

Pestizidrückstände im Biowein vermeiden

Biowein wird ohne chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel angebaut. Die Konsument*innen erwarten deshalb, pestizidfreie Bioweine serviert zu bekommen. Vor allem in kleinparzellierten Weinbergen mit konventionell bewirtschafteten Nachbarparzellen besteht jedoch ein Risiko der Kontamination. In gewissen Situationen kann die Vermeidung von Rückständen zu einer zentralen Aufgabe für die Bioproduzent*innen werden.

Pestizideinträge sind aber nicht nur im Weinberg, sondern auch im Weinkeller möglich. Das Kontaminationsrisiko lässt sich jedoch auch hier mit strukturierten Abläufen gering halten.

Dieses Merkblatt gibt Traubenproduzent*innen und Keltereibetrieben Handlungsempfehlungen, um chemische Pestizidrückstände im Biowein möglichst zu vermeiden. Sollten dennoch Rückstände gefunden werden, zeigt das Merkblatt das empfohlene Vorgehen auf.



Pestizideinträge im Rebberg vermeiden

Bei biologischem Anbau von Trauben in Nachbarschaft zu konventionellen Rebparzellen besteht das Risiko, dass chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel in die Bioparzellen verfrachtet werden. Im Vergleich zum Ackerbau verursachen die üblichen Sprühgeräte im Rebbau wesentlich mehr sogenannte Abdrift, da die Laubwand auf der gesamten Höhe durchdrungen werden muss. In manchen Weinbaugebieten ist die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln mit dem Helikopter üblich. Zunehmend kommen auch Drohnen zum Einsatz. Besonders Helikopter verursachen, bedingt durch die starken Winde der Rotorblätter, viel Abdrift. Auch thermische Winde in Hanglagen können zu einer grossen Verfrachtung von Pflanzenschutzmitteln beitragen.

Abdrift

Von «Abdrift» spricht man, wenn Pflanzenschutzmittel auf eine Fläche gelangen, auf die sie nicht absichtlich ausgebracht wurden. Am verbreitetsten ist die Verfrachtung kleiner Tröpfchen der Spritzbrühe mit dem Wind. Seltener werden besprühte Bodenpartikel verweht. Manche Pflanzenschutzmittel verdampfen nach der Anwendung und können als gasförmige Wolke verfrachtet werden.

Auf neu umgestellten Parzellen können Kontaminationen mit Phosphonsäure auftreten, weil sich dieses nur sehr langsam in den Pflanzen abbaut.



Das Risiko der Abdrift von Pflanzenschutzmitteln im Weinbau wird generell unterschätzt. Auch wenn Rückstände nur selten nachweisbar sind, trägt eine verantwortungsvolle Anwendung von Pflanzenschutzmitteln dazu bei, unerwünschte Auswirkungen auf Nachbarparzellen, die Gesundheit und die Umwelt zu minimieren.

Vor allem Randreihen betroffen

Eine Pilotstudie des FiBL von 2021 hat gezeigt, dass Abdrift häufig vorkommt. Betroffen sind insbesondere die Randreihen der Bioparzellen, die direkt an konventionelle Nachbarparzellen grenzen. Bereits die zweite Reihe weist jedoch in der Regel schon wesentlich geringere Rückstände auf. Daher werden in der Praxis die Trauben der Randreihen oft nicht zu Biowein verarbeitet.

In der Pilotstudie wurden die höchsten Rückstandswerte auf Biopflanzen im Frühjahr und Sommer gemessen. Zur Ernte hin nahmen die Werte ab. Dies lässt sich dadurch erklären, dass in der Schweiz ab Mitte August keine Pestizide mehr ausgebracht werden dürfen und viele Pestizide abgebaut oder durch Regen weggespült werden.

Ein kleiner Teil der Pestizide wird jedoch stärker verfrachtet und gelangt weit in die Rebberge hinein. Die Gründe dafür sind bisher nicht eindeutig geklärt. Als Ursache werden besondere Windverhältnisse oder die Verfrachtung sehr kleiner Tröpfchen vermutet. Einige Wirkstoffe in Pestiziden können auch in gasförmiger Form verbreitet werden.

