

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



Hahnheim, im August 2019



DE-ÖKO-022

Sehr geehrte Damen und Herren,

Hitze, Trockenheit und Sonnenbrand!

Mittlerweile halten sich die meisten mit Ertragsschätzungen zurück! Keiner möchte sich mehr richtig festlegen. Zu nah ist noch die Erinnerung an den letzten Jahrgang, als sich viele ob des zu erwartenden Ertrages völlig verschätzt haben. Also nehmen wir es wie es kommt und warten ab.

2019 setzte sich zunächst die Dürre aus 2018 weiter fort. Ausgetrocknete Unterböden verschärften die Situation. Später führten dann, allerdings sehr ungleich verteilte, lokale Niederschläge zu einer Entspannung. Dennoch, schaut man sich die Rheinhessischen Rebberge an, so wundert man sich über das saftige Dunkelgrün der Blätter. Selten, dass sich derart wenig Chlorose zeigt. Ein großer Wehmuts tropfen bleibt -Sonnenbrand- je nach Zeilung, Exposition oder Sortenneigung ist mehr oder weniger, z.T. erschreckend stark ausgeprägt.

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.

Spezielle Überlegungen zum Herbst 2019

- KEF/ Drosophila suzukii
- UTA-Prophylaxe
- 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 Schlagwort das in 2018 eine besonders große Rolle spielte: **UTA** bei Weißweinen und fallweise auch **Petrolnoten** bei Rieslingen, werden uns dieses Jahr vermutlich wieder beschäftigen. 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 zeigen vielversprechende Ergebnisse.

Das Thema ist komplex und lässt sich nicht mit wenigen Worten zusammenfassen. Falls Sie damit in Ihrem Betrieb Probleme haben, sprechen Sie uns an!

Die **Kirschessigfliegenpopulation** dürfte 2019 wieder zum Thema werden. Unbehandelte Obstplantagen waren kaum zu vermarkten. Erste Meldungen über Eiablagen in der Pfalz liegen bereits vor. Wir müssen abwarten und sehr achtsam sein ob sich ein Befall einstellen kann.

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 Botrytispliz hat es durch die schnellere Abtrocknungen schwerer.

Bitterkeit / Sonnenbrand

Erschreckend wie stark zum Teil die Sonnen zugewandte Seite geschädigt wurde. Dort wo keine selektive Handlese möglich ist oder dort wo trotz moderner Selektionstechnik nach der maschinellen Lese noch im Erntegut eingetrocknete Trauben verbleiben, sollte eine kurze bzw. 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.

Fassweinmarkt

Das Kaufverhalten der Kellereien übers Jahr war recht dezent. Gute fehlerfreie Partien wurden problemlos übernommen, allerdings hatten es fehlerhafte Weine (UTA!, fl. Säure, usw.) besonders schwer. Hier zeigen sich die Vorteile einer sauberen Oenologie, auch für die Faßweinvermarktung.

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 Trübungsanalyse anfordern.

Herbstaktion 5% Sonderrabatt

Um einen reibungslosen Herbststart zu ermöglichen, bieten wir wie jedes Jahr eine Frühbestellungsaktion an. Bestellungen, die bis zum 02.09.2019 eintreffen, erhalten auf Weinbehandlungs- und Filterhilfsmittel 5% Sonderrabatt. Kalkulieren Sie schon jetzt Ihren Herbstbedarf!

Bodenprobenentnahme

Merken Sie sich schon für das kommende Frühjahr unsere Bodenprobenentnahmeaktion für Weinberge mit dem vollautomatisch arbeitenden MAV60 vor. Hierzu wird noch ein gesondertes Mailing erfolgen. Falls Sie jedoch schon jetzt Ihre Entnahmekampagne planen möchten, sprechen sie uns an, wir schalten Ihnen gerne einen Zugang zu unserem Onlineportal frei.

Wir würden uns freuen, wenn wir Sie auch weiterhin zu unseren zufriedenen Kunden zählen dürfen und wünschen Ihnen einen erfolgreichen Weinherbst 2019!

