

WSB-Labor Ruzycki GbR · Wahlheimer Hof 8 · 55278 Hahnheim



WSB-Labor  
Ruzycki GbR

Wahlheimer Hof 8  
D-55278 Hahnheim

Telefon +49 6737 / 715 86 - 30  
Telefax +49 6737 / 715 86 - 39

eMail: [info@weinundbodenlabor.de](mailto:info@weinundbodenlabor.de)  
Home: [www.weinundbodenlabor.de](http://www.weinundbodenlabor.de)



Hahnheim, im August 2017



DE-ÖKO-022

Sehr geehrte Damen und Herren,

## Frost & Klimawandel!

War letztes Jahr noch die Peronospora Problemkind Nummer 1, so war dieses Jahr der ernome **Frühjahrsfrost** das alles bestimmende Thema. Seitens des Pflanzenschutzes war die Vegetationsperiode sicherlich als unproblematisch zu beschreiben, auch die frostbedingten unterschiedlichen Entwicklungsstadien während der Blüte waren zu händeln. Bleibt abzuwarten, ob sich in den frostgeschädigten Anlagen die Reifeunterschiede bis zur Ernte noch einigermaßen ausgleichen werden und was die Erträge machen.

Noch ist nicht abzusehen wie sich der Weinherbst 2017 entwickeln wird. Das Wetter der letzten Wochen hat den Trauben lagen- und sortenweise zugesetzt. Erste Berichte von Botrytisnestern und Essigfäule in frühreifen Sorten sind eingetroffen. Auf jeden Fall sollten wir zur Sicherheit auf einen schnellen Herbst ebenso vorbereitet sein, wie auf einen sprunghaften Rückgang der Gesamtsäure. Es ist mit allen Eventualitäten zu rechnen!

Das Klima ist im Wandel, das zeigt sich an der Kultur „Weinrebe“ sehr deutlich. Die Rebenentwicklung stellt sich immer früher ein, und die damit einhergehenden Probleme, wie z.B. Frühjahrsfrost- und Botrytisrisiko nehmen zu. Aber eines bleibt weiterhin sicher:

**Die Rheinhessischen Winzer dürfen darauf vertrauen bis jetzt jeden Herbst und jede Vegetationsperiode gemeistert zu haben!**

## Qualitätsfördernde Maßnahmen

Noch ist bei späten Sorten Zeit für qualitätsfördernde Maßnahmen. Die Abtrocknung der Beeren kann z.B. durch Freistellung der Trauben begünstigt werden. Um eine Reifeharmonisierung zu erreichen können Trauben mit Reiferückstand entfernt werden. Die Begrünungen sind kurz zu halten und Bodenbearbeitungen wurden am besten schon vor Wochen eingestellt. Nimmt die natürliche Begrünung überhand oder ist die Entwicklung der Winterbegrünung zu üppig kann auch in der offenen Gasse ein Walzen oder Mulchen in Betracht gezogen werden.

## Fassweinmarkt

Trotz Frost und nicht klar abzuschätzender Erntemenge ist für die fassweinvermarktenden Kollegen immer noch die **Krise auf dem Absatzmarkt** zu spüren. Es kann lediglich von einer Stabilisierung des Marktes gesprochen werden, die den freien Fall nach unten aufgehalten hat. Die weitere Entwicklung steht auch hier in den Sternen.

## Gesetzeslage

Unterschiedliche Interessen bei den Verbänden, der EU und sonstigen Beteiligten, führen zu einer immer größeren **Regelungswut**. Als Beispiel diene hier das zu erreichende Kabinettmindestmostgewicht bei Angabe von Einzellagen oder der Bezeichnungsdschungel bei Perlwein. Kaum eine Rechtsfrage ist mehr einfach und schnell zu beantworten. – Wir helfen Ihnen –

### Zweigstelle Nierstein

Mittlerweile hat sich unsere Zweigstelle in Nierstein, die aus dem ehemaligen Weinlabor Dr. Michalsky hervorging etabliert, viele Abläufe haben sich eingespielt. Synergien können zum Vorteil unserer Kunden genutzt werden. Gegenseitiges Vertrauen und Wertschätzung, wie wir sie in Hahnheim gewohnt sind, stellen sich ein.

### Analytik

Wie gewohnt erhalten Sie wichtige Ergebnisse schnellstmöglich, meist noch am gleichen Werktag. Müssen auch außerhalb der normalen Öffnungszeiten Mostanalysen vorliegen, sprechen Sie uns an, wir werden sehr flexibel reagieren.

### GrapeScan-Mostuntersuchungen

An beiden Standorten bieten wir Mostuntersuchungen mittels GrapeScan (FTIR) an. Sie erhalten eine umfangreiche Analyse Ihres Mostes mit Qualitätsparametern wie Gluconsäure, Glycerin, NOPA, Ammonium, Säurespektrum und einer Anreicherungsempfehlung. Zusätzlich können sie zur Überprüfung des Klärungserfolges eine Trübungsanalysen anfordern.

### Bioweinbereitung

Seit diesem Jahr sind wir **zertifizierter Biohändler**. Eine Teilabgabe oder das Abwiegen von Behandlungsmitteln ist bei Bioprodukten nicht zulässig!

### Herbstaktion 5% Sonderrabatt

Um einen reibungslosen Herbststart zu ermöglichen, bieten wir wie jedes Jahr eine Frühbestellungsaktion an. Bestellungen die bis zum 01.09.2017 eintreffen, erhalten auf Weinbehandlungs- und Filterhilfsmittel 5% Sonderrabatt. Kalkulieren Sie schon jetzt Ihren Herbstbedarf!

Wir würden uns freuen, wenn wir Sie auch weiterhin zu unseren zufriedenen Kunden zählen dürfen und wünschen Ihnen einen erfolgreichen und hoffentlich ruhigen Weinherbst 2017!

Mit freundlichen Grüßen



Dipl.-Ing.(FH) Thilo Ruzycki

### Herbstöffnungszeiten

für den Weinbehandlungsmittelverkauf:

Standort Hahnheim	Standort Nierstein
Mo. - Sa. von 7.00 bis 20.00 Uhr	Mo. - Fr. von 8.00 bis 17.00 Uhr
Außerhalb der Öffnungszeiten nach telefonischer Rücksprache.	

## Empfehlungen für die Vinifikation 2017

### Herbstvorbereitungen

Damit die Kampagne 2017 Stress- und Komplikationslos verläuft, sind Vorbereitungen zu treffen. Dazu gehören:

- Maschinen- und Gerätekontrolle
- Kapazitäts- und Logistikplanungen
- etwaige Neuanschaffungen (Lieferzeiten beachten!)
- Reinigung mit anschließender Desinfektion der Kellereieinrichtungen (z.B. mit **TM Z Super**, und **TM Bisteril**)
- etwaige Auf- und Umräumarbeiten in den Verarbeitungsräumen
- Kalkulieren der notwendigen Behandlungsmittel
- wichtige Informationen und Fachwissen wieder anlesen/ einholen

### Reinigen + Neutralisieren

Geräte, Maschinen, Tanks, Schläuche und alles was mit dem Produkt in Berührung kommt, sollte zur Vorbeugung von Mufftönen mit chlorfreiem Reinigungsmittel (Natronlauge, Tenside und Reinigungsverstärker) (**TM Z Super + TM Bisteril**) gereinigt werden. Ausschließlich zur Bodenreinigung ist aktivchlorhaltiger Reiniger sinnvoll (**TM Bipur**). Sollte z.B. bei **schlecht nachspülbaren Maschinen wie Kieselgurfilter oder Filtertücher ein Neutralisationsgang notwendig sein, empfehlen wir dringend lebensmittelechte Phosphorsäure (TM WS 300) zu verwenden. Die häufig verwendete alternative Zitronensäure ist mikrobiologisch nicht inert und wird gerne von Schimmelpilzen (schwarze Flecken auf Filtertüchern) umgesetzt.**

### Lesezeitpunkt

Abhängigkeiten ergeben sich durch den Gesundheitszustand, das Wetter, die gewünschte Stilistik, analytischen Kenngrößen, wie Mostgewicht und Säure und der allgemeinen Traubenreife bzw. der **physiologischen Reife**.

Unter der **physiologischen Vollreife** versteht man die optimale Ausreifung von Farbe, Tannin und Aroma. Dies ist hauptsächlich optisch und sensorisch zu beurteilen. Reifeindikatoren sind z.B. die Konsistenz des Beerenfleisches, optischer und geschmacklicher Eindruck der Kerne die Beerenfarbe und das Traubenaroma.

Analytisch kann die Traubenreife auch sehr gut mit einer **Grape-Scan-Analyse** beurteilt werden. Eine Vielzahl von objektiven Reifeindikatoren werden hier mit einem kostengünstigen Verfahren gleichzeitig bestimmt.

Organisatorische Zwänge und Verarbeitungskapazitäten sind nicht zuletzt in die Entscheidung mit einzubeziehen.

### untypische Alterung - UTA Prophylaxe

Direkt oder indirekt verantwortlich für die untypische Alterung sind vor allem weinbauliche Mängel die auf unzureichende physiologische Reife zurückzuführen sind. Gefördert wird dies durch folgende Faktoren:

- allgemeine Stresssituationen
  - Trockenstress, Stickstoffmangel, hohe Erträge (bzw. hohe Einzelstockbelastung (Standraum)), Dauerbegrünung, zu-

nehmende Bodenverdichtung, extensive Begrünungspflege, geringe Humusversorgung usw.

- hohe UV-Einstrahlung
- zu frühe Lese, z.B. wegen schnellem Säureabbau oder umgreifender Fäulnis

Die weinbaulichen Mängel führen zu „dünnere“ Mosten mit weniger Aromavorstufen, geringeren Mengen von Radikalfängern, weniger hefeverwertbarem Stickstoff und unter Umständen höheren Gehalten des pflanzlichen Stresshormons Indoleessigsäure (IES), dem Vorläufer des UTA-Leitaromas 2-Aminoacetophenon (2-AAP). **Ursächlich eingreifen kann man nur über die weinbaulichen Faktoren.** Dies kann meist allerdings nur langfristig gelingen und sich durch Wetterkapriolen wie z.B. Trockenstress in 2015 schwieriger gestalten.

