

ENARTIS NEWS DIE BEDEUTUNG DER SCHÖNUNG

Die Schönung wird oft als veraltete Praxis betrachtet, die durch verfeinerte und schonende Kellereitechnologien ersetzt werden kann. Auch wenn dies teilweise zutrifft, zur Erzielung der Stabilität und das sensorische Gleichgewicht unter schwierigen Umständen erweist sich die Weinschönung doch oft als einzige und wirksamste Lösung. Die Wahl des bestgeeigneten Produktes und die Bestimmung dessen notwendige Dosierung sind für die Erhaltung der Weinqualität entscheidend.

DIE ZIELSETZUNGEN DER SCHÖNUNG

Sie kann unterschiedliche Zwecke haben.

Verbesserung der Klarheit

Die Trübung einer Flüssigkeit ist die Wahrnehmung von schwebenden Feststoffen, wie:

- Traubenbruchstücke, die durch die mechanische Verarbeitung entstehen;
- Hefen und Bakterien, erwünscht (Gärung, BSA) oder unerwünscht (Kontaminationen);
- Weinhaltstoffe wie Salze, Polyphenole und Proteine, die durch chemische Reaktionen Aggregate bilden und niederschlagen.

Durch Filtration oder Zentrifugierung kann die Klarheit des Weins in einem Schritt erzielt werden. Die wirksamsten Klärungsmittel sind Gelatinen, Hausenblase und Eialbumin.

Die **Gelatinen** unterscheiden sich in Ladungsdichte, isoelektrischem Punkt und Molekulargewicht. Die Gelatine mit dem höchsten Molekulargewicht hat die beste Klärwirkung.

Die **Hausenblase** wird hauptsächlich in Kolloid-reichen Weine zur Klärung eingesetzt, da ihre Wirkung durch Glucane oder neutrale Pektine kaum beeinträchtigt wird. Der Zusatz von Bentonit oder Kieselöl beschleunigt die Sedimentation, er ist aber für die Verbesserung der Klärwirkung selbst nicht notwendig.

Das **Eialbumin** wird hauptsächlich in Rotweine eingesetzt, da es die Struktur des Weines nicht verändert. Jedoch, die Ladungsdichte und damit auch die Wirkung nehmen über einem pH-Wert von 3,6 signifikant ab.

Die **Pflanzenproteine** sind die richtige Wahl für vegane und allergenfreie Weine.

Verbesserung der Filtrierbarkeit

Die Filtration von Weinen kann durch die Anwesenheit von sichtbaren und unsichtbaren Partikeln erschwert werden. Sichtbare Trubstoffe beeinträchtigen zwar die Filtrierbarkeit, deren Eliminierung stellt aber keine große Herausforderung dar: Gut durchgedachte und sachgemäß ausgeführte Klärung und die richtige Wahl der Filtration mit angemessener Porosität und Oberfläche beseitigen grobe Trubstoffe einfach und schonend.

Die unsichtbaren Partikel sind der größte Feind der Filtration. Die geringe Viskosität wird oft naiv als Synonym für gute Filtrierbarkeit betrachtet, obwohl es nicht immer der Fall ist. Der Wein ist reich an Kolloiden: Inhaltsstoffe mit geringem Ausmaß (von 1 nm bis 1 µm) um unsichtbar zu bleiben aber mit der Fähigkeit die Filtrationsmembrane durch diverse Wechselwirkungen zu verstopfen. Im Umgang mit Weine mit niedriger Viskosität aber hohem Kolmation-Index, das Problem liegt in kolloidförmigen Polysacchariden, Proteinen und Farbverbindungen. Die Vorbereitung der Weine, sprich die Eliminierung von diesen Kolloiden durch gezielte Klärung, spielt insbesondere bevor Cross-Flow- und Membranfiltrationen eine wichtige Rolle, um Filtrationskosten und Qualitätsverluste zu minimieren.

Versropfungsursache	Empfohlene Enartis-Produkte
Proteine	PHARMABENT: Bentonit pharmazeutischer Qualität. PLUXBENTON N: Natürliches Natrium-Bentonit in granulierter Form. BENTOLIT SUPER: Natrium-aktiviertes Bentonit. CLARIL ZW: Pflanzenprotein verstärkt mit Chitosan und Natrium-aktiviertem Bentonit.
Farbverbindungen	PLUXCOMPACT: Natrium-Kalzium-Bentonit. CLARIL ZR: Pflanzenprotein verstärkt mit Chitosan und Bentonit.
Polysaccharide (Pektine und Glucane)	EnartisZym EZFILTER: Flüssiges Enzympräparat mit Beta-Glucanase-, Pektinase- und Hemizellulase-Aktivitäten. Es verbessert die Filtrierbarkeit von Mosten und Weinen, indem es Pektine und Polysaccharide hydrolysiert, die in den Trauben oder durch Mikroorganismen gebildet werden.