Mit freundlichen Grüßen



Dipl.-Ing.(FH) Thilo Ruzycki

Herbstöffnungszeiten

für den Weinbehandlungsmittelverkauf:

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

Empfehlungen für die Vinifikation 2019

Herbstvorbereitungen

Damit die Kampagne 2019 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 Kellereierichtungen (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, Tenseid 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 „dünnere“ Mosten mit weniger Aromavorstufen, geringeren Mengen von Radikalfängern, weniger hefeverwertbarem Stickstoff und unter Umständen höheren Gehalten des pflanzlichen Stresshormons Indolelessigsäure (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 ($\leq 0,45 \mu\text{m}$) 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.

SO₂-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-SO₂-Werte reduzieren. Dazu gehören:

- Vermeidung oder Minimierung der Maischeschwefelung

- starke Mostvorklärung, gerade bei fäulnisbelastetem Lesegut
- 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 SO₂-Gabe nach der alkoholischen bzw. malolaktischen Gärung
- bei qualitativ hochwertigen Rotweinen sind während der Lagerung möglichst geringe SO₂-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 Schöpfung 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 SO₂ durchgeführt werden.

Die Anwendung von 150 g/hl Bentonit (z.B. **Canaton**) kann eine Eiweißschöpfung 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 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 gärischen Most etabliert. Dies führt zum Einengen 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 füh-

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 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 Geschmackschwelle 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 reintonige Weine mit normalem SO₂-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 SO₂ 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.

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 LWK

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.

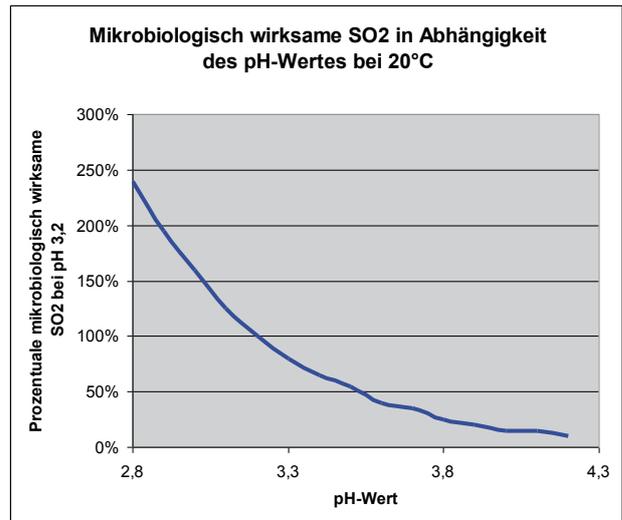
Gegenwirken kann man diesem Risiko durch eine ausreichende Schwefelgabe (**50mg/l Gesamt-SO₂**) und die Einstellung des pH-Wertes auf möglichst **unter pH 3,4** mit **Weinsäure**.

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



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

Traubensaft Verarbeitungshinweise 2019

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. 8,5–9:1. 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 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 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 Kohlensäurem 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-Kieselsofl-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 (HMF, Hydroxymethylfurfural) so gering wie möglich zu halten

Rechtliche Rahmenbedingungen,

stand Januar 2017

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

Materialpreise, Herbst 2019 Auszug

Schönung

Preistipp!	MOSTONIT Ferm+ (0,8-2,0kg/Tsd. l) (für BNG-Modern)	25 kg	1,36 €/kg
		100 kg	1,31 €/kg
	CANATON (für Most und Wein) Ca-Na-Bentonit (eisenarm)	25 kg	1,43 €/kg
		100 kg	1,43 €/kg
	Gela-Quick SL (Most 20g/hl)	5 kg	8,70 €/kg
	Gela-Quick F 20%ig (Most 100ml/hl)	10 kg	5,10 €/kg
		25 kg	4,80 €/kg
	KELLER-Flota-Gel (8-16g/hl)	5 kg	11,89 €/kg
	hochbloomige (200 bloom) Spezialgelatine	25 kg	10,81 €/kg
	KELLER-Flota-Gel BIO (DE-ÖKO-022)	5 kg	18,30 €/kg
	hochbloomige (200 bloom) Spezialgelatine	25 kg	17,90 €/kg
	KELLER-GelaGel CF flüssig	10 kg	4,25 €/kg
	für die Most (1l/Tsd. l), Gelatine, PVPP, Hausenblase	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	6,18 €/kg
		20 kg	4,59 €/kg
	KLAROVIN GE-NEU Aktiv Kohle	10 kg	8,65 €/kg
	leicht benetzbare Ministick, extrem staubfrei, für mehr Sauberkeit und Sicherheit am Arbeitsplatz		
	Geosorb granuliert Spezialkohle (15-40g/hl)	5 kg	22,30 €/kg
	Dekontaminierung von Mosten/Weinen aus belastetem Lesegut, zur Verringerung des Gehalts an Geosmin und Octenone. (Fäulnis oder OIDIUM)		
	Clear up BIO (2B) Hefezellwandpräparat	1,0 kg	45,14 €/kg
	Absorption von gärahemmenden Inhaltsstoffen im Wein und sensorische Korrektur bei Fehlern mikrobiologischen Ursprungs im Wein, Alternative zu Kasein, PVPP und Silikaten, auch bei Gärstörungen	5,0 kg	33,25 €/kg
	ANAFIN Pur (15-50g/hl)	2,5 kg	24,00 €/kg
	Hochwertiges Kaliumkaseinat zur Gerbstoffharmonisierung im Wein und Most		
	ANAFIN Most (ohne Allergene) (20-50g/hl)	2,5 kg	21,00 €/kg
	hochmolekulares PVPP, besonders reine Silikaten und Gelatine		
	ANAFIN Most K(mit Kasein) (15-50g/hl)	2,5 kg	18,00 €/kg
	Pulverförmiges Compound auf der Basis von Silikaten, Kasein und Gelatine		
	VANO Most Gerbstoffharmonisierung (30-50g/hl)	2,5 kg	25,40 €/kg
	Silikate, Kasein, Bio gelatine, zur Erzeugung von Biowein zugelassen		
	Vegecoll (Laffort) Kartoffelprotein (2-20g/hl)	0,5 kg	53,98 €/kg
	für die Sedimentation und Flotation (vegan und für Bio zugelassen)		
	Clari V flüssiges Erbsenprotein (30-300g/hl)	10,0 kg	6,30 €/kg
	für die Sedimentation und Flotation (vegan und für Bio zugelassen)		
	EVERclar Gamma (30-50g/hl)	3,0 kg	13,70 €/kg
	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		
	PVPP granuliert (5-20g/hl Most)	20,0 kg	30,05 €/kg
	staubfreies Polyvinylpyrrolidon, entfernt Phenole und Geschmacksfehler		

Hefen

Anaferm 5 N (YSEO)	500 g	57,26 €/kg
Starkgärhefe für Gärungsneustart		
Anaferm Exotic	500 g	53,10 €/kg
exotische Fruchtaromen		

Anaferm Komplex	500 g	51,54 €/kg
für aromatische (Rot-) Weine mit hoher Komplexität		
Anaferm Primo	500 g	52,06 €/kg
für fruchtbetonte Weißweine, mit RZ		
Anaferm Riesling	500 g	53,10 €/kg
für schlanke klassische Rieslinge		
SIHA 7 Rieslinghefe	500 g	46,83 €/kg
Weißweinhaefe für Riesling, Muskat- und Traminersorten		
SIHA 8 Burgunderhefe	500 g	45,30 €/kg
gärstarke Rotweinhaefe „Pinot Typ“, Spätburgunder, Roséweinhaefe, Blanc de Noir		
SIHA WhiteArome	500 g	34,57 €/kg
fruchtige Weißweinhaefe		
SIHAFERM Element	500 g	34,81 €/kg
hohe beta-Glucosidaseaktivität		
SIHAFERM Nature (Torulaspora Delbrueckii)	500 g	177,18 €/kg
Wildhefestamm, für eine kontrollierte Spontanflora, (Schwefelintolerant max. 20mg/l)		
uvaferm BDX YSEO	500 g	57,10 €/kg
Rotweinhaefe, Selektion aus Bordeaux, Cabernet Sauvignon, Merlot		
uvaferm SVG	500 g	48,29 €/kg
Sauvignon blanc / Scheu, Bildung eines mineralisch, fruchtigen Buketts		
Enoferm Simi White	500 g	63,66 €/kg
Erzeugung von aromareichen Weißweinen		
Enoferm T306	500 g	59,58 €/kg
Erzeugung von aromareichen Weißweinen, gärstärker als Simi White für Traminer- und Muskatellersorten oder exotische Weißburgunder		
Fermivin E73 / Fermirouge	500 g	44,88 €/kg
fruchtig leichter Rotweintyp (Oenobrande ehem. DSM)		
Fermivin 4F9 (Oenobrande)	500 g	47,92 €/kg
Müller-Thurgau, fruchtige Rieslinge und Sauvignon blanc, Bättonnagehefe (Oenobrande)		
Fermivin VR5 (Oenobrande)	500 g	47,92 €/kg
ehem. Anaferm rot, für lagerfähige kräftige Rotweine (Oenobrande)		
Fermivin LVCB (ehem. Ana 1) (Oenobrande)	500 g	47,92 €/kg
besonders geeignet für fruchtige Burgunder/Silvaner		
Fermivin VB1 (ehem. Ana 4) (Oenobrande)	500 g	47,92 €/kg
Fermivin SM 102 / Fermiblanc Arom	500 g	44,88 €/kg
Aroma Hefe mit Hang zum Restzucker (Oenobrande)		
Fermivin PDM (Oenobrande)	500 g	36,46 €/kg
hochleistungsfähige Universälhefe für den gehobenen Fassweinsanspruch (Oenobrande)		

