

# Anleitung zum herstellen von Traubenwein

## Traubenwein (rot und weiss)

Bei der Herstellung von Wein aus Weintrauben ist besonders darauf zu achten, dass äusserst sauber gearbeitet und durch Zugabe von Reinzuchtheferasch eine kontrollierte Gärung eingeleitet wird. Vor Einleitung der Gärung müssen Zucker- und Fruchtsäuregehalt im Most in einem harmonischen Verhältnis zueinander stehen. Falls das nicht so ist, kann nicht mit einem wohlschmeckenden Wein gerechnet werden. Gerade bei Rebwein ist die Gefahr eines Verderbens des Produktes als besonders hoch anzusehen. Es sollte nur echte Weintrauben verwendet werden, Tafeltrauben sind wegen ihres geringen Zucker- und Säuregehaltes zur Weinbereitung nicht geeignet.

## Damit der Wein gelingt, benötigt man:

- Fass aus Kunststoff oder Edelstahl
- Obstmühle und Obstpresse, wenn selbst gekeltert wird.
- Fassputzmittel, Fassreiniger
- Gärglocke
- 250 ml Messzylinder
- Briefwaage, 1g genau
- Zylinder zur Fruchtsäure-Bestimmung
- Öchslewaage
- Reinzuchtheferasch (15g pro 100 l Most)
- Pectinase
- Hefenährpräparat (15g pro 100 l Most)
- Kaliumdisulfit (ca. 30g pro 100 l Most)
- Weinkalk, bei säurereichen Mosten
- Zitronensäure, bei säurearmen Mosten
- Haushaltszucker, bei zuckerarmen Mosten
- Bentonit (300g pro 100l)

## A. Keltern der Weintrauben

Bevor die Trauben weiterbehandelt werden, empfiehlt es sich, die Stiele und Kämme von den Beeren zu entfernen (entrappen). Durch das Entrappen wird verhindert, dass Gerbstoffe in den Most gelangen. Diese Gerbstoffe können zu einem unangenehmen Nebengeschmack im Wein führen. Danach werden die Trauben mit einer Walzenmühle gemahlen. Während dieses Vorgangs gibt man pro 100kg Trauben 10g Pectinase zu, die vorher in Wasser gelöst wurden. Pectinase ist ein natürliches Enzym, das zu einer Verflüssigung des Fruchtbreies führt. Der Nutzen besteht darin, dass die Saftausbeute stark erhöht wird. Der Fruchtbrei (Maische) lässt sich leichter abpressen. Weiterhin ist erforderlich, dass pro 100kg Maische 10g Kaliumdisulfit zugegeben werden. Das Schwefeln mit Kaliumdisulfit ist zur Unterdrückung von Bakterien und anderen Mikroorganismen erforderlich. Die Maische bleibt abgedeckt 5 Stunden stehen. Weissweinformaische wird nach dieser Zeit abgepresst. Rotweinformaische wird zu einem späteren Zeitpunkt abgepresst.

## B. Erforderliche Untersuchungen des noch nicht gärendes Mostes

Ein guter Hauswein entsteht, wenn Weissweinformtrauben ein Mostgewicht zwischen **80 und 85 Öchsle** haben. Rotweinformtrauben sollten ein Mostgewicht von **90 bis 100 Öchsle** haben. Die gesamte Fruchtsäure sollte bei Weissweinformtrauben zwischen **7 und 9g** pro l liegen. Rotweinformmoste hingegen sollten nicht mehr als **7g** Fruchtsäure pro l haben. Der für die Untersuchung notwendige Saft, wird der Rotweinformmaische entnommen. Das Mostgewicht (Öchslegrade) sagt aus, wie viel gelöste Stoffe (Zucker, Fruchtsäuren, Geschmackstoffe, Mineralien) sich, in einem Liter Flüssigkeit befinden. Man führt eine Dichtemessung durch, in dem man Saft durch ein grobes Tuch oder Filter in den 250 ml

Messzylinder fast randvoll einfließen lässt. Danach nimmt man die trockene Öchslewaage am oberen Ende und lässt sie langsam eingleiten. Erst wenn die Mostspindel schwimmt, kann man loslassen. Nach ca. einer Minute wird der Öchslewert am Eintauchpunkt der Spindel abgelesen. Dieser Wert ist zu notieren. Als nächstes wird der Gehalt der Fruchtsäure im Most bestimmt. Dies geschieht mit dem Säurezylinder und der Blaulauge. Man lässt bis zur 0-Markierung des Zylinders filtrierten Most einlaufen. Der Flüssigkeitspegel muss genau auf der Markierung aufsitzen. Danach lässt man bis zur Marke 3g/l Blaulauge zulaufen und verschliesst den Zylinder mit dem Daumen. Anschliessend wird der Zylinder einmal umgekippt.