Enartis-Produkte für die Weinklärung

GOLDENCLAR INSTANT: Gelatin mit hohem Molekulargewicht, nichtsdestotrotz guter Lösbarkeit im Wasser bei 20°C.

EnartisGreen GELATINA: Bio-zertifizierte, heißlösliche Gelatine.

PULVICLAR S: Heißlösliche Gelatine.

FINECOLL: Hausenblase.

BLANCOLL: Eialbumin.

PLANTIS PQ: ist ein allergenfreies und vegan-freundliches Klärungsmittel aus Kartoffelprotein und Chitosan. Es verbessert die Klarheit, die Filtrierbarkeit und die sensorische Reinheit wirksam und eliminiert oxidierte und oxidierbare Verbindungen. In Rotweine reduziert die Adstringenz und die Wahrnehmung der Trockenheit, während das Gleichgewicht und die Struktur nicht beeinträchtigt werden.

CLARIL ZW: Pflanzenprotein verstärkt mit Chitosan und Natrium-aktiviertem Bentonit.

Erzielung der Stabilität

Die Klärung kann auch einen großen Beitrag zur Stabilität leisten, indem jene Trübung- und Niederschlag-bildende Verbindungen beseitigt werden, die nach der Abfüllung, in der Flasche einen Wertverlust und eine Ablehnung von Konsumenten verursachen. Darum hängt die richtige Wahl

des Behandlungsmittels auch von der Art der Insatibilität ab. Die Bestimmung der notwendigen Dosierung erfordert die Durchführung von präzisen Laborversuchen und spezifischen Tests, um die Wirksamkeit einer Behandlung zu evaluieren.

Instabilitätsursache	Mögliche Konsequenzen	Empfohlene Enartis-Produkte
Proteins	Trübung und Niederschlag nach thermischer Belastung von Weiß- und Roséweinen.	CLARIL ZW: Veganes Behandlungsmittel zusammengesetzt aus Natrium-aktiviertem Bentonit und Pflanzenprotein verstärkt mit Chitosan. Es wurde zur Behandlung von Weiß- und Roséweinen entwickelt, welche mittels Kolloide (Zenith und CMC) weinsteinstabilisiert werden. Die Zielsetzungen sind: Eiweißstabilisierung und Eliminierung von instabilen Kolloiden, die die Filtrierbarkeit beeinträchtigen. PHARMABENT: Bentonit pharmazeutischer Qualität. PLUXBENTON N: Natürliches Natrium-Bentonit in granulierter Form. PLUXCOMPACT: Natrium-Kalzium-Bentonit. BENTOLIT SUPER: Natrium-aktiviertes Bentonit.
Farbverbindungen	Trübung und Niederschlag nach thermischer Belastung von Rosé- und Rotweinen.	CLARIL ZR: Veganes Behandlungsmittel zusammengesetzt aus Pflanzenprotein, verstärkt mit Chitosan, und Bentonit. Es wurde zur Behandlung von Rotweinen entwickelt, welche mit Zenith weinsteinstabilisiert werden. Wirkungen: Eliminierung instabiler Farbverbindungen und unerwünschter Schwefelverbindungen, Verbesserung der Klarheit, der Filtrierbarkeit und des Lagerungspotentials, PLUXCOMPACT: Natrium-Kalzium-Bentonit.
Mikroorganismen	Trübung und Niederschlag, CO ₂ und Fehltöne	EnartisStab MICRO (M): aktiviertes Chitosan.
Kupfer	Trübung und Niederschlag unter reduktiven Bedingungen.	CLARIL HM: Die Zusammensetzung aus aktiviertem Chitosan und PVI-PVP ist sehr wirksam in der Reduzierung von Oxidation-induzierenden Faktoren wie: Metalle (Eisen und hauptsächlich Kupfer), Hydroxy-Zimtsäure und Catechine. Die behandelten Weine zeichnen sich durch längere Haltbarkeit und höhere Stabilität aus. STABYL MET: PVI-PVP und Kieselsäure.
Eisen	Trübung und Niederschlag unter oxidativen Bedingungen.	STABYL MET: Die Zusammensetzung aus PVI-PVP und Kieselsäure eliminiert Oxidations-fördernde, Bräunungs-, Pinkings- und Trübungs-verursachende Metalle wie Kupfer aber hauptsächlich Eisen, Hydroxy-Zimtsäure und Catechine. CLARIL HM: Aktiviertes Chitosan und PVI-PVP. PLANTIS AFQ: Erbsenprotein verstärkt mit aktiviertem Chitosan.
Riboflavin	Reduktion, Fehltöne.	ENOBLACK SUPER: Entfärbungskohle in Pulverform. ENOBLACK PF: Entfärbungskohle in feuchter form. PHARMABENT: Bentonit pharmazeutischer Qualität. PLUXCOMPACT: Natrium-Kalzium-Bentonit.
Phenolische Verbindungen	Pinking und Bräunung.	PROTOCLAR: Kalium-Caseinate. STABYL: PVPP COMBISTAB AF: PVPP und Pflanzenprotein. PLANTIS AF: Erbsenprotein. PLANTIS AFQ: Erbsenprotein verstärkt mit Chitosan. PLANTIS PQ: Kartoffelprotein verstärkt mit aktiviertem Chitosan.

