

## *Was kann alles aus einem einfachen Apfel entstehen – und vor allem wie entsteht so was „apfeliges“?*

Ein Essig oder ein Apfelbrand sind in der Flasche einfach so da, aber was muss alles gemacht werden, damit dann auch etwas Gutes daraus entsteht?

Auf den nächsten Seiten sehen Sie die vielen Schritte, die dazu notwendig sind, um überhaupt einen Apfel zu bekommen und danach den Apfel zur Köstlichkeit werden zu lassen...



## *Am Anfang steht der Apfelkern*

da aber aus einem Kern immer nur etwas Unerwartetes entsteht - außer bei ganz bestimmten Sorten - braucht es eben genau diese Sorten, um einen wunderbaren Hochstamm entstehen zu lassen.

Als Unterlage nehmen wir hierzu den Bitterfelder. Die Besonderheit von diesem Apfelbaum, aus einem Samen gezogen (ein so genannter Sämling), ist, dass der Bitterfelder einen sicheren und zuverlässigen Baum gibt, auf den andere Sorten veredelt werden können.



Um nun hier einen Baum zu bekommen, welcher der Sorte entspricht, die wir haben wollen, wird ein Reißer von diesem „kopuliert“, sprich unten angesetzt, damit der Bitterfelder die starken Wurzeln bilden kann und darauf aufgebaut der Hochstamm entsteht...

### *Ein Baum entsteht*



Auf der vorigen Seite war ein Bäumchen nach einem knappen Jahr zu sehen. Noch ein weiteres Jahr, und der Baum kann als Hochstamm ausgepflanzt werden. Hierzu wird in einem Abstand von ca. 8 Metern zu den nächsten Bäumen ein Loch von entsprechender Größe ausgehoben; ein Pfosten zur Stabilisierung eingeschlagen und der Baum gepflanzt.



Um sicher zu gehen, dass nichts passiert, wird der Baum noch zusätzlich mit einem Schutz versehen, damit kein Wild den Stamm im Winter verbeißt – na und unsere Schafe sollten denen auch nicht zu nah kommen.

... und dann wächst der Baum so vor sich hin



... wird immer wieder mal geschnitten



... und nach frühestens 8 Jahren gibt es dann die ersten Früchte

### *Wenn die ersten Äpfel kommen...*

Ganz langsam beginnt es mit den ersten paar Äpfeln, jedoch dürfen die nicht zu früh kommen, denn sonst geht die Kraft nicht mehr in den Baum.

Um den Baum weiterhin das notwendige Wachstum zu ermöglichen heißt es vernünftig schneiden! Und schneiden bedeutet klare Schnitte zu machen und nicht schnippeln...

Und so nach und nach wächst der Baum ab 2 Metern Höhe in die Breite, wird kräftig, bildet eine schöne Krone aus und kann damit ausgezeichnete Früchte reifen lassen...



## *Die Ernte beginnt...*

Was macht einen guten Apfel aus?

- Er muss reif sein
- Darf keine Schadstellen aufweisen
- Und muss schmecken!



Um das zu erreichen sammeln wir alle reifen Bäume einmal pro Woche ab. Denn nur das, was der Baum auch leicht her gibt, ist auch wirklich reif.

Und erst, wenn so  $\frac{3}{4}$  des Baumes so geerntet sind, wird der Rest geschüttelt.

Ja, und es gibt Kinderarbeit!  
... aber nur so lange, wie es allen Spaß macht!!!