Bitte beachten, dass der Daumen am Zylinderrand abgesteift wird. Es darf keine Lösung verloren gehen. Dieser Vorgang wird 1g weise weiter durchgeführt, bis sich die Lösung im Zylinder anfängt grün zu verfärben. Ab sofort wird nur noch tropfenweise Blaulauge hinzugefügt, bis sich die Farbe der Flüssigkeit dunkelgrün bis blaugrün verfärbt. Hiermit ist der Neutralpunkt erreicht, d.h. die Untersuchungslösung ist weder sauer noch alkalisch. An der Markierung Säure g/l wird abgelesen wie viel Gramm Fruchtsäure sich in einem Liter Most befinden.

Dieser Wert ist ebenfalls zu notieren.

### **C. Erforderliche Behandlungen des noch nicht gärenden Weissweinstammes oder der noch nicht gärenden Rotweinstammes:**

Liegen die ermittelten Säurewerte über den Idealwerten (9g Weisswein, 7g Rotwein) ist erforderlich, dass mit Weinkalk entsäuert wird. Um den Most um 1g Säure pro l zu entsäuern ist ein Zusatz von 0,7g Weinkalk pro l (100l=70g) erforderlich. Jedoch ist einschränkend zu bemerken, dass eine Entsäuerung mit Weinkalk nur bis 5g Gesamtsäure pro l möglich ist. Moste mit einem sehr hohen Gehalt an Fruchtsäure müssen nach einem besonderen Verfahren entsäuert werden. Die erforderliche Menge Weinkalk wird sofort eingerührt. Bei Rotweinstammes ist die ermittelte Menge Kalk bei entrappter Stammes um 20% zu vermindern. Bei nicht entrappter Stammes sind 30% in Abzug zu bringen. Der Rotweinstammes werden anschliessend pro 100 l Stammes 15g Hefe und 15g Hefenahrung zugesetzt. Die Gärung wird innerhalb weniger Stunden einsetzen. Die nächsten drei Tage ist die Stammes öfters umzurühren, damit der rote Farbstoff aus den Fruchtzellen gelöst wird. Der Rotwein bekommt so seine Farbe. Nach 3 Tagen wird die Stammes abgepresst. Dem gärenden Most werden 10g Kaliumdisulfit pro 100 l zugegeben. Bei zu niedrigen Säurewerten wird die Gesamtsäure auf 7g pro l bei Rotwein-Most angehoben.

**Beispiel:** Einem Most von 5g Gesamtsäure werden 2g Zitronensäure pro l zugegeben um die gewünschten 7g Säure pro l zu erreichen. Bei diesem Beispiel wären 200 g Zitronensäure in die 100 l Rotweinstammes einzurühren. Grundsätzlich bedeutet das: Ein fehlendes Gramm Gesamtsäure pro l wird durch ein Gramm Zitronensäure pro l ersetzt. Diese Regel gilt sowohl für Rotwein, als auch für Weisswein. Falls das Mostgewicht unter 90 Öchsle liegt, wird mit Haushaltszucker aufgebessert. Nehmen wir an, der zu verbessernde Rotweinstammes hat 75 Öchsle. Es fehlen zum Idealwert von 90 Öchsle ( $90-75=$ ) 15 Öchsle. Pro fehlendes Öchsle werden 2,6g Zucker pro l Most zugegeben.

Bei einem Most mit 75 Öchsle wären es  $15 \times 2,6 = 39$ g Zucker pro l Most = 3,9kg Zucker in 100 l.

Weissweinstammes sind fast genauso zu behandeln. Im Unterschied zu Rotwein-Mosten wird sofort nach dem Abpressen der Säuregehalt auf 8-9 g Fruchtsäure pro l eingestellt. Das Mostgewicht soll bei einer Aufbesserung mit Zucker nicht über 85 Öchsle erhöht werden. Danach werden 10 g Kaliumdisulfit, 15 Hefenahrung und 15g Reinzuchthefer pro 100 l zugefügt. Bei Weisswein-Mosten die nicht selber gekeltert wurden, empfiehlt sich ein Zusatz von 5g Pectinase pro 100 l Most. Der Jungwein klärt sich besser. Der Gärtemperaturen sind bei Weisswein-Mosten mit 15°C ideal. Bei Rotwein-Mosten ist eine Gärtemperatur von 20°C anzusetzen. Danach wird das Fass mit einer Gärglocke verschlossen. In die Gärglocke gibt man eine 2 % Lösung aus schwefliger Säure. Herstellung: 20g Kaliumdisulfit in 500 ml Wasser lösen und einige Gramm Zitronensäure ( Zitronensaft geht auch) zugegeben.

