

Positionspapier «Pestizide»

Die Agrarallianz fordert eine Wende beim Pestizideinsatz in der Schweiz. Branche, Politik, Verwaltung, Forschung, Bildung und Handel müssen gemeinsam bewirken, dass die Auswirkungen der Pestizide auf die Umwelt schnell reduziert werden. Die Agrarallianz verlangt vom Bund wirksame Massnahmen, um den Einsatz von Pestiziden auf ein absolutes Minimum zu beschränken und die Weichen hin zu einer pestizidfreien Schweizer Landwirtschaft zu stellen. Die Konsumentinnen und Konsumenten und die Marktakteure sind Teil der Lösung der Pestizid-Problematik.

Das vorliegende Positionspapier basiert auf dem von fast 30 Organisationen mitgetragenen Pestizidreduktionsplan Schweiz, ergänzt mit aktuellen Zahlen und Entwicklungen.

1 Definition «Pestizid»

Rechtlich wird in der Schweiz der Begriff Pflanzenschutzmittel (PSM) verwendet. Die EU verwendet statt Pflanzenschutzmittel in der Regel gleichwertig den Begriff Pestizide.

Pflanzenschutzmittel bzw. Pestizide sind toxische Substanzen, die in der Landwirtschaft, im öffentlichen Raum, im Gartenbau sowie in Privatgärten eingesetzt werden. Die Mittel werden eingesetzt um Pflanzen vor unerwünschten Tieren wie Insekten (Insektizide), Schnecken (Molluskizide), Nagern (Rodentizide), unerwünschten Pflanzen (Herbizide) oder Pilzen (Fungizide) zu schützen.

- In der politischen Diskussion der Schweiz versteht man unter «chemisch-synthetische Pestizide» Pflanzenschutzmittel, die im Labor hergestellt werden und in der Natur nicht vorkommen.
- Davon abgegrenzt sind Pflanzenschutzmittel für den Biolandbau («Bio-Hilfsstoffe»). Sie müssen «pflanzlichen, tierischen, mikrobiellen oder mineralischen Ursprungs» oder «mit einer natürlichen vorkommenden Form identisch» sein.
- Über 50 Pflanzenschutzmittel werden vom BLW auf einer speziellen Liste «Pflanzenschutzmittel mit besonderem Risikopotenzial» geführt.
- Greenpeace bezeichnet in der «[The EU-Pesticide Blacklist](#)» (2016) alle 520 in der EU zugelassenen Aktivsubstanzen als «Pestizide». 173 von 209 untersuchten Aktivsubstanzen werden darin als problematisch erachtet. Davon sind beispielsweise Kupfer, Paraffinöl, Pyrethrin und Spinosad Wirkstoffe natürlichen Ursprungs.

Im nachfolgenden Text ist unter dem Begriff Pestizide die chemisch-synthetisch hergestellten Wirkstoffe sowie vier Wirkstoffe natürlichen Ursprungs (Kupfer, Paraffinöl, Pyrethrin und Spinosad) zu verstehen. Pestizide natürlichen Ursprungs, welche aufgrund zukünftiger Erkenntnisse als toxisch beurteilt werden, sollen dann ebenfalls in die Gruppe der Pestizide aufgenommen werden.

2 Der Einsatz von Pestiziden in der Schweiz

Jährlich werden in der Schweiz über 2000 Tonnen Pflanzenschutzmittel versprüht. Schätzungsweise 85 – 90% werden in der Landwirtschaft eingesetzt, dies im direkten Zusammenhang mit der Lebensmittelproduktion. Weit über die Hälfte der Anwendungen geht auf das Konto von Pestiziden, während der Anteil der Anwendungen bei den unproblematischen Pflanzenschutzmitteln bei weniger als 10% liegen dürfte. Genaue Zahlen fehlen aufgrund einer mangelhaften Datenbasis in der Schweiz. Gemäss den verfügbaren Zahlen dürfte die Schweiz zu denjenigen Ländern mit einem besonders hohen Pestizideinsatz gehören.

