.

Wie bei der zuvor beschriebenen Dampfdestillation nimmt der Wasserdampf nun die Öle mit, kondensiert im Kühler, und das fertige Destil-



lat tropft heraus. Auch hier muss das Öl vom Wasser getrennt werden. Aufpassen, dass zum Ende nichts anbrennt, denn wenn das Wasser verdampft ist, bleiben die Pflanzenrückstände alleine in der Brennblase und können leicht ansetzen.

Im allgemeinen ist die Verwendung von frischen Pflanzen ergiebiger und deshalb zumeist empfehlenswerter. Keine Regel ohne Ausnahme und so gibt es viele Pflanzen (z.B. Minze, Rosmarin, Thymian), die auch in getrocknetem Zustand noch eine große Menge ätherischer Öle beinhalten und beim Lavendel wird der Ertrag sogar höher, wenn man angetrocknete Pflanzen verwendet. Übrigens kann man frische Pflanzen sofort abdestillieren, während man getrocknete Pflanzen vorher in Wasser einweichen sollte.

Viel Spaß bei der Herstellung von eigenen Parfumes, Pflege- und Kosmetikprodukten und bei der Anwendung von Aromen und Düften ...



Teil IV: Alchemie & Spagyrik

4.1 Prinzipien

Man kann in der alchemistischen Kunst auf vielfältigste Weise destillieren und die Aggregatzustände verändern. So kann es durchaus sein, dass auch aus festen Stoffen durch Hitzezufuhr Gase oder Flüssigkeiten mit einer Destille ausgezogen werden müssen. Die Alchemie beschränkt sich nicht auf nur auf ein Thema, sondern versucht, ganzheitlich die Stoffe in ihre Prinzipien zu zerlegen und neu zusammenzufügen. Das können Kräuter ebenso sein wie Holz, Steine, Metalle, Blut, was auch immer. Wir liefern hier keine Anleitung für das „Elixier des Lebens“ oder „den Stein der Weisen“, sondern nur eine kleine Anregung und grundlegende Gedanken zur Herstellung von spagyrischen Heilelixieren.



Nach alchemistischer Auffassung besteht jegliche Materie aus den gleichen drei philosophischen Prinzipien, die wir nachstehend ein wenig beschreiben möchten.

4.2 Sulphur (Schwefel)

Schwefel repräsentiert die Seele, das Bewusstsein, das feurige, aktive, brennende Prinzip. Um ein vollwertiges spagyrisches Pflanzenelixier herzustellen, müssen wir zuerst die Seele der Pflanze isolieren und das geht über die Destillation ganz einfach. Wir haben es bereits im vorherigen Kapitel mit der Öldestillation getan. Die Seele der Pflanze besteht aus den ätherischen Ölen, die wir ganz einfach durch Destillation gewinnen und dann vom Wasser abtrennen. Das ätherische Öl ist die Seele der Pflanze!

4.3 Merkur (Quecksilber)

Merkur oder Quecksilber symbolisiert das Lebensprinzip, den Geist, das Flüchtige und das Ätherische ebenso wie den passiven Teil, das Vorhandene, das Dasein.

Um den Lebensgeist einer Pflanze zu erhalten, müssen wir (nachdem wir den Sulphur abdestilliert haben) die verbliebene Pflanzensuppe wieder mit den Resten aus der Brennblase mischen und dann vergären. Hier kommen uns die Hinweise bei der Maischeherstellung zugute. Am Besten nimmt man einen großen Glasballon und vergärt das Ganze (nötigenfalls unter Zugabe von etwas Zucker) mit Weinhefe. Im Vergärungsgefäß finden wir die vier Elemente: die Pflanzen mit dem Zucker geben das Element Erde, das Element Luft löst sich sichtbar in Form von Gasen, Feuer wird durch die Wärmeentwicklung bei der Vergärung erkennbar und Wasser ist die Flüssigkeit.

