

Handout Pestizidstudie Bayern

- Die Bayerische Landesregierung strebt die **Halbierung des landesweiten chemisch-synthetischen Pestizideinsatzes bis 2028** an. Sie lässt dabei aber offen, was damit gemeint ist. Reduziert werden könnte die mit Pestiziden behandelte Fläche, die ausgebrachte Menge, die Anzahl der Anwendungen aller/bestimmter Pestizide und/oder das Risikopotenzial (z. B. bemessen als Toxic Load). Unklar ist auch, ob die bayerischen Ziele mit den neuen Vorgaben der europäischen Kommission übereinstimmen. Diese fordert in der Farm to Fork Strategie und im jüngst veröffentlichten Kommissionsvorschlag einer EU-Verordnung für eine nachhaltige Anwendung von Pflanzenschutzmitteln eine Halbierung **chemischer** Mittel, das schließt anorganische (nicht-synthetische) Mittel (z.B. Schwefel) ein.
- **Daten über den Pestizideinsatz in Bayern liegen bisher nicht vor, damit fehlen messbare Reduktionsziele und die Grundlage für ein Reduktionsprogramm.**
- Mit den bundesweit erhobenen Daten des staatlichen Julius-Kühn-Instituts (JKI) liegen für die wichtigsten landwirtschaftlichen Kulturen Durchschnittswerte von mehr als 1.300 Testbetrieben aus ganz Deutschland vor. Diese Daten zum durchschnittlichen Pestizideinsatz haben wir auf die Anbaufläche der jeweiligen landwirtschaftlichen Kultur in Bayern übertragen. Dies liefert eine stabile Datengrundlage für rund 80 % der Anbaufläche und kann daher als Referenzpunkt für ein Pestizidreduktionsprogramm des Landes verwendet werden.
- Die Daten des JKI für die in Bayern angebaute Fruchtarten sind momentan die einzige Möglichkeit, um zu einer Einschätzung des Pestizideinsatzes in Bayern zu kommen. Aufgrund der geringen Betriebszahl im Erhebungssystem wird dieses Vorgehen vom JKI stark kritisiert. Trotz aller Schwächen ist es jedoch momentan die einzige Möglichkeit, eine Vorstellung vom Pestizideinsatz in Bayern zu bekommen.
- Der Pestizidbericht zieht erstmalig eine „**Baseline**“ für den **landwirtschaftlichen Pestizideinsatz in Bayern und liefert der Politik einen ersten Referenzwert für die dringend notwendige Pestizidreduktion bis 2028.**
- Auf Grundlage von bundesweit erhobenen Durchschnittswerten für 2019 wurde für die neun Kulturen Winterweizen, Winterraps, Wintergerste, Mais, Zuckerrüben, Kartoffeln, Wein, Hopfen und Äpfel abgeleitet, dass in Bayern anteilig je nach Anwendungsgruppe ca. 6-15 % der in Deutschland verwendeten Pestizide eingesetzt werden. **Insgesamt wurden im Jahr 2019 ca. 3.600 Tonnen Pestizide in Bayern ausgebracht.**
- Bei einer Anbaufläche von rund 1,4 Millionen Hektar (PAPA Kulturen 2019) und durchschnittlich 8,3 Pestizidanwendungen pro Flächeneinheit **kumuliert der jährliche Pestizideinsatz in Bayern auf rund 12 Mio. Hektar.**

