

Aspisheim, August 2021

Sehr geehrte Damen und Herren,

auch in diesem Jahr möchten wir Sie frühzeitig zu den Themen des bevorstehenden Herbstes informieren. Für individuelle Fragen stehen wir Ihnen immer gerne zur Verfügung. Bitte sprechen Sie uns an. Im Herbst haben wir in der Hauptlesezeit auch an den **Samstagen** von **9-12 Uhr** für Sie geöffnet. Die Termine entnehmen Sie bitte unserem Aushang im Labor oder unserer Internetseite ([www.kostanalytik.de](http://www.kostanalytik.de)). Hier finden Sie auch alle Herbstinformationen noch einmal zum Nachlesen.

#### Der Herbst 2021

- ✓ Vereinbaren Sie bei Bedarf ein Herbstgespräch zur umfassenden Beratung
- ✓ Nutzen Sie gerne jederzeit die **telefonische Beratung** (06727-89767-11) und **Vorbestellung** für Herbstwaren
- ✓ **Bitte bestellen Sie kurz vor der Abholung Ihre Waren vor.** Das verkürzt Ihre Wartezeit.

### Übersicht

VORBEREITUNG	Seite 2
INTERESSANTES NEUES	Seite 3
ANALYTIK IM HERBST	Seite 4
BESONDERHEITEN 2021	Seite 5
UPDATE 2021	Seite 6
ERFAHRUNGEN ZU NEUPRODUKTEN AUS2020	Seite 14

## VORBEREITUNG

### Kellerhygiene

Kellerhygiene ist in jedem Jahr die Basis für die sichere und reintonige Vergärung von Frischmosten. Eine effiziente Hygiene setzt sich aus zwei Prozessen zusammen: zum einen die Reinigung und zum anderen die Desinfektion.

Um den Prozess einfach, aber dennoch effizient zu gestalten, hat sich die Kombination von **2-4% TM Z SUPER (Weinsteinlöser) und 2% TM BISTERIL (Wasserstoffperoxid) sehr bewährt**. Der Vorteil an dieser Kombination ist die gleichzeitige Reinigung und Desinfektion der Oberflächen. Weinstein und organische Substanzen werden sicher entfernt und die sich darunter befindenden Mikroorganismen abgetötet. Im Anschluss sollten die Gebinde mit **0,5-1%iger Zitronensäure-Lösung** neutralisiert werden.

### Barriques

Wir haben ganzjährig ein umfangreiches Sortiment an Barriquefässern aus französischer und amerikanischer Eiche in den Größen 225 und 300 Liter auf Lager. Bitte lassen Sie sich beraten und bestellen oder reservieren Sie bei Bedarf Ihre Fässer für die Saison 2021/2022 frühzeitig.

### Holzfassrekonditionierung

Speziell für Holzfässer bieten wir seit vielen Jahren die professionelle Reinigung an. Bei diesem Verfahren (**Rekonditionierung**) wird die Holzoberfläche vollständig von Weinstein und Biofilm befreit. Dies macht eine längere, effizientere und vor allem sicherere Nutzung der Fässer möglich. Einen Film zum Verfahren finden Sie auf unserer Webseite. Vereinbaren Sie bitte frühzeitig Ihren Rekond-Termin. Kleinmengen (<10 Fässer) können Sie ganzjährig bei uns ans Labor bringen, dann reinigen wir die Fässer vor Ort. Auch hier bitte kurze Info vorab.

### Vorbereitung auf die Lese

Sie sollten sich wie in jedem Jahr frühzeitig auf den Herbst vorbereiten. Nach der Kellerreinigung ist das vor allem die Überprüfung aller für den Herbst benötigten Maschinen, Anlagen und Kleingeräte (z.B. pH-Meter/Säurebestimmung) hinsichtlich ihrer Funktionsfähigkeit. Wir bieten Ihnen an, Ihr pH-Meter vor dem Herbst zu reinigen, zu überprüfen, neu zu justieren und stellen Ihnen einen zertifizierten Weinstandard zur Verfügung, mit dessen Hilfe Sie Ihr Gerät über den Herbst vor jeder Messung überprüfen können. Für diesen Service inkl. Testlösung berechnen wir Ihnen 13 €. Bitte geben Sie Ihre Geräte möglichst frühzeitig ab, da das Reinigen und Justieren nach langer Lagerung des Gerätes 2-3 Tage in Anspruch nehmen kann. Alle **bis zur KW 35 abgegebenen** pH-Meter bearbeiten wir gesammelt in der KW 35. Sie erhalten dann **10% Rabatt** und Ihr Gerät ist rechtzeitig zum Erntebeginn wieder fit.

---

KOST GmbH & Co. KG • Germaniastr. 63 • 55459 Aspisheim

Sie können bei uns auch ein praxistaugliches pH-Meter kaufen. Dieses Gerät wird von uns im Labor nochmals justiert. Sie erhalten zusätzlich eine Flasche zertifizierten Weinstandard, um die Präzision des Gerätes zu überprüfen. Der Preis für das Gerät liegt bei 59 €.

**In diesem Jahr möchten wir Sie bitten, Ihren Bedarf an Behandlungsmitteln vor der Abholung kurz telefonisch (06727-89767-11) oder per E-Mail (analysenbefund@kostanalytik.de) zu bestellen. Bei der telefonischen Bestellung können auch schon Fragen zu den Produkten und deren Anwendung geklärt werden. Im Anschluss richten wir dann schon alles und Sie müssen nur noch einladen.**

### Interessantes Neues

#### LALVIN INITIA

INITIA ist eine Nicht-Saccharomyces Hefe (*Metschnikowia pulcherrima*) zum Oxidationsschutz und zur Unterdrückung von spontanen Hefen und Bakterien in weißen Maischen. Mit dieser Hefe kann auch bei kalten Temperaturen (bis 4°C) eine lange Maischestandzeit realisiert werden, ohne dass die Maische oxidiert und die Spontanflora überhand nehmen kann.