In der Mitte dieser vier Elemente entsteht jetzt der Alkohol, der aber mit keinem der Elemente gleichzusetzen ist. Dieser Alkohol entspricht unserem Merkur. Das Lebensprinzip wird fest, indem es sich zu Alkohol verdichtet, daher auch der Name Aqua Vitae (Lebenswasser). Den Alkohol müssen wir nun abdestillieren und durch mehrfache Destillation konzentrieren – also vom Wasserüberschuss reinigen, bis nur noch das blanke (hochprozentige) Lebenswasser übrig bleibt.



4.4 Sal (Salz)

Das Sal ist das Feste, der Körper, die Materie im eigentlichen Sinne und lässt sich aus den verbliebenen Pflanzenresten in der Destillierblase gewinnen. Allerdings sollte man hierzu nicht die Destille benutzen, sondern lieber eine kleine gußeiserne oder kupferne Pfanne.

Wir geben die Pflanzenreste aus der Destillierblase in die Pfanne und erhitzen langsam, so lange, bis alles verbrannt ist. Das klingt zunächst ungewöhnlich, muß aber sein um die Salze zu gewinnen. Man erhitzt, bis sich nur noch weiße Asche in der Pfanne befindet. Es wird kalziniert, was im alchemistischen „Weißmachung“ bedeutet. Aber Achtung, die Pfanne darf nicht zu heiß werden, denn ab 800 Grad können die Salze schmelzen. Lieber über eine lange Zeit ruhig weiterheizen, als die Salze zu schnell zu heiß werden zu lassen. Allmählich wandelt sich alles in weiße Asche. Wenn sich die Farbe nicht weiter aufhellt, ist die Kalzination beendet.

Jetzt müssen die wasserlöslichen von den wasserunlöslichen Salzen getrennt werden. Dafür geben wir etwa die dreifache Menge destillierten Wassers (kann man natürlich selber machen, in dem man Wasser stark erhitzt und destilliert!) über die weiße Asche und rühren um. Dabei löst sich ein Teil der Salze im Wasser. Um wirklich alle Salze zu bekommen, muss die Asche mehrfach mit destilliertem



Wasser verrührt und abschließend durch einen Filter (Faltenfilter) gegossen werden. Das Filtrat kommt jedes Mal zu der bereits gefilterten Flüssigkeit – und die am Ende übriggebliebenen wasserunlöslichen Salze finden sich im Filter wieder.

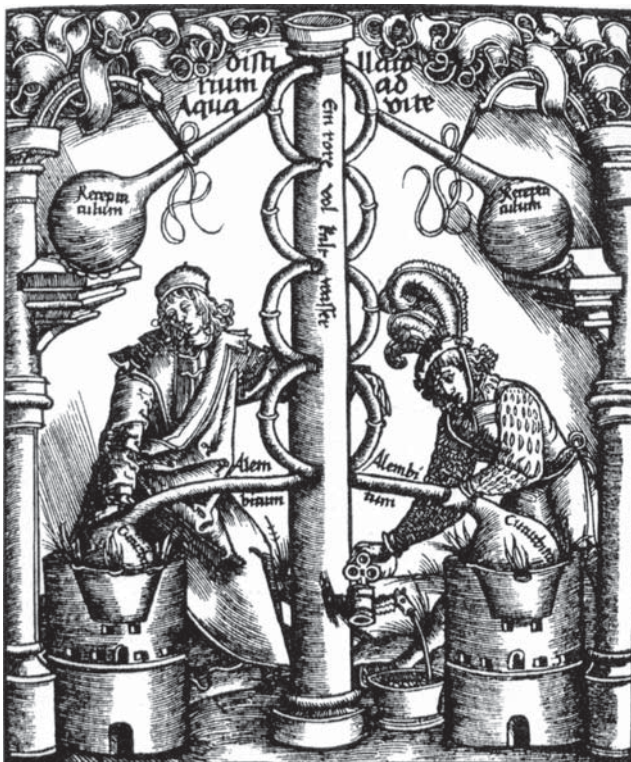
Die wasserlöslichen Salze sind im Wasser gelöst und wenn man bei niedrigen Temperaturen das Wasser in einer Pfanne vorsichtig eindampft, bleiben am Ende die Salze übrig. Die Salze sollten zum Ende klar und weiß sein, sonst war die Dauer der Kalzination nicht ausreichend. Das Salz ist dann noch durch Pflanzen- oder Aschenreste verunreinigt.

