

Vernehmlassung zum Verordnungspaket Parlamentarische Initiative 19.475 «Das Risiko beim Einsatz von Pestiziden reduzieren»

Procédure de consultation sur le train d'ordonnances Initiative parlementaire 19.475 « Réduire le risque de l'utilisation de pesticides »

Procedura di consultazione sul pacchetto di ordinanze Iniziativa parlamentare 19.475 «Ridurre il rischio associato all'uso di pesticidi»

Organisation / Organizzazione	Akademien der Wissenschaften Schweiz a+
Adresse / Indirizzo	Akademien der Wissenschaften Schweiz Haus der Akademien Postfach CH-3001 Bern
Datum, Unterschrift / Date et signature / Data e firma	02. August 2021 Im Namen des Vorstandes der Akademien der Wissenschaften Schweiz und ihres Präsidenten Prof. Marcel Tanner

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an gever@blw.admin.ch.

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Dokument zur Verfügung stellen. Vielen Dank.

Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à gever@blw.admin.ch. Un envoi en format Word par courrier électronique facilitera grandement notre travail. **D'avance, merci beaucoup.**

Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica gever@blw.admin.ch. **Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti sotto forma di documento Word. Grazie.**

Inhalt / Contenu / Indice

Allgemeine Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali3

BR 01 Direktzahlungsverordnung / Ordonnance sur les paiements directs / Ordinanza sui pagamenti diretti (910.13)7

BR 02 Verordnung über Informationssysteme im Bereich der Landwirtschaft / Ordonnance sur les systèmes d'information dans le domaine de l'agriculture / Ordinanza sui sistemi d'informazione nel campo dell'agricoltura (919.117.71)32

BR 03 Verordnung über die Beurteilung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft / Ordonnance sur l'évaluation de la durabilité de l'agriculture / Ordinanza concernente l'analisi della sostenibilità in agricoltura (919.118)37

Allgemeine Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Die Akademien der Wissenschaften a+ bedanken sich für die Gelegenheit zur Stellungnahme **zum Verordnungspaket Parlamentarische Initiative 19.475 «Das Risiko beim Einsatz von Pestiziden reduzieren»**.

Die in der aktuellen Vernehmlassung vorgesehenen Anpassung der Direktzahlungsverordnung, der Verordnung über Informationssysteme im Bereich der Landwirtschaft und der Verordnung über die Beurteilung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft sind von grosser Bedeutung, um die Risiken von Pestiziden sowie die übermässigen Stickstoff- und Phosphoreinträge in die Umwelt zu minimieren und deren Eintrag in die Ökosysteme und insbesondere in Gewässer in Zukunft besser quantifizieren zu können.

Risiken von Pflanzenschutzmitteln

Der Stand des Wissens zum Vorkommen und den negativen Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf die Umweltqualität und Biodiversität in der Schweiz ist in einem Faktenblatt der Akademien der Wissenschaften zusammengefasst (Guntern et al. 2021). Darin werden zudem Handlungsansätze zur Verminderung der Risiken aufgezeigt. Die negativen Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf Nicht-Zielorganismen, auf die Biodiversität generell sowie speziell auf Gewässer und die Wasserqualität sind wissenschaftlich gut belegt. Für teilweise hohe und lang andauernde Überschreitungen gesetzlicher Anforderungen sowie ökotoxikologisch basierter Umweltqualitätskriterien liegen in der Schweiz zahlreiche Nachweise vor. Dies führt zu bedeutenden, aber kaum vollständig quantifizierbaren externen Kosten für die Gesellschaft (z.B. Ausgaben für die Regulierung, die Reduzierung unerwünschter Nebenwirkungen, die nicht behobenen Beeinträchtigungen der Biodiversität, der Ökosystemleistungen und der menschlichen Gesundheit).

Mit dem Aktionsplan Pflanzenschutzmittel, der Verabschiedung der parlamentarischen Initiative 19.475 «Das Risiko beim Einsatz von Pestiziden reduzieren» und anderen laufenden Aktivitäten sind wichtige Massnahmen eingeleitet. Damit die gesetzlichen Vorgaben eingehalten, verabschiedete Ziele erreicht und wissenschaftlich hergeleitete ökotoxikologische Kriterien für die Umweltqualität nicht länger überschritten werden, ist jedoch die rasche Umsetzung wirksamer Massnahmen notwendig. Unabhängig von diesen neuen Massnahmen zur Reduktion der Risiken erachten es die Akademien als zwingend, dass die numerischen Anforderungswerte der Gewässerschutzverordnung (GSchV) eingehalten werden. In Gewässern bzw. deren Einzugsgebieten, wo dies nicht der Fall ist, müssen umgehend Massnahmen verordnet und ergriffen werden.

Eine Erreichung der Reduktionsziele und die Einhaltung der numerischen Anforderungswerte gemäss GSchV dient nicht nur dem Umweltschutz und der Biodiversität, sondern grundsätzlich auch der Landwirtschaft (Image, Innovation, Positionierung für Qualitätsprodukte, Sicherstellung der Erbringung von Ökosystemleistungen wie Bodenfruchtbarkeit, Wasserreinigung, Bestäubung, Biologische Schädlingsregulierung,...) und der Gesundheit der Bevölkerung, inklusiv der Gesundheit der in der Landwirtschaft tätigen Personen.

Auswirkungen der übermässigen Stickstoff- und Phosphoreinträge in die Umwelt

Der Stand des Wissens zu den Ursachen und Auswirkungen der übermässigen Stickstoff- und Phosphoreinträge in die Umwelt in der Schweiz ist ebenfalls in einem Faktenblatt der Akademien der Wissenschaften zusammengefasst (Guntern et al. 2020). Darin werden auch Handlungsansätze zur Verringerung der übermässigen Einträge aufgezeigt.

Die Ursachen und das Ausmass der übermässigen Stickstoff- und Phosphoreinträge sind bestens bekannt. Ihre sehr negativen Auswirkungen auf die Biodiversität, die Qualität der Gewässer, des Trinkwassers, der Böden und der Luft sowie auf die Waldfunktionen, das Klima und die menschliche Gesundheit sind wissenschaftlich umfassend belegt. Der aktuelle Stand des Wissens erlaubt es, Massnahmen wissenschaftlich fundiert zu planen und umzusetzen. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse zeigen, dass für das Erreichen national und international gesetzter Ziele und die Vermeidung hoher externer Kosten ein rasches Handeln aller Akteure auf nationaler und kantonaler Ebene wichtig ist. Damit deutlich wird, welche Massnahmen erfolgreich und wo weitere Kurskorrekturen nötig sind, müssen transparente Indikatoren festgelegt und messbare, verbindliche Ziele gesetzt werden, deren Erreichung regelmässig überprüft wird.

Die Akademien begrüssen grundsätzlich die Überlegungen zu Reduktionspotenzialen mit verschiedenen Ansätzen und die geplanten Massnahmen. Jedoch

scheint eine umfassendere und längerfristige Perspektive mit entsprechenden Lösungsstrategien zu fehlen. Schon jetzt sind dringend Überlegungen nötig, wie es nach 2030 weitergehen könnte. Die Zeit bis dann sollte genutzt werden, um weiterführende Konzepte zu erarbeiten und Massnahmen zu testen, um die Stickstoff- und Phosphorüberschüsse kontinuierlich zu reduzieren.

Insbesondere müsste aus der Perspektive der nachhaltigen Entwicklung des gesamten Landwirtschafts- und Ernährungssystemes unter anderem eine Verringerung der Produktion in gewissen Produktions- bzw. Nahrungsmittelbereichen wie z.B. von Fleisch-, Milch und Eiprodukten bei gleichzeitigen Veränderungen von Konsummustern als Stossrichtung mitberücksichtigt werden. Damit können unter Beibehaltung der Kalorien- und Proteinversorgung bedeutende Reduktionen der Stickstoffverluste erreicht werden. Auch würden damit gleichzeitig wichtige Ziele im Klimaschutz und bezüglich der Gesundheit der Bevölkerung unterstützt.

Absenkpfade

Quantifizierte und terminierte Ziele sind für eine erfolgreiche Umsetzung von grosser Bedeutung. Die in der Pa. Iv. 19.475 vorgeschlagenen Absenkpfade und ihre Konkretisierung im Verordnungspaket sowohl für Pflanzenschutzmittel als auch für Nährstoffe sind deshalb sehr wichtig. Den Vorschlägen gemäss der jetzt in Vernehmlassung stehenden Verordnungen fehlt aber die längerfristige Perspektive und die Reduktionsziele für Nährstoffverluste sind kaum ausreichend, um die die übermässigen Einträge in die Umwelt – u.a. gemessen an der Überschreitung von Critical Loads für Stickstoff – genügend zu reduzieren.

Um einen kontinuierlichen Fortschritt zu erreichen bzw. die Risiken auch langfristig kontinuierlich zu reduzieren, betrachten wir das vorgeschlagene Zwischenziel bis 2030 als sinnvoll, empfehlen aber ein ehrgeiziges weiteres Ziel für 2035.

Überprüfung der Zielerreichung und weitere Reduktionsschritte

Um die gesetzten (Zwischen-)ziele zu erreichen sind zielorientierte und wirksame Massnahmen nötig; um deren Erfolg zu überprüfen bedarf es eines transparenten und umfassenden Monitorings zur empirischen Überprüfung der Risikoentwicklung. Nur so ist es möglich, die Landwirtschaftspolitik zielgerichtet weiterzuentwickeln. Es ist jedoch denkbar, dass am Ende der Evaluationsperiode immer noch unklar ist, ob die Ziele im erwarteten Rahmen erreicht wurden oder nicht. Ursachen dafür sind die Unsicherheiten sowohl bezüglich der Belastungssituation in der Referenzperiode 2012 – 2015 wie auch in den Folgejahren.

Es sind deshalb bereits jetzt Überlegungen, Massnahmen und deren Kommunikation wichtig, wie vorgegangen werden soll, wenn die Daten zeigen, dass die (Zwischen-)ziele:

- erreicht wurden (Was sind weitere Schritte zu den nächsten Zwischenzielen? Welche Massnahmen weisen noch Reduktionspotenzial auf? Welche neuen Massnahmen sind zweckmässig?,...)
- möglicherweise erreicht wurden, vielleicht aber auch nicht (Wo liegen die Unsicherheiten? Welche Massnahmen sind sicherlich «no-regret»-Massnahmen?,...), oder
- nicht erreicht wurden (Was sind die Gründe? Sind andere Massnahmen praxistauglicher? Welche Massnahmen sollen ergriffen werden?,...)

Meist werden nur die erste und letzte Varianten ins Auge gefasst. Für die allfällig einzuleitenden Massnahmen ist aber zweite Variante besonders kritisch: Um zu vermeiden, dass hier eine politisch motivierte Dateninterpretation stattfindet, oder die verschiedenen Bundesämter aufgrund der vorliegenden Daten unterschiedlich argumentieren, sollten die entsprechenden Bundesämter im Voraus definieren, wie ein solches Ergebnis zu kommunizieren wäre und wie darauf grundsätzlich mit Massnahmen zu reagieren wäre.

Ebenso empfehlen wir festzulegen, welche Massnahmen ergriffen werden oder vom Bund veranlasst werden können, wenn die Ziele nicht erreicht werden. Dazu wäre die Zusammenstellung eines Massnahmenkataloges nötig, der zeigt, welche Massnahmen wie effektiv unter welchen Umständen zur Reduktion der Risiken der Pflanzenschutzmittel bzw. zur Reduktion der Nährstoffverluste beitragen und welche Massnahmen wann ins Spiel kommen. Dabei spielt

auch die unabhängige Beratung der Landwirte eine wichtige Rolle (Chevillat et al. 2017; Wuepper et al. 2020), um das Verständnis für die Massnahmen, deren Akzeptanz und die wirksame Umsetzung zu steigern.

Erfassung/Mitteilungspflicht

Die Vorschläge werden mit kleineren Anpassungsempfehlungen begrüsst. Insbesondere ist es hinsichtlich der Ergreifung von Massnahmen wichtig, dass zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln detaillierte Daten zum Standort (Parzelle), der behandelten Fläche sowie der angewendeten Menge verfügbar werden.

Massnahmen zur Reduktion der Risiken von Pflanzenschutzmitteln und der Nährstoffverluste

Die Vorschläge werden mit kleineren Anpassungsempfehlungen begrüsst.

Reduktion der Nährstoffverluste: Die Aufhebung des 10%-Fehlerbereiches erachten wir als eine sehr wichtige Massnahme. Sie erlaubt mit der jetzigen Formulierung aber nicht, die Überversorgung vieler landwirtschaftlich genutzter Böden mit Phosphor zu reduzieren. Dazu wären fallweise negative P-Bilanzen nötig. Insgesamt bezweifeln wir, ob die vorgesehenen Massnahmen genügen, um die gesetzten Ziele zu erreichen.

Reduktion Risiken von Pflanzenschutzmitteln: Das Verbot der Anwendung von gewissen Wirkstoffen im Rahmen vom ÖLN erachten wir als eine sehr effektive und damit sehr wichtige Massnahme. Allerdings ist sicherzustellen, dass dies nicht regelmässig mit kantonalen Sonderbewilligungen umgangen wird. Zudem erachten wir es als nötig, dass für die Auswahl der Wirkstoffe mit hohem Risikopotenzial auch der Risikobereich «naturnahe Lebensräume» (und in diesem Kontext nicht nur die Honigbiene) berücksichtigt wird. Denn gemäss Pa. Iv. 19.475 sollen die Risiken auch für naturnahe Lebensräume reduziert werden.

Risikobeurteilung

Es ist darauf zu achten, dass die Methoden möglichst kongruent sind mit denjenigen, welche für die Ermittlung der numerischen Anforderungswerte für organische Pestizide in der Gewässerschutzverordnung (GSchV) verwendet werden. Dazu gehört unter anderem die Berücksichtigung der chronischen und akuten Risiken von Wirkstoffen.

