

Die Früchte ernten

Checkliste zur Ernte 2021



Reinigung & Desinfektion

- chlor- und bromfreie Reinigung mit Tartarex und Bisteril
- Oberflächendesinfektion mit TM 70 (Alkoholspray)
- Händereinigung mit KrestoColor

Schwefeldioxid

- pulverförmig mit Kaliummetabisulfit (50 %)
- flüssig und geruchsarm mit Bisulfitlösungen 5 % / 10 % / 20 %

Hinweise: Gesundes Traubengut, welches schnell und kühl verarbeitet wird, muss nicht zwingen geschwefelt werden. Bei einer Schwefelung mindestens eine Gabe von 50 mg/L vorsehen (Gefahr negativer Selektion). Die Wirkung des Schwefels ist pH-Wert abhängig. Mikrobiell wirksam ist nur die undissoziierte schweflige Säure.

pH-Einstellung

- mit Weinsäure ab pH 3.4 (1 g/L senkt den pH um ca. 0.2 Einheiten).

Inertisierung

- mit Trockeneis oder flüssigem CO₂

Hinweise: Zur Inertisierung genügt 0.5 bis 1 kg Trockeneis pro 100 kg Maische oder Saft. Zur Kühlung ist diese Methode teuer. 1 kg Trockeneis auf 100 kg Maische oder Saft bewirkt eine Abkühlung um 1.5° C. Geeignete Kühlräume oder Kühlgeräte sind effizienter. Trockeneis ist Kohlensäure. Achtung Erstickungsgefahr. Bitte nicht mit blossen Händen berühren, Verbrennungsgefahr.

Enzymeinsatz

- zur kurzen Extraktion von Maische
- zur raschen Klärung von Mosten
- zur Verbesserung der Filtrierbarkeit nach dem BSA bei Rotwein

Hinweise: Flüssige Enzyme verlieren rasch ihre Wirksamkeit. Granulierte Enzyme können jahrelang kühl aufbewahrt werden. Enzyme sind Eiweisse und somit pH-Wert abhängig in ihrer Wirksamkeit. Die Enzymaktivität ist von der Temperatur abhängig. Unter 14° C wirken Enzyme sehr langsam. Enzyme werden durch Bentonit und

Temperaturen über 40° C denaturiert. Aromaenzyme müssen meistens abgestoppt werden und können einen Wein übermässig altern.

Schönungen

- Tanine gegen Ende oder nach Gärung zur Strukturgebung
- Holzchips während der Gärung zur Strukturgebung und gegen Bittertöne
- Eiweisse und PVPP zur Gerbstoffminimierung
- Bentonite zur Eiweissstabilisierung
- Kohle zur Farbminimierung und Geschmacksverbesserung

Hinweise: Keine überalterten Schönungsmittel verwenden. Schönungs- und Filterhilfsmittel auf Fremdgerüche prüfen. Alle Bentonite, gleich welcher Art, funktionieren gequellt besser. Bentonite, Zitronensäure und Kieselguren können Fremdgerüche sehr gut aus der Luft aufnehmen und an den Most oder Wein abgeben. Anwendungsvorschriften und -zeiten strikte einhalten. Schönungsmittel schonend mit einem frequenzgesteuerten Rührwerk einbringen. Lotnummern aufschreiben für die Rückverfolgbarkeit.

Gärung

- exakte Klärung der Weiss- und Rosémoste (20 – 100 NTU)
- zur Aromaschonung bei der Klärung Kohlensäure oder Stickstoff verwenden (Flottation!)
- Trubaufbereitung mit monofilen Tüchern (Hygiene!)
- rasche Verarbeitung des Lesegutes bei hohen Temperaturen
- nur wenn nötig den Zuckergehalt einstellen
- Temperaturkontrolliert vergären
- Einsatz von Reinzuchthefen oder kontrollierte, spontane Vergärung
- Nährstoffe im ersten Gärdrittel auf Grund des NOPA-Wertes zusetzen. Ziel: mind. 150 mg/L hefeverfügbarer Stickstoff
- Sauerstoffgabe vor Hauptgärphase (ca. nach 1/3 der Gärung)
- ständige Kontrolle der Parameter Temperatur, °Oe, und Mikrobiologie
- schnelles Handeln bei Gärstörungen
- geeignetes Extraktionsverfahren auf Grund der Traubenreife wählen
- Ende Gärung Gebinde spundvoll halten