4.5 Ganzheitliche Elixiere

Wenn man die in ihre Prinzipien zerlegten Pflanzen wieder zusammenfügt, den Sulphur auf das Sal gießt und den Merkur dazu gibt, erhält man ein hochwirksames spagyrisches Elixier, das alle Eigenschaften und Inhaltsstoffe der ursprünglichen Pflanze in konzentrierter Form enthält.

Man kann nach den alchemistischen Prinzipien auch Essenzen, Tinkturen und Pflanzensteine herstellen und dabei eine Menge über die Zusammenhänge der Natur erfahren. Das eigentliche Ziel in der Alchemie ist es, diese Vorgänge auf das eigene Leben anzuwenden, sich von allem Überflüssigen zu befreien und in eine höhere Ebene transformieren.

Viel Spaß bei allen Experimenten. Wir möchten noch raten nicht allzulange bei Versuchen rund ums Goldmachen hängen zu bleiben.



Teil V: Das Nachwort

Viel gesagt und doch nicht alles, denn sicher ist es unmöglich, alles, was es zum Destillieren zu sagen gibt, aufzuschreiben. Das Wissen um die Destillation und deren Möglichkeiten wurde über tausende von Jahren gesammelt und wird nicht umsonst auch heute noch als „die hohe Kunst“ bezeichnet. Wir möchten mit diesem Heftchen nur eine kurze Anleitung zum Destillieren und vielleicht einen Überblick über einige traditionelle Anwendungen geben. Wer sich eine Destille zulegt, wird schon wissen, was er damit machen möchte und kann sich entsprechend seiner Vorstellungen zu seinem Themengebiet weiter informieren.

Beim Alkohol ist das recht einfach, denn fast jeder kennt einen „Schnapsbrenner“ in seiner Umgebung. Außerdem existieren jede Menge Internetseiten und auch etliche gute Fachbücher und Zeitschriften zum Thema. Bei den ätherischen Ölen sieht das leider etwas schwieriger aus und tatsächlich kennen wir selbst kein wirklich gutes Buch zur Destillation ätherischer Öle. Eine Menge Bücher erklären zwar die Anwendungen und Möglichkeiten der einzelnen Öle, aber kaum eines geht näher auf deren Herstellung ein. Am besten geeignet erscheint uns noch der überaus spannende Roman „Das Parfum“ von Patrick Süskind. Noch schwerer wird es bei der Spagyrik & Alchemie, denn zu diesem Thema gibt es nur selten etwas Sinnvolles im Buchhandel. Es bleibt das eigene Studium mit Hilfe der alten Schriften.

Auf unserer sehr umfangreichen Internetseite www.destillatio.com stellen wir die interessantesten und besten deutschsprachigen Bücher zu den jeweiligen Themenbereichen vor. Wir haben alle gelesen und empfehlen nur die wirklich Lesenswerten, auch wenn diese teilweise nur noch in Antiquariaten zu finden sind. Um die Lücken zu schließen arbeiten wir ständig an Erweiterungen unserer Homepage und an neuen Büchern rund um die Destillation. An dieser Stelle möchten wir Ihnen vor allem unser Buch „Destillatio - das Buch vom traditionellen Destillieren“ (ISBN 3-8334-1066-3) empfehlen. Das Buch behandelt neben einem umfassenden geschichtlichen Überblick und einer Vorstellung der einzelnen Destillenmodelle alle in dieser Broschüre

