

Applikationsbericht

Trübung im Vorlaufmost

Die Produktion von Qualitätsweinen erfordert die permanente Beherrschung jedes einzelnen Fabrikationsschritts. Nach dem Entrappen und dem Maischen ist die Vorklärung des Traubensafts eine entscheidende Phase für die Qualität des Weins.

Nutzen

Beim Entleeren des Vorklärbehälters wird der klare Most abgepumpt unter Vermeidung des Schlammes der sich im unteren und oberen Teil des Behälters angesammelt hat. Das Erscheinen der Feststoffe im Vorlaufmost kann bei hellen Säften (Weisswein, Rosé) von Auge festgestellt werden, die Trübungsmessung erlaubt jedoch eine rasche und zuverlässige Optimierung des Vorgangs. Bei farbigen Säften (Rotwein) ist das visuelle Erkennen unmöglich und kann nur durch die Trübungsmessung erfolgen.

Typische Anwendung

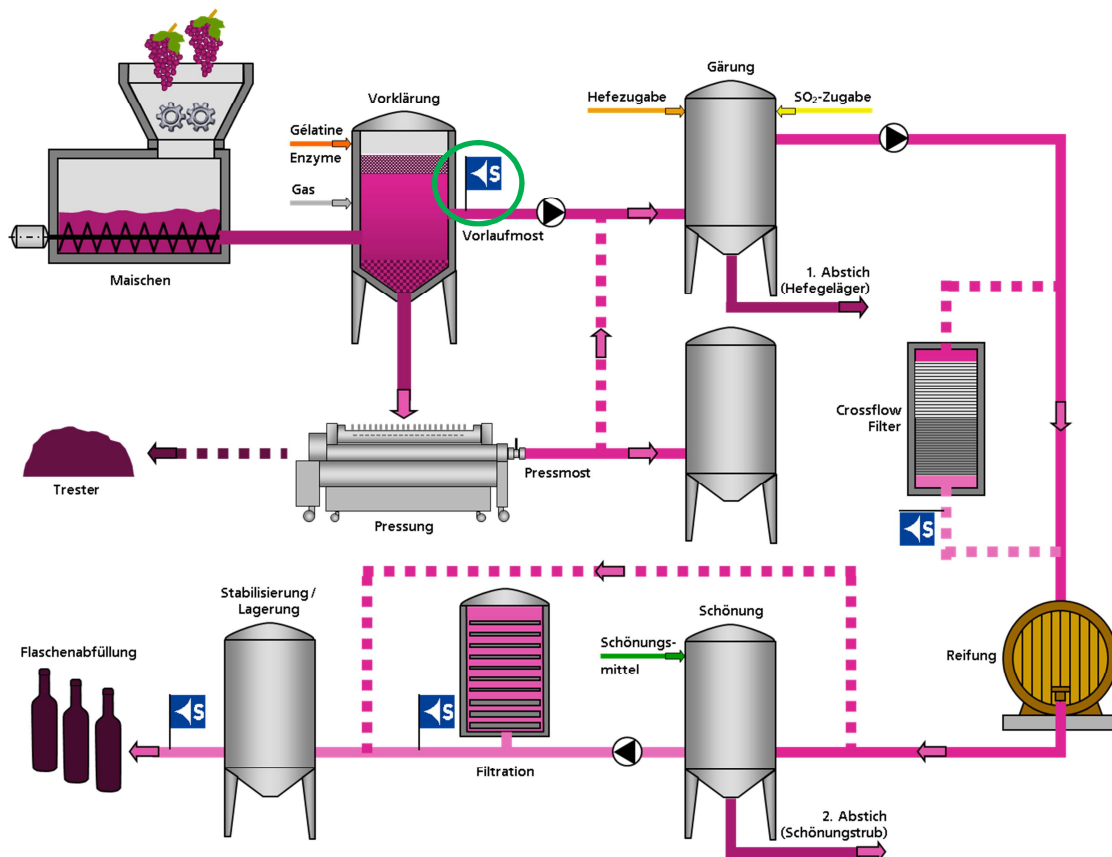
Die Eliminierung der Feststoffe im Most vermindert die Bildung von höheren Alkoholen und erhöht den Gehalt von Estern bei der Gärung. Dies verstärkt das Aroma und erhöht die Qualität des Weins.

Die Abtrennung der Feststoffe im Vorklärbehälter erfolgt durch Absetzen und Aufschwimmen. Sie sammeln sich somit im oberen und im unteren Teil des Behälters an.

Das TurbiGuard wird in der Pumpenleitung am Auslauf der Vorklärung installiert, beispielsweise auf einem Pumpenwagen gemäss Bild 1.



Bild 1: Montage TurbiGuard (eingekreist) auf Pumpenwagen



Schema der Fabrikationsschritte von Rotwein: Der grüne Kreis markiert die Messstelle beim Abpumpen

Applikationsbericht

Trübung im Vorlaufmost

Vergleich der on-line Messung mit Labormessungen

Die Vergleichsmessungen welche bei der Firma ID Fluides und IFV („Institut Français de la Vigne et du Vin“) durchgeführt wurden beweisen klar, dass das TurbiGuard (on-line Messung von hohen Trübungen) für diese Anwendung bestens geeignet ist. Der Vergleich der Messwerte des TurbiGuard mit denjenigen eines Laborgeräts bestätigt die Korrelation der on-line Messung. Die absoluten Werte der beiden Messverfahren sind nicht die gleichen (siehe die Bilder 2 und 3) da die angewandten optischen Prinzipien verschieden sind. Die Labormessung erfasst das Streulicht während die on-line Messung die Lichtabsorption misst.

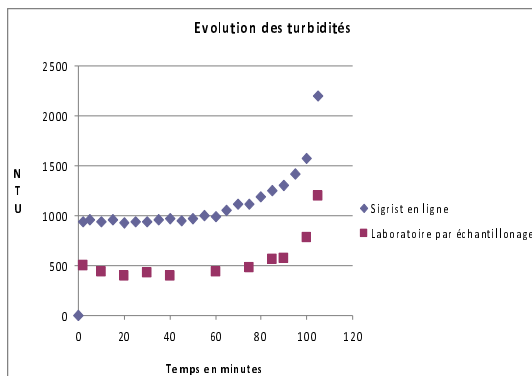


Bild 2: On-line und Labor Trübungsmessung

Anpassung der on-line Messung an die Laborwerte

Die Resultate der beiden Methoden zeigen einen eindeutigen Zusammenhang. Multipliziert man die Messwerte des TurbiGuard mit dem Faktor 0.46, so überlagern sich die beiden Kurven (siehe Kurve «Sigrist 0.46» in Bild 3).

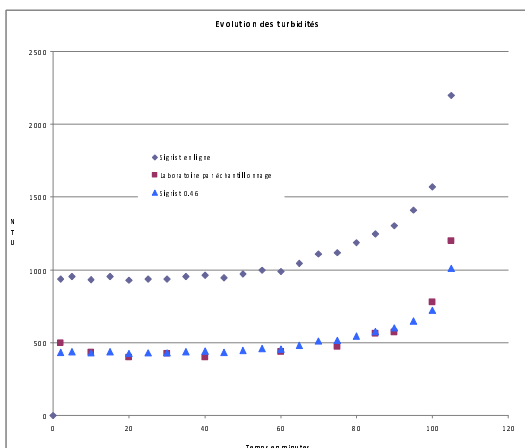


Bild 3: Anpassung der Messwerte

Produkte und Wettbewerb

SIGRIST Produkt und Konfiguration

- TurbiGuard
- Optional: Bedienungsgerät SICON
- Passendes Varivent® Gehäuse

Einstellen der Parameter

- Die Konfigurationseinstellung erfolgt durch eine serielle Ethernet-Verbindung über den Webbrowser oder über das optional anschließbare SICON Bedienungsgerät.

Vorteile des TurbiGuard SIGRIST

- LED-Lichtquelle, nur 2W Stromverbrauch
- Keine Spülluft notwendig
- Dichtungsloses Design
- Extrem niedrige Unterhaltskosten
- Dank kompaktem Design einfacher Einbau für mobile Anwendungen



Bild 4: TurbiGuard an Varivent® Gehäuse



Bild 5: Messkopf TurbiGuard