Dosage bei gesundem Lesegut: 10-15 g/hl

- SO<sub>2</sub>-Toleranz: < 40 mg/l Gesamt-SO<sub>2</sub>
- Alkoholtoleranz: sehr gering
- keine Gäraktivität
- Implantations- und Vermehrungskapazität: sehr hoch
- Temperaturbereich: 4-18° C
- keine Bildung unerwünschter Stoffwechselprodukte wie flüchtige Säure, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, etc.
- Für die alkoholische Gärung ist die nachträgliche Beimpfung mit *Saccharomyces cerevisiae* notwendig
- auf eine gute Nährstoffversorgung der Moste achten
- hohe Sauerstoffveratmung durch die Bildung ungesättigter Fettsäuren
- Die Beimpfung sollte so früh wie möglich erfolgen.
- Die Hefe in der 10-fachen Wassermenge (**20-30°C**) für 20 Min. rehydrieren und schonend rühren. Um die Hefe an die Mosttemperatur zu gewöhnen, dem Hefeansatz langsam die gleiche Menge Most zugeben. Die Temperaturdifferenz zwischen Hefeansatz und Most sollte nicht größer als 10° C sein.

---

KOST GmbH & Co. KG • Germaniastr. 63 • 55459 Aspisheim

### LALVIN GARDIA

Nicht-Saccharomyces Hefe zur Unterdrückung von spontanen Hefen und Bakterien (auch Brettanomyces) in roten Maischen. Diese Hefe kann im Temperaturbereich von 8-26°C arbeiten und die Spontanflora unterdrücken. So ist eine lange präfermentative Maischestandzeit möglich. Alle oben (INITIA) genannten Eigenschaften außer dem Oxidationsschutz und Temperaturbereich gelten auch bei dieser Hefe. Dosage bei gesundem Lesegut: 10-15 g/hl

### GLUTASTAR

Inaktive Hefe mit extrem hohem Glutathiongehalt. Durch den Einsatz werden Aromen optimal vor Oxidation geschützt. So kann auf den Einsatz von Trockeneis, SO<sub>2</sub> und Ascorbinsäure aus reinen Oxidationsgesichtspunkten verzichtet werden. Die Reduktivität des Mostes ist mit dem Produkt gewährleistet. Dosage 20-30 g/hl zum frühestmöglichen Zeitpunkt.

## ANALYTIK IM HERBST

### **Mostanalytik**

Wir bieten Ihnen eine umfassende **Mostanalyse** mit Beurteilung und daraus resultierenden individuellen Behandlungsempfehlungen an. Sie können sich mit Hilfe des Most-Screenings einen Überblick über die Nährstoffversorgung, den Gesundheitszustand und die Reifeparameter Ihres Mostes verschaffen. Für die Praxis geben diese Werte einen wertvollen Überblick über Qualität und die eventuell im Most erforderlichen Schönungen, sowie spätere Nährstoffgaben zur Gärung. Wichtig ist auch die durchgeführte Verkostung des Saftes. Aus Analytik und Sensorik entwickeln wir dann eine individuelle Behandlungsempfehlung für jeden Most. Anhand des ermittelten Zuckerwertes kann der spätere Gesamtalkohol relativ genau ermittelt werden (deutlich besser als anhand des Mostgewichtes). Somit können Sie Ihre Anreicherung deutlich genauer berechnen und vermeiden böse Überraschungen nach der Gärung. Um den Gesamtalkohol zu berechnen verwenden Sie bitte immer den Faktor 0,47 (Beispiel: 210 g/l Gesamtzucker → 98,7 g/l Gesamtalkohol → 12,51 %vol. Gesamtalkohol).

Für diese Untersuchung darf die Gärung nicht begonnen haben. Die Proben dürfen für die Messung nicht abgeschwefelt sein. Bitte halten Sie die Proben kühl.

### **Phenolmanagement**

Besonders wichtig bei den Rebsorten Sauvignon Blanc, Scheurebe und generell bei gezielter reduktiver Mostverarbeitung (mit SO<sub>2</sub>, Sedimentation ohne aktive Luftzuführung mittels Fritte oder Flotation mit Inertgas) sollte der Most auf **flavonoide Phenole** untersucht und gegebenenfalls mit PVPP behandelt werden, um die Bildung von Bitternoten und Hochfarbigkeit während der Weinreifung in Tank und Flasche zu vermeiden.

---

KOST GmbH & Co. KG • Germaniastr. 63 • 55459 Aspisheim

### Simultaner BSA bei Weiß- und Rotwein (pH-Messung)

Der einfachste, sicherste und kostengünstigste Weg für einen gezielten BSA ist die simultane Beimpfung. **Sie sparen** so in den allermeisten Fällen sehr viel **Energiekosten** (Temperieren der Gebinde) und auch in der Regel **mehrfache BSA-Kontrollen**. Wir bieten hierfür im Herbst eine **kostenlose pH-Wert-Bestimmung** Ihrer Mostproben im Labor an, um immer den individuell passenden Stamm auszuwählen.