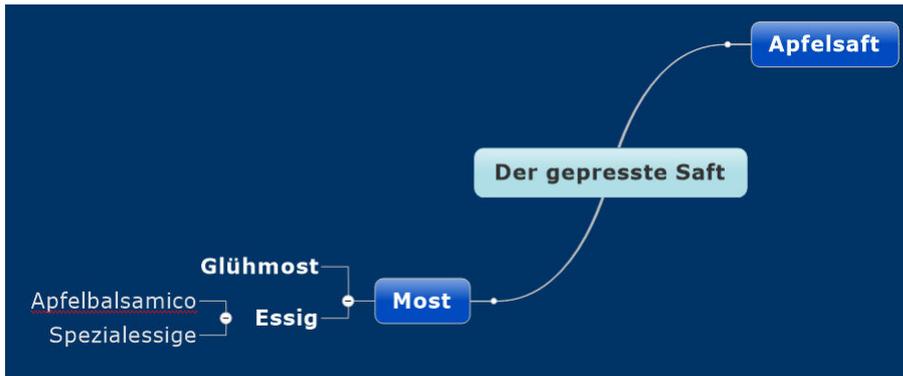
## *Erst waschen, dann pressen...*



## *Und nun die Entscheidung, was daraus wird..*

Nur wenn nicht gepresst wurde, sondern das Ganze über den Muser geht, wird aus den Äpfeln Schnaps ...

...aber das kommt erst gegen Ende!



## *Der Apfelsaft entsteht und kommt in die Box..*

Egal wie, zuerst kommt der Saft, den wir gerade gepresst haben – und um den in ein 5 Liter „Bag in Box“ zu bekommen, müssen die 200 Liter in einem Edelstahlfass erhitzt werden, was in unserem Fall rund 6 Stunden dauert, wobei darauf zu achten ist, das immer wieder der Saft gerührt oder besser umgeschüttet werden muss.

Wenn die gut 80° erreicht sind, wird der Saft in die Schläuche gefüllt und dann in die Kartons gegeben.

Tja, und wenn man dann den Fehler macht und erst am Ende eines Tages den Saft erhitzt, kann es auch mal bis um 3 Uhr morgens dauern, bis endlich alles abgefüllt ist.

Und wenn es keinen Apfelsaft gibt, dann geht es rein ins Fass...



### *Wie der Saft zum Most wird..*

Es ist nichts anderes, als einen Wein aus Traubensaft zu erschaffen.

Der Apfelsaft muss untersucht werden, ob alle Bedingungen auch optimal für eine Mostherstellung sind. Hierzu zählen zum Beispiel der Säurewert – um den Geschmack am Ende entsprechend hervor zu bringen – , der pH-Wert – nur dann ist sicher gestellt, dass nichts mit dem Saft geschieht – und schließlich die Oechsle – denn das ist ausschlaggebend für den Alkohol.



Basierend auf diesen Ergebnissen muss nun die Hefe, das Nährsalz und bei Bedarf noch Säure hinzu gegeben werden.

Als Hefe kommt bei uns ausschließlich Reinzuchtheife in Einsatz, denn nur dann ist auch die Qualität sicher gestellt.

Dann kommt der Gärspund auf das Fass und das Warten beginnt. Da unser Most im Gewölbekeller reift, dauert es auch entsprechend länger, aber wie beim Wein ist eine gekühlte Gärführung eine Grundlage für einen besonders reinen Wein!

### *Der Most muss reifen..*



Während dieser Zeit muss immer wieder geprüft werden, wie der Gärprozess verläuft.

Je nach Verlauf muss hier noch etwas korrigiert werden, damit dieser Prozess optimal verläuft und am Ende ein perfekter Genuss entsteht. Nach etwa 6 bis 10 Wochen ist aus dem Apfelsaft Most geworden. Im Anschluss kann er noch eine Zeit auf der Hefe lagern .

Nach dieser Zeit muss der Most von der Hefe genommen werden, denn die Hefe altert nun und würde einen entsprechenden Fehlton ergeben.

Es geht darum den Most vorsichtig von der Hefe zu nehmen, denn sollte zu viel der Hefe im Most mit umgepumpt werden, ist es nicht zu vermeiden schon zu diesem Zeitpunkt den Most zu filtern – und jede Filtration bedeutet eine Beeinträchtigung von Geschmack und Qualität.