Der hohe Einsatz von Herbiziden, Fungiziden und Insektiziden hat fatale Auswirkungen auf unsere Umwelt, unsere Gewässer und die einheimische Biodiversität. Wie eine Studie der Universität Lausanne¹ zeigt, haben Pestizide in Nahrungsmitteln sowie in der Umwelt (Luft, Wasser, Boden) auch einen grossen Einfluss auf die menschliche Gesundheit.

In der Landwirtschaft werden Pestizide meist prophylaktisch ausgebracht um Unkräuter, Schädlinge und Krankheiten von Kulturpflanzen fernzuhalten. Die Auswirkungen von Pestiziden auf die Biodiversität und die menschliche Gesundheit werden bei der Zulassung der Stoffe zwar überprüft. Diese weist jedoch zahlreiche gravierende Mängel auf. Dazu gehören Fragen der Governanz, der Transparenz und der Einhaltung gesetzlicher Grundlagen. Ebenso werden die Stoffe nur an wenigen Organismengruppen und nur in künstlichen Umgebungen untersucht. Weiter werden die Langzeitwirkungen, Mischtoxizitäten und Cocktaileffekte kaum bis gar nicht überprüft. Niemand weiss, welchen Schaden die Kombination der Hunderten von Giftstoffen in der Umwelt anrichten.

3 Auswirkungen von Pestiziden

3.1 Auswirkungen auf das ganze Ökosystem

In der Landwirtschaft ausgebrachte Pestizide sind zum Teil enorm giftig und wirken bereits in enorm kleinen Mengen. Viele sind nur sehr schwer abbaubar oder haben eine hohe Akkumulationsfähigkeit. Beim Abbau können hochgiftige Metaboliten (Abbauprodukte) entstehen, die sich in Böden, Gewässern, Lebewesen und unseren Nahrungsmitteln anreichern. Pestizide greifen in den gesamten Naturhaushalt ein und bringen diesen aus dem Gleichgewicht. Ökologische Prozesse, welche sich über Jahrtausende aufeinander abgestimmt haben, werden destabilisiert. Durch die Vernichtung von Wildkräutern mit Herbiziden wird zum Beispiel Schmetterlingen oder Wildbienen die Nahrungsgrundlage geraubt. Die Bestäubungsleistung dieser Tiere ist gefährdet, was wiederum enorme Auswirkungen auf menschliche Nahrungsmittelproduktion hat.

3.2 Auswirkungen auf den Boden

Der grösste Teil der ausgebrachten Pestizide gelangt direkt oder indirekt in den Boden. Dort können die Giftstoffe und ihre Abbauprodukte entweder an das vorhandene Bodenmaterial angelagert werden oder im Sickerwasser oder durch Abschwemmung in die Gewässer gelangen. Pestizide werden im Boden zu einem gewissen Teil abgebaut, wobei sogenannte

¹ [Occupational Exposures to Plant Protection Products and Associated Health Effects in Agricultural Workers, H. Graczyk et al. Uni Lausanne, 2017](#)

Metaboliten (Abbauprodukte) entstehen. Bis heute wurde nie genau erforscht, welche Auswirkungen die Metaboliten und deren Verhalten untereinander auf unsere Umwelt haben.

Auch ist nicht bekannt, wie lange diese Metaboliten in unseren Böden bleiben, bzw. ob diese überhaupt weiter abgebaut werden. Auch wenn bis heute über die Auswirkungen von Pestiziden und deren Metaboliten im und auf den Boden wenig geforscht wurde, ist bekannt, dass Pestizide in der Luft über weite Strecken verfrachtet werden. Sie sind daher nicht nur in den Anwendungsgebieten und den daran angrenzenden Gewässern auffindbar, sondern auf praktisch allen Flächen im Schweizer Mittelland. Pestizidrückstände können auch in abgelegenen, naturnahen Ökosystemen nachgewiesen werden.