### Anreicherungsuntersuchungen

Sehr oft kommt es nach der Gärung zu bösen Überraschungen beim Alkoholgehalt der Weine. Durch eine Gesamtalkoholbestimmung vor der Anreicherung kann man dieses Problem ganz einfach vermeiden. Hier ist wichtig, dass diese Messung nur dann mit guter Genauigkeit durchgeführt werden kann, wenn der Most mindestens zu 60, besser zu 80% vergoren ist (Bereich 30-10°Oe). Mit dieser Messung ist es möglich, den Zielwert im späteren Wein ca.  $\pm 0,2$  %vol. einzustellen.

Beachten Sie auch die angepasste Umrechnungstabelle des DLR. Diese finden Sie auf unserer Internetseite.

## BESONDERHEITEN 2021

### Pilzbefall

Aufgrund der Witterungsbedingungen der letzten Wochen kommt es generell zu sehr hohem Pilzdruck in den Anlagen. Diesem sollte nach den Pflanzenschutzempfehlungen der Weinbauschulen unter Beachtung der Wartezeiten weiterhin entgegen gewirkt werden.

Zusätzlich empfehlen wir dringend auch bei gesundem Lesegut in diesem Jahr immer die Dosage von 20 g/hl Geschmackskohle. Diese adsorbiert sowohl Pflanzenschutzmittelrückstände (Gärhemmung) als auch Fehlgeschmack durch Botrytisbefall.

### Peronospora-Trauben

Peronospora-Trauben führen in der Regel zu keinen sensorischen Problemen, da sie in der Regel vor der Ernte austrocknen und abfallen. Sollten doch befallene Beeren bei der Lese mit geerntet werden, sollte die Anpassung der Dosage von Geschmackskohle und auch PVPP (bei Lederbeeren) geprüft werden.



---

KOST GmbH & Co. KG • Germaniastr. 63 • 55459 Aspisheim

### **Oidium-Befall**

Diese Trauben stellen sensorisch eine große Herausforderung dar. Bereits kleine Mengen an belastetem Lesegut führen im späteren Wein zu erheblichen Problemen. Da Geschmackskohle nur in sehr geringem Umfang gegen die geschmackliche Beeinträchtigung wirksam ist, muss hier unbedingt schon im Most mit 20-60 g/hl ANAFIN Qi gearbeitet werden (je nach Intensität). Der vorgeklärte Most sollte auch vor der Gärung filtriert und im Anschluss nochmals kritisch verkostet werden.

Generell ist bei belastetem Lesegut der Eintrag von Sauerstoff bzw. Luft zu vermeiden. Dieser führt bei pilzgeschädigtem Lesegut noch schneller zum Abbau von Aromavorstufen. Daher sollte hier reduktiv gearbeitet werden (Sedimentation, Filtration, Flotation mit Inertgas – siehe auch Seite 10 und folgende). Folge ist dann auch, dass man die Phenolbelastung der Moste im Auge behalten muss (Seite 9).

### **Botrytis-Befall**

Auch hier ist in diesem Jahr mit verstärkten Problemen zu rechnen. Zum einen durch den angesprochenen Pilzdruck praktisch seit der Blüte, als auch durch zu erwartendes Abquetschen von Beeren aufgrund der hohen Wasserverfügbarkeit in diesem Jahr. Hier gilt weiter die alte Faustformel: Grunddosage von 20 g/hl + weitere 10 g/hl Geschmackskohle je 10 % Fäulnis.

Generell ist bei belastetem Lesegut der Eintrag von Sauerstoff/Luft zu vermeiden. Dieser führt bei pilzgeschädigtem Lesegut noch schneller zum Abbau von Aromavorstufen. Daher sollte hier reduktiv gearbeitet werden (Sedimentation, Filtration, Flotation mit Inertgas – siehe auch Seite 10 und folgende). Folge ist dann auch, dass man die Phenolbelastung der Moste im Auge behalten muss (Seite 9).

### **Kirschessigfliege**

Aufgrund des Witterungsverlaufs, sollte in diesem Jahr wieder verstärkt auf den Befall der Kirschessigfliege geachtet werden. Auch hier bitte immer auf die Infos der Landwirtschaftsschulen achten und die eigenen bekannten Risikoanlagen regelmäßig kontrollieren. Sollten Sie befallene Anlagen haben, nachfolgend unsere Empfehlungen:

- 1) Die Handlese ist unter solchen Bedingungen die beste Variante. Alternative: Negativlese vor der Vollernterlese hat sich als sehr wirkungsvoll erwiesen, um die spätere Weinqualität zu sichern.
- 2) Der freie ablaufende Saft sollte abgetrennt werden, bevor die Maische weiter verarbeitet wird. Hier kann der Gehalt an Essigsäure 3-4 mal höher sein als in der Maische, da die befallenen Beeren sehr schnell aufplatzen.
- 3) Erhitzung der Maische, Kontrolle der Essigsäure in der Maische, Hefedosage deutlich erhöhen (40 g/hl), Nährstoffgabe mit Komplexnährstoffen und deren Dosage erhöhen, bei Rotweinen simultaner BSA (zwecks Dominanz über die Spontanflora).

## UPDATE 2021

Es gibt jedes Jahr neue Erkenntnisse und Erfahrungen. Hier möchten wir Ihnen eine kurze Übersicht geben:

### 1) pH-Wert

Aufgrund des bisherigen Witterungsverlaufs ist in diesem Jahr nicht mit einer zu niedrigen Gesamtsäure zu rechnen. Trotzdem ist die Kenntnis des pH-Werts im Most unerlässlich, da der pH-Wert und die Gesamtsäure nicht in einer direkten Abhängigkeit stehen. Nur so kann man gezielt Maßnahmen ergreifen, um den Most und die Gärung vor unerwünschten mikrobiologischen Problemen zu schützen und um ggf. einen simultanen BSA optimal vorzubereiten.

