Schweizer Bauernverband
Union Suisse des Paysans
Unione Svizzera dei Contadini
sbv | usp | usc

Lagebericht Pflanzenschutz

Analyse zum chemischen Pflanzenschutz in der Schweiz

Rückblick – aktuelle Situation - Aussichten - Handlungsbedarf

Laurstrasse 10 | 5201 Brugg | Telefon +41 (0)56 462 51 11
info@sbv-usp.ch | www.sbv-usp.ch

Herausgeber:

Schweizer Bauernverband
Laurstrasse 10
5201 Brugg

Tel: +41 (0)56 462 51 11

info@sbv-usp.ch

www.sbv-usp.ch

Datum: 1. Mai 2023

Autor: Brugger David

Inhaltsverzeichnis

Lagebericht Pflanzenschutz 1

Analyse zum chemischen Pflanzenschutz in der Schweiz 1

1. Auslöser der Pflanzenschutzdebatte - Rückblick 5

1.1. Streit um Glyphosat 5

1.2. Bienen- und Insektenrückgang – Saatbeizmittel verschwinden 5

1.3. PSM-Monitoring - Einführung von Ökotoxikologischen Grenzwerten für Oberflächengewässer 6

1.4. Pflanzenschutzmittelzulassung 6

1.4.1. Kritik am Zulassungsverfahren 6

1.4.2. Umfassende Änderungen in der PSM-Zulassung 7

1.4.3. Verbandsbeschwerderecht auch bei der PSM-Zulassung anwendbar 7

2. Antworten auf die Herausforderungen im Bereich Pflanzenschutz 7

2.1. Zeitachse der wichtigsten politischen Entscheide zur PSM-Regulierung seit 2017 7

2.2. Nationaler Aktionsplan Pflanzenschutzmittel (NAP) 9

2.2.1. Ziele des NAP 9

2.2.2. Massnahmen des NAP 10

2.3. Fachbewilligung Pflanzenschutz 11

2.3.1. Wichtigste Punkte der FABE 11

2.4. Parlamentarische Initiative 19.475 (Absenkpfad PSM und Nährstoffe) 11

2.4.1. Wie Kommunikation Politik beeinflusst - ein Lehrstück am Beispiel der Pa.Iv. 19.475 11

2.4.2. Wichtigste Punkte der Pa.Iv. 19.475 12

2.4.3. Strukturierung und Umsetzung der Pa.Iv.19.475 12

2.4.4. Zu erwartende Auswirkungen der Pa.Iv.19.475 auf die pflanzliche Produktion 13

3. Schutz der Kulturen - aktuelle Situation 15

3.1. Zulassung von Pflanzenschutzmitteln – Entwicklungen 16

3.2. Resistenzen und Produktionsausfälle werden in Kauf genommen 16

3.3. Schutz der Kulturen - Lageanalyse 17

3.4. Verkaufsmengen der Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe 18

4. Wie weiter mit dem Pflanzenschutz - Aussichten 19

4.1. Die pflanzliche Produktion steht unter Druck 20

4.2. Weitere Einschränkungen im Pflanzenschutz - die grossen Brocken kommen erst 21

4.3. PSM-Monitoring und seine Kommunikation 21

5. Was ist zu tun 22

Laurstrasse 10 | 5201 Brugg | Telefon +41 (0)56 462 51 11
info@sbv-usp.ch | www.sbv-usp.ch

6. Fazit – Die pflanzliche Produktion ist im Notfallmodus unterwegs- es brauche eine neue Pflanzenschutzpolitik..... 23

1. Auslöser der Pflanzenschutzdebatte - Rückblick

Rückblickend können fünf Ereignisse als Auslöser für die Pflanzenschutzdebatte in der Schweiz identifiziert werden: 1) der weltweit geführte Streit um Glyphosat 2) der Insekten- und Bienenschwund, unter anderem im Zusammenhang mit den Saatbeizmitteln aus der Gruppe der Neonicotinoide in der Europäischen Union sowie speziell für die Schweiz 3) die Pflanzenschutzmittelzulassung, 4) das Gewässermonitoring und 5) der Fall Chlorothalonil.

1.1. Streit um Glyphosat

Glyphosat, eines in der Schweiz wie auch weltweit am häufigsten verwendeten Pflanzenschutzmittel, wurde im März 2015 durch die internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) als „wahrscheinlich krebserregend" eingestuft. Im Rahmen ihrer Neubeurteilung von Glyphosat kam die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) am 12.11.2015 jedoch zum Schluss, dass der fragliche Wirkstoff wahrscheinlich weder erbgutschädigend noch krebserzeugend sei. Daraus entstand eine weltweite Debatte über das krebserregende Potential von Glyphosat und die Zulassung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln wurde in der Öffentlichkeit wie auch medial kritisiert.

Glyphosat ist weltweit ein zentraler Baustein für die Umsetzung der konservierenden, pfluglosen und somit erosionsmindernden und klimaschonenden Bodenbearbeitung. Seine Zulassung in Europa ist am 22. Dezember 2022 ausgelaufen. Sie wurde von der Europäische Kommission bis am 15. Dezember 2023 verlängert, um der EFSA ausreichend Zeit für den Abschluss ihres Peer-Reviews zu geben.

In der Schweizer Landwirtschaft ist der Einsatz von Glyphosat, weitestgehend unbemerkt von Medien und Politik, zwischen 2008 und 2021 um 70% zurückgegangen.

1.2. Bienen- und Insektenrückgang – Saatbeizmittel verschwinden

Neonicotinoide werden in der Schweiz seit 1995 vor allem als Saatbeizmittel gegen Bodenschädlinge eingesetzt. 2013 betrug ihr Anteil an den ausgesäten Flächen bei Mais 5% (Drahtwürmer), bei Raps 100% (Erdfloh) und bei Zuckerrüben 95% (Erdfloh, Erdschnacken, Drahtwürmer, Moosknopfkäfer, Blattläuse).
Im Jahr 2008 kam es in Süddeutschland zu einem grossen Bienensterben aufgrund einer minderwertigen Saatgutbehandlung, welche zu übermässigen Staubemissionen bei der Aussaat mit pneumatischen Sägeräten geführt hatte. 2011/2012 wurden in der Schweiz grosse Winterverluste bei den Bienenvölkern festgestellt. Agroscope führte diese auf einen Mix mehrerer Ursachen zurück, insbesondere der Varroa-Milbe. 2013 kam die EFSA zum Schluss, dass die Anwendung von neonicotinoiden Saatbeizmitteln in blühenden Kulturen kritisch sein kann.
Obwohl in der Praxis bei fachlich korrekter Anwendung und in wissenschaftlich begleiteten Feldversuchen keine negativen Effekte durch gebeiztes Saatgut auf Bienen festgestellt werden konnte, kam es zu einer politischen Debatte. Im Dezember 2013 wurde in der Schweiz der Einsatz der drei Saatbeizmittel Clothiandin, Impidacloprid und Thiamethoxam für die bienenattraktiven bzw. blühenden Nutzpflanzen Mais und Raps verboten. Seit 2019 gilt das Saatbeizverbot auch für Zuckerrüben und Getreide. Wie sich das generelle Verbot auf die Bienengesundheit auswirkt, wurde bis heute nicht untersucht.
Als Biozide (z.B. gegen Ameisen) und Arzneimittel im Haustierbereich (Läuse, Zecken) finden die Wirkstoffe nach wie vor breite Verwendung. Trotz eines kompletten Beizverbotes in der Schweizer Landwirtschaft mit den drei Wirkstoffen ist das Thema Neonicotinoide und seine Verbindung zum Bienensterben weder aus der politischen noch der der medialen Berichterstattung komplett verschwunden.

1.3. PSM-Monitoring - Einführung von Ökotoxikologischen Grenzwerten für Oberflächengewässer

Weitestgehend unbemerkt von der Öffentlichkeit erzielte das BAFU im verwaltungsinternen Seilziehen um die Deutungshoheit der Umweltwirkungen von PSM einen wichtigen Etappensieg. Während für die Zulassung sogenannte RAC-Werte (regulatorisch akzeptable Konzentrationen) zur Anwendung gelangen, welche auf Empfehlungen der EFSA basieren, wurde am 1. Oktober 2015 die Gewässerschutzverordnung massiv verschärft: Für organische Pestizide galt bislang nebst den 0.1 µg/l je Einzelstoff ein Vorbehalt für andere Werte auf Grund von Einzelstoffbeurteilungen im Rahmen des Zulassungsverfahrens, womit der RAC-Wert gemeint ist. Seit dem 1. Oktober 2015 steht dort «0.1 µg/l je Einzelstoff, soweit nachstehend nicht abweichend geregelt». Auf Basis dieser Änderung führte das BAFU per 1. April 2020 für 19 Pestizide und 3 Arzneimittel ökotoxikologische Grenzwerte (EQS-Werte) ein. Das ist insofern äusserst bedeutend, weil die neuen EQS-Werte für das Monitoring der Oberflächengewässer (NAWA) herangezogen werden. Im seinem erläuternden Bericht[1] schrieb das BAFU zu den Auswirkungen: «Überschreitungen der numerischen Anforderungen lösen in der Regel Massnahmen am betroffenen Gewässer aus, was je nach Intensität der erforderlichen Massnahmen höchstens lokale Ausirkungen auf die Wirtschaft haben kann.» Ein Vergleich an zwei Wirkstoffen zeigt jedoch, dass die Einführung der EQS-Werte zu einer massiven Verschärfung der Grenzwerte (Tabelle 1) und in der Folge auch zu viel mehr Grenzwertüberschreitungen in den Oberflächengewässern geführt hat. In den Fällen von Cypermethrin und Metribuzin um die Faktoren 20 resp. 34. Das BAFU plant für weitere PSM-Wirkstoffe die Einführung von EQS-Werten.

Tabelle 1: Vergleich RAC-EQS an zwei Wirkstoffen

Wirkstoff	**RAC** Für Zulassung	**GschV** Bis 9.2015	**EQS (chronisch)** Ab 10.2015	**Faktor Verschärfung EQS gegenüber RAC**	**Faktor Verschärfung EQS gegenüber 0.1 µg/l**
Cypermethrin (I)	0.0006 µg/l	0.1 µg/l	0.00003 µg/l	20	3333
Metribuzin (H)	2.0 µg/l	0.1 µg/l	0.058 µg/l	34	1.7

BAFU und EAWAG kommunizierten die Analyseresultate aufgrund der neuen Beurteilungsmethoden offensiv und medienwirksam auf ihren Webseiten und in zahlreichen Fachartikeln, bespielweise im AQUA & GAS[2], obwohl das Monitoring in diesem Fall von 2018 stammte. Dadurch sorgten sie dafür, dass das Thema rasch in den Medien präsent war und von der Politik aufgenommen wurde. Der Druck gegen die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln und die Landwirtschaftsbetriebe, welche diese einsetzen, wurde damit enorm erhöht.

1.4. Pflanzenschutzmittelzulassung

1.4.1. Kritik am Zulassungsverfahren

2016 veröffentlichten die Umweltschutzverbände BirdLife, Greenpeace Schweiz, ProNatura und WWF Schweiz eine Kurzstudie auf der Basis von sieben Interviews zum Schweizer Zulassungsverfahren. Sie forderten darin, die Doppelrolle des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW) zu hinterfragen, die Rolle des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) zu stärken, die Transparenz des Zulassungsprozesses zu erhöhen, Synergien mit der EU zu nutzen und eine Erhöhung der Gebühren zu diskutieren. Der Studie war eine längere politische und mediale Debatte zum Zulassungsverfahren in der Schweiz vorausgegangen.

[1] BAFU, Erläuternder Bericht zur Verordnung des UVEK zur Änderung von Anhang 2 Ziffer 11 Absatz 3 der Gewässerschutzverordnung, 24. November 2017.
[2] AQUA & GAS Nr. 7/8, Mikroverunreinigungen im Gewässermonitoring, 2020.

1.4.2. Umfassende Änderungen in der PSM-Zulassung

In seiner Antwort zur Interpellation 16.3760 «Zulassungsverfahren für Pflanzenschutzmittel» kündigte der Bundesrat an, im Rahmen des auf den Weg zu bringenden «Nationalen Aktionsplans Pflanzenschutz» (NAP) die höheren Ansprüche der Gesellschaft an Transparenz und Information zu prüfen. Im Auftrag des Steuerungsausschusses «Chemikalien und Pflanzenschutzmittel» (BAFU, BLW, BLV und SECO) erstellte die Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft KPMG AG eine ausführliche Evaluation des Zulassungsprozesses, welche im November 2019 veröffentlicht wurde. Im November 2021 verabschiedete der Bundesrat die nötigen Gesetzesänderungen für den Transfer der Zulassungsstelle weg vom BLW hin zum Bundesamt für Lebensmittelsicherheit (BLV). Zudem stärkte er die Kompetenz des BAFU, welches neu für die Beurteilung der Risiken von PSM für die Umwelt (vorher Agroscope) zuständig ist. Das BLW verantwortet noch den Teil der Zulassung, welcher den Schutz der Kulturen betrifft.

1.4.3. Verbandsbeschwerderecht auch bei der PSM-Zulassung anwendbar

Parallel zu diesen weitreichenden Schritten bei der Zulassung erstritten sich die Umweltorganisationen eine direkte Eingriffsmöglichkeit in das PSM-Zulassungsverfahren. Das Bundesgericht hatte nämlich im Urteil vom 12. Februar 2018 entschieden, dass den beschwerdeberechtigten Umweltorganisationen im Verfahren zur gezielten Überprüfung von Pflanzenschutzmitteln Parteistellung zukommt und ihnen damit das Verbandsbeschwerderecht zusteht. Aktuell setzt die Verwaltung das Urteil so um, dass das Verbandsbeschwerderecht bei allen Verfahren betreffend Bewilligungen von Pflanzenschutzmitteln gewährt wird. Dies betrifft sowohl die Überprüfungen von bewilligten Pflanzenschutzmitteln als auch die Bewilligung neuer Produkte (inkl. Erweiterung – auch geringfügige – einer bestehenden Zulassung). Im Rahmen der AP22+ soll diese Praxis nun im Artikel 160b LwG festgesetzt werden. 2023 lehnte der Nationalrat eine Beschränkung des Beschwerderechtes auf den vom Bundesgericht ursprünglich vorgesehenen Bereich ab. Eine direkte Folge der Gewährung der Parteistellung ist eine starke Verzögerung des Zulassungsprozesses.

Trotz dieser weitreichenden Massnahmen und der Stärkung der Umweltseite im Zulassungsverfahren bleibt die PSM-Zulassung politisch wie auch medial unter Druck. Die Vorwürfe bleiben die gleichen: zu grosser Einfluss der Industrie und der Landwirtschaft, zu wenig Transparenz, zu wenig Einfluss für die Umweltseite.

2. Antworten auf die Herausforderungen im Bereich Pflanzenschutz

Auf die zunehmende Kritik an der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln, welche ihren vorläufigen Höhepunkt im März 2021 mit der Ablehnung der beiden Agrarinitiativen (Trinkwasser- und Pestizidinitiative) fand, folgte eine Reihe von weitreichenden, teils einschneidenden politischen Entscheiden sowie regulatorische Massnahmen und Verbote rund um den PSM-Einsatz. Rückblickend kann von einer regelrechten "Regulierungswelle" gesprochen werden, welche bis heute anhält.

2.1. Zeitachse der wichtigsten politischen Entscheide zur PSM-Regulierung seit 2017

Aufgrund der Pflanzenschutzdebatte folgten diverse politische Vorstösse und Massnahmen, angefangen mit den Nationalen Aktionsplan Pflanzenschutz (NAP), über die Fachbewilligung Pflanzenschutz (FABE) bis hin zur Pa. Iv. 19.475 "Absenkpfad Pflanzenschutzmittel und Nährstoffe" bestehend aus vier Teilpaketen (**Abbildung 1**).

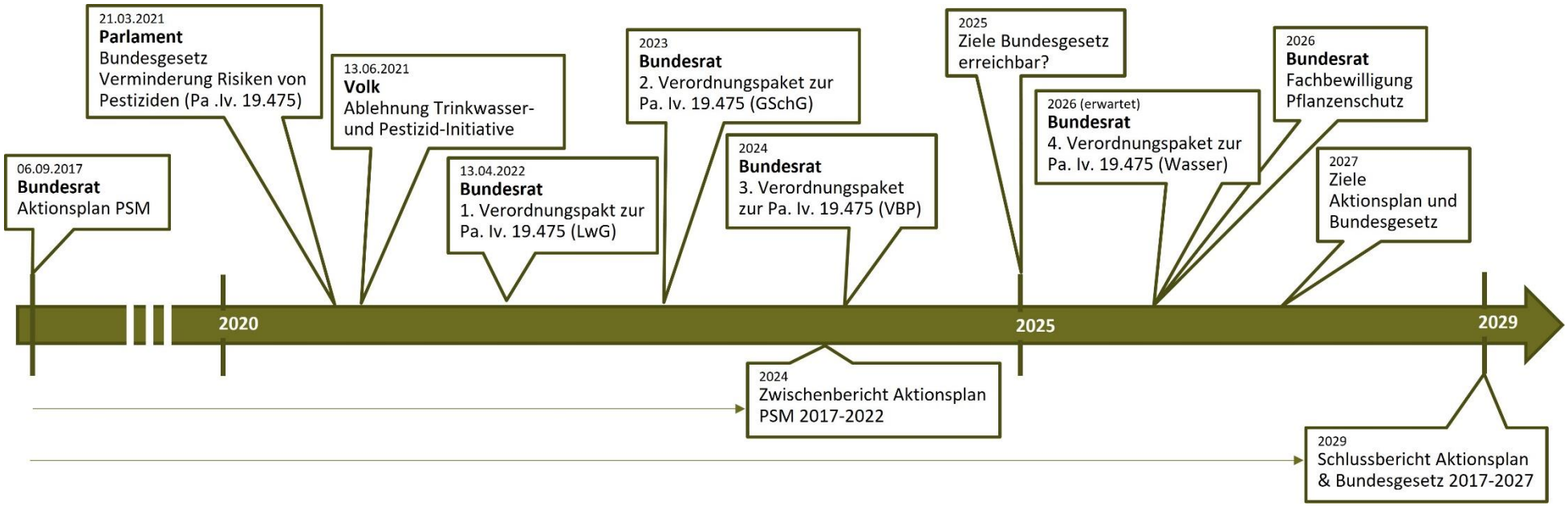

Abbildung 1: Zeitachse der wichtigsten politischen Entscheide zur PSM-Regulierung seit 2017

2.2. Nationaler Aktionsplan Pflanzenschutzmittel (NAP)

Am 6. September 2017 verabschiedete der Bundesrat den Aktionsplan zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. Die Risiken beim PSM-Einsatz sollen halbiert, die Einträge in die Umwelt minimiert und Alternativen zum chemischen Pflanzenschutz gefördert werden. Mit dem Aktionsplan setzte der Bundesrat klare Ziele und Fristen.

2.2.1. Ziele des NAP[3]

1. Reduktion der Anwendungen und Emissionen von PSM

Leitziel	Die Risiken von PSM werden halbiert durch eine Verminderung und Einschränkung der Anwendungen sowie durch eine Reduktion der Emissionen
Zwischenziel 1	Die Anwendungen von PSM mit besonderem Risikopotenzial werden bis 2027 um 30% gegenüber der Periode 2012-2015 reduziert
Zwischenziel 2	Die Emissionen von PSM, verursacht durch die verbleibenden Anwendungen, werden bis 2027 um 25% gegenüber der Periode 2012-2015 reduziert.

2. Schutz der Konsumentinnen und Konsumenten

Leitziel	Der bestehende Schutz von Konsumentinnen und Konsumenten wird beibehalten oder verbessert.
Zwischenziel	Die international durchgeführten kumulativen Expositionsbeurteilungen zu Mehrfachrückständen von PSM in pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln werden bis 2020 auf ihre Anwendbarkeit für die Schweiz untersucht.

3. Schutz der beruflichen Anwenderinnen und Anwender und Nachfolgearbeiterinnen und Nachfolgearbeiter

Leitziel	Das Risiko chronischer Erkrankungen für berufliche Anwender durch die Anwendung von PSM und für Arbeiter durch Nachfolgearbeiten in mit PSM behandelten Kulturen wird langfristig deutlich reduziert.
Zwischenziel	Die Form, Qualität und Verfügbarkeit der Informationen zu den vorgeschriebenen Schutzmassnahmen für Anwender und Nachfolgearbeiter werden bis 2020 verbessert.

4. Schutz der nicht beruflichen Anwenderinnen und Anwender

Leitziel	Der Schutz für nicht berufliche Anwenderinnen und Anwender von PSM wird verbessert.
Zwischenziel	Nicht berufliche Anwenderinnen und Anwender dürfen ab 2022 nur noch Produkte erwerben, die spezifisch für sie zugelassen sind.

5. Schutz der Gewässer

Leitziel	Ober- und unterirdische Gewässer sind vor nachteiligen Einwirkungen geschützt. Die Anforderungen an die Wasserqualität, ausgedrückt durch die numerischen Anforderungen von Anhang 2 der GSchV, werden eingehalten.
Zwischenziel 1	Die Länge der Abschnitte des Schweizer Fliessgewässernetzes mit Überschreitungen der numerischen Anforderungen an die Wasserqualität gemäss GSchV wird bis 2027 halbiert.
Zwischenziel 2	Das Risikopotenzial für aquatische Organismen nach Risikoindikator wird bis 2027 um 50% gegenüber dem Mittelwert 2012-2015 reduziert.

[3] Bericht des Bundesrates, Aktionsplan zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, Kapitel 5, 06.09.2017.

Zwischenziel 3	Zur Verbesserung der Trinkwasserqualität nimmt die Belastung des genutzten Grundwassers mit als nicht relevant eingestuften PSM-Abbauprodukten bis 2027 gegenüber dem Stand von 2017 deutlich ab.

6. Schutz der terrestrischen Nichtzielorganismen

Leitziel	Nichtzielorganismen sind vor nachteiligen Auswirkungen der PSM-Anwendung wirkungsvoll geschützt. Der Einsatz von PSM mit für einheimische wildlebende Arten und naturnahe Lebensräume hohem Risikopotenzial wird reduziert.
Zwischenziel 1	Nichtzielorganismen werden besser geschützt durch eine Reduktion der Emissionen in naturnahe Lebensräume um 75% bis 2023.
Zwischenziel 2	Geeignete Risiko-Indikatoren für naturnahe Lebensräume sind bis 2023 entwickelt.

7. Schutz der Bodenfruchtbarkeit

Leitziel	Die Anwendung der PSM hat keine langfristig nachteiligen Auswirkungen auf die Bodenfruchtbarkeit und der Einsatz von PSM mit für den Boden hohem Risikopotenzial wird reduziert
Zwischenziel 1	Rückstände relevanter PSM in Böden und deren Abbauprodukte sind bis 2020 bekannt und werden ab 2020 regelmässig überprüft.
Zwischenziel 2	Die Anwendung von PSM mit einer Persistenz im Boden (DT_{50} > 6 Monate) wird bis 2027 um 50% gegenüber der Periode 2012-2015 reduziert.

8. Schutz der Kulturen

Leitziel	Wirkungsvolle Pflanzenschutzmassnahmen ermöglichen den landwirtschaftlichen Betrieben, ressourceneffizient zu produzieren, sich unternehmerisch zu entfalten und quantitativ und qualitativ auf den Markt auszurichten.
Zwischenziel	Bis 2027 sind für alle relevanten Kulturen ausreichend wirksame Pflanzenschutzstrategien vorhanden, welche auch nicht chemische Verfahren miteinschliessen.

2.2.2. Massnahmen des NAP[4]

Damit die Ziele erreicht werden, wurden 51 Massnahmen definiert. Davon sind Stand heute 32 eingeführt, 19 sind in Erarbeitung[5]. Die wichtigsten Massnahmen sind:

- Förderung des Verzichts und Teilverzichts auf PSM durch Umlagerungen bei den Direktzahlungen (z.B. Einführung des Produktionssystembeitrags "Verzicht auf Pflanzenschutzmittel").
- Reduktion der Anwendung von Fungiziden (Förderung des Anbaus von resistenten Sorten)
- Ausbau des Extenso-Programms (neu: "Verzicht auf PSM") auf weitere Kulturen
- Einschränkung von PSM-Wirkstoffen mit erhöhtem Risikopotential im ÖLN (per 1.1.2023 wurden 11 wichtige Wirkstoffe, darunter 5 Insektizide im ÖLN verboten oder unter die Sonderbewilligungspflicht gestellt).
- Schutz des Grundwassers vor PSM und ihren Abbauprodukten
- Reduktion von Punkteinträgen
- Reduktion von Drift und Abschwemmung
- Weiterbildungspflicht für die beruflichen Anwender von PSM
- Ausbau des Monitorings (u.a. NAWA und NAQUA)

[4] Bericht des Bundesrates, Aktionsplan zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, Kapitel 6, 06.09.2017.
[5] BLW, Berichterstattung Aktionsplan Pflanzenschutzmittel, Stand: April 2023.

2.3. Fachbewilligung Pflanzenschutz

Auf Basis des NAP startete das BAFU 2018 mit den Arbeiten zur Fachbewilligung Pflanzenschutz (FABE). Wer beruflich oder gewerblich PSM und Biozide einsetzen will, braucht dafür eine Fachbewilligung und muss die nötigen Fachkenntnisse im Rahmen einer Prüfung nachweisen und regelmässig eine Weiterbildung absolvieren. Pflanzenschutzmittel dürfen nur an Inhaber einer gültigen FABE abgegeben werden. Die Umsetzung erfolgt ab 1.1.2026. Sie ist administrativ für die Weiterbildungseinrichtungen und die Bewilligungsinhaber eine grosse Herausforderung, da innert weniger Jahre rund 40`000 Personen eine Weiterbildung absolvieren müssen.

2.3.1. Wichtigste Punkte der FABE

- Erlangen der FABE nur im Rahmen einer Prüfung
- Erfassung des Inhabers in einem Register (BAFU)
- Maximal 5 Jahre gültig
- Weiterbildungspflicht
- Abgabe von PSM nur an FABE-Inhaber
- Entzug der FABE oder Sanktionierung durch die Behörden jederzeit möglich

2.4. Parlamentarische Initiative 19.475 (Absenkpfad PSM und Nährstoffe)

2.4.1. Wie Kommunikation Politik beeinflusst - ein Lehrstück am Beispiel der Pa.Iv. 19.475

Unter dem Einfluss der Trinkwasser- und der Pestizid-Initiative reichte die Kommission für Wirtschaft und Abgaben des Ständerats am 29. August 2019 eine parlamentarische Initiative mit dem Titel "Das Risiko beim Einsatz von Pestiziden reduzieren" ein. Die Pa.Iv. 19.475 "Absenkpfad Pflanzenschutzmittel und Nährstoffe" wurde am 21. März 2021 als inoffizieller, indirekter Gegenvorschlag zu den beiden Pestizid-Initiativen vom Parlament verabschiedet. Zu beachten ist, dass in diesem Zeitraum auch die Chlorothalonil-Debatte[6] geführt wurde. Das BLV stufte am 3. Dezember 2019 zwei wichtige Abbauprodukte von Chlorothalonil als "nicht relevant ein". Trotzdem hob es die gesetzliche Unterscheidung zwischen "relevant" und "nicht relevant" für den Wirkstoff Chlorothalonil auf, was dazu führte, dass über Nacht in weiten Teilen der Schweiz die Grenzwerte der Chlorothalonil-Abbauprodukte überschritten wurden. In der Folge schrieb das BAFU auf seiner Webseite[7], dass eine Million Menschen belastetes Trinkwasser konsumieren, viele Fassungen geschlossen werden müssten und die Versorgungssicherheit der Schweiz gefährdet sei. Es brauche vor allem in Regionen mit "intensiver landwirtschaftlicher Nutzung eine konsequente Umsetzung von griffigen Massnahmen zum Schutz des Grundwassers". Die Art und Weise, wie die beiden Bundesämter BAFU und BLV zum Thema Chlorothalonil kommunizierten, führte zu einer extremen Verunsicherung der Gesellschaft. Sie hat rückblickend betrachtet nebst den beiden anstehenden Initiativen einen enormen Einfluss auf das Parlament und somit die Inhalte der Pa.Iv. 19.475. Am folgenschwersten ist der darauffolgende Entscheid des Parlaments, im Gewässerschutzgesetz zu verankern, dass sämtliche Abbauprodukte von PSM-Wirkstoffen - sogenannte Metaboliten - im Monitoring gleich wie die Wirkstoffe selbst zu behandeln sind. Obwohl die Sachlage wissenschaftlich klar ist (es gibt europaweit eindeutige Regeln, wie Grenzwerte für Metaboliten herzuleiten sind), verschärft das Parlament ohne wissenschaftliche Basis diesen Teil um den Faktor 100 (von bisher 10 auf neu 0.1 µg/l). Damit erhält die Schweiz das mit Abstand strengste Gewässerschutzgesetz der Welt. Bis heute ist nicht geklärt, wie weit die im Grundwasser gefundenen Abbauprodukte von Chlorothalonil effektiv von gesundheitlicher Relevanz sind. Zu erwähnen ist, dass in der EU keine Umteilung der Chlorothalonil-Metaboliten erfolgte, folglich beschränke sich die Chlorothalonil-Debatte nur auf die Schweiz.

---

[6] BAFU, Chlorothalonil-Metaboliten im Grundwasser, 23.08.2022.
[7] BAFU, Grundwasserschutz: Gutes Trinkwasser ist nicht mehr selbstverständlich, 02.09.2020.

2.4.2. Wichtigste Punkte der Pa.Iv. 19.475

Die Pa.Iv. 19.475 ist im Kern eine Zusammensetzung aus den Umwelt-Massnahmen der sistieren AP22+, Elementen des NAP (welche dadurch verbindlich mit Fristen ins Gesetz geschrieben werden) und neuen, äusserst weitreichenden und einschneidenden Massnahmen, welche das Parlament selbst hinzufügte. Die wichtigsten Elemente der Pa.Iv. 19.475 sind:

- Mitteilungspflicht über die Inverkehrbringung von Biozidprodukten
- Einführung eines zentralen Informationssystems über die Verwendung von Biozidprodukten für berufliche Anwender
- Verminderung der Risiken durch den Einsatz von Biozidprodukten
- Überprüfung der Zulassungen von PSM und Bioziden, wenn:
  - in Gewässern, die der Trinkwassernutzung dienen, der Grenzwert (0.1 µg/l) für Pestizide und Abbauprodukte wiederholt und verbreitet überschritten wird
  - in Oberflächengewässern ökotoxikologische Grenzwerte wiederholt und verbreitet überschritten werden
- Im Zuströmbereich von Trinkwasserfassungen dürfen nur PSM eingesetzt werden, deren Verwendung im Grundwasser nicht zu Konzentrationen von Wirkstoffen und Abbauprodukten über 0.1 µg/l führen
- Risikoreduktion beim PSM-Einsatz um 50% bis 2027 im Vgl. zu 2012-2015 (der Bundesrat legt die Indikatoren fest), Beweis bis 2025 erbringen. Ab 2027 kann der Bundesrat weitere Massnahmen verfügen
- «Angemessene» Reduktion der N und P-Verluste bis 2030 im Vgl. zu 2014-2016 (Bundesrat legt Reduktionsziele und Methode zur Berechnung der Zielerreichung fest)
- Mitteilungspflicht für PSM und Nährstofflieferungen (Kraftfutter und Dünger)
- Zentrales Informationssystem für PSM und Nährstoffe (DigiFlux)

2.4.3. Strukturierung und Umsetzung der Pa.Iv.19.475

Die Behörden setzen die Pa.Iv. 19.475 in vier Teilpaketen um (Tabelle 2), wobei die Teilpakete 1 und 2 bereits in der Umsetzung sind. Paket 3 befindet sich aktuell in Vernehmlassung. Beim letzten, dem 4. Teilpaket, hat das BAFU entschieden, auch den Bericht der Geschäftsprüfungskommission des Nationalrats (GPK-N) "Grundwasserschutz in der Schweiz"[8] vom 28. Juni 2022 zu berücksichtigen. Dieser enthält 7 Empfehlungen und hat 2 Motionen sowie 1 Postulat hervorgebracht. Diese müssen noch im Parlament behandelt werden.

Tabelle 2: Strukturierung und Umsetzung der Pa. Iv. 19.475

Paket	Kernpunkte	Zuständiges Bundesamt	Betroffene Gesetze	In Umsetzung ab	Auswirkung auf die pflanzliche Produktion
1. Paket	Umbau des ÖLN durch Einführung neuer Programme (PSB) zur Senkung des PSM- und Nährstoffeinsatzes, finanziert über Umlagerungen bei den DZ. Verbot von 11 wichtigen PSM-Wirkstoffen im ÖLN, Mindestanteil von BFF auf Ackerflächen von 3.5%, Einführung eines zentralen Informationssystems ("DigiFlux") zur Erfassung sämtlicher PSM-Anwendungen sowie	BLW	Landwirtschaftsgesetz	2023	Reduktion der produktiven Fläche. Enormer zusätzlicher administrativer Aufwand ↘

[8] GPK-N, Grundwasserschutz in der Schweiz, 28.06.2022.

	Dünger- und Futtermittelzukäufen, Senkung der Nährstoffverluste bei N und P um 20%.				
2. Paket	Regelmässige Prüfung von Waschplätzen, Ausdehnung des Monitorings und Einbezug von kantonalen Daten, Definition von "wiederholt" und "verbreitet" in der Gewässerschutzverordnung.	BAFU	Gewässerschutzgesetz	2023	Mit der Streichung von weiteren Wirkstoffen wird das Grundprinzip des Pflanzenschutzes (Resistenz Vorbeugung) angetastet. Je mehr Wirkstoffe wegfallen, desto mehr besteht die Gefahr, dass der Grenzwert eines anderen Stoffes überschritten wird. ↓↓
3. Paket	Einführung eine Meldepflicht über die in Verkehr gebrachten Mengen von Bioziden. Umsetzung der Aufzeichnungspflicht auf unbestimmte Zeit vertagt.	BLV	Chemikaliengesetz	2024 (geplant)	→
4. Paket	Beschleunigung Vollzug Grundwasserschutzzonen, Bestimmung der Zuströmbereiche (Z_u), Stärkung des planerischen Schutzes von Grundwasser, Stärkung der Aufsichts- und Interventionsmöglichkeiten des Bundes, Erhöhung der Wirksamkeit des Gewässerschutzprogramms in der Landwirtschaft (62a-Projekte).	BAFU	Gewässerschutzgesetz, allenfalls weitere	Offen (in Erarbeitung)	Starke Reduktion der produktiven Fläche. Betrifft Gemüse-, Freilandgemüse-, Kartoffel- und Zuckerrübenanbaugebiete überproportional stark. ↓↓↓

2.4.4. Zu erwartende Auswirkungen der Pa.Iv.19.475 auf die pflanzliche Produktion

1. Paket

Das 1. Verordnungspaket mit den Anpassungen im Bereich der Landwirtschaft (LWG, ÖLN / DZV) befindet sich ab 1.1.2023 in der Umsetzung. Die darin beschlossenen Massnahmen rund um die Einschränkungen und Verbote im Pflanzenschutz wurden auch vom SBV von Anfang an mitgetragen, auch wenn diese für die Betriebe sehr einschneidend sind und zu Mehraufwand, höheren Kosten, tieferen Erträgen und auch zu einem höheren Anbaurisiko führen. Gemäss Modellierungen von Agroscope[9] gehen aufgrund der Pa.Iv. 19.475 die Produktionsmengen der wichtigsten Ackerkulturen zwischen -5 und -17% zurück. Ebenso nimmt die Kalorienproduktion im Pflanzenbau um -10% ab.

[9] Agroscope, SWISSland-Modellierung zur PaIv 19.475: «Das Risiko beim Einsatz von Pestiziden reduzieren», 28.04.2021.

2. Paket

Beim 2. Verordnungspaket geht es im Kern um die Sanierung/Kontrolle von landwirtschaftlichen Waschplätzen für Feldspritzen, um zusätzliche Daten für das Monitoring (NAWA und NAQUA) und um die Definition von «wiederholt und verbreitet» des Art. 9 Abs. 3 aus dem Gewässerschutzgesetz. Nach Einschätzung des SBV sind die Auswirkungen dieses Pakets auf die pflanzliche Produktion erheblich.
Ein wesentlicher Grund liegt in der Ausrichtung des Monitorings. Das Monitoring der Schweiz unterscheidet sich deutlich gegenüber jenem der EU. In der Schweiz wird in erster Linie ein risikobasiertes Monitoring mit Fokus auf kleine und mittlere Fliessgewässer in intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten betrieben, während sich die EU gemäss Wasserrahmenrichtlinie vor allem auf grosse Gewässer konzentriert. Das Monitoring ist auch nicht repräsentativ für das Gesamtkleingewässernetz der Schweiz. Der Sinn und Auftrag aus Art. 9 GschG – die Überprüfung, ob ein Wirkstoff in der Schweiz «wiederholt und verbreitet» gefunden wird, kann mit diesem Monitoring nicht erfüllt werden. Zudem erfolgt die Beurteilung der Ergebnisse des Monitorings von Fliessgewässern in der Schweiz sehr konservativ – z.B. zählt gemäss Auskunft des BAFU nun eine einzige Probe der 14-Tage-Mischprobe über dem Grenzwert bereits als Überschreitung. Die EU hingegen betrachtet den Durchschnitt der im Laufe des Jahres entnommenen Proben und nicht jede einzelne Probe. In der Schweiz führt eine einzige Überschreitung in einer einzelnen Probe für einen einzelnen Stoff dazu, dass das Ziel der GSchV als nicht erreicht gilt. In der Folge sind die Resultate der Schweiz mit jenen der EU nicht vergleichbar.
Damit der Zustand der Schweizer Gewässer effektiv abgebildet werden kann, müsste das Monitoring der Schweiz grundlegend angepasst werden. Wird jedoch dieses Monitoring wie vorgesehen sehr konservativ und vorsorglich umgesetzt, wird ein grosser Teil der noch verfügbaren PSM-Wirkstoffe in die Überprüfung geschickt und wird in der Folge mit grosser Wahrscheinlichkeit die Zulassung verlieren. Damit werden in der Schweiz Wirkstoffe wegfallen, die in der EU und weltweit nach wie vor eingesetzt werden. Ein weiterer Punkt ist die Zeit – das BAFU setzt das Monitoring bereits ab 2023 um. Für die Sanierung der PSM-Waschplätze braucht es aber Zeit bis 2028. Auch die Umsetzung der neuen PSM-Verzichtsprogramme im Rahmen des ÖLN wird mindestens 2-3 Jahre in Anspruch nehmen. Es ist also bereits absehbar, dass es im Monitoring zu Fehlaussagen kommen wird, welche sich negativ auf die PSM-Zulassung auswirken werden.

Der 2. Grund, warum erhebliche negative Auswirken auf den Pflanzenbau zu erwarten sind, liegt in der vom Bundesart verabschiedeten Definition von «wiederholt und verbreitet». Gemäss Bericht zur parlamentarischen Initiative 19.475 wird «wiederholt und verbreitet» im Art. 9 Abs. 3 des GSchG wie folgt umschrieben: *"Als wiederholt und verbreitet gilt, wenn diese Überschreitungen regelmässig grosse Teile der Schweiz (mehrere Kantone) betreffen"*. Dies soll gemäss Bundesrat und wie im Art. 48a GschV bereits der Fall sein, wenn in 2 von 5 Jahren, in 3 Kantonen, in 5% (Grundwasser) resp. 10% (Oberflächengewässer) aller untersuchten Gewässer ein Grenzwert überschritten wurde (Tabelle 3).

Tabelle 3: Definition von «wiederholt und verbreitet» gemäss GSchV

Gewässerart	Wiederholung	Anzahl betroffene Kantone	Anzahl der untersuchten Gewässer	Zulassung muss überprüft werden
Grundwasser	in 2 von 5 Jahren	3 von 26	5%	ja
Oberflächengewässer	in 2 von 5 Jahren	3 von 26	10%	ja

Eine Auswertung des SBV der NAWA-Daten von 2019 und weiterer bestehender kantonaler Daten zeigt, dass mit dieser Definition zwischen 35 bis 70% aller Wirkstoffe mit einem EQS-Wert von den Zulassungsbehörden neu überprüft werden müssten. Trotzdem schreibt das BAFU in seinem erläuternden Bericht zur Änderung der Gewässerschutzverordnung[10], dass die Auswirkungen auf die Landwirtschaft klein seien.

[10] BAFU, Erläuternder Bericht zur Änderung der Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201), 06.12.2022.

3. Paket

Aus dem 3. Verordnungspaket (Biozide) werden keine direkten Auswirkungen auf die pflanzliche Produktion erwartet. Aus landwirtschaftlicher Sicht ist aber unverständlich, warum das BAFU die Umsetzung der Aufzeichnungspflicht für die Anwendung von Bioziden auf unbestimmte Zeit vertagt hat. Das ist darum von Bedeutung, weil ein Teil der Biozid-Wirkstoffe parallel auch eine Zulassung als PSM haben. Darunter fallen unter anderem 11 Insektizide und Akarizide, wovon 10 in der Landwirtschaft gar nicht mehr angewendet werden dürfen. Drei davon sind Neonicotinoide. Diese Wirkstoffe können auch starke Umweltwirkungen verursachen. Es werden verschiedene Messlatten angewendet.
Fehlen die Informationen zu den Anwendungen, können allfällige Funde im Rahmen des Monitorings nicht auf die Quellen zurückverfolgt werden. Das Risiko ist sehr gross, dass in diesem Fall die Landwirtschaft als Verursacherin genannt wird.

4. Paket

Das 4. und letzte Verordnungspaket der Pa.Iv. 19.475 befasst sich mit dem Schutz des Grundwassers. Das BAFU will darin zusätzlich die nachfolgenden politischen Vorstösse abhandeln:

- Motion 20.3625 „Wirksamer Trinkwasserschutz durch Bestimmung der Zuströmbereiche“
- Motion 22.3873 „Fristen für die Umsetzung des planerischen Grundwasserschutzes“
- Motion 22.3874 „Stärkung der Aufsichtsinstrumente und Interventionsmöglichkeiten“
- Postulat 22.3875 „Erhöhung der Wirksamkeit des Gewässerschutzprogramms in der Landwirtschaft“ (62a-Projekte)

Teile der Motion 20.3625 (Zanetti) wurden bereits durch das Parlament in die Pa.Iv. 19.475 bzw. das Gewässerschutzgesetz aufgenommen (neuer Grenzwert von 0.1 µg/l für Pestizide und sämtliche Abbauprodukte im Trinkwasser). Zusätzlich sollen die Aufsichts- und Interventionsmöglichkeit des Bundes gegenüber den Kantonen gestärkt werden. Bis 2035 soll ausserdem für sämtliche Fassungen im öffentlichen Interesse, mit regionaler Bedeutung sowie alle anderen Fassungen, bei welchen die Gefahr einer Verunreinigung besteht, ein Zuströmbereich (Z_u) bestimmt werden. In diesem Z_u dürfen nur Pflanzenschutzmittelprodukte eingesetzt werden, welche nicht zu Abbauprodukten im Grundwasser mit Konzentrationen von über 0.1 Mikrogramm pro Liter führen. Was hat das für die pflanzliche Produktion zu bedeuten? Im Gegensatz zum Art. 9 Abs. 3 des GSchG kommt es hier bei einer Überschreitung nicht zu einer Überprüfung, sondern direkt zu einem Verbot des fraglichen Wirkstoffes. Gemäss der Liste "Relevanz von Pflanzschutzmittel-Metaboliten im Grund- und Trinkwasser[11]" auf der Webseite des BLV wird für rund 40% aller gelisteten Wirkstoffe eine Konzentration der Metaboliten (relevante und nicht relevante) im Grundwasser von > 0.1 µg/l erwartet. Dieser sogenannte PEC-Wert wird aufgrund von Modellen im Rahmen der Zulassung berechnet. Gemäss Schätzung des SBV könnten künftig bis zu 120`000 ha bzw. 30% des Schweizer Ackerlandes von einem Zuströmbereich betroffen sein. Das BAFU schätzt zudem allein für Nitrat mit 150 - 250 nötigen neuen Zuströmbereichen. Vor diesem Hintergrund ist mit einer weiteren gewaltigen negativen Auswirkung auf die pflanzliche Produktion - insbesondere der Kartoffel-, Zuckerrüben-, Gemüse- und Verarbeitungsgemüseproduktion, welche vor allem an diesen Standorten betrieben wird - zu rechnen.

3. Schutz der Kulturen - aktuelle Situation

Aktuell fehlt ein Indikator, um eine Aussage zum Schutz der Kulturen zu machen, wie er im NAP gefordert wird. Eine Abschätzung kann jedoch auf der Basis der Entwicklungen bei der PSM-Zulassung, den Lückenindikationen (Kulturen ohne Schutzmöglichkeiten gegen bestimmte Schaderreger) und den Notfallzulassungen gemacht werden.

[11] BLV, Relevanz von Pflanzschutzmittel-Metaboliten im Grund- und Trinkwasser, März 2022.

3.1. Zulassung von Pflanzenschutzmitteln – Entwicklungen

Die Zahlen sind eindrücklich, seit 2005 wurde 208 Wirkstoffen[12] die Zulassung entzogen. Allein in der Periode zwischen 2013 und 2022 waren es 88 zurückgezogene, während gerade mal 41 neue Wirkstoffe folgten, davon waren 12 Mikro- und Makroorganismen. Die Neuzulassungen konnten die Rückzüge der alten Substanzen in der Zahl und auch in der Wirkung bei weitem nicht ausgleichen (**Abbildung 1**).

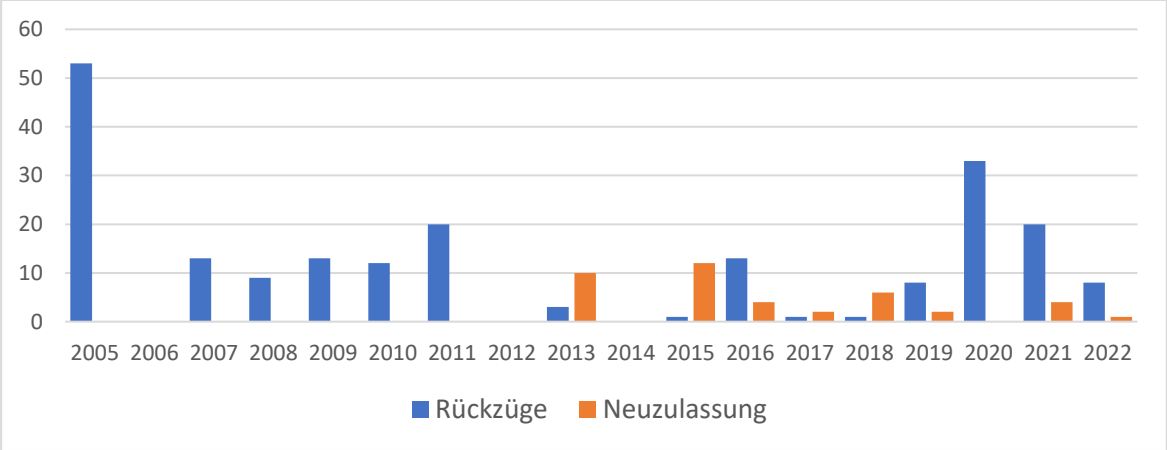

Abbildung 2: Entwicklung der Wirkstoff-Zulassungen seit 2005.