3.3 Auswirkungen auf Bodenorganismen

Nicht nur Vögel und Insekten leiden stark unter dem Pestizideinsatz in der Landwirtschaft, sondern auch die Bodenlebewesen. Regenwürmer, die unverzichtbar sind für die Durchlüftung und Nährstoffumwandlung in unseren Böden werden durch Fungizid-Einsätze beeinträchtigt. Sie können an Gewicht verlieren und wachsen generell langsamer, wenn sie diesen giftigen Stoffen ausgesetzt sind.

Regenwürmer, die dem Totalherbizid Glyphosat ausgesetzt werden, weisen aufgrund der hormonellen Wirkung des Pestizids eine geringere Reproduktionsfähigkeit auf, als jene, die nicht mit dem Herbizid in Kontakt kommen. Auch die Pilz- und Bakterienflora im Boden, die für die Bodenfruchtbarkeit von eminenter Bedeutung ist, wird durch Pestizide stark beeinträchtigt oder zerstört. So wirkt z.B. Glyphosat als starkes Antibiotikum, das die Bodenbakterien entsprechend stark beeinflusst.

3.4 Auswirkungen auf Grundwasser und Oberflächengewässer

Schweizer Gewässer sind pestizidbelastet. Landesweit können 22% aller Grundwasser-Messstellen Rückstände von Pestiziden (Pestizid-Wirkstoffe und Pestizid-Abbauprodukte) in der Höhe von mehr als 0.1 µg/l gefunden werden. In intensiven Ackerbaugebieten überschreiten 70% aller Messstellen diesen Wert. Durch die hohe Pestizidbelastung von Schweizer Gewässern ist unser Trinkwasser in akuter Gefahr. Zukünftig wird es immer schwieriger werden, sauberes Trinkwasser zu gewinnen. Zwar ist die Menge an verkauften Pflanzenschutzmitteln rückläufig, die eingesetzten Wirkstoffe jedoch werden toxischer, was im Grundwasser zu hochgiftigen Pestizidcocktails führen kann.

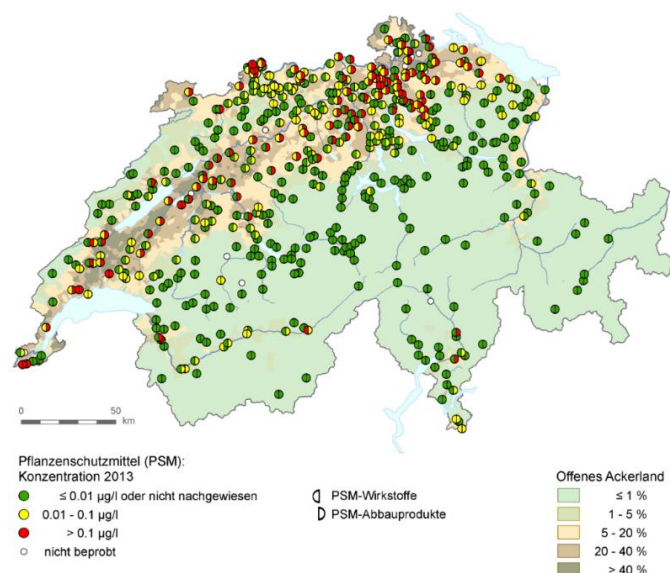


Abbildung 1: Pestizidrückstände in Schweizer Gewässern

3.5 Auswirkungen auf die Artenvielfalt des Kulturlandes

Unter anderem aufgrund des hohen Pestizideinsatzes in der Schweizer Landwirtschaft sinkt die Artenvielfalt im Kulturland schon seit vielen Jahrzehnten. Bei 46 Brutvogelarten, deren Bestände im Rahmen der Umweltziele der Landwirtschaft überwacht werden, beträgt der Rückgang der Bestandesgrösse seit 1990 rund 40%. Besonders stark sinken dabei die Bestände der insektenfressenden Vögel des Kulturlandes (60%).