Ein hoher pH-Wert birgt eine hohe mikrobiologische Gefahr im Most und in der Gärung (Essigsäure, spontaner BSA, aber auch Brettanomyces). Eine hohe Gesamtsäure hat keinen niedrigen pH-Wert zur Folge! Entscheidend ist das Verhältnis zwischen Gesamtsäure und Kalium. Gerade in sehr feuchten Jahren kann die Rebe große Mengen Kalium einlagern und so den pH-Wert deutlich erhöhen.

Ab einem pH-Wert >3,4 sollten Sie geeignete Maßnahmen zum Schutz Ihrer Moste einleiten, um unerwünschte mikrobiologischen Aktivitäten zu unterbinden.

Möglichkeiten zur Stabilisierung:

- 1) höherer Hefeeinsatz (30-40 g/hl)
- 2) Lalvin INITIA (10-15 g/hl zur mikrobiologischen Stabilisierung und Oxidationsschutz ohne SO<sub>2</sub>)
- 3) simultaner BSA (wenn sinnvoll)

Ihre Möglichkeiten zur pH-Wert-Bestimmung sind:

- 1) eigenes pH-Meter (unsere Empfehlung, da immer verfügbar)
- 2) im Labor
- 3) Teststreifen (zu ungenau)

### 2) Mostentsäuerung

Nach drei sehr säurearmen Jahren scheint es in diesem Jahr auf gute oder eventuell auch auf erhöhte Säurewerte (> 10g/l Gesamtsäure) hinauszulaufen. Daher hier noch einmal eine Übersicht zum Thema, um Fehler und unnötige Arbeit zu vermeiden. Generell ist nicht nur die Gesamtsäure wichtig, sondern auch der Weinsäuregehalt. Hier können Sie nur sehr bedingt auf die Informationen der Weinbauschulen zurückgreifen, da die Werte regional doch immer sehr stark

KOST GmbH & Co. KG • Germaniastr. 63 • 55459 Aspisheim

schwanken. Nachfolgend einige Beispiele ausgehend von 10 g/l Gesamtsäure und 4 g/l Weinsäure (typische Werte 2017):

- a) Keine Entsäuerung im Most („Mache ich später.“) → Nach der Gärung ca. 9 g/l Gesamtsäure bei 3 g/l Weinsäure. Zielwert von ca. 6 g/l Gesamtsäure ist mit einer Feinentsäuerung nicht mehr zu erreichen. Wenn dann ohne Kontrolle abgeschwefelt wird, ist die Folge eine erweiterte Doppelsalzensäuerung im Wein.
- b) Normalentsäuerung mit Kalk um 2 g/l („Da habe ich schon mal was getan.“) → Reduziert die Gesamtsäure um den errechneten Wert auf 8 g/l, Nebenwirkung pH-Wert-Erhöhung und damit verbunden ein erhöhtes Risiko für unerwünschte mikrobiologische Aktivitäten. Das eingebrachte Calcium fällt während der Gärung aus, aber der Zielwert von ca. 6 g/l Gesamtsäure ist mit einer Feinentsäuerung nicht mehr zu erreichen. Wenn dann ohne Kontrolle abgeschwefelt wird, ist die Folge eine erweiterte Doppelsalzensäuerung im Wein. Diese Mostentsäuerung war sinnlos.
- c) Normalentsäuerung mit KHC um 2 g/l („Da habe ich schon mal was getan.“) → s.o. / macht gar keinen Sinn, da der pH-Wert noch stärker angehoben wird und das Kalium in der warmen Gärung nicht ausfällt. Nur sinnvoll bei niedrigen pH-Werten, um simultanen BSA zu fördern.
- d) Doppelsalzensäuerung um 3 g/l („Da habe später nicht den Stress.“) → Reduziert die Gesamtsäure um den errechneten Wert auf 7 g/l, Nebenwirkung pH-Wert-Erhöhung und damit verbunden ein erhöhtes Risiko für unerwünschte mikrobiologische Aktivitäten. Das eingebrachte Calcium fällt während der Gärung aus, der Zielwert von ca. 6 g/l Gesamtsäure wäre mit einer Feinentsäuerung zu erreichen. Problem ist der hohe Zeitaufwand im Herbst und dass die Doppelsalzreaktion oft nur teilweise abläuft. Es kommt häufig zu einer teilweisen Einfachentsäuerung. Je höher der Weinsäuregehalt ist, desto schwieriger ist eine Doppelsalz-Entsäuerung. Probleme treten in der Praxis bereits ab 4 g/l Weinsäure auf.
- e) Kombination Normalentsäuerung mit Kalk und BSA nach der Gärung → Der Kalk senkt die Gesamtsäure um den errechneten Wert auf 8 g/l, Nebenwirkung pH-Wert-Erhöhung und damit verbunden ein erhöhtes Risiko für unerwünschte mikrobiologische Aktivitäten in der Gärung und vor allem zu Gärende. Der Start des BSA gelingt oft nicht mehr, wenn Weine Äpfelsäuregehalte von >4 g/l aufweisen. Denn ab 4 g/l wirkt die Äpfelsäure für die Starterkulturen hemmend/giftig. Folge ist eine erweiterte Doppelsalzensäuerung im Wein.
- f) Kombination Normalentsäuerung mit Kalk + simultaner BSA → Der Kalk senkt die Gesamtsäure um den errechneten Wert auf 8 g/l, Nebenwirkung ist die pH-Wert-Erhöhung und damit bessere Bedingungen für den simultanen BSA mit Starterkultur. Der BSA läuft in der Regel langsam an bis 4 g/l Äpfelsäure unterschritten sind. Aber hier sind die nicht gestarteten BSA deutlich seltener (<5%). Dieser Wein erreicht eine Gesamtsäure von ca. 5,5 g/l.



