



22.12.2021

Erläuternder Bericht zur Änderung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV, SR 814.81)

Verordnungspaket Umwelt Herbst 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage.....	5
1.1	Handlungsbedarf und Ziele.....	5
1.1.1	Auftrag.....	5
1.1.2	Heutige Rechtslage	5
1.1.3	Vorverfahren.....	6
1.1.4	Geprüfte Alternativen und gewählte Lösung	6
2	Grundzüge der Vorlage.....	8
3	Verhältnis zum internationalen Recht und Rechtsvergleich.....	10
4	Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen	11
4.1	Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (ChemRRV).....	11
	Ersatz der Gleichstellung von EU-/EFTA-Fachbewilligungen mit schweizerischen Fachbewilligungen durch eine verpflichtende Anerkennung der Berufsqualifikationen mit einer Ausnahme für Dienstleistungserbringerinnen und -erbringer (Art. 8 Abs. 2).....	11
4.1.1	Wegfall der Anerkennung der Gleichwertigkeit von Ausbildungsabschlüssen und Berufserfahrung mit einer Fachbewilligung PSM (Art. 8 Abs. 3 und 4).....	12
4.1.2	Zeitliche Beschränkung und Verlängerung der Fachbewilligung (Art. 9 Abs. 2 und 3; Art. 10 Abs. 2 und 3).....	12
4.1.3	Mögliche Sanktionen (Art. 11 Abs. 1).....	13
4.1.4	Anerkennung der Weiterbildungseinrichtungen (Art. 10 Abs. 3; Art. 12 Abs. 6) 14	
4.1.5	Finanzierung der Prüfungsstellen und Weiterbildungseinrichtungen (Art. 12a)	14
4.1.6	Übergangsbestimmung bis 2026 (Art. 23a).....	14
4.2	Änderung der PSMV: Zusätzliche Bedingung für die Abgabe von PSM für die berufliche oder die gewerbliche Verwendung (Art. 64 Abs. 5 PSMV)	15
4.3	Neue Verordnung über das Register Fachbewilligungen PSM (SR-Nummer noch nicht bekannt).....	15
4.3.1	Notwendigkeit der neuen Verordnung und Anwendungsbereich.....	16
4.3.2	Unabhängige Administrationsstelle (Art. 2).....	17
4.3.3	Pflichten der Prüfungsstellen und der Weiterbildungseinrichtungen (Art. 3 und 4) 17	
4.3.4	Einsichtnahme in das Register und Veränderung der Daten (Art. 6 und 7)	17
4.3.5	Verknüpfung mit anderen Informationssystemen (Art. 8)	17
4.3.6	Veröffentlichung und Übermittlung mithilfe einer Standardschnittstelle (Art. 9 und 10) 18	
4.3.7	Statistiken (Art. 11)	18
4.3.8	Datenschutz	18
4.3.9	Kosten und Gebühren (Art. 10, 13 und 14)	18
4.4	Neue Verordnungen über die Fachbewilligung für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln (VFB)	19
4.4.1	Anwendungsbereich der Fachbewilligung (Art. 1 Abs. 1).....	19

4.4.2	Anleitung von Personal ohne Fachbewilligung (Art. 1 Abs. 2 und 3)	19
4.4.3	Kompetenzen und Kenntnisse (Art. 2 Abs. 1 und 2; Anhang 1)	20
4.4.4	Nachweis der erworbenen Kenntnisse durch Bestehen der Prüfung (Art. 3; Anhang 2)	20
4.4.5	Verteilung der Zuständigkeiten und Aufsichtstätigkeiten (Art. 5–9)	20
4.4.6	Weiterbildungen (Art. 4 Abs. 1; Anhang 3)	20
4.4.7	Aufgaben der Weiterbildungseinrichtungen (Art. 5 und 8)	23
4.4.8	Gebühren (Art. 10)	23
5	Auswirkungen	24
5.1	Kostenverteilung des neuen Systems	24
5.1.1	Ausbildung und Fachprüfung zur Erlangung der Fachbewilligung (ab 2026) ...	24
5.1.2	Weiterbildung für die Verlängerung der Fachbewilligungen (ab 2027)	24
5.1.3	Administrative Verwaltung der Fachbewilligungen (Administrationsstelle + Register Fachbewilligungen PSM)	25
5.2	Auswirkungen auf den Bund	26
5.3	Auswirkungen auf die Kantone	27
5.3.1	Ausbildung und Prüfung	27
5.3.2	Weiterbildung	27
5.4	Auswirkungen auf Gemeinden, urbane Zentren, Agglomerationen und Berggebiete 28	
5.5	Auswirkungen auf die Gesundheit	28
5.5.1	Exposition von Konsumentinnen und Konsumenten über Lebensmittel	28
5.5.2	Exposition beruflicher Anwenderinnen und Anwender von PSM	28
5.6	Auswirkungen auf die Wirtschaft	28
5.6.1	Kosten für die Unternehmen mit Fachbewilligungsinhaberinnen und -inhabern 28	
5.6.2	Kosten des Verwaltungsaufwands	28
5.6.3	Weitere Auswirkungen auf die Unternehmen	29
5.6.4	Auswirkungen auf die Arbeitsbedingungen	29
5.7	Auswirkungen auf die Umwelt	29
5.8	Andere Auswirkungen	30
6	Literatur	31

