



THONHAUSER news

- **TERMIN:** Lallemand – Thonhauser Symposium
Donnerstag 1. September, Beginn 09.00 Uhr
BOKU Wien, Muthgasse 18, 1190 Wien
- **ERNTE 2005:**
Weißweinverarbeitung – Hinweise und Erfahrungen
- **BARRIQUEREKONDITIONIERUNG:**
Ein Vergleich verschiedener Reinigungsverfahren
- **GÄRFÜHRUNG:**
Maßnahmen zur Qualitätssicherung bei der Gärung
- **NEUHEITEN:**
Anwendung der Trübungsmessung in der Kellerei

Reinste TM Innovation.

Geehrte Leser,

in Österreich ist eindeutig der Trend zum „smart wine buyer“ erkennbar. Er ist preissensibel UND qualitätsbewusst. Um dieses Kundensegment zu erschließen, müssen Sie das Beste zum besten Preis bieten. Genau unter diesen besonders herausfordernden Marktbedingungen wird der Zusammenhalt mit starken, verlässlichen Partnern immer essenzieller!

Wir – das Team von Thonhauser – beschäftigen uns basierend auf jahrzehntelanger Erfahrung mit den Voraussetzungen für die Erzeugung von reintonigen Weinen und bieten bekannter Weise Rundum-Betreuung in allen biotechnologischen und kellereihygienischen Fragen.

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen mit absoluter Produkt-Sicherheit und können Ihnen diese auch durch die Chargenerfassung Ihrer eingekauften Betriebsmittel dokumentieren. Damit möchten wir Sie partnerschaftlich durch sämtliche Herausforderungen rund um das Thema

Qualitätssicherung, Reinheit und Reintönigkeit des österreichischen Weines begleiten. Innovationsgeist hat bei Thonhauser schon seit Jahrzehnten Tradition. Hoch intelligente, verblüffend einfach anzuwendende Erfindungen, die unsere Kunden immer wieder überzeugen sowie zahlreiche Forschungspreise bestätigen dies.

Diesen Herbst möchten wir Ihnen z.B. das neue, innovative Dosiergerät TM MULTITALENT für die Fassrekonditionierung vorstellen: Es dient nicht nur zur Dosierung von TM RECOND PH und -AC zwecks schonender Freilegung der Holzporen, sondern kann auch für andere Applikationen verwendet werden; z.B. für die chlorfreie Pressplanenreinigung oder Schaumreinigung.

Ebenso bieten wir Ihnen mit dem Relaunch unserer Homepage (www.weintechnologie.at) seit diesem Herbst eine effiziente und smarte Informationsplattform, die sich unter anderem durch einfache Handhabung und leichtes Zurechtfinden auszeichnet.

Mit Thonhauser als Partner können Sie sich sicher sein: Wir sind schon heute auf der Suche nach Lösungen Ihrer Qualitätsfragen von morgen und sind der Überzeugung, dass unsere stetige Weiterentwicklung Ihren Vorteil bedeutet! Viel Erfolg für die bevorstehende Lesesaison

wünscht Ihnen Ihr



Philip Thonhauser

Ernte 2005: Weißweinverarbeitung – Hinweise und Erfahrungen

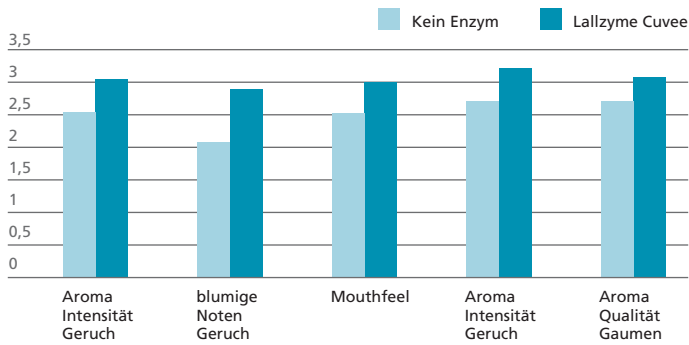
Von Ing. Peter Derkits & Ing. Erich Franz



Oberstes Gebot bei der Verarbeitung von Weißweinträumen ist es, das in der Traube steckende Potenzial so gut wie möglich und ohne Verluste in den Wein zu bekommen.