---

KOST GmbH & Co. KG • Germaniastr. 63 • 55459 Aspisheim

Sie sehen, dass es bei einem vermeintlich so einfachen Thema wie Mostentsäuerung je nach Säurezusammensetzung gute, schlechte und sogar gefährliche Entscheidungen gibt. Ohne die Kenntnis der Zusammensetzung der Säuren in einem Most ist die richtige Entscheidung praktisch unmöglich. Daher empfehlen wir Ihnen die Mostuntersuchung entsprechender Moste oder mindestens einen kurzen Anruf bei uns. Wenn wir bereits Erfahrungen aus dem Jahrgang haben, helfen wir Ihnen gerne weiter.

### 3) Phenolreduktion

Einfachste Lösung: Führen Sie dem Most nach dem Pressen aktiv Luft zu. (Flotation oder über eine große Fritte vor Sedimentation. WICHTIG: nicht bei Sauvignon Blanc oder Scheurebe!) Die Dosage der Luft sollte so lange erfolgen, bis der Most deutlich gebräunt ist. Die allermeisten Aromavorstufen werden durch diese Behandlung nicht beeinflusst. Lediglich die Thiole (Leitaromen in Sauvignon Blanc, Scheurebe und in ganz geringen Mengen im Riesling) werden deutlich reduziert. WICHTIG: Durch den hohen Sauerstoffeintrag können sich wilde Hefen und Bakterien besser vermehren. Daher sollten Sie den Most nach der Oxidation bzw. Vorklärung schwefeln (je nach pH-Wert), um diese unerwünschten Aktivitäten zu stoppen. Dosagemengen finden Sie bei Maische und Moststabilisierung (4).

2) Bei den Mosten, die Sie nicht mit Luft in Kontakt bringen können oder wollen, sollten Sie den Gehalt an flavonoiden Phenolen bei uns bestimmen lassen. Dann erhalten Sie, wenn erforderlich, eine genaue Empfehlung für die PVPP-Menge zum Ausschönen der Bitterstoffe. Dieses Vorgehen hat sich seit vielen Jahren bei Sauvignon Blanc, Scheurebe und allen reduktiv ausgebauten Weinen bewährt. Diese gezielte Schöpfung führt zu Weinen, die keine Bitternoten aufweisen und ihre Aromatik so optimal präsentieren können. Da der Phenolgehalt sehr stark vom Lesegut und der Maischeverarbeitung abhängig ist, sind pauschale Angaben für PVPP praktisch unmöglich.

3) Bei Rosé, Weißherbst und Blanc de Noir empfiehlt sich generell die Dosage von 10-30 g/hl PVPP, um alle flavonoiden Phenole, die aus den roten Trauben extrahiert wurden, schon vor der Gärung aus dem Most zu entfernen. Hier gilt die Regel: Je mehr Farbe der Most aufweist, desto mehr PVPP sollte dosiert werden. Um eine optimale Farbe für Rosé (rosa/pink) zu erhalten, sollte auch schon im Most eine Schöpfung mit Erbsenprotein (50 ml/hl Clari V) erfolgen. So werden braune Farbstoffe direkt gebunden.

Der Einsatz von ANAFIN Most V oder ANAFIN Most K hat sich auch bei Einsatz von Mostoxidation und PVPP in der Praxis sehr bewährt. Die Weine präsentieren sich harmonischer, reintoniger und fruchtiger als die Varianten ohne eines der beiden Produkte.

#### 4) Maische- und Moststabilisierung mit und ohne Schwefel

Der Zeitraum zwischen Ernte und Gärbeginn ist eine sehr kritische Zeit in der Weinherstellung. Das Produkt Most ist sehr anfällig für Infektionen durch Mikroorganismen, die im Verlauf des gesamten Weinprozesses erhebliche Schäden verursachen können. Es gibt mehrere Möglichkeiten, das Lesegut bis zu Gärung vor dem schädlichen Einfluss von Mikroorganismen zu schützen (SO<sub>2</sub>, Pasteurisierung, Hefen, Kühlung, ...).

##### Schwefel

Der Einsatz von SO<sub>2</sub> ist bis zu einem pH-Wert von 3,2-3,3 ein wirkungsvolles Mittel, um den Most zu schützen. Oberhalb von einem pH-Wert von 3,3 ist die benötigte SO<sub>2</sub> Menge zum wirkungsvollen Schutz so groß, dass es erhebliche Probleme mit der SO<sub>2</sub>-Bilanz und den gesetzlichen Grenzwerten geben kann.

Die biozide Wirksamkeit (Keimabtötung) der SO<sub>2</sub> ist abhängig vom pH-Wert der Moste. Nachfolgend sehen Sie die SO<sub>2</sub>-Menge, die erforderlich ist, um eine gute Schutzwirkung gegen schädliche Mikroorganismen zu haben.

pH-Wert	SO <sub>2</sub> -Dosage in g SO <sub>2</sub> je 1000 l
2,8	20
2,9	26
3,0	32
3,1	40
3,2	50
3,3	63
3,4	78
3,5	98
3,6	122

##### Pasteurisierung

Dieser Prozess ist extrem wirkungsvoll, aber auch technisch sehr aufwendig und somit meist nur Großbetrieben vorbehalten.

---

KOST GmbH & Co. KG • Germaniastr. 63 • 55459 Aspisheim

## Hefen

Einen sehr wirkungsvollen Schutz erhält man auch mit speziell selektionierten Nicht-Saccharomyceten (Lalvin INITIA). Diese führen keine alkoholische Gärung durch, vermehren sich aber in Maische und Most schnell und schützen so effektiv vor schädlicher Spontanflora. Mit dem Einsatz von Lalvin INITIA lassen sich zahlreiche Schadorganismen (Essigbakterien & schädliche Wildhefen) um über 90% reduzieren. Zusätzlich bringt diese Hefe einen sehr hohen Oxidationsschutz. So ist es möglich, auch bei nicht perfektem Lesegut eine lange Maischestandzeit zu realisieren. Diese Hefe ist auch noch bei 4°C aktiv. Hinweis: es sollte keine SO<sub>2</sub> vor dem Einsatz von Lalvin INITIA verwendet werden. Braucht es ja dann auch nicht mehr.

## Kühlung

Mit dem Kühlen kann man die schädlichen Mikroorganismen nicht abtöten, aber ihre Vermehrung hemmen. Um aber sicher schädliche Wildhefen zu unterdrücken, müsste die Temperatur <8°C sein. Da zum Gärstart aber eine Temperatur von mind. 14°C anzustreben ist, wäre somit erst eine Kühlung und nach der Vorklärung ein Anwärmen erforderlich. Dies ist in der Praxis sehr schwer umsetzbar und vor allem teuer.

**Zusammenfassend** kann man sagen, dass ein effektiver Schutz von Maische und Most bei allen pH-Werten gut möglich ist.

bei pH-Wert bis 3,3 mit SO<sub>2</sub> oder Lalvin INITIA  
bei pH-Wert größer 3,3 mit Lalvin INITIA/GARDIA

Wenn Sie einen **simultanen BSA** planen, sollten Sie generell auf eine Maische- oder Mostschwefelung verzichten oder diese auf ein absolutes Minimum reduzieren. Im Zweifel sprechen Sie uns unbedingt an.

## 5) Sauvignon Blanc (Scheurebe)

Sauvignon Blanc wird immer mehr zu einer Standardsorte. Fast jeder baut diese Sorte an, und vor allem fast alle Mengen kommen im Betrieb auf die Flasche oder werden an Kollegen verkauft. Daher möchten wir hier noch einmal einige Hinweise geben. Entscheidend für eine gute Sortentypizität ist die Vermeidung von Sauerstoffzutritt im gesamten Verarbeitungsprozess. In der Praxis haben sich folgende Vorgehensweisen etabliert, die auch kombiniert eingesetzt werden. Einsatz von Trockeneis (Kühlung und Sauerstoff-Verdrängung) und SO<sub>2</sub>-Dosage (50 mg/l SO<sub>2</sub>) auf die Maische.

---

KOST GmbH & Co. KG • Germaniastr. 63 • 55459 Aspisheim

**Neu** ist die Möglichkeit, den Sauerstoff entweder über ein hoch konzentriertes Glutathion-Produkt (GLUTASTAR 30 g/hl) und/oder über eine Hefe (Lalvin INITIA 10 g/hl) abzufangen, noch bevor er Schaden anrichten kann. Vorteil von INITIA ist, dass die Hefe bei der Maischestandzeit auch noch die vorhandenen Schadorganismen (Hefen und Bakterien) unterdrückt.

**Unsere Empfehlungen lauten:**

1) Bei langer Maischestandzeit ab 24 Std. bei nicht optimalem Lesegut → 10 g/hl INITIA sofort nach dem Abladen in den Maischewagen + 15 g/hl GLUTASTAR

2) bei top gesundem Lesegut +30 g/hl GLUTASTAR

So benötigen Sie kein SO<sub>2</sub> und bei guten Lesetemperaturen auch kein Trockeneis und schützen trotzdem wirkungsvoll Ihren Sauvignon Blanc!

Die Mostvorklärung sollte entweder mittels Sedimentation oder Flotation mit Stickstoff erfolgen. Um den Most bis zum Gärbeginn (24-72 Std.) optimal vor einer Oxidation zu schützen, sollten 30 g/hl OptiMumWhite **oder** 20 g/hl GLUTASTAR nach der Vorklärung dosiert werden (nicht erforderlich, wenn bereits auf die Trauben GLUTASTAR dosiert wurden).

Als Hefe für Sauvignon Blanc können wir Lalvin Sauvy und Alchemy II sehr empfehlen. Hier werden die Leitaromen optimal gefördert. Beide Hefen sollten natürlich sehr gut ernährt werden. Füllen Sie gegen Ende der Gärung (bei 5°Oe) Ihre Gebinde schon bei, um sicher keinen Lufteintritt zu ermöglichen.

Nach der Gärung kann der Wein im Sinne der guten kellertechnischen Praxis normal gelagert und weiter verarbeitet werden. Besonderes Augenmerk sollte natürlich auf einen durchgehenden reduktiven Weinausbau gelegt werden.

## 6) Rosé

Die Erzeugung von Rosé rückt seit Jahren immer mehr in den Fokus. Die meisten Betriebe bieten Ihren Kunden mehrere Rosé-Weine an. Bei diesem Trend sollte man sich im Vorfeld überlegen, wie man die Weine gezielt differenziert, sodass man das Spektrum von Frucht und Körper möglichst breit abdeckt. Die Geschmäcker sind verschieden!

## Spritzig & Fruchtig

Im Vordergrund muss hier der Säureerhalt stehen und ein spontaner BSA vermieden werden. Unsere Empfehlungen bei gesundem Lesegut: reifes, aber nicht überreifes Lesegut, Lese <13°C, 20 g/hl GLUTASATR (Oxidationsschutz), Pressen, SO<sub>2</sub>-Dosage nach pH-Wert (Mikrobiologie), 1g/hl Lallzyme C-MAX, 30-100 g/hl Kohle FA (Farbreduktion), 20 g/hl PVPP (Phenole), 50 g/hl ClariV (Reduktion der braunen Reflexe), Vorklärung (Sedimentation oder Flotation mit Inertgas), Hefeempfehlung: Lalvin Sauvy (sehr laute Nase) oder ANAFERM EXOTIC (gelbfruchtig), gezügelte Vergärung bei ca. 17°C, gute bis sehr gute Nährstoffversorgung (60-80 g/hl ANAVITAL Extra), bei 5°Oe + 2g/hl Lallzyme BETA und Gebinde beifüllen, 2 Tage nach Gärende direkt erster Abstich (schonend mit min. Lufteintrag) und wieder beifüllen.

## Körper & Aromatik

Im Vordergrund steht hier mehr der Körper und Nachhall. Unsere Empfehlungen bei gesundem Lesegut: gute Reife, Lese <13°C, SO<sub>2</sub>-Dosage nach pH-Wert, Maischestandzeit 6 Std. mit 3 g/hl Lallzyme Cuvée Blanc, Pressen, 1 g/hl Lallzyme C-MAX, 30-100 g/hl Kohle FA (Farbreduktion), 30 g/hl PVPP (Phenole), 50 g/hl Clari V (Reduktion der braunen Reflexe), Vorklärung (Sedimentation mit Oxidation oder Flotation mit Luft), Hefeempfehlung: ANAFERM Verde oder ANAFERM Classic, gezügelte Vergärung bei ca. 17-19°C, gute Nährstoffversorgung (40-60 g/hl ANAVITAL Extra), bei 5°Oe Gebinde befüllen

## 7) Simultanbeimpfung

Die Simultanbeimpfung von Mosten mit Hefe und BSA-Bakterien hat große Vorteile. Die Spontanflora im Most wird unterdrückt. So werden Fehlnoten wie zum Beispiel Uhu-Ton, Brettanomyces und biogene Amine vermieden. Darüber hinaus startet der BSA hier schon während der alkoholischen Gärung. Je nach Stamm direkt mit der Hefe (ML Prime) oder ab ca. 20 g/l Restzucker (VP41). So können die Bakterien bei Gärungswärme arbeiten und der BSA ist meist wenige Tage nach dem Ende der alkoholischen Gärung abgeschlossen. Mit ML-Prime ist es sogar möglich, Rotweine mit eigener Restsüße und vollständig abgeschlossenem BSA zu erzeugen. Die Anwendung ist denkbar einfach: 24 bis 48 Stunden nach Hefezusatz wird die Starterkultur dem Gebinde zugesetzt. Es muss nicht gerührt werden. Viele unserer Kunden nutzen diese Vorteile bereits erfolgreich. Sie sparen viel Geld, um die Gebinde nach der Gärung auf Temperatur zu halten, benötigen meist nur eine BSA-Kontrolle und vor allem haben sie nach der Gärung sofort mikrobiologisch stabile Weine. Zu beachten ist, dass ML-Prime sicher 3 g/l Äpfelsäure abbaut (Kultur vermehrt sich nicht aktiv im Gebinde). Bei höheren Gehalten muss die Dosage erhöht werden, wenn ein vollständiger BSA gewünscht ist. Beim Einsatz von ML-Prime sollte vollständig auf SO<sub>2</sub>-Einsatz verzichtet werden. Wenn man bei den Mosten vollständig auf SO<sub>2</sub> verzichtet, kann **ML-Prime** auch im Weißwein ab einem pH von 3,1 eingesetzt werden. Hier werden die 3 g/l Äpfelsäureabbau zwar nicht mehr garantiert, aber in der Praxis wurden sie meist erreicht. Dies kann zur Vermeidung einer DS-Entsäuerung extrem hilfreich sein. ABER: Bitte wirklich keine SO<sub>2</sub> einsetzen, sonst geht bei tiefen pH-Werten nichts.

Die letzten Jahre haben gezeigt, dass **Lalvin VP41** die optimale Kultur für den vollständigen BSA im Weißwein ist. Damit ist der BSA bei pH-Werten ab 3,1 möglich. Es wird kein Diacetyl gebildet, sofern zeitnah (ca. 7 Tage nach BSA-Ende) abgeschwefelt wird. BSA im Weißwein ist schon lange nicht nur eine Säureregulierung, sondern viel mehr ein Mittel zur Erzeugung eines eigenen Weinstiles. Bei schwierigen Bedingungen und bei den Rebsorten Riesling, Chardonnay und Merlot sollte die Dosage deutlich erhöht werden, da hier sehr häufig Probleme auftreten. Auch hier gilt wie bei der Hefe: Eine höhere Dosage bringt sicherere Ergebnisse. Bei BSA im Weißwein und Merlot sollte generell mit 20 g/hl Acti ML als Aktivator im Ansatz gearbeitet werden. Für die angesprochenen „schwierigen“ Rebsorten empfehlen wir die 1,5 fache Dosagemenge.



