

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

WSB-Labor Ruzvcki 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@wsb-labor.de

Home: www.wsb-labor.de

Hahnheim, im August 2020



Same procedure as every year!
Hitze, Trockenheit und am Ende wieder Sonnenbrand!

Sehr geehrte Damen und Herren,

der dritte Dürresommer in Folge, noch nicht einmal lokale Starkregenereignisse verbesserten die Situation. Das führt zumindest in Rheinhessen zu "fairen" Bedingungen, was den Wasserhaushalt anbelangt. Auch lokale Wetterunbilden, wie Frost oder Hagel, blieben (bis jetzt) aus. Ertragsschätzungen sind wie immer schwierig, die meisten Winzer gehen allerdings mittlerweile, auf Grund der Trockenheit, von einem normalen bis eher schwachen Jahrgang aus.

Man wundert sich wie gut die Weinrebe, bis auf bestimmte Lagen, die Trockenheit verkraftet. Dennoch machen sich viele Winzer über Bewässerungssysteme, vorallem in leichten Böden, Gedanken. Insbesondere Jungfelder benötigen je nach Pflanzfeldvorbereitung und Bodenqualität die ein oder andere Startgabe an Wasser. Aber ohne die nötige Infrastruktur und den organisatorischen Rückhalt, z.B. eines Wasserverbandes, ist das Wasserfahren mit Traktor und Anhänger eine aufwendige Angelegenheit.

Die letzen heißen Tage haben nun doch noch zu Sonnenbrand geführt, der sich allerdings nicht so stark zeigt wie im vorangegangenen Jahr. Man darf erwarten, dass die heißen Temperaturen die KEF-Population so stark geschwächt hat, dass wir nur geringfügige Probleme durch diesen Schädling befürchen müssen.

Halten wir fest, wenn das Wetter weiterhin mitspielt, steht von weinbaulicher Seite, einem sehr guten Jahrgang nichts mehr im Wege. Gezielte oenologische Maßnahmen helfen dann die Traubenqualität aus dem Weinberg ohne Verlust in die Flasche zu bringen.

### Wichtige Punkte die im 2020er Herbst wieder eine Rolle spielen werden:

- KEF/ Drosophila suzukii
- · UTA-Prophylaxe
- Eiweisstabilität / Trübungen
- · Bitterkeit / Sonnenbrand
- TDN 1,1,6-Trimethyl-1,2-dihydronaphthalin (Petrolnote), gerade bei Riesling von der Rheinterasse/Rotliegendes
- Säuremanagement/ pH-Wert/ auch gesunde Moste sind bei ungünstigen pH-Werten anfällig für mikrobiellen Verderb

Ein Dauerbrenner der durch die Trockenheit und politische Rahmenbedingungen verschärft wird: **UTA** bei Weißweinen und fallweise auch **Petrolnoten** bei Rieslingen. Die kellerwirtschaftlichen Möglichkeiten die Bildung von TDN-bzw. UTA-Noten zu verhindern sind begrenzt. Neuere Ansätze zielen, neben dem Einsatz von Ascorbinsäure, auf die Verbesserung des Redox-Potentials. Dies soll durch mehrfache Gaben von speziellen Gallustanninen (z.B. EVERTANN BLANCHE) und dem Einsatz von stark tripeptidhaltigen Hefenährstoffen (z.B. FreshArom) erreicht werden können. Die Anwendungen aus 2018 und 2019 zeigen vielversprechende Ergebnisse.

Das Thema ist komplex und lässt sich nicht mit wenigen Worten zusammenfassen. Sollte sich in Ihrem Betrieb eine solche Problematik zeigen, sprechen Sie uns gerne an!



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

Die **Kirschessigfliegenpopulation** wird mit etwas Glück und weiterhin günstigem Wetter ähnlich wie 2018 und 2019 wenn überhaupt nur in vorgeschädigten oder schlecht gepflegten Anlagen zum Problem werden. Dennoch müssen wir abwarten und sehr achtsam sein ob sich ein Befall noch einstellt.

### Qualitätsfördernde Maßnahmen

Um den Wunschertrag einzustellen wäre momentan noch der richtige Zeitpunkt für eine grüne Vorlese. Geiztrauben, Trauben mit Reiferückstand bzw. auch an Traubenwelke oder ESKA leidende Stöcke/Trauben, sind momentan gut zu erkennen und können, je nach zu erreichendem Qualitätsziel, recht einfach entfernt werden.

Auch das Entlauben von Hand stellt sicherlich die nächsten Tage noch eine Option dar, freigestellte Trauben sind deutlich weniger für die KEF anfällig und auch der Botrytispilz hat es durch die schnellere Abtrockung schwerer.

### Bitterkeit / Sonnenbrand

Aufgrund der letzten heißen Tage hat sich nun doch wieder ein verstärker Sonnenbrand eingestellt. Dort wo keine selektive Handlese möglich ist oder wo trotz moderner Selektionstechnik nach der maschinellen Lese noch im Erntegut eingetrocknete Trauben verbleiben, sollte keine Maischestandzeit angestrebt werden. Fallweise ist auch eine extra bzw. höhere Dosage bei der Gerbstoffbehandlung mit Kaliumkaseinat/PVPP/Hausenpaste oder veganen Ersatzprodukten aus Kartoffel oder Erbse angeraten. Generell stellen wir den unschönen Trend fest, eher auf Schönungsmittel im Moststadium zu verzichten, fallweise muss dann häufig im Wein nachgebessert werden. Qualitativ ist es aber meist der bessere Weg, pauschal abgestuft, nach Phenolerwartung im Most vorzubeugen, als dann später im Wein reparierend einzugreifen. Dasselbe trifft übrigens auch für den Einsatz von Farbkohle zur Bereitung von Blanc de Noir zu

### **Fassweinmarkt**

Dank einer Corona bedingten großen Nachfrage im LEH zeigt sich der Fassweinmarkt belebt. Auch wenn sich dies an den Preisen nicht wiederspiegelt, hierfür ist die Angebotsseite einfach zu groß. Will oder muss man Wein statt Most vermarkten zeigen sich die Vorteile einer sauberen und sicheren Weinbereitung für die spätere Vermarktung!

### **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 reagieren so flexibel wie möglich.

### GrapeScan-Mostuntersuchungen

Durch eine Mostuntersuchung mittels GrapeScan (FTIR) erhalten Sie eine umfangreiche Analyse Ihres Mostes mit Qualitätsparametern wie Gluconsäure, Glycerin, NOPA, Ammonium, Säurespektrum und einer Anreicherungs,- sowie Säuerungsempfehlung. Damit können sie gezielt auf die spätere Weinbereitung Einfluss nehmen.

### **Probentaxi**

Neu in diesem Herbst ist der kostenlose Abholservice für Weinproben (Mindestumsatz 20,00 €). Dieser holt TÄGLICH (Montag-Freitag) die Proben bei Ihnen im Betrieb ab. Alle weiteren Informationen entnehmen Sie bitte der vorangegangenen Rundmail.

### **Herbstaktion 5% Sonderrabatt**

Um einen reibungslosen Herbststart zu ermöglichen, bieten wir wie jedes Jahr eine Frühbestellungsaktion an. Bestellungen, die bis zum 24.08.2020 eintreffen, erhalten auf Weinbehandlungs- und Filterhilfsmittel 5% Sonderrabatt. Kalkulieren Sie schon jetzt Ihren Herbstbedarf!

Wir freuen uns, wenn wir Sie auch weiterhin zu unseren zufriedenen Kunden zählen dürfen und wünschen Ihnen einen erfolgreichen Weinherbst 2020!

Mit freundlichen Grüßen

Dipl.-Ing.(FH) Thilo Ruzycki

Herbstöffnungszeiten

für den Weinbehandlungsmittelverkauf:

Mo. - Sa. von 7.00 bis 20.00 Uhr Außerhalb der Öffnungszeiten nach telefonischer Rücksprache.