Die Vögel sind dabei auch ein Gradmesser für die Entwicklung anderer Arten. So haben zum Beispiel die Bestände des Feldhasen zwischen 1990 und 2010 um 60% abgenommen.

Oftmals sind Nichtzielorganismen wie zum Beispiel Bienen von der Wirkung der Pestizide betroffen. So wurde nachgewiesen, dass Insektizide bei Bienen die Geschmackswahrnehmung sowie das Lernen und Gedächtnis negativ beeinflussen. Weiter schädigt Glyphosat die Darmbakterien bei Bienen und macht sie so anfälliger auf Infektionen.²

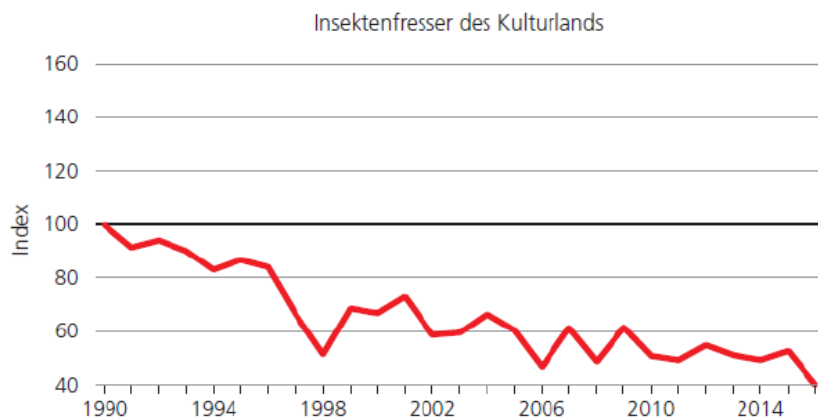


Abbildung 2: Der Bestand von insektenfressenden Vögeln des Kulturlandes nimmt stetig ab

3.6 Auswirkungen auf Fischbestände

Pestizidrückstände in Bächen und Flüssen haben einen grossen Einfluss auf die Pflanzen- und Tierwelt entlang und in den Gewässern. Die vorgeschriebenen Abstände für Pestizideinsätze sind oft zu klein und werden nicht immer eingehalten. So gelangen zum Beispiel Herbizide in Gewässer. Die Vielfalt der Wasserpflanzen geht verloren, weil gewisse Pflanzen aufgrund der Pestizide verschwinden, während andere sich sehr schnell ausbreiten können. Die Folge davon ist ein Rückgang der Nahrungsgrundlage für einheimische Fische, was ein massiver Rückgang der Fischpopulation zur Folge hat.

3.7 Auswirkungen auf den Menschen

Schweizer Obst und Gemüse sind pestizidbelastet. In einem aktuellen Jahresbericht des Kantonalen Labors Zürich³ heisst es, dass 12 bzw. 11.9% aller Früchte- und Gemüseproben wegen Pestiziden beanstandet werden mussten. Eine zunehmende Anzahl Studien weist darauf hin, dass eine permanente Pestizidexposition über die täglich konsumierten Nahrungsmittel

² [Glyphosate perturbs the gut microbiota of honey bees](#)

³ [Kantonales Labor Zürich, Jahresbericht 2018](#)

einen relevanten Risikofaktor für diverse gravierende Erkrankungen, wie z.B. Krebs, Parkinson, Alzheimer, Immunstörungen oder Entwicklungsstörungen bei Embryonen und Kindern darstellt. In Frankreich werden acht Krebsarten, drei neurodegenerative Krankheiten, Depressionen, Fruchtbarkeits- und Entwicklungsstörungen in einer umfassenden Studie in Zusammenhang gebracht mit der Pestizidexposition in der Landwirtschaft.

