

## Entscheidungsraster zur Beurteilung von Rückständen auf Blattmaterial von Knospe-Betrieben

März 2022

### Allgemeine Hinweise

- Die Rückstandsanalyse bei Blattmaterial dient in erster Linie dazu, einen Verdacht auf Pestizidanwendung oder –abdrift auf dem Landwirtschaftsbetrieb zu überprüfen. In der Regel enthalten Blätter in diesen Fällen deutlich höhere Pestizidrückstände als die Ernteprodukte (z.B. Früchte, Samen, Nüsse, Knollen) der gleichen Kultur.
- Für den Vermarktungsentscheid der entsprechenden Produkte sind dagegen die Rückstände im Erntegut entscheidend, und nicht diejenigen im Blattmaterial. Diese werden unter Berücksichtigung der Ursache gem. «[Entscheidungsraster zur Beurteilung von Rückständen und Kontaminanten in Knospe-Produkten](#)» beurteilt.
- Der Orientierungswert für Blattmaterial von 0.1 mg/kg erlaubt eine rasche Ersteinschätzung, um die weiteren Abklärungen effizient zu gestalten. Für eine abschliessende Beurteilung des Falles sind jedoch weitere Abklärungen notwendig.
- Für nicht-essbares Blattmaterial existieren keine gesetzlichen Höchstwerte.
- Für weitere allgemeine Hinweise siehe das «[Entscheidungsraster zur Beurteilung von Rückständen und Kontaminanten in Knospe-Produkten](#)». Dieses enthält auch Hinweise zum Umgang mit Substanzen, die als Sonderfälle beurteilt werden sollten.

### Gültigkeit

Dieses Entscheidungsraster gilt ausschliesslich für **nicht-essbares** Blattmaterial (z.B. Blätter von Apfelbäumen). Für **essbare** Blätter (z.B. Spinat) gilt das «[Entscheidungsraster zur Beurteilung von Rückständen und Kontaminanten in Knospe-Produkten](#)». Es gilt für chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel, nicht jedoch für Substanzen, welche natürlicherweise in Kulturpflanzen vorkommen können (z.B. Bromid oder Schwefelkohlenstoff (CS<sub>2</sub>)). Das Raster gilt primär für Pflanzenschutzmittel, welche in der Landwirtschaft eingesetzt und als Spritzbrühe ausgebracht werden. Bei anderen Mitteln, welche entweder nicht in der Landwirtschaft eingesetzt werden (z.B. Vorratsschutz- oder Keimhemmungsmittel) oder nicht als Spritzbrühe ausgebracht werden (z.B. Schneckenkörner) muss im Einzelfall entschieden werden, wie weit das hier beschriebene Vorgehen anwendbar ist.

**Vorgehen bei Rückstandsnachweisen**

**Tabelle 1: Vorgehen bei Rückständen auf Blattmaterial in Abhängigkeit zur Rückstandskonzentration**

Rückstandswert im Blattmaterial <sup>1</sup>	Beurteilung Knospe-Vermarktung der Ware	Massnahmen durch Produzent	Massnahmen durch Bio Suisse/Zertifizierungsstelle
<b>Grösser als 0.1 mg/kg</b>	<b>Vorerst keine Knospe-Vermarktung der betroffenen Chargen. Definitiver Entscheid durch die Zertifizierungsstelle.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information <a href="#">Bio Suisse</a> und Bio-Zertifizierungsstelle</li> <li>Ursache der Kontamination suchen und Stellungnahme zu Händen von Bio Suisse/Zertifizierungsstelle verfassen.</li> <li>Massnahmen zur Verhinderung zukünftiger Kontaminationen ergreifen</li> <li>Vor Beginn der Vermarktung muss zwingend eine Analyse des Erntegutes gemacht werden. Falls im Erntegut Rückstände gefunden werden: Vorgehen gemäss <a href="#">Entscheidungsraster zur Beurteilung von Rückständen und Kontaminanten in Knospe-Produkten</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorerst befristete Sperre des Produktes durch die Zertifizierungsstelle</li> <li>Überprüfung Kontaminationsursache</li> <li>Überprüfung der Massnahmen zur Verhinderung zukünftiger Kontaminationen</li> <li>Aufhebung der Sperre oder definitive Sperre fallweise nach Abklärung durch die Zertifizierungsstelle. Beurteilung anhand des Analyseresultats des Erntegutes gemäss <a href="#">Entscheidungsraster zur Beurteilung von Rückständen und Kontaminanten in Knospe-Produkten</a></li> </ul>
<b>0.1 mg/kg oder kleiner</b>	<b>Vermarktung mit Knospe möglich.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information <a href="#">Bio Suisse</a> und Bio-Zertifizierungsstelle</li> <li>Ursache der Kontamination suchen und Stellungnahme zu Händen von Bio Suisse/Zertifizierungsstelle verfassen.</li> <li>Massnahmen zur Verhinderung zukünftiger Kontaminationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung Kontaminationsursache</li> <li>Überprüfung Massnahmen zur Verhinderung zukünftiger Kontaminationen</li> </ul>

Bio Suisse behält sich vor, in Einzelfällen unabhängig vom Entscheid der Zertifizierungsstelle und der Rückstandskonzentration Produkte temporär oder definitiv für die Vermarktung mit der Knospe zu sperren und weitere fallspezifische Abklärungen und Massnahmen einzuleiten.

**Hinweise zur Probenahme**

**Tabelle 2: Zeitpunkt und Vorgehen bei der Probenahme in Abhängigkeit des Nachbarfeldes**

Situation	Probenahme
Bio-Feld <b>ohne</b> nicht-biologisches Nachbarfeld	Es wird <u>eine</u> repräsentative Blattprobe, bestehend aus mehreren Einzelproben, vom ganzen Feld gezogen. Die einzelnen Probenahmepunkte können X-förmig oder W-förmig verteilt sein.
Bio-Feld <b>mit</b> nicht-biologischem Nachbarfeld	<p>Es werden <u>zwei</u> Blattproben gezogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die erste Probe wird repräsentativ vom ganzen Feld ausser dem Randbereich zum nicht-biologischen Nachbarfeld gezogen (Probe «Feldmitte»).</li> <li>Die zweite Probe wird unmittelbar am Feldrand möglichst nahe am nicht-biologischen Nachbarfeld gezogen (Probe «Feldrand»).</li> </ul> <p>In der Nachbarschaft einer nicht-biologischen Obstanlage oder Hopfenplantage sollte der Randbereich 100m breit sein, bei einem nicht-biologischen Rebberg, Acker oder Gemüsefeld 30m. Sollte das Feld zu klein sein für die Einhaltung dieser Abstände, so können die Abstände reduziert werden. Falls die Parzelle so schmal ist, dass die Abstände auf weniger als 30m (Obst, Hopfen), resp. 10m (Reben, Acker, Gemüse) reduziert werden müssen, so besteht ein erhöhtes Risiko von Abdrift. Dies muss bei der Probenahme vermerkt und bei der Beurteilung berücksichtigt werden.</p>
Zeitpunkt der Probenahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Verdacht auf Anwendung oder Abdrift: so rasch wie möglich.</li> <li>Bei Kampagnen: Während der Zeit mit der höchsten Pflanzenschutzaktivität in der betreffenden Kultur.</li> </ul>

<sup>1</sup> Repräsentative Probe der Produktionsfläche ohne Randpartien in der Nachbarschaft von nicht-biologischen Flächen, siehe Tabelle 2

**Hinweise zu möglichen Ursachen****Tabelle 3: Mögliche Ursachen für Rückstände und Hinweise zur Interpretation**

Mögliche Ursache	Kommentar
<b>Anwendung in der Kultur</b>	Bei <b>Rückständen über 0.1 mg/kg</b> liegt ein Verdacht auf Anwendung in der Kultur vor. Dieser muss gründlich abgeklärt werden. Bei <b>Rückständen von 0.1 mg/kg oder kleiner</b> ist eine Anwendung in der Kultur wenig wahrscheinlich.
<b>Abdrift aus nicht-biologischem Nachbarfeld</b>	Falls die Rückstände <b>am Feldrand mindestens 4x höher als in der Mitte</b> sind, so ist Abdrift wahrscheinlich. Diese Möglichkeit muss genauer abgeklärt werden (z.B. Abgleich mit dem Spritzplan der nicht-biologischen Nachbarparzelle). Die Massnahmen zur Reduktion des Abdriftrisikos müssen überprüft und gegebenenfalls verbessert werden (siehe « <a href="#">Checkliste – Risikoanalyse Rückstände in der landwirtschaftlichen Produktion</a> »).
	Falls die Rückstände <b>am Feldrand weniger als 4x höher als in der Mitte</b> sind, so ist Abdrift nicht sehr wahrscheinlich. Falls die Rückstände <b>am Feldrand ähnlich hoch oder tiefer als in der Mitte</b> sind, so ist Abdrift unwahrscheinlich.
<b>Kontaminierte Spritze</b>	Eine kontaminierte Spritze kommt vor allem in folgenden Fällen als Ursache in Frage: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ im ersten Umstellungsjahr</li> <li>▪ bei Einsatz von Fremdmaschinen oder -spritzen, z.B. von einem nicht-biologischen Produzenten oder durch Lohnunternehmer</li> </ul> <p>Zur Überprüfung kann die Spritze mit wenig Wasser gespült, und danach das Waschwasser analysiert werden. Zur Vermeidung dieses Kontaminationsrisikos siehe das <a href="#">Merkblatt «Risiken beim Einsatz von Fremdmaschinen»</a>.</p>
<b>weitere Ursachen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bei einzelnen Pestiziden (z.B. Pendimethalin, Prosulfocarb, Endosulfan, Glyphosat) und Regionen kommt es zu einem <b>Transport über grössere Strecken</b>. Solche Kontaminationen werden vom oben beschriebenen Verfahren zur Überprüfung der Abdrift nicht erfasst. Sie können vom einzelnen Produzenten kaum verhindert werden.</li> <li>▪ Bei einzelnen Pestiziden / Kulturen (z.B. Organochlorpestizide / Kürbisgewächse) können die Rückstände auf <b>Altlasten im Boden</b> zurückzuführen sein. Für Einzelheiten siehe das <a href="#">Merkblatt «Rückstände in Kürbisgewächsen»</a>.</li> <li>▪ In seltenen Fällen kommt es vor, dass <b>Betriebsmittel</b> (z.B. Dünger, Pflanzenschutz- oder Desinfektionsmittel) nicht-deklarierte Substanzen enthalten, welche zu Kontaminationen der Kulturpflanzen führen.</li> <li>▪ Siehe auch Hinweise unter Ausnahmen und Sonderfälle im «<a href="#">Entscheidungsraster zur Beurteilung von Rückständen und Kontaminanten in Knospe-Produkten</a>»</li> </ul>

**Einige Fragen, welche bei der Abklärung der Ursachen weiterhelfen können**

- Ist der Wirkstoff für die Kultur auf dem Bio-Feld zugelassen? Ist er für die Kultur auf dem nicht-biologischen Nachbarfeld zugelassen?
- Ist das Bio-Feld auffallend und unerklärlich frei von Krankheiten, Schädlingen oder Unkräutern? Gibt es sonstige Hinweise auf einen Pestizideinsatz?
- Gibt es Hinweise, wann das Pestizid ausgebracht worden sein könnte? Falls ja: wieviel Zeit ist bis zur Probenahme verstrichen? Baut sich das Pestizid auf Blättern rasch ab?
- Gibt es Hinweise auf Abdrift (z.B. Beobachtung; starker Wind während der Applikation auf dem Nachbarfeld; Nachbar bestätigt Einsatz des Wirkstoffs im fraglichen Zeitraum)?
- Ist das Pestizid bekannt für Transport über weite Distanzen? Ist es bekannt für die Bildung von Altlasten im Boden?

Im Zweifelsfall kann die/der [Verantwortliche/r Rückstände von Bio Suisse](#) oder das Rückstandsteam des FiBL um Rat gefragt werden.