Die moderne (selektive) Enzymtechnologie stellt uns Werkzeuge zur Verfügung, wie z.B. das seit drei Jahren bewährte **Lallzyme Cuvee blanc**, mit dessen Hilfe bei moderaten Maischestandzeiten (2-6 h) bei weissen Trauben wertvolle Inhaltsstoffe aus den Schalen extrahiert werden können.

Lallzyme Cuvee blanc wird direkt nach dem Rebeln in die Maische dosiert (2-3 g/hl), schließt während der Maischestandzeit die Traubeninhaltsstoffe auf und baut die Pektine ab, sodass eine nachfolgende Enzymgabe in den Most nicht mehr notwendig ist. Die Entschleimung / Mostschönung kann sofort nach der Pressung durchgeführt werden.



Grafik Cuvee Blanc

Wenn keine Maischestandzeit stattfinden soll empfehlen wir, unmittelbar nach der Pressung mit einem Klärenzym zu arbeiten, um die Schleimstoffe so gut wie möglich abzubauen und das Trubvolumen zu minimieren. Je weniger Trubstoffe im Saft verbleiben, umso feinfruchtiger wird der Wein.

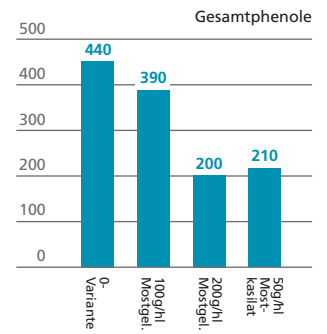
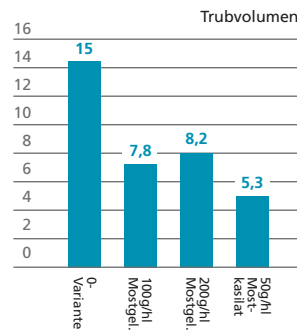
Klärenzyme für die Mostentschleimung zeichnen sich durch ihre hohe Pektinaseaktivität aus. Man hat die Wahl zwischen flüssigen Produkten wie das **TM Saft und Maischeenzym** (Dosierung 6-10 ml/hl), und dem pulverförmigen **Lallzym HC** (Dosierung 1-2 g/hl).

Unter schonender Gerbstoffentfernung versteht man heute die Reduktion von Bitterstoffen die, durch starke mechanische Belastung des Traubengutes entstehen. Eine zu starke Absenkung des Gehaltes an reifen Gesamtphenolen, die eine wichtige Voraussetzung für die Struktur der Weißweine und die spätere Haltbarkeit der Weine darstellt, sollte verhindert werden.

Mit dem Produkt **Mostkasilat** wird der Traubensaft sehr schonend und selektiv behandelt. Positive Gerbstoffe, die vor allem in der Jugend des Weines von Bedeutung sind, bleiben erhalten. Ebenfalls werden oxidierte Phenole (von Botrytis verursacht) entfernt.

Die Aufwandmengen von **Mostkasilat** orientieren sich an der Technik der Traubenverarbeitung (je schonender umso weniger) und dem Gesundheitszustand des Lesegutes. 15-100 g/hl sind notwendig, um gute Ergebnisse zu erzielen.

Der Einsatz von **Bentonit** im Most wird in den letzten Jahren viel diskutiert. Der Grund für den sparsamen Einsatz im Most ist die Entfernung von Aminosäuren, die aber für die Gärung essentiell sind.