Wir begrüssen es sehr, dass das Gesamtrisiko «durch Addition der mit der Verwendung der einzelnen Wirkstoffe verbundenen Risiken ermittelt» wird. Dies ist gemäss wissenschaftlichen Erkenntnissen und den Daten zu Pflanzenschutzmitteln in Gewässern der Schweiz sehr wichtig (Guntern et al. 2021). Denn ökotoxikologische Qualitätskriterien in Gewässern werden oft durch verschiedene Wirkstoffe gleichzeitig überschritten, wodurch Organismen Wirkstoffmischungen ausgesetzt sind. Die Gesamtkonzentration der Pflanzenschutzmittel ist dabei häufig anhaltend so hoch, dass die Mischungsrisikobewertung anhand der gemessenen Wirkstoffe eine schlechte Wasserqualität anzeigt (Langer et al. 2017; Junghans et al. 2019; Rösch et al. 2019).

Um mit dem Aktionsplan Pflanzenschutzmittel kohärent zu sein, müssen des Weiteren die Risiken von Pflanzenschutzmitteln auch für Böden und Menschen ermittelt werden. Hinsichtlich einer zuverlässigen Beurteilung des Risikos für terrestrische Lebensräume ist es unerlässlich neben Honigbienen auch weitere Nicht-Zielorganismen zu berücksichtigen.

3.5 % Biodiversitätsförderflächen auf der Ackerfläche und Anrechenbarkeit von Flächen

Die Akademien begrüssen eine Mindestvorgabe von Biodiversitätsförderflächen (BFF) auf der Ackerfläche. Diverse Studien zeigen, dass der aktuelle Anteil (ca. 1.2 % im Mittelland) bei weitem nicht ausreicht, um die in den Umweltzielen Landwirtschaft definierten Arten zu erhalten. Zur Erhaltung typischer Arten von Ackerbaugebieten empfehlen diverse Studien aus Mitteleuropa und der Schweiz Anteile zwischen 5-15 % auf der Ackerfläche (zusammengestellt in Guntern et al. 2013). Eine Studie basierend auf mehrjährigen Datenreihen aus der Schweiz ermittelte, dass in Ackerbaugebieten ein Flächenanteil von mindestens 14 % hochwertiger BFF und anderen naturnahen Flächen und Strukturen, vorhanden sein müssten (Meichtry-Stier et al. 2014).

Da es bisher kaum gelungen ist, den Anteil BFF auf Ackerflächen zu erhöhen, begrüssen wir als ersten Schritt einen Mindestanteil von 3.5% BFF auf der Ackerfläche. Dieser ist allerdings klar ungenügend zur Erreichung der Biodiversitätsziele (BAFU & BLW 2016). Umso wichtiger ist es, dass nur ökologisch

hochwertige BFF an diesen Anteil angerechnet werden können. Entsprechend erachten wir die Anrechenbarkeit des Flächentyps «Getreide in weiter Reihe» – so wie die Massnahme momentan formuliert ist bzw. ohne eine Erhöhung der Anforderungen nicht als zielführend. Zudem ist die Wirksamkeit der Massnahme unklar (Dicks et al. 2020). Wir empfehlen, die Anforderungen an die Massnahme «Getreide in weiter Reihe» deutlich zu erhöhen, insbesondere in der Massnahme den Einsatz von Pestiziden zu verbieten, ansonsten besteht das Risiko, dass BFF auf der Ackerfläche mit hoher Qualität zu stark konkurrenziert werden. Mit erhöhten Anforderungen soll dann bis zu einem Viertel des erforderlichen Anteils an Biodiversitätsförderflächen auf der Ackerfläche mit «Getreide in weiter Reihe» erfüllt werden können. Im Weiteren ist die Wirkung der Massnahme sorgfältig zu prüfen.

Detaillierte Bemerkungen zu den Kapiteln sowie Bemerkungen und Änderungsanträge zu einzelnen Artikeln finden sich in den folgenden Tabellen. Konkrete Änderungsanträge zu einzelnen Artikeln sind in den Formulierungen in **rot** geschrieben.

Erarbeitungsprozess der Stellungnahme und beteiligte ExpertInnen:

Zur Erarbeitung der Stellungnahme wurden ExpertInnen aus den vier Akademien (SATW, SAMW, SAGW, SCNAT) in einem offenen Aufruf sowie weitere WissenschaftlerInnen und FachexpertInnen eingeladen. Federführend war das Forum Biodiversität der SCNAT. Die ExpertInnen gaben in zwei Runden Rückmeldungen zum Entwurf der Stellungnahme. Danach wurde die revidierte Version von der ExpertInnengruppe zu Händen der vier Akademien und des Präsidiums der Akademien Schweiz freigegeben.

Die folgenden Personen haben an der Ausarbeitung mitgewirkt und stützen die Stellungnahme mit ihrem Namen:

- Florian Altermatt, Universität Zürich und EAWAG, Präsident Forum Biodiversität Schweiz der SCNAT
- Dr. Nathalie Chèvre, Université de Lausanne, Faculté des Géosciences et de l'Environnement
- PD Dr. Jannis Epting, Universität Basel, im Namen der Forschungsgruppe Angewandte und Umweltgeologie
- Dr. Oliver Martin, Schweizerische Entomologische Gesellschaft SEG, ETH Zürich, Department of Biology & Institute for Integrative Biology
- Prof. Dr. Bettina Schaepli, Universität Bern, Gruppe für Hydrologie, Institut für Geographie und Oeschger Centre for Climate Change Research; Vertretung der Schweizerischen hydrologischen Kommission (Präsidentin)
- Dr. Christian Stamm, EAWAG

Zum Bereich Biodiversitätsförderfläche auf Ackerfläche und der Massnahme «Getreide in weiter Reihe» fand ein Austausch mit der Schweizerischen Vogelwarte Sempach statt; Gewässerschutzaspekte wurden mit der EAWAG diskutiert. Beide Institutionen sind in der Begleitgruppe des Forum Biodiversität Schweiz der SCNAT vertreten.

Redaktion der Stellungnahme:

Jodok Guntern, Stellvertretender Leiter Forum Biodiversität Schweiz, SCNAT

BR 01 Direktzahlungsverordnung / Ordonnance sur les paiements directs / Ordinanza sui pagamenti diretti (910.13)

Allgemeine Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali:
 Siehe generelle Bemerkungen zu Beginn

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
Art. 2 Bst. e und f Ziff. 1, 2, 4, 6 und 7	Die Direktzahlungen umfassen folgende Direktzahlungsarten: e. Produktionssystembeiträge: 1. Beitrag für die biologische Landwirtschaft, 2. Beiträge für den Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, 3. Beitrag für die funktionale Biodiversität, 4. Beiträge für die Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit, 5. Beitrag für Klimamassnahmen, 6. Beitrag für die reduzierte Proteinzufuhr zur Fütterung raufutterverzehrender Nutztiere, 7. Tierwohlbeiträge, 8. Beitrag für die längere Nutzungsdauer von Kühen; f. Ressourceneffizienzbeiträge: 1. <i>Aufgehoben</i> 2. <i>Aufgehoben</i> 4. <i>Aufgehoben</i> 6. <i>Aufgehoben</i> 7. <i>Aufgehoben</i>	Die Akademien begrüßen die Einführung neuer Produktionssystembeiträge und die Anpassung des Systems (Aufhebung Ressourceneffizienzbeiträge bzw. teilweise Verlagerung zu Produktionssystembeiträgen).
Art. 14 Abs. 2, 4 und 5	2 Als Biodiversitätsförderflächen anrechenbar sind Flächen nach den Artikeln 55 Absatz 1 Buchstaben a–k, n, p und q sowie 71b und nach Anhang 1 Ziffer 3 sowie Bäume	Die Anrechenbarkeit von «Getreide in weiten Reihen» Art. 55 Abs. 1 Buchstabe q zur Erfüllung des angemessenen Anteils BFF ist mit den aktuell formulierten Anforderungen nicht zielführend für die Erreichung der Biodiversitätsziele. Für Anpassungsvorschläge siehe Bemerkungen zu Anhang 4, Ziff.