*Der fertige Most ist auch der Ausgang für unsere Essige.*

## Zur Weihnachtszeit gibt es dann noch unseren Glühmost

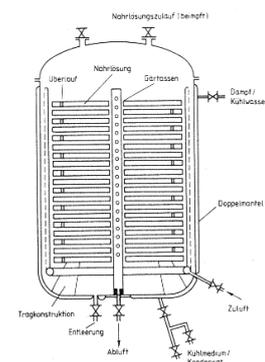
Unser Glühmost wird veredelt durch die Zugabe von Zucker und Auszügen von Zimt, Nelken und anderen Zutaten. Hierbei entsteht ein weihnachtliches Aroma, welches die bekannten Geschmacksnoten von Glühwein vereinigen, mit der spritzigen Leichtigkeit des Apfelweins!



## Wie ein Essig entsteht ... das Submersverfahren (Acetatorverfahren)

Es gibt verschiedene Möglichkeiten einen Essig entstehen zu lassen. Die **Industrielle Methode** ist das Grundprodukt (oftmals als Ausgangsbasis für Essige wird einfach ein Neutralalkohol genommen) in einen so genannten Acetator zu geben, um im **Submersverfahren** innerhalb von **24 Stunden** den Essig herzustellen. So werden aus 100l reinem Alkohol fast 1.000l 10%iger Essig hergestellt. Solch hergestellter Essig bedarf dann doch einiger „Nachbesserung“ an Zucker und Geschmack, um hier ein verwendbares Produkt zu machen.

Weder von der Leistungsmöglichkeit, noch der Qualität – vom Preis gar nicht erst zu reden – kommt eine solche Methode für uns in Frage.



## Wie ein Essig entsteht ... das Fessel- oder Rundpumpverfahren

In diesem Verfahren wird der anfängliche Most mit Essigbakterien geimpft oder mit einer vorhandenen **Essigmutter** versehen.

Dieser wird dann regelmäßig über **Buchenholzspäne** gepumpt. Da Sauerstoff ein wichtiger Faktor für die Essigentstehung ist, kann hier der Sauerstoff auf der Spanoberfläche wirken und die **Essigbakterien** vermehren, welche für die Essigentstehung notwendig sind.

Allerdings ist hier doch sehr viel mehr Geduld gefragt, und auch die Mengen sind deutlich beschränkt. Nach etwa **6 – 10 Wochen** ist der Essig dann so weit, dass der Alkohol nahezu vollständig umgewandelt ist.

Allerdings ist hier die Qualität auch noch nicht so, dass von einem tollen Essig geredet werden könnte. Die Essigsäure sticht hervor und vom Apfelgeschmack ist wenig zu merken.

Somit wird unser Essig in **Barrique Fässer aus Limousin Eiche** eingelagert und verbleiben dort mindestens **3-6 Monate**...



## Wie ein Essig entsteht ... Oberflächenverfahren (Orléansverfahren)

Das älteste und wohl bekannteste Verfahren ist das Oberflächenverfahren. So haben auch wir begonnen – mit unserem Most und guten Aktivbakterien. Wichtig ist dabei, dass auch hier genug Luft dazu kommt, damit die Essigbakterien wachsen können und der Essig entsteht.

Was man braucht ist Geduld! Denn es dauert mindestens 6 bis 12 Monate, bis aus dem Most Essig geworden ist...

Dafür wird man dann auch mit einem tollen Produkt belohnt, das sofort einen super Geschmack hat.



... und normalerweise geht es auch gut, aber wenn man zu lange wartet, können andere Essigbakterien aktiv werden – und Essig mit Klebergeschmack will keiner wirklich! Somit muss regelmäßig gemessen werden, damit dies nicht geschieht.



### *Analysieren,, analysieren, analysieren...*

Das haben alle Verfahren gemeinsam, ohne Messung geht nichts!

Beim Acetator geschieht das alles automatisch, aber bei uns bedeutet dies, regelmäßig die Essigsäure zu bestimmen – und wenn der Essig schon fortgeschritten ist, auch noch den Alkohol mittels Probedestillation zu bestimmen. Ersteres ist in 5 Minuten erledigt; bei der Probedestillation sollte man schon eine Stunde einplanen!

### *Die Lagerung im Holzfass und vielleicht wird ja Balsamico draus oder eine Essigspezialität mit Auszügen!*

Wie bereits beschrieben wird unser Essig in **Barrique Fässer aus Limousin Eiche** eingelagert und verbleibt dort mindestens **3-6 Monate**. In den Fässern baut sich der Essig – wie ein gute Wein – weiter um und verfeinert sein Aroma und nimmt der Essigsäure die Spitzen.

Dieser Essig ist dann unser Hauptprodukt *Essig aus dem Holzfass* ... und dann geht's vielleicht weiter:

Unser *Balsamico* wird mit reduziertem Apfelsaft (um etwa 60%) verschnitten und darf dann mindestens 2 Jahre lagern!



Unsere *Edeessige* werden angesetzt mit Kräutern aus der Natur, wie Holunderblüte, Wildthymian oder Mädesüß.

## *Und aus Äpfeln können selbstverständlich auch wunderbare Destillate entstehen!*

Anders als bei unserem Saft, werden hier die Äpfel nur „gemust“ und anschließend in Fässer eingeschlagen. Auch hier steht wiederum die Analytik im Mittelpunkt, damit der Maische nichts geschieht!

Versehen mit Hefe, Nährstoffen und Pektinasen (letzteres, damit alles flüssig wird) beginnt auch hier die Gärung. Dabei ist wichtig, dass so wenig Sauerstoffe als möglich eingetragen wird, denn dieser kann zum Verderb der Maische führen durch zum Beispiel Kamhefen oder einen Essigstich – und nein, letzteres kann dann nicht für Essig verwendet werden!!!



## *Die Qualität einer Maische*

Die Maische ist das Entscheidende bei einem guten Destillat. Es geht los damit, nur ausgezeichnetes Obst zu verwenden – frisch, reif und ohne Schäden.



Dazu ist es für uns wichtig die richtigen Obstsorten zu wählen und normalerweise nur sortenrein zu brennen. Denn hier kommen die spannenden Geschmacksnuancen zum Tragen, welche jede Sorte zu etwas Besonderem macht.

Und dann sollte die Maische zum richtigen Zeitpunkt gebrannt werden. Denn wenn wirklich eine Endvergärung erreicht wird, dann bedeutet dies auch in der Regel ein Verlust an Aromen – auch wenn der Ertrag höher ist. Aber hier zählt eben neben der Qualität nur die Qualität!

## Der Brennvorgang...

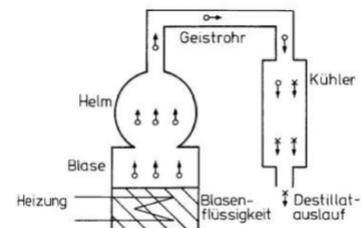
Die größte Herausforderung beim Brennen ist die rechtzeitige Anmeldung beim Zoll, denn alles was nicht so ist, wie beantragt zählt als **Schwarzbrennen!**



Da es sich bei unsrer Destille um eine historische, unter Denkmalschutz stehende, handelt, ist diese mit Holz zu befeuern und der fertige Brand entsteht in zwei Brennvorgängen, dem **Raubbrand** und anschließend dem **Feinbrand**.

Ein Brennvorgang verläuft bei allen Destillen gleich, egal wie diese aussehen oder wie sie aufgebaut sind. Die Maische wird in die Brennblase gefüllt, in der sie erhitzt wird, bis der Siedepunkt des Alkohols erreicht wird. Da dieser deutlich niedriger liegt, als der von Wasser, kommt es zu einer Abtrennung von Alkohol und nicht Alkohol.

Über das Geistrohr wird der Alkohol zum Kühler geführt, hier wird der Alkohol kondensiert und wird in die Vorlage gegeben.



## Der Brennvorgang...

Vorangehend war dies eine einfache Darstellungsform. In unserem Fall gibt es noch einen **Dephlegmator**, welcher – neben einer geringen Verstärkung im Helm – ein **verstärken des Alkoholes** ermöglicht.

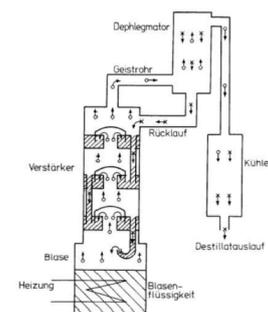
Modernere Anlagen haben zudem einen **Verstärker mit Glockenböden**, um hier zusätzlich den Alkohol zu erhöhen. Solche Anlagen sind damit in der Lage in nur einem Brennvorgang einen fertigen Brand (in der Regel > 70% Volumen) herzustellen.



Der entscheidende Part bei der Herstellung von Destillaten an diesem Punkt ist die saubere Abtrennung von **Vorlauf und Nachlauf**.

Dabei ist der Vorlauf der wichtigerer Aspekt, denn dieser ist gesundheitsgefährdend! Und hier gibt es nur eine wirklich zuverlässige Analytik – **die Nase!** Hierzu wird der erste Liter in Fraktionen zu ca. 200ml abgetrennt und dann wird „geschüffelt“ wann diese nicht mehr an Klebstoff erinnern.

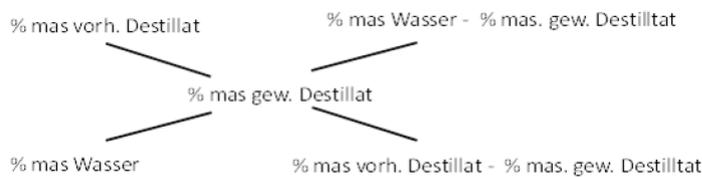
Der Nachlauf wird dagegen meistens an Hand von Temperatur im Geistrohr und dem Alkoholgehalt in der Vorlage ermittelt (der Alkoholgehalt nimmt mit zunehmender Brenndauer ab).



### Messen, herabsetzen..

Wenn der Brand dann durch ist, wird das Destillat eine Stärke von 70-80% Vol aufweisen. Das ist natürlich eine Stärke, wie sie niemand trinken will. Die Trinkstärke für ein Destillat bewegt sich normalerweise zwischen 38 und 43% Vol. Hierzu wird im ersten Schritt mittels einer Spindel die aktuelle Stärke des Destillats bestimmt. Davon abgeleitet wird mittels dem Verschnittkreuz die notwendige Menge an entmineralisiertem Wasser ermittelt.

Nach dem Herabsetzen wird nochmals gespindelt, ob denn auch wirklich der gewünschte Alkoholgehalt erreicht wurde. Und da wir uns hier mal wieder im Steuerrecht befinden müssen die Spindeln geeicht sein und über so genannte Tafeln die reale Trinkstärke bei 20°C ermittelt werden. Bei der späteren Auslobung darf der Gehalt nur 0,3% Vol abweichen.



### ... und lagern ...

Wie immer kommt der Geschmack dann oft erst beim Lagern, wobei ein zu langes Lagern für Kernobstdestillate oder gar sensible Beerenbrände nachteilig sein kann!



Natürlich kann auch bei Destillaten eine Lagerung im Fass erfolgen – entweder nur zur Reifung in einem „normalen“ Holzfass, oder wie Whisky in einem toasted Fass.



## Liköre und Kräuter...

Selbstverständlich kann ein Destillat noch weiter verfeinert werden, indem ein Likör oder auch ein Auszug mit Kräutern und Gewürzen hergestellt wird.

Je nach dem, was man herstellen will, ist der Aufwand nicht unerheblich. Ein qualitativ ausgezeichneter **Likör auf Fruchtsaftbasis** bedeutet, dass die notwendigen Früchte entsprechend geerntet und verarbeitet werden müssen. Zudem reicht in der Regel nicht eine Zutat, sondern es müssen auch noch vorbereitete **Auszügen** zum Beispiel aus Anis oder Zimt zugegeben werden. Dies gilt insbesondere auch für mit **Kräutern oder Gewürzen** veredelte Destillate. Um hier ein wiederholbares Ergebnis zu bekommen, müssen diese vorab in Alkohol ausgezogen werden oder sehr genau hinsichtlich Dosierung und Einlegezeit umgegangen werden.

Und da hier die Dichte verändert wird, geht nun die Dichtebestimmung nicht mehr mit der Spindel, sondern es muss eine Probedestillation erfolgen:



## Wenn's denn sein muss, so kommt der Filter...

Auch wenn wir gerne auf eine Filtration verzichten würden (denn jeder Eingriff bedeutet auch Verluste in Geschmack, aber auch guten und gegebenenfalls gesunden Bestandteilen) muss manchmal gefiltert werden.