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

### Empfehlungen für die Vinifikation 2020

### Herbstvorbereitungen

Damit die Kampagne 2020 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 Lerapur 123, und Lerasept OXI)
- 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) (Lerapur 123 + Lerasept OXI) gereinigt werden. Ausschließlich zur Bodenreinigung ist aktivchlorhaltiger Reiniger sinnvoll (Lerades CIP 600). Sollte bei schlecht nachspülbaren Maschinen wie Kieselgurfilter oder Filtertüchern ein Neutralisationsgang notwendig sein, empfehlen wir dringend lebensmittelechte Phosphorsäure (Lerapur Phosphorsäure 30%) 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, analytische 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 Ein-

zelstockbelastung, Dauerbegrünung, zunehmende 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 "dünneren" Mosten mit weniger Aromavorstufen, geringeren Mengen von Radikalfängern, weniger hefeverwertbarem Stickstoff und unter Umständen höheren Gehalten des pflanzlichen Stresshormons Indolessigsäure (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 2018 + 2019 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 mit bedacht einsetzen
- Tanningabe und/oder Ausbau mit Holz
- Hefenährstoffgaben
- Auswahl einer fruchtbetonenden Hefe
- aromaschonender Weinausbau
- späte SO2-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 **0,25 mg/ 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 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 disziplinierteren 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



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

- · starke Mostvorklärung, gerade bei fäulnisbelastetem Lese-
- Auswahl einer Hefe mit geringem Schwefelbildungspotential (Rotweinhefen, 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>3</sub>-Gabe nach der alkoholischen bzw. malolaktischen Gärung
- bei qualitativ hochwertigen Rotweinen sind während der Lagerung möglichst geringe SO<sub>3</sub>-Werte anzustreben und vor der Füllung erst stabil auf ein höhers Niveau einzustellen.
- Schwefelvorversuche
- · Rahnprobe PLUS Sicherheitsabstand
- keine Jahrgangsüberlagerung der Weine
- spundvolle Lagerung

### Maischebehandlung

Eine schonende Maischebeförderung 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 Exzenterschneckenpumpen.

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 Mazerations- und Aromaenzyme wie Lallzym Cuvé blanc und/oder SIHAZYM Extro.

### Mostbehandlung/Vorklärung

Zur Erzeugung reintöniger 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 Fehltöne 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 Hefeund etwaigen Nährstoffgaben erfolgen. Ausreichende Gärkühlleistung 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 gärigen 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 citratnegative Bakterien (z.B. SIHA Viniflora CiNe) nicht sehr durchzugsstark sind, aber richtig angewendet, durchaus zum Ziel füh-

Seite: 4



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

ren können und sich vor allem auch sensorisch sehr gut in ein Weißweinprofil einfinden.

Durch möglichst vollständigen Verzicht auf Most-/Maischeschwefelung, die Wahl einer BSA-affinen Hefe und einer BSA-Nährstoffgabe werden die Erfolgschancen 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 Diacetyl-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, Böcksern 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 Kieselguren 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 Ruzycki** gerne zur Verfügung.



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

### Infoblatt pH-Wert, Säuerung und Reife

Sortenabhängig ist immer häufiger mit niedrigen Säuregehalten und hohen bis sehr hohen pH-Werten zu rechnen.

Der pH-Wert ist einer der wichtigsten Parameter, um eine Aussage über die mikrobielle Stabilität des Produktes treffen zu können. Hauptursache dafür ist die pH-Wert abhängige Dissoziation des Schwefels in mikrobiell wirksame und unwirksame Schwefelderivate (s. Grafik).

Dieser Tatsache kann der Gesetzgeber Rechnung tragen und von der Möglichkeit Gebrauch machen, in säurearmen Jahrgängen die Säuerung zuzulassen.

Näheres und **rechtliche Rahmenbedingungen** zur Säuerung finden Sie hier:

**Infoblatt DLR Oppenheim KIS 9 (von 2012)**, Google: Säuerung DLR KIS 9 2012

**Meldung der Säuerung** bei der LWK, Google: Säuerung I WK

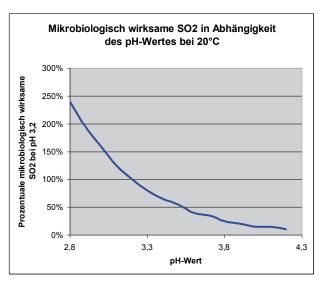
Hohe pH-Werte bergen ein erhöhtes Risiko für einen spontanen BSA und somit einer nochmals unerwünschten Säureabnahme. Ebenso ergibt sich ein erhöhtes Risiko der Bildung von unerwünschten Off-Flavours, welche auch bei gesundem Lesegut durch nicht ausreichend unterdrückte, wilde Flora auftreten können.

**Gegenwirken** kann man diesem Risiko durch eine ausreichende Schwefelgabe (**50mg/l Gesamt-SO2**) und die Einstellung des pH-Wertes auf möglichst **unter pH 3,4** mit **Weinsäure**.

Aufmerksam sollte man werden bei Gesamtsäurewerten <6,5g/l. Dann muss die Notwendigkeit der Säuerung über den pH-Wert abgeklärt werden. Näherungsweise kann man davon ausgehen, dass mit 1,0g/l Weinsäure der pH-Wert um 0,1 - 0,2 Punkte abgesenkt werden kann.

Keine Lösung ist es den Lesezeitpunkt ausschließlich nach Mostgewicht und pH-Wert festzulegen. Bei der Leseplanung muss vielmehr auf die physiologische Reife geachtet werden. Dabei sollte man immer berücksichtigen, dass die Säure bzw. der pH-Wert mit Weinsäure sehr leicht wieder eingestellt werden kann, ein hohes UTA-Potential dagegen schwerer zu bekämpfen ist.

In den letzten Jahren konnten wir beobachten, dass die Burgunder und Rieslinge ausreichend mit Säure versorgt sind und somit niedrige pH-Werte aufweisen. Problematischer sind je nach Lesezeitpunkt und Reife z.B. die Sorten Bacchus, Portugieser WH, Dornfelder WH, Müller-Thurgau, Morio-Muskat. Etwas weniger ge-



nach Christmann u. Freund 2004

fährdet sind Huxelrebe, Kerner und Silvaner, wobei im Zweifel bei allen Rebsorten, unter einer Gesamtsäure von 6,5g/l die Überprüfung des pH-Wertes zu empfehlen ist.

Der Herbststress lässt eine zeitnahe Probenübersendung ins Labor nicht immer zu. Es ist anzuraten, dass der Winzer, ebenso wie einen Refraktometer oder eine Mostwaage, einen pH-Meter im eigenen Betrieb vorhält.

Allerdings ist die pH-Wert-Messung wesentlich anspruchsvoller als z.B. die Bestimmung des Mostgewichts. Eine sorgfältige Geräteauswahl und Pflege ist daher sehr wichtig!

**Empfehlung:** 

Bluetooth pH-Elektrode von Hanna Instruments zu Bedienen über ein Smartphone: 165,00€ Netto

de

(Abb. ähnlich)

Zu weiteren Fragen steht Ihnen das Team vom WSB-Labor Ruzycki gerne zur Verfügung.



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

### Traubensaft Verarbeitungshinweise 2020

Die Traubensaftbereitung ist auf Grund ihrer speziellen Anforderungen bereits oft vor dem eigentlichen Herbstgeschehen 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 Mostgewicht-Säure-Verhältnis von ca. 8,5:1 – 9,0:1. Die Lese muss mit Mostgewichts- und Säuremessungen sowie der Wartezeit von Pflanzenschutzmaßnahmen 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 7,0-8,5q/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 unreifem Lesegut deutlich verringern (ein hoher Phenolgehalt führt zu Bräunungsreaktionen)
- bei rotem Traubensaft empfiehlt sich eine Maischestandzeit mit speziellen farbextrahierenden Enzymen, 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 Braunfär-
- vollständige Enzymierung des Mostes mit Pektinasen (2 – 6h, z.B. RAPIDASE Clear)
- · nicht vollständig entferntes Eiweiß fällt während der heißsterilen Füllung aus und führt zu Problemen bei der Abfüllung durch Schaumbildung, daher mit 4-6kg/1000l 24h vorgequollenem CaNa-Bentonit (z.B. Canaton) das Eiweiß gründlich ausschönen, zur Kontrolle empfehlen wir einen Eiweistest im Labor
- 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 kohlensaurem Kalk (KHC ist nicht zugelassen) bzw. falls zu wenig Säure vorhanden ist, mit Zitronensäure. Andere Säuren sind zur Säuerung nicht zugelassen!
- · 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-Kieselsol-Flugschönung (Klärschönung)
- oder Flotation mit Stickstoff und hochbloomiger Gelatine (z.B. KELLER Flota Gel), bei großen Mengen Bentonit und zusätzlich 1-2kg/1000l 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 (HMF, Hydroxymethylfurfural) so gering wie möglich zu halten