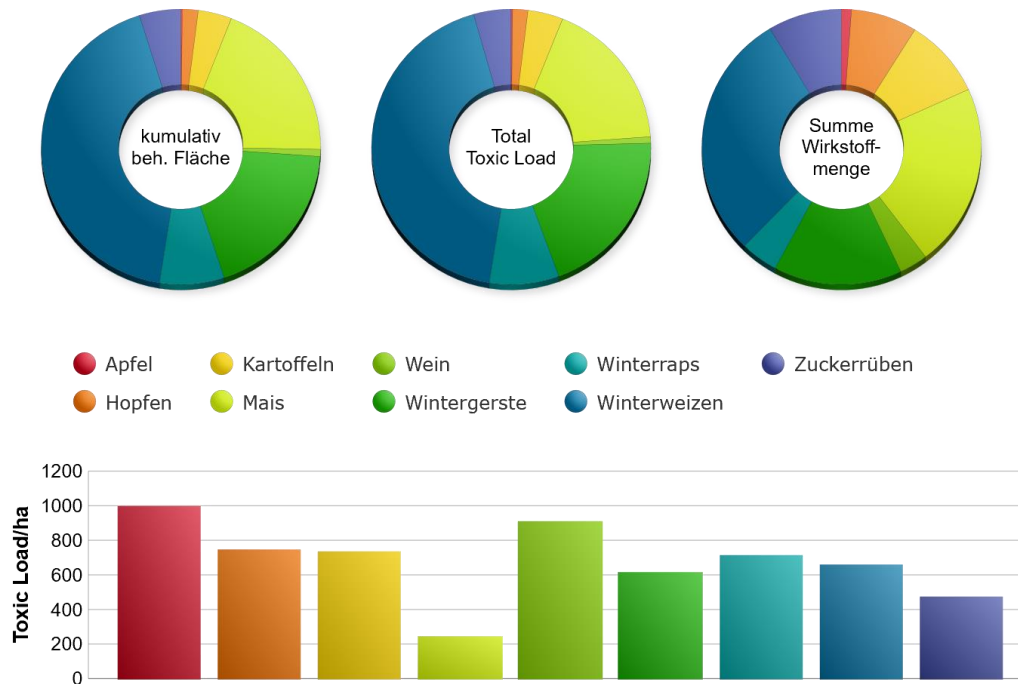


Abbildung 1: Verteilung kumulativ behandelte Fläche, Total Toxic Load, Summe ausgebrachte Menge und Toxic Load/ha in Bayern (2019) nach Fruchtart

- Aus ökologischer Sicht sind Reduktionsziele zu wählen, bei denen **möglichst große Flächen pestizidfrei bewirtschaftet** werden. Eine bloße **Mengenreduktion ist abzulehnen**. Eine Mengenreduktion könnte unter Umständen nur dazu führen das wirksamere Pestizide in kleinerer Menge pro Hektar ausgebracht werden. Das würde die Probleme, die durch den Pestizideinsatz verursacht werden, nicht verringern und möglicherweise sogar verschärfen. Der Einsatz an sich muss reduziert werden, nicht die Aufwandmenge pro Hektar.
- In manchen Kulturen (z. B. Weizen, Mais, Wintergerste) ist eine Reduktion einfacher zu erreichen als in anderen (z. B. Äpfel, Wein und Hopfen). In Weizen, Mais und Wintergerste kann mit praktikablen agronomischen Maßnahmen (weitere Fruchtfolgen, Streifenanbau, robustere Sorten, Blühstreifen, strikte Einhaltung des Schadschwellenprinzips, mechanische Beikrautkontrolle) der Pestizideinsatz vermieden werden.
- Die Flächenkulturen verursachen über 90 % des landesweiten Pestizideinsatzes und der Pestizidbelastung (gemessen als Toxic Load).
- Mit einer Halbierung des Pestizideinsatzes in den intensiv behandelten Kulturen (Apfel, Wein, Hopfen) könnte man das Ziel einer landesweiten Halbierung nicht erreichen.
- Eine Reduktion von Risiken (z.B. Stoffeinträge in Gewässer, Biotope) ist nicht flächendeckend kontrollierbar oder messbar und adressiert nicht die grundsätzlichen Probleme z.B. Verlust der Artenvielfalt auf den landwirtschaftlichen Flächen. Grundsätzlich ist es sinnvoller die Exposition - also den Einsatz von Pestiziden zu verringern - als zu versuchen die Risiken für Umwelt und Gesundheit durch Technologien oder Auflagen zu verringern.

Reduktionsszenarien

- Der Umfang des chemischen Pflanzenschutzes hängt auf nationaler/regionaler Ebene von verschiedenen Parametern ab. Entscheidend ist die angebaute Kultur (Flächennutzung), deren Anbauintensität und die regionalen und saisonalen Klimabedingungen. Produktionskosten und Erzeugerpreise spielen ebenfalls eine wesentliche Rolle, sie beeinflussen die Anbauintensität

- Es wurden verschiedene Reduktionspfade anhand vorhandener Praxisbeispiele modelliert. Allein eine pestizidfreie Weizenbewirtschaftung nach dem Modell „KraichgauKorn®“ würde in Bayern etwa 30 % aller chemisch-synthetischen Pestizide einsparen und über 40 % der Pestizidbelastung. Fast 25 % der Ackerfläche wären damit pestizidfrei¹. In Kombination mit einem Pestizidreduktionsprogramm nach schweizerischem Vorbild (IP Suisse) könnte sogar eine Pestizidreduktion von über 80 % im Vergleich zum Status-quo erreicht werden.
- Bei einem Anbau von Weizen, Mais und Wintergerste ohne Pestizide ergibt sich das größte Pestizidreduktionspotenzial. Winterweizen und Wintergerste machen zusammen mit Mais (Silo & Körnermais) über 80 % der Toxic Load und der kumulativ behandelten Fläche in Bayern aus². Mit einem kompletten Verzicht auf den Pestizideinsatz in diesen drei Kulturen könnte man also über 80 % Reduktion der landesweiten Pestizidbelastung (als Toxic Load) erreichen. Gleichzeitig wären rund 1,2 Millionen Hektar (>60 %) der bayerischen Ackerfläche pestizidfrei.
- **Aus ökologischer Sicht sind Reduktionsziele wie „pestizidfreies Getreide einschl. Mais“ wesentlich zielführender als die angekündigten Mengenreduktionen durch die bayerische Staatsregierung oder durch die europäische Kommission.**