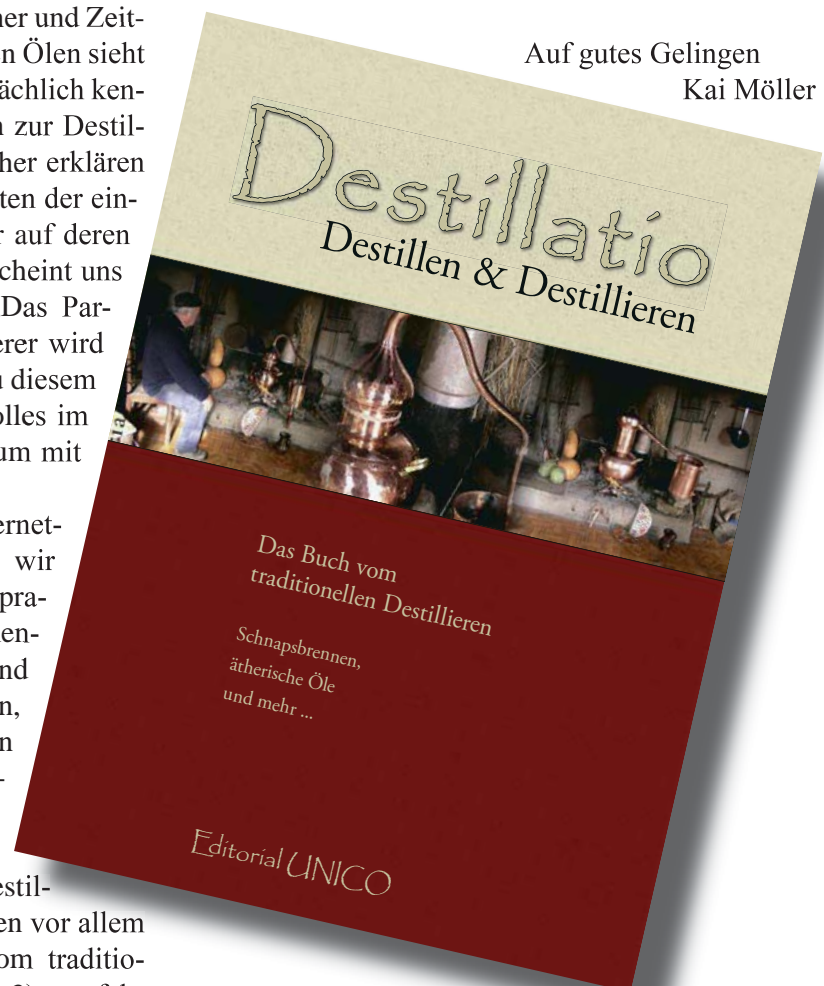
genannten Themen und sogar noch ein paar weitere. Der größte Teil ist aber der Herstellung von Alkoholen und ätherischen Ölen gewidmet.

So oder so wünschen wir allen Lesern dieses Heftchens viel Spaß beim Destillieren (und bei allen anderen Dingen). Wenn Sie Fragen haben, Verbesserungsvorschläge oder gar Fehler mitteilen möchten, dann wären wir Ihnen dankbar, wenn Sie uns diese einfach kurz mitteilen könnten, am besten per E-Mail an aleman@al-ambik.com

Wenn Sie Ihre Destille pfleglich behandeln, sollte sie Ihnen lange Zeit bei allen Experimenten gute Dienste leisten. Wir kennen Familien, die seit über 150 Jahren mit der gleichen Destille brennen.

Auf gutes Gelingen

Kai Möller



Destillatio - das Buch vom traditionellen Destillieren“ 168 Seiten, ISBN 3-8334-1066-3) 16,90.- Euro

Teil VI: Tipps & Tricks

Wichtig – bitte lesen!

Grundreinigung & Sterilisation

Wenn Sie eine neue Destille erhalten, ist es vor dem ersten Destillieren wichtig die Destille zu reinigen und zu sterilisieren sowie eventuelle inorganische Substanzen wie Kupfersulphat zu entfernen. Kupfersulphat (Grünspan) entsteht durch den Kontakt von Kupfer mit der Luft. Bei Bedarf sollte dieser Reinigungsprozess jährlich wiederholt werden.