Lalvin RC212 (YSEO)	500 g	61,42 €/kg
Burgunder Hefe (selektioniert für Spätburgunder)		
Lalvin L1597	500 g	53,10 €/kg
zur Erzeugung fruchtiger Weine (BSA affine)		
Lalvin ICV D254 (YSEO)	500 g	67,67 €/kg
franz. Rotweintyp, Cabernetsorten		

Lalvin Flavia (Metschnikowia pulcherrima)	500 g	178,50 €/kg
Wildhefestamm mit erhöhter Enzymaktivität zur Bildung von Fruchtaromen und Thiolen (Schwefelintolerant max. 20mg/l)		
Lalvin BIODIVA (Torulaspora delbrueckii)	500 g	218,48 €/kg
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)		
Lalvin CY 3079 (YSEO)	500 g	77,03 €/kg
besonders für fruchtige Burgunder/Silvaner		
Lalvin E (EC-1118)	500 g	67,67 €/kg
sehr gärstarker Stamm zur Erzeugung von trockenen, hochwertigen Weißweinen		
Alchemy I	1 kg	60,90 €/kg
Mischpopulationen mehrerer Hefestämme die synergistisch mit den Aromavorstufen des Traubenmostes reagieren. Hohe Ester- und Thiolbildung (Maracuja, Pampelmusen...). Riesling, Müller, Kerner		

erhältlich nur bei
ihrem Weinanalytiker

auch
biozertifiziert
verfügbar

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

Alchemy II Mischpopulationen mehrerer Hefestämme die synergistisch mit den Aromavorstufen des Traubenmostes reagieren. Hohe Ester- und Thiolbildung (Maracuja, Pampelmusen...). Scheurebe, SB	1 kg	60,90 €/kg
Maurivin AWRI Fusion Hybridhefe mit hoher Frucht-Esterbildung	500 g	46,69 €/kg
Maurivin UOA MaxiThiol Thiohefe, selektioniert durch University of Auckland, Neuseeland	500 g	38,50 €/kg
Zymaflore St durch seine Osmotoleranz besonders geeignet zur Bereitung von weißen Süßweinen , besonders Sensitiv auf SO ₂ und lässt sich dadurch gut abstoppen, selektioniert aus dem Sauternes	500 g	58,38 €/kg
Zymaflore FX10 für lagerfähige Rotweine, insbesondere Cabernetsorten, Merlot oder Dornfelder	500 g	58,38 €/kg
Zymaflore VL1 hohe β-Glucosidaseaktivität zur Freisetzung floraler Terpene (Muskatsorten, Gewürztraminer, aber auch reife Müller-Thurgau oder Rieslinge...)	500 g	58,38 €/kg
Zymaflore VL2 Hohe Produktion von Polysacchariden (weiches Mundgefühl), für einen simultanen BSA (Burgunder, Holzfassausbau), BSA fördernd	500 g	58,38 €/kg
Zymaflore VL3 Hefe für Thiol-typische Sortenaromen (z.B. Sauvignon blanc, Scheurebe, Bacchus)	500 g	58,38 €/kg
Zymaflore X16 verstärkte Esterbildung, gelbe Früchte, Ananas & Banane insbesondere für Burgunder	500 g	58,38 €/kg
Zymaflore X5 starke Freilegung von Sortenaromen auf Thiol-Basis (4-MMP, 3-MH, A-3-MH): Buchsbaum, Grapefruit, ebenso gute Bildung von Gäraromen Richtung fruchtig, floral	500 g	58,38 €/kg
VitiFerm Alba Fria BIO (2B) natürliche Frische und Aromastabilität, Riesling, Sauvignon blanc, Müller-Thurgau	500 g	67,57 €/kg
VitiFerm Rubino Extra BIO (2B) bewahrt die Aromen des Terroirs, für Rotweine	500 g	67,57 €/kg
VitiFerm Pinot Alba BIO (2B) für cremige "battonnage"-Typen, weiße Burgunder Rebsorten	500 g	67,57 €/kg
Preistipp! ConfemUni V universal Hefe für eine saubere Vergärung	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

SIHA Viniflora Oenos 2.0 für Rotweine	10 hl	35,60 €/St.
	25 hl	70,25 €/St.
SIHA Viniflora CH 16 für Rotweine bis 16 vol %	10 hl	38,04 €/St.
	25 hl	94,25 €/St.
SIHA Viniflora CH 11 für die simultane Beimpfung im Moststadium mit niedrigem pH-Wert (≥pH 3,0) und niedrigen Gärtemperaturen (≥ 14 °C)	25 hl	91,14 €/St.
SIHA Viniflora CH 35 für Weißweine (post-fermentativ, >pH 3,0)	10 hl	44,40 €/St.
	25 hl	104,88 €/St.
SIHA CiNe Citrat Negativ (in die abklingende Gärung, oder bei pH < 3,5 simultan)	25 hl	76,93 €/St.
Lalvin VP41 sicherer Äpfelsäureabbau bei Weiß- und Rotwein bis zu 60mg/l gesamt SO ₂ sind möglich	25 hl	86,39 €/St.
	250 l	16,60 €/St.
Lalvin Acti ML 20g/hl Aktivierungs- und Nährstoffpräparat für BSA-Kulturen	1 kg	48,69 €/St.
SIHA Bactiferm 10g/hl Nährstoffpräparat mit dem der biologische Säureabbau bei Störungen, Steckenbleiben oder ungünstigen Umgebungsbedingungen wieder in Gang gesetzt werden.	25 hl	26,80 €/St.
Bactiless 20-50g/hl Chitosanderivat zur wirksamen Reduktion von Milch- und Essigsäurebakterien im Most und Wein, fördert die Endvergärung	0,5 kg	143,60 €/kg.
BlueTANN PRO 3-4g/hl Spezialtannin zur vorbeugenden Hemmung von Bakterien	1 kg	474,09 €/kg

