

Biologische Weine der Schweiz

Es gibt sie also doch, die qualitativen Unterschiede zwischen den nach traditionellen und ökologischen Richtlinien produzierten Weinen. Verschiedenartige Anbautechniken, Traubenverarbeitungen und Kellerbehandlungen wirken sich ohne Zweifel auf die Inhaltsstoffe, aber vor allem auf die Sensorik der fertigen Weine aus.

ROLAND BILL UND MANUELA OETTLI, EIDGENÖSSISCHE FORSCHUNGSANSTALT, WÄDENSWIL

Das Interesse am ökologischen Weinbau in der Schweiz ist, von der Produzenten- wie Konsumentenseite her betrachtet, gross und die Qualität der sogenannten Bio-Weine, die auf dem heutigen Markt unter dem Label der «Bio-Suisse-Knospe» angeboten werden, darf sich durchaus sehen lassen. Seit mehr als 10 Jahren verfolgen wir an der Forschungsanstalt Wädenswil die qualitative Entwicklung der Bio-Weine der Schweiz und stellen fest, dass sich im gesamten Bereich des ökologischen Weinbaus bis heute einiges verändert hat.

Die Situation im schweizerischen Weinbau

Seit 1995 hat sich die gesamte Rebfläche in der Schweiz kaum verändert. Von der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche sind heute total 14'934 Hektaren mit Reben bestockt. Der Anteil an ökologisch produzierenden Betrieben ist, gesamtschweizerisch betrachtet, mit 88 Mitgliedern und einer Rebfläche von 166,9 Hektaren eher bescheiden, wenn auch im Steigen begriffen. Interessanterweise ist der stärkste Zuwachs an ökologischen Weinbaubetrieben in der deutschsprachigen Schweiz festzustellen, obwohl die französischsprachige Schweiz mit 77 Prozent den flächenmässig grössten Anteil an Reben besitzt.

Der grösste Teil des Rebsortenbestandes wird von sechs Sorten bestritten. Bei den Weissen sind es Guttedel, Müller-Thurgau (Riesling × Silvaner) und Silvaner, bei den Roten Pinot noir, Gamay und Merlot. Aufaddiert ergibt das 93 Prozent, weshalb für alle restlichen Sorten noch 7 Prozent oder gute 1000 Hektaren zur Verfügung stehen. Dank dem starken Bewusstsein hinsichtlich der ökologischen Produktion erfreuen sich pilzresistente (interspezifische) Sorten bei den Produzenten in der Schweiz einer immer grösseren Beliebtheit. Die Neubestockung mit den beiden Favoriten – bei den Weissen der Seyval blanc (1997: 1,32 ha Rebfläche), bei den Roten die Sorte Regent (1997: 17 ha) – ist deutlich zunehmend. Allerdings haben auf dem Markt Weine aus pilzresistenten Sorten – wohl aus sensorischen Gründen – den Konsumenten noch nicht überzeugt.

Der gesetzliche Spielraum

Beim Anbau wie bei der Weinbereitung sind die Vorschriften der schweizerischen Gesetzgebung, die zwar nicht EU-konform aber EU-kompatibel sind, einzuhalten. Wie die Tabelle zeigt, schränken die Vorgaben für den ökologischen Weinbau, ausgearbeitet vom Schweizerischen Bio-Weinbauverband, den Produzenten in seiner Handlungsbreite doch stark ein. Eine strikt begrenzte Mostzuckerung oder ein verminderter Einsatz von schwefliger Säure als Konservierungsmittel zeigen messbare Auswirkungen bei der analytischen Kontrolle der flaschenfertigen Weine.

Die analytischen Kennzahlen

Auf dem Weg vom Traubenmost zum flaschenfertig gefüllten Wein durchlaufen 99 Prozent aller Weine nach der alkoholischen Gärung den sogenannten biologischen Säureabbau (BSA). Tiefe Säurewerte – für die titrierbare Gesamtsäure im Bereich zwischen 4,0 und 5,5 g/l – und damit verbundene höhere pH-Werte fallen für beide Anbau- oder Vinifikationsrichtungen gleich aus, können jedoch oft geografisch be-