Oenologisch gibt es Möglichkeiten die Bildung von AAP zu verringern, zu vermeiden oder geringe Gehalte durch positive Weinaromen zu maskieren. Die wichtigsten Maßnahmen wären:

- scharfe Vorklärung (<10 NTU)
- lange Maischestandzeiten
- Gerbstoffreduktionen vermeiden
  - keine Flotation mit Luft
  - gerbstoffreduzierende Schönungsmittel bedacht einsetzen
- Tanningabe und/oder Ausbau mit Holz
- Hefenährstoffgaben
- Auswahl einer fruchtbetonenden Hefe
- aromaschonender Weinausbau
- späte SO<sub>2</sub>-Gabe
- **120-250g/1000l Ascorbinsäure, 0-2 Wochen nach der 1. Schwefelgabe**

Bei Bedarf führen wir Ihnen einen **UTA-Fix-Test** im Jungweinstadium durch. Dieser kann recht treffsicher die UTA-Neigung im Jungwein vorhersagen.

### Allergenkennzeichnung?

Die Kennzeichnungspflicht für Albumin, Kasein und Lysozym ist seit dem 2012er Jahrgang aktiv. Alle Weine, die **0,25mg/kg** eines Allergens überschreiten, müssen gekennzeichnet werden. Die Übrigen **dürfen nicht** gekennzeichnet werden. Werden Allergene eingesetzt, obliegt es der Sorgfaltspflicht des Winzers/Kellermeisters stichprobenartig Weine zu untersuchen. Praxismessungen und verschiedene Forschungsprojekte haben gezeigt, dass in mit Albumin und Kasein geschönten Weinen, bei üblicher Anwendung und nach Sterilfiltration (≤ 0,45 µm ) keine Überschreitung des Grenzwertes nachzuweisen ist. Lysozym ist schon in kleinsten Gaben nachweisbar. Sollten Sie sich für den Einsatz von einem Allergen entscheiden, bieten wir Ihnen den Nachweis von einem oder allen drei Allergenen im Paketpreis an. Bei Interesse sprechen Sie uns an.

### SO<sub>2</sub>-Management

Die Gesetzgebung verlangt von den (Bio-) Winzern einen immer disziplinierten Umgang mit Schwefel. Über die Notwendigkeit sollte an anderer Stelle diskutiert werden. Es können durchaus Maßnahmen ergriffen werden, welche die Gesamt-SO<sub>2</sub>-Werte reduzieren. Dazu gehören:

- Vermeidung oder Minimierung der Maischeschwefelung
- starke Mostvorklärung, gerade bei fäulnisbelastetem Lese-

gut

- Auswahl einer Hefe mit geringem Schwefelbildungspotential (Rotweihen, BSA-affine Hefen)
- hohe Hefedosagen, 20-30g/hl
- Vitamin B1 schon in den Hefe-Rehydrierungsansatz geben
- Hefeernährung mit organischen Stickstoffverbindungen (z.B. **NATUferm**)
- Hefeernährung mit reduktivwirkenden Nährstoffen (z.B. **Opti-White**)
- gezügelte Gärtemperatur, aber keine Kaltgärung --> 17°-19°C
- BSA-Starterkulturen
- langes Hefegeläger
- späte SO<sub>2</sub>-Gabe nach der alkoholischen bzw. malolaktischen Gärung
- bei qualitativ hochwertigen Rotweinen sind während der Lagerung möglichst geringe SO<sub>2</sub>-Werte anzustreben und vor der Füllung erst stabil auf ein höheres Niveau einzustellen.
- Schwefelvorversuche
- Rahnprobe PLUS Sicherheitsabstand
- keine Jahrgangsüberlagerung der Weine
- spundvolle Lagerung

## Maischebehandlung

Eine schonende Maischbeförderung sollte, vor allem bei faulen Trauben, das oberste Gebot bei der Traubenverarbeitung sein. Unbedingt zu vermeiden ist das mehrmalige Pumpen der Maische mit Maischewagen oder Exzentralschneckenpumpen.

Sorten- oder Weinstil abhängig ist auf eine reduktive Behandlung der Maische sowie des Mostes zu achten (Trockeneis bzw. Schwefel- und Ascorbinsäuregaben).

Zum besseren Aufschluss der Aromen aus der Maische und zur besseren bzw. schnelleren Pressbarkeit empfehlen wir Mazeration- und Aromaenzyme wie **Lallzym Cuvé blanc** und/oder **SIHAZYM Extro**.

## Mostbehandlung/Vorklärung

Zur Erzeugung reintoniger Weine sind nur gut vorgeklärte Moste zu vergären. Wir empfehlen bei normalen Weißweinen **Resttrubgehalte** von <0,1% (<10 NTU). Lassen Sie die Klärleistung Ihrer Verfahrensschritte bei uns im Labor durch eine Resttrubbestimmung überprüfen. Dies gibt Ihnen Sicherheit. Auch für reine **Fassweinerzeuger** ist die Vorklärung wichtig, da die Kellereien beim Bezug ihrer Ware immer stärker auf fehlerfreie Weine achten. Hierbei ist zu beachten, dass die Umstellung eines Verfahrensschrittes stets Einfluss auf den Nächsten hat. So muss z.B. mit der Einführung einer starken Vorklärung die Nährstoffversorgung der Hefen überdacht werden.

Krankheit- und botrytisbelastetes Lesegut sollte schon im Weinberg durch eine negative Vorlese aussortiert werden. Ist dies nicht möglich, muss der Most mit angepassten Mengen an Aktivkohle (z.B. **Actiliq Ge**) ausgeschönt werden, um spätere Fehltonen in den Jungweinen zu verhindern.

Setzen Sie diese Mittel **großzügig** im Most ein. Ein Eingriff im späteren Wein ist nachteilig für die Qualität.

Durch den Einsatz von Enzympräparaten (wie **Rapidase Clear**) beschleunigen Sie die Klärung der Moste bei der Sedimentation und das Trubdepot wird kleiner.

Bei Einsatz einer Flotationsanlage empfehlen wir Ihnen hochbloomige **Flotationsgelatine** und **Flotationsenzyme**. Diese erhöhen die Leistungsfähigkeit der Anlage sowie die Ausbeute und den Klärungsgrad.

Bei Einsatz einer **Kammerfilterpresse** ist ebenfalls eine vollständige Depektinisierung mit anschließender Schönung und Sedimentation obligatorisch. Je nach gewünschtem Klärgrad kann dann der blanke Teil abgezogen werden oder mit Filterhilfsmittel (**Becolite 5000 und BecoCel 250, (75:25)**) nochmals filtriert werden. Ist der Klärgrad noch nicht ausreichend, kann nochmals ein Filtrationsschritt mit **Becogur 3500 und BecoCel 250 (75:25)** erfolgen.

Zur Unterdrückung von Essig- und Milchsäurebakterien, sowie wilden Hefen, sollte eine Mostschwefelung je nach pH-Wert von 20-50 mg/l SO<sub>2</sub> durchgeführt werden.

Die Anwendung von 150 g/hl Bentonit (z.B. **Canaton**) kann eine Eiweißschönung im Wein ersetzen oder verringern.

## Trubverarbeitung

Schnelle und restlose Verarbeitung mit dem eSan-Verfahren (z.B. **Becolite 5000 und BecoCel 250, (75:25)**) und Hefefilter, am besten mit monofilen Tüchern.

## BNG Modern

Das Mitvergären von besonders eisenarmem Bentonit (z.B. **Mostonit Ferm+**) hat sich bewährt. Die Gabe sollte vor der Hefe- und etwaigen Nährstoffgaben erfolgen. Ausreichende Gärkühleistung muss vorgehalten werden. Aufwandempfehlung: 150 - max. 200g/hl eisenarmes Bentonit bei Silvaner, Burgunder und Rosé, übrige Sorten 50 - 100g/hl. (Quelle: DLR Oppenheim). Hefegeläger bis in den März hinein sind bei einem minimalen Anstieg von Schwermetallgehalten möglich.

## Holz - Chips

Die letzten Jahre hat sich, neben getoasteten Holzchips, auch die Gabe von **ungetoasteten Chips** (z.B. **BEST OAK 2 NTF**) auf die Maische oder den gärischen Most etabliert. Dies führt zum Einen zu einer Farbstabilisierung, zum Anderen werden Gerbstoffe besser/schneller eingebunden. Eine starke geschmackliche Beeinflussung (Holznote) findet nicht statt. Hierbei unterstützend und böckservorbeugend wirkt bei Rotwein, die **Begasung mit Luft** während der Gärung.

Ungetoastete Chips haben auch bei kräftigen **Weißweinen** positive Effekte auf Körper und Fülle gezeigt. Möglicherweise besteht auch ein Zusammenhang zur UTA-Prophylaxe.

## BSA im Weißwein

Zur Erzeugung **vollmundiger, weicher, cremiger und auch fruchtiger Weißweine** kann sich, stilabhängig, bei säurebetonten Sorten/Jahrgängen, der BSA anbieten. Je nach Ausgangsparametern des Mostes und der gewünschten späteren Prägung, ist ein entsprechender Bakterienstamm auszuwählen.

Die Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass **citrat-negative Bakterien** (z.B. SIHA Viniflora CIne) nicht sehr durchzugsstark sind, aber richtig angewendet, durchaus zum Ziel führen können und sich vor allem auch sensorisch sehr gut in ein Weißweinprofil einfinden.