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
	<p>nach Artikel 55 Absatz 1bis, wenn diese Flächen und Bäume:</p> <p>a. sich auf der Betriebsfläche und in einer Fahrdistanz von höchstens 15 km zum Betriebszentrum oder zu einer Produktionsstätte befinden; und</p> <p>b. im Eigentum oder auf dem Pachtland des Bewirtschafters oder der Bewirtschafterin sind.</p> <p>4 Bei Nützlingsstreifen in Dauerkulturen nach Artikel 71b Absatz 1 Buchstabe b sind 5 Prozent der Fläche der Dauerkultur anrechenbar.</p> <p>5 Getreide in weiter Reihe (Art. 55 Abs. 1 Bst. q) ist nur für Betriebe nach Artikel 14a Absatz 1 anrechenbar. Die kantonal zuständigen Fachstellen können Ausnahmen im Rahmen von Vernetzungsprojekten bewilligen, falls die Effektivität belegt werden kann.</p> <p>6neu: Höchstens ein Viertel des erforderlichen Anteils an Biodiversitätsförderflächen darf durch die Anrechnung von Getreide in weiter Reihe (Art. 55 Abs. 1 Bst. q) und Nützlingsstreifen (Art. 71b) erfüllt werden.</p>	<p>17.</p> <p>Bis heute wurde die Wirkung des Typs „Getreide in weiter Reihe“ nach den vorgeschlagenen Anforderungen nicht wissenschaftlich ausreichend untersucht (limited evidence) und bisherige Studien zu weiten Reihen in Getreide zeigen unklare und uneinheitliche Effekte (unknown effectiveness) (Dicks et al. 2020: Einstufung basierend auf 5 Studien). Es gibt aber zahlreiche Hinweise, dass der ökologische Wert von „Getreide in weiter Reihe“ verglichen mit hochwertigen BFF-Typen des Ackerlands (Brachen, Säume, Ackerschonstreifen) gering ist.</p> <p>Bei einer Erhöhung der Anforderungen erachten wir es als zweckmässig, dass bis höchstens ein Viertel des erforderlichen Anteils durch die Anrechnung von «Getreide in weiter Reihe» erfolgen kann (Erwähnung unter Art. 14 oder Art. 14a). Des Weiteren empfehlen wir, dass allenfalls mit Sonderbewilligungen oder (wie bisher als BFF Typ 16) im Rahmen von Vernetzungsprojekten auch Betriebe in den Bergzonen, die z.B. an Projekten zur Förderung des Bergackerbaus beteiligt sind oder spezifische Biodiversitätsfördermassnahmen umsetzen wollen (z.B. Förderung bodenbrütende Vogelarten, Ackerbegleitflora), «Getreide in weiter Reihe» anrechnen können.</p> <p>Die volle Anrechenbarkeit von Nützlingsstreifen, ist unserer Meinung nach ebenfalls nicht zielführend. Nützlingsstreifen werden zur Unterstützung der Produktion angelegt bzw. die Anforderungen an sie werden entsprechend ausgestaltet. Damit fördern sie zwar ebenfalls teilweise die Biodiversität, der Fokus liegt aber auf ihrem Effekt auf Bestäubungsleistungen, der natürlichen Schädlingsregulierung und der Integration in die Produktionsabläufe. Wir empfehlen deshalb eine leicht angepasste Version der bisherigen Formulierung</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
		<p>zu Blühstreifen zu übernehmen.</p> <p>Weitere Studien und Monitorings müssen in Folge zeigen wie effektiv «Getreide in weiter Reihe» und «Nützlingsstreifen» zur Förderung der Biodiversität sind. Je nach Ergebnis ist es dann zweckmässig die anrechenbaren Anteile zu senken, beizubehalten oder zu erhöhen. Da die Wirkung momentan aber unklar ist, empfehlen wir ein vorsichtiges und schrittweises Vorgehen.</p>
<p>Art. 14a Anteil an Biodiversitätsförderflächen auf Ackerfläche</p>	<p>1 Betriebe mit mehr als 3 Hektaren offener Ackerfläche in der Tal- und Hügelzone müssen zur Erfüllung des erforderlichen Anteils an Biodiversitätsförderflächen nach Artikel 14 Absatz 1 mindestens 3,5 Prozent der Ackerfläche in diesen Zonen als Biodiversitätsförderflächen ausweisen.</p> <p>2 Als Biodiversitätsförderflächen anrechenbar sind Flächen nach den Artikeln 55 Absatz 1 Buchstaben h–k und q sowie 71b Absatz 1 Buchstabe a, die die Voraussetzungen nach Artikel 14 Absatz 2 Buchstaben a und b erfüllen.</p> <p>3 Höchstens die Hälfte ein Viertel des erforderlichen Anteils an Biodiversitätsförderflächen darf durch die Anrechnung von Getreide in weiter Reihe (Art. 55 Abs. 1 Bst. q) erfüllt werden. Zur Erfüllung des erforderlichen Anteils an Biodiversitätsförderflächen nach Artikel 14 Absatz 1 ist nur diese Fläche anrechenbar.</p> <p>4neu: Höchstens ein Viertel des erforderlichen Anteils an Biodiversitätsförderflächen</p>	<p>Die Akademien begrüssen eine Mindestvorgabe von Biodiversitätsförderflächen auf der Ackerfläche. Diverse Studien zeigen, dass der aktuelle Anteil (ca. 1.2% im Mittelland) bei weitem nicht ausreicht, um die Arten der Umweltziele Landwirtschaft zu erhalten. Zur Erhaltung typischer Arten von Ackerbaugebieten empfehlen diverse Studien Anteile zwischen <u>5-15% auf der Ackerfläche</u> (zusammengestellt in Guntern et al. 2013). Eine Studie basierend auf mehrjährigen Datenreihen aus der Schweiz ermittelte, dass <u>in Ackerbaugebieten ein Flächenanteil von mindestens 14% hochwertiger BFF und anderen naturnahen Flächen</u> und Strukturen, vorhanden sein müssten (Meichtry-Stier et al. 2014).</p> <p>Da es bisher kaum gelang den Anteil BFF auf Ackerfläche zu erhöhen, begrüssen wir einen Mindestanteil von 3.5%. Dieser ist allerdings nicht genügend zur Erreichung der Biodiversitätsziele (BAFU & BLW 2016). Umso wichtiger ist es, dass nur hochwertige BFF an diesen Anteil angerechnet werden können.</p> <p>Entsprechend erachten wir eine die Anrechenbarkeit vom Flächentyp «Getreide in weiter Reihe» so wie die Massnahmen momentan formuliert sind, nicht als zielführend (siehe Bemerkung zu Anhang 14 Ziffer 17). Falls die Anforderungen</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
	<p>darf durch die Anrechnung von Nützlingsstreifen (Art. 71b) erfüllt werden.</p>	<p>an die Massnahme erhöht werden, erachten wir die Anrechenbarkeit bis zu einem Viertel als zweckmässig.</p> <p>Ebenso empfehlen wir, dass Nützlingsstreifen höchstens einen Viertel des erforderlichen Anteils ausmachen dürfen (siehe dazu Bemerkungen zu Art. 14)</p>
<p>Art. 18 Gezielte Auswahl und Anwendung der Pflanzenschutzmittel</p>	<p>1 Beim Schutz der Kulturen vor Schädlingen, Krankheiten und Verunkrautung sind primär präventive Massnahmen, natürliche Regulationsmechanismen sowie biologische und mechanische Verfahren anzuwenden.</p> <p>2 Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln müssen die Schadschwellen sowie die Empfehlungen von Prognose- und Warndiensten berücksichtigt werden.</p> <p>3 Es dürfen nur Pflanzenschutzmittel angewendet werden, die nach der Pflanzenschutzmittelverordnung vom 12. Mai 2010 (PSMV) in Verkehr gebracht worden sind.</p> <p>4 Pflanzenschutzmittel, die Wirkstoffe mit erhöhtem Risikopotenzial für Oberflächengewässer, Grundwasser oder Nicht-Zielorganismen in weiteren naturnahen Lebensräumen enthalten, dürfen nicht angewendet werden. Die Wirkstoffe sind in Anhang 1 Ziffer 6.1 festgelegt.</p> <p>5 Die Vorschriften zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln richten sich nach Anhang 1 Ziffern 6.1a und 6.2. Es sind primär nützlingsschonende Pflanzenschutzmittel anzuwenden.</p>	<p>Die Akademien begrüssen die Anpassungen. Begleitend zu den Anpassungen sind aber insbesondere Verbesserungen bei Vollzug und Umsetzung nötig. Die Prinzipien der Absätze 1 und 2 sind bereits jetzt in der DZV vorhanden und werden ungenügend berücksichtigt.</p> <p>Absatz 4</p> <p>Das Verbot gewisser Wirkstoffe ist sehr zu begrüssen. Damit kann ein grosser Effekt erzielt werden, insbesondere für den Gewässerschutz. Allerdings ist sicherzustellen, dass die allgemeine Regelung nicht durch kantonale Sonderbewilligungen (Absatz 6) wirkungslos wird. Wie empfehlen deshalb eine Anpassung in Absatz 6 (siehe untenstehend).</p> <p>Gemäss Pa. Iv. 19.475 sollen die Risiken von Pestiziden im Bereich Oberflächengewässer und naturnaher Lebensräume um 50% bis 2027 im Vergleich zum Mittelwert der Jahre 2012-15 gesenkt werden. Entsprechend sollte die Formulierung in Absatz 4 – welche eine der bedeutendsten Massnahmen zur Senkung der Risiken darstellt – auch naturnahe Lebensräume beinhalten.</p> <p>Des Weiteren fehlt im erläuternden Bericht eine klare Definition von Risikopotenzial bzw. dessen Verhältnis zu Risiko, Risiko-Scores, etc.. Zwar wird auf die Herleitung der Risiko-Scores der Wirkstoffe verwiesen (Korkaric et al. 2020), eine transparentere Darstellung der Herleitung wäre aber auch im erläuternden Bericht wichtig. Auch im Bericht von Korkaric et</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
	<p>6 Die zuständigen kantonalen Fachstellen können mit Zustimmung vom BLW und BAFU Sonderbewilligungen nach Anhang 1 Ziffer 6.3 erteilen für:</p> <p>a. die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln mit Wirkstoffen nach Anhang 1 Ziffer 6.1, sofern kein Ersatz durch Wirkstoffe mit tieferem Risikopotenzial möglich ist und die Notwendigkeit dafür besteht;</p> <p>b. Massnahmen, die nach Anhang 1 Ziffer 6.2 ausgeschlossen sind.</p> <p>7 Von den Anwendungsvorschriften nach Anhang 1 Ziffern 6.2 und 6.3 ausgenommen sind Flächen, die zu Versuchszwecken angebaut werden. Der Gesuchsteller oder Gesuchstellerin muss eine schriftliche Vereinbarung mit dem Bewirtschafter oder der Bewirtschafterin abschliessen und diese zusammen mit dem Versuchsbeschreibung der kantonalen Fachstelle für Pflanzenschutz zustellen.</p>	<p>al. (2020) sind teilweise wichtige Punkte nicht nachvollziehbar, z.B. ob die bedeutenden Einträge von Pflanzenschutzmitteln in Gewässer via Kurzschlüsse (Schönenberger & Stamm 2021) im PEC_{runoff} berücksichtigt werden oder nicht.</p> <p>Absatz 5</p> <p>Um mit Absatz 4 kohärent zu sein, empfehlen wir «primär» zu streichen.</p> <p>Absatz 6</p> <p>Um sicherzustellen, dass tatsächlich eine Notwendigkeit für eine Sonderbewilligung besteht, die Auswirkungen auf Nichtzielorganismen und Umwelt tragbar sind und die Vergabe schweizweit einheitlich durchgeführt wird, erachten wir es als zweckmässig und nötig, dass Sonderbewilligungen nur nach Zustimmung von BLW und BAFU vergeben werden. Die Notwendigkeit müsste aufgrund klarer Kriterien zu Auswirkungen auf Versorgung in der Schweiz, Umwelt und allenfalls weiterer Bereiche beurteilt werden – z.B. festgelegt in einer Weisung –, wobei Folgen von Ernteausfällen für Produzenten allenfalls auch mit Versicherungsansätzen gelöst werden könnten.</p> <p>Zudem empfehlen wir das Ausstellen von Sonderbewilligungen im IS PSM zu erfassen.</p> <p>Hinsichtlich Gewässer sollte insbesondere bei Sonderbewilligungen das Risiko der Anwendung von PSM auch in Abhängigkeit der Vulnerabilität und des ökologischen Zustandes der Gewässersysteme beurteilt werden. Bei Grundwassersystemen hängt die Vulnerabilität unter anderem vom Typ des Grundwasserleiters (Poren, Kluft & Karst), dem Gewässervolumen, der Dynamik des Systems (z.B. Verweildauer</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
		<p>des Wassers, Grundwasserneubildungsprozesse), einschliesslich der natürlichen und anthropogenen Randbedingungen, ab. Der Klimawandel kann die Vulnerabilität der Gewässer erheblich beeinflussen (IPCC 2014).</p>
<p>Art. 22 Abs. 2 Bst. b und d</p> <p>Überbetriebliche Erfüllung des ÖLN</p>	<p>2 Soll die Vereinbarung nur Teile des ÖLN beinhalten, so können folgende Elemente des ÖLN überbetrieblich erfüllt werden:</p> <p>b. angemessener Anteil Biodiversitätsförderflächen nach Artikel 14, <i>falls dies ökologisch vorteilhaft ist</i>;</p> <p>d. Anteil an Biodiversitätsförderflächen auf Ackerflächen nach Artikel 14a, <i>falls dies ökologisch vorteilhaft ist</i>.</p>	<p>Zur Förderung der Biodiversität, der Vernetzung und insbesondere auch der funktionellen Biodiversität bzw. der natürlichen Regulationsmechanismen (wie in Art. 18 Abs. 1 angesprochen) ist es wichtig, dass naturnahe Flächen in ökologisch geeigneter Verteilung im Raum vorhanden sind.</p> <p>Entsprechend erachten wir es als wichtig, dass grundsätzlich jeder Betrieb den angemessenen Anteil BFF und BFF auf Ackerfläche aufweist. Eine Ausnahme ist aus ökologischer Sicht nur zweckmässig, wenn damit die Förderung der Biodiversität optimiert werden kann, z.B. um die Vernetzung zu verbessern oder spezifische Massnahmen im Rahme der Ökologischen Infrastruktur zu stärken</p>
<p>Art. 55 Abs. 1 Bst. q und 3 Bst. a</p>	<p>1 Biodiversitätsbeiträge werden pro Hektare für folgende eigene oder gepachtete Biodiversitätsförderflächen gewährt:</p> <p>q. Getreide in weiter Reihe.</p> <p>3 Für folgende Flächen werden die Beiträge nur in folgenden Zonen oder Gebieten ausgerichtet:</p> <p>a. Flächen nach Absatz 1 Buchstaben h und i: Tal- und Hügelzone; <i>nach Prüfung durch die kantonalen Stellen fallweise in der Bergzone</i></p>	<p>Absatz 1</p> <p>Die Akademien sind der Meinung, dass die finanziellen Mittel zur Förderung der Biodiversität nicht effektiv eingesetzt werden, wenn Biodiversitätsbeiträge für «Getreide in weiter Reihe» – so wie die Anforderungen momentan formuliert sind – gewährt werden. Die Anforderungen an die Massnahme sind ungenügend für wesentliche Beiträge zur Erreichung der Biodiversitätsziele.</p> <p>Für Anpassungsvorschläge siehe Bemerkung zu Anhang 14 Ziffer 17.</p> <p>Absatz 3: siehe auch Bemerkungen zu Art. 14a</p> <p>Wir empfehlen, dass allenfalls mit Sonderbewilligungen oder</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
		<p>(wie bisher als BFF Typ 16) im Rahmen von Vernetzungsprojekten auch Betriebe in den Bergzonen, die z.B. an Projekten zur Förderung des Bergackerbaus beteiligt sind oder spezifische Biodiversitätsfördermassnahmen umsetzen wollen (z.B. Förderung bodenbrütende Vogelarten, Ackerbegleitflora), «Getreide in weiter Reihe» anrechnen können. Die genaue Formulierung und Platzierung in der Verordnung ist zu prüfen.</p>
<p>Art. 56 Abs. 3</p>	<p>3 Aufgehoben</p>	<p>Die Akademien erachten die Aufhebung als zweckmässig zur Förderung der Biodiversität und gleichzeitig auch zur Verminderung der Risiken von Pflanzenschutzmitteln.</p>
<p>Art. 57 Abs. 1 Bst. a und b sowie Abs. 3</p>	<p>1 Der Bewirtschafter oder die Bewirtschafterin ist verpflichtet, die Biodiversitätsförderflächen nach Artikel 55 Absatz 1 während folgender Dauer entsprechend zu bewirtschaften:</p> <p>a. Aufgehoben</p> <p>b. Rotationsbrachen und Getreide in weiter Reihe: während mindestens eines Jahres</p> <p>3 Aufgehoben</p>	<p>Die Akademien begrüssen die Anpassungen</p> <p>Allerdings scheint uns nun die minimale Anlagedauer von einjährigen Nützlingsstreifen nicht mehr geregelt zu sein.</p>
<p>Art. 58 Abs. 2 und 4 Bst. e</p>	<p>2 Auf Biodiversitätsförderflächen dürfen keine Dünger ausgebracht werden. Auf wenig intensiv genutzten Wiesen, extensiv genutzten Weiden, Waldweiden, Ackerschonstreifen, Rebflächen mit natürlicher Artenvielfalt und Biodiversitätsförderflächen im Sommerungsgebiet ist eine Düngung nach Anhang 4 zulässig. Hochstamm- Feldobstbäume und Getreide in weiter Reihe dürfen gedüngt werden.</p>	<p>Sowohl zur Förderung der Biodiversität als auch zur Verminderung der Risiken von Pflanzenschutzmitteln erachten wir es nicht als zielführend, wenn in «Getreide in weiter Reihe» Pflanzenschutzmittel oder Dünger eingesetzt werden dürfen (siehe Begründung zu Anhang 14 Ziffer 17). Dies widerspricht zudem den bisher formulierten Grundanforderungen an Biodiversitätsförderflächen.</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
	<p>4 Auf Biodiversitätsförderflächen dürfen keine Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden. Erlaubt sind folgende Anwendungen: e. Pflanzenschutzbehandlungen in Getreide in weiter Reihe nach Anhang 4 Ziffer 17.</p>	
<p>Art. 65</p>	<p>1 Als Beitrag für gesamtbetriebliche Produktionsformen wird der Beitrag für die biologische Landwirtschaft ausgerichtet.</p> <p>2 Als Beiträge für teilbetriebliche Produktionsformen werden ausgerichtet:</p> <p>2bis Die Beiträge werden alle vier Jahre auf ihre Wirkung überprüft.</p> <p>a. die folgenden Beiträge für den Verzicht auf Pflanzenschutzmittel:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beitrag für den Verzicht auf Pflanzenschutzmittel im Ackerbau, 2. Beitrag für den Verzicht auf Insektizide und Akarizide im Gemüse- und Beerenanbau, 3. Beitrag für den Verzicht auf Insektizide, Akarizide und Fungizide nach der Blüte bei Dauerkulturen, 4. Beitrag für die Bewirtschaftung von Dauerkulturen mit Hilfsmitteln nach der biologischen Landwirtschaft, 5. Beitrag für den Verzicht auf Herbizide im Ackerbau und in Spezialkulturen; <p>b. der Beitrag für die funktionale Biodiversität in Form eines Beitrags für Nützlingsstreifen;</p> <p>c. die folgenden Beiträge für die Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beitrag für die Humusbilanz, 2. Beitrag für eine angemessene Bedeckung 	<p>Die Akademien erachten die verschiedenen Produktionssystembeiträge grundsätzlich als zweckmässig, vorausgesetzt die Wirkung der dahinterstehenden Massnahmen ist grundsätzlich bewiesen. Entsprechend ist es nötig, die Wirkung der Massnahmen (lokal sowie schweizweit) regelmässig zu überprüfen und allenfalls Anpassungen der Anforderungen und der Beitragshöhen vorzunehmen.</p> <p>Zudem begrüssen wir, dass die Produktionssystembeiträge „mit umgelagerten Versorgungssicherheits-, Ressourceneffizienz- und Übergangsbeiträgen finanziert“ werden. Dies entspricht einer verstärkten Leistungsausrichtung der Beiträge.</p> <p>Verwirrend und nicht transparent ist für uns die Bezeichnung der teilbetrieblichen Produktionsformen „Beitrag für den Verzicht...“, wenn trotzdem Pflanzenschutzmittel, welche teilweise ebenfalls stark toxisch auf Nicht-Zielorganismen wirken, eingesetzt werden dürfen.</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
	<p>des Bodens, 3. Beitrag für die schonende Bodenbearbeitung; d. der Beitrag für Klimamassnahmen in Form eines Beitrags für den effizienten Stickstoffeinsatz; e. der Beitrag für die reduzierte Proteinzufuhr zur Fütterung raufutterverzehrender Nutztiere.</p> <p>3 Als Beiträge für besonders tierfreundliche Produktionsformen werden ausgerichtet: a. die folgenden Tierwohlbeiträge: 1. Beitrag für besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme (BTS Beitrag), 2. Beitrag für regelmässigen Auslauf im Freien (RAUS-Beitrag), 3. Beitrag für besonders hohen Auslauf- und Weideanteil für die Tierkategorien der Rindergattung und Wasserbüffel (Weidebeitrag); b. der Beitrag für die längere Nutzungsdauer von Kühen.</p>	
<p>Art. 68 Beitrag für den Verzicht auf Pflanzenschutzmittel im Ackerbau</p>	<p>1 Der Beitrag für den Verzicht auf Pflanzenschutzmittel im Ackerbau wird für Hauptkulturen auf der offenen Ackerfläche pro Hektare ausgerichtet und nach folgenden Kulturen abgestuft: a. Raps, Kartoffeln und Zuckerrüben; b. Brotweizen (einschliesslich Hartweizen), Futterweizen, Roggen, Dinkel, Hafer, Gerste, Triticale, Emmer und Einkorn sowie Mischungen dieser Getreidearten, Sonnenblumen, Eiweisserbsen, Ackerbohnen, Lupinen sowie Mischungen von Eiweisserbsen, Ackerbohnen oder Lupinen mit Getreide zur Verfütterung</p>	<p>Absatz 4</p> <p>Wir empfehlen die Anforderungen ambitioniert zu setzen und deshalb auch die Saatgutbeizung mit teilweise sehr toxischen Pflanzenschutzmitteln unter dieser Massnahme nicht zuzulassen (Ausnahme Stoff mit geringem Risiko). Denn die anteilmässigen Verluste von Wirkstoffen in die Umwelt sind sie bei gebeiztem Saatgut mit insgesamt rund 80–98 % der angewendeten Menge besonders hoch (Robin & Stork 2003; Bonmatin et al. 2014; Goulson 2014).</p> <p>Ebenso widerspricht die generelle Erlaubnis Kartoffeln mit Fungiziden zu behandeln dem Zweck der Massnahme.</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
	<p>2 Kein Beitrag wird ausgerichtet für:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Flächen mit Mais; b. Getreide siliert; c. Spezialkulturen; d. Biodiversitätsförderflächen; e. Kulturen, für die nach Artikel 18 Absätze 1–5 Insektizide und Fungizide nicht angewendet werden dürfen. <p>3 Der Anbau hat von der Saat bis zur Ernte der Hauptkultur unter Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu erfolgen, die chemische Stoffe gemäss Anhang 1 Teil A PSMV4 mit den folgenden Wirkungsarten enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Phytoregulator; b. Fungizid; c. Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte; d. Insektizid. <p>4 In Abweichung von Absatz 3 sind erlaubt:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. die Saatgutbeizung und der Einsatz von Produkten mit der Bemerkung «Stoff mit geringem Risiko»; b. im Rapsanbau: der Einsatz von Insektiziden basierend auf Kaolin zur Bekämpfung des Rapsglanzkäfers; c. im Kartoffelbau: der Einsatz von Fungiziden; d. im Anbau von Pflanzkartoffeln: der Einsatz von Paraffinöl. <p>5 Die Anforderung nach Absatz 3 ist pro Hauptkultur auf dem Betrieb gesamthaft zu erfüllen.</p> <p>6 Für Futterweizen wird der Beitrag ausgerichtet, wenn die angebaute Weizensorte in der Liste der für Futterweizen empfohlenen</p>	<p>Absatz 5</p> <p>um eine grössere Flächenwirkung zu erreichen und Kontrollen zu erleichtern begrüssen wir Absatz 5 explizit.</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
	<p>Sorten5 von Agroscope und Swiss Granum aufgeführt ist.</p> <p>7 Getreide für die Saatgutproduktion, das nach der Ausführungsverordnung zur Vermehrungsmaterial-Verordnung vom 7. Dezember 1998 zugelassen ist, kann auf Gesuch hin von der Anforderung nach Absatz 3 ausgenommen werden. Die Bewirtschafter und Bewirtschafterinnen melden der zuständigen kantonalen Amtsstelle die betreffenden Flächen und Hauptkulturen</p>	
<p>Art. 69 Beitrag für den Verzicht auf Insektizide und Akarizide im Gemüse- und Beerenanbau</p>	<p>1 Der Beitrag für den Verzicht auf Insektizide und Akarizide im Gemüse- und Beerenanbau wird für die Gemüse- und einjährigen Beerenkulturen pro Hektare ausgerichtet.</p> <p>2 Der Anbau hat unter Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden und Akariziden zu erfolgen, die die chemischen Stoffe gemäss Anhang 1 Teil A PSMV7 mit den Wirkungsarten Insektizid und Akarizid enthalten.</p> <p>3 Die Anforderung nach Absatz 2 ist im Gemüseanbau pro Fläche und im einjährigen Beerenanbau pro Hauptkultur auf dem Betrieb gesamthaft während eines Jahres zu erfüllen.</p>	<p>Es ist unklar, ob im Gemüseanbau die Anforderungen «auf dem Betrieb gesamthaft» erfüllt werden müssen oder nicht.</p>
<p>Art. 70 Beitrag für den Verzicht auf Insektizide, Akarizide und Fungizide nach der Blüte bei Dauerkulturen</p>	<p>1 Der Beitrag für den Verzicht auf Insektizide, Akarizide und Fungizide nach der Blüte bei Dauerkulturen wird pro Hektare in folgenden Bereichen ausgerichtet:</p> <p>a. im Obstbau für Obstanlagen nach Artikel 22 Absatz 2 LBV8;</p> <p>b. im Rebbau;</p>	<p>Absatz 4</p> <p>um eine grössere Wirkung zu erreichen, u.a. dass sich Populationen von Nützlingen und Bestäubern aufbauen können begrüssen wir Absatz 4 explizit.</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
	<p>c. im Beerenanbau.</p> <p>2 Der Anbau hat unter Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden, Akariziden und Fungiziden nach der Blüte zu erfolgen. Erlaubt ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, die nach der Bio-Verordnung vom 22. September 19979 erlaubt sind.</p> <p>3 Der Kupfereinsatz darf pro Hektare und Jahr nicht überschreiten: a. im Reb- und Kernobstbau: 1,5 kg; b. im Steinobst- und im Beerenanbau: 3 kg.</p> <p>4 Die Anforderungen nach den Absätzen 2 und 3 müssen auf einer Fläche während vier aufeinanderfolgenden Jahren erfüllt werden.</p> <p>5 Das Stadium «nach der Blüte» ist definiert durch folgende phänologische Stadien gemäss der BBCH-Skala in der «Monografie Entwicklungsstadien mono- und dikotyler Pflanzen»¹⁰:</p> <p>a. im Obstbau, Code 71: beim Kernobst «Fruchtdurchmesser bis 10 mm (Nachblütefruchtfall)», beim Steinobst «Fruchtknoten vergrössert sich (Nachblütefruchtfall)»; b. im Rebbau, Code 73: «Beeren sind schrotkorngross; Trauben beginnen sich abzusenken»; c. im Beerenanbau, Code 71: «Beginnendes Fruchtwachstum: Entwicklung erster Basisfrüchte; Abfallen der unbefruchteten Blüten».</p>	

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
<p><i>Art. 71 Beitrag für die Bewirtschaftung von Dauerkulturen mit Hilfsmitteln nach der biologischen Landwirtschaft</i></p>	<p>1 Der Beitrag für die Bewirtschaftung von Flächen mit Dauerkulturen mit Hilfsmitteln nach der biologischen Landwirtschaft wird pro Hektare in folgenden Bereichen ausgerichtet:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. im Obstbau für Obstanlagen nach Artikel 22 Absatz 2 LBV11; b. im Rebbau; c. im Beerenanbau; d. Permakultur. <p>2 Für den Anbau dürfen keine Pflanzenschutzmittel und Dünger eingesetzt werden, die nach der Bio-Verordnung vom 22. September 1997 nicht erlaubt sind.</p> <p>3 Kein Beitrag wird ausgerichtet für Flächen, für die ein Beitrag nach Artikel 66 ausgerichtet wird.</p> <p>4 Die Anforderung nach Absatz 2 muss auf einer Fläche während vier aufeinanderfolgenden Jahren erfüllt werden.</p> <p>5 Der Beitrag für einen Betrieb wird höchstens für acht Jahre bezahlt.</p>	<p>Absatz 4</p> <p>um eine grössere Wirkung zu erreichen, u.a. dass sich Populationen von Nützlingen und Bestäubern aufbauen können begrüssen wir Absatz 4 explizit.</p>
<p><i>Art. 71a Beitrag für den Verzicht auf Herbizide im Ackerbau und in Spezialkulturen</i></p>	<p>1 Der Beitrag für den Verzicht auf Herbizide im Ackerbau und in Spezialkulturen wird pro Hektare ausgerichtet und abgestuft nach folgenden Hauptkulturen:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Raps und Kartoffeln; b. Spezialkulturen ohne Tabak und ohne die Wurzeln der Treibzichorie; c. die Hauptkulturen der übrigen offenen Ackerfläche. <p>2 Der Anbau hat unter Verzicht auf Herbizide zu erfolgen.</p>	<p>Absatz 3</p> <p>Um eine grössere Flächenwirkung zu erreichen und Kontrollen zu erleichtern begrüssen wir explizit, dass die Anforderungen für die Hauptkulturen auf dem Betrieb gesamthaft zu erfüllen sind. Für Zuckerrüben sollen aber dieselben Anforderungen gelten oder keine Beiträge bezahlt werden.</p> <p>Absatz 5</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
	<p>3 Für die Hauptkulturen nach Absatz 1 Buchstaben a und c, ausgenommen Zuckerrüben, ist die Anforderung nach Absatz 2 von der Ernte der Vorkultur bis zur Ernte der zu Beiträgen berechtigenden Hauptkultur auf dem Betrieb gesamthaft zu erfüllen. Für Zuckerrüben ist die Anforderung nach Absatz 2 ab dem 4-Blatt-Stadium bis zu Ernte der zu Beiträgen berechtigenden Hauptkultur zwischen den Reihen auf dem Betrieb gesamthaft zu erfüllen.</p> <p>4 Für die Dauerkulturen nach Absatz 1 Buchstabe b muss die Anforderung nach Absatz 2 auf einer Fläche während vier aufeinanderfolgenden Jahren erfüllt werden. Für den Gemüsebau nach Absatz 1 Buchstabe b muss die Anforderung nach Absatz 2 auf einer Fläche während eines Jahres erfüllt werden. Für die übrigen Spezialkulturen nach Absatz 1 Buchstabe b muss die Anforderung nach Absatz 2 pro Hauptkultur auf dem Betrieb gesamthaft während eines Jahres erfüllt werden.</p> <p>5 Im Kartoffelanbau dürfen Pflanzenschutzmittel, die nach der PSMV in Verkehr gebracht worden sind, zur Eliminierung der Stauden eingesetzt werden.</p> <p>6 In Reben- und Obstanlagen sind gezielte Behandlungen um den Stock beziehungsweise den Stamm zulässig.</p> <p>7 Kein Beitrag nach Absatz 1 Buchstaben b und c wird ausgerichtet für:</p>	<p>Diese Ausnahme widerspricht dem Grundgedanken der Massnahme.</p> <p>Absatz 6</p> <p>Mit der Formulierung in Absatz 6 sehen wir ein Risiko für Missbrauch. Zudem ist die mechanische Behandlung bereits praxistauglich.</p> <p>Absatz 7</p> <p>«Getreide in weiter Reihen» und «Nützlingsstreifen»: grundsätzlich kein Herbizideinsatz</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
	<p>a. für Biodiversitätsförderflächen nach Artikel 55, mit Ausnahme von Getreide in weiter Reihe; b. für Nützlingsstreifen auf offener Ackerfläche nach Artikel 71b Absatz 1 Buchstabe a; c. für den Anbau von Pilzen.</p>	
<p>Art. 71b</p>	<p>1 Der Beitrag für die funktionale Biodiversität wird als Beitrag für Nützlingsstreifen pro Hektare in der Tal- und Hügelzone ausgerichtet und abgestuft nach:</p> <p>a. Nützlingsstreifen auf offener Ackerfläche; b. Nützlingsstreifen in folgenden Dauerkulturen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reben; 2. Obstanlagen; 3. Beerenkulturen; 4. Permakultur. <p>2 Die Nützlingsstreifen müssen vor dem 15. Mai gesät werden. Es dürfen nur Saatmischungen verwendet werden, die vom BLW bewilligt wurden.</p> <p>3 Auf offenen Ackerflächen sind die Nützlingsstreifen auf einer Breite von 3–5 Metern anzusäen und müssen die ganze Länge der Ackerkultur bedecken.</p> <p>4 In Dauerkulturen nach Absatz 1 Buchstabe b müssen die Nützlingsstreifen zwischen den Reihen angesät werden, insgesamt mindestens 5 Prozent der Fläche der Dauerkultur bedecken und während vier aufeinanderfolgenden Jahren am selben Ort verbleiben. Es dürfen nur Saatmischungen für mehrjährige Nützlingsstreifen verwendet werden.</p>	<p>Die Akademien begrüßen den Beitrag für die funktionale Biodiversität (Förderung von Nützlingen).</p> <p>Allerdings ist für uns nicht nachvollziehbar, wieso der Beitrag auch in Dauerkulturen nur in der Tal- und Hügelzone ausgerichtet wird.</p> <p>Absatz 3</p> <p>Uns scheint es nicht klar zu sein, wie lange die minimale Anlagedauer von einjährigen Nützlingsstreifen sein muss.</p> <p>Auf der offenen Ackerfläche scheint uns zudem der Beitrag für Nützlingsstreifen mit 3300 Fr./ha sehr hoch zu sein. Er ist gleich hoch wie der heutige Beitrag für die BFF-Typen Rotationsbrache und Saum auf Ackerfläche. Dies scheint uns für die Biodiversitätsförderung kontraproduktiv zu sein, da damit diese zwei erwiesenermassen ökologisch sehr wertvollen Elemente konkurrenziert werden.</p> <p>Absatz 4</p> <p>um die gewünschte Wirkung zu erreichen bzw. damit sich Populationen von Nützlingen und Bestäubern aufbauen können, ist es unerlässlich, dass die Nützlingsstreifen mehrjährig sind. Optimal wäre zudem eine Ergänzung auf der Fläche oder in nächster Nähe mit geeigneten Biodiversitätsfördernden Strukturen (Ast- und Steinhäufen, Hecken,...), welche</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
	<p>5 Nur die mehrjährigen Nützlingsstreifen dürfen befahren werden.</p> <p>6 Zwischen dem 1. August und dem 1. März dürfen nur mehrjährige Nützlingsstreifen geschnitten werden. Sie dürfen nur bis zur Hälfte der Fläche einer Dauerkultur geschnitten werden.</p> <p>7 In den Nützlingsstreifen sind die Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nicht erlaubt. Zulässig sind Einzelstock- oder Nesterbehandlungen von Problempflanzen.</p> <p>8 In Kulturen nach Absatz 1 Buchstabe b dürfen in den Reihen, in denen ein Nützlingsstreifen besteht, zwischen dem 15. Mai und dem 15. September keine Insektizide ausgebracht werden.</p>	<p>Nistangebote für Nützlinge bieten.</p> <p>Absatz 6:</p> <p>Satz «Sie dürfen nur bis zur Hälfte der Fläche einer Dauerkultur geschnitten werden.» ist nicht verständlich. Soll es heißen «In einer Dauerkultur darf jeweils nur die Hälfte der Fläche des Nützlingsstreifens geschnitten werden.»</p> <p>Absatz 7 und 8</p> <p>Um eine Beeinträchtigung von Nützlingen möglichst zu verhindern, sind nicht nur keine Pflanzenschutzmittel in den Nützlingsstreifen anzuwenden, sondern diese soweit als möglich auch vor Einträgen von Pflanzenschutzmitteln zu schützen. Wir empfehlen deshalb in einer Weisung zu konkretisieren, wie dies in der Praxis, insbesondere bei den mehrjährigen Nützlingsstreifen und in diesen auch in der Zeit ohne Blüte, erfolgen soll.</p>
<p><i>Art. 71c Beitrag für die Humusbilanz</i></p>	<p>1 Der Beitrag für die Humusbilanz wird pro Hektare Ackerfläche ausgerichtet, wenn:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. mindestens drei Viertel der Ackerfläche des Betriebs einen Anteil von weniger als 10 Prozent Humus aufweisen; b. für die Ackerfläche des Betriebs gültige Bodenuntersuchungen nach Anhang 1 Ziffer 2.2 vorliegen; und c. der Bewirtschafter oder die Bewirtschafterin für die Ackerfläche des Betriebs alle benötigten Angaben im Humusbilanzrechner von Agroscope, Version 1.0.2009.114, eingetragen und nachgeführt hat. 	<p>Die Akademien begrüßen den Beitrag.</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
	<p>2 Keine Beiträge werden ausgerichtet für:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Betriebe mit weniger als 3 Hektaren offener Ackerfläche; b. Spezialkulturen, ausser Tabak; c. Freilandkonservengemüse. <p>3 Ein Zusatzbeitrag wird ausbezahlt:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. für Betriebe, bei denen das gemittelte Verhältnis zwischen Humus und Ton grösser ist als ein Achtel der gültigen Bodenuntersuchungen aller Ackerflächen nach Anhang 1 Ziffer 2.2 mit weniger als 10 Prozent Humus, wenn: <ul style="list-style-type: none"> 1. die Humusbilanz nach Absatz 1 der letzten vier Jahre vor dem Beitragsjahr im Durchschnitt nicht negativ ist; 2. keine Fläche eine Bilanz von über 800 kg Humus pro Hektare oder unter –400 kg Humus pro Hektare aufweist. b. für Betriebe, bei denen das gemittelte Verhältnis zwischen Humus und Ton kleiner ist als oder gleich ist wie ein Achtel der gültigen Bodenuntersuchungen aller Ackerflächen nach Anhang 1 Ziffer 2.2 mit weniger als 10 Prozent Humus, wenn: <ul style="list-style-type: none"> 1. die Humusbilanz nach Absatz 1 der letzten vier Jahre vor dem Beitragsjahr im Durchschnitt mindestens 100 kg Humus pro Hektare beträgt; 2. keine Fläche eine Bilanz von über 800 kg Humus pro Hektare oder unter –400 kg Humus pro Hektare aufweist. 	

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
<p>Art. 71d Beitrag für eine angemessene Bedeckung des Bodens</p>	<p>1 Der Beitrag für eine angemessene Bedeckung des Bodens wird pro Hektare ausgerichtet für:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Hauptkulturen auf offener Ackerfläche; b. Reben. <p>2 Für Hauptkulturen nach Absatz 1 Buchstabe a, mit Ausnahme von Gemüse- und Beerenkulturen sowie Gewürz- und Medizinalpflanzen, wird der Beitrag ausgerichtet, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. nach einer Hauptkultur, die vor dem 15. Juli geerntet wurde, eine weitere Kultur, eine Zwischenkultur oder Gründüngung bis zum 31. August angelegt wird; ausgenommen sind Flächen, auf denen Winterraps angesät wird; b. nach einer Hauptkultur, die zwischen dem 16. Juli und vor dem 30. September geerntet wurde, eine Zwischenkultur oder Gründüngung bis zum 10. Oktober angelegt wird; ausgenommen sind Flächen, auf denen Winterkulturen angesät werden. <p>3 Die Zwischenkulturen und Gründüngung nach Absatz 2 Buchstabe b müssen mindestens bis zum 15. Februar des folgenden Jahres bestehen bleiben.</p> <p>4 Der Beitrag für Gemüse- und Beerenkulturen sowie Gewürz- und Medizinalpflanzen wird ausgerichtet, wenn gesamtbetrieblich immer mindestens 70 Prozent der entsprechenden Fläche mit einer Kultur oder einer Zwischenkultur bedeckt sind.</p>	<p>Absatz 4</p> <p>Zählen auch Nützlingsstreifen in Beerenkulturen als «Kultur oder einer Zwischenkultur» und kann in Reben gleichzeitig der Beitrag für angemessene Bodenbedeckung und Nützlingsstreifen bezogen werden?</p> <p>Grundsätzlich wäre es zielführend und wünschenswert diese Synergien zu nutzen, allerdings sollten nicht die beiden Beiträge in voller Höhe für eine Leistung ausgezahlt werden.</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
	<p>5 Der Beitrag für Reben nach Absatz 1 Buchstabe b wird ausgerichtet, wenn:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. gesamtbetrieblich immer mindestens 70 Prozent der Rebfläche begrünt sind; b. Traubentrester auf die Rebfläche des Betriebs zurückgebracht und verteilt <p>6 Die Traubentrestermenge nach Absatz 5 Buchstabe b muss mindestens der Menge entsprechen, die aus dem Traubenertrag auf dem Betrieb anfällt.</p> <p>7 Die Anforderungen nach den Absätzen 2–6 müssen während vier aufeinanderfolgenden Jahren auf dem gesamten Betrieb eingehalten werden.</p>	
<p><i>Art. 71e Beitrag für die schonende Bodenbearbeitung</i></p>	<p>1 Der Beitrag für die schonende Bodenbearbeitung von Hauptkulturen auf der Ackerfläche wird pro Hektare ausgerichtet für die Bodenbearbeitung bei Direktsaat, bei Streifenfrässaat oder Streifensaat (Strip-Till) oder bei Mulchsaat.</p> <p>2 Der Beitrag wird ausgerichtet, wenn:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. folgende Anforderungen erfüllt sind: <ol style="list-style-type: none"> 1. bei Direktsaat: höchstens 25 Prozent der Bodenoberfläche während der Saat bewegt; 2. bei Streifenfrässaat oder Streifensaat: höchstens 50 Prozent der Bodenoberfläche vor oder während der Saat bearbeitet; 3. bei Mulchsaat: pfluglose Bearbeitung des Bodens. b. der Bewirtschafter oder der Bewirtschafterin die Voraussetzungen nach Artikel 71d Absätze 2-4 erfüllt; 	<p>Wir empfehlen ein umfassende Betrachtungsweise und auch den Einsatz von Herbiziden unter der Massnahme nicht zuzulassen.</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
	<p>c. die zum Beitrag berechtigende Fläche mindestens 60 Prozent der Ackerfläche des Betriebs umfasst;</p> <p>d. von der Ernte der vorangehenden Hauptkultur bis zur Ernte der beitragsberechtigten Kultur der Pflug und Herbizide nicht eingesetzt werden und beim Einsatz von Glyphosat die Menge von 1,5 kg Wirkstoff pro Hektare nicht überschritten wird.</p> <p>3 Keine Beiträge werden ausgerichtet für das Anlegen von:</p> <p>a. Kunstwiesen mit Mulchsaat;</p> <p>b. Zwischenkulturen;</p> <p>c. Weizen oder Triticale nach Mais.</p> <p>4 Die Anforderungen nach Absatz 2 müssen während vier aufeinanderfolgenden Jahren eingehalten werden.</p>	
<p><i>Art. 71f</i></p>	<p>1 Der Beitrag für Klimamassnahmen wird als Beitrag für den effizienten Stickstoffeinsatz auf der offenen Ackerfläche pro Hektare ausgerichtet</p> <p>2 Er wird ausgerichtet, wenn gesamtbetrieblich die Zufuhr an Stickstoff 90xx Prozent des Bedarfs der Kulturen nicht übersteigt. Für die Bilanzierung gilt die Methode «Suisse-Bilanz» nach der Wegleitung Suisse-Bilanz. Anwendbar sind die Versionen der «Wegleitung Suisse-Bilanz»¹⁵ mit Geltung ab dem 1. Januar des jeweiligen Jahres und mit Geltung ab dem 1. Januar des vorangehenden Jahres. Der Bewirtschafter oder die Bewirtschafterin kann wählen, welche der Versionen er oder sie einhalten will.</p>	<p>Grundsätzlich begrüßen wir einen Produktionssystembeitrag für Klimaschutzmassnahmen sehr, insbesondere wird mit der vorgeschlagenen Massnahme auch ein Beitrag zur Reduktion der Stickstoffüberschüsse geleistet. Allerdings scheint uns die Anforderung (Reduktion von 10%) gering zu sein und die Wirkung auch hinsichtlich möglicher Bilanzierungsfehler fraglich. Wir empfehlen deshalb in der Massnahme eine höhere Reduktion der gesamtbetrieblichen Stickstoffzufuhr festzulegen.</p> <p>Weitere Bemerkung: Uns fehlt das Wissen, ob Gründüngung in der Suisse-Bilanz berücksichtigt wird. Falls nicht, müsste die Stickstoffzufuhr bei gleichzeitigem Anbau von Gründüngungspflanzen, z.B. als Untersaaten stärker reduziert werden. Im Weiteren empfehlen wir zu prüfen, ob und in welcher Form es zielführend wäre, die Massnahme auch auf die</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
		Düngung von Grünland auszudehnen.
Art. 82 Abs. 6	6 Die Beiträge werden bis 2024 ausgerichtet.	Grundsätzlich begrüßen wir diese Beiträge. Es ist für uns aber nicht nachvollziehbar, wieso sie nun verlängert werden. Die präzise Applikationstechnik müssten möglichst bald in den ÖLN aufgenommen werden.
Art. 82b Abs. 2	2 Die Beiträge werden bis 2026 ausgerichtet.	Grundsätzlich begrüßen wir diese Beiträge. Es ist für uns aber nicht nachvollziehbar, wieso sie nun verlängert werden. Sie müssten möglichst bald in den ÖLN aufgenommen werden.
Art. 82h	Solange ein Bewirtschafter oder eine Bewirtschafterin Beiträge im Rahmen eines Ressourcenprogramms nach den Artikeln 77a und 77b LwG erhält, werden für dieselbe Massnahme keine Produktionssystem- und keine Ressourceneffizienzbeiträge ausgerichtet.	Die Akademien begrüßen die Regelung
Anhang 1 2.1.5	Die Phosphorbilanz der abgeschlossenen Nährstoffbilanz muss-darf gesamtbetrieblich höchstens dem Bedarf der Kulturen entsprechen. Die Kantone können für bestimmte Gebiete und Betriebe strengere Regeln verordnen. Betriebe, die mit Bodenanalysen nach einer anerkannten Methode eines anerkannten Labors den Nachweis erbringen, dass die Böden unterversorgt sind, können mit Einbezug eines gesamtbetrieblichen Düngungsplanes einen höheren Bedarf geltend machen. Wenig intensiv genutzte Wiesen dürfen dabei nicht aufgedüngt werden. Vorbehalten bleibt Ziffer 2.1.6.	Die Akademien begrüßen die Anpassung und erachten die Aufhebung des Fehlerbereichs von höchstens +10 Prozent als sehr wichtig, um die Phosphorüberschüsse der Schweizer Landwirtschaft zu reduzieren, das Reduktionsziel wie in der Verordnung über die Beurteilung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft vorgeschlagen, zu erreichen und damit die übermässigen Einträge in die Umwelt und unerwünschten Umweltauswirkungen zu reduzieren. Trotzdem empfehlen wir eine Anpassung der Formulierung, denn mit der Aufhebung des Fehlerbereichs von höchstens +10 Prozent wird das Problem der mit Phosphor überdüngten Böden nicht angegangen (von Arb et al. 2021, siehe zudem Flisch & Zimmermann 2018 für schweizweite Übersicht der P-Gehalte in Landwirtschaftsböden). In solchen Fällen wäre eine negative P-Bilanz nötig, wobei aber gleichzeitig

