



«Piwis» im Schweizer Rebbau

Pilzwiderstandsfähige Rebsorten (Piwis) eignen sich sowohl aus ökologischer als auch ökonomischer Sicht besonders für den nachhaltigen Rebbau. Im Vergleich zu Europäer-Reben können Pflanzenschutzbehandlungen eingespart und so Umweltbelastungen reduziert werden. Das Interesse der Branche an Piwi-Weinen, vor allem im Bio-Bereich, nimmt zu – auch wenn der traditionsgeprägte Weinsektor sich nur langsam verändert.

LENA HOLZWARTH, HOCHSCHULE FÜR AGRAR-, FORST- UND
LEBENSMITTELWISSENSCHAFTEN (HAFL), ZOLLIKOFEN, UND
ANDREAS HÄSELI, FORSCHUNGSINSTITUT FÜR BIOLOGISCHEN
LANDBAU (FiBL), FRICK
lana.holzwarth@bfh.ch

Dieser Artikel wurde auf der Grundlage einer von Andreas Häseli (FiBL) betreuten Masterarbeit verfasst, die durch die Fachgruppe der Bio Suisse Winzer in Auftrag gegeben worden war. Ziel war, anhand einer **Ist-Analyse zum Piwi-Anbau** ein Förderprojekt zu erarbeiten. Im nachfolgenden Artikel werden die Entwicklung der Piwis in der Schweiz sowie Ergebnisse aus einer Umfrage zu den agronomischen und kellerwirtschaftlichen Eigenschaften bereits etablierter Piwi-Sorten vorgestellt. Eine ebenso wichtige Rolle bei der Verbreitung von Piwi-Weinen spielt die Einführung der neuen, unbekannteren Sorten bei den Gross-

verteilern. Dieser Teil soll in einem Folgeartikel im Juni dieses Jahres angesprochen werden.

40 Repräsentanten verschiedener Berufsgruppen des **Weinsektors** wurden befragt. Der Fokus (Tab. 1) lag bei Piwi-Winzern (mehrheitlich Bio-Betriebe) mit Erfahrungen in Anbau, Ausbau und Vermarktung von Piwi-Weinen.

Regionale Entwicklung der Piwi-Anbaufläche

Die Piwi-Fläche der Schweiz nimmt stetig zu – wenn auch auf tiefem Niveau. Zwischen 1994 und 2016 stieg sie von 47 auf 225 ha an (Abb. 1) und erreichte damit 1.5% der schweizerischen Gesamtreibfläche von 14'780 ha. Je nach Anbauregion sind Piwis von unterschiedlicher Relevanz. In der Deutschschweiz nehmen Piwi-Rebsorten eine wesentlich wichtigere

Rolle ein als in der Westschweiz. So beträgt der durchschnittliche Piwi-Anteil der Kantone VS, VD, GE, NE und FR 0.3%, während es in ZH, SH, AG, TG, BE, SG, BL/BS/SO und GR 5.5% sind (Tab. 2).

Die regional unterschiedliche Bedeutung des Piwi-Anbaus ist von mehreren Faktoren abhängig. In niederschlagsreichen Gebieten wie dem Tessin und der Ostschweiz bringen Piwis einen grossen Vorteil gegenüber Europäer-Sorten durch einen deutlich geringeren Pflanzenschutzaufwand und eine höhere Ertragssicherheit (Basler und Scherz 2011, S. 35). Andererseits spielen aber auch das Renommee und der wirtschaftliche Erfolg einer Region mit etablierten Rebsorten eine Rolle. Die Bündner Herrschaft ist sehr erfolgreich mit Blauburgunder; das Wallis mit seinen autochthonen Rebsorten (Holzwarth 2016, 34–36). Eine gewisse Bedeutung für den Piwi-Anbau haben auch die AOC-Bestimmungen. Weinbaukantone, die bei der Sortenwahl für die AOC-Wein-Produktion liberaler sind (alle Kantone in der Deutschschweiz), weisen in der Regel auch einen höheren Anteil an Piwis auf als die restriktiveren der Westschweiz. Doch die Beispiele Tessin und Graubünden zeigen, dass dieser Zusammenhang nicht immer stimmt. So können Winzer in Graubünden die AOC-Sorten frei wählen; dennoch bewegt sich der Piwi-Anteil auf tiefem Niveau (0.4% der Rebfläche). Im Tessin hingegen ist die Piwi-Fläche mit einem Anteil von 4.3% vergleichsweise hoch, obwohl Piwis keine AOC-Berechtigung haben.

Gründe für den Piwi-Anbau

Die Gründe für den Anbau von Piwis sind sehr unterschiedlich. Bei zwölf der Befragten (meist Bio-Betriebe) liegt der Hauptgrund in den ökologischen Vorteilen (Abb. 2). Ebenfalls sehr wichtig sind ökonomische Aspekte, d.h. die Möglichkeit von Arbeitseinsparungen (zehn Nennungen). Fünf Winzer gaben an, sich aus Überzeugung für Piwis entschieden zu haben; Piwis sind fest in ihrer Betriebsphilosophie verankert. Drei Winzer erhofften sich eine Risikoreduktion durch geringere Ertragsausfälle. Aus Innovations- und Erfolgsgründen bei Angebot eines Nischenprodukts haben vier Winzer den Piwi-Anbau gewählt. Weitere zwei Winzer kultivieren Piwis unter anderem aus Gesundheitsgründen (Arbeitserleichterung, weniger Umgang mit Pflanzenschutzmitteln) im Anbau.

Die wichtigsten Piwi-Sorten

Die Flächenentwicklungen der neun wichtigsten Piwi-Sorten, die 167 von insgesamt 225 ha Piwi-Anbaufläche beanspruchen, sind in Abbildung 3 dargestellt. Regent weist mit 38 ha (noch) die grösste Anbaufläche auf. An zweiter Stelle folgt mit 30 ha Cabernet Jura, eine Sorte des privaten Züchters Valentin Blattner. Der Anbau der Agroscope-Züchtung «Divico» hat in den letzten zwei Jahren vor allem in der Westschweiz stark zugenommen und ist mit 22 ha bereits die drittstärkste Piwi-Rotweinsorte der Schweiz. Die weissen Solaris und Johanniter entwickeln sich ähnlich gut. Die Anbaufläche von Johanniter nahm auf 24 ha zu, die von Solaris auf 22 ha. Auch die noch nicht lange

Tab. 1: Stichprobenzusammensetzung nach Berufsgruppen.

| Berufsgruppe | Winzer | | Forschung und Beratung | Weinhandel |
|-------------------|-------------|--------|------------------------|------------|
| | Piwi-Winzer | Andere | | |
| Anzahl Interviews | 20 | 8 | 8 | 4 |

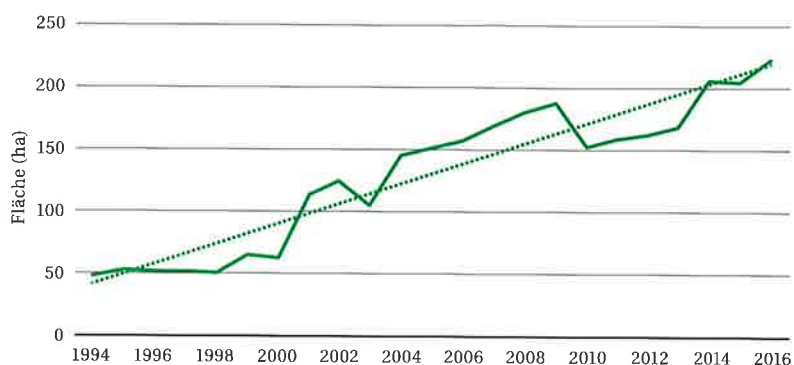


Abb. 1: Flächenentwicklung von Piwis im Schweizer Rebbau von 1994–2016. (QUELLE: BLW «DAS WEINJAHR» 1995 BIS 2017)

Tab. 2: Übersicht des Piwi-Flächenanteils 2016 in den einzelnen Weinbaukantonen. (QUELLE: KANTONALE REBBAUSTATISTIKEN, BLW 2017)

| Kanton | Piwi-Fläche (ha) | GesamtRebfläche (ha) | Piwi-Anteil (%) |
|----------|------------------|----------------------|-----------------|
| BL/BS/SO | 12.9 | 134 | 9.6 |
| TG | 23.5 | 258 | 9.1 |
| ZH | 45.0 | 608 | 7.4 |
| SG | 13.1 | 212 | 6.2 |
| BE | 14.4 | 247 | 5.8 |
| SH | 24.5 | 483 | 5.1 |
| TI | 45.3 | 1096 | 4.1 |
| AG | 15.5 | 391 | 4.0 |
| GE | 13.9 | 1409 | 1.0 |
| NE | 4.3 | 607 | 0.7 |
| FR | 0.7 | 116 | 0.6 |
| GR | 1.6 | 421 | 0.4 |
| VD | 7.8 | 3774 | 0.2 |
| VS | 5.2 | 4875 | 0.1 |
| Schweiz | 224.6 | 14'780 | 1.5 |

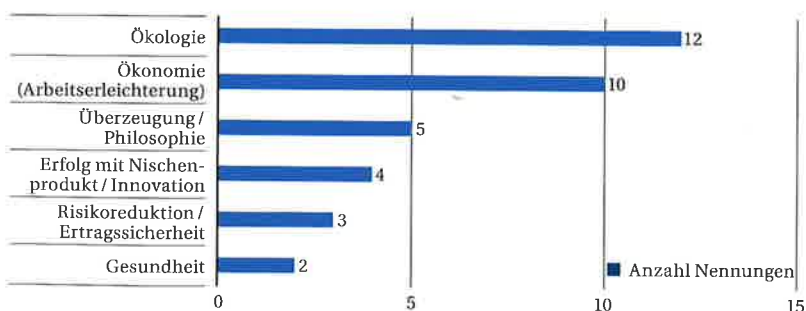


Abb. 2: Gründe für den Piwi-Anbau. (N = 20, MEHRFACHNENNUNGEN MÖGLICH)

erhältliche Sorte Muscaris stösst mit 6 ha Fläche auf Interesse. Maréchal Foch und Léon Millot haben sich bei etwa 14 ha bzw. 8 ha eingependelt, während Seyval blanc zwischen 2015 und 2016 von 8 ha auf 6 ha zurückging. (Quelle: BLW «Das Weinjahr» 2003 bis 2017)