Durch möglichst vollständigen **Verzicht auf Most-/Maischschwefelung**, die Wahl einer BSA-affinen Hefe und einer BSA-Nährstoffgabe werden die Erfolgchancen stark beeinflusst. **Die Entscheidung für oder gegen einen BSA muss also bereits direkt nach der Ernte fallen.**

Nach erfolgtem BSA ist ein weiterer Schwerpunkt auf das **Di-acetyl-Management** zu legen. Durch eine gezielte Reifezeit von ca. 2-6 Wochen und späte Schwefelgabe kann der Hefe und den Bakterien Gelegenheit gegeben werden, überschüssig gebildetes Diacetyl zu 2-3 Butandiol zu verstoffwechseln. Dessen Geschmacksschwelle liegt deutlich über der des als buttrig beschriebenen Diacetyls.

## Vergärung

Um eine schnelle Angärung zu gewähren, sollte nur mit Reinzuchthefen (z.B. **Fermivin PDM**) in Verbindung mit Hefenährsalzen (z.B. Keller-**DAP**) und/oder komplexen Hefenährstoffen (z.B. **NATUferm**) gearbeitet werden. So werden Fehlgärungen am ehesten vermieden. Eine angepasste Dosierung der Hefe (ca 15-25 g/hl) und die Ausschöpfung der gesetzlichen Höchstmenge an **DAP** mit 100 g/hl sowie **Thiamin** 0,6 mg/hl sollte in jedem Fall erfolgen. Dadurch entstehen bukettreiche und reintönige Weine mit normalem SO<sub>2</sub>-Bedarf und einem niedrigen Anteil an unerwünschten Gärungsnebenprodukten, wie Essigsäure, Böckern und Mäuselton sowie Biogene Amine (Bekömmlichkeit der Weine).

Mit kaltgärenden Reinzuchthefen (z.B.: **Fermivin PDM, Fermicru VB1**) erreichen Sie einen hohen Endvergärungsgrad und vermeiden bei einer gezügelten Gärung das Steckenbleiben der Weine.

## Hefe-Ernährung

Um sich von der Masse abzuheben, empfehlen wir eine **komplexe Hefeernährung**. Damit kann man die Fruchtigkeit und die Aromenvielfalt steigern und die Lagerfähigkeit der Weine erhöhen. Reine anorganische Hefeernährung mit DAP reicht heutzutage nicht mehr aus, um den hohen Qualitätsstandard zu halten. Durch eine Gabe von stark mit Nährstoffen angereicherten, inaktivierten Hefezellen zu Beginn der Gärung werden die Hefen vitaler und können so leichter qualitativ hochwertige Aromen ausbilden. Maßgeblich daran beteiligt sind verschiedene Vitamine, Sterole/Lipide, Tripeptide, Mineralstoffe und vor allem organischer Stickstoff als Aminosäuren. Zusammen sorgen sie für eine stabile Zellwand, hohe Zellaktivität, schnelle Zellvermehrung, Reduktion von Schwefelverbindungen, besitzen ein antioxidatives Potential (durch z.B. Glutathion) oder geben Polysaccharide ab (z.B. **OptiRED**) und fördern stark die Esterproduktion. Wir empfehlen für alle hochwertigen Weine: 20-30g **NATUferm** zu Beginn der Gärung und danach im Bedarfsfall die Gabe von DAP.

## Gärkontrolle, Gärstockung

Mit einer täglichen Gärkontrolle, können Gärprobleme frühzeitig erkannt und behoben werden.

Sollte es bei Ihnen zu einer Gärstörung (Abnahme < 2° Oe/Tag) kommen, sprechen Sie uns bitte frühzeitig an. Wir haben für Sie Spezialhefen, sowie Spezialnährstoffe (**EXTRAferm**) im Angebot. Je früher eingegriffen wird, desto sicherer sind die Erfolge.

## BSA im Rotwein

Sie sollten bei der Durchführung eines BSA die Gärungsrestwärme des Jungweins ausnutzen. Dabei ist darauf zu achten, dass der Wein nicht geschwefelt wurde und der Tank spundvoll liegt. In schwierigen Fällen empfehlen wir eine Temperierung des Weines und die Gabe von Nährstoffen. Bei niedrigen pH-Werten und optimalen Bedingungen (gesundes Lesegut) kann simultan oder in die abklingende Gärung mit ausgewählten BSA-Kulturen (z.B. SIHA Viniflora Oenos) beimpft werden.

## Aroma - Enzyme

Eine schnellere und vollständigere Freisetzung der geschmacksprägenden **Mannoproteine** der Hefe und eine gesteigerte Freisetzung von **glycosidisch gebundenen Aromakomponenten** kann durch Glucanasen (SIHAZYM Fine) bzw. Beta-Glukosidasen (**Rapidase Revelation Aroma**) erfolgen. Beachten Sie, dass beide Enzyme durch eine erneute Bentonitgabe (ca. 1kg/1000l) deaktiviert werden müssen.

## Jungweinbehandlung

Bei sauberem Hefegeläger und optimalen Lagerbedingungen (spundvoll, niedrige Temperaturen, saubere Moste) kann, unter ständiger Kontrolle, eine längere Lagerung der Jungweine auf der Hefe erfolgen.

Die Schwefelung, nach positiver Rahnprobe, sollte bei **Weißweinen** ca. 80 mg/l betragen und kann bei sehr gut vorgeklärten Mosten (<10-20 NTU) ohne Rühren „auf die Hefe“ erfolgen.

Durch seine hohe mikrobielle Stabilität sowie den natürlich vorhandenen Oxidationsschutz und um eine längere Reifezeit zu ermöglichen, sollte **Rotwein** erst im neuen Jahr mit ca. 60 mg/l SO<sub>2</sub> geschwefelt werden.

## Chemische Entsäuerung

Eine chemische Entsäuerung ist mindestens 6 Wochen vor der Füllung durchzuführen. Dazu führen wir Ihnen gerne eine Entsäuerungsberechnung unter Beachtung des Weinsäuregehaltes durch.

## Filtration

Ob Filtration mit Kieselgur- oder Schichtenfilter, wir halten für Sie ein ausgesuchtes Angebot an Filterschichten und Kieseln auf Lager. Die Weine sollten vor der Filtration mit Gelatine- und Kieselsolpräparaten geschönt worden sein. Bei Filtrationsproblemen, vornehmlich bei Rotweinen und fäulnisbelasteten Weißweinen, empfehlen wir Ihnen pektin-/glucanabbauende Enzyme (z.B. **SIHAZYM Fine**).

Bei Rückfragen steht Ihnen das Team vom **WSB-Labor Ruzyccki** gerne zur Verfügung.

## Traubensaft Verarbeitungshinweise 2017

Die Traubensaftbereitung ist auf Grund ihrer speziellen Anforderungen bereits oft vor dem eigentlichen Herbstge-  
schehen in Angriff zu nehmen. Je nach Mostgewichts- und Säurewerten eignen sich hier die aromareichen Sorten  
wie z.B. Müller-Thurgau, Bacchus, Faber- oder Scheurebe, Minimalschnitt-Weinberge. Ideal ist ein Mostgewichts-  
Säure- Verhältnis von ca. 8,5–9:1. Die Lese muss mit Mostgewichts- und Säuremessungen darauf abgestimmt  
werden. Über 70 °Oe werden die Mostgewichte meist zu hoch. Zu beachten ist ein späterer Ausfall von Weinsäure  
(0,5 - 1g/l) durch Weinstein.

### Lese/Planung

- nur gesundes Lesegut verarbeiten
- die Lese sollte Temperaturabhängig erfolgen, optimal sind für die Wirkung von Enzymen und zur Unterdrückung von Spontanflora 13-15°C.
- ideales Mostgewicht 60-70°Oe und Gesamtsäure 7,0-8,5g/l
- die Verarbeitung sollte innerhalb von 24 Stunden erfolgen, geringe Mengen Alkohol oder Glycerin machen den Traubensaft verkehrsunfähig
- im Herbst frisch verarbeitete Säfte haben immer geschmackliche Vorteile, entschwefeln von Traubensaft ist aus Qualitätsgründen abzulehnen

### Maischeverarbeitung

- eine Gabe von 150g/t Ascorbinsäure bereits bei der Maschinenlese auf die Maische verhindert eine frühe Oxidation und Braunfärbung während der Pressung
- eine kurze und reduktive Maischestandzeit von 1-2h mit einem Mazerationsenzym (z.B. SIHA Extro) kann die Presszeit und damit Oxidation und Phenolgehalte, gerade bei unreifen Lesegut deutlich verringern (ein hoher Phenolgehalt führt zu Bräunungsreaktionen)
- bei rotem Traubensaft empfiehlt sich eine Maischestandzeit mit speziellen Farb extrahierendem Enzyme, erhitzte Säfte weisen oft einen Kochgeschmack auf (HMF-Ton)

### Mostverarbeitung

- eine zweite Gabe von 150g/1000l Ascorbinsäure, in die Saftwanne, zur Verhinderung von Oxidation und Braunfärbung
- vollständige Enzymierung des Mostes mit Pektinasen (2 – 6h, z.B. RAPIDASE Clear)
- nicht vollständig entferntes Eiweiß fällt während der heißsterilen Füllung aus, daher mit 4-6kg/1000l 24h vorgequollenem CaNa-Bentonit (z.B. Canaton) das Eiweiß ausschönen
- Gerbstoffkorrektur, in Abhängigkeit zur Lesegutqualität (z.B. Minimalschnitt), um spätere Bräunungsreaktionen zu vermeiden, sollte eine Gerbstoffkorrektur mit PVPP oder Kasein erfolgen. Empfehlung: 10-30g/hl PVPP und oder 20-50g/hl Anafin Pur oder ein Kombiprodukt.
- Einstellung der Säure unter Beachtung der natürlichen