Eliminierung von gesundheitsschädlichen Verbindungen

Um die Gesundheit der Weinkonsumenten zu schützen, setzen Verordnungen nach dem letzten Wissenstand Grenzen an Weinhaltstoffen. Heutzutage ist es bekannt, das Ochratoxin A (OTA) und biogene Amine sind in Wein vorhanden, und manchmal sogar in

gesundheitsschädlichen Konzentrationen. In der nächsten Zukunft können zur Liste der unerwünschten Verbindungen weitere Substanzen hinzugefügt werden. Behandlungsmittel können bei der Reduzierung dieser gefährlichen Verbindungen helfen und den Grenzwerten entsprechen.

Unerwünschte Verbindung	Mögliche Konsequenzen	Empfohlene Enartis-Produkte
Ochratoxin A (OTA)	Ein Mycotoxin ausgeschieden von Pilzen wie Aspergillus und Penicillium, betrachtet krebserregend. OTA ist eine nephrotoxische Verbindung und kann irreversible Nierenerkrankungen verursachen.	ENOBLACK SUPER: Entfärbungskohle in Pulverform. ENOBLACK PF: önologische Aktivkohle in feuchter form. Wirksam entfärbt Weine und Moste und eliminiert Ochratoxin A (OTA). Die kontrollierte Feuchtigkeit von ENOBALCK PF massiv reduziert die Staubbildung und damit ist anwenderfreundlich.
Biogene Amine	Ausgeschieden von unerwünschten Mikroorganismen, beeinträchtigen das Weinaroma und verursachen Gesundheitsprobleme wie Kopfschmerzen, Hautausschläge und Übelkeit.	PHARMABENT: Bentonit pharmazeutischer Qualität. PLUXBENTON N: Natürliches Natrium-Bentonit in granulierter Form. PLUXCOMPACT: Natrium-Kalzium-Bentonit. BENTOLIT SUPER: Natrium-aktiviertes Bentonit.

Verbesserung der Sensorik

Heutzutage kann die Korrektur der sensorischen Weinunvollkommenheiten mit Hilfe der Hefepolysaccharide und Tannine auf weniger angreifende

Weise wie diese mit Schönungen erfolgen, trotzdem bleibt in schwierigen Situationen nichts, aber ein Feinschliff über.

Wirkung	Empfohlene Enartis-Produkte	Wirkstoff
Oxidationsbehandlung	STABYL	PVPP
	PROTOCLAR - CLARIL SP	Kalium-Caseinate
	PROTOMIX AF COMBISTAB AF CLARIL AF	PVPP + Pflanzenprotein
	PLANTIS AF	Pflanzenprotein
	PLANTIS AFQ - PLANTIS PQ	Pflanzenprotein + Chitosan
Reduzierung der Adstringenz	ATOCLAR M - HYDROCLAR 30 - HYDROCLAR 45 - PULVICLAR S - GOLDENCLAR INSTANT - EnartisGreen GELATINA	Gelatine
	PLANTIS PQ - CLARIL ZR - PLANTIS AFQ	Pflanzenprotein
	CLARIL QY	Hefederivate
	BLANCOLL	Eialbumin
Reduzierung der Bitterkeit	STABYL	PVPP
	FINECOLL	Hausenblase
	COMBISTAB AF - CLARIL AF - PROTOMIX AF	PVPP + Pflanzenprotein
	PLANTIS AF - PLANTIS AFQ - PLANTIS PQ - CLARIL ZR	Pflanzenprotein
Beseitigung von mikrobiellen Fehltönen	FENOL FREE	Aktivkohle
	EnartisStab MICRO/M	Chitosan
Eliminierung von schwefeligen Fehltönen	REVELAROM	Kupfer
	EnartisStab MICRO (M) - CLARIL ZR	Chitosan
	NEOCLAR AF	Aktivkohle
Eliminierung von grünen Noten	STABYL - COMBISTAB AF	PVPP
	PROTOCLAR K - CLARIL SP - PROTOMIX G	Kalium-Caseinate
	NEOCLAR AF	Aktivkohle

Bleiben Sie in Kontakt mit uns

NEWSLETTER ABONNIEREN!

www.enartis.com/de/newsletter/