Hinweise: Je unproblematischer die Gärung ist, desto kleiner ist der Schönungsmittelbedarf. Das Extraktionsverfahren auf Grund des gewünschten Weintyps wählen. Eine Vergärung unter pH 3,5 garantiert eine problemlose Endvergärung und lässt schädliche Mikroorganismen weniger aufkommen. Ebenso ist die Extraktion von wertbestimmenden Inhaltsstoffen effizienter.

BSA

- Ist ein BSA überhaupt nötig?
- spontan oder mit Kulturen
- simultan oder nach der Gärung
- verzögert um bis zu 6 Monate
- Beeinflussung des Aromaprofils
- Karbonylverbindungen reduzieren und somit SO₂- Bedarf senken

Hinweise: Der BSA ist ein Stilmittel und eine natürliche Entsäuerungsmöglichkeit. Bitte folgende Punkte beachten: eingesetzte Hefe, Alkoholgehalt, pH-Wert, Gesamtsäure, gesamte SO₂ und Temperatur. Die Verzögerung des BSA kann vor allem bei strukturstarken Pinots zu mehr Komplexität führen. Die Weine während dieser Zeit unter 10° C und spundvoll lagern. Einen Einbrand von max. 10 mg/L SO₂ verringert das Risiko zusätzlich, ersetzt aber nicht die degustative Kontrolle.

Analytik

- Geräte eichen und frische Lösungen verwenden
- pH-Wert ist der wichtigste Wert
- NOPA-Wert messen lassen für die gezielte Nährstoffzugabe
- Gesamtsäurezunahme kann Indikator für Fehlentwicklungen sein
- für einen optimalen Oxidationsschutz die freie SO₂ ständig messen
- mikrobielle Kontrolle mit dem Mikroskop
- externes Labor zur Selbstkontrolle zuziehen

Allgemein

- Funktionskontrolle aller Gerätschaften, vorgängig revidieren lassen
- Pumpen auf Dichtigkeit prüfen
- spröde Wasser- und Weinschläuche auswechseln

- spröde Dichtungen auswechseln
- teflonabgedichtete Verschraubungen ab und zu neu einziehen
- HACCP- Konzept und Dokumentationen dem Erfahrungsstand anpassen
- Arbeitssicherheit ständig optimieren
- Lotnummern von verwendeten Hilfsstoffen, Hefen und Bakterien notieren
- Tipp für Vinifikationsversuche: Nur einen Parameter verändern und mit der Nullprobe vergleichen.

Trauben-Degustation zur Eingangskontrolle

		1	2	3	4	5	6	
Beerenfarbe	rot/grün							dunkelblau/gelb
Beerenbeschaffenheit	hart							weich
Beerenhaut	bitter							samtig
Traubenstielsansatz	grün							braun, verholzt
Kernfarbe	grün							braun
Fruchtfleisch um Kerne	umschlossen							abgelöst
Aromatik	neutral							fruchtig
allgemeiner Eindruck	unreif							reif
Fäulnisanteil	hoch (> 20%)							keinen
Lesegut	nicht homogen							homogen

Mehltau Trauben

- Rigoroses Aussördern befallener Trauben
- Keine langen Maischestandzeiten
- Geruch und Geschmack von Beeren mit echtem Mehltau-Befall können nicht geschönt werden.
- Lesegut belastet mit falschem Mehltau hilft vielleicht Folgendes:
 - Gelatine, PVPP und Kohle GE (Actiliq GE) in Kombination
 - Mischprodukt Gesil

Für weitere Fragen:

Oenoservice Hänzi GmbH

Oenologische Dienstleistungen und Beratung aus einer Hand
info@oenoservice.ch | Newsletter: www.oenoservice.ch/Klick.html

Welche Hefe passt zu mir?