Hefenährstoffe

KELLER DAP Hefe-Nährsalz	25,0 kg	1,79 €/kg
	75,0 kg	1,75 €/kg
SIHA Proferm Fit inaktivierte Hefezellen hohes antioxidatives Potenzial, angereichert mit Tripeptiden und Aminosäuren, zur Erhöhung von Komplexität und Geschmacksfülle	1,0 kg	40,63 €/kg
	10,0 kg	39,00 €/kg
FermControl BIO Nährstoffsupplement zur Optimierung des Hefestoffwechsels. Steigerung der Aromausbeute und Vermeidung von „Böckern“.	1,0 kg	53,23 €/kg
	5,0 kg	50,69 €/kg
FermControl Classic Nährstoffsupplement zur Optimierung des Hefestoffwechsels. Steigerung der Aromausbeute und Vermeidung von „Böckern“.	1,0 kg	62,04 €/kg
	5,0 kg	56,87 €/kg
Clear up BIO (2B) Hefezellwandpräparat Absorption von gärahemmenden Inhaltsstoffen im Wein und sensorische Korrektur bei Fehlern mikrobiologischen Ursprungs im Wein	1,0 kg	45,14 €/kg
	5,0 kg	33,25 €/kg
OptiMUM White inaktivierte Hefezellen mit hohem antioxidativem Potenzial zur Erhöhung von Komplexität und Geschmacksfülle, noch reduktiver als Opti White	2,5 kg	57,70 €/kg
	4*2,5 kg	55,39 €/kg
FreshArom Hefeprodukt mit hoher Schutzfunktion erhöht die Assimilierung von Tripeptiden zur Erzeugung aromatischere Weine mit einem besseren Lagerungspotenzial	1,0 kg	51,60 €/kg
	10,0 kg	46,44 €/kg
Polyisac White Glutathionhaltiger Hilfsstoff hohes antioxidatives Potenzial, Aromen und Frische werden geschützt, frühe Alterungserscheinungen verhindert (UTA-Propylaxe)	1,0 kg	41,33 €/kg
	10,0 kg	37,80 €/kg
OptiRed inaktivierte Hefezellen verstärkt die Polysaccharidextraktion zur Verminderung von Adstringenz und Steigerung der Fülle	2,5 kg	53,84 €/kg
	4*2,5 kg	51,69 €/kg
AnaVital Extra 60-120g/hl Komplexnährstoff für stark vorgeklärte Moste mit Vitamin B1, DAP (50%), inaktivierte Hefen (33%), Cellulose (17%)	2,50 kg	16,69 €/kg
	10,00 kg	15,65 €/kg
AnaVital Spezial 100% inaktivierte Hefezellen zur optimalen Nährstoffversorgung der Hefen enthält wichtige Spurennährstoffe wie Aminosäuren, Vitamine und Mineralstoffe	2,50 kg	30,73 €/kg
	10,00 kg	27,66 €/kg
Keller Thiamin 50g (Vitamin B1) max 0,6g/1000l Most (Dose inkl. Thiaminlöffel)	50,00 g	10,93 €/St.
SIHA GoFerm max 40g/hl Spezial-Hefe-Nährstoff für Rehydrierungsphase	2,50 kg	40,69 €/kg
	10,00 kg	39,06 €/kg
Superstart (Laffort) 20-30g/hl Spezial-Hefe-Nährstoff für Rehydrierungsphase	10,00 kg	29,95 €/kg
Superstart Blanc (Laffort) 20-30g/hl Spezial-Hefe-Nährstoff für Rehydrierungsphase optimiert die Produktion von Aromen	1,00 kg	38,65 €/kg
	5,00 kg	36,25 €/kg
Superstart Rouge (Laffort) 20-30g/hl Spezial-Hefe-Nährstoff für Rehydrierungsphase erhöht die Alkoholtoleranz der Hefezellwand	1,00 kg	38,65 €/kg
	4,00 kg	37,10 €/kg
Nutristart Org Hefeautolysat (20-40g/hl) Aminosäuren, Vitamine, Mineralien, reich an Pantothenat, ab 1/3 der Gärung	1,00 kg	37,64 €/kg
	5,00 kg	34,14 €/kg
Trubichel feinste Cellulose 10-30g/hl zur Herstellung der inneren Oberfläche, bei extrem blanken Mosten	5,00 kg	12,54 €/kg
NATUferm extrem hoher Anteil an org. Stickstoff zur Verbesserung der Aromaprofile (Esternoten!!)	1,00 kg	46,50 €/kg
EXTRAferm max 40g/hl sehr bewährtes Hefezellwandpräparat zur Behebung von Gärstockunge	1,00 kg	40,80 €/kg

Enzyme

Rapidase Extra Fruit (3-4g/hl) Primär- und Sekundäraktivitäten von Maxifruit sind speziell auf die moderne, weiche und fruchtige Rotweinvinifikation abgestimmt	100 g	165,75 €/kg
	1 kg	135,75 €/kg

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

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 79,50 €/kg
hochkonzentriertes Klärenzym zur Anwendung in Most und Maische,

Rapidase Revelation Aroma (1-3g/hl) 0,1 kg 611,50 €/kg
zum schnellen und effizienten Aufschluss des rebsortentypischen Aromas, mit β -Glycosidaseaktivitäten, für Sauvignon blanc, Scheurebe, Morio-Muskat usw...