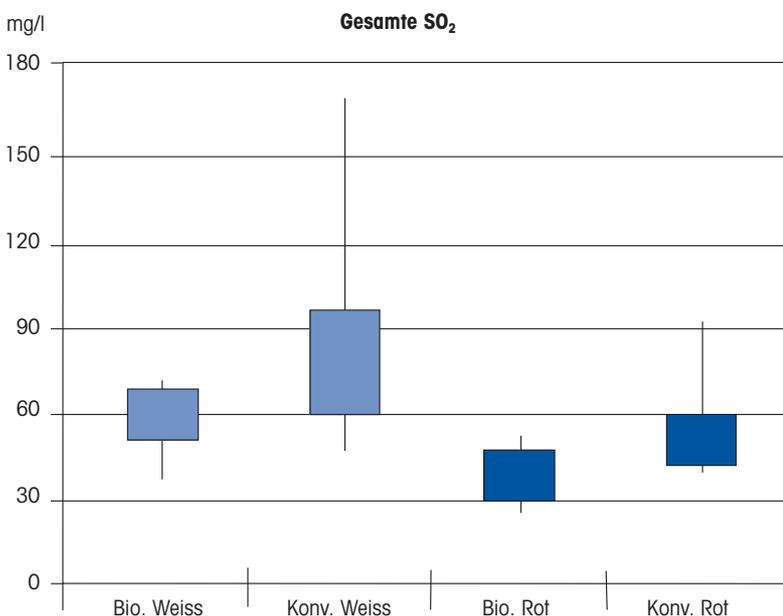
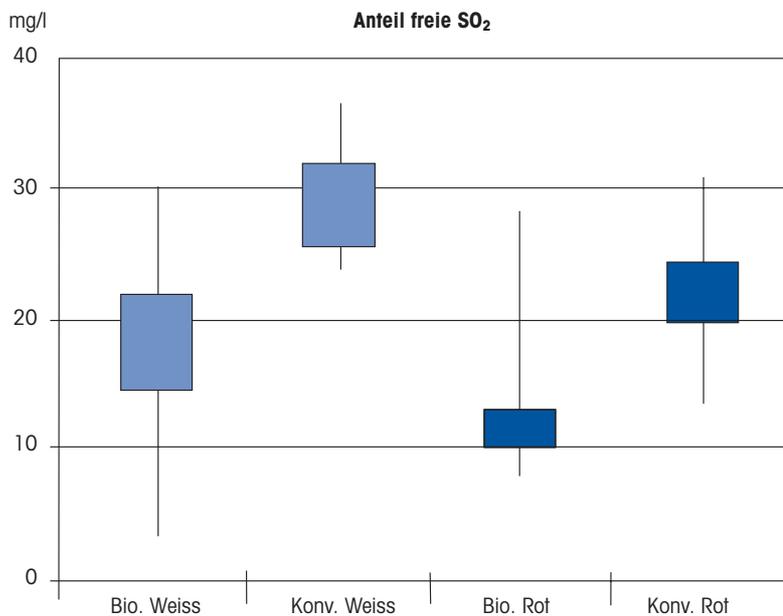
Richtlinien im Schweizerischen Weinbau

	Konventioneller Weinbau	Biologischer Weinbau SBWW
Richtlinien	Eidg. Rebbauabschluss, Schweiz. Lebensmittelverordnung (LMB, ZUV, FIV)	Richtlinien der Vereinigung Schweiz. Landbauorganisationen und Kellerreglement SBWW
Mindestanforderungen im Rebbau	Fungizide erlaubt Herbizide erlaubt Kupfer-Präparate ohne verbindliche Vorgabe	Fungizide sehr beschränkt Herbizide nicht erlaubt Kupfer: 3 kg/ha ohne Meldung 4 kg/ha mit Meldung Ausschluss jeglicher Genmanipulation
Mostzuckerung	Aufzuckerung um max. 2,5 %Vol. Alkohol.	Aufzuckerung um max. 1,25 %Vol. Alkohol max. 2,5 kg/hl Zucker
Vinifikation	Keine Vorschriften	Deklaration von maiseerhitzten Weinen (> 51 °C)
Konservierung	Freie SO ₂ : Nicht verbindlich Gesamte SO ₂ : Rotweine trocken/süss: 160/210 mg/l Weissweine trocken/süss: 210/260 mg/l Ascorbinsäure und Sorbinsäure	Freie SO ₂ : < 5 g/l Zucker: 30 mg/l > 5 g/l Zucker: 40 mg/l Gesamte SO ₂ : Für Rot- und Weissweine 120 mg/l Keine Ascorbinsäure/Sorbinsäure

stimmbaren Regionen zugeordnet werden. Je nach Weinbaurichtung sind auch die Werte für die flüchtige Säure, den Restzuckergehalt oder den Wert des Extraktes ebenso wenig unterschiedlich.

Verändert hat sich die Situation beim Alkoholgehalt. Wiesen im Jahre 1995 die nach ökologischen Richtlinien vinifizierte weissen Gewächse noch einen signifikant tieferen Alkoholgehalt auf, so haben doch das bewussteren Qualitätsdenken, die strikte Ertragsbegrenzung im Rebberg und vor allem die in den letzten Jahren harsche Kritik in den Medien hinsichtlich einer Überzuckerung der Traubenmoste dazu beigetragen, dass heute für beide Richtungen die Alkoholwerte beim Weisswein mehrheitlich zwischen 11 und 12 Volumenprozent liegen. Unterschiede finden sich noch bei den roten Gewächsen, wo die traditionell gekelterten Weine durchschnittlich 1 %Vol. höher ausfallen und damit im Bereich über 12 Volumenprozent angesiedelt sind.

Unterschiede bei der Stabilisierung mit schwefliger Säure.



Diese Publikation ist eine gekürzte Fassung des Vortrages «Bio-Weine der Schweiz - ein weiter Weg ins Zentrum der Qualität», der als Beitrag der Forschungsanstalt Wädenswil anlässlich der 5. Wissenschaftstagung zum ökologischen Landbau im Februar 1999 an der Humboldt-Universität in Berlin präsentiert wurde.

Ein deutlicher Unterschied besteht hinsichtlich der Stabilisierung der Weine mit schwefliger Säure. Wenn man auch seit über 2000 Jahren die desinfizierende Wirkung der Schwefeldämpfe kennt und diese mit Erfolg in der Weinbereitung zur Verminderung mikrobieller wie oxidativer Prozesse einsetzt, so mangelt es doch nicht an warnenden Stimmen wegen der toxischen Wirkung dieser Substanz auf den menschlichen Organismus. Zahlreiche Publikationen weisen auf die physiologische Auswirkung der schwefligen Säure hin, die bei empfindlichen Personen zu unerwünschten körperlich wahrnehmbaren Reaktionen führen können. Bis heute ist es allerdings der Forschung nicht gelungen, die schweflige Säure im Weinbau vollwertig durch eine andere, weniger kritische Verbindung zu ersetzen. Eine bewusste Reduktion der Menge ist daher bestimmt sinnvoll, doch zu tiefe Werte bei zu hohen pH-Werten führen nicht hin zur Qualität.

Die Einschränkungen hinsichtlich der schwefligen Säure bei den ökologischen Richtlinien wirken sich negativ auf Sensorik, Lagerfähigkeit und Farbveränderungen aus. Den teilweise am unteren Limit der Wirksamkeit angesiedelten Werten für den Anteil an freier schwefliger Säure stehen zudem auch leicht tiefere Werte bei der gesamten SO₂ (Abb.), verglichen mit den traditionell gekelterten Weinen, gegenüber.

Visuelle Sinneseindrücke von Klarheit und Farbverhalten sind wesentliche Merkmale für die Akzeptanz eines Weines durch den Konsumenten. Ist man heute mit der Filtrationstechnik bei der Abfüllung so weit fortgeschritten, dass die Weine sich blank im Glase spiegeln, so ist dem Farbverhalten - besonders bei den ökologischen Weinen - vermehrt Aufmerksamkeit zu schenken. Die spektralfotometrisch gemessenen Farbwerte bei 420 nm für Weissweine zeigen doch einen signifikant höheren Braunanteil als die der traditionell gekelterten Weine. Ebenso neigen die roten ökologischen Gewächse der Europäersorten bei der Bestimmung der Farbnuance vermehrt zu einem Anflug von ziegelroten bis leicht bräunlichen Farbreflexen. Positiv hinsichtlich der Farbe überraschen die Weine aus den roten pilzresistenten Sorten. Tieffarbene, gerbstoffbetonte Weine, etwa aus den Sorten Regent oder Maréchal Foch, bringen dem ökologisch orientierten Weinbau einen klaren Vorteil bei der Lancierung von neuen Weintypen auf dem hart umkämpften Markt.

Betrachtungen zur Rückstandsanalytik

Eine Rebfläche von 15'000 ha, aufgeteilt auf 30'000 Weinbaubetriebe, führt unweigerlich zu kleinen und kleinsten Parzellen. Da die Rebflächen der nach

ökologischen Richtlinien praktizierenden Betriebe mitten in den nach traditionellen Anbaumethoden bewirtschafteten Rebbergen liegen, ist die Beeinflussung durch eine Fremdeinwirkung von Spritzmitteln ein heiss diskutiertes Thema im schweizerischen Weinbau. Abdriftrückstände auf Fremdparzellen können analytisch festgestellt werden. Ein Nachweis der Spritzmittel im fertigen Wein, die ja in geringsten Mengen und in metabolisierter Form vorliegen, ist labortechnisch betrachtet sehr komplex und kostenintensiv. Trotzdem wird eine zukünftige analytische Bestätigung der Rückstandsfreiheit, gerade für ökologisch produzierte Gewächse, notwendig sein.

Biogene Amine sind Abbauprodukte von Aminosäuren, deren Entstehung der Phase des biologischen Säureabbaus zugeschrieben wird. Die nachteilige gesundheitliche Auswirkung, vor allem des Histamins und Tyramins in Anwesenheit von Ethanol und Ethanal, ist seit Jahren bekannt. In der schweizerischen Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV) ist daher der Grenzwert für Histamin mit 10 mg/l festgelegt. Heute liegen die Histaminvorkommen im Schweizer Wein weit unter dem Grenzwert und sind, ohne signifikanten Unterschied in der Weinbaurichtung, im Bereich zwischen 0 bis 3 mg/l Histamin angesiedelt.

Bei den Metallen wiesen vor allem die Bio-Weine früher leicht erhöhte Werte beim Kupfer auf. Bedingt durch die stete Modernisierung der Kellereinrichtungen (Ersatz der Messingarmaturen) zeigen heute auch die nach ökologischen Richtlinien vinifizierte Weine tiefe Werte an. Hinsichtlich der weiteren Metalle wie Eisen, Zink, Blei oder Cadmium liegen die Werte im Spurenbereich ohne signifikanten weinbaulichen Unterschied.

Die sensorische Bewertung

In der bekannten Wein-Zeitschrift «VINUM» (Nr. 7/8, 1998) wurde im Artikel über «Genuss mit Vernunft – Bioweine aus Europa» die degustative Feststellung gemacht, dass viel Durchschnitt, eine ganze Menge Enttäuschungen und einige sehr schöne Tropfen zu degustieren waren. Unter den 250 bewerteten Weinen befanden sich 60 aus der Schweiz. Verkostet nach dem 20-Punkte-Schema wurden immerhin 20 heimische Tropfen ausgezeichnet. Neben den Parade-Rotweinen der Domaine des Balisiers aus Genf wurden auch der Cabernet Sauvignon de Peissy von Leyvraz & Stevens sowie der Malanser Blauburgunder von Anton Boner-Liechti mit 3 Sternchen belohnt und somit auf «internationales» Format hochgehievt. Erfreulich ist, dass ebenfalls drei Weine, gekeltet aus pilzresistenten Sorten, die Gunst der Jury fanden.

Bezüglich der Reintönigkeit sowie der oxidativ bedingten Noten im Bukett der Bio-Weine ist in der Schweiz ohne Zweifel noch einiges an Arbeit zu leisten. Sobald die sensorischen Eindrücke der Bio-Weine mit der bis heute erreichten analytischen Qualität übereinstimmen, werden auch diese Weine in Zukunft bestimmt den strengen Beurteilungen kritischer Weinprüfer Stand halten können.



Weine aus pilzresistenten Sorten, wie hier der Regent, überzeugen heute auch kritische Konsumenten.

RÉSUMÉ

Les vins biologiques en Suisse

Depuis près de 10 ans, nous étudions dans nos laboratoires de la Station fédérale de recherches à Wädenswil (FAW) les composants des vins vinifiés selon les directives écologiques. Les valeurs obtenues sont mises en parallèle avec les résultats des vins issus de la production traditionnelle. Du point de vue analytique, la qualité des vins biologiques s'est considérablement améliorée au fil des ans. Cependant, des différences persistent au niveau de la conservation des vins par l'acide sulfureux, des valeurs chromatiques et de la teneur en alcool des vins rouges. Parce que les agents conservateurs sont utilisés avec une grande parcimonie, l'effet de protection du vin demeure très limité, ce qui se répercute de manière négative à la fois sur l'appréciation sensorielle et sur la capacité de stockage des vins. Lors d'une dégustation à l'aveugle de 60 vins biologiques de Suisse organisée par la revue VINUM, 4 vins ont été reconnus de format international.