Sie benötigen dazu außer reichlich Wasser auch noch Roggenmehl, und zwar etwa 10 – 15% der Brennkesselgröße. Bei einer 10 Liter Destille beispielsweise wären das 1 bis 1,5 Kilo Roggenmehl. Füllen Sie den Brennkessel zu etwa $\frac{3}{4}$ mit Wasser und heizen Sie auf. Je nach Art und Größe Ihrer Destille können Sie einen Elektroherd, einen Gasbrenner, Spirituskocher oder ein offenes Feuer benutzen. Starten Sie mit großer Flamme. Wenn das Wasser zu kochen beginnt, schalten Sie auf eine niedrigere Temperatur, geben Sie den größten Teil des Roggenmehls in den Kessel und rühren mit einem Holzlöffel gut um. Jetzt setzen Sie mit leichtem Druck den Hut auf den Kessel und schließen Sie Geistrohr und Kühlkessel an. Füllen Sie den Kühlkessel mit Wasser, es ist aber nicht nötig ein Fließwassersystem anzuschließen, das Wasser im Kessel ist für diesen Zweck völlig ausreichend.

Verrühren Sie das restliche Roggenmehl zu einer dicken Paste und verwenden Sie diese (wenn nötig) als Dichtung für die Einzelteile Ihrer Destille. Dazu drücken sie einfach mit den Fingern oder mit einer Spachtel die Paste in die Ritzen zwischen den Einzelteilen. Wenn Sie fertig sind, sollte das Ganze in etwa aussehen wie auf dem nachstehenden Foto.



Jetzt lassen Sie das Wasser im Kessel bei normaler Hitze eine Weile vor sich hin brodeln, bis der Vorgang sich dem Ende zuneigt und die meiste Flüssigkeit aus dem Kessel abdestilliert wurde. Passen Sie gut auf, dass nichts anbrennt. Löschen Sie das Feuer und reinigen Sie den Kühlkessel und den Hut von außen mit kaltem Wasser, solange die Destille noch heiß ist. Wenn Sie merken, dass das restliche Wasser im Kessel aufhört zu kochen und kein Druck mehr auf den Dichtungen ist, können Sie mit einem kurzen Handballenschlag den Hut wieder vom Kessel lösen. Waschen Sie den Hut der Destille ebenfalls mit kaltem Wasser und eventuell mit einem weichen Lappen. Entfernen Sie dabei auch die Reste der Roggenmehldichtung sorgfältig. Dann füllen Sie den Hut mit Wasser, schließen ihn erneut an die Kühlspirale an und lassen das Wasser durchlaufen um auch diese von Innen zu reinigen. Nachdem Sie Ihre Destille auf diese Art grundgereinigt haben können Sie unbesorgt mit dem Destillieren beginnen.

Der genietete Brennkessel

Bei den genieteten Brennkesseln gilt es noch einige Besonderheiten zu beachten. Zwischen den Einzelteilen des Kessels ist eine biologische



Dichtung aus Leinöl, gemahlenem Leinstroh und Roggenmehl aufgetragen. Diese Mischung sollte im Laufe der ersten drei Destillationen größtenteils verschwunden und in die Naht geschmolzen sein. Benutzen Sie eine genietete Destille erst nach der dritten Destillation für hochwertige Destillate um zu verhindern, dass Ihr Selbstgebrannter nach Leinöl schmeckt. Versuchen Sie nicht mit Gewalt die Dichtungsrückstände zu entfernen, denn das könnte zu Undichtigkeiten im Kessel führen. Die Rückstände werden nach und nach verschwinden und sind gesundheitlich völlig unbedenklich. Destillieren Sie bei einer genieteten Destille nach der Grundreinigung einfach noch zweimal mit Wasser, danach sollte sie perfekt für die nächsten Jahre präpariert sein. Das Innere Ihrer Destille sollte jetzt komplett sauber sein und Sie können mit der „hohen Kunst des Destillierens“ beginnen.

Tipps für Eilige:

Wenn Ihnen die traditionellen Prozeduren zu umständlich erscheinen, können Sie die Destille bei der jährlich anstehenden Reinigung auch mit Essigessenz oder Schwefelsäure schrubben und sofort anschließend mit Wasser klarspülen. Beachten Sie aber, dass dies die „brutale“ Methode ist. Die konzentrierte Säure greift das Kupfer an und entfernt die alleroberste Schicht. Ihre Destille wird zwar blitzsauber, aber auch mit jedem Mal um eine Winzigkeit dünner. Den äußeren Bereich polieren Sie am besten mit einer professionellen Kupferreinigungspaste.

