



Rebschule im Sommer: Hier warten auch Piwi-Sorten auf ihren Einsatz.

Foto: Arno Becker

# Zwischen Fortschritt und Verbraucher

**Piwis im Spannungsfeld** Pilzwiderstandsfähige Rebsorten („Piwis“) sind ein Thema, das aktuell eine hohe Dynamik aufweist. So spiegeln es zahlreiche Diskussionen, Verkostungs-Events oder gar mehrtägige Fachveranstaltungen wider. In der Praxis hingegen haben jene Sorten bislang den Durchbruch nicht geschafft. Woran das liegt, welches Potenzial und Schwächen Piwis haben und was diese Sortengruppe in Zukunft zu leisten vermag, zeigt Arno Becker vom DLR in Oppenheim auf.

**A**llem voran soll dabei die Aktualität stehen. So stützt sich dieser Beitrag auf eine Umfrage unter Winzern, Meinungen aus Podiumsdiskussionen, Züchterinformationen und zahlreichen aktuell geführten Gesprächen.

## Gibt es den resistenten Riesling?

An GVO (Gentechnisch veränderten Organismen) wird in Deutschland derzeit wegen fehlender gesellschaftlicher und politischer Akzeptanz nicht gearbeitet. Doch selbst wenn das der Fall wäre und wenn über Gentechnik, beispielsweise ein Riesling mit Pilzresistenz ausgestattet werden könnte, hieße dieser Nachkomme nicht auch automatisch „Riesling“.

Derlei Vorgänge sind aus Bereichen, zum Beispiel dem Mais geläufig, wo die existierenden GVO-Varianten einer Sorte aus pflan-

zenschutzrechtlichen Gründen und aus Gründen des Verbraucherschutzes andere Namen tragen.

Da vergleichbare Fälle im Bereich der Rebsorten (noch) nicht existieren, wurde dieses Thema juristisch noch nicht bearbeitet.

Auch eine „Selbstung“ (Selbst-Kreuzung) kann selbst bei den besten Eigenschaften des Nachkommens nach geltendem Recht nicht den Namen des Elters tragen. Schließlich unterscheiden sich bei der heterozygoten Rebe alle Nachkommen untereinander und von ihrem Elter, was für eine Beibehaltung des Namens nicht der Fall sein dürfte. So zumindest sehen es die amtlichen Prüfungsprotokolle der zuständigen öffentlichen Einrichtungen vor. Darin werden im Beispiel des Bundessortenamts 44 Merkmale abgefragt. Die Wahrscheinlichkeit, dass diese hohe Zahl an Attributen gleich denen des

Elters ist (erforderlich für die Beibehaltung des Sortennamens), geht statistisch gegen null.

## Darum Kreuzungszüchtung

Der Gedanke, der hinter der Kreuzungszüchtung im Weinbau steht, ist der, die Krankheitsresistenz der amerikanischen Reben mit der ausgezeichneten Weinqualität der Europäer-Reben zu vereinen.

Durch immer weiter fortschreitende Entwicklungen im Rahmen von Rückkreuzungen gelingt dies offensichtlich gut. So fließen durch Zurückdrängen der „andersartigen“ Varianten immer mehr *Vinifera*-Merkmale in die Züchtungen ein. Dadurch entstehen der Logik nach Züchterfolge, die ein immer weiter verfeinertes „Produkt“ mit stets besseren Merkmalen und einer fortwährend gesteigerten Weinqualität, nur eben mit neuen Sortennamen, liefern.

## Evolution der Piwis – Interspezifische Sorten (Europäer x Amerikaner)

Die ersten pilzwiderstandsfähigen Sorten, deren Züchtung 1880 in Frankreich begann, wurden noch als Interspezifische Kreuzungen aus Europäer und Amerikaner (E x A) bezeichnet. Die Kreuzungsprodukte hieraus waren teils nur mäßig trinkbar, da noch verhältnismäßig viel Wildgenetik darin verankert war. Einzelne Sorten dieser Rubrik, deren Weintyp schon deutlich an die hochwertige Europäer-Weinqualität erinnert, wie dem Vidal Blanc (Ugni Blanc x Rayon d'Or), werden heute wegen ihrer Robustheit, im Bezug auf einen besonders spät zu realisierenden Lesezeitpunkt, hier und da für die Produktion von Eiswein (zum Beispiel in Kanada praktiziert), angefragt. Beispiele sind:

- Arisrebe (Deutschland) (w)
- Leon Millot (r)
- Marechal Foch (r)
- Seyval Blanc (w)
- Siegfriedrebe (Deutschland) (w)

## Erste Generation Piwis

Die erste Generation der Pilzwiderstandsfähigen Rebsorten, die auch als solche deklariert wurden, zeichnet sich durch eine mittlere bis gute Resistenz gegen echten und falschen Mehltau aus. Hier und da lässt sich jedoch der Einfluss der Amerikanergenetik im Erbgut nicht verleugnen, wie am Beispiel der Rebsorte Regent erkennbar. Das Zuckermolekül Malvidin-3,5-diglucosid, unter anderem für die Farbe des Rotweins und zum Beispiel auch für die blaue Farbe in Primeln verantwortlich, kommt nur in Amerikaner-Reben und Interspezifischen Sorten vor. Sortenbeispiele für die 1. Generation sind:

- Accent (r)
- Allegro (r)
- Bolero (r)
- Bronner (w)
- Johanniter (w)
- Orion (w)

- Phönix (w)
- Regent (r)
- Rondo (r)
- Roesler (r)
- Saphira (w)
- Sirius (w)
- Solaris (w)

### Zweite Generation (fortschreitende Rückkreuzungen)

Die zweite Generation an Piwis stellt durch Rückkreuzungen hinsichtlich Resistenzeigenschaften und Weinqualität und der Haltbarkeit des Weines verfeinerte Sorten dar wie:

- Cabernet Blanc (w)
- Cabertin (r)
- Donauriesling (w)
- Gm 8107-3 (w)
- Laurot (r)
- Muscaris (w)
- Pinotin (r)
- Pinot Nova (r)
- diverseSorten Cooperative Rauschedo (I)
- Rinot (w)
- Savilon (w)
- Souvignier Gris (w)
- We 88-101-13 (w)
- We 94-28-37 (r)

### Dritte Generation (Update)

Die dritte Generation zeichnet sich durch eine weitere Verfeinerung der Resistenz aus. Laut Züchterangaben handelt es sich dabei vor allem um eine gesteigerte Resistenz im Bereich Oidium. Aber auch die Verbesserung von Eigenschaften, zum Beispiel Lockerbeerigkeit, weniger Verrieselungen, Dickschaligkeit und natürlich die Weinqualität an sich, stehen im Fokus. Beispiele sind:

- Calardis Blanc (w)
- Cal. 6-04 (w)
- Cal 1-28 (r)

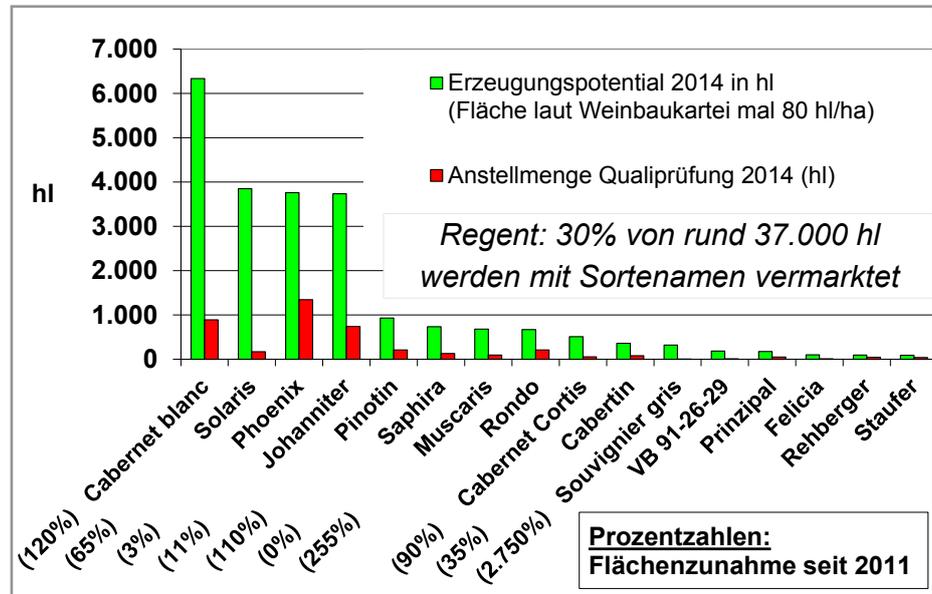


Abb. 1: Menge der angestellten Piwi-Rebsorten zur Qualitätsweinprüfung in Rheinland-Pfalz (2014) in Relation zur Anbaufläche 2014. (Annahme: 80 hl/ha Ertrag; Anteil der Piwi-Rebsorten an der Gesamtmenge der Anstellungen bei der Qualitätsweinprüfung in Rheinland-Pfalz (2014): 0,8 %).

- Cal 1-36 (r)
- Donauveltliner (w)
- Divico (r)
- Freiburger Prüfsorte (Kreuzungen mit Muscadinia Genpool, Vorder- und Zentralasien)
- FR 628-2005 (w)
- FR 629-2005 (r)
- FR 631-2005 (w)
- FR 633-2005 (w)
- Gm 9224-2 (w)
- Gm 9620-5 (w)
- „Irac 2060“ (w)

### Generation Zukunft

Bei der Generation Zukunft sind eine weiter verbesserte Resistenz vor allem im Bereich

Oidium und sonstige Eigenschaften erwünscht. Sorten dieser Generation existieren bereits, sind aber in Prüfung, die naturgemäß über Jahre andauert. Schließlich benötigt die Entwicklung aussichtsreicher Zuchtstämme mindestens 20 bis 25 Jahre bis zur Praxisreife (Jörger 2012).

### Bedeutung von Piwi-Sorten am Markt

Wo bleibt der Durchbruch? Schließlich lag die Anbaufläche der Piwi-Sorten zum Beispiel im größten weinbautreibenden Bundesland Rheinland-Pfalz im Jahr 2014 (bestockte Rebfläche 2014: rund 64 000 ha) bei insgesamt 1 827 ha (Vergleich 2011: 1 768 ha), was etwa 2,9 % der bestockten Rebfläche dort entspricht. Auf das Anbaugelände Pfalz entfallen dabei in 2014 745 ha und auf das Anbaugelände Rheinhessen 845 ha. Insgesamt entfallen auf Regent bereits 1 520 ha (Vergleich 2011: 1 560 ha) und lediglich 307 ha (Vergleich 2011: 208 ha) auf sonstige Piwis.

Außer in Deutschland werden Piwis in „neuen Weinbauländern“ angebaut wie Polen, der Niederlande, Belgien aber auch in der Schweiz, wie die Zahlen an Freiburger Piwis weltweit belegen. Der Anteil dieser Sortengruppe an der Gesamtmenge der Anstellungen zur Qualitätsweinprüfung in Rheinland-Pfalz (2014) zeigt mit 0,8 % eine ebenfalls eher spärliche Umsatzmenge (Abb. 1).

Hierbei waren vertreten Cabernet Blanc mit 892 hl, Johanniter mit 740 hl, Phönix mit 1 343 hl und der größte Anteil wurde von der Rebsorte Regent mit 36 750 hl besetzt, während alle übrigen Piwi-Sorten zusammenge-rechnet 1 160 hl an Menge ausmachten.

### Weinqualität lässt nichts zu Wünschen übrig

Auch die Weinqualität lässt mehrheitlich in nichts zu wünschen übrig. Das dürfte Abbil-



Fotos: Arno Becker

Cal.-6-04. (links), noch mit Zucht Nummer versehene Züchtung aus dem Hause Blattner/Freytag sowie Calardis (rechts) des JKI (Geilweilerhof) sind Hoffnungsträger für eine neue Generation Piwis mit herausragenden Eigenschaften.



Fotoquelle: Fotolia/ Ints

Das Thema Rebschutz soll bei Piwi-Sorten nach mehrheitlicher Meinung keinen Eingang in Kundengespräche finden. Die neuen Sorten sollen nicht in Konkurrenz, sondern mit den traditionellen Sorten stehen.



Fotoquelle: Fotolia/ Zonchi

Piwis schonen Ressourcen und sparen Pflanzenschutz (-stress).

dung 2 in ausreichendem Maße darstellen, die Prämierungsergebnisse von Weinen der Jahrgänge 2001 bis 2014 zusammenfasst.

**Kritische Betrachtung**

Offensichtlich werden also die Eigenschaften und die Pilzwiderstandsfähigkeit der Sorten von Generation zu Generation verbessert. Dennoch bleiben, wie in einer Umfrage des DLR deutlich wurde, Probleme mit gewissen weinbaulichen Themenbereichen.

Bei der Frage der Peronosporaanfälligkeit ist dabei besonders die Sorte Regent unter „Beschuss“, die 19 % der Betriebe, die diese Sorte im Anbau haben, Sorgen bereitet. Mit Oidium haben 7 % der Regent-Anbauer zu kämpfen. Botrytis wird ebenfalls bei dieser Sorte genannt (11 %), aber auch bei Johanniter (19 %), Phönix (44 %) und vor allem Staufer (75 %).

Verrieselungen stoßen einigen Cabernet-Blanc-Bewirtschaftern negativ auf (25 %). Magnesiummangel/Stiellähme bei Cabernet Cortis (38 %), (Cabertin 20 %) und Regent (7 %) ist bei den Nennungen ebenfalls ein Thema.

Kümmernwuchs ist bei Regent mit 7 % Nennungen dabei.

Keine ausreichende Reifezeit möglich durch zu dünne Beerenhaut/Wespenfrass/Essigfäule) sehen bei Phönix 33 % der Betriebe die diese Sorte im Anbau haben.

Speziell für die Moselregion wird immer wieder auf die dort typische Schwarzfäuleproblematik (sechs Nennungen quer durch alle Sorten, bei Piwis mehr als bei Riesling) sowie den Roter Brenner (drei Nennungen, besonders bei Johanniter) hingewiesen.

Bei vielen Betrieben ist außerdem Phomopsis ein Thema. Zikaden (besonders bei

Pinotin und Regent) Rhombenspanner, Kräuselmilbe, Ohrwürmer kommen dazu.

**Thema Namensgebung**

Ein markantes und bisweilen schwieriges Thema für den Bereich dieser (neuen) Rebsorten ist die Wahl der Sortennamen. So wurde im Rahmen der DLR-Umfrage oftmals die Namensgebung kritisiert. Viele der Benennungen finden beim Verbraucher laut Winzerschaft nur wenig Anklang. 40 % der Befragten (Anmerkung: bei dieser und den folgenden Fragestellung wurden keine Antwortvorgaben zur Verfügung gestellt) geben dieses als das größte Handicap an.

Ein gelungenes Beispiel für die Namenswahl hingegen ist nach Meinung vieler Umfrageteilnehmer der Cabernet Blanc. So höre man ähnliche Sätze wie „den kenn ich, den hab ich in Frankreich schon getrunken“ immer wieder von Kunden.

Wie wertvoll die optimale Entwicklung von Markennamen ist, kann man beispielsweise bei Autokonzernen sehen. Dort ist dies eine Sache von externen Spezialisten. Sie rufen sechsstellige Beträge auf, betreiben monatelange Recherche inklusive rechtlicher Prüfungen und aufwendiger Marktforschung. So ist einen neuen Produktnamen in die Köpfe der Menschen zu bringen eine millionenschwere, kommunikative Herausforderung. Darum gilt: Wer sich erst einmal einen Namen gemacht hat, hat einen echten Wettbewerbsvorteil und hält bis zum letzten Atemzug daran fest. Der Golf I bis VII – da weiß man, was man hat (Quelle: Ein Auto namens Karl von Frank Dopheide im Internet auf [www.wiwo.de](http://www.wiwo.de)).

Aber auch der Begriff „Piwis“ selbst wird bisweilen von Rebveredlern oder gar Züchtern kritisiert. Angeblich vermittelt er dem Kunden (Winzer) ein eher zweifelhaftes Image. Eine andere Vokabel zu finden, die in Richtung Mehrwert-Sorten oder Sorten mit Zusatznutzen durch die immer weiter fortschreitenden Züchtungserfolge geht, gestaltet sich allerdings schwierig.

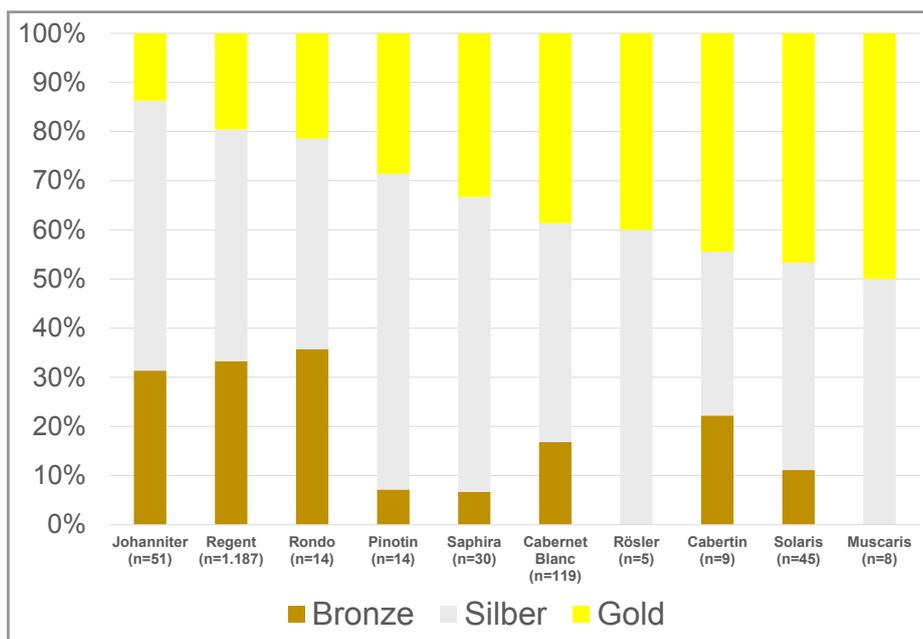


Abb. 2: Qualität von Piwi-Rebsorten: Prämierungsergebnisse von Weinen der Jahrgänge 2001 bis 2014 zusammengefasst (Quelle: unter anderem DLG, LWK).

### Gibt es die perfekte Rebsorte?

#### Züchtungsoptimierung durch Genotypisierung

Der Genetische Fingerabdruck ist nicht nur in Kriminalistik & Co. sondern auch in der Züchtung ein Meilenstein. Über ihn können Genstandorte lokalisiert und so genetische Marker, die resistenzverantwortlich sind, ermittelt werden. Wichtig vor diesem Hintergrund ist, dass man die Zusammenhänge zwischen Resistenzort und Marker weitestgehend gefunden hat. Das ist besonders wertvoll, denn so entsteht eine Art „Barcode“ der nicht nur die Frühselektion empfindlicher Kandidaten ermöglicht, sondern von vorne herein Eigenschaften überprüfbar macht wie Oidium-, Peronospora- oder Maukeanfälligkeit. Wenn Resistenzgene kombiniert vorliegen, dann ist das besonders gut und vielversprechend. So gilt als nächster möglicher Schritt beispielsweise die Samenlosigkeit bei Tafeltrauben bereits beim kürzlich gekreuzten Sämling festzustellen. An der Lokalisierung von weiteren Qualitätsparametern wird gearbeitet.

Bei der Genotypisierung im Rahmen der Kreuzungszüchtung handelt es sich also um eine Prognose über Resistenzeigenschaften und -stabilität der neu gekreuzten Sorten sowie einer Frühdiagnose über qualitative Eigenschaften. Die Züchtung kann demnach optimiert und fortan durch Kombination der Eltern wie eine Art Puzzle gestaltet werden.

So werden etwa ab 2025 neue Züchtungen verschiedener Institute erwartet, die hohe bis sehr hohe Resistenzeigenschaften bei Peronospora und Oidium sowie weiteren Zusatznutzen bieten sollen.

#### Piwis in der Praxis und beim Verbraucher

Zur Abrundung des Bildes über Piwi-Sorten in der Praxis sollen an dieser Stelle die Ergebnisse einer Podiumsdiskussion (Edenkoberner Weingespräche: Piwis – Sorten der Zukunft?!) vom November 2015 kurz zusammengefasst werden. Daran waren Züchter, Winzer und Verbraucher beteiligt.

- Es wurde dargestellt, dass Züchtung schon immer stattfand. Vor hunderten Jahren natürlich in einem ganz anderen Rahmen als heute, zum Beispiel in Klöstern. So ist der Riesling wie fast alle Sorten auch „gezüchtet“, vermutlich aus einem Zufallssämling mit dem Ursprung Weißer Heunisch x (*Vitis silvestris* x Roter Traminer) (Abb.3).

Abb. 3: Riesling – eine „Neuzüchtung“ des Mittelalters. Stehen Piwis zukünftig dort, wo jetzt der Riesling steht? (Bildmontage: Arno Becker)

Fotoquelle: „Bacchus“: 1001 freedownloads.com



- Demnach seien Piwis die logische Fortführung bereits etablierter biotechnischer Verfahren wie der Veredelung gegen die Reblaus.
- Man ist sich bewusst, dass viele der neuen Sortennamen sich im Lebensmittelhandel derzeit nur mäßig etablieren lassen. Daher sei diese Sortengruppe wohl eher für Selbstmarkter geeignet. Entscheidend für den Verkaufserfolg sei dabei, wie die Betriebe das Thema leben.
- Die Weine der Sortengruppe mögen für sich sprechen ohne das Thema Rebschutz in der Kundenansprache zu erwähnen (dafür plädieren auch zahlreiche Teilnehmer der DLR-Umfrage, 49 % zum Beispiel erwähnen das Thema in der Vermarktung nicht).
- Piwis sind keine Domäne von Öko-Betrieben. Das zeigt auch eine aktuelle Auswertung der Anbauzahlen, siehe Tabelle 1.



Foto: Arno Becker

Ob es jemals den „resistenten Riesling“ geben wird ist fraglich. Die Kreuzungszüchtung (im Bild: Rebenkastration) hingegen bringt immer bessere Sorten hervor, allerdings mit neuen, beim Verbraucher unbekanntem Sortennamen.

- Es geht vor allem nicht darum eine Konkurrenz zu den traditionellen Rebsorten aufzubauen. Beide können nebeneinander stehen.
- So sei mindestens für Lagen, weit entfernt vom Hof, kurze Rebzellen, Flächen die an Wohngebiete und Gewässer angrenzen, vor allem aber steile Lagen der Mosel oder Württembergs das Thema hochinteressant. Schließlich ist gerade in Steillagen verminderter Pflanzenschutz bares Geld wert und spart Diskussion über Hubschraubereinsatz. Ferner sparen Piwis Pflanzenschutz-Stress.

#### Rechtlicher Rahmen zum Anbau von Piwis

Sofern nicht vom Bundessortenamt sautgutrechtlich zugelassen oder auf den Landeslisten enthalten, können „nicht klassifizierte Sorten“ in der Regel über Anbaueignungsversuche (ohne Vergleichssorte) angebaut werden. Informationen und Antragsunterlagen, bezogen auf Rheinland-Pfalz, gibt es dabei im Internet unter: [www.weinbau.rlp.de](http://www.weinbau.rlp.de) → Weinbau → Fachinformationen → Anbaueignungsversuche.

#### Fazit

Piwis befinden sich im Spannungsfeld zwischen Fortschritt und Verbraucher. Diese Aussage kann als Fazit gelten. Einerseits ist die Nachfrage nach Piwi-Sorten am Markt bescheiden. Laut Vorsitzendem der Rheinischen Weinkommissionäre ist in Kommissionärskreisen derzeit kein gezielter Bedarf bekannt (Unger 2016). So liegt es derzeit wohl überwiegend bei den Selbstvermarktern, diese Weine für sich zu etablieren. Umfrageergebnissen zufolge geschieht dies weitgehend ohne im Kundengespräch das Thema Pflanzenschutz zu erwähnen.

Andererseits wurden und werden die Sorten durch Züchtungsfortschritte und moderne Methoden immer besser. Dieser Trend wird sich nach Züchterangaben fortsetzen.

Auf jeden Fall sind vor allem die neueren Piwi-Züchtungen Sorten mit Zusatznutzen, der über das Thema Pilzwiderstandsfähigkeit hinausgeht. Sie sind in der Lage, Ressourcen zu schonen und Stress zu mindern. ■

Tab. 1: Anbaumenge ausgewählter Piwi-Sorten nach Betriebsgruppen in Rheinland-Pfalz 2014 (ha)

	Zertifiziert ökologisch wirtschaftend	Konventionell wirtschaftend	Gesamt
Cabernet Blanc	23,6	55,6	79,2
Cabernet Cortis	2,5	3,9	6,4
Muscaris	2,1	6,3	8,4
Pinotin	7,5	4,0	11,5

Anmerkung: In 2014 wurden in RLP 5 066 ha (zirka 8 %) nach zertifiziert ökologischen Richtlinien bewirtschaftet.