



Wasserbelastung bei der Weinherstellung

Bis die edlen Tropfen in der Flasche sind, herrscht Hochbetrieb auf den einzelnen Verarbeitungsstationen. Es gilt hier, Wasser aufzubereiten und die anfallenden Abfälle bestmöglich zu verwerten. Dem geht das EU-Projekt Sustavino nach.

Bild: www.bilderbox.ch

VON CHRISTIAN COLMER *

Bei der Weinproduktion fallen grosse Mengen Abwasser an, die teilweise hohe Mengen an festen organischen Substanzen enthalten. Die Produktionsabläufe verlaufen saisonal, das heisst in der «Hochsaison» kann eine Schockbelastung im kommunalen Abwasserbehandlungssystem auftreten. Ist das Weinanbaugelände nicht an die Kanalisation angeschlossen, kann die Wasserqualität in Flüssen und Seen nachhaltig geschädigt werden.

Bis zu 600 Liter Wasser werden pro Reinigungsschritt in der Produktion eingesetzt, von der Spülung der Fässer und Tanks, der Reinigung der Transportfahrzeuge bis zur Säuberung der Weinpresse und Gärtanks. Bisher wird das Wasser ohne Aufbereitung zumeist in die Kanalisation geleitet. Dieser Umgang mit der Ressource hat auch einen finanziellen Nachteil für den Produzenten. Da die Belastung mit organischen Stoffen in Weinbaugeländen saisonal stark steigt, wird in manchen Regionen, wie z.B. der Pfalz

eine sogenannte «Weinbauzusatzgebühr» fällig. Die Weinproduzenten zahlen damit für den erhöhten Stromverbrauch der Klärwerke, bedingt durch den höheren Verschmutzungsgrad des Wassers. Bisweilen enden diese Substanzen, die vor allem in den festen Rückständen (Trester) der Weinproduktion vorhanden sind, auf dem Acker.

EU-Projekt Sustavino

In diesem Projekt wird daran gearbeitet, das Abwasser- und Reststoff-Management bei der Weinproduktion effizienter zu gestalten. Um die wissenschaftlichen Werte zu ermitteln, wurden auf Weingütern in Spanien, Rumänien, Ungarn und Deutschland Proben entnommen. In Deutschland betrifft dies das Weingut Holstein in Kindenheim. Mit seiner Teilnahme erarbeitet sich der Winzer Thilo Holstein ein Gütesiegel, das den ökologischen Pionierstatus nachprüfbar und kommunizierbar macht. Mitarbeiter des Bereichs Wasser-, Energie- und Land-

schaftsmanagement des tzt Technologie-Transfer-Zentrums Bremerhaven begleiten die Produktion. Die Proben werden nach dem Grad ihrer organischen Verschmutzung, Nährstoffgehalte, pH-Wert, Schwermetalle, Pestizide usw. untersucht. Dazu werden in jedem Prozessschritt aus 20-Liter-Einheiten volumenbezogene Proben Wasser abgefüllt. Das Resultat: Die Belastung des Wassers mit organischen Komponenten liegt bei allen Reinigungsschritten deutlich über den durchschnittlichen Zulaufwerten von Kläranlagen. Die Belastung kann durch Vorbehandlung vermindert werden, z.B. durch belüftete Vorklärbecken oder Pflanzenkläranlagen. Anlässlich der nächsten Weinernte kann erneut gemessen und gewertet werden.

*Leiter Kommunikation und Medien, tzt Technologie-Transfer-Zentrum, Braunschweig (Deutschland) www.tzt-bremerhaven.de

Vinatura® Label für Qualitätsgarantie



Bild: zVg



Bruno Hartmann

Die Fachgruppe Vinatura® ist dem Schweizerischen Weinbauverband unterstellt und garantiert Pflege und Förderung der ökologischen Vielfalt und zurückhaltenden Einsatz von geeigneten Hilfsstoffen zum Schutz der Umwelt und Gewässer.

VON BRUNO HARTMANN *

Die Kellerbuchhaltung des Label verlangt die Trennung von Reblagen und Traubensorten, ferner sind nur Jahrgangsweine gestattet. Vor der Abfüllung hat eine neutrale Degustation und Analyse zu erfolgen. Nur wer mit dem Prädikat «gut» bis «sehr gut» abschneidet, wird mit der Qualitätsgarantie ausgezeichnet. Das Label auf einer Flasche garantiert sortentypische, gesunde Weine.

Umgang mit Wärme, Kälte, Wasser und Strom

Auf unserem Betrieb werden Wärme und Warmwasser mit Sonnenkollektoren und mit Hilfe einer Holzschmelzeheizung produziert. Die Wärme-Dämmung im Tank- und Flaschenlager ergibt hohe K-Werte (Wärmedurchgangskoeffizient oder Wärmedämm-

wert). Die Kühlung besorgt im Winter die kalte Luft, in der übrigen Jahreszeit der Kühlkompressor mit Wärmerückgewinnung, das gilt auch für die Kühlung bei den gärenden Mosten. Für einen Liter Wein benötigen wir 0.15 kWh Strom.

Abwasser und Feststoffe

Rückstände wie Trappen (Stiele, Kämme), Trester, Hefe, Trub werden in einer Biogasanlage verarbeitet. Diese gibt uns den Kompost zurück, den wir im Rebberg als Dünger einsetzen (ca. 60m³). Für die Reinigung der Tanks und Fässer benötigen wir Warmwasser mit einer Temperatur von 87 °C und kaltes Wasser. Zusätze wie Säuren und Laugen sind PH-neutral. Hierbei handelt es sich um eine saure oder alkalische Reaktion einer

wässrigen Lösung. Der grösste Teil der Feststoffe wird eingesammelt, nur wenige organische Stoffe gelangen in die Kläranlage. Wir sparen bei den Reinigungsmitteln, weil unsere Tanks, Böden und Wände eine feine Oberfläche aufweisen, die leicht zu reinigen ist. Alle bei uns eingesetzten Reinigungsmittel sind biologisch abbaubar. Der Flaschenrücklauf beträgt bei uns 70 Prozent, sie werden gewaschen und wiederverwendet. Das spart 50 Prozent Energie gegenüber einer Neuglaserstellung.

Die Einhaltung der Qualitäts-Richtlinien wird durch die unabhängige Vinatura®-Fachkommission laufend überwacht.

* Weinbau Bruno Hartmann, Remigen, www.weinbau-hartmann.ch