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
		<p>die Versorgung mit anderen Nährstoffen vorsichtig gehandhabt werden muss (von Arb et al. 2021), um den Phosphorentzug durch die Kulturpflanzen und Grünland möglichst hoch zu halten.</p> <p>Die «muss»-Formulierung ist daher nicht angebracht. Aus denselben Gründen wird begrüsst, dass die Kantone strengere Regeln verordnen können.</p>
<p><i>Anhang 1 2.1.7</i></p>	<p>Die Stickstoffbilanz der abgeschlossenen Nährstoffbilanz muss gesamtbetrieblich dem Bedarf der Kulturen entsprechen. Die Kantone können für bestimmte Gebiete und Betriebe strengere Regeln vorsehen.</p>	<p>Die Akademien begrüssen die Anpassung und erachten die Aufhebung des Fehlerbereichs von höchstens +10 Prozent als sehr wichtig, um die Stickstoffüberschüsse der Schweizer Landwirtschaft zu reduzieren und das Reduktionsziel wie in der Verordnung über die Beurteilung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft vorgeschlagen, zu erreichen und damit die übermässigen Einträge in die Umwelt und unerwünschten Umweltauswirkungen zu reduzieren.</p>
<p><i>Anhang 1 6.1 Verbot der Anwendung</i></p>	<p>Ergänzung mit Wirkstoffen, welche für naturnahe Lebensräume, terrestrische Nicht-Zielorganismen den Boden und Menschen besonders problematisch sind.</p> <p>6.1.1 Folgende Wirkstoffe dürfen nicht angewendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. alpha-Cypermethrin; b. Cypermethrin; c. Deltamethrin; d. Dimethachlor; e. Etofenprox; f. lambda-Cyhalothrin; g. Metazachlor; h. Nicosulfuron; i. S-Metolachlor; j. Terbutylazine; 	<p>Das Verbot gewisser Wirkstoffe (Art. 18, Absatz 4) ist sehr zu begrüssen. Damit kann ein grosser Effekt erzielt werden, insbesondere für den Gewässerschutz. Allerdings ist sicherzustellen, dass diese allgemeine Regelung nicht durch kantonale Sonderbewilligungen ausgehebelt wird. Wir empfehlen deshalb eine Anpassung in Art. 18, Absatz 6, dass Sonderbewilligungen nur nach Zustimmung von BLW und BAFU vergeben werden dürfen.</p> <p>Gemäss Erläuterungen sind in Ziffer 6.1.1 „die Wirkstoffe mit erhöhtem Risikopotenzial für Grundwasser oder Oberflächengewässer aufgelistet.“ Gemäss Pa. Iv. 19.475 sollen die Risiken von Pestiziden auch für naturnahe Lebensräume um 50% bis 2027 im Vergleich zum Mittelwert der Jahre 2012-15 gesenkt werden. Entsprechend sollten hier auch Wirkstoffe aufgeführt werden, welche für terrestrische Nicht-Zielorganismen besonders toxisch sind.</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
	k. zeta-Cypermethrin.	Des Weiteren müssen neben Honigbienen (Korkaric et al. 2020) auch weitere Nicht-Zielorganismen berücksichtigt werden, um die Wirkstoffe zu beurteilen.
Anhang 1 Ziff. 6.3.2	6.3.2 Die zuständigen kantonalen Fachstellen tragen führen eine Liste der die erteilten Sonderbewilligungen, die Angaben über Betriebe, Kulturen, Flächen und Zielorganismen gleichzeitig mit der Erteilung im IS PSM ein.	Wir empfehlen, dass die Sonderbewilligungen direkt im IS PSM erfasst werden, damit alle Beteiligten eine bessere Übersicht erhalten und Analysen zu den Sonderbewilligungen einfacher durchführbar sind.
Anhang 4 Ziff. 14 Rebflächen mit natürlicher Artenvielfalt 14.1 Qualitätsstufe I	14.1.1 Als Pflanzenschutzmittel dürfen nur Blattherbizide im Unterstockbereich auf einer Breite von höchstens 50 cm und für Einzelstockbehandlungen bei Problemunkräutern eingesetzt werden. Zulässig sind nur biologische und biotechnische Methoden gegen Insekten, Milben und Pilzkrankheiten oder chemisch-synthetische Produkte der Klasse N (schonend für Raubmilben, Bienen und Parasitoiden).	Die Anforderung scheint uns nicht eindeutig formuliert zu sein. Sind mit biologische Methoden solche des Biolandbaus gemeint? Ist die Ergänzung «gegen...Pilzkrankheiten» nötig?
Anhang 4 Ziff. 17	<p><i>Getreide in weiter Reihe</i></p> <p>17.1 Qualitätsstufe I</p> <p>17.1.1 Begriff: Flächen mit Sommer- oder Wintergetreide <i>Sommerweizen, Winterweizen, Hafer, Dinkel, Emmer, Einkorn</i>, bei denen mindestens 40 Prozent der Anzahl Reihen über die Breite der Sämaschine ungesät sind.</p> <p>17.1.2 Der Reihenabstand in ungesäten Bereichen muss mindestens 30 cm betragen.</p> <p>17.1.3 Problempflanzen dürfen im Frühjahr entweder durch einmaliges Striegeln bis zum 15. April oder durch eine einmalige Herbizidanwendung bekämpft werden.</p> <p>17.1.4 Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht unter Vorbehalt von Ziffer 17.1.3 erlaubt.</p>	<p>Wie in Art. 14 und 14a hinsichtlich Anrechenbarkeit erläutert, ist die Wirksamkeit der Massnahme basierend auf vorhandenen Untersuchungen unklar (Dicks et al. 2020). Nichtsdestotrotz empfehlen wir die Massnahme einzuführen, allerdings nur mit deutlich höheren Anforderungen wie dem Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, der sich nachgewiesenermassen positiv auf die Biodiversität und die Reduktion der Risiken auswirkt.</p> <p>Falls der BFF Typ „Getreide in weiter Reihe“ eingeführt und teilweise angerechnet werden soll, sind gemäss den Akademien folgende Anforderungen nötig:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und nur mechanische Unkrautbekämpfung (Striegel/Hacke) bis max. 15.4.). Dies ist problemlos umsetzbar wie die Bewirtschaftung unter Label-Produktion zeigt. Untersuchungen aus dem Ausland und Erfahrungen zur Massnahme

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
	<p><i>17.1.5 Untersaaten mit Klee oder Klee-Grasmischungen sind erlaubt.</i></p>	<p>„Weite Reihe/Weitsaat (Jenny et al. 2020) zeigen, dass eine umfassende Förderungswirkung auf UZL-Arten (nicht nur eine Art!) nur dann erzielt wird, wenn keine PSM und kein Dünger eingesetzt (Joest 2014, 2018).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Düngung (siehe obenstehend; Regelung wie für BFF generell) • Die möglichen Kulturen sind weiter zu beschränken auf Futtergetreide wie Gerste etc. bestockt sehr stark, wodurch die Reihen wiederum dicht zuwachsen und die gewünschte Förderung von Fauna und Flora nicht erreicht werden kann.

Veränderung anderer Erlasse

1. Verordnung über die Koordination der Kontrollen auf Landwirtschaftsbetrieben vom 31. Oktober 2018¹⁶

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
<p><i>Art. 5 Abs. 4 Bst. d</i></p>	<p>4 Bei einer Neuanschuldung für eine bestimmte Direktzahlungsart oder bei einer Wiederanschuldung nach einem Unterbruch ist eine risikobasierte Kontrolle im ersten Beitragsjahr durchzuführen. Für folgende Direktzahlungsarten gelten abweichende Regelungen: d. Beiträge nach den Artikeln 70, 71, 71a Absatz 1 Buchstabe b, 71b Absatz 1 Buchstabe b, 71d und 71e der Direktzahlungsverordnung vom 23. Oktober 2013¹⁷: erste risikobasierte Kontrollen innerhalb der ersten vier Beitragsjahre.</p>	<p>Die Akademien begrüßen risikobasierte Kontrollen, da damit die Effizienz der Kontrollen gesteigert werden kann.</p>

BR 02 Verordnung über Informationssysteme im Bereich der Landwirtschaft / Ordonnance sur les systèmes d'information dans le domaine de l'agriculture / Ordinanza sui sistemi d'informazione nel campo dell'agricoltura (919.117.71)

Allgemeine Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali:

Siehe generelle Bemerkungen zu Beginn

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
<p>Art. 14 Daten</p>	<p>Das zentrale Informationssystem zum Nährstoffmanagement (IS NSM) enthält folgende Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Daten zu Düngern, einschliesslich Hof- und Recyclingdüngern, zu Zufuhrmaterialien landwirtschaftlicher und nicht landwirtschaftlicher Herkunft in Unternehmen mit Hof- und Recyclingdüngerabgabe und zu Futtermitteln, einschliesslich Grundfutter, und zu deren Anwendung; b. Daten zu den Unternehmen und Personen, die stickstoff- oder phosphorhaltige Dünger nach Artikel 24b Absatz 1 der Dünger-Verordnung vom 10. Januar 20015 (DüV) oder Krafffutter nach Artikel 47a Absätze 1 und 2 der Futtermittel-Verordnung vom 26. Oktober 20116 (FMV) ab- oder weitergeben, übernehmen oder mit der Ausbringung der Produkte beauftragt sind; c. Daten nach Anhang 1 Ziffern 1.1 und 1.2 zur Bewirtschafterin oder zum Bewirtschafter oder, sofern das Produkt nach Buchstabe b an eine andere Person abgegeben wird, zur Anwenderin oder zum Anwender; d. Daten zur Menge der abgegebenen, der weitergegebenen oder übernommenen Produkte nach Buchstabe b mit den jeweiligen Nährstoffmengen; e. Daten zur Vereinbarung zwischen dem Kanton und der Bewirtschafterin oder dem Bewirtschafter über die Verwendung von stickstoff- und phosphorreduziertem Futter nach Artikel 82c der Direktzahlungsverordnung vom 23. Oktober 20137 (DZV). 	<p>Die Anpassungen werden begrüsst. Die zentralen Informationssysteme zum Nährstoffmanagement und zur Verwendung von Pflanzenschutzmitteln schaffen u.a. die Möglichkeit, Stofffrachten detailliert abschätzen und verorten zu können. Dies ist ein essenzieller Schritt, um in Zukunft Massenbilanzrechnungen, insbesondere für Gewässer, erstellen zu können.</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
Art. 16a Daten	<p>Das zentrale Informationssystem zur Verwendung von Pflanzenschutzmitteln (IS PSM) enthält folgende Daten:</p> <p>a. Daten zu den Unternehmen und Personen, die Pflanzenschutzmittel oder mit Pflanzenschutzmitteln behandeltes Saatgut nach Artikel 62 Absatz 1 der Pflanzenschutzmittelverordnung vom 12. Mai 2010 (PSMV) in Verkehr bringen;</p> <p>b. Daten nach Anhang 1 Ziffern 1.1 und 1.2 zur Bewirtschafterin oder zum Bewirtschafter oder, sofern das Pflanzenschutzmittel von einer anderen Person angewendet wird, zur Anwenderin oder zum Anwender;</p> <p>c. Daten zu den Unternehmen, die Pflanzenschutzmittel anwenden oder mit der Ausbringung beauftragt sind;</p> <p>d. Daten zu den in Verkehr gebrachten Pflanzenschutzmitteln oder dem mit Pflanzenschutzmitteln behandelten Saatgut nach Artikel 62 Absatz 1 PSMV;</p> <p>e. Daten zu jeder beruflichen Mittelanwendung gemäss Artikel 62 Absatz 1bis PSMV.</p> <p>f. Daten zu erteilten Sonderbewilligungen</p>	<p>Die Anpassungen werden begrüsst. Die zentralen Informationssysteme zum Nährstoffmanagement und zur Verwendung von Pflanzenschutzmitteln schaffen u.a. die Möglichkeit, Stofffrachten detailliert abschätzen und verorten zu können. Dies ist ein essenzieller Schritt, um in Zukunft Massenbilanzrechnungen, insbesondere für Gewässer, erstellen zu können.</p> <p>Wir empfehlen aber erteilte Sonderbewilligungen ebenfalls direkt im IS PSM zu erfassen.</p>
Art. 27 Abs. 2 und 9 Einleitungssatz	<p>2 Das BLW kann für Studien- und Forschungszwecke sowie für das Monitoring und die Evaluation nach Artikel 185 Absätze 1bis und 1ter LwG, Artikel 57 und 58 GSchG, Artikel 27 a NHV, Artikel 3 und 4 VBBo Daten gemäss den Artikeln 2, 6 Buchstaben a–d, 10, 14 und 16a dieser Verordnung an inländische Hochschulen und ihre Forschungsanstalten weitergeben. An Dritte ist die Weitergabe möglich, wenn diese im Auftrag des BLW Bundes handeln.</p> <p>9 Es kann auf Gesuch hin Daten nach den Artikeln 2, 6, mit Ausnahme der Daten nach Artikel 6 Buchstabe e, 14 und 16a für folgende Dritte online abrufbar machen, sofern das Einverständnis der betroffenen Person vorliegt:</p>	<p>Um Daten im Rahmen von Monitorings wie z.B. dem Biodiversitätsmonitoring oder der Gewässermonitorings (NADUF, NAQUA) in Kombination mit Daten zum Pflanzenschutzmittel- und Nährstoffeinsatz auszuwerten bzw. Ursachen-Wirkungsbeziehungen zu analysieren sollten einerseits weitere Gesetzes- und Verordnungsartikel aufgeführt werden – genaue Verweise auf Gesetzesartikel sind zu prüfen – und andererseits Daten auch an Dritte weitergegeben werden können, welche von anderen Bundesämtern als dem BLW beauftragt werden.</p>
Anhang 3b Daten zum IS NSM	<p>....</p> <p>5 Daten zur Ab- und Weitergabe, Übernahme und Anwendung von nährstoffhaltigen Produkten</p> <p>5.1 Abgeber und Abnehmer</p> <p>5.2 Bezeichnung des Produkts</p> <p>5.3 Zeitpunkt der Abgabe, Weitergabe, Übernahme, Anwendung</p> <p>5.4 gelieferte Menge</p> <p>5.5 Nährstoffmengen in der Lieferung</p>	<p>Die Akademien begrüssen die aufgeführten Daten. Ein Erfassen der ausgebrachten Mengen pro Parzelle erlaubt spätere Massenbilanzrechnungen. Eine genaue Verortung ist hierfür von grösster Wichtigkeit (exakter Parzellenstandort, Fläche), zur Bestimmung möglicher Fliesspfade an der Oberfläche und im Untergrund und zur Quantifizierung von Luft-Immissionen auf benachbarte Flächen.</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
	<p>5.6 gedüngte Fläche (Parzelle und Flächengrösse) 5.7 Anwendungsmethode</p>	<p>Falls diese nicht anderweitig erfasst wird, wäre eine Ergänzung wichtig.</p> <p>Des Weiteren empfehlen wir zu erfassen mit welcher Methode/Technik die Nährstoffe ausgebracht wurden. Dies erlaubt es, die Präzision der Anwendung sowie die Nährstoffverluste abzuschätzen bzw. auch die Entwicklung des Einsatzes von präzisen Applikationstechniken auf Niveau Schweiz zu verfolgen.</p>
<p>Anhang 3b, Daten zum IS PSM</p>	<p>5 Daten zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln</p> <p>5.1 Bezeichnung des Pflanzenschutzmittels 5.2 Zeitpunkt der Anwendung 5.3 verwendete Menge 5.4 behandelte Fläche (Parzelle und Flächengrösse) 5.5 Nutzpflanze oder behandeltes Objekt 5.6 Anwendungsmethode</p> <p>6 Daten zu erteilten Sonderbewilligungen 6.1 Zeitpunkt der Sonderbewilligung und Anwendungsfrist 6.2 Bezeichnung des Pflanzenschutzmittels 6.3 Nutzpflanze 6.4 Zielorganismus 6.5 Ergebnis der Notwendigkeitsabschätzung</p>	<p>Die Akademien begrüssen die aufgeführten Daten, empfehlen aber Ergänzungen</p> <p>Zu 4</p> <p>Wir erachten es als wichtig, dass es mit dem Informationssystem möglich Abfragen zu Pflanzenschutzmittel, Pflanzenschutzmittelwirkstoffe sowie weitere Hilfsstoffe in den Produkten auf einfache Art und Weise durchzuführen. Dies ist möglich, ohne dass Mehraufwand bei der Erfassung entsteht.</p> <p>Zu 5</p> <p>Es ist unklar, was mit «behandelte Fläche» genau gemeint ist. Es wäre sehr wichtig, sowohl den Standort/Parzelle (georeferenzierte Daten) der behandelten Fläche als auch deren Grösse (ha) zu erfassen, um bei einem regionalen Reduktionsbedarf die Ursachen eruieren und gezielte Massnahmen treffen zu können.</p> <p>Des Weiteren empfehlen wir zu erfassen mit welcher Methode/Technik die Pflanzenschutzmittel ausgebracht wurden. Dies erlaubt es, die Präzision der Anwendung sowie die Emissionen von Pflanzenschutzmitteln abzuschätzen bzw.</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
		<p>auch die Entwicklung des Einsatzes von präzisen Applikationstechniken auf Niveau Schweiz zu verfolgen.</p> <p>6neu</p> <p>Wir empfehlen des Weiteren die erteilten Sonderbewilligungen ebenfalls direkt im IS PSM zu erfassen, um die Übersicht für alle Beteiligten zu erhöhen und Auswertungen zu erleichtern. Sie dazu auch Bemerkungen zu DZV Art. 18 und <i>Anhang 1 Ziff. 6.3.2.</i></p>