Vom Ziel zur Umsetzung

- Eine Pestizidreduktionsstrategie muss mit **ausreichend finanziellen Mitteln ausgestattet sein. Hierfür sind die entsprechenden Agrarförderprogramme aufzustocken.** Der **Förderung des Ökolandbaus und der Unterstützung von „pestizidfrei“-Initiativen** kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Die Behörden können hier u.a. als Moderator zwischen Erzeuger:innen, Verarbeiter:innen und Verbraucher:innen fungieren.
- Die Pflanzenschutzämter und Berufsschulen müssen verstärkt Maßnahmen zur Vermeidung des Pestizideinsatzes und nicht-chemische Verfahren an die Betriebe/Auszubildenden vermitteln.
- Ein **landesweites Monitoring** zum Erfolg der Pestizidreduktion ist zwingend notwendig. Durch **Nachverdichtung des JKI-Testbetriebsnetzes** und/oder durch eine standardisierte, elektronische Erfassung, Übermittlung und Auswertung der gesetzlich vorgeschriebenen Aufzeichnungen zum Pflanzenschutz (§ 11 PflSchG) in landwirtschaftlichen Betrieben wäre ein solches Monitoring mit vergleichsweise geringem Aufwand möglich.
- Der Pestizidbericht legt den Fokus auf die Landwirtschaft, da hier deutschlandweit der Hauptanteil der Pestizide eingesetzt wird. **Mangels Daten für Anwendungen außerhalb der Landwirtschaft (z. B. Kommunen, Verkehrsbetriebe, private Anwender/-innen) werden diese hier nicht adressiert. In einer Pestizidreduktionsstrategie des Landes sollten diese Bereiche jedoch miteinbezogen werden.**

Methodik

- Das Julius-Kühn-Institut (JKI) erhebt seit 2011 jährlich kulturspezifische Daten zum Einsatz von Pestiziden für die bedeutendsten Ackerkulturen Winterweizen, Wintergerste, Winterroggen, Mais, Kartoffeln und Zuckerrüben sowie der drei Dauerkulturen Tafeläpfel, Hopfen und Wein.
- Die erhobenen Kulturen repräsentieren etwa 80 % der deutschen Ackerfläche und etwa 70 % des inländischen Pestizideinsatzes. Die Anzahl der Testbetriebe bewegt sich zwischen 80 (Hopfen) bis 400 (Zuckerrüben) Betrieben. Die Ergebnisse gelten als repräsentativ und werden im Nationalen Aktionsplan Pflanzenschutz (NAP) als Referenz verwendet.
- Der Behandlungsindex, die eingesetzten Wirkstoffmengen und die behandelte Fläche pro Wirkstoff sind die wichtigsten Daten für die Bewertung des Pestizideinsatzes. Der

¹ Bei gleichbleibender Verteilung der Anbauflächen.

² Siehe Abbildung 1

Behandlungsindex beschreibt die Intensität des Pestizideinsatzes. Mit den Daten zu den eingesetzten Wirkstoffmengen und den behandelten Flächen können, in Verbindung mit Wirkstoffeigenschaften (Giftigkeit, Umweltverhalten) Aussagen über das Risikopotenzial getroffen werden.

- Der Toxic Load Indicator ist ein numerisches Rankingverfahren für Pestizidwirkstoffe. Er bietet einen schnellen und umfassenden Überblick über die wichtigsten Eigenschaften eines Wirkstoffes. Für jeden Parameter wurde ein numerisches Bewertungsverfahren mit den Stufen 1-2-5-8-10 entwickelt. Je höher ein Parameter bewertet wird, desto höher ist das Gefährdungspotenzial. Der höchste mögliche TLI ist 150.
- Für die Berechnung des Pestizideinsatzes in Bayern wird der Wirkstoffaufwand in kg/ha Anbaufläche mit der jeweiligen Anbaufläche in Bayern und dieser wiederum mit dem wirkstoffspezifischen Toxic Load Indicator multipliziert.

Autor: Lars Neumeister

LBV (Landesbund für Vogelschutz in Bayern)
Landesgeschäftsstelle
Eisvogelweg 1
91161 Hilpoltstein
Tel.: 09174/4775-5000
E-Mail: infoservice@lbv.de
Internet: www.lbv.de