2022 sind noch 334 Wirkstoffe[13] übriggeblieben. Das entspricht einem Rückgang von mehr als 1/3 aller Wirksubstanzen. Zu den verbleibenden Wirkstoffen zählen auch sämtliche natürlichen Wirkstoffe wie z.B. das Bakterium *Bacillus thuringiensis* (mehrere Stämme), diverse Fettsäuren, zahlreiche Pflanzenöle, Magermilchpulver, Schaffett oder Trichogramma-Schlupfwesen, welche in Wirkungssicherheit und Dauer nicht ansatzweise mit den alten vergleichbar sind.

Zudem stauen sich aktuell rund 700 Gesuche[14] bei den Zulassungsbehörden. Es muss von einem eigentlichen Zulassungsnotstand gesprochen werden.

3.2. Resistenzen und Produktionsausfälle werden in Kauf genommen

Für den Schutz der Kulturen stehen häufig nur noch wenige Produkte von einer oder zwei Wirkstoffgruppen zur Verfügung. Eindrücklich zeigt sich das bei der Gruppe der Insektizide. Beispielsweise gegen Erdflöhe in Raps, Zuckerrüben oder Gemüse gibt es nur noch eine Wirkstoffgruppe. Somit ist es nur eine Frage der Zeit, bis der Erdfloh gegen die einzige verbliebene Wirkstoffgruppe der Pyrethroide eine flächendeckende Resistenz entwickelt hat. Chemischer Pflanzenschutz funktioniert längerfristig nur durch den regelmässigen Wechsel von Wirkstoffgruppen. Was bei der Humanmedizin im Bereich der Medikamente eine Selbstverständlichkeit ist, bleibt dem Pflanzenschutz zunehmend verwehrt. Die Möglichkeiten für funktionierende Antiresistenzstrategien werden beim chemischen Pflanzenschutz systematisch eingeschränkt. Damit wird wissentlich in Kauf genommen, dass ein wirksamer und effizienter Baustein als Teil eines Gesamtsystems wegfallen wird, ohne dass Alternativen bereitstehen. Aus Optik der pflanzlichen Produktion und der Ernährungssicherheit ist das verantwortungslos.

[12] BLV, Zurückgezogene Wirkstoffe aus Anhang 1 PSMV
[13] BLV, Pflanzenschutzmittelverzeichnis, Stand: 05.04.2023.
[14] Tagesanzeiger, Bauern bangen um ihre Ernten, 12.01.2023

3.3. Schutz der Kulturen - Lageanalyse

Parallel zu den rückläufigen Wirkstoffen nimmt die Anzahl von Kulturen mit fehlenden Schutzmöglichkeiten gegenüber einem bestimmten Schadorganismus, bei denen die Kulturen nicht mehr ausreichend geschützt werden können, zu (Abbildung 3, Tabelle 4).

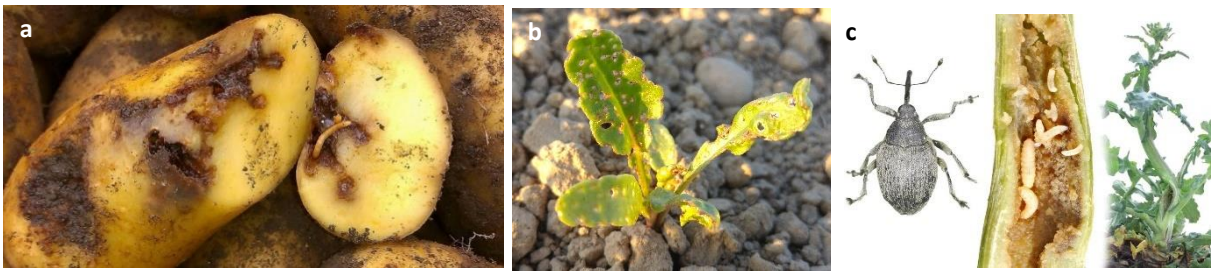

Abbildung 3: Beispiele von Kulturen mit fehlenden Schutzmöglichkeiten gegenüber bestimmten Schädlingen a) Drahtwurmschaden in Kartoffeln b) Erdflohfrass in Zuckerrüben c) Stängelrüssler-Schaden in Raps.

In der Folge steigen die Notzulassungen an, um den Anbau gewisser Kulturen in der Schweiz weiterhin aufrechterhalten zu können (Abbildung 4). Davon betroffen sind nebst zahlreichen Gemüsearten auch für die Ernährungssicherheit bedeutende Kulturen wie Kartoffeln (Drahtwurm) und Zuckerrüben (Grüne Blattlaus als Vektor der virösen Vergilbung). Und auch der Anbau von Raps funktioniert in weiten Teilen der Schweiz nur mit Hilfe von Sonderbewilligungen für die Bekämpfung gegen Erdflöhe und Stängelrüssler.

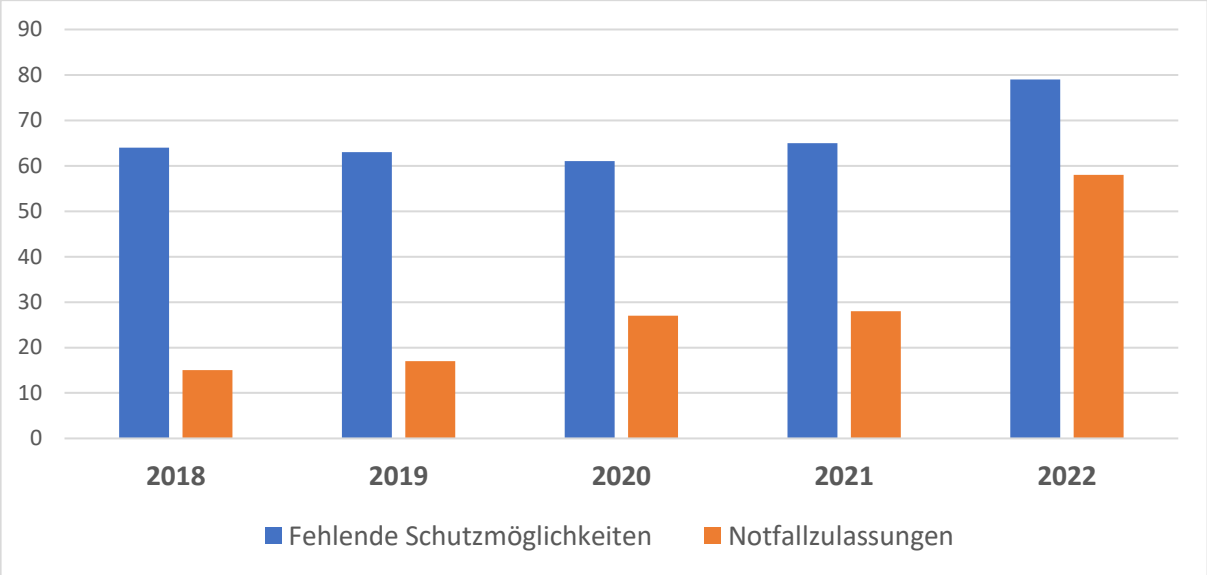

Abbildung 4: Entwicklung der Kulturen mit fehlenden Schutzmöglichkeiten und der Anzahl Notfallzulassungen.

Tabelle 4: Kulturen mit fehlenden Schutzmöglichkeiten (Auswahl)

Problem	Kultur
Spinnmilben	Stangensellerie
Rapsglanzkäfer	Blumenkohl
Brachfliege	Weizen
Kohlfliege	Speisekohlrüben
Marssonina	Blattsalat
Gallnematoden	Karotten

Marmorierte Baumwanze	Div. Kulturen
Drahtwürmer	Kartoffeln
Weisse Fliege	Rosenkohl
Falscher Mehltau	Kohlarten
Drahtwürmer	Mais und Getreide
Erdbeersamenlaufkäfer	Neuer Schädling
Sclerotinia	Chicorée
Reblaus, Schildlaus, Grüne Rebwanze	Reben
Kohlfliege	Div. Kohlarten
Erdschnaken	Zuckerrüben
Blattläuse	Zuckerrüben
Bohnenfliege	Buschbohnen
Schwarzer Kohltriebrüssler	Raps
Div. Unkräuter	Zwiebeln
Weisse Fliege	Kohlarten
Div. Schaderreger	Esskastanie
Kirschenstecher	Kirschen
Obstbaumkrebs	Div. Obstarten

3.4. Verkaufsmengen der Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe

Bewilligungsinhaberinnen und Importeurinnen von Pflanzenschutzmitteln (PSM) sind gemäss Artikel 62 der Pflanzschutzmittelverordnung (SR 916.161)[15] verpflichtet, die in der Schweiz verkauften PSM-Mengen jährlich zu melden. Auf Basis dieser PSM-Verkaufsmengen erfolgt die Berechnung der in Verkehr gebrachten PSM-Wirkstoffmengen. Als Kontrast: in der Schweiz sind über 30'000 Chemikalien in unzähligen

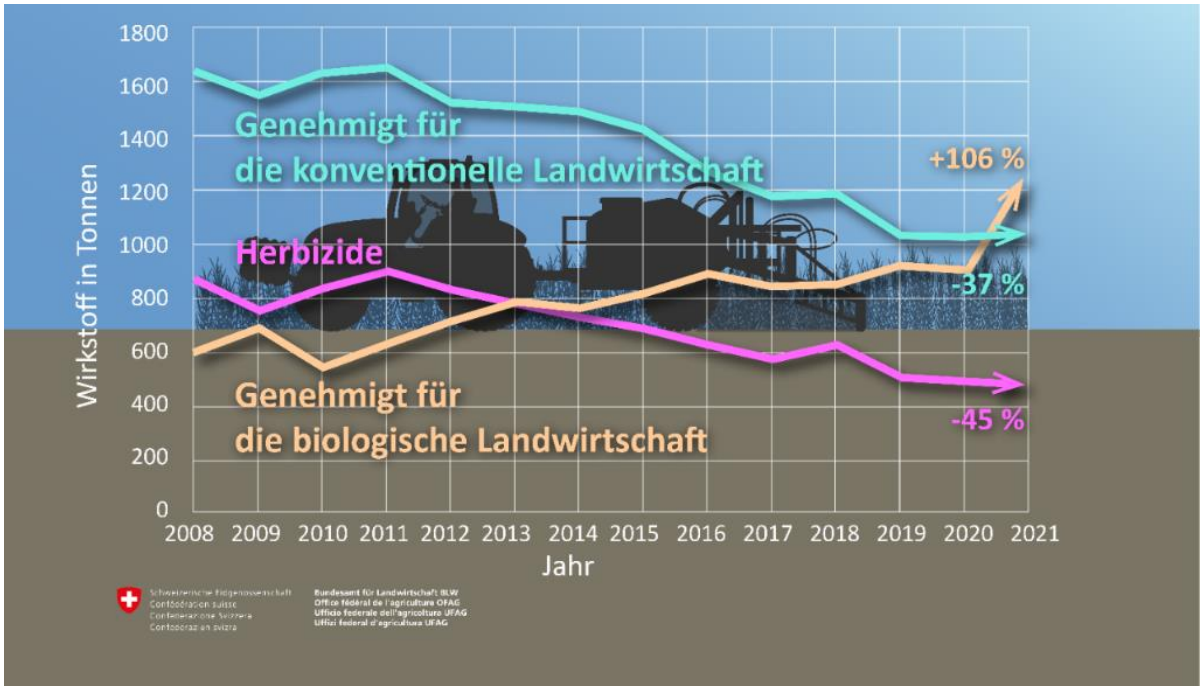

Abbildung 5: Verkaufsmengen von Pflanzenschutzmitteln in der Schweiz. Quelle: BLW.

[15] Bundesrat, Verordnung über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln, Stand 01.04.2023.

Produkten im täglichen Gebrauch[16]. Über ihren Verkauf, ihre Mengen wie auch ihre Anwendung gibt es bis heute keine öffentlichen Register oder Datenbanken.

In der Periode seit 2008 hat sich der Verkauf und Einsatz von biotauglichen PSM in etwa verdoppelt, während gleichzeitig die Verwendung von chemisch-synthetischen PSM um 37% zurückgegangen ist (Abbildung 5). Die Betriebe reagieren auf die veränderten Rahmenbedingungen. Die Verlagerung zeigt aber deutlich, dass Pflanzenschutzmittel eine wichtige Rolle beim Schutz der Kulturen spielen.

4. Wie weiter mit dem Pflanzenschutz - Aussichten

Pflanzenschutz und pflanzliche Produktion stehen in einem engen Zusammenhang. Dort wo es alternative Schutzmöglichkeiten gibt, werden diese in der Praxis ergriffen. Eindrücklich sieht man das beispielsweise an der Entwicklung der Verkäufe der in der biologischen Landwirtschaft erlaubten Pflanzenschutzmittel. Wo Schutzmöglichkeiten für die Kulturen jedoch ganz fehlen, unzuverlässig funktionieren oder Alternativen arbeits- und kostentechnisch nicht mehr bewältigbar sind, wird ihr Anbau sehr schnell aufgegeben oder stark zurückgefahren.

[16] BAFU, Wasserqualität: Mikroverunreinigungen in Fliessgewässern, 03.04.2023.

4.1. Die pflanzliche Produktion steht unter Druck

Die Nahrungsmittelbilanz[17] der Schweiz zeigt nach einer jahrzehntelangen stabilen Anstiegsphase seit 2014 eine rückläufige Tendenz bei der Inlandproduktion von pflanzlichen Nahrungsmitteln (Abbildung 6a). Der Selbstversorgungsgrad der pflanzlichen Produktion im Jahr 2022 ist mit 33% auf einem Tiefststand angelangt (Abbildung 6b). Er wird weiter abnehmen - insbesondere auch aufgrund der im vorliegenden Bericht beschriebenen Einschränkungen und Verbote im Bereich Pflanzenschutz.

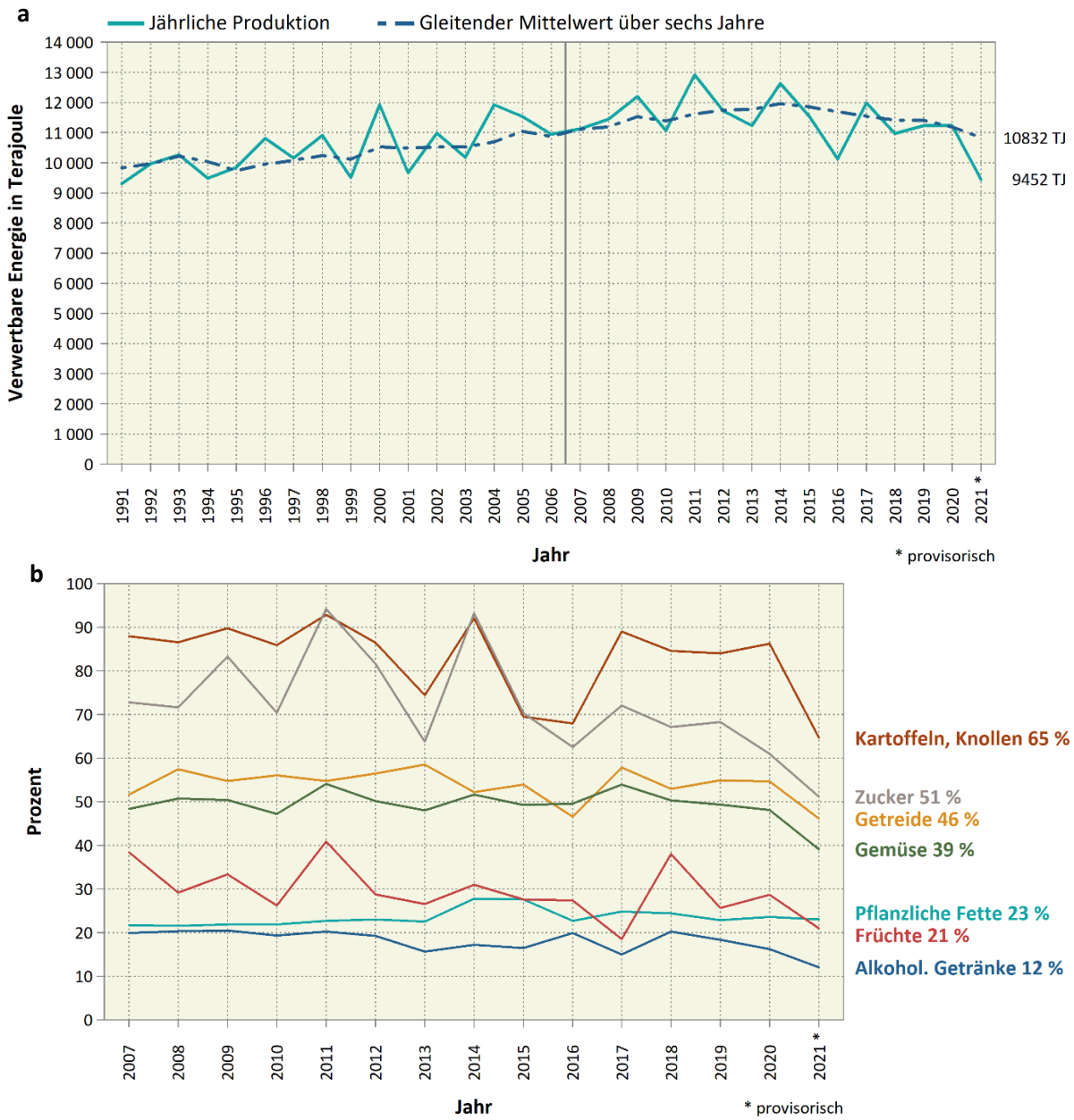

Abbildung 6: a) Inlandproduktion von pflanzlichen Nahrungsmitteln nach Jahr b) Inlandproduktion im Verhältnis zum Verbrauch auf Basis der verwertbaren Energie. Quelle: Agristat.

[17] Agristat, Nahrungsmittelbilanz, 25.10.2022.

4.2. Weitere Einschränkungen im Pflanzenschutz - die grossen Brocken kommen erst

In den vergangenen 5 Jahren wurden zahllose Beschlüsse und Regulierungsentscheide zum chemischen Pflanzenschutz getroffen. Ihre Umsetzung und Einführung in der Landwirtschaft findet unter Hochdruck statt (Tabelle 5). Für viele der formulierten Ziele müssen zuerst praxistaugliche Massnahmen und Indikatoren für die Erfolgskontrolle entwickelt werden. Viele weitreichenden Massnahmen werden ab 2023 und den nachfolgenden Jahren eingeführt und umgesetzt.

Tabelle 5: Relevante Massnahmen und deren geplanter Umsetzungszeitpunkt

Für die Landwirtschaft relevante Massnahme	Geplante Umsetzung
NAP - noch 19 offene Massnahmen	Offen (in den nächsten 2 - 3 Jahren)
Pa.Iv. 19.475 - 2. Paket	2023
Pa.Iv. 19.475 - 4. Paket	2026
Fachbewilligung Pflanzenschutz	2026

4.3. PSM-Monitoring und seine Kommunikation

Monitoring (z.B. NAWA und NAQUA) ist ein wichtiges Instrument, um beschlossene Massnahmen auf ihre Wirkung überprüfen zu können. Es hilft, dass diese weiterentwickelt sowie zielgerichtet und effizient umgesetzt werden. Zudem ist es auch ein Beweismittel, um Gesellschaft und Politik aufzuzeigen, dass gewünschte Entwicklungen in die richtige Richtung gehen und gesetzte Ziele in der nötigen Frist erreicht werden.
So wie das Monitoring aber aktuell betrieben wird - und vor allem seine Kommunikation - dient es in erster Linie dem Zwecke, den Druck auf die Landwirtschaft hochzuhalten bzw. noch weiter zu erhöhen. Warum? Der wichtigste Punkt ist, dass das Monitoring laufend auf weitere Stoffe ausgebaut sowie verfeinert wird und das BAFU jederzeit für zusätzliche Wirkstoffe neue Qualitätskriterien (EQS-Werte) einführen kann. So sorgt es dafür, dass die negative Kommunikation zur Landwirtschaft nicht abreisst. Weiter nimmt das Monitoring keinerlei Rücksicht darauf, dass die wirksamsten Massnahmen für den Schutz der Gewässer jetzt erst anlaufen (2023) und der zweite grosse Brocken mit den Schutzzonen und Zuströmbereichen voraussichtlich 2026 folgt. Mindestens in seiner Kommunikation zum Monitoring müsste das zuständige Bundesamt auf diese Umstände hinweisen und seine Messergebnisse entsprechend einordnen, was es aber nicht tut. Zudem fehlen dem BAFU die Vergleichsdaten. Ein Schweizweites Monitoring gibt es erst seit 2021 (2020 war ein Corona-Jahr und die Messungen wurden von März bis Juni eingestellt). Es ist daher gar nicht möglich, eine Entwicklung darzustellen.

Mit seinem Monitoring vereinigt das BAFU sämtliche Macht in einem Departement. Es bestimmt, welche Wirkstoffe wann, wo und wie gemessen, welche Qualitätskriterien herangezogen werden und verfügt durch den neuen Art. 9 im GschG indirekt über die PSM-Zulassung, indem es bestimmt, welcher Wirkstoff wann in die Überprüfung geschickt wird. Kurz: Das BAFU legt die Spielregeln beim chemischen Pflanzenschutz faktisch im Alleingang fest.

Dabei könnte Monitoring auch anders verstanden und betrieben werden: Als ein unterstützendes Instrument, um wirksame Massnahmen zu identifizieren und effektiv besser zu werden.

5. Was ist zu tun

Der Pflanzenbau in der Schweiz braucht Perspektiven und klare Aussichten. In den folgenden acht Bereichen sind Anpassungen/Massnahmen notwendig:

1. **Neuausrichtung des PSM-Monitorings:** Dieses muss sich weg vom faktischen Reinheitsprinzip hin zu einem repräsentativen Monitoring nach Vorlage der Wasserrahmenrichtlinie der EU bewegen (Beispiel: In der Schweiz führt eine einzige Überschreitung in einer einzelnen Probe für einen einzelnen Stoff dazu, dass das Ziel der GSchV als nicht erreicht gilt. Die EU hingegen betrachtet den Durchschnitt der im Laufe des Jahres entnommenen Proben und nicht jede einzelne Probe). Bei der Interpretation der Messergebnisse ist eine Güterabwägung vorzunehmen, welche im Minimum den Schutz der Kulturen mitberücksichtigt.
2. **Der im NAP vorgesehene Indikator für den Schutz der Kulturen muss bis Ende 2023 entwickelt und eingeführt sein**. Dieser ist wie im NAP vorgesehen gleichwertig wie die übrigen Schutzkompartimente Umwelt und Mensch zu gewichten und vom BLW durchzusetzen. Weitere Massnahmen dürfen nur umgesetzt werden, wenn der Schutz der Kulturen gewährleistet bleibt.
3. **Deblockierung des PSM-Zulassungsverfahrens bis 2024:** Seit 2005 wurden 208 bzw. 1/3 aller Wirkstoffe verboten oder zurückgezogen. Neuzulassungen (88 Wirkstoffe seit 2013, darunter 41 natürliche wie Pflanzenöle, Magermilchpulver oder Schaffett) können die Abgänge weder in Zahl noch Wirkung ausgleichen. Aktuell stauen sich über 700 Gesuche bei den Zulassungsbehörden. Massnahme: Umsetzung der Pa.Iv. 22.441 «Modernen Pflanzenschutz in der Schweiz ermöglichen».
4. Der **Bundesrat erstellt bis 2025 einen Bericht über sämtliche getroffene und beschlossene Massnahmen im Bereich PSM**. Er zeigt darin die Wirkung je Massnahme zur Reduktion von unerwünschten PSM-Einträgen in die Umwelt, ihre Effizienz und die damit verbundenen Auswirkungen auf die pflanzliche Produktion auf. **Bis zum Vorliegen des Berichtes dürfen keine weiteren Massnahmen im Bereich PSM beschlossen werden.**
5. Bei der **Umsetzung des 4. Paketes** der Pa. Iv. 19.475 (Zuströmbereiche, Gewässerschutzzonen, Nitratprojekte usw.) ist **zwingend zu berücksichtigen, dass die pflanzliche Produktion in der Schweiz nicht weiter eingeschränkt wird**. Es ist in jedem Fall eine **Güterabwägung vorzunehmen** und die Anliegen des Pflanzenbaus sind gleichwertig zu berücksichtigen. Mehraufwendungen in der Produktion müssen durch zusätzliche öffentliche finanzielle Mittel entschädigt werden.
6. **Gleiche Anforderungen an importierte pflanzliche Lebensmittel- und Rohstoffe, wie sie für die Schweiz gelten**: Verbot des Imports oder Deklaration von Rohstoffen und/oder daraus erzeugten Produkten, wenn sie mit Hilfe von in der Schweiz verbotenen Wirkstoffen oder Praktiken erzeugt wurden - unabhängig davon, ob die lebensmittelrechtlich geltenden Grenzwerte eingehalten werden.
7. **Die Schweiz ist offen für eine praxistaugliche Regulierung von neuen Pflanzenzüchtungsverfahren (NZV**), wenn diese z.B. helfen, dass weniger PSM eingesetzt werden müssen.
8. **Es braucht eine Züchtungsoffensive:** Die Pflanzenzüchtung ist ein Teil der Lösung. Der Bund steigert sein Engagement im Bereich der öffentlichen Züchtung nochmals deutlich.

6. Fazit: Die pflanzliche Produktion ist im Notfallmodus unterwegs- es brauche eine neue Pflanzenschutzpolitik

Insekten- und Biodiversitätsrückgang, Rückstände in Oberflächen- und Grundwasser aufgrund von eingesetzten Pflanzenschutzmitteln, diese Themen sind in der Landwirtschaft längst angekommen. Sie werden sehr ernst genommen und die ganze Branche ist mit Hochdruck daran, beschossene Massnahmen umzusetzen und festgelegte Ziele zu erreichen. Das zeigt dieser Bericht. Die Pipeline mit beschlossenen Massnahmen, die in den nächsten Jahren in Umsetzung gelangen, ist prall gefüllt. Eine grosse Herausforderung dabei ist, dass ungeachtet dessen seitens Politik immer noch mehr gefordert wird - noch bevor das Beschlossene vollständig umgesetzt ist oder in Angriff genommen werden konnte.

Für den Pflanzenbau in der Schweiz bedeutet das nichts Gutes. Aktuell sind wir bei vielen Kulturen in einer Art Notfallmodus unterwegs. Ihr Schutz ist nicht mehr ausreichend möglich. Gemäss unserer Einschätzung braucht es nicht viel, dass es zu bedeutenden Produktionsausfällen und -rückgängen kommt. Der Pflanzenbau braucht dringend Perspektiven und klare Aussichten – ganz besonders darum, weil Gesellschaft und Politik einen starken Ausbau der pflanzlichen Produktion fordern. In den Ackerbauregionen der Schweiz passiert aber schleichend das Gegenteil - anspruchsvolle Kulturen werden mangels Schutzmöglichkeiten aufgegeben, weil Erträge zurückgehen, die Qualität nicht mehr erreicht wird, sowie Aufwand und Risiko für den Anbau stark zunehmen. Die Vielfalt an angebauten Kulturen nimmt ab. Dies entspricht nicht dem Willen des Bundes, den Pflanzenbau nachhaltig zu fördern und zu stärken

Es braucht einen Marschhalt, eine fundierte Lageanalyse und eine Diskussion darüber, ob der eingeschlagene Weg noch der zielführende ist. Eine Neuausrichtung der Pflanzenschutzpolitik ist angezeigt. Diese muss dem Pflanzenbau der Schweiz die nötigen Perspektiven bieten, die er dringend braucht.

* * * * *

Brugg, 02.05.2023 | Brugger David | 230323_Lagebericht_Pflanzenschutz.docx