Bei einem Destillat scheiden sich hier die Geister, und wir sind der Ansicht, dass lieber etwas „Glitzer“ im Destillat ist, als durch eine Feinfiltration Aroma aus dem Produkt genommen wird.

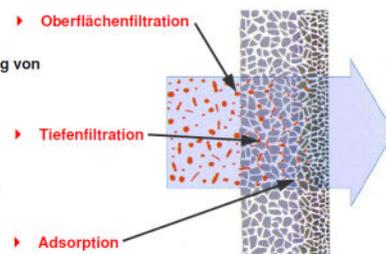
Bei unserem Most und Glühmost ist dies etwas anderes. Der Most muss nach einer gewissen Zeit grobfiltriert werden, damit er von der Hefe kommt. Der Glühmost – wenn er in Flaschen gefüllt wird – muss sterilfiltriert werden, da es durch den Zuckergehalt zu einer Nachgärung in der Flasche kommen könnte und damit zu Flaschenplatzern.

Da so etwas nicht in „einem Rutsch“ geht, muss hierzu entweder eine so genannte Schönung geschehen und anschließend filtriert werden, oder eine Filtration erfolgt über drei Stufen.

### Tiefenfilterschichten: Filtrationsmechanismen

#### Filtrationsergebnis abhängig von

- ▶ Ausgangstrübung
- ▶ Partikelgrößenverteilung
- ▶ Partikeldeformierbarkeit
- ▶ Kolloidgehalt
- ▶ Temperatur
- ▶ Filtrationsdruck
- ▶ Filtrationsgeschwindigkeit
- ▶ etc.



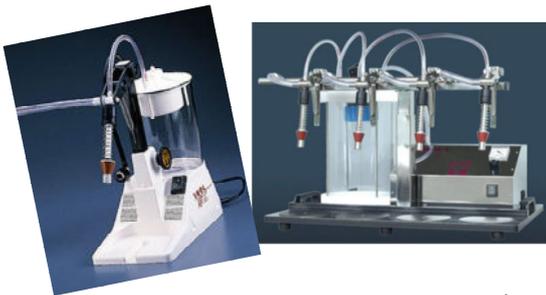
Amos von Brünig, 06 2008

### *Und dann muss noch alles in die Flasche ...*

Das Füllen von Flaschen und Kanistern ist eine letzte Hürde, welche genommen werden muss.

Flaschen werden vor dem Befüllen grundsätzlich „gerinst“, sprich kurz durchgespült mit Wasser oder Schwefelwasser, je nach Produkt.

Flaschen sind dann relativ gut zu befüllen, mit zwei unterschiedlichen Füllern, je nach Flaschengröße und Produktmenge:



Beide Systeme arbeiten auf die gleiche Art, über einen Unterdruck wird das Produkt angesaugt und damit in die Flasche bis zu einem definierten Füllstand gefüllt.

Und Kanister werden über einen Schlauch befüllt.

### *...und etikettiert werden..*

Verschluss werden die Flaschen dann per Griffkorken – einfach von Hand aufgesetzt – oder einem richtigen Weinkorken. Letzteres geht nur über einen Verkorker, da der Korken erst zusammen gepresst werden muss, um in die Flasche zu passen.

Bei Griffkorken und Spitzkorken wird dann zusätzlich eine Schrumpfkapsel drüber gezogen und zum Schrumpfen mit Heißluft erhitzt.

Die Etikettierung erfolgt dann von Hand, wobei hier die große Kunst ist, daß alle Flaschen einigermaßen gleichmäßig und gerade aufgebracht werden!



So, und dann muss nur noch alles irgendwie verkauft werden!

*Und wenn's denn billig sein soll, dann der Weg  
zum industriell Hergestellten..*

*... aber bei uns gibt's nur alles in entschleunigter  
Produktion mit 100% Geschmack und ohne  
unnötigen Stress durch zu viel Behandlung.*