

ENARTIS NEWS

DIE BEDEUTUNG DER SCHÖNUNG

Die Schönung wird oft als veraltete Praxis betrachtet, die durch verfeinerte und schonende Kellertechnologien 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 zwar 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) bleiben unsichtbar aber besitzen die 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 Instabilität 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 |
|--------------------------|---|---|
| Proteine | 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: 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. | ENOBLOCK SUPER: Entfärbungskohle in Pulverform. ENOBLOCK PF: Entfärbungskohle in feuchter Form. PHARMABENT: Bentonit pharmazeutischer Qualität. PLUXCOMPACT: Natrium-Kalzium-Bentonit. |
| Phenolische Verbindungen | Pinking und Bräunung. | COMBISTAB AF: PVPP und Pflanzenprotein. PLANTIS AF: Erbsenprotein. PLANTIS AFQ: Erbsenprotein verstärkt mit Chitosan. PLANTIS PQ: Kartoffelprotein verstärkt mit aktiviertem Chitosan. CLARIL SP: Kalium-Caseinate, PVPP und Bentonit. |

Eliminierung von gesundheitsschädlichen Verbindungen

Um die Gesundheit der Weinkonsumenten zu schützen, setzen Verordnungen nach dem letzten Wissenstand Grenzen an Weininhaltsstoffen. Heutzutage ist es bekannt, das Ochratoxin A (OTA) und biogene Amine sind im 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, um den Grenzwerten zu 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. | ENOBLOCK SUPER: Entfärbungskohle in Pulverform. |
| | | ENOBLOCK PF: önologische Aktivkohle in feuchter Form. Wirksam entfärbt Weine und Moste und eliminiert Ochratoxin A (OTA). Die kontrollierte Feuchtigkeit von ENOBLOCK 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/