Obwohl wissenschaftlich erwiesen ist, dass Abdrift häufig vorkommt, ist das Risiko von Rückständen synthetischer Pestizide in Bioweinen erfahrungsgemäss gering. Dies ist damit zu erklären, dass vor allem die Randreihen betroffen sind und diese meistens nur einen kleinen Teil des Erntegutes ausmachen. Manche Winzer ernten und keltern Randreihen separat, und bringen den Wein nicht als Bioprodukt auf den Markt.

Abdrift minimieren

Leider haben es die Bioproduzent*innen nicht alleine in der Hand, Pestizideinträge durch Abdrift zu vermeiden. Die Vermeidung von Abdrift gelingt am besten, wenn sowohl Bioproduzent*innen als auch ihre konventionellen Nachbar*innen ihren Teil zur Lösung beitragen. Für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln gibt es keine gesetzlichen Mindestabstände zu Nachbarparzellen.

Detaillierte Informationen, wie Abdrift entsteht und wie sie sich vermeiden lässt, finden sich im Merkblatt «Abdrift auf Bioparzellen vermeiden» shop.fib.org > 1138.

Was Biowinzer*innen tun können

- Die konventionellen Nachbar*innen für die Problematik der Abdrift sensibilisieren. Das oben erwähnte Merkblatt enthält eine Checkliste dafür.
- Genügend Abstand zu konventionellen Nachbarparzellen schaffen.
- Die äussersten 1–2 Randreihen nicht zu Biowein verarbeiten. Bei kleinen Rebparzellen ist dies allerdings kaum möglich.
- Die ersten 1–2 Reihen der konventionellen Nachbarparzellen mit biotauglichen Pflanzenschutzmitteln behandeln (nur möglich mit dem Einverständnis des Nachbarn).

Was konventionelle Nachbar*innen tun können

- Druck, Wasservolumen und Fahrgeschwindigkeit bei der Applikation optimieren.
- Randreihen nur in Richtung der konventionellen Parzelle spritzen.

- Nicht bei Wind spritzen (keine Abdriftgefahr bis 5 km/h, mittlere bis hohe Abdriftgefahr bei 6–19 km/h, Spritzverbot ab 20 km/h Windgeschwindigkeit).
- Abdriftreduzierende Düsen verwenden.
- Tunnelsprühgeräte bieten einen guten Schutz vor Abdrift. Mit einem Rebenschirm nachgerüstete konventionelle Spritzen sind wesentlich kostengünstiger als Tunnelsprühgeräte, reduzieren die Abdrift aber nicht ganz so gut.
- Helikopter- und Drohnenapplikationen wenn möglich vermeiden oder im Biolandbau zugelassene Wirkstoffe verwenden.

Tunnelsprühgeräte

Die mit Reflektorwänden ausgerüsteten Tunnelsprühgeräte fangen einen Grossteil der Spritzbrühe auf, die nicht an der Kultur haften bleibt. Die aufgefangene Spritzflüssigkeit wird gefiltert und in den Tank zurückgeführt, weshalb diese Spritzen auch als «Recycling-Spritzen» bezeichnet werden. Tunnelsprühgeräte reduzieren nicht nur die Abdrift, sondern sparen auch Spritzbrühe ein.

Bisher sind nur wenige Tunnelsprühgeräte im Einsatz. Die hohen Anschaffungskosten, die eingeschränkte Wendigkeit und Hangtauglichkeit sowie die fehlende Einsatzmöglichkeit unter Hagelschutznetzen begrenzen die Verbreitung der Geräte.



Tunnelsprühgeräte haben seitlich und oben Reflektorwände, so dass sich die Kultur in einem «Tunnel» befindet

muss die Herkunft der Rückstände untersucht und eine Anwendung ausgeschlossen werden. Gemäss der «Weisung zum Vorgehen bei Rückständen im Biobereich» des BLW vom 1. April 2023 gilt für Phosphonsäure ein höherer Interventionswert als für andere Pestizide, nämlich 0,05 mg/kg (Einzelheiten siehe im Kapitel «Was tun bei einem positiven Analyseresultat?» auf Seite 6. Als mögliche Ursachen nennt die Weisung unter anderem Altlasten aus der Zeit vor der Umstellung und Abdrift.

Sonderfall Phosphonsäure

Im konventionellen Weinbau in der Schweiz werden häufig die Fungizidwirkstoffe Fosetyl und Phosphonat eingesetzt. Fosetyl wird in der Rebe zu Phosphonsäure abgebaut. Der weitere Abbau verläuft jedoch sehr langsam und dauert oft Jahre. Während andere Wirkstoffe bis zur Ernte weitgehend abgebaut sind, bleibt die Phosphonsäure in der Pflanze und in den Trauben erhalten und gelangt damit in den Wein. Es besteht sogar die Vermutung, dass sich die Rückstände aus einzelnen Abdriftereignissen über mehrere Jahre aufsummieren und es dadurch zu Rückstandswerten über dem Interventionswert kommt.

Phosphonsäure ist toxikologisch unbedenklich. Da der Einsatz von Phosphonsäure als Pflanzenschutzmittel im Biorebbau jedoch verboten ist,

Kontaminierte Spritzgeräte

Kontaminierte Spritzgeräte können ebenfalls eine Ursache für Pestizidrückstände sein. Hinweise zu den Ursachen und zur Vermeidung finden sich im Merkblatt «Risiken beim Einsatz von Fremdmaschinen» [shop.fib.org >1519](http://shop.fib.org).

Dazu kann es kommen, wenn in Bioreben ein Spritzgerät eingesetzt wird, das normalerweise in konventionellen Reben zum Einsatz kommt. Aber auch bei der eigenen Spritze kann diese Art der Kontamination vorkommen, denn saure Spritzmittel können auch alte Beläge (aus der Zeit vor der Umstellung) in der Spritze wieder auflösen.

Um Kontaminationen durch Geräte zu verhindern, müssen Spritzen gut gereinigt und exponierte Teile wie Filter und Schläuche ausgewechselt werden.

Pestizideinträge im Weinkeller vermeiden

Viele Winzer*innen produzieren Trauben, keltern den Wein aber nicht selbst. Geben sie ihre Trauben in eine Kellerei, die ausschliesslich Biotrauben verarbeitet, so birgt die Weinbereitung kein Rückstandsrisiko. Werden im gleichen Betrieb jedoch auch konventionelle Trauben gekeltert, muss die Separierung in Verarbeitung und Lagerung jederzeit sichergestellt sein.

Worauf achten bei der Kelterung?

- Die Prozesse für biologische und nicht-biologische Produkte im Keller konsequent trennen (separate Traubenannahme, Verarbeitung und Lagerung). Die für Biowein verwendeten Tanks und Fässer müssen eindeutig mit «Bio» gekennzeichnet werden.
- Die Gärbehälter für die Maische von Bio- und Nicht-Bioweinen klar beschriften, räumlich trennen und separate Stössel verwenden.
- Für alle Schritte der Weinbereitung den Grundsatz «Biowein vor Nicht-Biowein» anwenden, damit keine Pestizide über Rückstände an den Geräten (Sortieranlage, Abbeermaschine, Presse, Pumpen, Schläuche, etc.) übertragen werden. Das Prinzip sollte schon bei der Entgegennahme der Trauben während der Weinlese zur Anwendung kommen.
- Besonders sorgfältige Reinigung aller Schläuche, Pumpen, Tanks und Geräte nach der Verarbeitung von nicht-biologischen Trauben und nicht-biologischem Wein.
- Zur Spundvollhaltung der Tanks und Fässer ausschliesslich Biowein nachfüllen.
- Alle Verarbeitungsschritte (inkl. Reinigung) protokollieren.



Schon bei der Traubenannahme sollte darauf geachtet werden, dass Biotrauben vor konventionellen Trauben entgegengenommen und verarbeitet werden.

Rückstandsanalysen

Analysen von Pestizidrückständen sind teuer. Deshalb sollte genau überlegt werden, wann eine Analyse notwendig ist, welche Proben wann gezogen und welche Stoffe untersucht werden sollen.