## **D. Behandlung des Weines nach der Gärung**

Nachdem in den vorgegangenen Schritten alles unternommen wurde, um einen guten Wein zu bekommen sind nach der Gärung noch folgende Schritte erforderlich: Der Wein muss vom Trub, der sich auf dem Boden des Fasses gesammelt hat, abgezogen werden. Der ideale Zeitpunkt ist 3 bis 4 Wochen nach der Gärung. Danach lässt man den Wein 3 Wochen im Fass ruhen. Nach diesem Zeitpunkt wird die notwendige Schönung des Weines vorgenommen, indem man 300 g Bentonit pro 100 l in den Wein einführt. Das Bentonit entfernt das Eiweiss aus dem Wein. Das Eiweiss führt zu Trübungen im Getränk. Anschliessend gibt man pro 100 l Wein 5 g Kaliumdisulfit zu. Mehrere Male durchrühren. Anschliessend werden Weissweinen 10g Gelatine und 50ml Kieselöl 30% pro 100 l zugegeben. Bei Rotweinen sind nur 15g Gelatine pro 100 l Wein erforderlich. Die Gebrauchsanweisungen sind auf den Packungen abgedruckt. Gelatine und Kieselöl lassen die restlichen Trübstoffe im Wein absinken. Acht Tage später wird der Wein ein zweites mal vom Trub genommen. Es ist mit grosser Wahrscheinlichkeit gelungen, nach der beschriebenen Vorgehensweise einen guten Fasswein zu erhalten, der mehrere Monate gut haltbar ist.

## **E. Flaschenfüllung**

Im Falle, dass der Wein in Flaschen gefüllt werden soll, sind folgende Empfehlungen zu beachten:

Vor der Flaschenfüllung ist der Wein zu filtrieren. Dazu gibt man in einen 50cm Faltenfilter ca. 30g Filterflocken und filtriert den Wein über die Filterflocken in einen sauberen Behälter. 24 Stunden vor der Abfüllung werden dem Wein zum Schutz vor Schimmelpilzen und um eine mögliche Nachgärung durch Hefen zu unterbinden, 20g Kaliumsorbitat je 100 l Wein zugefügt. Anschliessend gibt man 5g Kaliumdisulfit pro 100 l Wein zu, damit entsteht freie schweflige Säure, die ein durch Bakterien verursachtes Verderben des Produktes verhindert. Ein sicherer Schutz vor einem Verderb ist aber nur gewährleistet, wenn der Gehalt an freier schwefliger Säure min. 50mg/l beträgt.

Es ist daher unbedingt erforderlich, dass vor der Flaschenfüllung der Gehalt an freier schwefliger Säure bestimmt und falls nötig, korrigiert wird.

Die Bestimmung der freien schwefligen Säure geschieht mit dem Säurezylinder und der Jodlösung. Man lässt bis zur 0-Markierung des Zylinders Wein einlaufen. Der Flüssigkeitspegel muss genau auf der Markierung aufsitzen. Danach gibt man tropfenweise solange Jodlösung zu, bis eine leichte lila Färbung bestehen bleibt. An der Markierung SO mg/l wird abgelesen, wie viel mg freie schweflige Säure sich in einem Liter Wein befinden. Liegt der ermittelte Wert unter 50 mg/l, so muss der Gehalt durch eine weitere Gabe von Kaliumdisulfit angehoben werden. 10g Kaliumdisulfit ergeben in 100 l Wein 50mg/l freie schweflige Säure.

Beispiel: Einem Wein mit 35mg/l freier schwefliger Säure werden 3g Kaliumdisulfit pro 100 l zugeführt um die erforderlichen 50mg/l zu erreichen.

Die Flaschen müssen sorgfältig gespült und mit schwefliger Säure desinfiziert werden. Die dazu benötigte 2,5%ige Lösung erhält man, wenn man ca. 50g Kaliumdisulfit und etwa 10g Zitronensäure in einen Liter Wasser einrührt.

Von dieser Lösung gibt man in jede Flasche ca. 40ml, schüttelt kräftig, stellt die Flaschen auf den Kopf und lässt sie mindestens 30 Minuten austropfen.

Die Korken werden, damit sie geschmeidig werden, einen Tag in lauwarmen Wasser eingeweicht. Die Temperatur des Wasser darf dabei 30°C nicht übersteigen, sonst werden die Korken hart. Unmittelbar vor dem Gebrauch werden die Korken ca. 15 Minuten in 2,5%ige schweflige Säure gelegt, dabei öfter umrühren. Die Flaschen können so leicht verschlossen werden.