### Rechtliche Rahmenbedingungen,

stand Januar 2017

Merkblatt Traubensaft - LUA oder Google Suche: Merkblatt Traubensaft LUA Koblenz



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

### Materialpreise, Herbst 2020 Auszug

	Schönung			Anaferm Exotic exotische Fruchtaromen	500 g	53,10 €/kg	
Preistipp!	MOSTONIT Ferm+ (1-3,0kg/Tsd. I) (für BNG-Modern)	25 kg 100 kg	1,36 €/kg 1,31 €/kg	Anaferm Komplex für aromatische (Rot-) Weine mit hoher Komplexität	500 g	52,59 €/kg	
	FermoBent®PORE-TEC(0,8-2,5kg/Tsd. I)	20 kg	1,90 €/kg	Anaferm Primo für fruchtbetonte Weißweine, mit RZ	500 g	52,06 €/kg	
	CANATON (für Most und Wein)	100 kg 25 kg	<b>1,86 €/kg</b> 1,43 €/kg	Anaferm Riesling für schlanke klassiche Rieslinge	500 g	54,45 €/kg	
		100 kg	1,43 €/kg	SIHA 7 Rieslinghefe	500 g	46,38 €/kg	
	Gela-Quick SL (Most 20g/hl)	5 kg	8,70 €/kg	Weißweinhefe für Riesling, Muskat- und Traminerson SIHA 8 Burgunderhefe		15 20 <i>El</i> ka	
	Gela-Quick F 20%ig (Most 100ml/hl)	10 kg	5,65 €/kg	gärstarke Rotweinhefe "Pinot Typ", Spätburgunder, F	500 g Roséweinhefe, Bla	45,30 €/kg anc de Noir	
		25 kg	5,00 <b>€</b> /kg	SIHA WhiteArome	500 g	34,57 €/kg	
	KELLER-Flota-Gel (8-16g/hl)	5 kg	11,89 €/kg	fruchtige Weißweinhefe			
	hochbloomige (200 Bloom) Spezialgelatine	25 kg	10,81 <b>€</b> /kg	SIHAFERM Element hohe beta-Glucosidaseaktivität	500 g	34,81 €/kg	
	VANO Gel Bio (8-16g/hl) hochbloomiges (180-200 Bloom) Biogelatinepräparat	2,5 kg	25,30 €/kg	SIHAFERM Nature (Torulaspora Delbrueckii) Wildhefestamm, für eine kontrollierte Spontanflora, (	500 g	177,18 €/kg	
	KELLER-GelaGel CF flüssig	10 kg	4,65 €/kg	uvaferm BDX YSEO	500 g	57,10 €/kg	
	für die Most (1I/Tsd. I), Gelatine, PVPP, Hausenblase	25 kg	4,05 €/kg	Rotweinhefe, Selektion aus Bordeaux, Cabernet Sau		or, to chig	
	Kellersol 30 A (Most 11/Tsd. I)	10 kg 25 kg	2,85 €/kg 2,65 €/kg	uvaferm SVG Sauvignon blanc / Scheu, Bildung eines mineralisch.	500 g fruchtigen Buket	48,29 €/kg	
	Actiliq GE Aktiv Kohle, staubarm	5 kg	6,18 €/kg	Enoferm Simi White	500 g	63,66 €/kg	
		20 kg	4,59 €/kg	Erzeugung von aromareichen Weißweinen			
	KLAROVIN GE-NEU Aktiv Kohle leicht benetzbare Ministick, extrem staubfrei, für mehr	10 kg Sauberkeit und	8,65 €/kg d Sicherheit am	Enoferm T306 Erzeugung von aromareichen Weißweinen, gärstärk für Traminer- und Muskatellersorten oder exotische   1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1		59,58 €/kg	
	Arbeitsplatz  Geosorb granulierte Spezialkohle (15-40g/hl)  Dekontaminierung von Mosten/Weinen aus belatetem	5 kg	22,30 €/kg	Fermivin E73 / Fermirouge fruchtig leichter Rotweintyp (Oenobrands ehem. DSI	500 g	45,08 €/kg	
	Gehalts an Geosmin und Octenone. (Fäulnis oder OIL		erinigerang des	Fermivin 4F9 (Oenobrands)	500 g	48,12 €/kg	
	ANAFIN Pur (15-50g/hl)		24,60 €/kg	Müller-Thurgau, fruchtige Rieslinge und Sauvignon b			
	Hochwertiges Kaliumkaseinat zur Gerbstoffharmonisie	•		Fermivin VR5 (Oenobrands) ehem. Anaferm rot, für lagerfähige kräftige Rotweine	500 g (Oenobrands)	48,12 €/kg	
	ANAFIN Most (ohne Allergene) (20-50g/hl) hochmolekulares PVPP, besonders reine Silikaten und	2,5 kg d Gelatine	21,85 €/kg	Fermivin LVCB (ehem. Ana 1) (Oenobrands) besonders geeigent für fruchtige Burgunder/Silvaner		48,12 €/kg	
	ANAFIN Most K(mit Kasein) (15-50g/hl) Pulverförmiges Compound auf der Basis von Silikater	2,5 kg	18,73 €/kg	Fermivin VB1 (ehem. Ana 4) (Oenobrands)	500 g	48,12 €/kg	
				Fermivin SM 102 / Fermiblanc Arom	500 g	45,08 €/kg	
Neu	ANAFIN Most V(vegan) (30-60g/hl) Pulverförmiges Compound auf Basis von mehreren Al	2,5 Kg ktivsilikaten und	21,85 €/kg Hefeproteinextrakt	Aroma Hefe mit Hang zum Restzucker (Oenobrands)	500 ···	00.00.6/	
	(vegan und für <b>Bio</b> zugelassen)			Fermivin PDM (Oenobrands) hochleistungsfähige Universalhefe für den gehoben	500 g en Fassweinans	36,66 €/kg spruch (Oenobrands)	)
	VANO Most Gerbstoffharmonisierung (30-50g/l Silikate, Kasein, <b>Bio</b> gelatine, zur Erzeugung von Biov	vein zugelasser	n	Lalvin RC212 (YSEO) Burgunder Hefe (selektioniert für Spätburgunder)	500 g	63,67 €/kg	erh
	Clari V flüssiges Erbsenprotein (30-300g/hl) für die Sedimentation und Flotation (vegan und für <b>Bi</b> d		6,30 €/kg	Lalvin L1597 zur Erzeugung fruchtiger Weine (BSA affine)	500 g	54,18 €/kg	ı > ∓
•	<b>Vegefine (Laffort)</b> Kartoffelnprotein (2-50g/h für die Sedimentation (vegan und für <b>Bio</b> zugelassen)	, (gesunde Mo	ste: 6-8g/hl)	Lalvin ICV D254 (YSEO) franz. Rotweintyp, Cabernetsorten	500 g	70,04 €/kg	ur bei nalytike
Nen	<b>Vegeflot (Laffort)</b> Kartoffel+Erbse (5-40g/hl) für die Floatation (vegan und für <b>Bio</b> zugelassen), (ge	10,0 kg sunde Moste: 8	32,23 <b>€/kg</b> <sub>3-12g/hl)</sub>	Lalvin Rhône 4600 (YSEO) fruchtbetonte Roséweine und Blanc de Noir, erhöhte	500 g	60,55 €/kg	Ve⊓
	EVERclar Gamma (30-50g/hl) PVPP, Bentonit, spez. Silikate, 2 spez. Spezialkohlen. oxidierbare Phenole, adsorbiert Gerbstoffe, reduzierer	Entfernt Pheno		Lalvin Persy (YSEO) für ausgeprägte fruchtige Gäraromen in Roséweiner	500 g	65,77 €/kg	Neu
	verursacher von Lichtschäden), Stabilisiert damit die F geeignet für Traubensaft, Roséweine und Weine im W	arbe und Arom		Lalvin Sauvy (YSEO) extrem hohe Freisetzung thiolischer Aromastoffe, im	500 g	70,51 €/kg	Neu
	PVPP granuliert (5-20g/hl Most)	20,0 kg	30,50 €/kg	Buchsbaum), Sauvignon Blanc, Scheurebe, Bacchu			
	staubfreies Polyvinylpolypyrrolidon, entfernt Phenole	und Geschmad	cksfehler	Lalvin Flavia (Metschnikowia pulcherrima) Wildhefestamm mit erhöhter Enzymaktivität zur Bildu		184,71 €/kg	

Wildhefestamm mit erhöhter Enzymaktivität zur Bildung von Fruchtaromen und Thiolen (Schwefelintollerant max. 20mg/l)

Lalvin BIODIVA (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. (Schwefelintollerant max. 20mg/l)

Anaferm 5 N (YSEO) 500 g 58,43 €/kg Starkgärhefe für Gärungsneustart



Sensorik

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

NEU!

auch piozertifiziert erfügbar

Lalvin CY 3079 (YSEO) onders für fruchtige Burgunder/Śilvaner

Lalvin E (EC-1118)

500 g 77,03 €/kg

500 g 67,99 €/kg

1 kg Mischpopulationen mehrerer Hefestämme die synergistisch mit den Aromavorstufen de

Traubenmostes reagieren. Hohe Ester- und Thiolbildung (Maracuja, Pampelmusen...). Riesling, Müller, Kerner

Alchemy II 1 kg 60,90 €/kg Mischpopulationen mehrerer Hefestämme die synergistisch mit den Aromavorstufen des

sehr gärstarker Stamm zur Erzeugung von trockenen, hochwertigen

Traubenmostes reagieren. Hohe Ester- und Thiolbildung (Maracuja, Pampelmusen...).