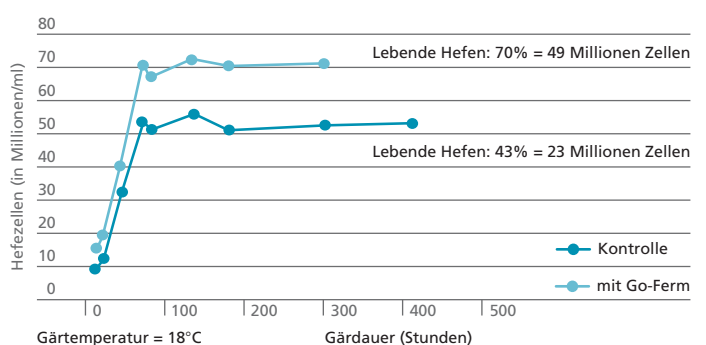


Grafik Mostkasilat

Hat der Most einen Nährstoffmangel, ist auch wenig hefeassimilierbarer Stickstoff vorhanden. Um diese Mängel zu beheben, sollen Hefenährstoffe zugesetzt werden. Mit **Fermaid** bieten wir einen biologischen Komplett Nährstoff an, welcher hefeverfügbaren Stickstoff in Aminoform, ungesättigte Fettsäuren (wichtig für die Hefezellwand) zur Verfügung stellt und auch Vitamine und Mineralstoffe enthält. Somit sind Trauben gut verarbeitet und der Most optimal auf die Gärung vorbereitet. Danach ist die Hefe an der Reihe...

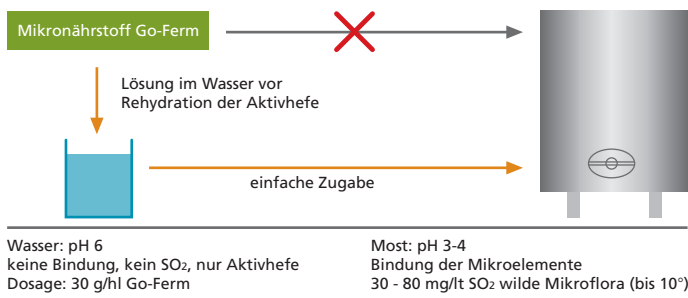
Um einer frühzeitigen Alterung des Weines vorzubeugen (UTA), empfehlen Mikrobiologen die Hefe optimal mit Spurenelementen zu versorgen. **Goferm** enthält zahlreiche Spurenelemente und Vitamine, die bei der Rehydratation der Trockenreinzuchtheffe zur Verfügung gestellt werden.

Der Einsatz von **Goferm** (15-30 g/hl direkt in den Hefeansatz) wirkt sich am Ende der alkoholischen Gärung positiv auf die Hefelebendzellzahl und die Aktivität bei der Endgärung aus.



Grafik Lebendzellzahl

Neben einer guten Hefeernährung wirkt sich bei Sorten und Lagen, die zur frühzeitigen Alterung neigen, auch der Einsatz von **L-Ascorbinsäure** positiv auf die Langlebigkeit des Weines aus, wie Frau Prof. Rauhut (Forschungsanstalt Geisenheim) bei Ihrem Vortrag am Oenologischen Symposium im Mai 2005 erklärte.



Grafik Go-Fermanwendung

Wichtig ist dabei der Einsatzzeitpunkt, da Ascorbinsäure bereits entstandenes 2-Aminoacetophenon (UTA) nicht mehr reduzieren sondern dessen Bildung stark verzögern

kann. Durch eine lange Lagerung auf der gesunden Hefe kann ebenfalls die Frucht und Lebendigkeit des Weines verlängert werden.

Dafür ist das hefeeigene Reduktionsmittel Glutathion verantwortlich. Der von Lallemant entwickelte Spezialhefenährstoff **Optiwhite** wird aus Hefen produziert, die sehr reich an Glutathion und Mannoproteinen sind und gibt somit den Weinen ein enormes Reife- und Lagerpotential mit. Versuche bei der Ernte 2004 haben gezeigt, dass der Einsatz von **Optiwhite** auch ein interessantes Pufferungsvermögen für die Säure bringt. So wurden die mit **Optiwhite** vergorenen Weine immer als runder und harmonischer beschrieben.

Auswirkungen verschiedener Reinigungsmethoden für gebrauchte Barriques auf sensorische und mikrobiologische Eigenschaften Von Josef Hummer (Auszug aus der Diplomarbeit)

In einer Versuchsanordnung wurden 60 Barriques in Gruppen zu je 10 gleichen Fässern nach verschiedenen Reinigungsmethoden gereinigt. Dabei wurden alle Fässer mittels Hochdruckreiniger und Moog-Fassreinigungsgerät gewaschen.