REBSORTEN

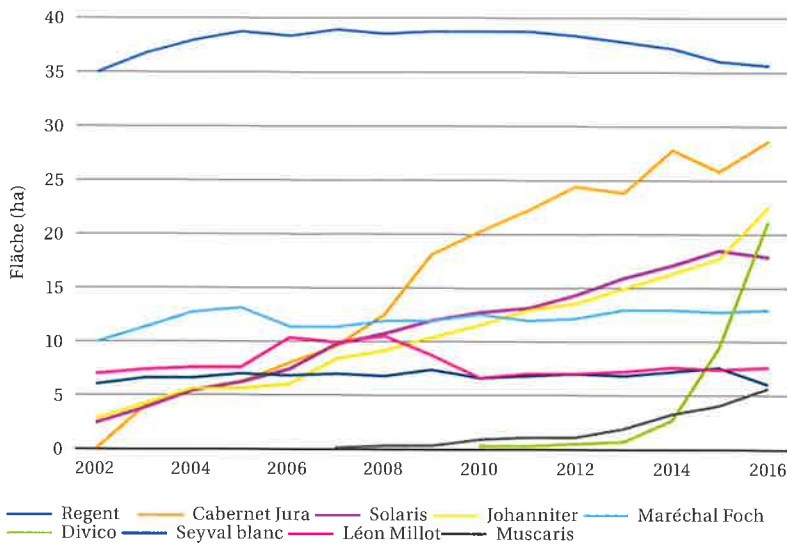


Abb. 3: Flächenentwicklung der neun wichtigsten Piwi-Sorten im Schweizer Rebbau. (QUELLE: BLW «DAS WEINJAHR» 2003 BIS 2017)

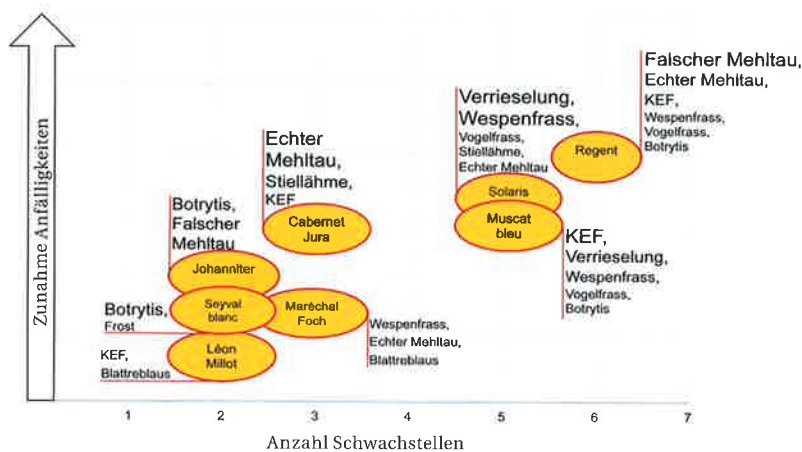


Abb. 4: Einordnung relevanter Piwi-Sorten nach Anfälligkeit. (N = 20)

Pflanzenschutz bei Piwi- und Europäer-Sorten im Bio-Anbau

Im Vergleich zu Europäer-Sorten bieten Piwis die Möglichkeit, deutlich ressourcenschonender und mit geringerem Pflanzenschutzaufwand zu wirtschaften, was den Zielsetzungen des biologischen Anbaus entspricht. So waren bei den befragten Bio-Betrieben bei den Piwi-Sorten durchschnittlich drei anstelle von zwölf Behandlungen bei Europäer-Sorten nötig. Zudem konnte der Kupfereinsatz stark reduziert werden. Je nach Standort und Sorte werden bei Piwis gemäss den Umfragewerten durchschnittlich 0.5 kg und bei den Europäer-Sorten 2.5 kg Reinkupfer pro ha und Jahr eingesetzt. Die Ergebnisse sind wegen der kleinen Stichprobe statistisch nicht auswertbar. Speiser et al. (2015) kamen jedoch auf ähnliche Werte. Sie ermittelten für den Bio-Rebbau mit Europäer-Sorten einen Einsatz von 2.9 kg, für Piwis 0.5 kg Reinkupfer pro ha/Jahr.



Piwi-Trauben Cabernet Jura.

Arbeitseinsparungen beim Piwi-Anbau

Durch ihre geringere Krankheitsanfälligkeit sind Piwis prädestiniert für arbeitssparende Anbaumethoden wie Minimalschnitt oder Umkehrerziehung. Auch extensivere Bewirtschaftungsformen sind möglich. So kann beispielsweise die Anzahl der Mulchdurchgänge reduziert werden. In Einzelfällen kann – je nach Sorte – aber auch ein Zusatzaufwand anfallen z.B. aufgrund ungünstiger Wuchseigenschaften. So soll Solaris durch starken und liegenden Wuchs mehr Zeit bei der Heftarbeit erfordern (fünf Nennungen). Wegen seines Wachstums wurde auch Léon Millot von einem Winzer als zeitintensiv beurteilt. Insgesamt besteht jedoch Potenzial zur Rentabilitätssteigerung durch Arbeitszeiteinsparungen und erhöhte Ertragssicherheit.

Schadensanfälligkeit von Piwi-Sorten

Ein wesentlicher Diskussionspunkt bei der Befragung lag bei der Anfälligkeit der Piwi-Sorten für Schädlinge und Krankheiten. Abbildung 4 zeigt eine Matrix mit etablierten Piwi-Sorten: Je weiter oben eine Sorte eingeordnet ist, desto schadanfälliger ist sie und je weiter rechts sie steht, desto mehr Schwachstellen weist sie auf.

Die Mehrheit der Winzer ist mit den Resistenzeigenschaften der Piwis aber zufrieden. Gegen Echten und Falschen Mehltau sind laut Datenanalyse die Kuhlmann-Hybriden (Léon Millot und Maréchal Foch) sowie Seyval blanc am robustesten. Regent wird als eher anfällig eingeschätzt und erfordert einen erhöhten Pflanzenschutz aufwand. Muscat bleu weist bezüglich Kirschesigfliege, Insektenfrass und Verrieselungsneigung Schwächen auf. Die Resistenz von Solaris gegenüber Echem und Falschem Mehltau wird als gut betrachtet, jedoch sind Ertragsschwankungen durch Verrieseln sowie die frühe Reife und damit verbunden die Wespenanfälligkeit Schwächen, die sich massgeblich auf das wirtschaftliche Potenzial der Sorte auswirken können. Für Seyval blanc und Johanniter war die Neigung zu Botrytis der am häufigsten genannte Negativpunkt. Vier Winzer hielten Cabernet Jura für nicht ausreichend tolerant gegenüber Echem Mehltau.

Erträge

Auch hinsichtlich der Erträge zeigten sich die befragten Winzer mehrheitlich mit ihren Piwi-Sorten zufrieden. Sortenspezifische Angaben dazu wurden in fünf Kategorien von «niedrig und schwankend» (ca. 300 bis 600 g/m²) bis «viel Ertrag» (mehr als 1 kg/m²) eingeordnet (Abb. 5). Als Referenzsorte diente Blauburgunder (mittlere Säule).

Bei der Einschätzung des Ertragspotenzials ergeben sich deutliche Sortenunterschiede. Neben sehr ertragreichen Vertretern wie Seyval blanc, Johanniter oder Regent gibt es auch eher ertragsschwache wie Solaris oder die Kuhlmann-Hybriden. Die erzielten Erträge sind aber auch stark standortabhängig. Faktoren wie Klima, Boden- und Nährstoffverhältnisse, Unterlagewahl sowie die Bewirtschaftungsmethode beeinflussen die Ertragsbildung (Hofmann 2014, 165–181).

Wein aus Piwis

Fünf Winzer sehen keine Wissenslücken bezüglich der Vinifikation von Piwi-Sorten. Die Kelterung bedeutet zwar eine neue Herausforderung, die aber nicht grösser als bei Europäer-Sorten sei. Es gebe kein spezifisches «Piwi-Kelterproblem», man müsse auch hier jede Sorte separat anschauen. Sechs Winzer betrachten den Erfahrungsmangel als Schwachstelle. Für Blauburgunder gebe es jahrhundertelange Erfahrungen, im Piwi-Bereich sei kaum verlässliches Wissen vorhanden. Insgesamt werden im Rotweinebereich grössere Herausforderungen als bei der Weissweinebereitung geortet. So erwähnten sieben Befragte das «interspezifische Loch» in der Sensorik von Rotweinen als Schwäche. Grosses Potenzial sehen die Händler bei den Sorten Solaris und Cabernet Jura.

Dank

Unser besonderer Dank geht an alle Befragungsteilnehmerinnen und -teilnehmer für die Bereitschaft, ihr Wissen und ihre Erfahrungen zu teilen. ■

Literatur

Basler P. und Scherz R.: PIWI-Rebsorten. Pilzwiderstandsfähige Rebsorten (aktual. Neuaufl.). Stutz Druck, Wädenswil, 124 S., 2011.

Bundesamt für Landwirtschaft: Das Weinjahr 1994 – 2017, Weinwirtschaftliche Statistik, online als pdf: <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/nachhaltige-produktion/pflanzliche-produktion/weine-und-spirituosen/weinwirtschaftliche-statistik.html>, 1995–2017.

Hofmann U.: Biologischer Weinbau. Ulmer Verlag, Stuttgart, 384 S., 2014.

Les «Piwi» dans la viticulture suisse

Ces dernières années, les surfaces consacrées aux cépages Piwi ont peu à peu augmenté en Suisse, spécialement dans la viticulture bio et dans les régions fortement touchées par les maladies comme la Suisse allemande et le Tessin. Les cépages Piwi offrent en effet une culture sûre du point de vue du rendement et permettent en outre une économie notable de produits phytosanitaires. Il n'en résulte pas seulement une meilleure rentabilité, mais aussi une production respectueuse de l'environnement dont le consommateur est de plus en plus demandeur. Des entretiens menés avec des viticulteurs, des commerçants et des acteurs de la recherche et du



Abb. 5: Zuordnung von Piwi-Sorten nach ihrem Ertragspotenzial.

Bemerkungen zu Piwi-Sorten

Insgesamt gerieten bei Piwi-Rotweinsorten oft hohe pH-Werte, zu intensive Farbe, zu grüne Aromen sowie ein zu hoher oder zu tiefer Tanningehalt in die Kritik. In der Weissweinebereitung sind die Abweichungen zum «Gewohnten» weniger gross. Nachfolgend einige spezifische Punkte:

- Hohe pH-Werte bei Kuhlmann-Hybriden, Cabernet Jura, Muscat bleu. Mikrobiologische Stabilität gefährdet.
- Grüne Noten bei Regent, zu grün bei Cabernet Cortis. Werden durch lange Barrique-Lagerung gemindert.
- Rote Piwis mit viel Farbe brauchen sehr viel Sauerstoff beim Ausbau.
- Kleinbeerige Sorten führen zu einer trockenen Maische, die nur schwer gepumpt werden kann (VB-Cal-1-28).
- Schwefelmessung wird verfälscht, zu viele Reduktone im Wein.
- Sehr hohe Mostgewichte und entsprechend alkoholreiche Weissweine sind bei Solaris eine Herausforderung.
- Johanniter hat viele Tannine in der Schale. Schonend pressen, damit der Wein nicht bitter wird!
- Seyval blanc mit hoher Säure.

Holzwarth L.: Pilzwiderstandsfähige Rebsorten in der Schweiz – eine Ist-Analyse als Grundlage für ein geplantes Förderprojekt, unveröffentlicht, 225 S., 2016.

Speiser B., Mieves E., Tamm L.: Kupfereinsatz von Schweizer Biobauern in verschiedenen Kulturen. Agrarforschung Schweiz 6 (4), S. 160–165, 2015.

conseil ont révélé des connaissances encore lacunaires en matière de culture et de vinification des cépages Piwi concernant leur rendement et leur comportement de croissance. Des doutes subsistent aussi concernant le choix des porte-greffes, le système de conduite optimal et la protection phytosanitaire spécifique des cépages. La vinification des vins rouges présente plus de défis que celle des vins blancs. Concernant la qualité des vins Piwi, il y a encore un potentiel d'amélioration par endroit, mais il existe aussi des vins Piwi qui n'ont rien à envier aux vins traditionnels au niveau de la qualité et des caractéristiques organoleptiques.