 $\begin{array}{ll} \text{Maurivin UOA MaxiThiol} & 500 \text{ g} \\ \text{Thiolhefe, selektioniert durch University of Auckland, Neuseeland} \end{array}$ 49.42 €/ka

59,38 €/kg

durch seine Osmotoleranz besonders geeignet zur Bereitung von weißen Süßweinen besonders Sensitiv auf SO2 und lässt sich dadurch gut abstoppen, selektioniert aus

500 g 59,38 €/kg Zymaflore VL1 hohe ß-Glucosidaseaktivität zur Freisetzung floraler Terpene (Muskatsorten, Gewürztraminer, aber auch reife Müller-Thurgau oder Rieslinge...)

Zymaflore VL2 500 g 59,38 €/kg Hohe Produktion von Polysacchariden (weiches Mundgefühl), für einen simultanen BSA (Burgunder, Holzfassausbau), BSA fördernd

59,38 €/kg Zymaflore VL3 500 g Hefe für Thiol-typische Sortenaromen (z.B. Sauvignon blanc, Scheurebe, Bacchus)

59,38 €/kg Zymaflore X16 500 g verstärkte Esterbildung, gelbe Früchte, Ananas & Banane insbesondere für Burgunde

Zymaflore X5 500 g 59,38 €/k starke Freilegung von Sortenaromen auf Thiol-Basis (4-MMP, 3-MH, A-3-MH): Buchs 59,38 €/kg baum, Grapefruit, ebenso gute Bildung von Gäraromen Richtung fruchtig, floral

VitiFerm Alba Fria BIO (2B) 500 g 72,64 € natürliche Frische und Aromastabilität, Riesling, Sauvignon blanc, Müller-Thurgau 72,64 €/kg

72,64 €/kg VitiFerm Rubino Extra BIO (2B) 500 q bewahrt die Aromen des Terroirs, für Rotweine

VitiFerm Pinot Alba BIO (2B) 500 g 72,64 €/kg

für cremige "battonâge"-Typen, weiße Burgunder Rebsorten Preistipp! ConfermUni V 500 g 23,88 €/kg

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

### **BSA-Management**

universal Hefe für eine saubere Vergärung

SIHA Viniflora Oenos 2.0	10 hl	35,60 €/St.
für Rotweine	25 hl	70,25 €/St.
SIHA Viniflora CH 16	10 hl	38,04 €/St.
für Rotweine bis 16 vol %	25 hl	94,25 €/St.
SIHA Viniflora CH 11 für die simultane Beimpfung im Moststadium mit nie niedrigen Gärtemperaturen (≥ 14 °C)	25 hl edrigem pH-Wer	91,14 €/St. t (≥pH 3,0) und

SIHA Viniflora CH 35 10 hl 44,40 €/St. 104,88 €/St. 25 hl für Weißweine (post-fermentativ. >pH 3.0) SIHA CiNe 25 hl 76,93 €/St.

Citrat Negativ (in die abklingende Gärung, oder bei pH < 3,5 simultan) Lalvin VP41 25 hl 89,14 €/St. sicherer Äpfelsäureabbau bei Weiß- und Rotwein 250 I 16,93 €/St.

bis zu 60mg/l gesamt SO2 sind möglich Lalvin Acti ML 20g/hl 41,33 €/St. 1 kg Aktivierungs- und Nährstoffpräperat für BSA-Kulturen

SIHA Bactiferm 10g/hl 25 hl 26,80 €/St. Nährstoffpräparat mit dem der biologische Säureabbau bei Störungen, Steckenbleiben oder ungünstigen Umgebungsbedingungen wieder in Gang gesetzt werden.

0,5 kg 143,60 €/kg. Bactiless 20-50g/hl Chitosanderivat zur wirksamen Reduktion von Milch- und Essigsäurebakterien im Most und Wein, fördert die Endvergärung

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

### Hefenährstoffe

KELLER DAP Hefe-Nährsalz	25,0 kg	1,85 <b>€/kg</b>
	75,0 kg	1,78 €/kg
SIHA Proferm Fit inaktivierte Hefezellen	1,0 kg	40,63 €/kg

10,0 kg 39,00 €/kg hohes antioxidatives Potenzial, angereichert mit Tripeptiden und Aminosäuren, zur Erhöhung von Komplexität und Geschmacksfü

FermControl BIO 1,0 kg 53,39 €/kg 5,0 kg 52,74 €/kg Nährstoffsupplement zur Optimierung des Hefestoffwechsels. Steigerung der Aromaausbeute und Vermeidung von "Böcksern".

Clear up BIO (2B) Hefezellwandpräparat 1,0 kg 45,14 €/kg Absorption von gärhemmenden Inhaltsstoffen im Wein und 5,0 kg 33,25 €/kg sensorische Korrektur bei Fehlern mikrobiologischen Ursprungs im Wein

OptiMUM White inaktivierte Hefezellen 2,5 kg 57,70 €/kg 4\*2,5 kg 55,39 €/kg mit hohem antioxidativem Potenzial zur Erhöhung von Komplexität und Geschmacksfülle, noch reduktiver als Opti White

FreshArom Hefeprodukt mit hoher Schutzfunktion 1,0 kg 51,60 €/kg 10,0 kg 46,44 €/kg erhöht die Assimilierung von Tripetiden 10,0 kg 46,4 zur Erzeugung aromatischere Weine mit einem besseren Lagerungspotenzial

Polyisac White Glutathionhaltiger Hilfsstoff 1,0 kg 41,33 €/kg hohes antioxidatives Potenzial, Aromen und Frische 10,0 kg 37,80 €/kg werden geschützt, frühe Alterungserscheinungen verhindert (UTA-Prophylaxe)

GLUTASTAR TM Glutathionhaltiger Hilfsstoff 1,0 kg 70,36 €/kg 10,0 kg 65,40 €/kg extrem hoher Schutz vor Oxidation, Langzeitschutz Stabilisierung von flüchtigen Thiolen, Schutz vor Bräunungsreaktionen bei Roséweiner

2,5 kg 53,84 €/kg OptiRed inaktivierte Hefezellen 4\*2,5 kg 51,69 €/kg verstärkt die Polysaccharidextraktion zur Verminderung von Adstringenz und Steigerung der Fülle

2,50 kg 16,69 €/kg AnaVital Extra 60-120g/hl 10,00 kg 15,65 €/kg Komplexnährstoff für stark vorgeklärte Moste

mit Vitamin B1, DAP (50%), inaktivierte Hefen (33%), Cellulose (17%)

AnaVital Spezial 100% inaktivierte Hefezellen 2,50 kg 31,21 €/kg zur optimalen Nährstoffversorgung der Hefen 10,00 kg 28,09 €/kg enthält wichtige Spurennährstoffe wie Aminosäuren, Vitamine und Mineralstoffe

50,00 g 10,93 €/St. Keller Thiamin 50g (Vitamin B1) max 0,6g/1000l Most (Dose inkl. Thiaminlöffel)

SIHA GoFerm max 40g/hl 2,50 kg 40,69 €/kg Spezial-Hefe-Nährstoff für Rehydrierungsphase 10,00 kg 39,06 €/kg Nutristart Org Hefeautolysat (20-40g/hl) 1,00 kg 37,11 €/kg 5,00 kg 35,02 €/kg Aminosäuren, Vitamine, Mineralien

5,00 kg 12,54 €/kg NEU! Trubicel feinste Cellulose 10-30g/hl zur Herstellung der inneren Oberfläche, bei extrem blanken Moster

NATUferm extrem hoher Anteil an org. Stickstoff 1,00 kg 46,50 €/kg zur Verbesserung der Aromaprofile (Esternoten!!)

EXTRAferm max 40g/hl 1,00 kg 42,40 €/kg

### Enzyme

reich an Pantothenat, ab 1/3 der Gärung

100 g Rapidase Extra Fruit (3-4g/hl) 167,60 €/kg 1 kg 136,69 €/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 79,70 €/kg konzentriertes Klärenzym zur Anwendung in Most und Mai

Rapidase Revelation Aroma (1-3g/hl) 0,1 kg 61,35 €/P zum schnellen und effizienten Aufschluss des rebsortentypischen Aromas, mit ß-Glycosidaseaktivitäten, für Sauvignon blanc, Scheurebe, Morio-Muskat usw...