Zusätzlich wurde mit folgenden Reinigungsvarianten gearbeitet:

- Hochdruck, Kaltwasser
- Hochdruck, Heisswasser
- TM RECOND-Verfahren, 40 °C und 60 °C, mit Anwendungskonzentration von TM RECOND AC und TM RECOND PH von 0,3 % und 0,6 %

Bei allen TM RECOND-Varianten konnte eine auffallend effizientere Ablösung des Weinstein von den Fassoberflächen erzielt werden. Mit einer Untersuchung unter dem Auflichtmikroskop wurde eine porontiefe Weinsteinentfernung nachgewiesen.

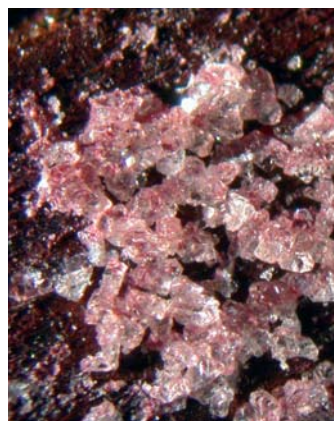
Was die Hefe und Bakterienflora betrifft, so wurde nach den TM Recondvarianten im Gegensatz zur Kalt- und Heißwasservariante eine signifikante Verringerung der Keimbelastung nachgewiesen. Bei durchschnittlicher Keimzahl vor der Reinigung konnte nach der Reinigung oberflächlich sogar Keimfreiheit erreicht werden.

Nach den verschiedenen Reinigungsvorgängen wurden alle Fässer mit Rotwein aus einem großen Stahltank befüllt. Nach einer Lagerzeit von drei und sechs Monaten wurde jede Wein-Variante sensorisch von einer Kost-

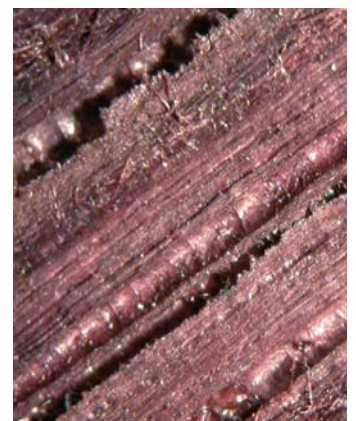
kommision verdeckt auf Reintönigkeit und vorhandene Barriquenote überprüft.

Bei den TM RECOND-Verfahren mit 60 °C war eindeutig eine höhere Reintönigkeit und eine ausgeprägtere Barriquenote feststellbar. Speziell nach sechs Monaten war der positive Unterschied in der Barriquenote signifikant. Aufgrund der porontiefen Reinigung konnte der Wein die Holzinhaltsstoffe am besten extrahieren. Die Ergebnisse nach der Kaltwasservariante wurden von allen Kostern als schwächer bewertet.

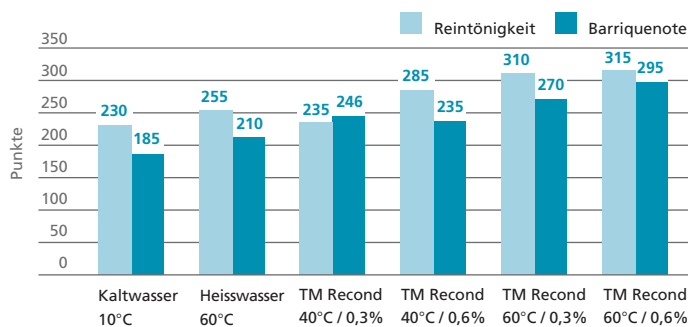
Auch bei der Beurteilung der Reintönigkeit hat die Kostkommission aufgrund der verbesserten Weinsteinablösung die TM RECOND-Varianten allen anderen Varianten vorgezogen.