Einiger dieser Krankheiten werden in Frankreich heute als Berufskrankheiten von Landwirtinnen und Landwirten anerkannt.

3.8 Wirtschaftlichkeit des Pestizideinsatzes

Das ein Verzicht von Pestiziden für den Landwirten wirtschaftlich sein kann, zeigt eine Studie aus Frankreich. Bei einer Pestizidreduktion um 20% bleibt der Feldertrag gleich, das Einkommen des Landwirts nimmt zu. Bei einer Pestizidreduktion von 40% ist ein leicht reduzierter Feldertrag zu erwarten, während ein gleiches Einkommen erzielt wird, wie bei einem vollen Pestizideinsatz. Bei einer ähnlichen Studie aus Dänemark lag das höchste Einkommen bei einer Pestizidreduktion um 40% und leicht verringerten Felderträgen.

3.9 Kostenwahrheit des Pestizideinsatzes

Bezüglich dem Pestizideinsatz herrscht in der Schweiz keine Kostenwahrheit. Der Einsatz von Pestiziden ist keineswegs selbsttragend, der Bund subventioniert den Einsatz mit hohen Subventionen aus Steuergeldern. Für jeden Franken, der in der Schweiz für Pestizide ausgegeben wird, legt der Schweizer Steuerzahler 80 Rappen dazu, was pro Jahr rund 100 Millionen Franken ausmacht. Für das Entfernen von Pestizidrückständen aus dem Trinkwasser und den effektiven Gesundheitskosten (Schäden an der Gesundheit durch Pestizide und deren Metaboliten) werden 25 – 75 Millionen Steuergelder ausgegeben. Weiter gibt der Bund für die Zulassung und das Monitoring von Pestiziden rund 20 Mio. Franken aus pro Jahr.

Die Kosten sollen nicht durch die Steuerzahler, sondern durch die Agrochemiefirmen als Verursacher getragen werden.

4 Verantwortung der vier wichtigsten Marktteilnehmer

Um das Ziel einer pestizidfreien Schweizer Landwirtschaft zu erreichen müssen alle Marktteilnehmer Verantwortung übernehmen:

1. **Zulieferer / Agroindustrie:** Entwicklung und Innovation, Bereitstellung und Vermarktung von Hilfsstoffen für die pestizidfreie Produktion.
2. **ProduzentIn:** Produktion nach agrarökologischen Kriterien, damit die Produktionsgrundlagen wie Boden, Pflanzen und Tiere im Gleichgewicht bleiben.
3. **Verarbeiter / Detailhandel:** Qualitätsanforderungen der Produkte muss neu definiert werden, sodass auf den Einsatz von Pestiziden verzichtet werden kann.
4. **KonsumentIn:** Bekenntnis zu nachhaltiger und ökologisch produzierten Schweizer Nahrungsmitteln.

4.1 Verantwortung der öffentlichen Hand

Neben den Aufgaben der Marktteilnehmer muss auf dem Weg zu einer pestizidfreien Landwirtschaft auch die öffentliche Hand ihre Aufgaben erfüllen. Es sind sowohl staatliche Rahmenbedingungen, Forschungsanstalten, Bildungszentren, Beratungsstellen auf eine pestizidfreie Produktion auszurichten. Dabei müssen auch die kantonalen Landwirtschafts- und Umweltämter und Kontrollstellen ihre Verantwortung wahrnehmen.

5 Die Position der Agrarallianz

Die Agrarallianz fordert eine zügige Wende der Agrarpolitik, um den Pestizideinsatz in der Schweiz sofort zu senken und die Rahmenbedingungen so zu setzen, dass mittel- bis längerfristig ganz darauf verzichtet werden kann.

