

Merkblatt:

Herstellung eines Pied de Cuve aus traubeneigenen Hefen

Es gibt zahlreiche Rezepte zur Herstellung eines Pied de cuve aus traubeneigenen Hefen. Wichtig ist, dass jede Winzerin und jeder Winzer für sich die passende Methode findet. Es gilt jedoch, einige wichtige Punkte zu beachten.

Grundsätzlich bestehen zwei Möglichkeiten, um den Pied de cuve anzusetzen:

- A. **Herstellung mit Trauben.** In diesem Fall ernten Sie rund eine Woche vor Beginn der Weinlese die Menge Trauben, die Sie für den Pied de cuve benötigen. Dazu nehmen Sie die gesündesten Trauben um auszuschliessen, dass sich darauf schlechte Mikroorganismen befinden. Danach quetschen Sie diese Trauben und entfernen die Rappen (die Rappen verringern sonst die Säure, was nicht wünschenswert ist). Die gequetschten und entrappten Trauben bilden die Basis für Ihren Pied de cuve.

Sobald die Gärung einsetzt, können Sie die Beerenhäute entfernen und nur den Traubensaft zurückbehalten.

Die Beerenhäute sind hilfreich, weil sie Nährstoffe (Stickstoff) für die Hefen bereitstellen.

- B. **Herstellung mit Traubensaft.** Diese Methode ist etwas weniger arbeitsintensiv, weil Sie dafür nur etwas Traubensaft aus einem Fass brauchen. Ihre Nachteile sind:
- a. Sie können den Pied de cuve nicht vor der Lese ansetzen.
 - b. Sie können die Trauben nicht gleich sorgfältig auswählen.
 - c. Sie verfügen nur über Traubensaft ohne Fruchtfleisch oder Häute, wodurch die Gärung eventuell später einsetzt.

Danach gilt es folgende drei wichtigen Punkte zu beachten:

1. **Temperatur:** Der Pied de cuve muss immer zwischen **20 und 25°C** warm sein. Diese Temperatur ist ideal für die Entwicklung der erwünschten Hefen.
2. **pH:** der pH darf **3,2 nicht überschreiten**. Liegt der pH des für den Pied de cuve verwendeten Traubensafts bei über 3,2, sollte er gesäuert werden.

Die Zugabe von 1 g Weinsäure pro Liter verringert den pH um ca. 0,1.

3. **Die Zugabe von 25 mg/Liter SO₂** (nicht mehr und nicht weniger) ist gemäss Studien die Dosis, die die Mikroorganismen am besten selektiert.



Hier noch eine Liste mit weiteren Methoden:

1. **Zugabe von Wein oder einer Lösung Wasser + hochprozentiger Alkohol.** Damit erhöhen Sie die Alkoholkonzentration im Traubensaft auf 4 % Vol. Mit dieser Methode können Sie verhindern, dass sich apikale Hefen stark vermehren, weil Alkohol deren Entwicklung bremst. Achtung: Wenn Sie Wein verwenden, ist es wichtig, dass er keine «schlechten» Hefen enthält, weil diese sich sonst vermehren können. Diese Technik hat den Vorteil, dass sie den Zuckergehalt des Traubensafts reduziert. So können sich die Hefen besser entwickeln.

Beispiel für die Berechnung der benötigten Menge Wein:

Bei 15 Liter Traubensaft, dessen Alkoholgehalt auf 4 % Vol. gebracht werden soll, wenn der Wein 12 % Vol. hat:

$$15 \times 4 = 60 \text{ \% Vol.}$$

$$12 - 4 = 8 \text{ \% Vol.}$$

$$60 : 8 = 7,5 \text{ Liter Wein mit } 12 \text{ \% Vol.}$$

Um einen Liter Wasser mit 13 % Vol. zu erhalten, braucht es von einem 94%-Alkohol:

$13 : 94 = 0,138$ Liter Alkohol. Das heisst, Sie geben 138 ml Alkohol in 862 ml Wasser. Dies ergibt einen Liter Wasser mit 13 % Vol.

2. Auch Sauerstoff ist nützlich, denn er fördert die Entwicklung von *Saccharomyces cerevisiae*. Sauerstoff kann zugefügt werden, indem man den Pied de cuve bis zum Beginn der alkoholischen Gärung zweimal täglich umrührt.

Wie lässt sich erkennen, ob der Pied de cuve gelungen ist?

- Hauptsächlich über die Degustation. Verwenden Sie keinen Pied de cuve, der nach Geflügel, Ethylazetat oder einem anderen Fehlton riecht. Eine geringe Reduktion ist hingegen nicht immer ein Problem.
- Eine PCR-Analyse der Zusammensetzung des Pied de cuve kann im Labor in Changins bestellt werden. Die Analyse zeigt, welche Hefen im Pied de cuve vorhanden sind und ob sich darin *Brettanomyces* (Brett) finden. Kosten der Analyse: ca. CHF 50.-

Kontaktdaten des Labors: Kontaktieren Sie vor dem Versand der Proben unbedingt Antoine Boilley: +41 22 363 40 24 | antoine.boilley@changins.ch
Laboratoire de Changins – Rte de Duillier 50 – 1260 Nyon 1.

Schweizerischer Demeter-Verband | verarbeitung@demeter.ch | Tel. +41 61 706 96 43



Einige weitere Bemerkungen:

- Die Grösse Ihres Pied de cuve spielt eine Rolle, je grösser er zu Beginn ist, desto besser sind offenbar die Chancen, dass er gelingt.
- Der zeitliche Ablauf ist bei der Herstellung des Pied de cuve ebenfalls wichtig. Deshalb empfiehlt es sich, ihn in einem schriftlichen Protokoll festzuhalten. Es dauert vier bis sieben Tage, bis die alkoholische Gärung einsetzt.
- Züchten Sie den Pied de cuve nicht zu oft fort, er könnte dadurch ermüden. Die Literatur empfiehlt maximal sechs Fortzüchtungen.
- Verwenden Sie stets einen Behälter, der optimal für den Pied de cuve geeignet ist. Benutzen Sie für 20 Liter kein 200-Liter-Fass, sondern besser einen 30-Liter-Faserplast.
- Um ein Fass mit Hefe zu beimpfen, braucht es 3 bis 5 Prozent Pied de cuve.
- Verwenden Sie den Pied de cuve, sobald ein Drittel seines Zuckers vergärt ist. Verwenden Sie ihn nicht, wenn er weniger als 30°Oe hat.
- Wenn Sie ein Fass mit einem Pied de cuve mit Hefe beimpft haben, können Sie dieses Fass verwenden, um ein weiteres mit Hefe zu beimpfen. Dies entspricht einer Fortzüchtung.
- **Keine Temperaturschocks.** Wie die LSA hassen die traubeneigenen Hefen Temperaturschocks. Klimatisieren Sie sie deswegen immer gut an. **Delta T° von maximal 10°C.**