Seite: 9

Wahlheimer Hof 8 55278 Hahnheim

Tel. 06737 / 715 86 - 30 Fax. 06737 / 715 86 - 39

Mail: info@wsb-labor.de Home: www.wsb-labor.de

Jan Ruzycki Dipl.-Ing. (FH) Getränketechnologie

Thilo Ruzycki Dipl.-Ing. (FH) Weinbau und Oenologie



Sensorik

- AP-Nummer
- Wein-Analytik
- · Welli-Allalytik
- Bodenanalytik
- Weinbehandlung
- GPS-Bodenproben
- Oenologische Beratung

Rapidase Expression Aroma (1-3g/hl) 0,1 kg 24,30 €/P Pektolytisches Enzym für schnelle, frühzeitige Extraktion von Aromavorstufen währender Maischestandzeit.

Preistipp! ConZym Pex Uni (1-1,5ml/hl) (flüssig) 1 kg
pektolytisches Enzympräparat mit einem breiten Wirkungsspektrum,
universal einsetzbar, Maische, Vorklärung

58,49 €/kg

SIHAZYM Flot (2-3ml/hl) (flüssig) Spezialenzym zur Flotation	1 kg	109,67 €/kg
SIHAZYM Claro (1-2g/hl) (Pulver)	100 g	206,32 €/kg

hochaktives Pektolytisches Enzym für die Mostvorklärung500 g192,29 €/kgSIHAZYM Extro (2-6g/hl)100 g136,89 €/kghochaktives Traubenmazerationsenzym500 g115,26 €/kg

SIHAZYM Fine (max. 8g/hl) 100 g 214,09 €/kg zum Einsatz in Jungweinen nach der Gärung sowie bei faulem Lesegut,

enthält Pektinasen und beta-Glucanasen

Lallzym CuveeBlanc (2g/hl) 100 g 313,27 €/kg

Traubenmazeration zur aromatischen Weißweinbereitung, z.B. Sauvignon blanc

Lallzym C-Max (ab 0,5g/hl) 250 g 314,79 €/kg hochaktives Pektolytisches Enzym für die Mostvorklärung

Lallzym Ex-V (2g/hl) 100 g 218,30 €/kg zur Rotweinbereitung, für kräftige tanninbetonte Rotweine, zur Farb- und

Tanninextraktion bei reifem Lesegut

### **Filtration**

BecoCel 250 zur Mischung mit Perlite (25% BecoCel 250 /	20 kg 75% Becolite 5000)	3,00€/kg
Becolite 5000	20 kg	0,81 €/kg
Becolite 5000 1 Palette	480 kg	0,67 €/kg
Becogur 3500c	20 kg	1,36 €/kg
Becogur 200c	15 kg	1,36 €/kg

### Tannin & Chips im Herbst

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

Tanin VR SUPRA élégance 15-50g/hl 1,0 kg 35,14 €/kg bestehend aus Proanthocyanidinen und Ellagtaninen, schützt vor Oxidation und Farbstullt von Park sings Schusfolgebe hammet Laggesce Anwandung an früh wie mödlich

reduktion nach einer Schwefelgabe, hemmt Laccasen. Anwendung: so früh wie möglich

Tanin VR Color 20-50g/hl

1,0 kg 58,51 €/kg

Catechinen und Ellagtanninen, 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 60,00 €/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 Aroma-Vorstufen die zur Komplexität des Weinbuketts beigetragen freigesetzt.

Evertann Blanche 5-10g/hl 1,0 kg 44,47 €/kg Gallotannin zum Oxidationschutz 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 SO2.

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.

NEU! WSB-OakChips French MT 15,0 kg 11,60 €/kg

NEU! WSB-OakChips French MT granular 15,0 kg 11,60 €/kg Eichenholz-Chips medium getoastet, bon arôme

Keller Chips Best Oak 8MT 15,0 kg 8,70 €/kg

Keller Chips Best Oak 8PTH 15,0 kg 15,80 €/kg
Premium Eichenholz-Chips heavy getoastet, Korngröße 8mm

Keller Best Oak Maische Chips 2NTF 15,0 kg ungetoastet, zur effektiven Farbstabilisierung und Strukturierung von Rotweinmaischen und -mosten, Korngröße 2mm, pumpfähig

Keller Best Oak White Structure 15,0 kg 8,70 €/kg Getoastete und Ungetoastete Eichenholzchips zur Anwendung im Most oder Maische, Korngröße 2mm, pumpfähig

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

WineBlox French medium (2B) 10,0 kg 21,74 €/kg Eichenholz-Blocks, hochwertige Alternative zur Erzielung der Ausbauvorteile von großer Holzfässern und Barriques

Nobile American Blend Granulat MT 15,0 kg 12,42 €/kg für strukturierte Weiß- und Rotweine, pumpfähig, zum Mischen mit 2NTF

### Stabilisierung/Säure

Keller-KD, Kaliumpyrosulfit	5 kg	3,75 €/kg
Keller Most-Sulfit 630g/l SO <sub>2</sub>	10 kg 25 kg	3,70 €/kg 3,05 €/kg
Kaliumhydrogencarbonat (KHC)	25 kg	3,10 €/kg
Keller-Kalk	25 kg	0,95 <b>€</b> /kg
Meta-Weinsäure 40+	1 kg	13,71 €/kg
Zitronensäure	25 kg	3,64 €/kg
KELLER-ASCO	25 kg	9,43 €/kg
L(+)Weinsäure	25 kgTag	gespreis <b>€</b> /kg
L(+)Äpfelsäure	25 kg	11,41 €/kg
DL-Äpfelsäure	25 kg	4,90 €/kg
Milchsäure 80%ig	25 kg	4,40 €/kg

### Reinigung/Desinfektion

Lerapur® 123 alkal. Reiniger auf Basis von 25 kg 3,47 €/kg Alkalien (NaOH), Schmutzträger, Tenside

Lerades® CIP 600 alkal., aktivchlorhaltiges 24 kg 1,73 €/kg Reinigungs- und Desinfektionsmittel - Bodenreiniger, (2,4 g/100g Aktivchlorgehalt)

Lerasept® Forte Desinfektionsmittel auf 23 kg 3,57 €/kg basis von Persessigsäure 15%ig

Lerasept® OXI Desinfektionsmittel zur 30 kg 2,25 €/kg Oberflächendesinfektion sowie zur Reingungsverstärkung (30 g/100g H₂O₂)

Lerapur Phosphorsäure 30%ig 35 kg stark saurer lebensmittelechter Reiniger/Neutralisator/Passivierer 2,07 €/kg

SUPERFORM ZeckEx 750 ml 12,20 €/St Kontakt- und Fraßgift aus der Gruppe der Pyrethroide, Anwendung vorallem gegen Fruchtfliegen (Wirkstoffe: Cypermethrin 0,51g/l, Permethrin 5,09g/l)

### Achtung: 5% Sonderrabatt

auf alle Bestellungen, die bis zum 24.08.2020 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 Geschäftbedingungen. Aufgrund unübersichtlicher Lagen auf den Rohstoffmärkten behalten wir uns vor, ausgewiesene Preise außer Kraft zu setzen. Gültig ab 15.08.2020

Seite: 10

Wahlheimer Hof 8 55278 Hahnheim Tel. 06737 / 715 86 - 30 Fax. 06737 / 715 86 - 39

Mail: info@wsb-labor.de Home: www.wsb-labor.de Jan Ruzycki
Dipl.-Ing. (FH) Getränketechnologie
Thilo Ruzycki