Die Agrarallianz setzt sich dafür ein, die Produktionsgrundlagen der Schweizer Landwirtschaft wieder ins Gleichgewicht zu bringen, damit in Zukunft Pestizide gar nicht mehr oder höchstens noch punktuell (in Notfällen, wie bei Medikamenten) nötig sind. Weiter soll auch die Gesundheit von Menschen und Tieren vor den Einflüssen der hochgiftigen Pestizideinsätzen geschützt werden.

Die Agrarallianz setzt sich für eine pestizidfreie Schweizer Landwirtschaft ein.

Um dieses Ziel zu erreichen stellt die Allianz folgende kurzfristige Forderungen:

1. Es sind von Seite Bund anhand eines Absenkpfadens verbindliche ambitionierte, terminierte und messbare Pestizidreduktionsziele zu definieren. Diese werden aus den gesetzlichen Vorgaben abgeleitet und sollen das Pestizid-Reduktionspotential voll und ganz ausschöpfen. Die Anforderungswerte an Gewässer sind bis 2030 in 95% der Kleingewässer in der Talzone der Schweiz einzuhalten.
2. Der Bund erstellt ein transparentes und umfassendes Monitoring des Pestizideinsatzes. Dies beinhaltet eine Vollerhebung des Einsatzes pro Parzelle bzw. Bewirtschaftungseinheit. Erhoben wird, welche Produkte mit welchen Wirkstoffen in welcher Menge zu welchem Zeitpunkt auf welchen Flächen ausgebracht werden.
3. Zur Quantifizierung des Absenkpfadens wird die Toxizität der Wirkstoffe und Pflanzenschutzmittel anhand eines umfassenden Indikators beurteilt. Der Indikator könnte sich beispielsweise an den Dänischen Pesticide Load oder den Toxic Load von Lars Neumeister anlehnen.
4. Werden die festgelegten Ziele nicht erreicht, ergreift der Bund geeigneten Massnahmen, die die Zielerreichung gewährleisten.
5. Die Agrarallianz fordert ein sofortiges Verbot ...
 - ...des Einsatzes besonders problematischer Wirkstoffe
 - ...des Ausbringens von Pestiziden in Grundwasserschutzzonen und anderen sensiblen Gebieten.
 - ... des Pestizideinsatzes für Private.
 - ...im Sömmerungsgebiet und im Wald.
6. Die Agrarallianz fordert eine sofortige Aufhebung des reduzierten Mehrwertsteuersatzes auf Pestizide.

7. Die Agrarpolitik stellt die Weiche hin zu einer pestizidfreien Schweizer Landwirtschaft im Sinne der Schweizer Qualitätsstrategie. Eine pestizidfreie Produktion wird in Zukunft ein zentrales Differenzierungsmerkmal zum Ausland, mit welchem sich die heimischen Produkte qualitativ abgrenzen können. Dazu müssen die geeigneten Anreize eingeführt werden.
8. Mittels der Einführung von Gebühren auf den Pestizideinsatz ist Kostenwahrheit zu schaffen. Alle direkten und indirekten Subventionen sind zu streichen.
9. Das Zulassungsverfahren für Pestizide muss verbessert, vollständig transparent und unabhängig werden. Die Kosten der Zulassungsverfahren müssen von den Gesuchstellern getragen werden.
10. Der Bund gewährleistet die Ausrichtung von Forschung, Bildung, Beratung, Gesetzesvollzug und Kontrolle auf eine pestizidfreie Schweizer Landwirtschaft.
11. Verarbeiter und Handel arbeiten mit den Landwirten und Landwirtinnen eng zusammen und tragen mit angepassten Produkteanforderungen, einer transparenten Verarbeitungskette und Information zum Verkauf möglichst pestizidfreier Produkte bei.
12. Der Bund sorgt dafür, dass die Konsumentinnen und Konsumenten über das Thema informiert und sensibilisiert werden. Die Ansprüche an die Produktequalität von Handel und Konsumenten ist dank gezielter Information auf eine pestizidarme /-freie Produktionsweise abgestimmt.

19. Dezember 2019