Abkürzungen

Abkürzungen	Begriffsumschreibung
Aktionsplan PSM	Aktionsplan des Bundesrates vom 6. September 2017 zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln
ChemRRV	Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen
e. g.	exempli gratia; zum Beispiel
eduQua	Schweizer Qualitätslabel für Weiterbildungsanbieter, Träger von eduQua ist der Schweizerische Verband für Weiterbildung (SVEB)
euclid	Elektronisches System zur Verwaltung der Ausbildungen für Gartenbauer/-innen von Jardin Suisse
Fachbewilligung PSM	Bewilligung für die berufliche Verwendung von Pflanzenschutzmitteln
HAFL	Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften
i. e.	id est; das heisst
PSM	Pflanzenschutzmittel
PSMV	Verordnung über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln
Register Fachbewilligungen PSM	Register der Fachbewilligungen für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln
sanu	sanu Future Learning AG
SBFI	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
VFB	Die vier Verordnungen des UVEK über die Fachbewilligung für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln in der Landwirtschaft (VFB-L), im Gartenbau (VFB-G), in der Waldwirtschaft (VFB-W) und in speziellen Bereichen (VFB-SB)
VOBU	Volkswirtschaftliche Beurteilung von Umweltmassnahmen

1 Ausgangslage

1.1 Handlungsbedarf und Ziele

1.1.1 Auftrag

Der Bundesrat hat am 6. September 2017 den Aktionsplan zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (Aktionsplan PSM) verabschiedet. Der Aktionsplan PSM will die derzeitigen Risiken der Pflanzenschutzmittel (PSM) halbieren und die Anwendung dieser Produkte nachhaltiger gestalten.

Um dieses Ziel zu erreichen, beschreibt der Aktionsplan PSM verschiedene Massnahmen, darunter zwei im Zusammenhang mit den Fachbewilligungen für die berufliche Verwendung von PSM (Fachbewilligungen PSM): 6.3.1.1. «Weiterbildungspflicht für die berufliche Anwendung von PSM» und 6.3.1.3 «Verstärkung der Kenntnisse über den Umgang mit PSM in der beruflichen Grundbildung und in der höheren Berufsbildung». Die Umsetzung dieser beiden Massnahmen erfordert eine Änderung bzw. den Erlass der folgenden Verordnungen:

- die Änderung der Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (ChemRRV; SR 814.81);
- den Ersatz der Verordnung des Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) über die Fachbewilligung für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln in der Landwirtschaft und im Gartenbau (VFB-LG; SR 814.812.34) durch zwei separate Verordnungen: die Verordnung des UVEK über die Fachbewilligung für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln in der Landwirtschaft (VFB-L; SR-Nummer noch nicht bekannt) und die Verordnung des UVEK über die Fachbewilligung für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln im Gartenbau (VFB-G; SR-Nummer noch nicht bekannt);
- die neuen Verordnungen des UVEK über die Fachbewilligung für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln in der Waldwirtschaft (VFB-W; SR 814.812.36) und in speziellen Bereichen (VFB-SB; SR 814.812.35), die die bestehenden gleichnamigen Verordnungen ersetzen;
- den Erlass der Verordnung über das Register der Fachbewilligungen für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln (Verordnung Register Fachbewilligungen PSM; SR-Nummer noch nicht bekannt);
- und die Anpassung von Artikel 64 Absatz 5 der Verordnung vom 12. Mai 2010 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln (PSMV; SR 916.161).

Für die bessere Lesbarkeit des erläuternden Berichts wird zur Bezeichnung dieser Verordnungen die jeweilige Abkürzung verwendet. Mit der Abkürzung VFB werden alle vier Verordnungen des UVEK bezeichnet: VFB-L, VFB-G, VFB-W und VFB-SB.

1.1.2 Heutige Rechtslage

Gemäss Artikel 74 Absätze 1 und 2 der Bundesverfassung (BV; SR 101) erlässt der Bund Vorschriften über den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen. Er sorgt dafür, dass Einwirkungen dieser Art vermieden werden. Gemäss Artikel 7 Absatz 1 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (USG; SR 814.01) stellen Einwirkungen auf die Umwelt im Zusammenhang mit dem Einsatz chemischer Substanzen, zu denen die Pflanzenschutzmittel gehören, solche Einwirkungen dar.

Zudem legt der Bundesrat gemäss Artikel 24 des Bundesgesetzes den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (ChemG; SR 813.1) fest, welche fachlichen Voraussetzungen eine Person namentlich für den Umgang mit PSM erfüllen muss, und regelt,

wie die erforderlichen Sachkenntnisse erlangt werden können. Der 3. Abschnitt der ChemRRV präzisiert diese Voraussetzungen, darunter die Pflicht, für die berufliche Verwendung von PSM über eine Fachbewilligung zu verfügen. Die für die Erlangung einer Bewilligung erforderlichen Fachkenntnisse sowie die Weiterbildungspflicht der Bewilligungsinhaberinnen und -inhaber sind dort ebenfalls geregelt.

Die momentane rechtliche Lage, wie sie hier vorgestellt wird, muss im Hinblick auf die Umsetzung der zwei Massnahmen des Aktionsplans PSM ergänzt werden (vgl. Kap. 1.1.1 Auftrag).

1.1.3 Vorverfahren

Gemäss dem Aktionsplan PSM werden die Massnahmen 6.3.1.1 «Weiterbildungspflicht für die berufliche Anwendung von PSM» und 6.3.1.3 «Verstärkung der Kenntnisse über den Umgang mit PSM in der beruflichen Grundbildung und in der höheren Berufsbildung» als ausschlaggebend und notwendig erachtet für die Erreichung des Ziels, die Risiken im Zusammenhang mit dem Einsatz von PSM um 50 Prozent zu senken. In enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Kreisen (insbesondere mit den kantonalen Fachstellen für Pflanzenschutz, den Berufsorganisationen wie dem Schweizer Bauernverband, den Bildungseinrichtungen usw.) wurden verschiedene Varianten für die Umsetzung dieser beiden Massnahmen erarbeitet. Diese Varianten wurden anschliessend im Rahmen einer Volkswirtschaftlichen Beurteilung von Umweltmassnahmen (nachfolgend: VOB¹) geprüft. Die gewählte Lösung wird in Kapitel 1.1.4 vorgestellt und bezieht diese unterschiedlichen Aspekte sowie die Systeme und die Erfahrungen im Zusammenhang mit den Ausbildungen für Inhaberinnen und Inhaber von europäischen Fachbewilligungen mit ein. Diese Lösung bietet des Weiteren einen Kompromiss mit einem optimalen Kosten-Nutzen-Verhältnis.

1.1.4 Geprüfte Alternativen und gewählte Lösung

Im VOB-Bericht wurden drei Varianten verglichen, und eine wurde als beste Lösung hinsichtlich des Kosten-Nutzen-Verhältnisses bestätigt. Diese Variante wurde auch vom BAFU für die Umsetzung der beiden Massnahmen des Aktionsplans PSM gewählt, um folgende Ziele zu erreichen:

- Kauf von PSM für die berufliche Anwendung nur durch Inhaberinnen und Inhaber einer gültigen Fachbewilligung;
- Erlangung der Fachbewilligung nur, wenn ausreichende Kenntnisse attestiert wurden;
- gleiche Wissensanforderungen für die Erlangung der Fachbewilligung an alle; d. h. ein einheitliches Prüfungsniveau für die Erlangung der Fachbewilligung in der ganzen Schweiz;
- Einführung einer Weiterbildungsverpflichtung für die Verlängerung der Bewilligung;
- Erweiterung der Fachkompetenzen für die korrekte Anwendung von PSM;
- Aktualisierung der Kenntnisse, die an die Bedürfnisse der Praxis und die regionalen Besonderheiten angepasst wurden;
- mögliche Anpassung des Systems bei Wegfallen einer Bildungseinrichtung oder einer Verwaltungsstelle (Ersatz des wegfallenden Organs ohne Gefährdung des Systems);
- Möglichkeit, eine verhältnismässige Sanktion gemäss Artikel 11 ChemRRV anzuwenden.

¹ Beilage: Bericht von EBP vom 28.07.2020 «Volkswirtschaftliche Beurteilung der Änderungen von Gesetzestexten in Bezug auf die Fachbewilligung für den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM)».

Die gewählte Variante wird in den vorgeschlagenen Änderungen der Verordnungen mit den folgenden Kriterien übernommen:

- Die Erlangung der Fachbewilligung ist nur nach Bestehen einer für die Fachbewilligung PSM spezifischen Prüfung möglich. Die Prüfung bezieht sich nur auf Themen, die in Anhang 1 der VFB aufgeführt sind. Der Wissenserwerb während der Grundausbildung als Landwirt/-in oder Gärtner/-in sowie während der höheren Ausbildung als Forstwart/-in ist immer noch möglich.
- Die Verlängerung der Fachbewilligung PSM alle acht Jahre setzt das Besuchen von Weiterbildungen in einer der vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) anerkannten Einrichtungen voraus. Die Weiterbildungen umfassen obligatorische Themen, die vom BAFU festgelegt werden, sowie optionale Themen. Optionale Themen können von den Weiterbildungseinrichtungen frei gewählt werden, sodass die Themen an das spezifische Umfeld einer Zielgruppe oder einer Region angepasst werden können.
- Die Fachbewilligungen werden nicht mehr in physischer Form (Papier) ausgestellt, sondern nur noch digital, und in einem Register gespeichert (Register Fachbewilligungen PSM). Es wird eine Administrationsstelle ausgewählt, die insbesondere alle Sekretariatsaufgaben, Aufgaben des First-Level-Supports (Telefonzentrale) und die Verwaltung des Registers Fachbewilligungen PSM wahrnimmt (vgl. Kap. 4.3.).
- Die Gültigkeit der Fachbewilligungen wird bei PSM-Verkäufen an Fachpersonen überprüft.

2 Grundzüge der Vorlage

Die vorgeschlagenen Änderungen sollen die vom Aktionsplan PSM festgestellten Mängel im System der Fachbewilligungen für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln (PSM) beheben, das seit 2005 besteht. Ziel ist es, ab 2027 **den bestmöglichen Einsatz von PSM durch berufliche Anwenderinnen und Anwender zu gewährleisten**, indem der Zugang zu PSM auf Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen beschränkt wird, die über die geeigneten Kompetenzen verfügen und diese laufend aktualisieren.

- Erwerb und Aktualisierung von Kompetenzen

Ab 2026 ist die Erlangung der Fachbewilligung nur möglich, wenn die Kenntnisse vorgängig in einer Prüfung nachgewiesen worden sind. Der Wissenserwerb während der Grundausbildung als Landwirt/-in oder Gärtner/-in sowie während der höheren Ausbildung als Forstwart/-in ist indessen nach wie vor möglich.