Es gibt eine grosse Anzahl verschiedener Hefen. Die Hefewahl ist abhängig vom Gärgut und dem gewünschten Weinstil. Folgende Punkte sind für einen erfolgreichen Einsatz interessant zu wissen:

- Nährstoffbedarf? (es gibt richtige Nährstofffresser mit Böckserneigung)
- Verträglichkeit gegenüber BSA? (Gärnebenprodukte können Bakterien hemmen)
- Alkoholtoleranz? (der Alkohol ist ein Zellgift)
- Alkoholproduktion? (es gibt Hefen, die weniger Alkohol produzieren)
- Temperaturoptimum? (grundsätzlich zwischen 18 und 23° C)
- Gärdynamik? (Tankbelegung, Temperaturmanagement, Dauer für Endvergärung)
- Endvergärungsgrad? (soll der Wein restsüss bleiben?)
- Essigproduktion? (grosse Unterschiede)
- Aromabildung? (Sortentypizität? Lagerfähigkeit?)
- Glycerinproduktion? (Gehalt)
- Säureproduktion? (Bernsteinsäureproduktion)
- Säureabbau? (Äpfelsäureabbau durch die Hefe)
- Schwefelproduktion (möglichst tief)
- Haltbarkeit? (Aktivität und somit nötige Einsaat Hefemenge?)
- Preis?

Spontane Vergärungen sind ebenso möglich.

Bitte beachten, dass die zur Gärung nötige Hefemasse aufgebaut werden muss. Eine genügende Nährstoffversorgung ist ratsam. Eine sichere Vergärung ist unter pH-Wert 3.5 gewährleistet. Vor der Haupternte Trauben für einen Ansteller ernten. Der Ansteller lässt sich leichter kontrollieren und beurteilen. Ein Mikroskop ist dafür sehr nützlich. Die Hefevermehrung erfordert viel Wissen und Erfahrung. Brett ist selten nett.



Literaturquellen:

«Säuremanagement in Most und Wein», Volker Schneider, Geisenheimer Berichte Band 81, Gesellschaft zur Förderung der Hochschule Geisenheim, Geisenheim, 2016

«Optimierung der Haltbarkeit und Aromastabilität fruchtiger Weissweine», Volker Schneider, Geisenheimer Berichte Band 85, Gesellschaft zur Förderung der Hochschule Geisenheim, Geisenheim, 2017

«Tanninmanagement und Redoxführung in Rotweinen», Volker Schneider, Geisenheimer Berichte Band 89, Gesellschaft zur Förderung der Hochschule Geisenheim, Geisenheim, 2018

«Sichere Gärührung», Manfred Großmann, Judith Muno-Bender, Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart, 2014

«Getränke Analytik», Hans Tanner, Hans Rudolf Brunner, Verlag Heller Chemie- und Verwaltungsgesellschaft mbH, Schwäbisch Hall, 2. Auflage, 1987

«Mikrobiologie des Weines», Helmut Hans Dittrich, Manfred Großmann, Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart, 4. Auflage, 2010

«Technologie des Weines», Jochen Hamatschek, Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart, 2015

«Mikroskopische Beurteilung von Weinen und Fruchtsäften in der Praxis», Hans R. Lüthi, Ulrich Vetsch, Verlag Heller Chemie- und Verwaltungsgesellschaft mbH, Schwäbisch Hall, 2. Auflage, 1992

«Schwefeldioxidreduktion im Wein durch Kontrolle der Karbonylverbindungen», Ramón Mira de Orduña Heidinger et al., Deutsches Weinbau- Jahrbuch 2016, Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart