

Pflanzenschutzmittel - Medizin für die Pflanzen?



Familie
Richter

Was sind Pflanzenschutzmittel?

Diese Woche diskutiert die Familie Richter zum Thema Pflanzenschutz und den Einsatz beim Bauern.

Heute in der 1. Episode zum Thema Pflanzenschutz geht es um die verschiedenen Arten von Pflanzenschutzmitteln

Das Wichtigste in Kürze

1. Pestizide begegnen uns im Alltag: Mückensprays, Flohhalsbänder und Desinfektionsmittel enthalten Pestizide.
2. Pflanzenschutz verhindert unnötiger Food-Waste: Ohne Pflanzenschutz würden grosse Teile der Ernte durch Schädlinge und Krankheiten verloren gehen.

3. Pflanzenschutzmittel sichern nicht nur den Ertrag: Sie sichern auch die Qualität und schützen vor Pilzgiften in den Lebensmitteln.
4. Pflanzenschutzmittel müssen nicht synthetisch sein: Es gibt auch natürliche Mittel wie Kupfer und Schwefel.
5. Der Rückgang von Pflanzenschutzmitteln gefährdet die Produktion: Durch die limitierte Auswahl an Wirkstoffen können einige Kulturen nicht mehr gut geschützt werden.

Strenggenommen sind Pestizide Substanzen oder Stoffmischungen aus chemischen oder biologischen Inhaltsstoffen zur Abwehr und Bekämpfung von Schädlingen, Krankheiten und Unkräutern sowie Pflanzenwachstumsregulatoren. Pestizide lassen sich wie folgt unterteilen:

1. **Biozide:** gegen Schädlinge bei Mensch und Tier
2. **Pflanzenschutzmittel (PSM):** gegen Schädlinge bei Pflanzen

Ob Mückenspray, Flohhalsband, oder ein Desinfektionsmittel, all das sind Beispiele für Biozide, also Pestizide, die uns im Alltag begegnen. Unter den Pestiziden gibt es viele Kategorien, wie zum Beispiel Fungizid, welches sowohl als Biozid (Hautsalbe) wie auch als Pflanzenschutzmittel existiert. Können wir also ohne den Einsatz von Pestiziden überhaupt noch leben?

Pflanzenschutz sorgt für Marktfähigkeit

Eines steht fest: Für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in der Landwirtschaft sprechen unter anderem Ertragssicherheit und eine bessere Qualität der Lebensmittel. Ohne den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln würden große Teile der Ernte durch Insekten, Pilzkrankheiten oder Unkrautkonkurrenz verloren gehen. Man schätzt, dass dies jährlich 20 bis 40 Prozent der weltweiten landwirtschaftlichen Produktion ausmachen würde. Ganz zu schweigen von der

wirtschaftlichen Bedeutung. Denn für Landwirte geht ein Schädlingsbefall immer mit finanziellen Verlusten einher. Und die Krankheiten oder Schädlinge beeinträchtigen ja nicht nur den Ertrag, sondern auch die Qualität. Der Landwirt sichert sich dank PSM die Marktfähigkeit und unnötiger Food-Waste kann vermieden werden. Last but not least steht der Pflanzenschutz als wichtiger Pfeiler der Ernährungssicherheit auf einem Planeten, der über acht Milliarden Menschen ernähren muss, bei schwindenden landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Drei Sorten Pflanzenschutzmittel

Pflanzenschutzmittel werden in Fungizide, Herbizide und Insektizide unterteilt.

Pflanzenschutzmittelkategorie	Einsatz
Herbizide	<ul style="list-style-type: none">• Mittel gegen Unkräuter• Hauptsächlicher Einsatz bei Zuckerrüben (22%) und Mais (20%)Töten unerwünschtes Unkraut. Unkräuter generieren einen riesigen Samenvorrat im Boden, der sie hartnäckig wiederkommen lässt. Sie können die Ernte mit ihren Samen verunreinigen oder konkurrieren mit der Kulturpflanze um Licht, Wasser und Nährstoffe und können deren Wachstum deutlich einschränken. Ausserdem besteht die Gefahr, dass sie Krankheitserreger auf die Nutzpflanze übertragen oder das, dass Unkraut den Mähdrescher verstopft.
Fungizide	<ul style="list-style-type: none">• Verhindern, dass eine Pflanze von Pilzen befallen wird• Pilze auf Pflanzen können auch für Menschen giftig sein (z.B. Mutterkornbefall beim Getreide)
Insektizide	<ul style="list-style-type: none">• Bekämpfen Fressfeinde und Schädlinge von Kulturpflanzen (z.B. Rapsglanzkäfer)

Wirkstoffe werden vom Markt genommen

Die Statistiken zeigen, dass im Zeitraum von 2008 bis 2023 der Einsatz von Herbiziden in der Schweiz um 47 Prozent abgenommen hat. Demgegenüber stieg der Verkauf von biologischen PSM zwischen 2008 und 2023 um 23 Prozent.

Überhaupt hat sich der biologische Pflanzenschutz in den letzten 50 Jahren stark weiterentwickelt. Besonders in Form von Nützlingen wirken die biologischen PSM, etwa Marienkäfer gegen Blattläuse oder Schlupfwespen gegen den Maiszünsler (Schlupfwespen im Mais), als natürliche «Waffe».

Die Landwirte in der Schweiz sehen sich zunehmend gezwungen, mehr biologische Mittel einzusetzen, da sich die Anzahl der zugelassenen Produkte von 435 im Jahr 2005 auf derzeit nur noch 327 verringert hat. Ein häufig zitiertes „Pulverfass“ in diesem Zusammenhang ist die Tatsache, dass mehr Wirkstoffe vom Markt genommen werden, als neue Zulassungen erteilt werden. Es könnte zu bedenklichen Lücken im Pflanzenschutz führen und die Produktionssicherheit in der Schweiz und Europa gefährden. Durch die limitierte Auswahl an Wirkstoffen wird auch das Resistenzmanagement bei Pflanzenschutzmitteln geschwächt, ganz ähnlich wie wir dies schon bei den [Antibiotika](#) gehört haben.

Maximaler Schutz der Kulturen

Quo vadis bei all diesen Einschränkungen und nicht mehr erhältlichen Wirkstoffen? Bereits in der Antike wurden natürliche Substanzen wie Schwefel gegen Pilzbefall verwendet, in Ägypten Asche gegen Schädlinge benutzt und 1850 die Bordeauxbrühe (Kupfersulfat + Kalkmilch) gegen den Mehltau in Weinreben eingesetzt. Beim Strickhof erhalten Landwirte heute eine unabhängige Beratung im Bereich Pflanzenschutz. Sie umfasst auch alternative Bekämpfungsstrategien wie Streifenfrässaat oder herbizidlose Verfahren. Der Grundsatz lautet «So viel wie nötig, so wenig wie möglich». Also ist es nur logisch, dass ein sinn- und massvoller Einsatz von Pflanzenschutzmitteln weiterhin nötig ist. Und dies zum maximalen Schutz unserer Kulturen. Auch im Biolandbau kommen Pflanzenschutzmittel regelmässig zum Einsatz, darunter natürliche Substanzen wie Kupfer oder Schwefel.

Der Weg führt zunehmend hin zu einem integrierten Pflanzenschutz, einem Mix aus konventionellen, biologischen und technologischen Methoden. Ziel ist es, die Produktivität zu erhalten und gleichzeitig negative Umweltauswirkungen zu reduzieren.

Möchtest du mehr wissen? Hier gehts weiter...



Zwischen Überzeugung und Wirtschaftlichkeit

Familie Richter

29. 04. 2025

Zwischen Überzeugung und Wirtschaftlichkeit Trotz ökonomischer Vorteile chemischer Lösungen setzen viele Landwirte aus Überzeugung auf nachhaltige Alternativen. Den noch ist ein gezielter Pflanzenschutzmitteleinsatz wichtig zur Sicherung der Ernte.



«Verantwortungsbewusster Einsatz von Pflanzenschutzmitteln»

Familie Richter

29. 04. 2025

«So geht verantwortungsbewusster Einsatz von Pflanzenschutzmitteln» Simon Binder arbeitet am Strickhof und berät Landwirte beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Sein Credo: Mit einem verantwortungsbewussten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln produzieren wir mit gesicherten Erträgen gesunde Nahrungsmittel.



Gleiche Wirkstoffe in der Landwirtschaft und Privatgebrauch

Familie Richter

29. 04. 2025

«Die Wirkstoffe in der Landwirtschaft und im Privatgebrauch sind gleich, die Produkte nicht» Jörg Beck ist Leiter Ernährung und Agrar bei scienceindustries. Scienceindustries ist der Schweizer Wirtschaftsverband für Chemie Pharma Life Sciences. Jörg Beck erklärt im Interview, wie Pflanzenschutzmittel entstanden sind und wie sie sich über die Jahre verändert haben.

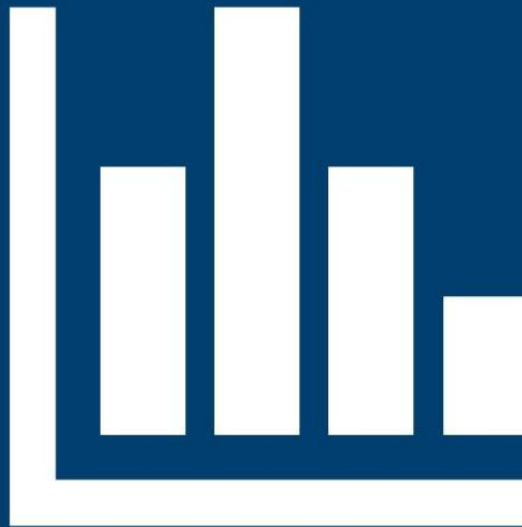


Vielfältiger Einsatz von Bioziden und PSM

Familie Richter

29. 04. 2025

Vielfältiger Einsatz von Bioziden und PSM Biozide und Pflanzenschutzmittel begegnen uns täglich - nicht nur in der Landwirtschaft, sondern auch im Alltag, etwa in Mückensprays oder Flohhalsbändern - oft ohne dass wir uns der ökologischen Folgen bewusst sind. Besonders Pflanzenschutzmittel zählen zu den am besten erforschten Chemikalien überhaupt, da sie breit angewendet werden und intensive toxikologische Prüfungen durchlaufen müssen.



Noch 327 zugelassene Pflanzenschutzmittel in der Schweiz

[Familie Richter](#)

29. 04. 2025

2022 gab es noch 327 zugelassene Pflanzenschutzmittel in der Schweiz. Seit 2005 wurden 25 Prozent aller zugelassenen Pflanzenschutzmittel in der Schweiz gestrichen. Weitere spannende Fakten findest du hier: