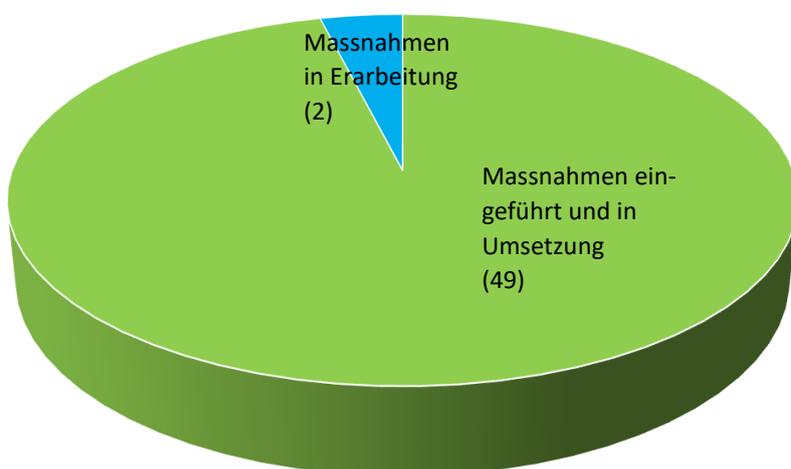




Umsetzung Aktionsplan Pflanzenschutzmittel

Stand August 2023

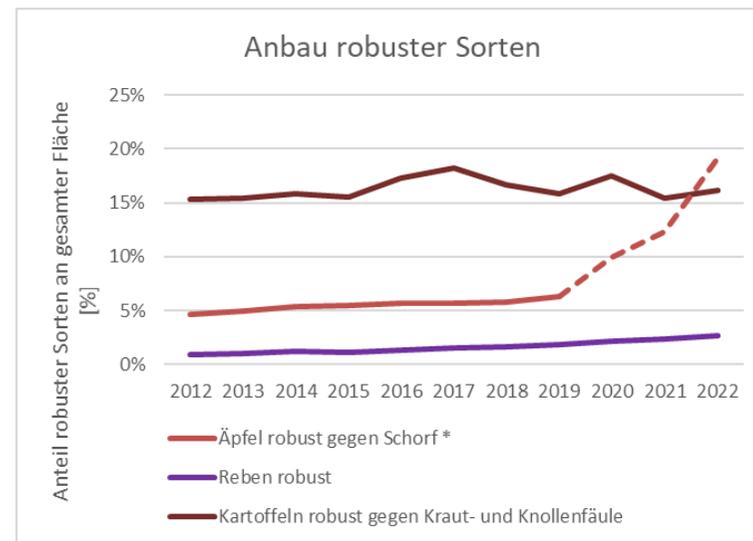
Im September 2017 hat der Bundesrat den [Aktionsplan Pflanzenschutzmittel](#) (PSM) verabschiedet. Mit diesem sollen die PSM-Anwendungen reduziert und die Einträge in die Umwelt minimiert werden. Der Aktionsplan enthält insgesamt 51 Massnahmen. Der Stand der Umsetzung der Massnahmen ist in der folgenden Abbildung dargestellt und in der anschliessenden Tabelle kurz beschrieben. Grün bedeutet, dass das Ziel des Aktionsplans für diese Massnahme erreicht wurde. Diese Massnahmen müssen nun in der Praxis umgesetzt werden, um Wirkung zu erzielen. Wenn möglich wird in der Tabelle der Stand der Umsetzung in der Praxis mit einer Grafik gezeigt. Bis heute wurden 49 der Massnahmen eingeführt. Zwei Massnahmen befinden sich noch in Erarbeitung. In [Anhang 1](#) sind die für die Umsetzung des Aktionsplans eingesetzten Ressourcen ausgewiesen.



Die [Entwicklung der Risiken](#) von PSM wird jährlich aufgrund der Verkaufszahlen berechnet und publiziert. Der Bundesrat wird voraussichtlich im zweiten Quartal 2024 einen Zwischenbericht zur Umsetzung des Aktionsplans publizieren. Dieser Bericht wird eine Zwischenauswertung für alle Ziele enthalten.

Massnahme	Stand Umsetzung	Erläuterungen																																				
Reduktion der Anwendungen von PSM																																						
Verzicht oder Teilverzicht auf Herbizide	eingeführt	<p>Im Biologischen Landbau werden keine Herbizide eingesetzt. Seit 2014 wird die schonende Bodenbearbeitung ohne Herbizideinsatz gefördert. Die Reduktion des Einsatzes von Herbiziden im Obstbau, Rebbau und Zuckerrübenanbau wird seit 2018 durch den Bund mit Beiträgen gefördert. 2019 wurde die Förderung auf alle Kulturen auf offenen Ackerflächen erweitert. Die Programme zum Verzicht auf Herbizide wurden weiterentwickelt und 2023 in zeitlich unbeschränkte Produktionssystembeiträge überführt. Ab 2024 müssen alle Betriebe mit mehr als 3 ha offener Ackerfläche in der Tal- und Hügelizeone mindestens 3,5% ihrer Ackerfläche in diesen Zonen mit Biodiversitätsförderflächen anlegen. Auf Buntbrachen, Rotationsbrachen, Ackerschonstreifen, Saum auf Ackerfläche und Nützlingsstreifen werden ebenfalls keine Herbizide eingesetzt (Einzelpflanzenbehandlungen gegen Problem-pflanzen sind erlaubt).</p> <p>Die Beteiligung der Landwirte an Programmen mit Herbizidverzicht steigt an. 2022 wurden insgesamt 26% der Obst- und Rebflächen ohne Herbizide und 20% der offenen Ackerflächen ohne Herbizide oder mit einem Teilverzicht bewirtschaftet.</p> <p>Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der Obst- und Rebfläche, die ohne Herbizide bewirtschaftet werden und die offene Ackerfläche mit Voll- oder Teilverzicht auf Herbizide.</p>																																				
		<table border="1"> <caption>Verzicht oder Teilverzicht auf Herbizide</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Reben und Obst mit vollständigem Herbizidverzicht [%]</th> <th>offene Ackerfläche mit Voll- oder Teilverzicht auf Herbizide [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2012</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>2013</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>2014</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>2015</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>2016</td><td>5</td><td>7</td></tr> <tr><td>2017</td><td>6</td><td>8</td></tr> <tr><td>2018</td><td>14</td><td>10</td></tr> <tr><td>2019</td><td>16</td><td>12</td></tr> <tr><td>2020</td><td>20</td><td>14</td></tr> <tr><td>2021</td><td>22</td><td>16</td></tr> <tr><td>2022</td><td>26</td><td>20</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Reben und Obst mit vollständigem Herbizidverzicht [%]	offene Ackerfläche mit Voll- oder Teilverzicht auf Herbizide [%]	2012	5	5	2013	5	5	2014	5	5	2015	5	6	2016	5	7	2017	6	8	2018	14	10	2019	16	12	2020	20	14	2021	22	16	2022	26	20
Jahr	Reben und Obst mit vollständigem Herbizidverzicht [%]	offene Ackerfläche mit Voll- oder Teilverzicht auf Herbizide [%]																																				
2012	5	5																																				
2013	5	5																																				
2014	5	5																																				
2015	5	6																																				
2016	5	7																																				
2017	6	8																																				
2018	14	10																																				
2019	16	12																																				
2020	20	14																																				
2021	22	16																																				
2022	26	20																																				
Reduktion der Aufwandmenge durch blattflächenangepasste Dosierung	eingeführt	<p>Die Bewilligungen von PSM mit Anwendungen im Obst-, Reb- und Beerenbau wurden mit der Pflicht ergänzt, dass die Aufwandmenge an die zu schützende Blattfläche angepasst werden muss. In den Bewilligungen wird auf die <i>Weisungen betreffend die Massnahmen zur Reduktion der Risiken bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln</i> verwiesen, welche neu mit Kapitel 3 <i>Anpassung der Aufwandmenge an das Baum- oder Laubwandvolumen</i> ergänzt wurden. Die Weisung sind auf der BLV-Homepage publiziert (Weisungen und Merkblätter -> Schutz der Oberflächengewässer und Biotope)</p>																																				
Reduktion der Anwendung von Fungiziden durch Anbau resistenter/robuster Sorten	eingeführt	<p>Agroscope züchtet für verschiedene Kulturen robuste Sorten, wie z.B. die neuen Rebsorten Divico und Divona. Beide Rebsorten haben eine hohe Resistenz gegen die wichtigsten Rebkrankheiten und müssen deutlich weniger mit PSM behandelt werden. Weiter fördert das BLW die Züchtung und Prüfung von qualitativ hochwertigen, krankheitsresistenten, standort- und klimaangepassten Pflanzensorten in der Schweiz (Projektportfolio).</p> <p>Seit 2023 wird die Pflanzung von robusten Reb-, Stein- und Kernobstsorten mit Beiträgen gefördert (SVV, Art. 40, Abs. 2, Bst. c). Damit diese Sorten aber auch angebaut werden, müssen sie vom Markt und den Konsumentinnen und Konsumenten nachgefragt werden. Folgende Projekte und Programme zur Markteinführung wurden bisher gestartet:</p>																																				

Massnahme	Stand Umsetzung	Erläuterungen
		<ul style="list-style-type: none"> • Agridea hat 2019 das Projekt «Intégration des cépages tolérants aux maladies fongiques dans la gamme des vins suisses» gestartet, welches inzwischen abgeschlossen ist. Das Projekt hat gezeigt, dass diese Weine das Potenzial haben, den Wünschen der Verbraucher zu entsprechen. Messen, Ausstellungen und eine Partnerschaft mit der Gastronomie sind denkbar, um die Verbraucher dazu zu bringen, diese Weine zu probieren und zu kaufen. • Die HAFL hat 2021 das Projekt «Nachhaltige Kartoffelwirtschaft» gestartet. Am Projekt beteiligen sich mit IP-Suisse, Coop, Fenaco, Swisspatat und VSKP wichtige Vertreter der ganzen Lebensmittelkette von der Produktion bis zum Verkauf. Das Ziel ist eine 50% Reduktion des PSM-Einsatzes im IP-Suisse Labelanbau. Der Anbau und die Vermarktung von robusten Kartoffelsorten ist eine der wichtigsten Massnahmen des Projektes. Es sollen Sorten (z.B. Twinner) angebaut und vermarktet werden, die nochmals deutlich robuster gegen die Kraut- und Knollenfäule sind, als die bisherigen robusten Sorten. • Im neuen Nachhaltigkeitsprogramm «Nachhaltigkeit Früchte» des SOV ist die Pflanzung robuster Kernobstsorten eine wählbare Massnahme, die unterstützt wird. <p>Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung des Anbaus robuster Apfel-, Reb- und Kartoffelsorten. Sie zeigt jeweils den Flächenanteil der robusten Sorten im Verhältnis zur gesamten Anbaufläche. Es gibt verschiedene Krankheiten und stärkere und schwächere Resistenzen. Für Reben wurden robuste Sorten gemäss Kreisschreiben 1/2022 Robuste Rebsorten berücksichtigt. Die Pflanzung dieser Sorten werden mit Fördergeldern unterstützt. Apfelsorten wurden als robust angesehen, wenn in der Datenbank Obst das Kriterium «schorfresistent» erfüllt ist. Bei Kartoffeln wurden Sorten berücksichtigt, die gemäss der Schweizer Sortenliste für Kartoffeln eine geringe Anfälligkeit gegenüber <i>Phytophthora infestans</i> auf Kraut und Knolle (Kraut- und Knollenfäule) haben.</p> <p>*Ab 2020 wurden für die Flächen der gegen Schorf robusten Sorten auch die Mostobstanlagen miteinbezogen, für die Jahre 2012-2019 nicht. Der «Anstiegssprung» in den Jahren 2020 bis 2022 ist auf diese Tatsache zurückzuführen und nicht auf eine Erhöhung des Anbaus robuster Apfelbäume.</p>



Massnahme	Stand Umsetzung	Erläuterungen																								
Verzicht auf Fungizide und Insektizide mittels extensiver Produktion (Extenso)	eingeführt	<p>Seit 1994 wird der Verzicht auf Fungizide und Insektizide in Getreide und Raps (Ausnahme Kaolin) gefördert. 2014 wurde die Förderung auf Sonnenblumen, Eiweisserbsen, Ackerbohnen und Lupinen ausgeweitet. Im ÖLN dürfen in Mais keine Insektizide (Ausnahme Schlupfwespe Trichogramma) eingesetzt werden und Fungizide sind keine zugelassen. Saatbeizungen sind jeweils möglich. 2018 wurde eine neue Förderung für die Reduktion des Einsatzes von Fungiziden und Insektiziden im Obstbau, Rebbau und Zuckerrübenanbau eingeführt. 2023 wurden die Beiträge überarbeitet und auf zusätzliche Kulturen ausgeweitet sowie für gewisse Kulturen erhöht (DZV, Art. 68-71). Ab 2024 müssen alle Betriebe mit mehr als 3 ha offener Ackerfläche in der Tal- und Hügelzone mindestens 3,5% ihrer Ackerfläche in diesen Zonen mit Biodiversitätsförderflächen anlegen. Auf den Biodiversitätsförderflächen Buntbrachen, Rotationsbrachen, Ackerschonstreifen, Saum auf Ackerfläche und Nützlingsstreifen werden ebenfalls keine Insektizide und Fungizide eingesetzt. Die Beteiligung der Landwirte an Programmen zum Insektizid- und Fungizidverzicht auf offenen Ackerflächen steigt weiterhin an. Heute werden insgesamt 58% der offenen Ackerflächen ohne Insektizid- und Fungizid-Behandlungen bewirtschaftet (siehe Grafik).</p>																								
		<table border="1"> <caption>Verzicht auf Fungizid- und Insektizidbehandlung offene Ackerfläche</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Fläche [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2012</td><td>51</td></tr> <tr><td>2013</td><td>51</td></tr> <tr><td>2014</td><td>53</td></tr> <tr><td>2015</td><td>54</td></tr> <tr><td>2016</td><td>55</td></tr> <tr><td>2017</td><td>55</td></tr> <tr><td>2018</td><td>56</td></tr> <tr><td>2019</td><td>56</td></tr> <tr><td>2020</td><td>55</td></tr> <tr><td>2021</td><td>56</td></tr> <tr><td>2022</td><td>58</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Fläche [%]	2012	51	2013	51	2014	53	2015	54	2016	55	2017	55	2018	56	2019	56	2020	55	2021	56	2022	58
Jahr	Fläche [%]																									
2012	51																									
2013	51																									
2014	53																									
2015	54																									
2016	55																									
2017	55																									
2018	56																									
2019	56																									
2020	55																									
2021	56																									
2022	58																									
Gezielte Auswahl von PSM im Rahmen der Direktzahlungen	eingeführt	Zum Schutz der Umwelt sollen im ÖLN PSM mit einem erhöhten Risikopotenzial durch solche mit einem tieferen Risikopotenzial ersetzt werden, sofern diese zur Verfügung stehen. Dazu wurde für alle zugelassenen Wirkstoffe das Risikopotenzial für Oberflächengewässer und Grundwasser evaluiert und die Wirkstoffe nach ihren Risikopotenzialen rangiert (Studie von Agroscope). Seit 1. Januar 2023 sind Wirkstoffe mit erhöhtem Risikopotenzial für Oberflächengewässer und Grundwasser für direktzahlungsberechtigte Betriebe verboten. Eine Anwendung ist nur noch möglich, wenn kein Ersatz durch Wirkstoffe mit tieferem Risikopotenzial möglich ist (DZV Artikel 18).																								
Reduktion der Emissionen von PSM																										
Schutz des Grundwassers vor PSM und deren Metaboliten	eingeführt	<p>Die Beurteilung der durch die aktuell zugelassenen Pflanzenschutzmittel verursachten Verunreinigungen des Grundwassers mit Metaboliten ergab, dass ein wesentlicher Anteil davon auf rund ein halbes Duzend Wirkstoffe zurückzuführen ist. Für die meisten der betroffenen Anwendungen existieren agronomisch und ökonomisch umsetzbare Alternativen. Modellierungen zeigen, dass Massnahmen im Zuströmbereich ergriffen werden müssen, um die Belastung des als Trinkwasser genutzten Grundwassers durch Abbauprodukte zu senken. Massnahmen einzig in den Schutzzonen reichen nicht aus.</p> <p>In der Zwischenzeit wurde die Genehmigung für die zum Risiko bedeutend beitragenden Wirkstoffe Chlorothalonil und Chloridazon zurückgezogen. Im Rahmen der Konkretisierung des Bundesgesetzes über die Verminderung der Risiken durch den Einsatz von Pestiziden hat der Bundesrat beschlossen, im ÖLN ab 1. Januar 2023</p>																								

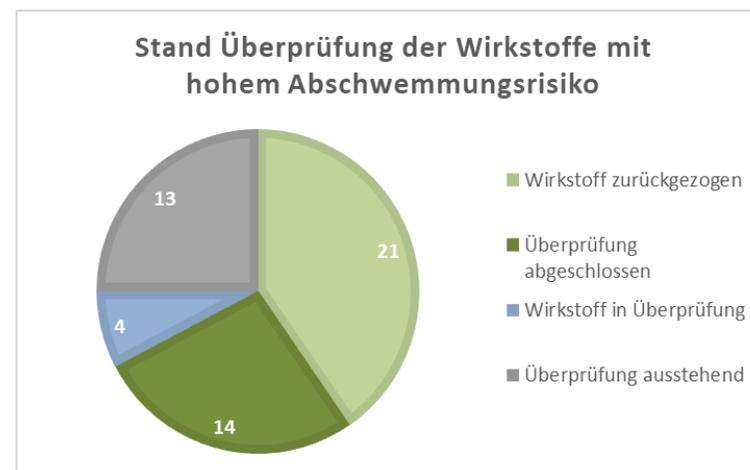
Massnahme	Stand Umsetzung	Erläuterungen																														
		die Anwendung von vier PSM-Wirkstoffen mit erhöhtem Risikopotenzial für Abbauprodukte im Grundwasser zu verbieten (siehe Massnahme «Gezielte Auswahl von PSM im Rahmen der Direktzahlungen»). Zusätzlich wurde in diesem Bundesgesetz die Bestimmung eingeführt, dass die Zulassung eines PSM überprüft werden muss, wenn es oder seine Metaboliten verbreitet und wiederholt Konzentrationen von mehr als 0.1 µg/l erreichen. Ebenfalls dürfen im Zuströmbereich von Trinkwasserfassungen nur PSM eingesetzt werden, deren Verwendung im Grundwasser nicht zu Konzentrationen von Wirkstoffen und Abbauprodukten über 0,1 µg/l führen																														
Kontrolle der Spritzgeräte auch ausserhalb des ÖLN	eingeführt	Im Rahmen dieser Massnahme wurde der Anteil der Spritzgeräte, die ausserhalb des ÖLN eingesetzt und bereits regelmässig kontrolliert werden, anhand eines Fragebogens ermittelt, der den betreffenden Anwenderinnen und Anwendern zugeschickt wurde. Der Anteil der Geräte, die freiwillig zur Kontrolle angemeldet werden (85 %), wird als zufriedenstellend angesehen. Die Massnahme wurde mit der Änderung der PSMV, Artikel 61 umgesetzt. Die Änderung trat im April 2023 in Kraft.																														
Regionale Projekte zur Reduktion der Anwendungen und Emissionen	eingeführt	Zielführende Projekte werden unterstützt. Aktuell werden 7 Ressourcenprojekte und 1 Gewässerschutzprojekt (La Lienne) mit Hauptfokus Pflanzenschutz durch den Bund unterstützt. Eine Übersicht über die laufenden Ressourcenprojekte und das Gewässerschutzprogramm sind auf den Webseiten des BLW zu finden.																														
Förderung emissionsarmer Spritzgeräte	eingeführt	Von 2014 bis 2022 wurde die Anschaffung von 1328 driftrduzierender Sprühgeräte und die Ausrüstung von 201 Feldspritzen mit der Unterblattspritztechnik unterstützt. Das entspricht einem Drittel der Sprühgeräte im Obst- und Rebbau. Die Förderfrist für den Ressourceneffizienzbeitrag Präzise Applikationstechnik wurde im Rahmen des Verordnungspakets Pa. Iv. 19.475 bis Ende 2024 verlängert. (Ressourceneffizienzbeiträge) Seit dem 1. Januar 2023 müssen alle direktzahlungsberechtigten Betriebe Massnahmen gegen die Abdrift umsetzen (DZV, Art. 18, Abs. 6 und Anhang 1 Ziffer 6.1a.4). Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der Anzahl unterstützter Geräte mit präziser Applikationstechnik.																														
		<table border="1"> <caption>Entwicklung unterstützter Geräte präzise Applikationstechnik</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Unterblattspritztechnik (Dropleg)</th> <th>Driftrduzierende Spritzgeräte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>~50</td> <td>~50</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>~100</td> <td>~200</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>~150</td> <td>~400</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>~180</td> <td>~600</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>~190</td> <td>~800</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>~200</td> <td>~1000</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>~200</td> <td>~1150</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>~200</td> <td>~1250</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>~200</td> <td>~1350</td> </tr> </tbody> </table>	Jahr	Unterblattspritztechnik (Dropleg)	Driftrduzierende Spritzgeräte	2014	~50	~50	2015	~100	~200	2016	~150	~400	2017	~180	~600	2018	~190	~800	2019	~200	~1000	2020	~200	~1150	2021	~200	~1250	2022	~200	~1350
Jahr	Unterblattspritztechnik (Dropleg)	Driftrduzierende Spritzgeräte																														
2014	~50	~50																														
2015	~100	~200																														
2016	~150	~400																														
2017	~180	~600																														
2018	~190	~800																														
2019	~200	~1000																														
2020	~200	~1150																														
2021	~200	~1250																														
2022	~200	~1350																														
Anwendungsbedingungen für Spritzgeräte mit hoher Reichweite	in Erarbeitung	Agroscope hat eine Literaturstudie zur Abdrift von Spritzgeräten des Typs «Kanone» und «Gun» durchgeführt. Die Resultate der Studie wurden in der Revue suisse publiziert (Pulvérisateurs de type gun et canon: étude de littérature sur leur utilisation et les risques spécifiques , P.H. Dubuis, Revue suisse Viticulture, Arboriculture, Horticulture Vol. 51 (5): 300–305, 2019). AGRIDEA wurde beauftragt, bis Ende 2023 ein Merkblatt zur guten Praxis für Spritzgeräten mit hoher Reichweite zu erarbeiten. Die Massnahme wird später als wie im Aktionsplan ursprünglich vorgesehen umgesetzt.																														

Massnahme	Stand Umsetzung	Erläuterungen														
Schutz der Kulturen																
Schliessen von Lückenindikationen	eingeführt	<p>Infolge der bei einzelnen Kulturen wegfallenden Bewilligungen von wirksamen Pflanzenschutzmitteln sowie des Auftretens von neuen Schaderregern entstehen vor allem bei Spezialkulturen (Gemüse und Früchte) zunehmend Pflanzenschutzprobleme, die sich mit den zur Verfügung stehenden Mitteln nicht mehr ausreichend unter Kontrolle halten lassen. Bei einzelnen Kulturgruppen wie dem Gemüsebau wird von Agroscope im Rahmen des sich im Jahreszyklus wiederholenden Forumsprozesses in Zusammenarbeit mit der Branche nach Ersatzmitteln und -strategien gesucht. Dabei werden nicht-chemische Alternativmethoden miteinbezogen und weiterentwickelt. Die Schweiz ist 2018 der europäischen Minor Uses Coordination Facility (MUCF) beigetreten. Deren Ziel ist, die Problematik fehlender Pflanzenschutzmöglichkeiten gezielter und zwischen den Ländern koordiniert anzugehen.</p>														
Gewässer																
Förderung kontinuierlicher Innenreinigungssysteme für Spritzgeräte	eingeführt	<p>Von 2017 bis 2022 wurde für die Aufrüstung von Feld- und Gebläsespritzen oder die Anschaffung von Neugeräten mit einem automatischen Spülsystem mit separatem Spülkreislauf ein einmaliger Betrag pro Feld- oder Gebläsespritze ausgerichtet. Es wurde die Anschaffung von insgesamt 6435 automatischen Spülsystemen unterstützt. Seit 1. April 2023 ist die Ausrüstung mit einer automatischen Spritzeninnenreinigung Pflicht, auch ausserhalb der Landwirtschaft (PSMV, Art. 61, Abs. 4).</p>														
		<table border="1"> <caption>Entwicklung unterstützter Spülsysteme</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Anzahl unterstützter Spülsysteme (Total über alle Jahre)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2017</td> <td>~200</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>~800</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>~1500</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>~2500</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>~3500</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>~6500</td> </tr> </tbody> </table>	Jahr	Anzahl unterstützter Spülsysteme (Total über alle Jahre)	2017	~200	2018	~800	2019	~1500	2020	~2500	2021	~3500	2022	~6500
Jahr	Anzahl unterstützter Spülsysteme (Total über alle Jahre)															
2017	~200															
2018	~800															
2019	~1500															
2020	~2500															
2021	~3500															
2022	~6500															
Mitführen eines Spülwassertanks für die Spülung der Spritzgeräte auf dem Feld ausserhalb des ÖLN	eingeführt	<p>Im Rahmen dieser Massnahme wurde der Anteil der Spritzgeräte, die ausserhalb des ÖLN eingesetzt werden und bereits mit einem Spülwassertank ausgerüstet sind, anhand eines Fragebogens ermittelt, der den betreffenden Anwenderinnen und Anwendern zugeschickt wurde. Der Anteil der konformen Geräte (95 %) wird als zufriedenstellend angesehen. Die Massnahme wurde mit der Änderung der PSMV, Artikel 61 umgesetzt (11. Verordnungspaket Umwelt). Die Änderung trat im April 2023 in Kraft.</p>														

Massnahme	Stand Umsetzung	Erläuterungen
Förderung umweltschonender Behandlungssysteme für PSM-haltige Abwässer	eingeführt	<p>Zur Verhinderung punktueller Einträge von Pflanzenschutzmitteln werden seit 2018 Füll- und Waschplätze von Spritz- und Sprühgeräten mit Strukturverbesserungsbeiträgen vom Bund und den Kantonen unterstützt. Seit 2017 werden im Kanton Bern Befüll- und Waschplätze im Rahmen des Ressourcenprojektes unterstützt. Das bei der Reinigung der Geräte anfallende pflanzenschutzmittelhaltige Abwasser wird aufgefangen und separat behandelt. Damit können die Pflanzenschutzmitteleinträge in die Gewässer deutlich reduziert werden. Seit 2017 wurde der Bau von insgesamt 886 Befüll- und Waschplätzen unterstützt.</p> <p>(Umweltmassnahmen, Berner Pflanzenschutzprojekt)</p> <p>Parallel dazu werden die Waschplätze kontrolliert (siehe Massnahme «Kontrolle Verstärkung der Kontrolle gewässerrelevanter Aspekte» weiter unten).</p> <p>Die KOLAS und KVU haben 2020 zusammen mit der Plattform «Pflanzenschutzmittel und Gewässer» die Interkantonale Empfehlung für Befüll- und Waschplätze publiziert (KOLAS). In dieser Empfehlung werden die Anforderungen an die Befüll- und Waschplätze detailliert erläutert. Zudem hat Agridea ein Merkblatt zu diesen Empfehlungen für die Praxis erstellt.</p>
Strengere Anwendungsvorschriften zur Reduktion der Abschwemmung	eingeführt	<p>Die «Weisungen betreffend der Massnahmen zur Reduktion der Risiken bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln» wurde für den Teil Abschwemmung angepasst. Dank der neuen Massnahmen in den Weisungen lässt sich das Risiko für Gewässerorganismen stark reduzieren. Die PSM, welche die betroffenen Wirkstoffe enthalten, werden bezüglich Abschwemmung nun neu beurteilt, und basierend auf der neuen Beurteilung werden für die einzelnen Indikationen die neuen Auflagen verfügt (Weisungen der Zulassungsstelle: Weisungen und Merkblätter -> Schutz der Oberflächengewässer und Biotope). In der folgenden Grafik ist der Stand der Überprüfung der Wirkstoffe mit hohem Abschwemmungsrisiko gezeigt. Über die Hälfte der Wirkstoffe wurde inzwischen zurückgezogen oder die Anwendung eingeschränkt:</p>



Massnahme	Stand Umsetzung	Erläuterungen
		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Wirkstoff zurückgezogen:</u> Alpha-Cypermethrin, Bifenox, Bifenthrin, Carbendazmin, Chlorpyrifos, Chlorpyrifos-methyl, Diflubenzuron, Dimethoate, Diuron, Fenazaquin, Fenoxycarb, Fenpropimorph, Imidacloprid, Isoproturon, Linuron, Methomyl, Oryzalin, Thiacloprid, Thiamethoxam, Thifensulfuron-methyl und Zeta-Cypermethrin • <u>Überprüfung abgeschlossen:</u> Aclonifen, Azoxystrobin, Diflufenican, Dodine, Fluazinam, Flufenacet, Foramsulfuron, Metazachlor, Nicosulfuron, Proquinazid, Pyrethrine, S-Metolachlor, Spiroxamin und Terbutylazin • <u>Überprüfung in Bearbeitung:</u> Cypermethrin, Deltamethrin, Etofenprox und Lambda-Cyhalothrin • <u>Überprüfung ausstehend:</u> Abamectin, Captan, Dimethomorph, Dithianon, Fenpropidin, Fenpyroximate, Fluoxastrobin, Folpet, Fosetyl, Lenacil, Pirimicarb, Prosulfocarb und Tebuconazol <p>Parallel zur Überprüfung der Abschwemmungsrisiken wird auch die Gezielte Überprüfung von PSM, welche Wirkstoffe enthalten, deren Genehmigung kurz zuvor in der EU erneuert wurde, durchgeführt. Die Genehmigung der Wirkstoffe der meisten betreffend Abschwemmung noch zu prüfenden Produktbewilligungen wird in der EU demnächst erneuert. Um die vorhandenen Ressourcen möglichst effizient einzusetzen, wird für diese Wirkstoffe zuerst der EU-Entscheid abgewartet und dann die Beurteilung der Abschwemmungsrisiken im Rahmen der regulären Gezielten Überprüfung von PSM-Produkten durchgeführt.</p> <p>Informationen zu den Ergebnissen der Gezielten Überprüfung sind auf der Homepage des BLV publiziert (Gezielte Überprüfung).</p>
Förderung von technischen Massnahmen zur Reduktion der Abschwemmung	eingeführt	Ab 1. Januar 2023 sind Massnahmen zur Reduktion der Abdrift und Abschwemmung im ÖLN obligatorisch (DZV, Art. 18, Abs. 6 und Anhang 1, Ziffer 6.1a.4). So werden die Einträge in die Umwelt und damit das Risiko reduziert.



Massnahme	Stand Umsetzung	Erläuterungen
Entwicklung von Strategien zur Reduktion der PSM-Einträge in Oberflächengewässer über Drainagen, die Entwässerung von Strassen und Wegen sowie über Schächte auf Parzellen	eingeführt	<p>Rund 25% der Schweizer Landwirtschaftsfläche ist drainiert (Drainagekarte Schweiz: Erstellung einer Karte potentiell drainierter Flächen in der Schweiz mittels «Machine Learning»). Eine Literaturstudie zu PSM-Einträgen über Drainagen (Komplexe Prozesse beim Verlust von Pflanzenschutzmitteln durch Drainagen) und PSM-Messungen in Drainagen aus einer Feldstudie zeigen, dass diese zur Gewässerbelastung beitragen können. Grundsätzlich gilt, dass Einträge über Drainagen meist kleiner als Einträge via Abschwemmung sind. Die Einträge durch Drainagen sind sehr variabel und werden durch verschiedene Faktoren bestimmt. Der wichtigste Faktor ist die Zeit zwischen der Anwendung eines PSM und dem Regenereignis. Mögliche Reduktionsmassnahmen der Einträge sind mit denen für die Abschwemmung vergleichbar. Einige spezifischen Massnahmen haben Potenzial, sind aber teuer und aufwändig in der Umsetzung. Eine Forschungsarbeit zu den hydraulischen Kurzschlüssen zeigt, dass das Vorkommen von Kurzschlüssen (z.B. Schächte der Strassenentwässerung, Kontrollschächte von Drainagen) regional sehr unterschiedlich ist. Es wird geschätzt, dass rund die Hälfte der landwirtschaftlichen Nutzfläche über Kurzschlüsse an die Gewässer angeschlossen ist. Messungen der PSM-Konzentrationen in Wasser aus Kurzschlüssen weisen darauf hin, dass diese wesentlich zur Gewässerbelastung beitragen können. Der Beitrag einzelner Kurzschlüsse ist jedoch sehr variabel.</p> <p>Im Rahmen des Verordnungspakets Pa. lv 19.475 hat der Bundesrat beschlossen im ÖLN ab 1. Januar 2023 obligatorische Massnahmen gegen die Abschwemmung und Abdrift einzuführen sowie die Anwendung von Wirkstoffen mit erhöhtem Risikopotenzial zu verbieten. Diese Massnahmen werden auch die Einträge über Kurzschlüsse und Drainagen reduzieren.</p>
Förderung der guten fachlichen Praxis zum Schutz der Gewässer auf Betriebsebene	eingeführt	<p>Eine Studie, um den Stand der «guten fachlichen Praxis zum Schutz der Gewässer» zu ermitteln und das Verbesserungspotenzial zu identifizieren, wurde im Sommer 2018 abgeschlossen. Basierend auf der Studie wird die Umsetzung von Massnahmen zur Förderung der guten fachlichen Praxis zum Schutz der Gewässer vorangetrieben. Seit November 2018 ist die Plattform «Pflanzenschutzmittel und Gewässer» in Betrieb, welche im Bereich «Förderung der guten fachlichen Praxis zum Schutz der Gewässer» unterstützend und koordinierend wirkt. Die Plattform hat unter anderem einen Leitfaden zur betriebsspezifischen Beratung im Bereich Gewässer erarbeitet. Dieser wurde bereits in einer Testphase auf über 100 Betriebsberatungen angewendet und steht nun der Beratung und Weiterbildung zur Verfügung. Zudem wurde eine digitale Lernumgebung entwickelt, auf welcher die Landwirte einen Selbstcheck ihrer guten fachlichen Praxis auf dem eigenen Betrieb durchführen und ihr Wissen zum Schutz der Gewässer verbessern können. Dieses steht frei zur Verfügung (Selbstchecktool (gutelandwirtschaftlichepraxis.ch)). Auch wurden Weiterbildungskurse zum Thema «Grundlagen Pflanzenschutzmittel und Gewässer» durchgeführt. Als wichtiges Handlungsfeld wurden nicht gewässerschutzkonforme Waschplätze identifiziert. Die Plattform hat die Erarbeitung der Interkantonalen Empfehlung für Wasch- und Befüllplätze koordiniert. In dieser Empfehlung werden die Anforderungen an die Wasch- und Befüllplätze detailliert erläutert (KOLAS). Die AGRIDEA, die HAFL und das INFORAMA Bern richten 2023 einen Demonstrationsbetrieb zum Thema «PSM und Gewässerschutz» ein. Es sollen regelmässige Veranstaltungen durchgeführt werden bei denen aktuelle Informationen und Entscheidungshilfen, Applikationstechniken, Gerätschaften sowie Regelungen im Bereich Pflanzenschutzmittel und Gewässerschutz vermittelt werden.</p>

<i>Massnahme</i>	<i>Stand Umsetzung</i>	<i>Erläuterungen</i>
Verstärkung der Kontrolle gewässerrelevanter Aspekte	eingeführt	PSM-spezifische Kontrollpunkte auf dem Hof (z.B. Waschplatz und Lagerung von PSM) wurden definiert und werden auf den Betrieben kontrolliert. Weitere Schritte zur Stärkung des Vollzugs (u.a. Interkantonale Empfehlungen , Merkblätter) wurden erarbeitet. Seit dem 1. Februar 2023 besteht die Pflicht zur Kontrolle und Sanierung der Befüll- und Waschplätze von Spritzgeräten für PSM, dies inner- und ausserhalb der Landwirtschaft (GSchV, Art. 47a). Die neuen Massnahmen im ÖLN gegen Abschwemmung und Abdrift werden in Zukunft kontrolliert. Es ist vorgesehen, dass die entsprechenden Kürzungsbestimmungen ab 2025 in Kraft treten.
Anwender		
Informationen zum Anwenderschutz verbessern	eingeführt	Die Massnahme «Informationen zum Anwenderschutz verbessern» verfolgt zwei Ziele: (1) die Sicherheitsinformationen auf den PSM Produkte zu verbessern und (2) die Anwenderschutzinformationen besser an die Praxis zu vermitteln. Dazu wurden einerseits zwei Workshops mit PSM Herstellern durchgeführt, an denen diskutiert wurde, wie die Informationen auf den Produkten verbessert werden könnten. Für Ziel 2 wurden zwei Workshops mit Organisationen durchgeführt, die Pflanzenschutzempfehlungen veröffentlichen (Agridea, Agroscope, Pflanzenschutzdienste, Branchenverbände etc.). Dabei wurde diskutiert, wie Anwenderschutzinformationen noch besser an die Anwender vermittelt werden können. Basierend auf den Diskussionen an den Workshops wurde ein Anwenderschutz-Standard entwickelt. Dieses Ampelsystem kann vielfältig eingesetzt werden, um das Risiko von PSM und die notwendigen Schutzmassnahmen einfach darzustellen. Das Ampelsystem wurde mittlerweile von verschiedenen Organisationen in ihren Pflanzenschutzempfehlungen übernommen. Zudem wurden im Toolkit Anwenderschutz einfach umsetzbare Praxistipps erarbeitet.
Technische und organisatorische Anwenderschutzmassnahmen entwickeln	eingeführt	Schutzkleidung kann die Arbeit bei heissen Temperaturen und in Steillagen (z.B. im Weinbau) erheblich erschweren. Das Projekt hat in drei Workshops mit Winzerinnen und Winzern aus der Deutschschweiz, Romandie und dem Tessin abgeklärt, mit welchen technischen und organisatorischen Massnahmen die Exposition der Anwender beim Spritzen von Pflanzenschutzmitteln sowie bei Nachfolgearbeiten in vorher behandelten Kulturen zusätzlich reduziert werden kann. Während organisatorische Massnahmen meist als schwierig umsetzbar beurteilt werden, werden technische Massnahmen von der Praxis eher begrüsst. Die Erkenntnisse werden bei der Definition neuer technischer und organisatorischer Anwenderschutz-Massnahmen für die Zulassung von PSM berücksichtigt.
Liste von PSM für die nicht berufliche Verwendung	eingeführt	PSM werden auf Gesuch daraufhin geprüft, ob sie für die nichtberufliche Verwendung bewilligt werden können (private Verwendung, «Hobby»-Verwendung). Dabei werden in erster Linie die einfache Dosierbarkeit sowie die Gesundheitsrisiken für die Anwender beurteilt. Wenn die Produkte die Anforderungen erfüllen, wird der Satz « <i>Bewilligt für die nichtberufliche Verwendung.</i> » in der Bewilligung aufgeführt. In den Übersichtslisten des Pflanzenschutzmittelverzeichnis auf der Website des BLV sind diese PSM in einer zusätzlichen Spalte gekennzeichnet (« <i>nichtberufliche Verwendung</i> »). Die PSMV verbietet seit Januar 2021 die Abgabe von Produkten, die nicht für die nichtberufliche Verwendung bewilligt sind, an nichtberufliche Verwenderinnen und Verwender.

<i>Massnahme</i>	<i>Stand Umsetzung</i>	<i>Erläuterungen</i>
Strengere Kriterien für die Zulassung von PSM für die nicht berufliche Verwendung	eingeführt	Zur Verminderung negativer Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln für den Privatgebrauch auf die Gesundheit und die Umwelt hat der Bundesrat per 1. Januar 2023 strengere Zulassungskriterien für solche Produkte festgelegt (PSMV, Anhang 12). Die neuen Kriterien beziehen sich sowohl auf die inhärenten Gefahren der Produkte sowie auf die Risiken, die mit deren Verwendung verbunden sind, sowie auf die Eigenschaften der enthaltenen Wirkstoffe. Die Zulassungsstelle Pflanzenschutzmittel prüft nun bis Ende 2024 die Produkte, die schon auf dem Markt sind, und nimmt die nötigen Bewilligungsanpassungen vor.
Terrestrischen Nichtzielorganismen		
Vermeidung von negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete	eingeführt	Schutzgebiete (besonders Biotope nach Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz [NHG, Art.18]) sind vor negativen externen Einflüssen zu schützen. Dazu schreiben die Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV, Art. 14) und die Biotopverordnungen die Ausscheidung von ökologisch ausreichenden Pufferzonen durch die Kantone vor. Es werden im Rahmen der Oberaufsicht regelmässig Umfragen bei den Kantonen über die ausgeschiedenen Pufferzonen durchgeführt. Für rund die Hälfte der Biotope sind heute noch Defizite bei den Pufferzonen vorhanden.
Bessere Anwendung von drift- und emissionsmindernden Massnahmen	eingeführt	Abschwemmung, Drift und Emissionen in naturnahe Lebensräume bei der Anwendung von PSM sollen möglichst vermieden werden. Nichtzielorganismen und Nichtziellebensräume können durch driftreduzierende Techniken und Pufferbereiche geschützt werden. Ziel dieser Massnahme war zu analysieren, wie Drift und Emissionen in naturnahe Lebensräume reduziert werden können. Die aktuellen Abstandsregelungen wurden untersucht und der allfällige Handlungsbedarf aufgezeigt. Mit dem Verordnungspaket zur Pa. Iv. 19.475 hat der Bundesrat entschieden, dass im ÖLN ab 1. Januar 2023 Massnahmen zur Reduktion der Abdrift und Abschwemmung umgesetzt werden müssen (DZV, Art. 18, Abs. 6 und Anhang 1, Ziffer 6.1a.4). Damit werden die Einträge in naturnahe Lebensräume reduziert.
Verstärkung der Kontrolle von für Nichtzielorganismen und naturnahe Lebensräume relevanten Aspekten	eingeführt	Seit 1. Januar 2023 müssen alle direktzahlungsberechtigten Betriebe bei der Anwendung von PSM Massnahmen gegen die Abdrift umsetzen (DZV, Anhang 1, Ziffer 6.1a.4). Im Rahmen der der regelmässigen Spritzenkontrolle wird das Abdrift-Reduktionspotential der Pflanzenschutzgeräte bestimmt.
Weiterbildung und Beratung		
Weiterbildungspflicht für die berufliche Anwendung von PSM	eingeführt	Der Bundesrat hat per 1. Januar 2026 die Verordnungen betreffend die Fachbewilligung angepasst (VGB-L, VFB-G, VFB-SB, VFB-W, ChemRRV, PSMV, Register Fachbewilligungen PSM). Folgende Elemente wurden neu eingeführt: <ul style="list-style-type: none"> - Aufteilung der Fachbewilligung VFB-LG in zwei separate Fachbewilligungen für die Landwirtschaft und den Gartenbau; - Beschränkung der Fachbewilligung auf fünf Jahre, verlängerbar, wenn Weiterbildung besucht wurde; - Kauf von PSM für berufliche Anwendung ausschliesslich mit gültiger Fachbewilligung; - Schaffung eines Registers Fachbewilligung PSM zur Verwaltung der elektronischen Fachbewilligungen; - Klärung der Auflagen für Fachbewilligungsinhaber aus einem europäischen Land; - Präzisierung der Pflichten der Fachbewilligungsinhaber bei der Anleitung Dritter ohne Fachbewilligung.

<i>Massnahme</i>	<i>Stand Umsetzung</i>	<i>Erläuterungen</i>
Ausbau der öffentlichen Beratung	eingeführt	Die Beratung liegt im Kompetenzbereich der Kantone. Diese führen regelmässig Schulungen für die Landwirte durch und verschicken wöchentlich Pflanzenschutz-Bulletins. AGRIDEA ist die landwirtschaftliche Beratungszentrale der kantonalen Fachstellen. Sie unterstützt die kantonalen Fachstellen in ihrer Beratungs- und Ausbildungsaufgaben. Dazu hat sie die Seite Gute landwirtschaftliche Praxis geschaffen mit vielen wertvollen Informationen, Merkblättern, Filme und weiteren Hilfsmitteln rund um den Pflanzenschutz. Das BLW unterstützt verschiedene Beratungsprojekte im Bereich Pflanzenschutz. Die Projekte können auf der BLW-Homepage unter Forschungs- und Beratungsprojekte abgerufen werden. Unter «weitere Optionen» Label «Beratungsprojekte» und Kategorie «Pflanzenschutz» wählen. Das SECO hat den Beratern der kantonalen Pflanzenschutzdienste praktische Kenntnisse zum Anwenderschutz auf landwirtschaftlichen Betrieben vermittelt, damit diese ihr Wissen bei Beratungen an die Landwirte weitergeben können (Schulung von Multiplikatoren). Dazu wurden durch die BUL/SPAA in der Deutschschweiz und in der Romandie in der 2. Jahreshälfte 2018 eintägige Schulungen auf Deutsch bzw. Französisch durchgeführt.
Verstärkung der Kenntnisse über den Umgang mit PSM in der beruflichen Grundbildung und in der höheren Berufsbildung	eingeführt	Der Bundesrat hat per 1. Januar 2026 die Verordnungen betreffend die Fachbewilligung angepasst (VFB-L, VFB-G, VFB-SB, VFB-W, ChemRRV, PSMV, Register Fachbewilligungen PSM). Folgende Elemente wurden neu eingeführt: <ul style="list-style-type: none"> - Aktualisierung der erforderlichen Kompetenzen für die berufliche Verwendung von PSM (Überarbeitung der Anhänge 1 der VFB) - Erhalt der Fachbewilligung ausschliesslich bei Bestehen einer spezifischen Prüfung (Diplome nicht mehr anerkannt), bestehend aus einem theoretischen und praktischen Teil
Forschung		
Entwicklung von Alternativen zum chemischen Pflanzenschutz	eingeführt	Agroscope setzt in seinem Arbeitsprogramm 2022-2025 einen Schwerpunkt « Agrarökologische Produktionssysteme ». Von den sechs strategischen Forschungsfeldern innerhalb dieses Schwerpunkts sind in Zusammenhang mit dem Aktionsplan PSM die Züchtung von resilienten und marktfähigen Sorten sowie die Entwicklung eines nachhaltigen, risikoarmen Pflanzenschutzes zu erwähnen. Es werden neue Verfahren, Techniken und Strategien zum Schutz der Kulturen entwickelt, welche die Anwendungen und Risiken von Pflanzenschutzmitteln reduzieren.
Weiterentwicklung des Integrierten Pflanzenschutzes	eingeführt	
Neue Technologien und Massnahmen zur Reduktion der Emissionen	eingeführt	Die Kern-Missionen des FiBL (Forschungsinstitut für biologischen Landbau) von 2018 bis 2025 beinhalten als zentrale Schwerpunkte die Pflanzenzüchtung für agrarökologische und biologische Anbausysteme, die Nutzung digitaler Techniken im modernen Biolandbau und die Weiterentwicklung des Biologischen Pflanzenschutzes für die ganze Landwirtschaft. Die Kern-Missionen sind auf der Homepage des FiBL und die Projekte in der FiBL-Projektdatenbank zu finden. Im Leistungsauftrag BLW-FiBL für die Jahre 2022-2025 ist insbesondere das Arbeitspaket 4 Pflanzengesundheit und Biodiversitätsförderung zu erwähnen, welches die Kern-Missionen aktualisiert und konkretisiert. Das BLW unterstützt verschiedene Forschungsprojekte im Bereich Pflanzenschutz. Die Projekte können auf der BLW-Homepage unter Forschungs- und Beratungsprojekte abgerufen werden. Unter «weitere Optionen» Label Kategorie «Pflanzenschutz» wählen.

<i>Massnahme</i>	<i>Stand Umsetzung</i>	<i>Erläuterungen</i>
		<p>Mit der Verordnung über die Förderung von Qualität und Nachhaltigkeit in der Land- und Ernährungswirtschaft (QuNaV) können innovative Projekte und die Entwicklung von Produktionsstandards finanziell unterstützt werden. Die Projekte sind auf der Projektdatenbank von RegioSuisse (Projekte > regiosuisse-Projektdatenbank) zu finden.</p> <p>AgrIQnet hat zum Ziel, innovative und nachhaltige Projekte aus der Schweizer Landwirtschaft mit Finanzhilfen zu unterstützen, damit die Wertschöpfung auf den beteiligten Landwirtschaftsbetrieben gesteigert werden kann. Dabei soll der Fokus auf Innovation, Qualität und Nachhaltigkeit gelegt werden. Die Projekte sind auf der AgrIQnet-Internetseite zu finden.</p>
Bessere Vorhersage des Krankheits- und Schädlingsbefalls	eingeführt	<p>Voraussagen zum möglichen Auftreten von Krankheiten und Schädlingen und Entscheidungshilfen, ob und wann eine Behandlung erforderlich ist, sind ein wichtiges Element des integrierten Pflanzenschutzes. Den Landwirtinnen und Landwirten stehen heute verschiedene Prognosemodelle zur Verfügung. Vitimeteo (www.agrometeo.ch) und SOPRA (www.sopra.admin.ch) berechnet die Entwicklung der wichtigsten Krankheiten im Weinbau und Schädlinge im Obstbau. PhytoPRE (www.phytopre.ch) ermöglicht es Landwirtinnen und Landwirten, Informationen über das Infektionsrisiko der Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel zu erhalten. FusaProg (www.fusaprog.ch) ermöglicht es, das Infektionsrisiko für Fusarienbefall im Getreide zu berechnen. Die Agrometeo-Website (www.agrometeo.ch) umfasst die meisten dieser Prognosemodelle. Die Inhalte dieser Prognosemodelle werden im Rahmen der Arbeitsprogramme von Agroscope laufend aktualisiert. Eine Standortbestimmung mit Stakeholdern hat gezeigt, dass die bestehenden Angebote zuverlässig funktionieren, jedoch Handlungsbedarf zur Modernisierung besteht. Agroscope und das FiBL sind daran, das Projekt Agrometeo+ für den Aufbau einer gemeinsamen Plattform zu erarbeiten.</p>

Massnahme	Stand Umsetzung	Erläuterungen
Weiterentwicklung der Risikobeurteilung für terrestrische Nichtzielorganismen	eingeführt	<p><i>In einem Projekt über die Amphibien</i> wurden mathematische Modelle verwendet, um die Wirkung von Pflanzenschutzmitteln (PSM) auf einzelne Populationen und Metapopulationen von Amphibien zu untersuchen. Eine Reduktion der Mortalität (z.B. durch geschützten Lebensraum) wirkt sich positiv auf die Population aus. Schaut man sich die Lebensstadien an, so zeigt es sich, dass es sich besonders lohnt, die terrestrischen Stadien vor Mortalität (z.B. bedingt durch PSM) zu schützen. Das Anlegen von Gewässern mit assoziierten Landlebensraum zeigte sich am wirkungsvollsten, gefolgt von Schutz durch Kleinstrukturen. Potentielle Wanderrouten der Amphibien werden modelliert, um Gebiete zu identifizieren, in denen Massnahmen zur Förderung und zum Schutz von Amphibien besonders sinnvoll sind. Die Geodaten zur landwirtschaftlichen Nutzung wurden für die Hotspot-Karten verwendet, die zeigen, wo in der Schweiz die Amphibien in der Nähe der Laichgebiete oder auf ihren Wanderrouten auf PSM-relevante Kulturen treffen könnten. Weiter wird für diese Gebiete bilanziert, welchen Beitrag die aktuellen Biodiversitätsförderflächen der Landwirtschaft zum Schutz der Amphibien vor PSM bereits leisten. Eine Pilotstudie mit Kleinstrukturen (Holzbrettern) zeigte, dass Ackerflächen neben einem Weiher oft von Kröten benutzt werden.</p> <p><i>In einem Projekt über Arthropoden</i> wurden basierend auf der verfügbaren wissenschaftlichen Literatur die wichtigsten Wissenslücken in Bezug auf die möglichen Risiken für Arthropoden am Feldrand analysiert. Wichtige Bestandteile waren die Deposition, die schädlichen Effekte für Arthropoden und die Resilienz dieser Effekte bei der Anwendung der PSM in den Kulturen. Zudem erfolgt eine Auswertung der verfügbaren Toxizitätsdaten von Laborstudien. Basierend auf diesen Arbeiten wurde ein Folgeprojekt mit Feldversuchen durchgeführt (2022-2024), das die wichtigsten Wissenslücken füllen soll.</p>
Indikatoren für das Monitoring des Risikopotenzials von PSM für Organismen	eingeführt	<p>Mit der Pa. Iv. 19.475 hat das Parlament im Landwirtschaftsgesetz Risikoreduktionsziele für die Anwendung von PSM festgelegt. Risikoindikatoren, mit denen die Zielerreichung evaluiert wird, wurden in der Verordnung über die Beurteilung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft in Artikel 10c die festgelegt. Es wurde je ein Risikoindikator für die Überprüfung der drei Ziele für Oberflächengewässer, naturnahe Lebensräume und Grundwasser definiert. Agroscope hat diese Indikatoren entwickelt und die Methodik und weiterführende Analysen publiziert. Diese Indikatoren basieren auf <i>verkauften Wirkstoffmengen</i>, da diese für die Referenzperiode 2012-2015 sowie für spätere Jahre vorliegen und eine Auswertung der zeitlichen Entwicklung der Risiken erlauben. Zudem werden Massnahmen zur Risikominderung, wie z.B. die Reduktion der Abschwemmung und Abdrift, berücksichtigt. Die PSM-Risikoindikatoren werden jährlich berechnet.</p> <p>Das Risikobewertungsmodell SYNOPS berechnet mit Hilfe von Daten zur PSM Anwendung (z.B. aus dem Agrarumweltmonitoring) die Risiken in einzelnen Kulturen für Organismen im Gewässer und Saumbiotopen. Die Sensitivitätsanalyse und Parametrisierung von SYNOPS für die Schweiz wurde publiziert (https://www.sciencedirect.com).</p> <p>Anschliessend wurden die Risiken für Feldbaukulturen für die Jahre 2009 – 2018 mit dem Modell SYNOPS anhand der PSM-Einsatzdaten aus dem Agrarumweltmonitoring berechnet. Die Auswertungen wurden in der Agrarforschung Schweiz publiziert.</p>

<i>Massnahme</i>	<i>Stand Umsetzung</i>	<i>Erläuterungen</i>
Weiterentwicklung der Risikobeurteilung für Anwenderinnen und Anwender	eingeführt	Das SECO verfolgt die Entwicklungen der Risikobeurteilung für Anwenderinnen und Anwender auf europäischer Ebene, indem an wissenschaftlichen Konferenzen zu diesem Thema teilgenommen wird. Zudem steht das SECO in regelmässigem fachlichem Austausch mit den deutschen (BfR) und österreichischen Behörden (AGES) zu Fragen der Weiterentwicklung und Harmonisierung der Risikobeurteilung für Anwenderinnen und Anwender.
Risikobeurteilung für PSM-Mehrfachrückstände in Lebensmitteln	eingeführt	Die EFSA hat in Zusammenarbeit mit europäischen Mitgliedsstaaten und der Europäischen Kommission eine Methode für eine kumulative Risikobeurteilung von Mehrfachrückständen entwickelt. Es wurde entschieden, gestaffelt vorzugehen und Wirkstoffe mit Wirkungen auf die gleichen Zielorgane in Gruppen zusammenzufassen. In der Folge wird nacheinander das Risiko hinsichtlich der Exposition gegenüber den einzelnen dieser Wirkstoffgruppen beurteilt. Bisher hat die EFSA die Exposition gegenüber vier solcher Gruppen untersucht: Wirkstoffe mit Effekten auf die Schilddrüse, Wirkstoffe mit Effekten auf das Nervensystem, Wirkstoffe, welche die Acetylcholinesterase hemmen, und Wirkstoffe mit Effekten auf die Entwicklung von Schädel und Gesicht. In allen vier Untersuchungen gab es keine Hinweise auf ein nicht akzeptables Risiko von Mehrfachrückständen. Es ist vorgesehen die bereits durchgeführten Untersuchungen regelmässig mit aktuellen Monitoringdaten zu wiederholen. Die entwickelte Methode und die Schlussfolgerungen der EFSA zu den bisher durchgeführten Untersuchungen können auch für die Schweiz als repräsentativ angesehen werden. Eine definitive Aussage zum Risiko von Mehrfachrückständen kann erst gemacht werden, wenn für alle Wirkstoffgruppen eine Beurteilung erfolgt ist. Derzeit wird von der Europäischen Kommission geschätzt, dass 8-15 Wirkstoffgruppen nötig sein werden, um alle relevanten Organsysteme abzudecken und dass dies bis 2030 dauern könnte.
Weiterentwicklung der Risikobeurteilung für Konsumentinnen und Konsumenten	eingeführt	Im Rahmen der Weiterentwicklung der Risikobeurteilung von PSM für Konsumentinnen und Konsumenten sollen allfällige Risiken von Formulierungsbeistoffen aus PSM in Lebensmitteln identifiziert werden. Mengenmässig wichtige Formulierungsbeistoffe, welche potentiell Rückstände in Lebensmitteln bilden könnten, wurden identifiziert. Für einige ausgewählte Formulierungsbeistoffe wurden Analysemethoden entwickelt, mit welchen sich diese in bestimmten Erntegütern nachweisen lassen (Bericht «Beistoffe in Pflanzenschutzmitteln»). Die Ergebnisse unter realistischen Bedingungen durchgeführter Feldversuche in Gemüse- und Obstbaukulturen, die auch den Vergleich verschiedener Anbau- und Bewässerungssysteme erlauben, wurden in der Fachpresse veröffentlicht («Magnitude and decline of pesticide co-formulant residues in vegetables and fruits: results from field trials compared to estimated values» , «Residues of pesticide co-formulants in lettuce and parsley: Identification of decline processes using field trials in different cropping systems»). Momentan werden im Rahmen eines Monitorings von Pestizidrückständen (Wirkstoffe) auf Lebensmitteln bis im Jahr 2024 insgesamt 1200 Lebensmittelproben überwiegend aus Schweizer Produktion auf Rückstände eines bestimmten Beistoffs untersucht.
Monitoring		
Zentrale Auswertung aller zugänglichen Rückstandsdaten für Lebensmittel	eingeführt	Die kantonalen Behörden und die Zollbehörden stellen dem Bund (BLV) jährlich ihre Daten über Rückstände von Pflanzenschutzmitteln zur Verfügung. Diese Daten beinhalten die Ergebnisse von drei Programmen: das Nationale Fremdstoffanalyseprogramm, das Grenzkontrollprogramm und die amtlichen kantonalen Kontrollen. Diese Daten werden vom BLV zusammengestellt und in Form von Jahresberichten auf der Website des BLV veröffentlicht (www.blv.admin.ch : "Nationales Fremdstoffuntersuchungsprogramm - Jahresbericht", "Bericht Grenzkontrol-

Massnahme	Stand Umsetzung	Erläuterungen
		len", "Überblick amtliche Kontrollen"). Diese Daten, die risikobasiert und in jährlichen Kampagnen erhoben werden, sind für eine Bewertung des Erfolgs des Aktionsplans und für eine Analyse der kumulativen Risiken kaum verwendbar. Sie sind zwar für die Lebensmittelkontrolle nach geltendem Recht gut geeignet, liefern aber keinen zeitlich kontinuierlichen Überblick über die Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in Schweizer Produkten. Um ausreichende Daten zu erhalten, wurde ein Monitoringprogramm für Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in Lebensmitteln entwickelt und vom BLV finanziert. Dieses Programm begann mit einer Vorstudie im Jahr 2019 und ist ab 2020 voll eingesetzt. Die Ergebnisse dieser Vorstudie sind auf der BLV-Website veröffentlicht.
Erweiterung des Human Biomonitoring (HBM) Programms mit PSM	eingeführt	Um über hochwertige Gesundheitsdaten und Zahlen zur Exposition gegenüber Chemikalien zu verfügen, plant das BAG ein schweizweites Programm einzurichten, bei dem Human-Biomonitoring (HBM) in eine Bestandsaufnahme der Gesundheit der Bevölkerung integriert würde. Ziel der Studie ist, Gesundheitsdaten, einschliesslich zur Exposition gegenüber Chemikalien, zu sammeln, um die Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Gesundheit besser zu verstehen und damit im Bereich der öffentlichen Gesundheit fundierte Entscheidungen treffen zu können. Um dieses nationale Programm bestmöglich vorzubereiten, wurde eine Pilotphase durchgeführt. In dieser Phase wurde die Machbarkeit eines gesamtschweizerischen Vorgehens geprüft, die erforderlichen Infrastrukturen und Verfahren eruiert und die Teilnahme der Freiwilligen beurteilt. Zu diesem Zweck wurden Personen eingeladen, zwischen 2020 und 2021 an dieser Studie teilzunehmen. Es wurden biologische Proben entnommen (Blut, Urin, Haare), eine Befragung durchgeführt zum Gesundheitszustand und zur Exposition gegenüber Chemikalien und ein Gesundheitscheckup (Blutdruck, Lungenkapazität, Gewicht, Grösse usw.). Die biologischen Proben wurden auf ausgewählte Substanzen von öffentlichem Interesse analysiert: z.B. auf Quecksilber, Glyphosat und perfluorierte Chemikalien. (Human Biomonitoring (HBM))
Erweiterung des bestehenden Systems zur Erfassung von chronischen Erkrankungen	eingeführt	Das Institut für Arbeit und Gesundheit (Unisanté) der Universität Lausanne hat im Auftrag des SECO, eine ausführliche Literaturstudie durchgeführt, in der die aktuell vorhandenen epidemiologischen Daten über die gesundheitlichen Auswirkungen der beruflichen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in der Landwirtschaft zusammengefasst wurden. Die Ergebnisse der IST Studie deuten darauf hin, dass gewisse Gesundheitseffekte in der Landwirtschaft im Vergleich zu anderen Berufsgruppen häufiger vorkommen. So kommen bei Landwirten spezifische Krankheiten vor, die deutlich mit der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln zusammenhängen. In der Literatur finden sich Trends für zwei Arten von Krankheiten: Krebserkrankungen und Schäden des Nervengewebes. Link: http://www.seco.admin.ch/studie-gesundheit-landwirte (Der vollständige Bericht ist nur auf Englisch verfügbar) Im Auftrag des SECO hat das Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien BASS in einer Studie bestehende Phytopharmakovigilanz-Systeme zur Beobachtung von längerfristigen und chronischen Effekten von Pflanzenschutzmitteln in ausgewählten Ländern untersucht. Die Studie macht Vorschläge für Instrumente, wie auf der Grundlage bestehender Datenbestände, chronische Wirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf die Gesundheit von Landwirtinnen und Landwirten in der Schweiz überwacht werden könnten. Link: Überwachung der chronischen Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf die Gesundheit von professionellen Anwendern in der Schweiz (admin.ch) (Der vollständige Bericht ist nur auf Französisch verfügbar)

<i>Massnahme</i>	<i>Stand Umsetzung</i>	<i>Erläuterungen</i>
Monitoring von PSM-Rückständen im Grundwasser (NAQUA)	eingeführt	Die Belastung des Grundwassers mit PSM-Metaboliten lässt sich anhand des NAQUA-Indikators verfolgen, der u.a. auf der BAFU-Website verfügbar ist. Ein Konzept zur Priorisierung von PSM-Metaboliten für das Monitoring existiert. Die PSM-Belastung von Karstgrundwasserleitern mit intensiver Landwirtschaft im Einzugsgebiet wird im Rahmen einer NAQUA Pilotstudie von 2020 bis 2024 mit einer hohen zeitlichen Auflösung untersucht.
Monitoring der Wasserqualität in den Fließgewässern (NAWA)	eingeführt	Seit 2018 werden im Rahmen der Langzeituntersuchung der von Bund und Kantonen gemeinsam realisierten Nationalen Beobachtung der Oberflächengewässerqualität (NAWA TREND) Mikroverunreinigungen untersucht. Dabei werden an 38 Messstationen insgesamt 78 Mikroverunreinigungen gemessen, wovon 54 Pestizide sind (davon aktuell 33 als PSM zugelassen, Stand April 2022). Messergebnisse der Jahre 2018-2021 zeigen, dass die ökotoxikologisch begründeten Grenzwerte für Pestizide der Gewässerschutzverordnung an etwa drei Viertel der Standorte mehrmals überschritten wurden. Davon betroffen sind vor allem die kleinen und mittelgrossen Fließgewässer. Ein Grossteil der Überschreitungen ist auf rund ein Dutzend Wirkstoffe mit einer hohen Ökotoxizität zurückzuführen, für welche spezifische Massnahmen ergriffen wurden. So wurde für einige dieser Wirkstoffe (Chlorpyrifos, Chlorpyrifos-methyl, Diuron, Imidacloprid, Thiacloprid und Thiamethoxam) unterdessen die Bewilligung zurückgezogen. Für weitere dieser Wirkstoffe wurde der Einsatz im ÖLN ab 1. Januar 2023 verboten, wenn ein Ersatz durch Wirkstoffe mit tieferem Risikopotenzial möglich ist (siehe Massnahme «Gezielte Auswahl von PSM im Rahmen der Direktzahlungen»).
Evaluation der Umsetzung von emissions- und risikomindernden Massnahmen hinsichtlich Nichtzielorganismen und naturnahen Lebensräumen	eingeführt	In den Jahren 2020 und 2021 wurden PSM-Rückstände in ausgewählten Objekten der Inventare der Biotope von nationaler Bedeutung gemessen. Das Monitoringprogramm "Arten und Lebensräume Landwirtschaft" (ALL-EMA) erfasst Pflanzen, Tagfalter und Brutvögel, um den Artenreichtum der Biodiversitätsförderflächen zu ermitteln. Um die Aussagekraft von ALL-EMA im Hinblick auf die Einflussfaktoren inkl. PSM zu erhöhen, wurde das Monitoring um ein zeitlich beschränktes (2021/22) Zusatzmodul erweitert. Es wurde im Rahmen der Pa. Iv. 19.475 ein Indikator für naturnahe Lebensräume entwickelt. Damit kann die Entwicklung der Risiken auf Basis der Toxizität und der Menge der verschiedenen Substanzen sowie auf den insgesamt zur Risikominderung getroffenen Massnahmen aufgezeigt werden.
Entwicklung eines Monitorings von PSM-Rückständen im Boden	in Erarbeitung	Die Arbeiten bezüglich Standortauswahl, Erstbeprobungen, Analyse der zeitlichen Variabilität und der Entwicklung der Analysemethoden kommen gut voran. Erste Beprobungen und Messungen wurden durchgeführt. Die Entwicklung von geeigneten Indikatoren zur Bewertung der Auswirkungen von PSM-Rückständen auf die langfristige Bodenfruchtbarkeit landwirtschaftlich genutzter Böden ist eine Herausforderung. Die Böden sind sehr heterogen und es gibt viele verschiedene Faktoren, die einen Einfluss auf die Bodenfruchtbarkeit haben (Bodenbearbeitung, Düngung, Zwischensaat etc.).

<i>Massnahme</i>	<i>Stand Umsetzung</i>	<i>Erläuterungen</i>
Monitoring der PSM-Anwendungen	eingeführt	Mit der Parlamentarischen Initiative 19.475 hat das Parlament das Landwirtschaftsgesetz mit den neuen Artikeln 164b und 165 ^{fbis} ergänzt. Der Bundesrat hat diese neuen Bestimmungen in der Verordnung über Informationssysteme im Bereich der Landwirtschaft konkretisiert (Absatz 16a-c). In Zukunft werden alle Verkäufe von PSM und von mit PSM behandeltem Saatgut erhoben (beruflich und nicht-beruflich). Damit werden Informationen über die Anwendungsbereiche vorhanden sein. Weiter werden alle beruflichen Anwendungen von PSM erhoben. Damit werden Informationen über die Kultur, der Ort und der Anwendungszeitpunkt sowie die angewendete Menge vorhanden sein. Die Umsetzung der Mitteilungspflicht erfolgt im Projekt digiFlux . Das Ziel ist, dass erste produktive Elemente ab 2025 eingeführt werden können.
Information		
Verstärkung der Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen	eingeführt	Im Rahmen der Projektoberleitung Aktionsplan PSM treffen sich Vertreter des Bundes (BLW BAFU, BLV, SECO, Agroscope) und der Kantone (VKCS, KVU, IVA, KOLAS) mindestens 1-mal pro Jahr. Mit dem Aktionsplan wurden zudem weitere Gefässe wie die Begleitgruppen nachhaltiger Pflanzenschutz und Wasser+Boden sowie regelmässige fachliche Treffen (siehe nachfolgende Massnahme «Vollzugsrelevante Informationen für die Kantone») geschaffen, wo ein wertvoller Austausch zwischen Bund und Kantonen stattfindet. Auch bei der Umsetzung gewisser Massnahmen besteht eine enge Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen.
Vollzugsrelevante Informationen für die Kantone	eingeführt	Eine Liste von PSM-Metaboliten mit deren Einstufung und zu erwartenden Konzentrationen im Grundwasser wurde publiziert. Diese Liste wird regelmässig erweitert, wenn zusätzliche Informationen vorhanden sind («Relevanz von Pflanzenschutzmittel-Metaboliten im Grund- und Trinkwasser» unter Weisungen und Merkblätter -> Schutz des Grundwassers). Agroscope hat 2020 für alle zugelassenen PSM-Wirkstoffe das Potenzial für Metaboliten im Grundwasser und das Risikopotenzial für Oberflächengewässer hergeleitet (Datengrundlage und Kriterien für eine Einschränkung der PSM-Auswahl im ÖLN). Die Liste der Metaboliten und diese Studie ermöglichen den Kantonen, ihre Monitorings gezielt nach den Substanzen mit den höchsten Potenzialen auszurichten und so z.B. gezielt nach den Metaboliten zu suchen, die in den höchsten Konzentrationen im Grundwasser zu erwarten sind. Es finden regelmässige fachliche Treffen zwischen BLV, BAFU, Agroscope, BLW, KPSD, VKCS und KVU statt. Informationen werden gegenseitig ausgetauscht.

<i>Massnahme</i>	<i>Stand Umsetzung</i>	<i>Erläuterungen</i>
Informationen aus dem Vollzug der Kantone für den Bund	eingeführt	<p>Es finden regelmässige fachliche Treffen zwischen BLV, BAFU, Agroscope, BLW, KPSD, VKCS und KVV statt. Informationen werden gegenseitig ausgetauscht. Die kantonalen Behörden stellen dem BLV jährlich ihre Daten über Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in Lebensmitteln zur Verfügung. Diese Daten werden vom BLV zusammengestellt und in Form von Jahresberichten auf der Website des BLV veröffentlicht (siehe Massnahme «Zentrale Auswertung aller zugänglichen Rückstandsdaten für Lebensmittel»).</p> <p>Seit 2018 untersuchen Bund und Kantone gemeinsam, im Rahmen der Langzeituntersuchung der Nationalen Beobachtung der Oberflächengewässerqualität (NAWA TREND) Mikroverunreinigungen in Fließgewässern (siehe Massnahme «Monitoring der Wasserqualität in den Fließgewässern (NAWA)»).</p> <p>Im Rahmen der Nationalen Grundwasserbeobachtung NAQUA werden vom BAFU gemeinsam mit den kantonalen Fachstellen bereits seit 2002 landesweit Daten zu Rückständen von PSM im Grundwasser erhoben. Die Daten fließen in die Analysen und Statistiken ein, die regelmässig auf der BAFU-Website unter Pflanzenschutzmittel im Grundwasser publiziert werden.</p> <p>Jeder direktzahlungsberechtigte Betrieb muss innerhalb von 8 Jahren mindestens zweimal vor Ort kontrolliert werden. Bei einem Kontrollbesuch werden ausgewählte Kontrollbereiche (ÖLN, Tierwohl, Pflanzenbauprogramme...) schwerpunktmässig kontrolliert. Jeder Kontrollbereich muss innert 8 Jahren einmal kontrolliert werden. Die Kantone melden dem BLW die Ergebnisse der landwirtschaftlichen Kontrollen und die erteilten Sonderbewilligungen im Bereich Pflanzenschutz. Diese Informationen werden vom BLW zusammengestellt und im Agrarbericht publiziert.</p>
Tagung Aktionsplan PSM	eingeführt	<p>Einmal pro Jahr organisieren das BAFU, BLV, BLW, SECO und Agroscope eine Tagung zum Aktionsplan PSM. An diesen Tagungen wird über den Stand der Umsetzung des Aktionsplans informiert und aktuelle Themen diskutiert. Die Tagungen sind offen für alle interessierten Personen, die Einladung, das Programm und die Präsentationen werden auf der Homepage des Aktionsplans PSM publiziert. Bisher haben folgende Tagungen stattgefunden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tagung: 8. September 2015 «Erarbeitung des Aktionsplans PSM» 2. Tagung: 14. November 2017 «Schutz der Konsumenten» 3. Tagung: 18. September 2018 «Schutz der Gewässer» 4. Tagung: 5. September 2019 «Pflanzenschutz im Rebbau» 5. Tagung: 8. September 2021 «Umsetzung des Aktionsplans PSM in den Kantonen» 6. Tagung: 8. September 2022 «Alternativen im Pflanzenschutz» 7. Tagung: 13. September 2023 «Umsetzung der Massnahmen in der Praxis» <p>Wegen Covid-19 konnte 2020 keine Tagung durchgeführt werden.</p>

Massnahme	Stand Umsetzung	Erläuterungen
Informationen aus der Zulassung von PSM	eingeführt	<p><u>Neu publizierte Informationen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Für jeden einzelnen Wirkstoff wurden die Verkaufszahlen der letzten 10 Jahre publiziert (Verkaufsmengen der Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe). • Eine Liste von PSM-Metaboliten mit deren modellierten Konzentrationen im Grundwasser wurde publiziert (Weisungen und Merkblätter -> Schutz des Grundwassers). • Die Gezielte Überprüfung (GÜ) ist ein Programm zur Überprüfung der in der Schweiz bewilligten PSM. Ihr Ziel ist die Risiko-Neubeurteilung der PSM auf Basis neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse und die entsprechende Anpassung der Bewilligungen. Die Ergebnisse werden jeweils per Ende Jahr publiziert (Gezielte Überprüfung). <p>Mittelfristig soll die PSM-Datenbank erneuert werden und damit eine bessere Suchabfrage ermöglicht werden.</p> <p><u>Umsetzung des Verbandsbeschwerderechts bei der Zulassung von PSM:</u></p> <p>Gesuche für neue PSM sowie Anpassungen bestehender Bewilligungen im Rahmen der Gezielten Überprüfung, werden seit 2018 vom BLW im Bundesblatt mitgeteilt. Damit haben die beschwerdeberechtigten Organisationen die Möglichkeit, ihr Verbandsbeschwerderecht zu beanspruchen und sich am Zulassungsverfahren zu beteiligen. Den beschwerdeberechtigten Organisationen, welche dadurch aktive Partei im Verfahren sind, wird die vom BLW erlassene Verfügung eröffnet. Sie können Rekurs gegen die Verfügung beim Bundesverwaltungsgericht einreichen.</p>

Anhang 1: Finanzierung der Umsetzung des Aktionsplans

In der folgenden Tabelle sind die für die Umsetzung des Aktionsplans eingesetzten und geplanten Mittel aufgeführt. Die vom Bund eingesetzten personellen Ressourcen werden für die einfachere Lesbarkeit auch als finanzielle Mittel ausgewiesen.