Inhaberinnen und Inhaber der bisherigen Berechtigungen können die neue Fachbewilligung prüfungsfrei erlangen, wenn sie sie bis 30.6.2026 beantragen.

Die neuen Fachbewilligungen, die von Inhaberinnen und Inhabern der bisherigen Berechtigungen oder nach bestandener Prüfung erlangt wurden, sind acht Jahre lang gültig und können anschliessend verlängert werden, wenn die Inhaberinnen und Inhaber eine bestimmte Anzahl Weiterbildungsstunden absolvieren. So kann sichergestellt werden, dass die Kompetenzen aller Fachbewilligungsinhaberinnen und -inhaber auf dem neusten Stand sind.

- Transparenz und Gleichbehandlung im nationalen System

Alle beruflichen Anwendungsbereiche von PSM sind von der Reform betroffen: Landwirtschaft, Gartenbau, Waldwirtschaft und spezielle Bereiche (Bahninfrastrukturen, Militärgelände, Unterhalt von Sportplätzen usw.).

Ein einheitliches nationales Niveau hinsichtlich Anforderungen und Qualität der Kompetenzen wird durch zwei Massnahmen gewährleistet. Erstens wird den Prüfungsstellen und/oder den Weiterbildungseinrichtungen ihre Befugnis für ihre Aufgaben zuerkannt. Zweitens wird der Inhalt der Prüfungen und der Weiterbildungen festgelegt: Der Prüfungsfragenkatalog gilt schweizweit und die Weiterbildungen dürfen sich nur auf Themen im Zusammenhang mit PSM beziehen, welche in Anhang 1 der Verordnungen über die Fachbewilligungen (VFB) definiert sind.

Des Weiteren werden alle Fachbewilligungen in einem zentralen Register erfasst (Register Fachbewilligungen PSM). Wenn also ein Kanton Sanktionen (vorübergehender oder dauerhafter Entzug der Fachbewilligung) verhängt, kann die bisherige Fachbewilligungsinhaberin oder der bisherige Fachbewilligungsinhaber keine PSM mehr erwerben und zwar schweizweit.

Schliesslich können alle Inhaberinnen und Inhaber auf ihrer persönlichen Seite im Register Fachbewilligungen PSM die sie betreffenden Daten einsehen, etwa die Anzahl besuchter Weiterbildungen.

- Auf ein Minimum beschränkte Verwaltung

Bei der Ausarbeitung der vorgeschlagenen Änderungen im Auftrag des Bundesrates (z. B. die Umsetzung der beiden Massnahmen aus dem Aktionsplan PSM) wurde das Ziel verfolgt, ein kostengünstiges System mit möglichst wenig administrativem Aufwand für alle Beteiligten zu entwickeln. Zu diesem Zweck werden die bestehenden Systeme optimal genutzt: Angehende Landwirtinnen und Landwirte, Gartenbauerinnen und Gartenbauer sowie Forstwartinnen und Forstwarte können die für die Erlangung einer Fachbewilligung erforderlichen Kompetenzen nach wie vor während ihrer Berufsausbildung erwerben.

Andererseits bieten die Neuerungen wie die digitale Fachbewilligung eine grössere Effizienz des Systems im Vergleich zum heutigen Papierformat. Die Inhaberinnen und Inhaber der neuen Fachbewilligungen oder der bisherigen Berechtigungen müssen nur einen einzigen administrativen Schritt durchführen: Sie müssen sich beim BAFU melden oder sich direkt im Register Fachbewilligungen PSM eintragen. Nach Abschluss dieses Schritts wird die Fachbewilligung automatisch verlängert, wenn die erforderlichen Weiterbildungen absolviert wurden. Die Weiterbildungseinrichtungen bestätigen und registrieren die von den Fachbewilligungsinhaberinnen und -inhabern besuchten Weiterbildungen.

Hinsichtlich der Überprüfung der Gültigkeit einer Fachbewilligung beim Kauf von PSM durch berufliche Anwenderinnen und Anwender obliegt es der Verkaufsstelle, direkt im Register Fachbewilligungen PSM die Gültigkeit einer Fachbewilligung in Echtzeit zu prüfen.

3 Verhältnis zum internationalen Recht und Rechtsvergleich

Die vorgeschlagenen Änderungen wirken sich nicht auf die Verpflichtungen aus, die die Schweiz nach europäischem oder internationalem Recht eingegangen ist.

Die beiden im Aktionsplan PSM vorgesehenen Massnahmen – d. h., die Weiterbildungspflicht für die berufliche Anwendung von PSM und die Verstärkung der Kenntnisse über den Umgang mit PSM in der beruflichen Grundbildung und in der höheren Berufsbildung – sind vergleichbar mit den Auflagen in der Richtlinie 2009/128/EG². Mit dieser Richtlinie schafft die Europäische Union einen Rahmen für die Mitgliedstaaten und gibt damit das Ziel vor, Aus- und Weiterbildungskurse für berufliche Anwenderinnen und Anwender von PSM einzuführen. Die vorgeschlagenen Änderungen entsprechen dem Inhalt der Richtlinie 2009/128/EG. Sie wurden von der Schweiz jedoch unabhängig davon beschlossen, denn die Schweiz ist nicht verpflichtet, den Inhalt dieser Richtlinie zu übernehmen.

Die Umsetzung der Richtlinie 2009/128/EG ist in den Mitgliedstaaten unterschiedlich geregelt. In Deutschland und in Frankreich erfolgt die Koordination der Ausbildungen auf nationaler Ebene und zwar durch staatliche und private Stellen. In Dänemark hingegen obliegen die Koordination, die Verwaltung und die Umsetzung ausschliesslich staatlichen Stellen. Die vorgeschlagene Änderung ist vergleichbar mit den Ausbildungssystemen in Deutschland und in Frankreich, die beide eine Teilfinanzierung der Ausbildungen durch den Staat vorsehen, indem die Bereitstellung der durchgeführten Ausbildungen durch staatliche Stellen erfolgt.

² Richtlinie 2009/128/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über einen Aktionsrahmen der Gemeinschaft für die nachhaltige Verwendung von Pestiziden, Fassung gemäss ABI. L 309 vom 24.11.2009, S. 71.

4 Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

4.1 Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (ChemRRV)

Ersatz der Gleichstellung von EU-/EFTA-Fachbewilligungen mit schweizerischen Fachbewilligungen durch eine verpflichtende Anerkennung der Berufsqualifikationen mit einer Ausnahme für Dienstleistungserbringerinnen und -erbringer (Art. 8 Abs. 2)

Fachbewilligungen aus EU- und EFTA-Staaten von Inhaberinnen und Inhabern, die sich in der Schweiz niederlassen, werden nicht mehr automatisch einer inländischen Fachbewilligung gleichgestellt. Stattdessen ist eine Anerkennung der Berufsqualifikationen im Sinne der anwendbaren Bundesgesetzgebung erforderlich. Diese Anerkennung wird nach Bestehen einer Prüfung oder nach Absolvieren eines Anpassungslehrgangs im Sinne von Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe g der Richtlinie 2005/36/EG³ gewährt.

Die berufliche oder gewerbliche Verwendung von Pflanzenschutzmitteln gehört zu den reglementierten Berufen, die der Meldepflicht sowie der Pflicht zur Nachprüfung der Berufsqualifikationen gemäss BGMD unterstehen und die gemäss Artikel 1 VMD auf der Website des SBFJ aufgelistet sind.

Nach Artikel 2 BGMD müssen Inhaberinnen und Inhaber einer EU-/EFTA-Fachbewilligung, die in einem EU- bzw. EFTA-Staat niedergelassen sind und diese Tätigkeit als Dienstleistungserbringerin oder -erbringer in der Schweiz ausüben möchten, dem Staatssekretariat für Bildung und Forschung (SBFI) vor der Aufnahme ihrer beruflichen Tätigkeit Meldung erstatten. Diese Meldung ist jedes Jahr zu erneuern. Das SBFI leitet die Meldungen an die zuständigen Stellen weiter (Art. 3 oder 4 BGMD).

Zudem müssen Inhaberinnen und Inhaber einer EU-/EFTA-Fachbewilligung, die in einem EU- bzw. EFTA-Staat niedergelassen sind und diese Tätigkeit als Dienstleistungserbringerin oder -erbringer in der Schweiz ausüben möchten, vor jedem Einsatz dem SECO Meldung erstatten (Art. 6 Entsendegesetz [EntsG], SR 823.20).

Abgesehen von dieser Meldepflicht gegenüber dem SBFJ ist die Anerkennung von EU-/EFTA-Fachbewilligungen von Inhaberinnen und Inhabern, die in einem EU- oder EFTA-Staat niedergelassen sind und ihre Dienstleistungen in der Schweiz anbieten, jederzeit möglich, sofern der Einsatz nicht mehr als 90 Tage in einem Kalenderjahr dauert (dies in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2005/36/EG⁴, wonach die Mitgliedstaaten eine Befreiung von der Anerkennungspflicht für die vorübergehende und gelegentliche Dienstleistungserbringung vorsehen müssen). Einsätze, deren Dauer 90 Tage pro Jahr überschreitet, werden einer Niederlassung in der Schweiz gleichgestellt.

Inhaberinnen und Inhaber einer EU-/EFTA-Fachbewilligung, die sich in der Schweiz niederlassen, müssen eine schweizerische Fachbewilligung beantragen. Nach Bestehen einer vom BAFU organisierten Prüfung über die schweizerische Gesetzgebung auf dem Gebiet der Fachbewilligungen PSM oder nach einem Anpassungslehrgang wird eine schweizerische Fachbewilligung für den identischen Anwendungsbereich erteilt (z. B. wird eine EU-Fachbewilligung im Bereich Landwirtschaft durch eine schweizerische Fachbewilligung Landwirtschaft ersetzt). Die Fachbewilligung ist acht Jahre lang gültig und kann durch den Besuch von obligatorischen Weiterbildungen in der Schweiz verlängert werden. Die beiden

³ Richtlinie 2005/36/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 über die Anerkennung von Berufsqualifikationen, in der für die Schweiz gemäss Anhang III Abschnitt A Ziffer 1 des Freizügigkeitsabkommens (SR 0.142.112.681) jeweils verbindlichen Fassung.

⁴ Richtlinie 2005/36/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 über die Anerkennung von Berufsqualifikationen, in der für die Schweiz gemäss Anhang III Abschnitt A Ziffer 1 des Freizügigkeitsabkommens (SR 0.142.112.681) jeweils verbindlichen Fassung.

EU-Richtlinien 74/556/EWG⁵ und 74/557/EWG⁶ sind in diesem Fall nicht anwendbar, da die vorliegenden Änderungen nicht den Handel und Vertrieb von Pflanzenschutzmitteln betreffen.

4.1.1 Wegfall der Anerkennung der Gleichwertigkeit von Ausbildungsabschlüssen und Berufserfahrung mit einer Fachbewilligung PSM (Art. 8 Abs. 3 und 4)

Die Berufserfahrung sowie Ausbildungsabschlüsse wie etwa das eidgenössische Fähigkeitszeugnis (EFZ) als Landwirt/-in werden nicht mehr als einer Fachbewilligung PSM gleichwertig anerkannt. Allerdings können die erforderlichen Kenntnisse für die Erlangung der Fachbewilligung sowie die Fachbewilligung selbst im Rahmen der beruflichen Grundbildung (z. B. EFZ als Landwirt/-in) oder der höheren Berufsbildung erworben werden.

Ab dem 1. Januar 2026 müssen alle Personen, die eine Fachbewilligung PSM benötigen, die spezifische Fachprüfung zur Erlangung der Fachbewilligung bestehen. Diese Fachprüfung ist losgelöst von den Prüfungen, die für die Erlangung eines Ausbildungsabschlusses absolviert werden müssen und umfasst einen theoretischen und einen praktischen Teil, die beide erfolgreich absolviert werden müssen. Die Fachprüfung kann jedoch von den kantonalen Einrichtungen der beruflichen Grundbildung oder der höheren Berufsbildung organisiert werden, sodass die Studierenden die Fachbewilligung im Rahmen ihrer Ausbildung erlangen können.

Es gilt zu beachten, dass die Lohnunternehmerinnen und Lohnunternehmer oder andere ausländische Unternehmen, die ihre Haupttätigkeit in der Schweiz ausüben, ebenfalls über eine schweizerische Fachbewilligung PSM verfügen müssen, um PSM in der Schweiz verwenden zu dürfen.

4.1.2 Zeitliche Beschränkung und Verlängerung der Fachbewilligung (Art. 9 Abs. 2 und 3; Art. 10 Abs. 2 und 3)

Erinnerung an die Rahmenbedingungen für die Verwendung von PSM für berufliche Anwenderinnen und Anwender (Art. 7)

Der bestehende Artikel 7 ChemRRV, der nicht geändert wird, sieht vor, dass ausnahmslos alle Personen, die PSM beruflich oder gewerblich verwenden, einer Fachbewilligung bedürfen. Die Art der PSM hat keinen Einfluss auf diese Pflicht: Unabhängig vom verwendeten PSM (einschliesslich der für die Verwendung in der biologischen Produktion oder im Freizeitbereich zugelassenen Produkte) braucht es eine Fachbewilligung, wenn die Verwendung in einem gewerblichen oder beruflichen Rahmen erfolgt.

So muss etwa der Besitzer eines 500 m² grossen Rebbergs über eine Fachbewilligung verfügen, wenn die Trauben verkauft werden (Verwendung in einem gewerblichen Rahmen). Werden die Trauben jedoch zur Herstellung eines Weins für den persönlichen Konsum verwendet, braucht es keine Fachbewilligung.

Setzt ein Hauswart Pflanzenschutzmittel ein, die für den privaten Gebrauch zugelassen wurden, muss er ebenfalls über eine Fachbewilligung verfügen, wenn er sie im Rahmen seiner Arbeit (also in einem beruflichen Rahmen) verwendet.

⁵ Richtlinie 74/556/EWG des Rates vom 4. Juni 1974 über die Einzelheiten der Übergangsmassnahmen auf dem Gebiet der Tätigkeiten des Handels mit und der Verteilung von Giftstoffen und der Tätigkeiten, die die berufliche Verwendung dieser Stoffe umfassen, einschliesslich der Vermittlertätigkeiten, ABI. L 307 vom 18.11.1974, S. 1.

⁶ Richtlinie 74/557/EWG des Rates vom 4. Juni 1974 über die Verwirklichung der Niederlassungsfreiheit und des freien Dienstleistungsverkehrs für die selbständigen Tätigkeiten und die Vermittlertätigkeiten des Handels mit und der Verteilung von Giftstoffen.

Zeitliche Beschränkung und Verlängerung der Fachbewilligung

Die Fachbewilligung ist ab ihrer Ausstellung acht Jahre lang gültig. Sie wird jeweils für weitere acht Jahre verlängert, sofern die Inhaberin oder der Inhaber der Fachbewilligung Weiterbildungen gemäss den Kriterien nach ChemRRV und VFB absolviert hat:

- Die Weiterbildungseinrichtungen sind vom BAFU anerkannt.
- Die Anzahl Weiterbildungsstunden ist für jeden Anwendungsbereich festgelegt, z. B. 10 Stunden Weiterbildung für die Fachbewilligungen in der Landwirtschaft (VFB-L).
- Der Inhalt muss sich auf die Themen aus Anhang 1 der VFB beziehen.
- Die Unterrichtsmethode hat die Form einer aktiven Beteiligung (Definition in Kapitel 5.4.6 «Unterrichtsmethode»).
- Ein Teil der Weiterbildungen behandelt obligatorische Themen, die vom BAFU definiert werden.
- Für die Weiterbildungen zu obligatorischen Themen ist die Teilnehmerzahl auf dreissig beschränkt.

Wenn die Inhaberin oder der Inhaber einer Fachbewilligung die Weiterbildungsanforderungen erfüllt, wird die Fachbewilligung um acht Jahre verlängert. Ansonsten erlischt die Fachbewilligung automatisch; die betreffende Person darf PSM beruflich oder gewerblich nicht mehr erwerben oder verwenden. Die Erlangung einer neuen Fachbewilligung PSM ist nur nach Bestehen der betreffenden Fachprüfung (theoretischer und praktischer Teil) möglich. Es gilt zu beachten, dass es für den Verlust der Gültigkeit einer Fachbewilligung keine Verfügung braucht (die betreffende Person erhält kein Schreiben, in dem sie über das Erlöschen ihrer Bewilligung informiert wird). Der Inhaber oder die Inhaberin kann sich jedoch in seinem oder ihrem persönlichen Konto im Register Fachbewilligungen PSM in Echtzeit über die Anzahl der Weiterbildungen informieren, die für die Verlängerung der Fachbewilligung noch erforderlich sind (vgl. 4.3 «Neue Verordnung über das Register Fachbewilligungen PSM»).

Die Qualitätssicherung der Weiterbildungen ist dank der Anerkennung der Einrichtungen, die Weiterbildungen für die Verlängerung der Fachbewilligungen durchführen dürfen, sowie durch regelmässige Audits durch das BAFU gewährleistet. Wenn Mängel festgestellt werden, können Korrekturmassnahmen gefordert werden. Im Wiederholungsfall kann die Anerkennung entzogen werden.

4.1.3 Mögliche Sanktionen (Art. 11 Abs. 1)

Die Praxis hat gezeigt, dass die Kurse hinsichtlich Umweltproblematiken sensibilisieren und Verhaltensänderungen hin zu mehr Nachhaltigkeit unterstützen. Allerdings ist eine gesteigerte Wirksamkeit nur gegeben, wenn sie von weiteren Massnahmen wie Sanktionen begleitet werden.

Der heutige Artikel 11 ChemRRV betreffend Sanktionen erlaubt es einem Kanton, von einer Inhaberin oder einem Inhaber einer Fachbewilligung zu verlangen, dass sie oder er einen Kurs besucht oder erneut eine Fachprüfung ablegt, oder eine Fachbewilligung vorübergehend oder dauernd zu entziehen. Der Änderungsvorschlag bezieht sich nicht auf die verschiedenen Sanktionsmöglichkeiten; hingegen wird vorgeschlagen, einen Teil der Anforderungen zu streichen, um eine Sanktion verhängen zu können, nämlich dass ein Verstoss «vorsätzlich oder wiederholt fahrlässig» erfolgen muss.

Diese Bedingungen sind bisher schwer umsetzbar: Die Kantone können vorsätzliche Verstösse gegen die Vorschriften oder wiederholt fahrlässiges Verhalten einer Person nur schwer nachweisen. Die Änderung von Artikel 11 Absatz 1 erlaubt es den kantonalen Behörden daher, ab dem ersten Verstoss gegen die relevanten Vorschriften der Umwelt-, der Gesundheits- oder der Arbeitnehmerschutzgesetzgebung Sanktionen auszusprechen. Es

handelt sich um eine Möglichkeit und nicht um eine Pflicht: Es obliegt den Kantonen, zu entscheiden, ob sie Sanktionen verhängen wollen oder nicht. Des Weiteren erlauben es die verschiedenen – unveränderten – Sanktionsmöglichkeiten den Kantonen, im Sinne des Verhältnismässigkeitsprinzips eine angemessene Sanktion zu verhängen.

Ausserdem werden die Ausbildungsabschlüsse und die Berufserfahrung ab 2026 nicht mehr als einer Fachbewilligung PSM gleichwertig anerkannt; für Personen, die PSM einsetzen, gibt es also nur noch eine Art der Berechtigung, nämlich die Fachbewilligung, die im Sinne einer Sanktion entzogen oder ausgesetzt werden kann.

4.1.4 Anerkennung der Weiterbildungseinrichtungen (Art. 10 Abs. 3; Art. 12 Abs. 6)

Die für die Verlängerung der Fachbewilligung erforderlichen Weiterbildungen können nur angerechnet werden, wenn sie von Einrichtungen durchgeführt werden, die vom BAFU anerkannt sind. Die öffentlichen Einrichtungen, die Ausbildungen anbieten, sowie private Einrichtungen mit einer eduQua-Zertifizierung, einem ISO-Zertifikat für Weiterbildungen oder anderen gleichwertigen Zertifikaten werden automatisch anerkannt. Die automatische Anerkennung befreit die Einrichtungen nicht von der Pflicht, die Bedingungen nach Artikel 8 Absätze 1 und 3 der VFB zu erfüllen. Sind diese Bedingungen nicht mehr erfüllt, kann das BAFU die Anerkennung entziehen, auch wenn sie automatisch erlangt wurde.