Thilo Ruzycki Dipl.-Ing. (FH) Weinbau und Oenologie

## WSB- \*\* LABOR Wein Sekt Ruzycki Boden

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

		-	Anwendungs-	Geeignete		Gärtem-	Nährstoff-	BSA	Preis
I Y P	Here Stamm	Beschreibung	gebiet	Sorten	Aromen	peratur	bedarf	Einfluß	€/kg
	Fermivin VR5 (DSM)	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	0	+	48,12
<u>, <b></b></u>	Lalvin RC212	Burgunderhefe mit her- vorragenden Farb-resultaten, auch zur "Batonage"	hochkarätige, samtig milde Rotweine	Spätburgunder, Portugieser, St. Laurent	verstärkt Sortentyp, Brombeer- und Kirscharomen	26-30°C	ı	‡	63,67
	Lalvin ICV D254 YESO	fördert Fruchtaromen bringt mehr Volumen und Komplexität durch Polysaccharidbildung	französischer Rotweintyp	Merlot, Cabernet	feine Noten nach Kaffee und Zartbitterschokolade gepaart mit sortentypischen Fruchtaromen	26-28°C	ı	++	70,04
tweinhefe ——	Lalvin Clos	im Gebiet Priorat (Spanien) für erstklassige Rotweine im High-End-Bereich selek- tioniert	ausgereifte Fruchtaromen und Unterstützung des Potentials mineralischer Noten bei hochreifem Lesegut	Cabernet Sauvignon, Merlot und Syra	klassisch reife Fruchtaromen, bei sehr hoher Alkoholtoleranz <17vol%	22-28°C	+	+	71,16
	Fermivin E73 (Fermirouge)	besonders geeignet für kalte Maische (Cryophiler 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	ı	++	45,08
_ <b></b> _	Anaferm Komplex	aus 180 Hefestämmen selektioniert in Frankreich im Rhônetal, ausdrucksstark und komplex	für kräftige Rot- und Weiß- weine, auch mit Holzeinfluss	Merlot, Cabernet, Dornfelder, weiße schwere Burgunder	sortentypisches Aroma wird unterstützt	15-28°C	+	+	52,59
	SIHA 8	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		+	45,30
starkte nahefen	<b>Alchemy I</b> (Anchor)	Hefemischpopulation die synergistisch mit den Aromavorstufen des Traubenmostes reagieren und ein außergewöhnliches, von <b>Estern</b> und flüchtigen Thiolen geprägtes Aroma erzeugen	für schwierige Gärbedingungen, bei denen anspruchsvolle vielschichtige Aromen erzeugt werden sollen	Riesling, Müller- Thurgau, Silvaner, Kerner, Weißer Burgunder, Bacchus	fruchtig blumige Ester mit dezent flüchtigen Thiolen	13-16°C	,	0	06'09
точА	Zymaflor X5 (Laffort)	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, <b>Müller-Thurgau</b> , Scheurebe, Kerner	Buchsbaum, Grapefruit, exotische Früchte, fruchtig, floral	13-18°C	‡	0	59,38

- 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 I



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

₽YI	Hefe Stamm	Beschreibung	Anwendungs- gebiet	Geeignete Sorten	Aromen	Gärtem- peratur	Nährstoff- bedarf	BSA Einfluß	Preis €/kg
	SIHA 7	bewährte Standardhefe, fördert das Sortenaroma nach tropischen Früchten	klassische Rieslinghefe	<b>Riesling</b> , Müller- Thurgau, Gewürztraminer	tropische Früchte, Ananas und Citrus	15-20°C	+		46,38
	Anaferm Riesling	sehr gutes Fruchtpotential, selektioniert in Östereich, mit gutem Durchgärvermögen	für klassische schlanke Rieslinge in der Basis- bis Ortsweinkategorie	<b>Riesling</b> , Müller- Thurgau,	Pfirsich, Citrus	15-20°	+	0	54,45
nəfədstä	Sihaferm Element	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	Riesling, Silvaner, Grau- & Weißburgunder, Chardonnay	Rebsortentypische Aromen, Feuerstein, Citrus, mineralisch	18-20°C	+	+	34,81
iziqγT	Fermivin 4F9 (DSM)	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, Riesling, Müller- Thurgau	Rebsortentypische Aromen, gelbe reife Früchte, Maracuja, schwarze Johannisbeere	15-25°C	+	0	48,12
	Lalvin R- HST (Riesling Heiligenstein)	größere Lag-Phase, Hefe für hochwertige-, edelsüße- und Premium-Weine	elegante, sortentypische, hochwertige Rieslinge mit Charakter	<b>Riesling</b> , Silvaner, Grauer Burgunder, Chardonnay (AIK.!)	feiner Rosen- und Pfirsischduft, mit stahligem Charakter und Grapefruitaromen	13-18°C, bis 13,5vol%	+ +	1	55'09
uəşə	Sihaferm Nature	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	+	0	177,18
Saccharomyc	Lalvin BIODIVA	selektionierter Nicht- Saccharomycet der Spezies Torula-spora delbrueckii mit sehr hoher Osmotoleranz, fördert die Langlebigkeit	sehr geringe SO2-Bildung, keine Bildung von Acetaldehyd, kann die bereits im Most vorhandene flüchtige Säure deutlich reduzieren	Auslesen, Beerenauslesen, Trockenbeerenauslesen, Eiswein, ges. SO2 <20mg/l, geringe Alkoholtoleranz	typisches Aromenbild von Süßweinen	17-20°C	‡	0	221,85
Micht	Lalvin Flavia	Selektion aus der Natur, für neue Weinkonzepte mit nicht konventionellen Weinhefen, geringe Alkohol- tolleranz < 4 vol%	spezielle enzymatische Aktivitäten von Glucosidase und von a-L-Arabinofura- nosidase	Alle, Sauvignon blanc, Scheurebe, Riesling, MTH	ausgeprägte exotische Fruchtaromatik, Terpenaromen u. Thiolverbindungen	15-20°C freie SO <sub>2</sub> <15mg/l	‡	0	184,71
ni∍พ8มัZ	Zymaflor St	hohe Osmotoleranz, selektioniert aus dem Sauternes, empfindlich gegen SO2, geringe Produktion von SO2- Bindungspartnern	besonders geeignet zur Bereitung von weißen Süßweinen, leichtes Abstoppen der Gärung mittels SO2	Auslesen, Beerenauslesen, Trockenbeerenauslesen, Eiswein	typisches Aromenbild von Süßweinen	16-20°C	+	0	59,38

Hefe-Navigator II

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

Seite: 12

### WSB- \*\* LABOR Wein Sekt Ruzycki Boden

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

ТУР	Hefe Stamm	Beschreibung	Anwendungs- gebiet	Geeignete Sorten	Aromen	Gärtem- peratur	Nährstoff- bedarf	BSA Einfluß	Preis €/kg
	Lalvin E (EC -1118)	gärstarker Stamm aus der Sektherstellung, der auch bei ungünstigen Bedingungen aktiv ist, hohe Autolysestabilität	universal einsetzbar für hochwertige Weine, die trocken werden müssen, (Sektgrundwein)	Chardonnay (auch im Barrique), <b>Weißer</b> <b>Burgunder</b> , Grauer Burgunder, Riesling	fördert eleganten Sortencharakter, betont Citrusaromen durch erhöte ß-Glucosidase-Aktiviät	13-18°C		Bio zentfizient Werfügbar	66'29
ginəiwdəs gangaibə	Fermivin PDM	hochleistungsfähige, gärstarke Universalhefe für den gehobenen Anspruch an Basisqualität, auch kaltgärgeignet	bei allen Weinarten und Ausbaustilen bewährt	Alle	bewahrt die Rebsorten typischen Eigenschaften	14-28°C	1	0	36,66
	Fermicru VB1 (ehem. Ana 4)	bewährte Trockenreinzuchthefe, mit sicherem Endvergärungsgrad	Kaltgärung + Sektgrundwein	Riesling, Rivaner, Weißer Burgunder, Grauer Burgunder, Scheurebe	ausgezeichnet in der Bildung blumiger und fruchtiger Aromaester	14-18°C	ı	0	48,12
	Zymaflore X16	gekreuzter Hefestamm mit ausgezeichneter Bildung von Gärungsestern	hohe Gärsicherheit selbst unter schwierigen Bedingungen, besonders für fruchtige Burgunder geeignet	<b>Chardonnay,</b> Burgunder, Pinot Rosé, Roséweinbereitung	Pfirsich, weiße Blumen, gelbe Früchte, Ananas & Banane	14-18°C	0	+	59,38
	Zymaflore VL2	hohe Produktion von Polysacchariden (weiches Mundgefühl), für einen Simultan-BSA	besonders für die Vinifikation im Holzfass geeignet, für Weine mit sortentypischen Aromen, die rund am Gaumen sind	Chardonnay, <b>Grauer</b> <b>Burgunder</b> , Silvaner, Weißer Burgunder	sortentypische, elegante und langlebige Weißweinaromen für den Super- und Ultrapremium- Bereich	16-20°C	‡	‡	59,38
Burgui (Wei	Fermicru LVCB (ehem. Ana1)	gut für besonders stark vorgeklärte Moste zu verwenden	besonders für neutrale Rebsorten, um fruchtigen Charakter zu entwickeln	Silvaner, Weißer Burgunder, Chardonnay	bildet bevorzugt fruchtige Aromen, wie Zitrusfrüchte, Birne, exotische Früchte, Aprikose	12-18°C	+	0	48,12
	Lalvin CY3079 (YESO)	fördert den biologischen Säureabbau, besonders geeignet für "Sur Lie" Ausbaustil (nur Weißwein)	für Chardonnay und schwere Burgunder auch zur Batonage	<b>Chardonnay</b> , Grauer Burgunder	Weiße Burgunderaromen, Stachelbeere und Melone, ausgesprochen cremig	15-18°C	++++	++	77,03
eißherbst	Lalvin Rhône 4600	selektioniert im Rhônetal, lange Lag-Phase	besonders zur Vergärung von Weiß-und <b>Rosé</b> weinsorten geeignet	Spätburgunder, gesundes Lesegut, säurereiche Moste	bei kühlen Temperaturen <17°C werden verstärkt Aromen von Aprikosen und tropischen Früchten gebildet	13-22°C	0	‡	60,55
W\èsoЯ	Lalvin NEU PERSY	zur Ausbildung rebsortentypischer Fruchtaromen, im Rosé- und Rotweinbereich	gute Alkoholtoleranz, moderner Roséweinstil	Roséweine und fruchtige Rotweine, Spätburgunder, Dornfelder, Portugieser	frisch fruchtig, rote Früchte, Erdbeer	15-28°C	+	+	65,77