- Säurereduktion durch Weinsteinausfall mit Kohlen-saurem Kalk (KHC ist nicht zugelassen) bzw. falls zu wenig Säure vorhanden ist mit Zitronensäure
- Entsäuerung nach der Bentonitgabe, Säuerung vor der Bentonitgabe
- bei Entsäuerung mit Kalk ist mit späteren Ausscheidungen von Ca-Tartrat auf der Flasche zu rechnen, hier ist eine Ca-Bestimmung im Weinlabor notwendig
- Entsäuerung mit KHC ist technisch möglich, aber nicht zugelassen da Traubensaft als Lebensmittel eingestuft wird und nicht dem WeinG. unterliegt
- bei extrem hohen Säurewerten ist zur Entsäuerung die exakte Wein- und Apfelsäure zu bestimmen
- Gelatine-Kieselöl Flugschönung (Klärschönung)
- oder Flotation mit Stickstoff und hochbloomiger Gelatine (z.B. KELLER Flota Gel), bei großen Mengen Bentonit und zusätzlich 1-2kg Kalk kann es zu Problemen mit dem aufschwimmen des Trubkuchens kommen
- Filtration z.B. mit Kieselgur, der Traubensaft muss Kolloidfrei sein (Weinsteinstabilität), eine Sterilfiltration ist bei folgender Heißfüllung nicht nötig
- Weinsteinstabilisierung, durch Kälte, zur Vermeidung von Weinsteinausscheidungen auf der Flasche
- CMC und Metaweinsäure ist nicht zulässig und wirken beide nur unzureichend

### Abfüllung

- die kaltsterile Arbeitsweise ist mit hohem Risiko verbunden, da eine Reinfektion mit Mikroorganismen zu erwarten ist und es oft zur Schimmelbildung kommt
- bei heißsterilen Säften muss auf die Heißhaltephase und eine ausreichende und schnelle Rückkühlung der Flaschen geachtet werden um den Kochgeschmack so gering wie möglich zu halten

### Rechtliche Rahmenbedingungen,

stand Januar 2017

[Merkblatt Traubensaft](#) - LUA oder Google Suche: Merkblatt Traubensaft LUA Koblenz

# Materialpreise, Herbst 2017 Auszug

## Schönung

MOSTONIT Ferm+ (0,8-2,0kg/Tsd. l) (für BNG-Modern)	25 kg	1,75 €/kg
	100 kg	1,58 €/kg
CANATON (für Most und Wein) Ca-Na-Bentonit (eisenarm)	25 kg	1,37 €/kg
	100 kg	1,30 €/kg
Gela-Quick SL (Most 20g/hl)	5 kg	8,70 €/kg
	15 kg	7,68 €/kg
Gela-Quick F 20%ig (Most 100ml/hl)	10 kg	5,45 €/kg
	25 kg	5,10 €/kg
KELLER-Flota-Gel (8-16g/hl) hochblumige (200 bloom) Spezialgelatine	5 kg	11,89 €/kg
	25 kg	10,81 €/kg
KELLER-Flota-Gel BIO (DE-ÖKO-022) hochblumige (200 bloom) Spezialgelatine	5 kg	18,30 €/kg
	25 kg	17,90 €/kg
KELLER-GelaGel CF flüssig für die Most und Weinbehandlung (Most 1l/Tsd. l) hocheffiziente Multikomponenten-Gelatine mit hochpolymeren PVPP und speziell selektierter Hausenblase - (= Casein Frei)	10 kg	4,25 €/kg
	25 kg	3,65 €/kg
Kellersol 30 A (Most 1l/Tsd. l)	10 kg	2,85 €/kg
	25 kg	2,65 €/kg
Actiliq GE Aktiv Kohle, staubarm	5 kg	5,80 €/kg
	20 kg	4,52 €/kg
KLAROVIN GE-NEU Aktiv Kohle leicht benetzbare Ministick, extrem staubfrei, für mehr Sauberkeit und Sicherheit am Arbeitsplatz	10 kg	8,65 €/kg
Geosorb granuliert Spezialkohle (15-40g/hl) Dekontaminierung von Mosten/Weinen aus belastetem Lesegut, zur Verringerung des Gehalts an Geosmin und Octenone. (Fäulnis oder <b>OIDIUM</b> )	5 kg	22,30 €/kg
Clear up BIO (2B) Hefezellwandpräparat Absorption von gärahemmenden Inhaltsstoffen im Wein und sensorische Korrektur bei Fehlern mikrobiologischen Ursprungs im Wein, Alternative zu Kasein, PVPP und Silikaten, auch bei Gärstörungen	1,0 kg	44,76 €/kg
	5,0 kg	33,25 €/kg
ANAFIN Pur (15-50g/hl) Hochwertiges Kaliumkaseinat zur Gerbstoffharmonisierung im Wein und Most	2,5 kg	24,00 €/kg
ANAFIN Most (ohne Allergene) (20-50g/hl) hochmolekulares PVPP, besonders reine Silikaten und Gelatine	2,5 kg	21,00 €/kg
ANAFIN Most K(mit Kasein) (15-50g/hl) Pulverförmiges Compound auf der Basis von Silikaten, Kasein und Gelatine	2,5 kg	18,00 €/kg
VANO Most Gerbstoffharmonisierung (30-50g/hl) Silikate, Kasein, <b>Bio</b> gelatine, zur Erzeugung von Biowein zugelassen	2,5 kg	25,40 €/kg
EVERclar Gamma (30-50g/hl) PVPP, Bentonit, spez. Silikate, 2 spez. Spezialkohlen. Entfernt Phenoloxidasen, entfernt oxidierbare Phenole, adsorbiert Gerbstoffe, reduzieren den Riboflavin-Gehalt (Hauptverursacher von Lichtschäden), Stabilisiert damit die Farbe und Aromen. Besonders geeignet für Traubensaft, Roséweine und Weine im Weißglas	3 kg	13,70 €/kg
KELLER-PVPP (5-20g/hl Most) Polyvinylpyrrolidon, entfernt Phenole und Geschmacksfehler	1 kg	26,50 €/kg

## Hefen

Anaferm 5 N (YSEO) Starkgärhefe für Gärungsneustart	500 g	55,00 €/kg
Anaferm Exotic exotische Fruchtaromen	500 g	51,00 €/kg
Anaferm Komplex für aromatische (Rot-) Weine mit hoher Komplexität	500 g	49,50 €/kg
Anaferm Primo für fruchtbetonte Weißweine, mit RZ	500 g	49,50 €/kg
Anaferm Riesling	500 g	51,00 €/kg

für schlanke klassische Rieslinge

SIHA 7 Rieslinghefe Weißweinhaefe für Riesling, Muskat- und Traminersorten	500 g	44,79 €/kg
SIHA 8 Burgunderhefe gärstarke Rotweinhaefe „Pinot Typ“, Spätburgunder, Roséweinhaefe, Blanc de Noir	500 g	43,75 €/kg
SIHA WhiteArome fruchtige Weißweinhaefe	500 g	33,39 €/kg
SIHAFERM Element hohe beta-Glucosidaseaktivität	500 g	33,62 €/kg
SIHAFERM Nature (Torulaspora Delbrueckii) Wildhefestamm, für eine kontrollierte Spontanflora, (Schwefelintolerant max. 20mg/l)	500 g	171,14 €/kg
uvaferm BDX YSEO Rotweinhaefe, Selektion aus Bordeaux, Cabernet Sauvignon, Merlot	500 g	54,88 €/kg
uvaferm SVG Sauvignon blanc / Scheu, Bildung eines mineralisch, fruchtigen Buketts	500 g	46,41 €/kg
Enoferm Simi White Erzeugung von aromareichen Weißweinen	500 g	61,18 €/kg
Enoferm T306 Erzeugung von aromareichen Weißweinen, gärstärker als Simi White für Traminer- und Muskatellersorten oder exotische Weißburgunder	500 g	57,27 €/kg
Fermivin E73 / Fermirouge fruchtig leichter Rotweintyp (Oenobrande ehem. DSM)	500 g	44,08 €/kg
Fermivin 4F9 (Oenobrande) Müller-Thurgau, fruchtige Rieslinge und Sauvignon blanc, Bättonagehefe (Oenobrande)	500 g	47,04 €/kg
Fermivin VR5 (Oenobrande) ehem. Anaferm rot, für lagerfähige kräftige Rotweine (Oenobrande)	500 g	47,04 €/kg
Fermivin LVCB (ehem. Ana 1) (Oenobrande) besonders geeignet für fruchtige Burgunder/Silvaner	500 g	47,04 €/kg
Fermivin VB1 (ehem. Ana 4) (Oenobrande)	500 g	47,04 €/kg
Fermivin SM 102 / Fermiblanc Arom Aroma Hefe mit Hang zum Restzucker (Oenobrande)	500 g	44,08 €/kg
Fermivin PDM (Oenobrande) hochleistungsfähige Universalhefe für den <b>gehobenen Fassweinsanspruch</b> (Oenobrande)	500 g	35,68 €/kg
<b>Laivin RC212 (YSEO)</b> Burgunder Hefe (selektiert für Spätburgunder)	500 g	59,00 €/kg
<b>Laivin L1597</b> zur Erzeugung fruchtiger Weine (BSA affine)	500 g	51,00 €/kg
<b>Laivin ICV D254 (YSEO)</b> franz. Rotweintyp, Cabernetsorten	500 g	65,00 €/kg
<b>Laivin Flavia</b> (Metschnikowia pulcherrima) Wildhefestamm mit erhöhter Enzymaktivität zur Bildung von Fruchtaromen und Thiolen (Schwefelintolerant max. 20mg/l)	500 g	173,41 €/kg
<b>Laivin BIODIVA</b> (Torulaspora delbrueckii) durch seine Osmotoleranz kann sie auch bei hohen Zuckergehalten angewendet werden, ist ein hoher Endvergärungsgrad gewünscht kann nach der Angärphase mit einem gärstarken Saccharomyces Stamm nachgeimpft werden. (Schwefelintolerant max. 20mg/l)	500 g	206,71 €/kg
<b>Laivin CY 3079 (YSEO)</b> besonders für fruchtige Burgunder/Silvaner	500 g	74,07 €/kg
<b>Laivin E (EC-1118)</b> sehr gärstarker Stamm zur Erzeugung von trockenen, hochwertigen Weißweinen	500 g	65,35 €/kg
<b>Alchemy I</b> Mischpopulationen mehrerer Hefestämme die synergistisch mit den Aromavorstufen des Traubenmostes reagieren. Hohe Ester- und Thiolbildung (Maracuja, Pampelmusen...). Riesling, Müller, Kerner	1 kg	60,10 €/kg
<b>Alchemy II</b> Mischpopulationen mehrerer Hefestämme die synergistisch mit den Aromavorstufen des Traubenmostes reagieren. Hohe Ester- und Thiolbildung (Maracuja, Pampelmusen...). Scheurebe, SB	1 kg	60,10 €/kg
<b>Maurivin AWRI Fusion</b> Hybridhefe mit hoher Frucht-Esterbildung	500 g	46,69 €/kg
<b>Maurivin UOA MaxiThiol</b> Thiolhefe, selektiert durch University of Auckland, Neuseeland	500 g	38,50 €/kg

erhältlich nur bei  
Ihren Weinanalytiker

auch  
biozertifiziert  
verfügbar

**Zymaflo CH9** 500 g 71,59 €/kg  
für Chardonnay & weiße Burgunder, macht Weine runder und gleicht so potenziell hohe Säurewerte aus, nicht für simultanen BSA geeignet

**Zymaflore St** 500 g 55,70 €/kg  
durch seine Osmotoleranz besonders geeignet zur Bereitung von **weißen Süßweinen**, besonders Sensitiv auf SO<sub>2</sub> und lässt sich dadurch gut abstoppen, selektioniert aus dem Sauternes

**Zymaflo FX10** 500 g 55,70 €/kg  
für lagerfähige Rotweine, insbesondere Cabernetsorten, Merlot oder Dornfelder

**Zymaflo VL1** 500 g 55,70 €/kg  
hohe β-Glucosidaseaktivität zur Freisetzung floraler Terpene (Muskatsorten, Gewürztraminer, aber auch reife Müller-Thurgau oder Rieslinge...)

**Zymaflo VL2** 500 g 55,70 €/kg  
Hohe Produktion von Polysacchariden (weiches Mundgefühl), für einen simultanen BSA (Burgunder, Holzfassausbau), BSA fördernd

**Zymaflo VL3** 500 g 55,70 €/kg  
Hefe für Thiol-typische Sortenaromen (z.B. Sauvignon blanc, Scheurebe, Bacchus)

**Zymaflo X16** 500 g 55,70 €/kg  
verstärkte Esterbildung, gelbe Früchte, Ananas & Banane insbesondere für Burgunder

**Zymaflo X5** 500 g 55,70 €/kg  
starke Freilegung von Sortenaromen auf Thiol-Basis (4-MMP, 3-MH, A-3-MH): Buchsbaum, Grapefruit, ebenso gute Bildung von Gäraromen Richtung fruchtig, floral

**VitiFerm Alba Fria BIO (2B)** 500 g 66,24 €/kg  
natürliche Frische und Aromastabilität, Riesling, Sauvignon blanc, Müller-Thurgau

**VitiFerm Rubino Extra BIO (2B)** 500 g 66,24 €/kg  
bewahrt die Aromen des Terroirs, für Rotweine

**VitiFerm Pinot Alba BIO (2B)** 500 g 66,24 €/kg  
für cremige "battonage"-Typen, weiße Burgunder Rebsorten

**Preisstipp! ConfermUni V** 500 g **22,65 €/kg**  
15 kg 19,90 €/kg  
universal Hefe für eine saubere Vergärung

Weitere Hefen auf Anfrage erhältlich! Auf alle Hefen gewähren wir ab 2kg je Sorte 2% Rabatt, ab 4kg 4% Rabatt und 10kg 10% Rabatt

## BSA-Management

**SIHA Viniflora Oenos** 10 hl 34,40 €/St.  
für Rotweine 25 hl 66,57 €/St.

**SIHA Viniflora CH 16** 10 hl 36,56 €/St.  
für Rotweine bis 16 vol % 25 hl 88,86 €/St.

**SIHA Viniflora CH 11** 25 hl 88,03 €/St.  
für die simultane Beimpfung im Moststadium mit niedrigem pH-Wert (≥pH 3,0) und niedrigen Gärtemperaturen (≥ 14 °C)

**SIHA Viniflora CH 35** 10 hl 42,84 €/St.  
für Weißweine (post-fermentativ, >pH 3,0) 25 hl 101,12 €/St.

**SIHA CiNe** 25 hl 74,30 €/St.  
Citrat Negativ (in die abklingende Gärung, oder bei pH < 3,5 simultan)

**Lalvin 49A1** 25 hl 87,00 €/St.  
für Weißweine, pH tolerant ab pH 2,95  
für schlankere typgerechte Weißweine 250 l 11,50 €/St.

**Lalvin VP41** 25 hl 83,00 €/St.  
sicherer Äpfelsäureabbau bei Weiß- und Rotwein  
bis zu 60mg/l gesamt SO<sub>2</sub> sind möglich 250 l 14,50 €/St.

**Lallemand ML Prime** 25 hl 112,50 €/St.  
Kultur zur Simultanbeimpfung bei Rotweinen mit einem pH-Wert ≥ 3,4

**Lalvin Acti ML 20g/hl** 1 kg 47,00 €/St.  
Aktivierungs- und Nährstoffpräparat für BSA-Kulturen

**SIHA Bactiferm 10g/hl** 25 hl 25,89 €/St.  
Nährstoffpräparat mit dem der biologische Säureabbau bei Störungen, Steckenbleiben oder ungünstigen Umgebungsbedingungen wieder in Gang gesetzt werden.

**Bactiless 20-50g/hl** 0,5 kg 139,00 €/kg.  
Chitosanderivat zur wirksamen Reduktion von Milch- und Essigsäurebakterien im Most und Wein, fördert die Endvergärung

**BlueTANN PRO 3-4g/hl** 1 kg 474,09 €/kg  
Spezialtannin zur vorbeugenden Hemmung von Bakterien

## Hefenährstoffe

**KELLER DAP Hefe-Nährsalz** 25,0 kg 1,79 €/kg  
75,0 kg 1,75 €/kg

**SIHA Proferm Fit inaktivierte Hefezellen** 1,0 kg 39,24 €/kg  
hohes antioxidatives Potenzial, angereichert mit Tripeptiden (Glutathion), zur Erhöhung von Komplexität und Geschmacksfülle 10,0 kg 36,50 €/kg

**FermControl BIO** 1,0 kg 53,32 €/kg  
Nährstoffsupplement zur Optimierung des Hefestoffwechsels. Steigerung der Aromaausbeute und Vermeidung von „Böcksern“. 5,0 kg 50,96 €/kg

**FermControl BIO EC Hefezellwandpräparat** 1,0 kg 39,73 €/kg  
zur Gärunterstützung gemäß EU-Biowein VO 5,0 kg 35,99 €/kg

**FermControl Classic** 1,0 kg 60,84 €/kg  
Nährstoffsupplement zur Optimierung des Hefestoffwechsels. Steigerung der Aromaausbeute und Vermeidung von „Böcksern“. 5,0 kg 55,76 €/kg

**OptiMUM White inaktivierte Hefezellen** 2,5 kg 55,73 €/kg  
mit hohem antioxidativem Potenzial 10,0 kg 53,50 €/kg  
zur Erhöhung von Komplexität und Geschmacksfülle, noch reduktiver als Opti White

**FreshArom Hefeprodukt mit hoher Schutzfunktion** 1,0 kg 50,00 €/kg  
erhöht die Assimilierung von Tripeptiden 10,0 kg 48,00 €/kg  
zur Erzeugung aromatischerer Weine mit einem besseren Lagerungspotenzial

**OptiRed inaktivierte Hefezellen** 2,5 kg 50,64 €/kg  
verstärkt die Polysaccharidextraktion 10,0 kg 48,61 €/kg  
zur Verminderung von Adstringenz und Steigerung der Fülle

**AnaVital Extra 60-120g/hl** 2,50 kg 16,00 €/kg  
Komplexnährstoff für stark vorgeklärte Moste 10,00 kg 15,36 €/kg  
mit Vitamin B1, DAP (50%), inaktivierte Hefen (33%), Cellulose (17%)

**AnaVital Spezial 100% inaktivierte Hefezellen** 2,50 kg 29,50 €/kg  
zur optimalen Nährstoffversorgung der Hefen 10,00 kg 26,55 €/kg  
enthält wichtige Spurennährstoffe wie Aminosäuren, Vitamine und Mineralstoffe

**VANO vital bio spezial Heferindenzubereitung** 2,50 kg 52,90 €/kg  
zur Optimierung der Gärung in der BIO-Weinbereitung 10,00 kg 50,78 €/kg

**Keller Thiamin (Vitamin B1)** 50,00 g 8,75 €/St.  
max 0,6g/1000l Most (Dose inkl. Thiaminlöffel) 100,00 g 12,50 €/St.

**SIHA GoFerm max 40g/hl** 2,50 kg 38,34 €/kg  
Spezial-Hefe-Nährstoff für Rehydrierungsphase 10,00 kg 36,81 €/kg

**Superstart (Laffort) 20-30g/hl** 5,00 kg 29,30 €/kg  
Spezial-Hefe-Nährstoff für Rehydrierungsphase 10,00 kg 28,71 €/kg

**Superstart Blanc (Laffort) 20-30g/hl** 1,00 kg 38,65 €/kg  
Spezial-Hefe-Nährstoff für Rehydrierungsphase optimiert die Produktion von Aromen 5,00 kg 36,65 €/kg

**Superstart Rouge (Laffort) 20-30g/hl** 1,00 kg 38,65 €/kg  
Spezial-Hefe-Nährstoff für Rehydrierungsphase erhöht die Alkoholtoleranz der Hefezellwand 4,00 kg 37,10 €/kg

**Nutristart Org Hefeautolysat (20-40g/hl)** 1,00 kg 37,64 €/kg  
Aminosäuren, Vitamine, Mineralien, reich an Pantothenat, ab 1/3 der Gärung 5,00 kg 34,14 €/kg