---

KOST GmbH & Co. KG • Germaniastr. 63 • 55459 Aspisheim

## 8) BSA-Vermeidung

Wenn ein BSA ausgeschlossen werden soll, gibt es die Möglichkeit, direkt nach der Vorklärung dem Most **20 g/hl Bactiless Nature (auch bei BIO zugelassen)** zuzusetzen. Dieses spezielle Chitosan-Produkt reduziert die Zellzahl der Spontanflora von **Bakterien inklusive Essigbakterien** im Most drastisch. Nach der Behandlung liegt sie deutlich unter den kritischen Keimzahlen (nur noch bei ca. 100-1000 Bakterien/ml). So erreicht man, dass auch bei längerer Gärung kein BSA einsetzt, da die Population der Bakterien sich erst wieder vermehren muss (auf ca. 1 Mio. pro ml) bis der BSA startet. Das Produkt ist im Gegensatz zu Lysozym nicht deklarationspflichtig und erzwingt auch keinen erhöhten Bentonitbedarf. Zum Stoppen eines bereits gestarteten BSA eignet sich das Produkt nicht, da es ca. 3-5 Tage benötigt, um seine Wirkung zu entfalten. Dann ist ein spontaner BSA oft schon abgeschlossen.

## 9) Vegane Weinbereitung

Im letzten Jahr haben zahlreiche Kellereien darüber informiert, dass sie nur noch vegan ausgebaute Weine kaufen. Der Knackpunkt ist meist die Mostklärung. Hier muss die Flotationsgelatine ersetzt werden. Als sehr gute und zuverlässige Alternative hat sich in den letzten Jahren das Produkt **Clari V (flüssiges Erbsenprotein)** erwiesen. Der Klärgrad war vergleichbar mit Gelatine und auch der Flotationskuchen war ähnlich kompakt wie bei der Flotation mit Gelatine. Als Dosagemenge haben sich **30–70 ml/hl** Most sehr bewährt. Tendenziell ist weniger mehr. Daher beginnen Sie mit 30 ml/hl und erhöhen gegebenenfalls die Dosage. Der Grund für die bessere Wirkung des Flüssigprodukts gegenüber Pulver ist die optimale Vorquellung des Produkts über einen sehr langen Zeitraum. Natürlich muss vor der Flotation ein vollständiger Pektinabbau stattgefunden haben (Lallzyme C-Max oder Lallzyme HP). „Ab diesem Jahr haben wir das Produkt sowohl im 10 kg als auch im 25kg Gebinde auf Lager.“

## ERFAHRUNGEN ZU NEUPRODUKTEN AUS 2020

### OENOSTIX WHITE STRUCTURE

Zur gezielten Verbesserung von Volumen/Struktur ohne Holzgeschmack und Bitternis. Schon bei der Gärung oder im Jungwein, durch seine Form praktisch im Tank einzusetzen und jederzeit zu entfernen. Dosage: 30-80 g/hl – Dauer des Kontakts: mind. 3 Monate! **Erfahrung:** Die Weißweine haben nach dem Einsatz mehr Fülle und Harmonie gezeigt. Optimale Ergebnisse nach 4 Monaten Kontaktzeit.

---

KOST GmbH & Co. KG • Germaniastr. 63 • 55459 Aspisheim

### OENOSTIX RED STRUCTURE/HARMONY/INTENSE

Drei unterschiedliche Holzsticks für alle Rotweinarten. Lassen Sie sich bitte bei uns individuell beraten. Es ist eine qualitativ hochwertigere Alternative zu Chips, da hier das Verhältnis Toasting zu Holz sehr nahe an einem Holzfass liegt. Dosage: 100-300 g/hl – Dauer des Kontakts: mind. 3 Monate! **Erfahrung:** Sehr gute Qualitätssteigerung gegenüber einem reinen Chips-Einsatz. Das Holz ist feiner und besser eingebunden als bei Chips, auch werden weniger Bitterstoffe in den Wein eingetragen.

### LALLZYME HP

Flüssiges Enzympräparat mit maximaler Wirkung zur Mostklärung. Lallzyme HP wurde von Lallemand speziell für den Einsatz bei schwierigen Anwendungsbedingungen entwickelt. Das flüssige Klärenzym wirkt auch bei niedrigen Temperaturen sowie niedrigen pH-Werten zuverlässig. **Erfahrung:** Nur zufriedene Rückmeldungen bei der Anwendung. Wichtig ist aber, dass der Anbruch nicht überlagert werden kann.

### LALVIN SAUVY

Neue Hefe speziell für Sauvignon Blanc. Kann aber auch gut bei Scheurebe (Typ Sauvignon Blanc) verwendet werden. Gute Testergebnisse 2019 bei Sauvignon Blanc. Sehr laute, fruchtbetonte Aromatik. **Erfahrung:** Praktisch nur zufriedene Rückmeldungen der Kunden. Die Aromatik trifft den Nerv der Zeit. Auch zu empfehlen für ausdrucksstarke Rosé und Müller-Thurgau.

### BACTILESS NATURE

Bactiless Nature besteht aus einem Biopolymer aus Chitosan, das zu 100% natürlicher Herkunft ist, und spezifischen Hefezellwänden. Es **reduziert und beseitigt den Gehalt an unerwünschten Essig- und Milchsäurebakterien** im Wein oder Most ohne negativen Effekt auf die Hefepopulation. Durch die antibakterielle Wirkung kann die Anwendung von SO<sub>2</sub> zur mikrobiologischen Kontrolle von Milch- und Essigsäurebakterien verringert werden. **Für BIO-Wein zugelassen!!! Erfahrung:** Leider noch zu selten angewendet. Es hätte einige Weine 2020 retten können.

**Es gibt natürlich noch unzählige Themen mehr, über die wir Sie auch gerne persönlich informieren. Nutzen Sie die Möglichkeit einer individuellen Beratung in unserem Labor. Bitte vereinbaren Sie einen Termin. Wir wünschen Ihnen noch einen schönen Sommer und einen guten Herbst 2021. Bleiben Sie vor allem gesund.**

Mit freundlichen Grüßen  
Christian Kost & Team