- 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

# Hefe-Navigator IV



- Sensorik
- AP-Nummer
- Wein-Analytik
- Bodenanalytik
- WeinbehandlungGPS-Bodenproben
- Oenologische Beratung

VitiFerm   With the control of th	TYP	Hefe Stamm	Beschreibung	Anwendungs- gebiet	Geeignete Sorten	Aromen	Gärtem- peratur	Nährstoff- bedarf	BSA Einfluß	Preis €/kg
WittFerm   becant bleat den Rebourers und und Tener Chardent of Spatial Fundament of Spatia			kombiniert die sensorische Vielefalt 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	+	+	72,64
VitiFerm   Pinot Alba   Pinot Pi			betont ideal den Rebsorten- und und Terroir-Charakter, fördert die Eigenmazeration durch erhöte Xylase-Aktivität	speziell für Rotweine, niedrige SO <sub>2</sub> -Bildung	ng und für oste	terriorbetonende und sortentypische Aromen	14-32°C	+	+	72,64
Zymaflor VL3         Hele zur Entfaltung von Grenanden des Yps mit flüchtiger Thiole (Sauvignon)         Freilegung sontemptischer Arcmascher der Hele flüchtiger Thiole (Sauvignon)         Bacchus, Scheurebe, (Grapefruit, Maracuja, A3SH (Maracuja, A3S			führt zu einer raschen Polysaccharid Freisetzung nach der Gärung	für cremige "battonåge"-Typen, perfekter Partner für BSA- Kulturen	weiße Burgunderrebsorten, Weißer Burgunder, <b>Chardonnay, Grauer</b> <b>Burgunder</b>	terriorbetonende und sortentypische Aromen	17-19°C	+	+	72,64
Uvaferm   Oystein/yase zur Abspaltung der SVG   Schweize Aufwihren   Oystein/yase zur Abspaltung der SVG   Schweize Aufweiben   SvG		Zymaflor VL3	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	<b>+</b>	0	88'69
Lalvin (von Thiolen selektierter freisetzung beziehl zur Freisetzung beziehl zur Freisetzung beziehriebenen Scheurebe, von Thiolen selektierter frir die beschriebenen Sorten geeignet Hefestamm Sorten geeignet Maurivin UOA selektioniert durch die University MaxiThiol of Auckland, Neuseeland MaxiThiol (Anchor) des Transporten Mischumg mehrer synergetisch (Anchor) des Transportsbezungs pehr gehr gutes Durchsetzungs vermögen, zügiger Gizwerlauf, Gizbedingungen, sterm ann de Statem ann de Statem ann de Statem (Anchor) des Transporten Mischumg von flüchtiger Säure (YESO) gildung von flüchtiger Säure	uə	Uvaferm SVG (Lalvin)	hohe enzymatische Aktivität der Cysteinlyase 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	<b>+</b>	+	48,29
MaxiThiol         Alckland, Neuseeland optimal mit den Aromavorstufen optimal mit den Aromavorstufen seringe         Anaferm 5         Anaferm 5         Anaferm 5         Anaferm 5         Anaferm 6         Anaferm 7         Anaferm 6         Anaferm 7         Anaferm 6         Anaferm 7         Anaferm 6         Anaferm 6         Anaferm 7         Anaferm 7 <t< td=""><th>thiolhef</th><th>Lalvin 🐠 SAUVY</th><td>speziell zur Freisetzung von Thiolen selektierter Hefestamm</td><td>durch die starke ß-Lyase- Enzym-Aktiviät besonders für die beschriebenen Sorten geeignet</td><td>Sauvignon blanc, Scheurebe, Weißweinsorten</td><td>typische Aromaprofil von Stachelbeere, Passionsfrucht, Zitrus, Tomatenblättern und schwarzen Johannisbeeren</td><td>18-20°C</td><td>++</td><td>0</td><td>70,51</td></t<>	thiolhef	Lalvin 🐠 SAUVY	speziell zur Freisetzung von Thiolen selektierter Hefestamm	durch die starke ß-Lyase- Enzym-Aktiviät besonders für die beschriebenen Sorten geeignet	Sauvignon blanc, Scheurebe, Weißweinsorten	typische Aromaprofil von Stachelbeere, Passionsfrucht, Zitrus, Tomatenblättern und schwarzen Johannisbeeren	18-20°C	++	0	70,51
Alchemy IIMischung mehrer synergetisch abgesimmter Hefestämme die optimal mit den Aromavorstufen sehr gutes Durchsetzungs- vermögen, zügiger Gärverlauf, extrem lange Lag-Phase, geringeSilvaner, Scheurebe, Sauvignon blanc, müller-ThurgauSilvaner, Scheurebe, Pampelmusen, Stachelbeer- und Guavenaromen)12-16°C - /oAnaferm 5 extrem lange Lag-Phase, geringe Bildung von flüchtiger SäurePempelmusen, Stachelbeer- und Guavenaromen)12-16°C und Guavenaromen)- /oAnaferm 5 extrem lange Lag-Phase, geringe Bildung von flüchtiger SäureAlleAlleHerittönig reintönig+		Maurivin UOA <b>MaxiThiol</b>	selektioniert durch die University of Auckland, Neuseeland	moderner thiolgeprägter Weißweinstil im Weiß- und Roséwein-Bereich	Sauvignon blanc, Bacchus, Scheurebe, Weiß- und Roséweinsorten	intensive tropische Fruchtaromen, besonders Maracuja	16-20°C	++	0	49,42
Anaferm 5 vermögen, zügiger Gärverlauf, extrem lange Lag-Phase, geringe Gärstockungen		Alchemy II (Anchor)	Mischung mehrer synergetisch abgesimmter 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	0/-	0	06'09
			sehr gutes Durchsetzungs- vermögen, zügiger Gärverlauf, extrem lange Lag-Phase, geringe Bildung von flüchtiger Säure	bei schwierigen Gärbedingungen, Gärstockungen	Alle	neutral, sauber und reintönig	> 11°C aktiv bis 15,5vol%	+	+	58,43

- 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 V



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

TYP	Hefe Stamm	Beschreibung	Anwendungs- gebiet	Geeignete Sorten	Aromen	Gärtem- peratur	Nährstoff- bedarf	BSA Einfluß	Preis €/kg
	Anaferm Primo	gut geeigent für Restsüße auch edelsüße Weißweine, hohe Bildung von typischen Fruchtestern	Süßweinbereitung mit geringer Bildung von Acetaldehyd	alle Weißweinsorten, besonders Bacchus, Kerner, Morio-Muskat, Riesling	Fruchtester, florale Noten	15-20°C	<b>+</b>	0	52,06
	Aanferm Exotic	für eine sehr aromatische Weißweinbereitung mit exotischen Aromen bei gezügelter und gut ernährter Gärung	zur Erzeugung moderner marktgerechter Weine, auch geeignet zur Erzeugung von restsüßen Weinen	alle Weißweinsorten	tropische Fruchtnoten, und ausgeprägte primäre Gäraromen	15-20°C	++	0	53,10
	Lalvin L1597	die bewährte Hefe für fruchtbetonte Weiß- und Roséweine	für harmonische Weißweine mit ausgeprägter Fruchtaromatik	Riesling, <b>Rivaner</b> , Silvaner, Weißherbste (BSA!), Morio-Muskat, Kerner, Gewürztraminer	intensive Rebsorten typische Aromaausprägung	16-20°C	++	+	54,18
nəłədem	Zymaflore VL1	Hefe mit hoher ß-Glucosidase- aktivität für Weißweine mit großer aromatischer Finesse und Lagerpotential	besonders für Terpensorten geignet und zum Ausbau auf der Hefe, (sur-lie)	Chardonnay, Riesling, Gewürztraminer, Müller-Thurgau, Bacchus, Muskat	terpentypische Sortenaromen, blumig, rosig, würzig und fruchtig	16-20°C	++	+	86'69
orA edos	Fermivin SM 102 (DSM) (Fermiblanc Arom)	Bringt bei hochgradigen Weinen 4-5 g/l Restzucker.	Hefe für aromatische Weißweine und für die Erhaltung der Sortentypizität.	Riesling, <b>Rivaner</b> , <b>Gewürztraminer</b> , Kerner Weißherbste, Bacchus,	florale, aber Rebsorten typische Aromen	15-25°C	++	_	45,08
gärschw	ENOVERN Simi White (Lalvin)	besonders viele Fruchtaromen, nicht immer vollständige Endvergärung, benötigt eine komplexe Nährstoffversorgung	Zur Bereitung von Verschnitt- weinen, "Aromareserven" oder extrem fruchtiger Sommer- weine	Kerner, Bacchus, Müller- Thurgau	Sehr große Vielzahl an primären Gäraromen, exotische Fruchtaromen	15-20°C	+ + + +	+	99'£9
	SIHA White Arome	günstige Hefe, für Fruchtbetonte Weiß- und Roséweine	für harmonische Weißweine mit schöner rebsortentypischer Fruchtaromatik	Riesling, Weißer-, Grauer Burgunder, Muskatsorten, MTh.	intensive fruchtige Aromaausprägung, höhere Alkohole und Ester	18-20°	++	+	34,57
	ENOVERM T306 (Lalvin)	starke Bildung von Fruchtestern und exotischen Gäraromen, bei neutralen Sorten, Vorsicht mit der Typizität!	Moderner Weißweinstil mit ausgeprägtem Fruchtspiel	Gewürztraminer, Bacchus, Morio-Muskat, Riesling	viele primäre Gäraromen, exotische Fruchtaromen	18-22°C	++++	0	85'65
	SIHA Cryarom	extreme Temperaturtoleranz, hervorragende Kaltgäreigenschaften mit hoher Aromaausbeute	Kaltgärung, bei niedrigen Gärtemperaturen, mit Go- Ferm rehydrieren, neigt zum Steckenbleiben, gut ernähren	Riesling, Rivaner, Weißer Burgunder, Silvaner, Scheurebe, Weißherbste	hohe Freisetzung von traubeneigenen Aromakomponenten, würzig und thiollastig	ab 13°C	+	0	50,18
-siərq -sgnutsiə.l Həfən	SIHA Conferm Uni V	Für die wirtschaftliche Vergärung von Basisqualität	Weiß-, Rot- und Weißherbstweine	Alle	anspruchslos, neutral, typisch	16-20°C	0	0	23,88

- 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

### **Grenzwert-Info 2020**

Mindestmostgewicht am g Anbaugebiet Rheinhessen	ärvollen Behälter für	das	Landwein		7,1 g/l / 8,5 % vol
Landwein		50°Oe		oinett, Spät- & Auslese 5	
Qualitätsschaumwein b.A.			BA, TBA, Eiswein	4	3,4 g/l / 5,5 % vol
(alle Rebsorten)		54°0e	Mindonton de de e	C 4 - 11 1 1 -	
Qualitätswein			Mindestwerte des C Classic alle Rebsori		7 a/l / 12 0 % vol
Morio-Muskat, Portugieser & F	Riesling	60°0e	Classic alle nebsor	teri 94	.,7 g/l / 12,0 % vol
Dornfelder		68°0e			
Riesling Hochgewächs		70°0e	Mindestwerte der C bei Wein (über alle		2 F a/l
übrige Sorten	_	62°Oe	bei wein (uber alle	Qualitatsstulen)	3,5 g/l
Portugieser, Riesling "Classic"	•	67°0e	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	. 11.	( 4 (1)
Dornfelder "Classic"		76°Oe		ir Wein (analytische Tolera	-
Alle übrigen Sorten "Classic"		69*0e	trocken halbtrocken	max. 9 g/l; max. Sä	
Qualitätswein mit Prädikat			lieblich	max. 18 g/l; max. Sä max. 45 g/l	iure + 10
Kabinett			süß	min. 45 g/l	
Riesling, Müller-Thurgau & Silv	raner	73℃e	Classic	max. 15 g/l; max. Sä	iure X 2
alle übrigen Sorten		76°Oe	Ciussic	(ohne Tolleranz)	
Bei Verwendung von Einzellage			feinherb	nicht definiert	
muss Kabinett Mostgewicht	erreicht worden sein		Landwein	max. 18 g/l; max. Sä	iure +10
C:::*4lass			Landwein Rhein	nicht begrenzt	
<b>Spätlese</b> Riesling & Silvaner		85°Oe			
alle übrigen Sorten		90°Oe	Höchstwerte für flü	ichtige Säuren	
alle ubrigeri sorteri		30 OE	Weißwein		1,08 g/l
Selection		90°0e	Rotwein		1,20 g/l
Auslese			BA/Eiswein		1,80 g/l
Riesling		92℃e	TBA		2,10 g/l
Silvaner		95°Oe			
alle übrigen Sorten		100°Oe	SO <sub>2</sub> -Grenzwerte (G	esamt-SO¸)	
Beerenauslese alle Rebsorten		120°Oe	Restzucker bis 5 g/l		
Eiswein alle Rebsorten		120°Oe	Rotwein (auch Perl	lwein rot)	150 mg/l
Trockenbeerenauslese alle Reb	osorten	150°Oe		ein, Weißherbst, Perlwei	_
			<b>trocken</b> "Für Diabe	etiker"	140 mg/l
Hektarhöchstertrag			Restzucker ab 5 g/l		
	Hektarhöchsterträg	Ie.	Landwein, QbA, Ka		
Our literature in a /Dur dilusta	_	,-	Rotwein (auch Perl		200 mg/l
Qualitätsweine/Prädikats- weine	105 hl		Weißwein (Roséwe	ein, Weißherbst, Perlwei	n) 250 mg/l
			Spätlese		300 mg/l
Landwein/Deutscher Wein	150 hl		(Weißwein, Weißhe	erbst, Rosé- und Rotwei	
(Federweißer)			Auslese		350 mg/l
Grundwein	200 hl			erbst, Rosé- & Rotwein)	330 Hig/1
Umrechnungsfaktoren			Beerenauslese, Eis		
	0kg Trauben : 78l Wei	n	Trockenbeerenaus		400 mg/l
	emals 100 : 75)	18		erbst, Rosé- & Rotwein)	400 mg/1
von Traubenmost zu Wein 100		Wein		crost, nose a notweni	
	emals 100 : 97)		Ökowein		
			Restzucker unter 2	g/I	100 "
Aproicharung (Wainhauzana A			Rotwein	oin MaiCharbath	100 mg/l
Anreicherung (Weinbauzone A Rheinischer-/Deutscher Landv		in	Weißwein (Roséwe	ein, weiisnerbst)	150 mg/l
	veni unu Deutscher We		Restzucker ab 2 g/l		
Weißwein, Rosé			=	ionallan Wana abaal 20.	(1

Seite: 16

Rotwein

Qualitätswein

alle Weinarten

Wahlheimer Hof 8 Tel. 00 55278 Hahnheim Fax. 00

Rotling, Weißherbst um 24 g/l auf max. 11,5 % vol (90,7 g/l)

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

Tel. 06737 / 715 86 - 30 Fax. 06737 / 715 86 - 39

um 24 g/l auf max. 12,0 % vol (94,7 g/l)

um 24 g/l auf max. 15,0 % vol (118,4g/l)

Mail: info@wsb-labor.de Home: www.wsb-labor.de

alle Angaben ohne Gewähr

analog zu konventioneller Ware abzgl. 30mg/l

Bsp.: Weißwein bis 5 g/l, 200mg/l - 30 mg/l --> 170mg/l

Jan Ruzycki
Dipl.-Ing. (FH) Getränketechnologie
Thilo Ruzycki
Dipl.-Ing. (FH) Weinbau und Oenologie

### Vorbestellungsformular Herbst 2020

Absender:		Empfänger: WSB-Labor Ruzycki GbR Per Fax/Mail an: 06737 / 715 86 39 info@wsb-labor.de	
ïrma/Name			
Straße			
LZ, Ort		1110@N35-14	bor.ac
Hiermit be	stelle(n) ich/wir:	<u> </u>	
	Artikel Name	Packungseinheit	Stück
	5% Sonderrabatt auf alle Vorbestellungen, die	bis zum 24.08.2020 bei uns eingehe	en.
Kommentar:			