**Nutristart Kombinährstoff (20-40g/hl)** 1,00 kg 26,00 €/kg  
Hefeautolysat, inaktivierte Hefen, Thiamin, DAP, ohne Cellulose, im 1/3 der Gärung zusetzen 5,00 kg 21,60 €/kg

**NATUferm extrem hoher Anteil an org. Stickstoff zur Verbesserung der Aromaprofile (Esternoten!!)** 1,00 kg 46,30 €/kg

**EXTRAferm max 40g/hl** 1,00 kg 40,40 €/kg  
sehr bewährtes Hefezellwandpräparat zur Behebung von Gärstockungen



## Enzyme

**Rapidase Extra Fruit (3-4g/hl)** 100 g **160,01 €/kg**  
1 kg **133,90 €/kg**  
Primär- und Sekundäraktivitäten von Maxifruit sind speziell auf die moderne, weiche und fruchtige Rotweinvinifikation abgestimmt

**Rapidase Thermoflash (1-3ml/100kg)** 1 kg **185,30 €/kg**  
für eine schnelle Depektinisierung von wärmebehandelten Mosten/Maische, bis 68°C

**Rapidase Clear (1-3ml/hl) (flüssig)** 1 kg **79,10 €/kg**  
hochkonzentriertes Klärenzym zur Anwendung in Most und Maische,

**Rapidase Revelation Aroma (1-3g/hl)** 0,1 kg **597,50 €/kg**  
zum schnellen und effizienten Aufschluss des rebsortentypischen Aromas, mit  $\beta$ -Glycosidaseaktivitäten, für Sauvignon blanc, Scheurebe, Morio-Muskat usw...

**SIHA-Pektinase W flüssig (2-6ml/hl)** 1 kg **50,00 €/kg**  
bewährtes pektolytisches Enzympräparat

**ConZym Pex Uni (1-1,5ml/hl) (flüssig)** 1 kg **58,13 €/kg**  
pektolytisches Enzympräparat mit einem breiten Wirkungsspektrum, universal einsetzbar

**SIHAZYM Flot (2-3ml/hl) (flüssig)** 1 kg **106,45 €/kg**  
Spezialenzym zur Flotation

**SIHAZYM Claro (1-2g/hl) (Pulver)** 100 g **200,26 €/kg**  
500 g **186,66 €/kg**  
hochaktives Pektolytisches Enzym für die Mostvorklärung

**SIHAZYM Extro (2-6g/hl)** 100 g **132,89 €/kg**  
500 g **111,88 €/kg**  
hochaktives Traubenmazerationsenzym

**SIHAZYM Fine (max. 8g/hl)** 100 g **207,81 €/kg**  
zum Einsatz in Jungweinen nach der Gärung sowie bei faulem Lesegut, enthält Pektinasen und beta-Glucanasen

**Lallzym CuveeBlanc (2g/hl)** 100 g **307,13 €/kg**  
Traubenmazeration zur aromatischen Weißweinbereitung, z.B. Sauvignon blanc

**Lallzym Ex-V (2g/hl)** 100 g **216,67 €/kg**  
zur Rotweinbereitung, für kräftige tanninbetonte Rotweine, zur Farb- und Tanninextraktion bei reifem Lesegut

## Filtration

**BecoCel 250** 20 kg **2,91€/kg**  
zur Mischung mit Perlite (25% BecoCel 250 / 75% Becolite 5000)

**Becolite 5000** 20 kg **0,77 €/kg**

**Becolite 5000 1 Palette** 480 kg **0,61 €/kg**

**Becogur 3500c** 20 kg **1,19 €/kg**

**Becogur 200** 20 kg **1,34 €/kg**

## Tannin & Chips im Herbst

**Tannin F (Zefüg) 5-30g/hl** 1,0 kg **40,00 €/kg**  
bestehend aus Proanthocyanidin, Ellagantannin und Gallustannin, zur Farbstabilisierung und Oxidationsschutz

**Tanin VR SUPRA élégance 15-50g/hl** 1,0 kg **31,50 €/kg**  
bestehend aus Proanthocyanidinen und Ellagantanninen, schützt vor Oxidation und Farb-Reduktion nach der Schwefelung, hemmt Laccasen. Anwendung: so früh wie möglich

**Tanin VR Color 20-50g/hl** 1,0 kg **48,30 €/kg**  
Catechinen und Ellagantanninen, zur Farbstabilisierung bei ungenügender Phenolreife und/oder Rebsorten mit schlechtem Tannin-Anthocyan-Verhältnis, Anwendung: nach Gärbeginn zugeben

**Tanin Galalcool SP 5-20g/hl je nach Fäulnis** 1,0 kg **54,50 €/kg**  
Gallotanninen aus Galläpfeln, zum Oxidationsschutz für Weißwein

**Evertann Blanche Cru 3-10g/hl** 1,0 kg **171,20 €/kg**  
Hohes Antioxidationspotenzial, hemmt Oxidationsenzyme, schützt den Wein und Most in allen Phasen, vom Entrappen bis zur Abfüllung vor Oxidation. Trägt positiv zur Tannin-Struktur, Geschmacksintensität und Länge bei. Bei Zugabe zur Gärung werden Aromavorstufen die zur Komplexität des Weinbuketts beigetragen freigesetzt.

**Evertann Blanche 5-10g/hl** 1,0 kg **42,06 €/kg**  
Gallotannin zum Oxidationsschutz und zur Laccasehemmung bei Weiß- und Roséwein. Besonders bei Scheurebe, SB, Bukettsorten und belastetem Lesegut auf weitere reduktive Verarbeitung achten, immer in Kombination mit Ascorbinsäure und SO<sub>2</sub>.

**Tannfruity 5-15g/hl** 1,0 kg **228,27 €/kg**  
Kondensiertes Tannin, zum Oxidationsschutz, reich an Aromavorstufen zur Unterstützung von Frucht und Körper, speziell für fruchtige Weiß- und Roséweine. Bringt verstärkt Aromen von roten Früchten (Kirsche, Pflaume, Erdbeere) hervor. Für Hefen mit entsprechender Enzymausstattung.

**Keller Chips Best Oak 8MT** 15,0 kg **8,30 €/kg**  
Eichenholz-Chips medium getoastet, Korngröße 8mm

**Keller Chips Best Oak 8PTH** 15,0 kg **15,40 €/kg**  
Premium Eichenholz-Chips heavy getoastet, Korngröße 8mm

**Oenochips Premium (Zefüg)** 5,0 kg **12,00 €/kg**  
deutliche Vanillearomatik, aus franz. Eiche

**WineBlox French medium (2B)** 10,0 kg **21,32 €/kg**  
Eichenholz-Blocks, hochwertige Alternative zur Erzielung der Ausbavorteile von großen Holzfässern und Barriques

**Keller Maische Chips 2NTF** 15,0 kg **6,20 €/kg**  
ungetoastet, zur effektiven Farbstabilisierung und Strukturierung von Rotweinaischen und -mosten, Korngröße 2mm, pumpföähig

**Nobile American Blend Granulat MT** 15,0 kg **10,50 €/kg**  
für strukturierte Weiß- und Rotweine, pumpföähig, zum Mischen mit 2NTF

## Stabilisierung/Säure

**Keller-KD, Kaliumpyrosulfid** 5 kg **3,75 €/kg**

**Keller Most-Sulfid 630g/l SO<sub>2</sub>** 10 kg **3,60 €/kg**  
25 kg **2,95 €/kg**

**Kaliumhydrogencarbonat (KHC)** 25 kg **3,10 €/kg**

**Keller-Kalk** 25 kg **0,95 €/kg**

**Meta-Weinsäure 40+** 1 kg **13,00 €/kg**

**Zitronensäure** 25 kg **3,64 €/kg**

**KELLER-ASCO** 25 kg **18,29 €/kg**

**L(+)-Weinsäure** 25 kg **6,86 €/kg**

**L(+)-Äpfelsäure (2B)** 25 kg **11,41 €/kg**

**DL-Äpfelsäure** 25 kg **4,90 €/kg**

**Milchsäure 80%ig** 25 kg **4,40 €/kg**

## Reinigung/Desinfektion

**Ätznatron alk. Reiniger** 25 kg **2,70 €/kg**

**TM Z Super alk. Reiniger, netzmittelhaltig und schaubremsend mit ausgepöagtem Löse- und Dispergiervermögen** 25 kg **4,16 €/kg**

**TM Bisteril Reinigungsverstärker** 5 kg **6,81 €/kg**

**Sterilisationsmittel auf Aktivsauerstoffbasis** 30 kg **5,38 €/kg**

**TM Bipur chlorhaltiger Desinfektionsreiniger für Böden usw.** 6 kg **4,18 €/kg**  
35 kg **3,88 €/kg**

**TM Foam Acid saurer Edeldstahlaußenreiniger** 12,5 kg **4,55 €/kg**

**TM WS 300 lebensmittelechte Phosphorsäure, zur Neutralisation und Kalklösung, keine Schimmelbildung** 6 kg **6,25 €/kg**  
40 kg **6,13 €/kg**

## Achtung: 5% Sonderrabatt

auf alle Bestellungen, die bis zum 01.09.2017 bei uns eingehen. Weitere Artikel auf Anfrage! Alle Preise zzgl. der gesetzlichen MwSt., freibleibend, solange Vorrat reicht. Mit dem Erscheinen dieser Preisliste verlieren alle vorhergehenden Preislisten ihre Gültigkeit, vorbehaltlich aller Fehler, es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Aufgrund unübersichtlicher Lagen auf den Rohstoffmärkten behalten wir uns vor, ausgewiesene Preise außer Kraft zu setzen. Gültig ab 21.08.2017

# Hefe-Navigator I

TYP	Hefe Stamm	Beschreibung	Anwendungs- gebiet	Geeignete Sorten	Aromen	Gärtem- peratur	Nährstoff- bedarf	BSA Einfluß	Preis €/kg
<b>Rotweinhefen</b>	<b>Fermivin VR5 (DSM)</b> (ehem. Ana Rot)	für lagerfähige, kräftige Rotweine	Barrique-Weine und schwere Rotweine	<b>Dornfelder</b> , Cabernet Sauvignon, Merlot usw.	Pflaumen und Kirschen, gibt dem Wein eine feurige und würzige Note.	18-30°C	<b>o</b>	<b>++</b>	46,88
	<b>Lalvin RC212</b>	Burgunderhefe mit hervorragenden Farb-resultaten, auch zur „Batonage“	hochkarätige, samtig milde Rotweine	<b>Spätburgunder</b> , Portugieser, St. Laurent	verstärkt Sortentyp, Brombeer- und Kirscharomen	26-30°C	-	<b>++</b>	58,00
	<b>Lalvin ICV D254 YESO</b>	fördert Fruchtaromen bringt mehr Volumen und Komplexität durch Polysaccharidbildung	französischer Rotweintyp	<b>Merlot</b> , Cabernet	feine Noten nach Kaffee und Zartbitterschokolade gepaart mit sortentypischen Fruchtaromen	26-28°C	-	<b>++</b>	62,00
	<b>Fermivin E73 (DSM) (Fermirouge)</b>	Besonders geeignet für kalte Maische (Cryophilier Charakter)	für fruchtige, ausgewogene und leichte Rotweine, kurze Lag-Phase	<b>Portugieser</b> , Dornfelder, früh trinkreife Spätburgunder	entwickelt fruchtige Aromen (Erdbeeren, Himbeeren, Kirschen)	10-28°C	-	<b>++</b>	43,76
	<b>SIHA 8</b>	toleriert auch extrem nährstoffarme Moste, gleichmäßige und keine schnelle Vergärung	Hefe für rote Burgunder, auch für Barrique geeignet	Spätburgunder, Merlot, St. Laurent	Aromen dunkler Früchte wie z.B. Brombeere Johannisbeere, Kirsche	25-28°C	---	<b>++</b>	43,32
<b>Typizitätshefen</b>	<b>SIHA 7</b>	bewährte Standardhefe, fördert das Sortenaroma nach tropischen Früchten	klassische Rieslinghefe	<b>Riesling</b> , Müller-Thurgau, Gewürztraminer	tropische Früchte, Ananas und Citrus	15-20°C	<b>+</b>	---	44,35
	<b>Sihaferm Element</b>	von einem biodynamischen Weingut aus der Pfalz (Lage Pechstein) selektioniert, günstige Hefe für hochwertige und langlebige Weine	Förderung der rebsortenspezifischen Aromen, keine Erzeugung von Fruchtester- und höhere Alkoholaromen	<b>Riesling</b> , Silvaner, Grau- & Weißburgunder, Chardonnay	Rebsortentypische Aromen, Feuerstein, Citrus, mineralisch	18-20°C	<b>+</b>	<b>+</b>	33,29
	<b>Fermivin 4F9 (DSM)</b>	erhöht den Gehalt an Aromaverbindungen der Thiolgruppe aus den rebsortentypischen Aromavorstufen	für fruchtige, florale Weine, die sich durch eine besondere Weiche und Harmonie auszeichnen, auch für den „sur-lie“ Ausbau	Chardonnay, Sauvignon, <b>Riesling</b> , Müller-Thurgau	Rebsortentypische Aromen, gelbe reife Früchte, Maracuja, schwarze Johannisbeere	15-25°C	<b>+</b>	<b>o</b>	46,88
<b>Preis-Leistungs-Hefen</b>	<b>SIHA Confirm Uni V</b>	Für die wirtschaftliche Vergärung von Basisqualität	Weiß-, Rot- und Weißherbstweine	Alle	--	16-20°C	<b>o</b>	<b>o</b>	<b>22,65</b> 19,90 (15kg)
<b>Fructophile Hefen</b>	<b>Anaferm 5 (YESO)</b>	sehr gutes Durchsetzungsvermögen, zügiger Gärverlauf, extrem lange Lag-Phase, geringe Bildung von flüchtiger Säure	bei schwierigen Gärbedingungen, Gärstockungen	Alle	neutral, sauber und reintonig	> 11°C aktiv bis 15,5vol%	---	<b>+</b>	54,00

– Weitere Hefen auf Anfrage erhältlich! Auf alle Hefen gewähren wir ab 2kg je Sorte 2%, ab 4kg 4% Rabatt und ab 10kg 10% Rabatt –

- Sensorik
- AP-Nummer
- Wein-Analytik
- Bodenanalytik
- Weinbehandlung
- GPS-Bodenproben
- Oenologische Beratung

# Hefe-Navigator II

TYP	Hefe Stamm	Beschreibung	Anwendungs- gebiet	Geeignete Sorten	Aromen	Gärtem- peratur	Nährstoff- bedarf	BSA Einfluß	Preis €/kg
Nicht Saccharomyceten	<b>Sihaferm Nature</b>	selectionierter Nicht-Saccharomycet für die kontrollierte Spontangärung	sichere Spontangärung, zur Erzeugung vielschichtiger Weine	Riesling, <b>Grauer Burgunder</b> , Weißer Burgunder, <b>Silvaner</b> , Chardonnay	„positive Spontangäraromen“ und höhere Alkohole	15-20°C freie SO <sub>2</sub> <10mg/l	+	o	169,45
	<b>Lalvin Flavia</b>	Selektion aus der Natur, für neue Weinkonzepte mit nicht konventionellen Weinhaefen, geringe Alkoholtoleranz < 4 vol%	spezielle enzymatische Aktivitäten von Glucosidase und von a-L-Arabinofuranosidase	Alle, Sauvignon blanc, Scheurebe, Riesling, MTH	ausgeprägte exotische Fruchtaromatik, Terpenaromen u. Thiolverbindungen	15-20°C freie SO <sub>2</sub> <15mg/l	++	o	167,00
schwierige Bedingungen	<b>Lalvin E (EC -1118)</b>	gärstarker Stamm aus der Sektherstellung, der auch bei ungünstigen Bedingungen aktiv ist, hohe Autolysestabilität	universal einsetzbar für hochwertige Weine, die trocken werden müssen	Chardonnay (auch im Barrique), <b>Weißer Burgunder</b> , Grauer Burgunder, Riesling	fördert eleganten Sortencharakter, betont Citrusaromen durch erhöhte β-Glucosidase-Aktivität	13-18°C	–	o	63,76
	<b>Fermivin PDM (DSM)</b>	hochleistungsfähige, gärstarke Universalhefe für den gehobenen Anspruch an Basisqualität, auch kaltgärgeeignet	bei allen Weinarten und Ausbaustilen bewährt	Alle	bewahrt die Rebsorten typischen Eigenschaften	14-28°C	–	–	35,34
	<b>Fermicru VB1 (DSM) (ehem. Ana 4)</b>	bewährte Trockenreinzuchthefer, mit sicherem Endvergärungsgrad	Kaltgärung	<b>Riesling</b> , Rivaner, <b>Weißer Burgunder</b> , Grauer Burgunder, Scheurebe	ausgezeichnet in der Bildung blumiger und fruchtiger Aromaester	14-18°C	–	o	46,88
<b>Burgunder (Weiß)</b>	<b>Fermicru LVCB (DSM) (ehem. Ana1)</b>	gut für besonders stark vorgeklärte Moste zu verwenden	besonders für neutrale Rebsorten, um fruchtigen Charakter zu entwickeln	<b>Silvaner</b> , Weißer Burgunder, <b>Chardonnay</b>	bildet bevorzugt fruchtige Aromen, wie Zitrusfrüchte, Birne, exotische Früchte, Aprikose	12-18°C	–	o	46,88
2B <b>FermControl</b> , auch für nicht Biobetriebe geeignet	<b>VitiFerm Alba Fria BIO</b>	kombiniert die sensorische Vielfalt von Nicht-Saccharomyceten mit der Vergärsicherheit von Saccharomyceten	speziell für die Vergärung von Weiß- und Roséweinen	Sauvignon blanc, Scheurebe, Riesling, MTH, Kerner	terriorbetonende und sortentypische Aromen	15-18°C	+	++ NEU	65,71
	<b>VitiFerm Rubino Extra BIO</b>	betont ideal den Rebsorten- und und Terroir-Charakter, fördert die Eigenmazeration durch erhöhte Xylase-Aktivität	speziell für Rotweine, niedrige SO <sub>2</sub> -Bildung	rot Weine, für Maischegärung und für erhitzte Rotmoste	terriorbetonende und sortentypische Aromen	14-32°C	+	++ NEU	65,71
	<b>VitiFerm Pinot Alba BIO</b>	führt zu einer raschen Polysaccharid Freisetzung nach der Gärung	für cremige „battonage“-Typen, perfekter Partner für BSA-Kulturen	weiße Burgunderrebsorten, Weißer Burgunder, <b>Chardonnay</b> , <b>Grauer Burgunder</b>	terriorbetonende und sortentypische Aromen	17-19°C	+	++ NEU	65,71

– Weitere Hefen auf Anfrage erhältlich! Auf alle Hefen gewähren wir ab 2kg je Sorte 2%, ab 4kg 4% Rabatt und ab 10kg 10% Rabatt –