Hochdruckreinigung



TM Recond Verfahren



Sensorische Auswertung nach 6 Monaten (Variante)

Gärführung: Maßnahmen zur Qualitätssicherung bei der Gärung

Von Ing. Peter Derkits

Schon beim Start der Gärung ist die sorgfältige Rehydration der Trockenreinzuchtheefe entscheidend, um die Gärung mit einer möglichst hohen Hefezellzahl rasch zu starten. Mikrobiologen empfehlen eine Dosierung von 20 g/hl bei einfachen und von 30-40 g/hl bei schwierigen Gärbedingungen. Die Trockenreinzuchtheefe in der 10-fachen Menge Warmwasser (35-40 °C) 15 min. lang zu rehydrieren, dann 1:1 mit Most mischen, um den Ansatz langsam an die Starttemperatur anzupassen. Temperaturunterschiede von mehr als 7-8 °C vermeiden!

Bei Rotwein sind *Temperaturspitzen* von über 38 °C zu vermeiden. Durch die hohe Temperatur in Kombination mit dem vorhandenen Alkoholgehalt werden viele Hefezellen abgetötet, die Endvergärung geht dadurch sehr schleppend. Anstiege der flüchtigen Säure sind die Folge. Bei Weißweinvergärungen soll die Temperatur nach der Hauptgärung leicht ansteigen, um die Hefe neben dem hemmenden Faktor Alkohol nicht auch noch einem Temperaturstress auszusetzen.

Dokumentation der Gärung: Durch die tägliche *Temperaturmessung* und *Dichtebestimmung* kann der Kellermeister Gärprobleme frühzeitig erkennen, und reagieren. Eine moderate Anhebung der Temperatur auf max. 20 °C zeigt einen positiven Effekt im Gärverlauf.



Dichtemessgerät DMA 35n

Trübungsmessung NTU

Ein wichtiger Punkt in der Technologie des Weißweins stellt die Mostvorbereitung vor der alkoholischen Gärung dar. Die Trauben werden selektiv geerntet und so schonend wie möglich verarbeitet. Der Trübungsgrad des Mostes vor der Gärung ist ein entscheidender Faktor für die nachfolgende Weinqualität.

Der Trübungsgrad beschreibt die Menge aller Stoffe, die im Most als kolloidale Trübung und frei schwimmende Feststoffe vorhanden sind - gemessen in NTU (Nephelio Trubidity Unit). Je sorgfältiger der Most entschleimt wird, umso geringer wird der Wert:

Grob entschleimte Moste:	> 1500 NTU
Entschleimte Moste:	1000 – 500 NTU
Gute Sedimentation:	500 – 200 NTU
Sehr gute Mostvorklärung:	150 – 100 NTU
Flotation:	100 – 50 NTU
Separation, Zentrifugation:	< 50 NTU
Mostfiltration:	< 30 NTU

Die Hefe nutzt Trubstoffe als eine Art innere Oberfläche für ihre Mobilität bei der Gärung.

Günstig sind daher 130 bis 180 NTU

- für die Primärfruchtausprägung bei Weißwein ist ein Wert von 100 NTU anzustreben
- reife Weißweine, auch solche die im Holz ausgebaut werden, vertragen einen höheren Trubanteil, und zwar etwa 200 bis 250 NTU.

Je nach Sorte, Jahrgang, Reife und angestrebter Qualitätsstufe, sollte ein entsprechender Trübungsgrad angepeilt werden.

Die Messung des Trübungsgrades wird mit unserem tragbaren Trübungsmessgerät durchgeführt. Dabei kann der Wert in NTU sehr einfach und schnell ermittelt werden. Der gemessene Wert entspricht der Trübung des Mostes, welcher somit noch verändert werden kann, um mit der optimalen Trübung in die alkoholische Gärung zu gehen. Weiters wird die Trübungsmessung vor der Flaschenfüllung zur Beurteilung der Filtrationsschärfe angewendet.

drinktec

 12-17 Sept 2005
 New Munich
 Trade Fair Centre

THONHAUSER

auf der DRINKTEC München

12. bis 17.09.2005 | Halle B4 | Stand 142