Wann sind Analysen sinnvoll?

Rückstandsanalysen können in folgenden Fällen sinnvoll sein:

- Bei der Umstellung einer konventionellen Parzelle (speziell Analyse auf Phosphonsäure).
- In Situationen mit erhöhtem oder unbekanntem Abdriftisiko (z. B. bei schmalen Parzellen mit einem hohen Anteil an Randreihen, in Gebieten mit Helikopterapplikation oder in Regionen mit viel Wind).
- Bei einem Rückstandsfall zur Ursachenklärung (siehe Seite 7).
- Im Zweifelsfall Beratung beiziehen.

Blätter, Trauben oder Wein analysieren?

Die Wahl des Analysematerials (Blätter, Trauben oder Wein) hängt von der Fragestellung ab.

Blatt- und Traubenproben

Blatt- und Traubenproben sind nützlich, wenn die Belastung kleiner Teilparzellen abgeklärt werden muss, die nicht einzeln vinifiziert werden (z. B. wenn aufgrund einer Beobachtung ein konkreter Verdacht auf Abdrift besteht). Solche Beobachtungen sollten möglichst auch mit Fotos dokumentiert werden. Wenn im Wein Rückstände gefunden wurden, so können Blatt- und Traubenproben wichtige Hinweise zu den Ursachen liefern, weil sie gezielt an einzelnen Orten oder zu bestimmten Zeitpunkten gezogen werden können. Allerdings können Blatt- und Traubenproben in der Regel erst im Jahr nach der Ernte des betroffenen Weins gezogen werden. Sie dienen damit primär der langfristigen Qualitätssicherung und nicht der kurzfristigen Abklärung eines aktuellen Rückstandsfall.

Weinproben

Weinproben dienen dazu abzuklären, ob ein bestimmter Wein frei von Rückständen und als Biowein verkehrsfähig ist. Falls Rückstände in Weinproben gefunden werden, so sagen diese jedoch kaum etwas über die Ursache der Verunreinigung aus, so dass zur künftigen Vermeidung von Kontaminationen allenfalls weitere Abklärungen nötig sind.

Screening oder Einzelmethode?

Die meisten Labore bieten ein sogenanntes «Pestizidscreening» an, mit dem oft mehrere hundert Substanzen gleichzeitig untersucht werden. Ein Screening ist bei Routineuntersuchungen sinnvoll.

Mit einem Standardscreening können allerdings nicht alle Pestizide nachgewiesen werden. Bei einem konkreten Verdacht auf ein bestimmtes Pestizid sollte das Labor zuerst angefragt werden, ob dieses Pestizid mit dem Screening erfasst wird. Wenn dies nicht der Fall ist, können viele Pestizide mit einer sogenannten Einzelmethode analysiert werden. Phosphonsäure muss in der Regel mit einer Einzelmethode untersucht werden. Wenn Proben an das Labor geschickt werden, muss angegeben werden, ob ein Screening oder eine Einzelmethode beauftragt wird. Im Zweifelsfall empfiehlt sich eine Beratung durch das Labor. Weitere Hinweise finden sich im Bio Suisse Merkblatt «[Analysenspektrum](#)».



Bei der Probenahme sollten saubere Handschuhe getragen werden. Die Proben müssen in einen sauberen, eindeutig beschrifteten Beutel verpackt werden.

Probenahme

Das Vorgehen bei der Probenahme ist im «[Leitfaden Probenahme](#)» von Bio Suisse beschrieben.

Worauf achten bei der Entnahme von Blatt- und Traubenproben?

- In Abhängigkeit von der Fragestellung den richtigen Zeitpunkt wählen (z. B. während der Hauptapplikationszeit, nach einem vermuteten Abdriftereignis, kurz vor der Ernte).
- Den in Abhängigkeit von der Fragestellung relevanten Bereich wählen (nur Randreihe, ganze Parzelle, alle Parzellen des Betriebes).
- Von 10–15 Einzelpflanzen je ein kleines Traubenstück mit einigen Beeren oder ein Blatt abschneiden. Beeren nicht vom Stiel reissen und nicht quetschen, weil sie sonst rasch verderben. Die beprobten Pflanzen sollten gleichmässig über die zu untersuchende Reihe oder Fläche verteilt sein.
- Saubere Handschuhe tragen. Probenbeutel eindeutig beschriften (Ort und Datum der Probenahme, Name des Produzenten, Art der Probe). Für die Beschriftung wasserfesten Stift verwenden. Es empfiehlt sich, den Beutel zu beschriften bevor die Probe eingefüllt wird. Zur Sicherheit kann zusätzlich ein Etikett mit den wichtigsten Angaben in den Beutel hinein gelegt werden.
- Details der Probenahme und Beobachtungen in einem Probenahmeprotokoll schriftlich festhalten. In heiklen Situationen lohnt es sich, die Umstände der Probenahme fotografisch zu dokumentieren (z. B. ungenügend oder unklar beschriftete Objekte im Weinkeller).
- Proben kühl lagern und rasch ans Labor senden (z. B. per «Overnight Express»).
- Allenfalls Rückstellproben (identische Probenahme, Verpackung und Beschriftung, tiefgekühlt) zurückbehalten.

Worauf achten bei Weinproben?

- Für eine Weinprobe eine abgefüllte Flasche samt Etikette verwenden.
- Bei Most oder unabgefülltem Wein mindestens 3 dl in eine saubere Flasche abfüllen und die Flasche eindeutig beschriften (Datum, Produzent, Produkt, weitere wichtige Angaben). Wasserfesten Stift und gut haftende Etikette verwenden. Most, der noch nicht fertig vergoren ist, sollte nur gekühlt in einer Styroporbox versandt werden, sonst gärt er beim Versand und es besteht die Gefahr, dass die Flasche zerplatzt. Most vor dem Einsetzen der Gärung an das Labor senden.

Wahl des Labors

Worauf achten bei der Wahl des Labors?

- Überlegen, welche Wirkstoffe in Frage kommen (hängt davon ab, welche Kulturen in der Nachbarschaft angebaut werden). Kann das Labor den gesuchten Wirkstoff oder Metaboliten nachweisen?
- Welche Analysemethoden bietet das Labor an?
- Wie viele und welche Substanzen werden im Pestizidscreening nachgewiesen? Deckt die Auswahl die Anforderungen meiner Abnehmer ab?
- Was kostet eine Analyse?
- Wie schnell kann das Labor die Resultate liefern?
- Ist das Labor in der Schweiz (Versand ist schneller und einfacher, da keine Zolldeklaration nötig ist)?
- Ist das Labor für die Analyse von Rückständen in Lebensmitteln akkreditiert?

Was tun bei einem positiven Analyseresultat?

Bio Suisse bietet auf ihrer Website diverse Informationen und Meldeformulare zu Rückständen an ([bio-suisse.ch](#) > Verarbeitung & Handel > Grundlagen > Rückstände). Das Vorgehen ist in der «Weisung zum Vorgehen bei Rückständen im Biobereich» des BLW und BLV (Fassung vom 1.4.2023) festgelegt. Ergänzende Regelungen finden sich im «[Entscheidungsraster](#)» von Bio Suisse.

Grundsätzlich werden Rückstände nach folgenden Gesichtspunkten beurteilt:

- Ist die gefundene Substanz im Biolandbau erlaubt oder nicht?
- Wie hoch ist der Rückstand? Überschreitet er den sogenannten Interventionswert?
- Was sind die Ursachen?
- Der Entscheid über den Biostatus erfolgt in Abwägung der gesamten Situation. Es gibt keinen «Bio-Höchstwert» (siehe «Interventionswert und Höchstgehalte» auf Seite 7).

Interventionswert und Höchstgehalte

Der sogenannte **Interventionswert** wird von der «Weisung zum Vorgehen bei Rückständen im Biobereich» des BLW und BLV festgelegt. Der Interventionswert legt im Wesentlichen fest, ob ein Rückstandsfund von dem*der Produzent*in im Rahmen der Selbstkontrolle bearbeitet werden kann, oder ob die Zertifizierungsstelle involviert werden muss. Für die meisten Pestizide liegt der Interventionswert bei 0,01 mg/kg, für Phosphonsäure bei 0,05 mg/kg.

Bei Mehrfachrückständen (Nachweis mehrerer Wirkstoffe in einer Probe) wird gemäss dieser Weisung fallweise entschieden. Sofern es sich um Fungizide handelt, gelten zusätzliche Anforderungen von Bio Suisse (siehe «[Entscheidungsraster zur Beurteilung von Rückständen und Kontaminanten in Knospe-Produkten](#)» auf bio-suisse.ch).

Die **Höchstgehalte** für Pestizidrückstände sind für biologische und konventionelle Lebensmittel gleich. Ist der Höchstgehalt überschritten, so darf ein Bioprodukt nicht verkauft werden. Höchstgehalte können in der «[EU Pesticides Database](#)» einfach gefunden werden. Für Weintrauben wählen Sie in der ersten Spalte den Code 0151020).

Was tun bei einem Rückstandsfund unter dem Interventionswert?

- Eine Meldung an die Kontrollstelle ist nicht nötig und die Vermarktung muss nicht gestoppt werden. Für Bio Suisse Produzent*innen gilt ein vereinfachtes Meldeverfahren (siehe Entscheidungsraster Bio Suisse)
- Im Rahmen der Selbstkontrolle müssen die Ursachen abgeklärt werden, soweit dies im Nachhinein möglich ist (siehe «[Abklärung der Ursachen](#)»).
- Wenn die Ursache bekannt ist, müssen Massnahmen zur zukünftigen Vermeidung solcher Rückstände getroffen werden.
- Der Rückstandsfall, die Abklärungen und die getroffenen Massnahmen müssen dokumentiert und bei der nächsten Kontrolle mit dem*der Kontrolleur*in besprochen werden.

Was tun bei einem Rückstandsfund über dem Interventionswert?

- Den Befund unverzüglich der Kontrollstelle und Bio Suisse melden. Das weitere Vorgehen erfolgt gemäss den Anweisungen der Kontrollstelle.
- Die Vermarktung des Weins als Bioprodukt unverzüglich stoppen, bis die Untersuchung abgeschlossen ist.
- Gegebenenfalls Abnehmer*innen informieren.
- Die Ursachen der Kontamination abklären (siehe «[Abklärung der Ursachen](#)»).
- Die Zertifizierungsstelle wird allenfalls entscheiden, ob eine Vermarktung des Produktes als Bioprodukt möglich ist (siehe nächste Seite).
- In Abhängigkeit der Ursachen müssen Massnahmen getroffen werden, um die Kontaminationen in Zukunft zu verhindern.

Abklärung der Ursachen

Bei der Ursachenabklärung werden zuerst alle theoretisch möglichen Ursachen aufgelistet. Durch gezielte Nachforschungen und gegebenenfalls Analysen wird versucht, die Wahrscheinlichkeit jeder einzelnen Ursache zu erhärten oder abzuschwächen. Manche Untersuchungen können allerdings im Nachhinein nicht mehr gemacht werden. Welche Untersuchungen im Einzelfall sinnvoll und verhältnismässig sind, entscheidet die Zertifizierungsstelle.

- Bei Vermutung von Abdrift können im Folgejahr separate Proben am Rand und in der Mitte der Parzelle genommen und miteinander verglichen werden. Sollte tatsächlich Abdrift vorliegen, so sind die Rückstände in der Randreihe wesentlich höher als in der Parzellenmitte (in der Regel mindestens doppelt so hoch)
- Wird vermutet, dass ein Rebberg oder ein Teil eines Rebberges besonders stark belastet ist, können kurz vor der Ernte an verschiedenen Orten Proben von Trauben genommen werden.
- Wird eine kontaminierte Spritze als Ursache vermutet, so kann das Spülwasser aus dieser Spritze untersucht werden.
- Wird hingegen Kontamination im Weinkeller vermutet, kann sich eine Analyse des unmittelbar vorher verarbeiteten Weines oder der Filtrerrückstände lohnen.

Wann kann ein Produkt noch biologisch vermarktet werden?

Bei Entscheiden bezüglich der biologischen Vermarktung werden nicht nur die Höhe der Rückstände, sondern auch die Ursachen berücksichtigt. Wenn die gesetzlichen Höchstgehalte nicht überschritten werden, eine aktive Anwendung des Pflanzenschutzmittels durch den*die Bioproduzent*in ausgeschlossen werden kann und die Sorgfaltspflicht nachweislich eingehalten wurde, so ist ein Biowein trotz Rückständen verkehrsfähig. Ob eine Vermarktung als Bioprodukt möglich ist,

entscheidet die Zertifizierungsstelle. Sie stützt sich dabei auf die Vorgaben der [«Weisung zum Vorgehen bei Rückständen im Biobereich»](#) des BLW/BLV vom 1. April 2023 und auf das [«Entscheidungsraster zur Beurteilung von Rückständen und Kontaminanten in Knospe-Produkten»](#) von Bio Suisse. Die Zertifizierungsstelle kann mit dem*der Kantonschemiker*in Rücksprache nehmen. Darüber hinaus können auch Abnehmer*innen (zum Beispiel Grossverteiler) entscheiden, einen Wein wegen der Rückstände nicht anzunehmen. Grossverteiler beproben Weine in der Regel selbst (stichprobenweise).

Weiterführende Informationen

Publikationen

Merkblatt «Abdrift auf Bioparzellen vermeiden»
shop.fibl.org > 1138

Merkblatt «Risiken beim Einsatz von Fremdmaschinen»
shop.fibl.org > 1519

Bio Suisse Merkblatt
[«Analysenspektrum»](#)

Bio Suisse
[Entscheidungsraster zur Beurteilung von Rückständen und Kontaminanten in Knospe-Produkten](#)

Weisungen
[«Weisung zum Vorgehen bei Rückständen im Biobereich»](#)

Websites

Rückstände BioSuisse
<https://knospe.bio-suisse.ch/grundlagen/rueckstaende.html>

Höchstgehalte Pestizide
<https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/start/screen/products>

Impressum

Herausgebende Institution

Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL
Ackerstrasse 113, Postfach 219, 5070 Frick, Schweiz
Tel. +41 (0)62 865 72 72
info.suisse@fibl.org, fibl.org

Autor: Bernhard Speiser (FiBL Schweiz)

Autor*innen Erstausgabe: Gabriela Wyss, Lucius Tamm, Andi Häseli (alle FiBL Schweiz)

Durchsicht: Andi Häseli, Linnéa Hauenstein, Ursula Kretzschmar, David Marchand, Beatrice Steinemann (alle FiBL), Simone Hartong (Bio Suisse)

Redaktion: Vanessa Gabel (FiBL Schweiz),

Gestaltung: Brigitta Maurer (FiBL Schweiz)

Fotos: Marion Nitsch: Titel, Bernhard Speiser (FiBL Schweiz); Seite 5 (2), LIPCO: S. 3(1), Beatrice Steinemann (FiBL Schweiz); S. 2, S.4

FiBL Art.-Nr.: 1192

Permalink: <https://orgprints.org/id/eprint/54158/>

Empfohlene Zitierweise: Speiser B. (2024): Pestizidrückstände im Biowein vermeiden. Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL, Frick. Unter: shop.fibl.org > 1192

Das Merkblatt steht unter shop.fibl.org zum kostenlosen Download zur Verfügung.

Alle Angaben in diesem Merkblatt basieren auf bestem Wissen und der Erfahrung der Autor*innen. Trotz grösster Sorgfalt sind Unrichtigkeiten und Anwendungsfehler nicht auszuschliessen. Daher können Autor*innen und Herausgeber keinerlei Haftung für etwa vorhandene inhaltliche Unrichtigkeiten, sowie für Schäden aus der Befolgung der Empfehlungen übernehmen.

2024 © FiBL

Für detaillierte Copyright-Informationen siehe fibl.org/de/copyright