# Hefe-Navigator III

TYP	Hefe Stamm	Beschreibung	Anwendungs- gebiet	Geeignete Sorten	Aromen	Gärtem- peratur	Nährstoff- bedarf	BSA Einfluß	Preis €/kg
Burgunder (Weiß)	<b>Lalvin CY3079 (YESO)</b>	fördert den biologischen Säureabbau, besonders geeignet für „Sur Lie“ Ausbaustil (nur Weißwein)	für Chardonnay und schwere Burgunder auch zur Batonage	Chardonnay, Grauer Burgunder	Weißer Burgunderaromen, Stachelbeere und Melone, ausgesprochen cremig	15-18°C	++	++	71,26
	<b>Zymaflor VL3</b>	Hefe zur Entfaltung von Sortenaromen des Typs mit flüchtiger Thiole (Sauvignon blanc)	Freilegung sortentypischer Aromen, gut geeignet zum Ausbau auf der Hefe	Bacchus, Scheurebe, Sauvignon blanc	4MSP (Buchsbaum, Ginster), 3SH (Grapefruit, Maracuja), A3SH (Maracuja, Buchsbaum).	15-21°C	++	o NEU	55,70
Aromahefen	<b>Uvaferm SVG (Lalvin)</b>	hohe enzymatische Aktivität der Cysteinylase zur Abspaltung der schwefelhaltigen Aromastoffe (Thiole)	Erzeugung von ausgeprägtem Sortenaroma von Sauvignon blanc und anderen Weißweinen	Sauvignon blanc, Scheurebe, Weißweinsorten	Maracuja, schwarze Johannisbeere (4 MMP), Grapefruit, Passionsfrucht (3MH)	16-20°C	+	+	45,28
	<b>Lalvin L1597</b>	die bewährte Hefe für fruchtbetonte Weiß- und Roséweine	für harmonische Weißweine mit ausgeprägter Fruchtaromatik	Riesling, Rivaner, Silvaner, Weißherbste (BSA), Morio-Muskat, Kerner, Gewürztraminer	intensive Rebsorten typische Aromausprägung	16-20°C	++	+	50,00
	<b>Fermivin SM 102 (DSM) (Fermiblanc Arom)</b>	Bringt bei hochgradigen Weinen 4-5 g/l Restzucker.	Hefe für aromatische Weißweine und für die Erhaltung der Sortentypizität.	Riesling, Rivaner, Gewürztraminer, Kerner Weißherbste, Bacchus,	florale, aber Rebsorten typische Aromen	15-25°C	+++	-	43,76
	<b>ENOVERN Simi White (Lalvin)</b>	besonders viele Fruchtaromen, nicht immer vollständige Endvergärung, benötigt eine komplexe Nährstoffversorgung	Zur Bereitung von Verschnittweinen, „Aromareserven“ oder extrem fruchtiger Sommerweine	Kerner, Bacchus, Müller-Thurgau	Sehr große Vielzahl an primären Gäraromen, exotische Fruchtaromen	15-20°C	+++	+	59,69
	<b>SIHA White Arome</b>	neu, günstige Hefe, für fruchtbetonte Weiß- und Roséweine	für harmonische Weißweine mit schöner rebsortentypischer Fruchtaromatik	Riesling, Weißer-, Grauer Burgunder, Muskatsorten, MTh.	intensive fruchtige Aromausprägung, höhere Alkohole und Ester	18-20°	++	+	33,06
	<b>ENOVERM T306 (Lalvin)</b>	starke Bildung von Fruchtestern und exotischen Gäraromen, bei neutralen Sorten, Vorsicht mit Typizität!	Moderner Weißweinstil mit ausgeprägtem Fruchtspiel	Gewürztraminer, Bacchus, Morio-Muskat, Riesling	viele primäre, Gäraromen, exotische Fruchtaromen	18-22°C	+++	o	55,87
	<b>Alchemy II (Anchor)</b>	Mischung mehrerer synergetisch abgestimmter Hefestämme die optimal mit den Aromavorstufen des Traubenmostes reagieren	für die sichere und fruchtige Kaltvergärung	Silvaner, Scheurebe, Sauvignon blanc, Müller-Thurgau	flüchtige Thiole (Maracuja-, Pampelmusen-, Stachelbeer- und Guavenaromen)	12-16°C	o	o	60,10
Gärstärkte Aromahefen	<b>Zymaflor X5 (Laffort)</b>	gekreuzter Hefestamm, ausgezeichnete Entfaltung der Sortenaromen auf Thiol-Basis, verbunden mit einer guten Bildung von Gäraromen	zur Herstellung moderner, frischer und komplexer Weißweine, sichere Vergärung selbst unter schwierigen Bedingungen	Riesling, Sauvignon, Müller-Thurgau, Scheurebe, Kerner	Buchsbaum, Grapefruit, exotische Früchte, fruchtig, floral	13-18°C	+++	o	55,70

– Weitere Hefen auf Anfrage erhältlich! Auf alle Hefen gewähren wir ab 2kg je Sorte 2%, ab 4kg 4% Rabatt und ab 10kg 10% Rabatt –

## Grenzwert-Info 2017

### Mindestmostgewicht am gärvollen Behälter für das Anbaugebiet Rheinhessen

<b>Landwein</b>	50°Oe
<b>Qualitätsschaumwein b.A.</b> (alle Rebsorten)	54°Oe
<b>Qualitätswein</b>	
Morio-Muskat, Portugieser & Riesling	60°Oe
Dornfelder	68°Oe
Riesling Hochgewächse	70°Oe
übrige Sorten	62°Oe
Portugieser, Riesling „Classic“	67°Oe
Dornfelder „Classic“	76°Oe
Alle übrigen Sorten „Classic“	69°Oe

### Qualitätswein mit Prädikat

<b>Kabinett</b>	
Riesling, Müller-Thurgau & Silvaner	73°Oe
alle übrigen Sorten	76°Oe
Bei Verwendung von <b>Einzellagen</b> muss <b>Kabinett Mostgewicht</b> erreicht worden sein	

### Spätlese

Riesling & Silvaner	85°Oe
alle übrigen Sorten	90°Oe

### Selection

	90°Oe
--	-------

### Auslese

Riesling	92°Oe
Silvaner	95°Oe
alle übrigen Sorten	100°Oe

**Beerenauslese** alle Rebsorten 120°Oe

**Eiswein** alle Rebsorten 120°Oe

**Trockenbeerenauslese** alle Rebsorten 150°Oe

### Hektarhöchstertag

	Hektarhöchstertage
Qualitätsweine/Prädikatsweine	105 hl
Landwein/Deutscher Wein (Federweißer)	150 hl
Grundwein	200 hl

### Umrechnungsfaktoren

von Traube zu Wein **100kg Trauben : 78l Wein**  
(ehemals 100 : 75)

von Traubenmost zu Wein **100l Traubenmost : 100l Wein**  
(ehemals 100 : 97)

### Anreicherung (Weinbauzone A)

#### Rheinischer-/Deutscher Landwein und Deutscher Wein

Weißwein, Rosé  
Rotling, Weißherbst um **24 g/l** auf max. 11,5 % vol (90,7 g/l)  
Rotwein um **24 g/l** auf max. 12,0 % vol (94,7 g/l)

#### Qualitätswein

alle Weinarten um **24 g/l** auf max. 15,0 % vol (118,4g/l)  
bei Konzentrierung um **16 g/l** auf max. 15,0 % vol (118,4g/l)

### Mindestwerte des vorhandenen Alkohols

Landwein	67,1 g/l / 8,5 % vol
Qualitätswein, Kabinett, Spät- & Auslese	55,2 g/l / 7,0 % vol
BA, TBA, Eiswein	43,4 g/l / 5,5 % vol

### Mindestwerte des Gesamtalkohols

Classic alle Rebsorten	94,7 g/l / 12,0 % vol
------------------------	-----------------------

### Mindestwerte der Gesamtsäure

bei Wein (über alle Qualitätsstufen)	3,5 g/l
--------------------------------------	---------

### Restzuckerwerte für Wein (analytische Toleranz +/- 1g/l)

trocken	max. 9 g/l; max. Säure + 2
halbtrocken	max. 18 g/l; max. Säure + 10
lieblich	max. 45 g/l
süß	min. 45 g/l
Classic	max. 15 g/l; max. Säure x 2
feinherb	nicht definiert
Landwein	max. 18 g/l; max. Säure + 10
Landwein Rhein	nicht begrenzt

### Höchstwerte für flüchtige Säuren

Weißwein	1,08 g/l
Rotwein	1,20 g/l
BA/Eiswein	1,80 g/l
TBA	2,10 g/l

### SO<sub>2</sub>-Grenzwerte (Gesamt-SO<sub>2</sub>)

#### Restzucker bis 5 g/l

Rotwein (auch Perlwein rot)	150 mg/l
Weißwein (Roséwein, Weißherbst, Perlwein)	200 mg/l
<b>trocken</b> „Für Diabetiker“	140 mg/l

#### Restzucker ab 5 g/l

Landwein, QbA, Kabinett	
Rotwein (auch Perlwein rot)	200 mg/l
Weißwein (Roséwein, Weißherbst, Perlwein)	250 mg/l
Spätlese (Weißwein, Weißherbst, Rosé- und Rotwein)	300 mg/l
Auslese (Weißwein, Weißherbst, Rosé- & Rotwein)	350 mg/l
Beerenauslese, Eiswein	
Trockenbeerenauslese (Weißwein, Weißherbst, Rosé- & Rotwein)	400 mg/l

#### Ökowein

#### Restzucker unter 2g/l

Rotwein	100 mg/l
Weißwein (Roséwein, Weißherbst)	150 mg/l

#### Restzucker ab 2 g/l

analog zu konventioneller Ware abzgl. 30mg/l  
Bsp.: Weißwein bis 5 g/l, 200mg/l - 30 mg/l --> 170mg/l

alle Angaben ohne Gewähr

# Vorbestellungsformular Herbst 2017

**Absender:**

\_\_\_\_\_   
 Firma/Name

\_\_\_\_\_   
 Straße

\_\_\_\_\_   
 PLZ, Ort

**Empfänger:**

WSB-Labor

Ruzycki GbR

Per Fax/Mail an:

**06737 / 715 86 39**

**info@wsb-labor.de**

**Hiermit bestelle(n) ich/wir:**

Artikel Name	Packungseinheit	Stück

**5% Sonderrabatt** auf alle Vorbestellungen, die bis zum 01.09.2017 bei uns eingehen.

Kommentar:

\_\_\_\_\_   
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_   
 Datum, Unterschrift