Der Bundesrat hat bei der Verabschiedung des Aktionsplans entschieden, dass die Massnahmen soweit möglich durch einen gezielteren Einsatz oder eine Umverteilung bestehender Mittel umgesetzt werden sollen. Dem BAFU und dem BLV hat der Bundesrat für die Umsetzung zusätzliche finanzielle Mittel aber keine neuen Stellen erteilt. Die Finanzierung der restlichen Massnahmen muss durch interne Kompensation erfolgen.

Viele wichtige Massnahmen zur Reduktion des Risikos von PSM wurden bereits vor dem Aktionsplan eingeführt (siehe Bericht in Erfüllung des Postulats Moser 12.3299). Die weitere Finanzierung dieser bestehenden Massnahmen ist wichtig und darf nicht von der Kompensation betroffen sein.

	Rechnung							Planung		
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ausgaben Bund (in Mio. CHF)										
Reduktion der PSM-Anwendungen und Emissionen	37.261	44.534	48.463	50.500	52.568	56.877	57.677	73.966	73.906	66.765
<i>davon Direktzahlungen an Landwirte (REB und PSB Verzicht auf PSM)</i>	37.172	37.766	41.223	40.071	41.659	45.457	46.283	61.792 ¹	61.792 ¹	61.000 ¹
<i>davon Ressourcen- und Gewässerschutzprojekte</i>	0.089	6.703	7.142	10.263	10.078	11.338	11.338	12.088	12.077	5.728
Schutz der Kulturen	0.000	0.135	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165
Schutz der Gewässer	0.000	0.512	1.540	2.387	3.101	3.927	8.029	2.144	2.037	2.014
<i>davon Zahlungen an Landwirte (Waschplätze und Tankinnenreinigung)</i>	0.000	0.307	0.928	1.336	2.198	3.054	7.471	1.828	1.828	1.828
Schutz der Anwender	0.000	0.168	0.242	0.107	0.260	0.197	0.174	0.258	0.228	0.037
Schutz terrestrischer Nichtzielorganismen	0.000	0.000	0.002	0.027	0.040	0.051	0.034	0.080	0.000	0.000
Weiterbildung und Beratung	0.000	0.213	0.630	0.614	0.775	0.677	0.614	0.953	1.021	0.954
Forschung	12.963	13.343	14.508	16.046	16.746	16.730	17.555	16.900	16.496	16.194
<i>Davon Weiterentwicklung Pflanzenschutz durch Agroscope²</i>	12.963	13.038	13.771	14.760	14.842	14.726	15.490	15.477	15.477	15.477
Monitoring	0.072	0.668	1.100	2.476	3.775	3.481	3.155	3.254	3.180	2.835
Informationen+ Koordination	0.022	0.399	0.403	0.447	0.420	0.466	0.508	0.580	0.437	0.339
Total	50.318	59.972	67.052	72.769	77.850	82.571	87.910	98.299	97.469	89.302
<i>davon Vollzeitstellen</i>	<i>70</i>	<i>78</i>	<i>85</i>	<i>92</i>	<i>93</i>	<i>93</i>	<i>98</i>	<i>97</i>	<i>96</i>	<i>95</i>
Finanzierung Bund (in Mio. CHF)³										
BAFU	0.070	0.727	1.521	2.685	4.523	3.542	3.509	3.942	3.718	3.523
<i>davon Vollzeitstellen</i>	<i>0.0</i>	<i>1.0</i>	<i>1.9</i>	<i>2.2</i>	<i>2.2</i>	<i>2.2</i>	<i>2.2</i>	<i>2.3</i>	<i>1.8</i>	<i>1.8</i>
<i>davon zusätzliche finanzielle Mittel vom Bundesrat³</i>	<i>---</i>	<i>---</i>	<i>---</i>	<i>2.610</i>	<i>2.810</i>	<i>2.740</i>	<i>2.600</i>	<i>2.600</i>	<i>2.350</i>	<i>2.350</i>
BAG	0.000	0.000	0.018	0.018	0.118	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000
<i>davon Vollzeitstellen</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
BLV	0.006	0.178	0.134	0.398	0.756	0.682	0.833	0.997	0.812	0.247
<i>davon Vollzeitstellen</i>	<i>0.0</i>	<i>0.6</i>	<i>0.7</i>	<i>0.8</i>	<i>1.3</i>	<i>1.2</i>	<i>1.5</i>	<i>2.3</i>	<i>2.3</i>	<i>2.0</i>
<i>davon zusätzliche finanzielle Mittel vom Bundesrat³</i>	<i>---</i>	<i>---</i>	<i>---</i>	<i>0.100</i>	<i>---</i>	<i>---</i>	<i>---</i>	<i>---</i>	<i>---</i>	<i>---</i>
BLW	37.280	45.293	50.090	53.204	56.056	62.115	66.665	76.718 ¹	76.308 ¹	68.925 ¹
<i>davon Vollzeitstellen</i>	<i>0.2</i>	<i>2.9</i>	<i>3.4</i>	<i>2.9</i>	<i>3.0</i>	<i>3.3</i>	<i>2.9</i>	<i>2.8</i>	<i>2.3</i>	<i>2.0</i>
SECO	0.000	0.070	0.159	0.143	0.261	0.194	0.139	0.112	0.065	0.041
<i>davon Vollzeitstellen</i>	<i>0.0</i>	<i>0.1</i>	<i>0.5</i>	<i>0.5</i>	<i>0.5</i>	<i>0.6</i>	<i>0.5</i>	<i>0.4</i>	<i>0.2</i>	<i>0.2</i>
Agroscope	12.963	13.703	15.129	16.321	16.135	16.019	16.764	16.530	16.567	16.567
<i>davon Vollzeitstellen²</i>	<i>70.2</i>	<i>73.8</i>	<i>79.0</i>	<i>85.8</i>	<i>85.9</i>	<i>85.9</i>	<i>90.8</i>	<i>89.6</i>	<i>89.8</i>	<i>89.8</i>

¹ Mit dem Verordnungspaket Pa. Iv. 19.475 wurden die Produktionssystembeiträge für den Verzicht auf PSM ausgebaut. Die Beteiligung wurde im Rahmen der Vernehmlassung geschätzt.

² In einem systemorientierten Ansatz deckt die Forschung von Agroscope alle Elemente des integrierten Pflanzenschutzes ab und ist kurz-, mittel- und langfristig orientiert.

³ Der Bundesrat hat für die Umsetzung des Aktionsplans dem BAFU und dem BLV zusätzliche finanzielle Mittel erteilt. Die Finanzierung der restlichen Massnahmen müssen die Ämter intern kompensieren.

Glossar

AGRIDEA	Landwirtschaftliche Beratungszentrale
Agroscope	Kompetenzzentrum des Bundes für landwirtschaftliche Forschung
ALL-EMA	Monitoringprogramm „Arten und Lebensräume Landwirtschaft“
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BLV	Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
BUL	Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft
ChemRRV	Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, SR 814.81
DZV	Direktzahlungsverordnung, SR 910.13
Eawag	Wasserforschungsinstitut des ETH-Bereichs
FiBL	Forschungsinstitut für biologischen Landbau
GSchG	Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer, SR 814.20
HBM	Humanbiomonitoring
ISLV	Verordnung über Informationssysteme im Bereich der Landwirtschaft, SR 919.117.71
IVA	Interkantonaler Verband für Arbeitnehmerschutz
KOLAS	Konferenz der Landwirtschaftsämter der Schweiz
KPSD	Kantonale Pflanzenschutzdienste
KVU	Konferenz der Vorsteher der Umweltschutzämter der Schweiz
LwG	Landwirtschaftsgesetz, SR 910.1
NABO	Nationale Bodenbeobachtung
NAQUA	Nationale Grundwasserbeobachtung
NAWA	Nationale Beobachtung Oberflächengewässerqualität
Oekotoxzentrum	Schweizerisches Kompetenzzentrum für angewandte, praxisorientierte Ökotoxikologie
ÖLN	Ökologischer Leistungsnachweis
Pa. Iv. 19.475	Parlamentarische Initiative 19.475
PSB	Produktionssystembeiträge
PSM	Pflanzenschutzmittel
PSMV	Pflanzenschutzmittelverordnung, SR 916.161
REB	Ressourceneffizienzbeiträge
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
SYNOPS	Das Modell SYNOPS wurde zur Bewertung des Risikopotenzials chemischer Pflanzenschutzmittel entwickelt. Es verknüpft Anwendungsdaten, Anwendungsbedingungen, Toxizität und Umweltverhalten der PSM und berechnet das Risikopotenzial für aquatische und terrestrische Organismen.
VFB-LG	Verordnung des UVEK über die Fachbewilligung für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln in der Landwirtschaft und im Gartenbau, SR 814.812.34
VFB-SB	Verordnung des UVEK über die Fachbewilligung für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln in speziellen Bereichen, SR 814.812.35
VFB-W	Verordnung des UVEK über die Fachbewilligung für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln in der Waldwirtschaft, SR 814.812.36
VKCS	Verband der Kantonschemiker der Schweiz
VKKL	Verordnung über die Koordination der Kontrollen auf Landwirtschaftsbetrieben, SR 910.15
ZA-AUI	Zentrale Auswertung Agrarumweltindikatoren