Veränderung anderer Erlasse

1. Pflanzenschutzmittelverordnung vom 12. Mai 2019

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
Art. 62 Abs. 1 und 1bis	1 Herstellerinnen, Lieferantinnen, Händlerinnen, Importeurinnen und Exporteurinnen von Pflanzenschutzmitteln und Saatgut müssen über mindestens fünf Jahre Aufzeichnungen über die Pflanzenschutzmittel und mit Pflanzenschutzmitteln behandeltem Saatgut führen, die sie herstellen, einführen, ausführen, lagern, verwenden oder in Verkehr bringen. Das Inverkehrbringen ist nach der Verordnung vom 23. Oktober 2013 über Informationssysteme im Bereich der Landwirtschaft ¹⁵ (ISLV) mitzuteilen. 1bis Berufliche Verwender und Verwenderinnen von Pflanzenschutzmitteln müssen die Daten zu jeder Verwendung des Pflanzenschutzmittels mit dessen Bezeichnung, dem Zeitpunkt der Anwendung, der verwendeten Menge, der Grösse und des Standortes der behandelten Fläche und der Nutzpflanze nach der ISLV mitteilen.	<p>Die Akademien begrüssen den Vorschlag, beantragen jedoch, dass sowohl die Grösse als auch der Standort (z.B. Parzellenummer) der behandelten Flächen gemeldet werden.</p> <p>Beides ist nötig, um die Risiken von Pflanzenschutzmitteln abzuschätzen, insbesondere falls in einer Region die Risiken ungenügend gesenkt werden, die Ursachen beurteilt werden und regionenspezifische Massnahmen ergriffen werden müssen.</p>

BR 03 Verordnung über die Beurteilung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft / Ordonnance sur l'évaluation de la durabilité de l'agriculture / Ordinanza concernente l'analisi della sostenibilità in agricoltura (919.118)

Allgemeine Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali:

Siehe generelle Bemerkungen zu Beginn

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
<p>Art. 10a Reduktionsziel für Stickstoff- und Phosphorverluste</p>	<p>Die Verluste von Stickstoff und Phosphor werden bis zum Jahr 2030 um mindestens 20 Prozent im Vergleich zum Mittelwert der Jahre 2014–2016 reduziert.</p>	<p>Die Akademien erachten diese minimale Reduktion als sinnvolles Zwischenziel. Längerfristig ist aber zur Reduktion der übermässigen Einträge bzw. der Überschreitung kritischer Einträge in die Lebensräume und der Erreichung der Umweltziele Landwirtschaft eine weitergehende Reduktion notwendig.</p> <p>Entsprechend empfehlen wir ein zusätzliches längerfristiges Reduktionsziel oder eine weitergehende «angemessene Reduktion» festzulegen.</p> <p>Zudem scheint es uns zweifelhaft, ob mit den momentan geplanten Massnahmen (Produktionssystembeiträge, Abschaffung 10% Toleranzbereich,...) eine Reduktion um min. 20% bis 2030 erreicht werden kann. Wir erachten es als notwendig, dass weitergehende Massnahmen ergriffen werden (siehe auch untenstehende Bemerkung zu den Erläuterungen), u.a. konsequente Massnahmen zur Verminderung von Lebensmittelverlusten (siehe z.B. Furrer et al. 2021). Wichtige Handlungsansätze, die konkretisiert werden müssen, zeigt das Faktenblatt «Übermässige Stickstoff- und Phosphoreinträge schädigen Biodiversität Wald und Gewässer» der Akademien auf (Guntern et al. 2020).</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
		<p>Zu den Erläuterungen</p> <p>Die Akademien begrüßen grundsätzlich die Überlegungen zu Reduktionspotenzialen mit verschiedenen Ansätzen und die geplanten Massnahmen. Jedoch scheint eine umfassendere und längerfristige Perspektive mit entsprechenden Lösungsstrategien zu fehlen. Schon jetzt sind dringend Überlegungen nötig, wie es nach 2030 weitergehen könnte. Die Zeit bis dann sollte genutzt werden, um weiterführende Konzepte zu erarbeiten und Massnahmen zu testen, um die Stickstoff- und Phosphorüberschüsse kontinuierlich zu reduzieren.</p> <p>Insbesondere müsste aus einer Perspektive der nachhaltigen Entwicklung des gesamten Landwirtschafts- und Ernährungssystemes eine Verringerung der Produktion gewisser Produktionsbereiche wie z.B. von Fleisch-, Milch und Eiprodukten bei gleichzeitigen Veränderungen von Konsummustern als Stossrichtung mitberücksichtigt werden. Damit können bei Beibehaltung der Kalorienversorgung bedeutende Reduktionen der Stickstoffverluste erreicht werden mit gleichzeitig vielen Synergien zu Klimaschutz, Gesundheit der Bevölkerung.</p>
Art. 10b Methode zur Berechnung der Stickstoff- und Phosphorverluste	Zur Berechnung des Stickstoff- und Phosphorverluste gemäss Artikel 10a wird eine nationale Input-Output-Bilanz-Methode für die Schweizer Landwirtschaft verwendet (OSPAR-Methode). Massgebend ist die Publikation Agroscope Science Nr. 100 / 2020.	Die Akademien begrüßen die vorgeschlagene Methodik.
Art. 10 neu	Für die regelmässige Beurteilung der angemessenen Reduktion der Verluste von Stickstoff und Phosphor und Aktualisierung der Reduktionsziele werden die Überschreitung von Critical Loads für Stickstoff, die Phosphor-Gehalte in	Die regelmässige Neubeurteilung des weitergehenden Reduktionsbedarfes sowie die Aktualisierung der Reduktions-

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
<p>Beurteilung des Reduktionsbedarfs</p>	<p>Böden, die numerischen Anforderungen der GSchV sowie Sauerstoffgehalte in Seen beigezogen.</p>	<p>ziele der Stickstoff- und Phosphorverluste wird in den Vernehmlassungsunterlagen nicht angesprochen.</p> <p>Eine angemessene Reduktion der Stickstoffverluste lässt sich anhand der Überschreitungen der Critical Loads in Lebensräumen und der für Grund- und Oberflächengewässer anhand der numerischen Anforderungen der GSchV beurteilen; eine angemessene Reduktion der Phosphorverluste anhand regelmässigen P-Tests in den Landwirtschafts-Böden sowie den numerischen Anforderungen der GSchV, u.a. für den Sauerstoffgehalt in Seen.</p> <p>Dies erlaubt es auch die Kohärenz mit der Umweltschutzgesetzgebung sowie den Umweltzielen Landwirtschaft, welche sich auf rechtliche Grundlagen abstützen sicherzustellen (BAFU & BLW 2016).</p>
<p>Art. 10c Methode zur Berechnung der Risiken durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln</p>	<p>1 Das Risiko gemäss Artikel 6b des Bundesgesetzes über die Landwirtschaft vom 29. April 1998 wird durch Addition der mit der Verwendung der einzelnen Wirkstoffe verbundenen Risiken ermittelt.</p> <p>2 Die chronischen und akuten Risiken werden jährlich pro Wirkstoff wie folgt berechnet:</p> <p>a. für Oberflächengewässer für jeden Wirkstoff durch Multiplikation des Risikowertes für Wasserorganismen mit der behandelten Fläche und dem von den Anwendungsbedingungen abhängigen Expositionsfaktor;</p> <p>b. für naturnahe Flächen durch Multiplikation des Risikowertes für Nichtzielorganismen mit der behandelten Fläche und dem von den Anwendungsbedingungen abhängigen Expositionsfaktor;</p> <p>c. für das Grundwasser durch Multiplikation des Risikowertes für nachweisbare Wirkstoffe sowie die potenzielle Metabolitenbelastung im Grundwasser mit der behandelten Fläche.</p> <p>d. für Böden...</p> <p>e. für Anwendende...</p>	<p>Fundierte wissenschaftliche Indikatoren sind unerlässlich, um den Fortschritt sowie die Zielerreichung beziehungsweise Wirkung von Massnahmen zu überprüfen, insbesondere wenn verschiedene Schutzgüter betroffen sind (siehe z.B. (de Baan 2020; Möhring et al. 2020). Dafür sind verschiedene Indikatoren notwendig, mit denen sowohl Aussagen zur Entwicklung der Toxizität als auch zur Exposition gemacht und mit denen verschiedene Schutzgüter beurteilt werden können. Grundsätzlich muss die Wirksamkeit von Massnahmen und tatsächliche Reduktionen der Toxizität und der Exposition nachgewiesen werden können.</p> <p>Risikobereiche</p> <p>Die Abschätzung der Risiken ist schwierig, mit zahlreichen Unsicherheiten verbunden und für verschiedene Risikobereiche unterschiedlich weit entwickelt.</p> <p>Bereits im Aktionsplan Pflanzenschutzmittel sind allerdings</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
	<p>f. für weitere Menschen...</p> <p>3 Die Plausibilität der berechneten Expositionsfaktoren und Risiken wird mit den Wirkstoffkonzentrationen in der Umwelt regelmässig überprüft. Die Abschätzungen und bei Bedarf die Methodik werden bei bedeutenden Abweichungen zwischen berechneten und tatsächlichen Umweltkonzentrationen angepasst.</p>	<p>weitere Risikobereiche thematisiert. Um die Kohärenz mit dem Aktionsplan zu gewährleisten sowie die Risikoreduktion umfassend anzugehen, erachten es die Akademien als wichtig, dass die Risiken auch für Menschen, mindestens unterschieden nach Anwendenden und weiteren Personen, und Böden – die Bodenfruchtbarkeit bildet die Basis der landwirtschaftlichen Produktionskapazität – berechnet werden. Wir empfehlen entsprechende Ansätze zu entwickeln. Zumindest für Anwendende sollten entsprechende Methoden vorhanden sein.</p> <p>Chronische und akute Risiken Die Auswirkungen auf Organismen unterscheiden sich bei einer akuten und chronischen Exposition. In Übereinstimmung mit den numerischen Anforderungswerten der GSchV sollten sowohl die akuten als auch die chronischen Risiken minimiert und entsprechend auch berechnet werden</p> <p>Risiken durch Wirkstoffmischungen Wir begrüßen es sehr, dass das Gesamtrisiko «durch Addition der mit der Verwendung der einzelnen Wirkstoffe verbundenen Risiken ermittelt» wird. Dies ist gemäss wissenschaftlichen Erkenntnissen und den Daten zu Pflanzenschutzmitteln in Gewässern der Schweiz sehr wichtig (Guntern et al. 2021). Den ökotoxikologische Qualitätskriterien in Gewässern werden oft durch verschiedene Wirkstoffe gleichzeitig überschritten, wodurch Organismen Wirkstoffmischungen ausgesetzt sind. Die Gesamtkonzentration der Pflanzenschutzmittel ist dabei häufig anhaltend so hoch, dass die Mischungsrisikobewertung anhand der gemessenen Wirkstoffe eine schlechte Wasserqualität anzeigt (Langer et al. 2017; Junghans et al. 2019; Rösch et al. 2019).</p> <p>Einfluss von Auflagen und Anwendungsvorschriften Die Akademien begrüßen, dass wie in den Erläuterungen</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
		<p>geschrieben der Expositionsfaktor «den Grad der Umsetzung der Massnahmen berücksichtigen» muss. Tests und Vergleiche mit der Realität müssen zeigen, inwiefern dies zu realistischen Ergebnissen führt. Wir empfehlen deshalb bei der Risikoabschätzung auch Varianten mit unterschiedlichen Anwendungsbedingungen zu berechnen, wie z.B. mit und ohne bei der Zulassung verfügte Auflagen und Anwendungsvorschriften. Denn diese können einerseits zu unterschiedlichen Ergebnissen führen (de Baan et al. 2020), andererseits ist bekannt, dass Auflagen und Anwendungsvorschriften teilweise nicht eingehalten werden und deren Einhaltung aus Ressourcen Gründen ungenügend kontrolliert werden kann (Regierungsrat Kanton Zürich 2020).</p> <p>Behandelte Fläche Die behandelte Fläche muss aufgrund der aktuell mangelhaften Daten abgeschätzt werden. Wie im erläuternden Bericht erwähnt, erachten wir es als wichtig, dass in der Methodik die Möglichkeit besteht, sobald als möglich die tatsächlich behandelte Fläche zu verwenden. Entsprechend sollten im Informationssystem sowohl die Flächengrösse als auch der Standort der Pflanzenschutzmittelanwendung erfasst werden.</p> <p>Buchstaben a, c Oberflächen- und Grundwasser Es ist darauf zu achten, dass die Methoden möglichst kongruent sind mit denjenigen, welche für die Ermittlung der numerischen Anforderungswerte für Pflanzenschutzmittel in der GSchV verwendet werden.</p> <p>Gegenwertig wird bei der Risikoabschätzung das Risikopotenzial der Wirkstoffe berücksichtigt, nicht aber die hydrologische und hydrogeologische Vulnerabilität und der ökologische Zustand der Gewässersysteme. Vor allem im Bereich Sonderbewilligungen sollte das Risiko der Anwendung von</p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
		<p>PSM auch in Anhängigkeit der Vulnerabilität und des ökologischen Zustandes der Gewässersystem beurteilt werden. Bei Grundwassersystemen hängt die Vulnerabilität unter anderem vom Typ des Grundwasserleiters (Poren, Kluft & Karst), dem Gewässervolumen, der Dynamik des Systems (z.B. Verweildauer des Wassers, Grundwasserneubildungsprozesse), einschliesslich der natürlichen und anthropogenen Randbedingungen, ab. Der Klimawandel kann diese Vulnerabilität erheblich beeinflussen (IPCC 2014).</p> <p>Buchstabe c Grundwasser</p> <p>Die Akademien erachten es als wichtig, dass grundsätzlich nachweisbare und nicht nur als relevant eingestufte Metaboliten berücksichtigt werden. Der Fall Chlorothalonil zeigt, dass die Problematik der zahlreichen Abbauprodukte noch ungenügend geklärt ist (Bundesverwaltungsgericht 2021). Neue Erkenntnisse könnten jederzeit zeigen, dass zugelassene Pflanzenschutzmittel oder längst vorhandene Abbauprodukte problematisch sein können.</p> <p>Wir empfehlen zudem für die Beurteilung der Risiken im Grundwasser sowohl nachweisbare Wirkstoffe als auch Metaboliten zu berücksichtigen. Auch wenn im Grundwasser insbesondere Metaboliten von Wirkstoffe zu Überschreitungen von 0.1 µg/l führen, sollten die Ursprungswirkstoffe nicht unberücksichtigt bleiben.</p> <p>Ziffer 3 neu Überprüfung der Plausibilität</p> <p>Berechnungen und Modellierungen geben immer nur ein wahrscheinliches Bild der Realität ab. Entsprechend ist es wichtig, dass die Plausibilität empirisch bzw. mit Felddaten überprüft wird wie dies im erläuternden Bericht geschrieben wird <i>«Die Kontrolle der Umsetzung der Massnahmen und die Ergebnisse der Messungen im Rahmen der Überwachungsprogramme der Kantone und des Bundes für Oberflächen-</i></p>

Artikel, Ziffer (Anhang) Article, chiffre (annexe) Articolo, numero (allegato)	Antrag Proposition Richiesta	Begründung / Bemerkung Justification / Remarques Motivazione / Osservazioni
		<p><i>wasser und Grundwasser werden zur Bestätigung oder Anpassung des Expositionsfaktors herangezogen.» Dies hilft Expositionsfaktoren zu bestätigen oder anzupassen.</i></p> <p>Im Grundwasser ist diesbezüglich insbesondere auch die kombinierte Betrachtung der Wirkstofffrachten und -konzentrationen mit den Wasserbilanzen im zeitlichen Verlauf wichtig. Diese können mit Ansätzen der quantitativen Hydrologie und Hydrogeologie erfasst werden.</p> <p>Bisher beruht die Beurteilung der Entwicklung von Pflanzenschutzmitteln und ihren Metaboliten im Grundwasser v.a. auf Analysen von Konzentrationswerten der Wirkstoffe und deren Metaboliten. Uns scheint es wichtig, dass auch Aspekte der quantitativen Hydrogeologie bei der Beurteilung des Istzustandes und der Entwicklung der Belastungsmuster mehr Berücksichtigung finden. So sollten z.B. die Aufenthaltszeiten des Wassers (in der ungesättigte und gesättigte Zone) bei der Interpretation des Istzustands und in der Erfolgskontrolle berücksichtigt werden. Dies würde es auch erlauben gezieltere Massnahmen in den Zuströmbereichen zu definieren.</p> <p>Die Machbarkeit einer solchen kombinierten Betrachtung hängt von der Umsetzung der Anpassungen der Überwachungsprogramme der Kantone und des Bundes für Oberflächenwasser und Grundwasser gemäss Aktionsplan zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ab.</p>

Literatur

- BAFU, and BLW. 2016. Umweltziele Landwirtschaft. Statusbericht 2016. Umwelt-Wissen Nr. 1633. Bundesamt für Umwelt (BAFU), Bern.
- Bonmatin, J.-M. et al. 2014. Environmental fate and exposure; neonicotinoids and fipronil. *Environmental Science and Pollution Research* **22**:35–67.
- Bundesverwaltungsgericht. 2021. Medienmitteilung zur Zwischenverfügung B-3340/2020 vom 15. Februar 2021. Chlorothalonil: Zweite Zwischenverfügung.
- Chevillat, V., S. Stöckli, S. Birrer, M. Jenny, R. Graf, L. Pfiffner, and J. Zellweger-Fischer. 2017. Mehr und qualitativ wertvollere Biodiversitätsförderflächen dank Beratung. *Agrarforschung Schweiz* **8**:232–239.
- de Baan, L. 2020. Sensitivity analysis of the aquatic pesticide fate models in SYNOPS and their parametrization for Switzerland. *Science of the Total Environment* **715**:136881.
- de Baan, L., J. F. Blom, and O. Daniel. 2020. Pflanzenschutzmittel im Feldbau: Einsatz und Gewässerrisiken von 2009 bis 2018. *Agrarforschung Schweiz* **11**:162–174.
- Dicks, L. V. et al. 2020. Farmland Conservation. Plant cereals in wide-spaced rows. Pages 283–321 in W. . Sutherland, L. V. Dicks, S. O. Petrovan, and R. K. Smith, editors. *What Works in Conservation 2020*. Open Book Publishers, Cambridge, UK.
- Flisch, R., and M. Zimmermann. 2018. Phosphor in der Umwelt. *Agrarbericht* 2018.
- Furrer, C., M. Stüssi, and M. Bystricky. 2021. Einfluss von Import- Herkunftsländern und Nahrungsmittelverlusten auf die Umweltwirkungen des Schweizer Agrarsektors. *Agroscope Science* **114**:29.
- Goulson, D. 2014. Pesticides linked to bird declines. *Nature* **511**:295–296.
- Guntern, J., B. Baur, K. Ingold, C. Stamm, I. Widmer, I. Wittmer, and F. Altermatt. 2021. Pestizide: Auswirkungen auf Umwelt, Biodiversität und Ökosystemleistungen. *Swiss Academies Factsheets* **16**:1–12.
- Guntern, J., A. Eichler, F. Hagedorn, L. Pellissier, M. Schwikowski, O. Seehausen, C. Stamm, M. G. A. van der Heijden, P. Waldner, and F. Altermatt. 2020. Übermäßige Stickstoff- und Phosphoreinträge schädigen Biodiversität Wald und Gewässer. *Swiss Academies Factsheet* **15**:1–8.
- Guntern, J., T. Lachat, D. Pauli, and M. Fischer. 2013. Flächenbedarf für die Erhaltung der Biodiversität und der Ökosystemleistungen in der Schweiz. *Forum Biodiversität Schweiz der Akademie der Naturwissenschaften SCNAT*, Bern.
- IPCC. 2014. Summary for Policy Makers. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability - Contributions of the Working Group II to the Fifth Assessment Report*:1–32.
- Jenny, M., J. Zellweger, B. Streit, D. Kilchenmann, E. Knop, and S. Blösch. 2020. Zwischenbericht Projekt „Ressourcenschonende Massnahmen im Ackerbau zur Förderung der Biodiversität“.
- Joest, R. 2014. “Vogelfreundlicher” Anbau von Wintergetreide mit größerem Saatreihenabstand - Vergleich von Flächen mit und ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. *Vogelwarte* **52**:254–255.
- Joest, R. 2018. Wie wirksam sind Vertragsnaturschutzmassnahmen für Feldvögel? Untersuchungen an Feldlerchenfenstern, extensivierten Getreideäckern und Ackerbrachen in der Hellwegbörde (NRW). *Vogelwelt* **138**:109–121.
- Junghans, M., M. Langer, C. Baumgartner, E. Vermeirssen, and I. Werner. 2019. Ökotoxikologische Untersuchungen: Risiko von PSM bestätigt. *NAWA-*

- SPEZ-Studie 2017 zeigt Beeinträchtigung von Gewässerorganismen. *Aqua & Gas* **4**:26–35.
- Korkaric, M. et al. 2020. Datengrundlage und Kriterien für eine Einschränkung der PSM-Auswahl im ÖLN. *Agroscope Science* **106**:31.
- Langer, M., M. Junghans, S. Simon, M. Koser, C. Baumgartner, and E. Vermeirssen. 2017. Hohe ökotoxikologische Risiken in Bächen. *Nawa spez untersucht Bäche in Gebieten mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung. Aqua & Gas* **4**:58–68.
- Meichtry-Stier, K. S., M. Jenny, J. Zellweger-Fischer, and S. Birrer. 2014. Impact of landscape improvement by agri-environment scheme options on densities of characteristic farmland bird species and brown hare (*Lepus europaeus*). *Agriculture, Ecosystems and Environment* **189**:101–109.
- Möhring, N., M. Bozzola, S. Hirsch, and R. Finger. 2020. Are pesticides risk decreasing? The relevance of pesticide indicator choice in empirical analysis. *Agricultural Economics (United Kingdom)* **51**:429–444.
- Regierungsrat Kanton Zürich. 2020. 428. Anfrage (Kontrolle von Auflagen zum Schutz von Oberflächengewässern bei der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln). Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates des Kantons Zürich. Sitzung vom 29. April 2020. Regierungsratsbeschluss sNr. 428:
- Robin, S. U. R., and A. Stork. 2003. Uptake, translocation and metabolism of imidacloprid in plants. *Bulletin of Insectology* **56**:35–40.
- Rösch, A., B. Beck, J. Hollender, C. Stamm, H. Singer, T. Doppler, and M. Junghans. 2019. Geringe Konzentrationen mit grosser Wirkung. Nachweis von Pyrethroid- und Organophosphat-Insektiziden in Schweizer Bächen im pgl-1-Bereich. *Aqua & Gas* **11**:54–66.
- Schönenberger, U., and C. Stamm. 2021. Hydraulic shortcuts increase the connectivity of arable land areas to surface waters. *Hydrology and Earth System Sciences* **25**:1727–1746.
- von Arb, C., S. Stoll, E. Frossard, C. Stamm, and V. Prasuhn. 2021. The time it takes to reduce soil legacy phosphorus to a tolerable level for surface waters: What we learn from a case study in the catchment of Lake Baldegg, Switzerland. *Geoderma* **403**:115257.
- Wuepper, D., N. Roleff, and R. Finger. 2020. Does it matter who advises farmers? Pest management choices with public and private extension. *Food Policy* **99**:101995.