Preistipp! **ConZym Pex Uni** (1-1,5ml/hl) (flüssig) 1 kg **58,49 €/kg**
pektolytisches Enzympräparat mit einem breiten Wirkungsspektrum, universal einsetzbar, Maische, Vorklärung

SIHAZYM Flot (2-3ml/hl) (flüssig) 1 kg 109,67 €/kg
Spezialenzym zur Flotation

SIHAZYM Claro (1-2g/hl) (Pulver) 100 g 206,32 €/kg
hochaktives Pektolytisches Enzym für die Mostvorklärung 500 g 192,29 €/kg

SIHAZYM Extro (2-6g/hl) 100 g 136,89 €/kg
hochaktives Traubenmazerationsenzym 500 g 115,26 €/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 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 20 kg 3,00€/kg
zur Mischung mit Perlite (25% BecoCel 250 / 75% Becolite 5000)

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, Ellagatannin und Gallustannin, zur Farbstabilisierung und Oxidationsschutz

Tanin VR SUPRA élégance 15-50g/hl 1,0 kg 32,50 €/kg
bestehend aus Proanthocyanidinen und Ellagatanninen, schützt vor Oxidation und Farb-
reduktion nach einer Schwefelgabe, hemmt Laccasen. Anwendung: so früh wie möglich

Tanin VR Color 20-50g/hl 1,0 kg 55,42 €/kg
Catechinen und Ellagatanninen, 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 56,93 €/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 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 SO₂.

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

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

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 8,60 €/kg
Eichenholz-Chips medium getoastet, Korngröße 8mm

Keller Chips Best Oak 8PTH 15,0 kg 15,70 €/kg
Premium Eichenholz-Chips heavy getoastet, Korngröße 8mm

Keller Best Oak Maische Chips 2NTF 15,0 kg 6,30 €/kg
ungetoastet, zur effektiven Farbstabilisierung und Strukturierung von Rotweinaischen
und -mosten, Korngröße 2mm, pumpfähig

Keller Best Oak White Structure 15,0 kg 8,60 €/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 Ausbavorteile von großen
Holzfässern und Barriques

Nobile American Blend Granulat MT 15,0 kg 12,25 €/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 SO₂ 10 kg **3,70 €/kg**
25 kg **3,05 €/kg**

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

Keller-Kalk 25 kg 0,95 €/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 kg 6,86 €/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 Reinigungsverstärkung (30 g/100g H₂O₂)

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

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

Achtung: 5% Sonderrabatt

auf alle Bestellungen, die bis zum 02.09.2019 bei uns eingehen.
Weitere Artikel auf Anfrage! Alle Preise zzgl. der gesetzlichen MwSt., freiblei-
bend, 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 01.09.2019

Hefe-Navigator I

TYP	Hefe Stamm	Beschreibung	Anwendungs- gebiet	Geeignete Sorten	Aromen	Gärtem- peratur	Nährstoff- bedarf	BSA Einfluß	Preis €/kg
Rotweinhefen	Fermivin VR5 (DSM) <small>(ehem. Ana Rot)</small>	für lagerfähige, kräftige Rotweine	Barrique-Weine und schwere Rotweine	Dornfelder , Cabernet Sauvignon, Merlot usw.	Pflaumen und Kirschen, gibt dem Wein eine feurige und würzige Note.	18-30°C	o	++	47,92
	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	-	++	61,42
	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	-	++	67,67
	Fermivin E73 (DSM) (Fermirouge)	Besonders geeignet für kalte Maische (Cryophilier Charakter)	für fruchtige, ausgewogene und leichte Rotweine, kurze Lag-Phase	Portugieser , Dornfelder, früh trinkreife Spätburgunder	entwickelt fruchtige Aromen (Erdbeeren, Himbeeren, Kirschen)	10-28°C	-	++	44,88
	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
Typizitätshefen	SIHA 7	bewährte Standardhefe, fördert das Sortenaroma nach tropischen Früchten	klassische Rieslinghefe	Riesling , Müller- Thurgau, Gewürztraminer	tropische Früchte, Ananas und Citrus	15-20°C	+	---	46,38
	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
	Fermivin 4F9 (DSM)	erhöht den Gehalt an Aroma- verbindungen 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	+	o	47,92
Preis- Leistungs- Hefen	SIHA Confirm Uni V	Für die wirtschaftliche Vergärung von Basisqualität	Weiß-, Rot- und Weißherbstweine	Alle	--	16-20°C	o	o	23,88
Fructophile Hefen	Anaferm 5 (YESO)	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%	---	+	57,26