Wenn Ihnen die traditionelle Dichtungsmethode mit der Paste aus Roggenmehl zu umständlich erscheint dürfen Sie auch Teflonband um die zu dichtenden Stellen wickeln. Das geht schnell und dichtet zuverlässig.

Reinigung von Dekoartikeln:

Manche unserer Artikel sind mit einer Schutzschicht versehen um den ursprünglichen Kupferglanz zu erhalten. Wenn Sie so einen Artikel für Lebensmittel verwenden möchten, dann müssen Sie diese Schutzschicht zuerst entfernen. Kochen Sie hierfür alle Kupferteile ca. 15 Minuten lang in Sodawasser. Soda sollte es in jeder Drogerie geben, notfalls in der Apotheke. Davon geben Sie etwa einen halben Teelöffel auf einen Liter Wasser und wenn das ganze kocht, geben Sie die Kupferteile dazu. Jetzt können Sie den Schutzlack abziehen und mit Wasser klarspülen.

Genietete Kessel nachdichten

Wenn bei einem genieteten Kessel nach vielen Jahren der Dampf an den Nähten austritt, dann können Sie mit dieser Methode die Nähte wieder dichten. Sie benötigen Wasser, Asche und Weinblätter. Verwenden Sie nach Möglichkeit die Asche hochwertiger Hölzer, etwa 20% des Kesselvolumens und grüne Weinblätter, die aber bereits einige Tage vorher gepflückt wurden. Wie schon beim Grundreinigungsprozess füllen Sie die Asche, kleingerupfte Weinblätter und Wasser in den Kessel und heizen an. Setzen Sie kurz vor dem Siedepunkt den Helm auf und montieren Sie den Kühler. Die Asche und die Weinblätter sollten jetzt in die Dichtung eindringen und diese zuverlässig für die nächsten Jahre dichten. Keine Angst, die Photos auf diesen Seiten stammen von einer 150 Jahre alten Kupferdestille mit arabischem Hut die noch immer regelmäßig verwendet wird. Der Besitzer erinnert sich kaum an die letzte Dichtungsprozedur, denn die hatte sein Vater im Jahre 1932 vollzogen.

Sonstige Tipps:

Kupfer ist sehr wärmeleitfähig. Zu starkes Erhitzen der Brennblase oder anderer Kupferteile in trockenem Zustand kann dazu führen, dass die Lötstellen schmelzen oder das Material spröde wird. Deshalb sollte die Destille möglichst niemals trocken erhitzt werden. Benutzen Sie nur Holz oder Plastiklöffel, wenn Sie im Brennraum umrühren oder kratzen.

Verfärbungen ins braune oder grüne bei Kupfer sind völlig normal. Kupfer bildet im Laufe der Zeit eine Patina aus und schützt sich dadurch selbst vor Oxidation. Diese Verfärbungen sind normalerweise erwünscht, vor allem beim Kochen und Destillieren, und zeugen von der Qualität des Kupfers. Wenn Sie möchten, können Sie den ursprünglichen Kupferglanz erhalten, indem Sie nach jeder Benutzung zuerst alles gut abspülen und dann mit einer guten Kupferpaste nachpolieren. Niemals mit kratzigen Putzhilfen reinigen. Bereits völlig verfärbte Kupferteile kann man mit Säure schnell wieder auf Hochglanz polieren. Beachten Sie hierzu die üblichen Sicherheitshinweise und vorstehenden Tipp für Eilige.

Kupfer ist ein weiches Metall und kann ohne weiteres gebogen und geformt werden. Sollte Ihre Destille eine kleine Beule haben, so kann das ohne großen Aufwand schnell wieder gerichtet wer-

den. Am besten mit leichten schnellen Schlägen mit einem kleinen Gummi- oder Plastikhammer. Auch eventuell verbogene Rohre können ohne weiteres in die richtige Richtung gebogen werden.

Sollte einmal eine Undichtigkeit auftreten, können Sie diese auch bei einem Spengler oder Installateur löten lassen. Achten Sie aber bitte auf blei- und cadmiumfreies Lot, wenn Sie weiterhin lebensmittelecht destillieren wollen.

Wenn Sie im Wasserbad destillieren, kann es schwierig sein, die Destille stabil zu halten, weil diese leichter ist als das Wasser und aufschwimmt. Biegen Sie sich aus einem Drahtkleiderbügel eine Halterung und befestigen Sie die Destille an den Topfhenkeln. Unsere neuen Wasserbäder werden mit einer speziellen Halterung geliefert.

Bei Problemen denken Sie immer daran, mit wieviel Improvisationstalent und Einfallsreichtum die alten Ägypter, Inder und Chinesen solche Probleme wohl gelöst haben. Zum Destillieren gehört auch eine gehörige Portion Geduld und ich wünsche Ihnen, dass Ihre Geduld reichlich belohnt wird.

Ein gutes Gelingen bei allen Destillationen
Kai Möller

Unsere deutsche Homepage:
<http://www.destillatio.com>



Reinzuchthefer Trocken

Lösen Sie ein Päckchen (5g) unserer Reinzuchthefer in ca. 50 ml handwarmem Wasser auf und lassen Sie den Ansatz 15 Minuten ruhen, bevor Sie die Hefe dann zu Ihrer Maische geben. Die Maische sollte nach Möglichkeit bereits Zimmertemperatur

haben. Verwenden Sie ein ausreichend dimensioniertes Gefäß, denn mit Schaumbildung ist zu rechnen. 5 Gramm sind ausreichend für bis zu 50 Liter Maische. Vergären und lagern Sie die Maische möglichst zwischen 17° und 25° Grad.

Hefenährsalz

Geben Sie je 5 Liter Maische ca. 1 Gramm von unserem Hefenährsalz zu und verrühren Sie gut. Idealerweise sollte das Nährsalz vor der Hefe zugegeben und verrührt werden.

Turbohefe

Die Turbohefen beinhalten bereits Hefenährsalze und Mineralien und können direkt in die Maische gegeben werden. Verrühren Sie gut und verwenden Sie einen ausreichend dimensionierten Gärbehälter, denn Sie müssen mit starker Schaumbildung rechnen. Ein Päckchen Turbohefe genügt für 25 Liter Zuckerwasser - oder bis zu 100 Liter Most oder Obstmaische. Bei Zuckerwasser empfiehlt es sich den Zucker in kochendem Wasser zu lösen und dann abkühlen zu lassen. Vergären Sie zwischen 18° und 29° Grad und destillieren Sie möglichst hochprozentig oder doppelt. Den so erhaltenen neutralen Alkohol können Sie mit unseren Essenzen & Aromen schnell zu Ihrem Lieblingsgetränk verwandeln.

Aromen & Essenzen

Bitte beachten Sie die jeweilige Beschreibung für genaue Angaben. Je nach Essenz verrühren Sie hochprozentigen Alkohol, die Aromaessenz und nach Bedarf Zucker. Wenn Sie das ganze dann noch ein paar Tage ruhen lassen, können Sie Ihren selbstgemachten Lieblingsdrink genießen.

Alkoholmeter

Alkoholmeter bemessen das spezifische Gewicht einer Spirituose (Alkohol-Wassermischung) und müssen frei in der zu messenden Flüssigkeit schwimmen. Verwenden Sie am besten einen Meßzylinder oder eine Vorlage. Die Temperatur sollte bei 20° Celsius liegen für ein exaktes Messen. Bei abweichenden Temperaturen müssen Sie die Abweichung vom Alkoholgehalt errechnen. Bei Alkoholmetern mit Thermometer kann anhand der erweiterten Messskala auch der genaue Alkoholgehalt bei abweichenden Temperaturen abgelesen werden. Zum Messen des Alkoholgehaltes in einem Wein, Likör oder in einer Maische benötigen Sie ein Vinometer.

Warnung: Das Destillieren von Alkohol oder der Besitz einer Destille kann in Ihrem Heimatland verboten sein. Erkundigen Sie sich bitte bei Ihrem zuständigen Zollamt. Unsachgemäße Benutzung kann Ihre Gesundheit schädigen. Wir übernehmen keinerlei Verantwortung für rechtliche oder gesundheitliche Probleme, die sich aus der unsachgemäßen Benutzung unserer Destillen ergeben.