– 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	Sihaferm Nature	selectionierter Nicht-Saccharomycet für die kontrollierte Spontangärung	sichere Spontangärung, zur Erzeugung vielschichtiger Weine	Riesling, Grauer Burgunder , Weißer Burgunder, Silvaner , Chardonnay	„positive Spontangäraromen“ und höhere Alkohole	15-20°C freie SO ₂ <10mg/l	+	o	177,18
	Lalvin Flavia	Selektion aus der Natur, für neue Weinkonzepte mit nicht konventionellen Weihenefen, geringe Alkoholtoleranz < 4 vol%	spezielle enzymatische Aktivitäten von Glucosidase und von α-L-Arabinofuranosidase	Alle, Sauvignon blanc, Scheurebe, Riesling, MTH	ausgeprägte exotische Fruchtaromatik, Terpenaromen u. Thiolverbindungen	15-20°C freie SO ₂ <15mg/l	++	o	182,07
schwierige Bedingungen	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	Chardonnay (auch im Barrique), Weißer Burgunder , Grauer Burgunder, Riesling	fördert eleganten Sortencharakter, betont Citrusaromen durch erhöhte β-Glucosidase-Aktivität	13-18°C	--	o	67,67
	Fermivin PDM (DSM)	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	---	-	36,46
	Fermicru VB1 (DSM) (ehem. Ana 4)	bewährte Trockenreinzuchthefer, mit sicherem Endvergärungsgrad	Kaltgärung	Riesling , Rivaner, Weißer Burgunder , Grauer Burgunder, Scheurebe	ausgezeichnet in der Bildung blumiger und fruchtiger Aromaester	14-18°C	-	o	47,92
Burgunder (Weiß)	Fermicru LVCB (DSM) (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	--	o	47,92
2B FermControl, auch für nicht Biobetriebe geeignet	VitiFerm Alba Fria BIO	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	+	++	67,57
	VitiFerm Rubino Extra BIO	betont ideal den Rebsorten- und und Terroir-Charakter, fördert die Eigenmazeration durch erhöhte Xylase-Aktivität	speziell für Rotweine, niedrige SO ₂ -Bildung	rot Weine, für Maischegärung und für erhitzte Rotmoste	terriorbetonende und sortentypische Aromen	14-32°C	+	++	67,57
	VitiFerm Pinot Alba BIO	führt zu einer raschen Polysaccharid Freisetzung nach der Gärung	für cremige „battonage“-Typen, perfekter Partner für BSA-Kulturen	weiße Burgunderrebsorten, Weißer Burgunder, Chardonnay , Grauer Burgunder	terriorbetonende und sortentypische Aromen	17-19°C	+	++	67,57

auch
Bio zertifiziert
verfügbar



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

– 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)	Lalvin CY3079 (YESO)	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	++	++	77,03
Aromahefen	Zymaflor VL3	Hefe zur Entfaltung von Sortenaromen des Typs mit flüchtiger Thiolen (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	58,38
	Uvaferm SVG (Lalvin)	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	+	+	48,29
	Lalvin L1597	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	++	+	53,10
	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 , Rivaner , Gewürztraminer , Kerner Weißherbste, Bacchus,	florale, aber Rebsorten typische Aromen	15-25°C	+++	-	44,88
	ENOVERN Simi White (Lalvin)	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	+++	+	63,66
	SIHA White Arome	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°	++	+	34,57
	ENOVERM T306 (Lalvin)	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	59,58
Gärstärkte Aromahefen	Alchemy II (Anchor)	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	60,90
	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, Müller-Thurgau , Scheurebe, Kerner	Buchsbaum, Grapefruit, exotische Früchte, fruchtig, floral	13-18°C	+++	o	58,38

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

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

Grenzwert-Info 2019

Mindestmostgewicht am gärvollen Behälter für das Anbaugebiet Rheinhessen

Landwein	50°Oe
Qualitätsschaumwein b.A. (alle Rebsorten)	54°Oe
Qualitätswein	
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

Kabinett	
Riesling, Müller-Thurgau & Silvaner	73°Oe
alle übrigen Sorten	76°Oe
Bei Verwendung von Einzellagen muss Kabinett Mostgewicht 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

Hektarhöchsttertrag

	Hektarhöchstterträge
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

SO₂-Grenzwerte (Gesamt-SO₂)

Restzucker bis 5 g/l

Rotwein (auch Perlwein rot)	150 mg/l
Weißwein (Roséwein, Weißherbst, Perlwein)	200 mg/l
trocken „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