Die Anerkennung gilt, solange die Bedingungen für eine Anerkennung erfüllt sind. Die Aufsicht über die Weiterbildungseinrichtungen obliegt dem BAFU (Art. 12 Abs. 6 Bst. b ChemRRV). Stellt das BAFU bei einer ersten Kontrolle Mängel fest, erfolgt eine Verwarnung und es werden Korrekturmassnahmen angeordnet. Wenn das BAFU bei der zweiten Kontrolle die gleichen Mängel feststellt, entzieht das Bundesamt der Einrichtung ihre Anerkennung als Weiterbildungseinrichtung für die Fachbewilligungen PSM. Die Kosten für diese zweite Kontrolle gehen zulasten der Einrichtung, die diese zweite Kontrolle notwendig gemacht hat. Der vom BAFU veranschlagte Tarif, der gemäss der Chemikaliengebührenverordnung vom 18. Mai 2005 (ChemGebV; SR 813.153.1) als Stundentarif berechnet wird, entspricht dem erforderlichen Aufwand für die Durchführung der Kontrolle bis zur Erstellung des Berichts.

Ausländische Bildungseinrichtungen werden aus Ressourcengründen nicht anerkannt.

4.1.5 Finanzierung der Prüfungsstellen und Weiterbildungseinrichtungen (Art. 12a)

Um eine Gesetzesgrundlage für die Gewährung von Finanzhilfen an private Aus- und Weiterbildungseinrichtungen zu schaffen, soll Artikel 49 USG um einen neuen Absatz 1^{bis} ergänzt werden. Eine offizielle Anhörung zu dieser Änderung des USG fand im Frühjahr 2021 statt. Die Vernehmlassung wurde am 8. September 2021 eröffnet und dauert bis Ende Dezember 2021. Da Artikel 49 Absatz 1^{bis} die entscheidenden Phasen des Gesetzgebungsverfahrens noch nicht durchlaufen hat, kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich allfällige Änderungen an dieser neuen Bestimmung auf die in der vorliegenden ChemRRV-Änderung enthaltenen Umsetzungsgesetzgebung auswirken.

4.1.6 Übergangsbestimmung bis 2026 (Art. 23a)

Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen gemäss bisherigem Recht müssen keine erneute Fachprüfung ablegen, wenn sie ihre Fachbewilligung zwischen dem 1. Januar und dem 30. Juni 2026 umwandeln lassen.

Die Berechtigungen, die eine Verwendung von PSM gemäss bisherigem Recht zulassen, müssen bis Ende 2026 formell ersetzt werden. Dazu melden sich die Inhaberinnen und Inhaber zwischen dem 1. Januar und dem 30. Juni 2026 schriftlich beim BAFU (bzw. bei der bezeichneten Administrationsstelle) oder registrieren sich direkt im Register Fachbewilligungen PSM (vgl. Kap. 4.3) und reichen die Angaben und Nachweise gemäss Artikel 16 «Übergangsbestimmungen» der Verordnung über das Register Fachbewilligungen PSM ein. Im Anschluss an die Überprüfung der eingereichten Informationen und Unterlagen,

welche die Identität der antragstellenden Person bescheinigen, informiert die Administrationsstelle die Gesuchstellerin oder den Gesuchsteller schriftlich über die Erteilung der Fachbewilligung in digitaler Form. Die Fachbewilligung ist ab ihrer Ausstellung acht Jahre lang gültig. Wenn eine Person, die über eine Fachbewilligung gemäss bisherigem Recht verfügt, sich nicht zwischen dem 1. Januar und dem 30. Juni 2026 meldet, erlischt ihre Fachbewilligung per 1. Januar 2027; sie muss die Fachprüfung (theoretischer und praktischer Teil) erneut ablegen und bestehen, um eine neue Fachbewilligung zu erlangen, die zum Kauf und zur Verwendung von PSM im beruflichen oder gewerblichen Rahmen berechtigt.

Inhaberinnen und Inhaber einer Berechtigung, die vor dem 1. Juli 1993 eine Lehre in der Landwirtschaft abgeschlossen haben, erhalten ebenfalls eine Fachbewilligung Landwirtschaft (auf acht Jahre befristet, verlängerbar mit dem Besuch von Weiterbildungen), wenn sie sich zwischen dem 1. Januar und dem 30. Juni 2026 beim BAFU melden.

Die Meldung von Inhaberinnen und Inhabern von Berechtigungen nach bisherigem Recht zwecks Umwandlung ihrer Berechtigung in eine neue digitale Fachbewilligung stellt den einzigen Weg dar, um eine abschliessende Liste aller Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen zu erhalten.

Die Berechtigungen nach bisherigem Recht liegen entweder in Form einer von den Kantonen ausgestellten Fachbewilligung oder als anerkannte Abschlüsse verschiedener Schulen vor. Die Archive all dieser Einrichtungen sind zu wenig aktuell, manchmal unvollständig und bisweilen gar verloren gegangen: Einige Schulen wurden geschlossen, andere verfügten über Papierarchive, die nie digitalisiert wurden, sodass es nicht möglich ist, sämtliche Inhaberinnen und Inhaber von Berechtigungen nach bisherigem Recht ausfindig zu machen.

4.2 Änderung der PSMV: Zusätzliche Bedingung für die Abgabe von PSM für die berufliche oder die gewerbliche Verwendung (Art. 64 Abs. 5 PSMV)

Der vorgeschlagene Artikel 64 Absatz 5 PSMV stellt für die Abgabe von PSM, die nicht für eine private Verwendung zugelassen sind, eine zusätzliche Bedingung auf.

Ab dem 1. Januar 2027 müssen alle Personen, die PSM an berufliche Anwenderinnen und Anwender verkaufen, vor jeder Abgabe prüfen, ob die Käuferin oder der Käufer über eine gültige Fachbewilligung verfügt. Sie müssen also die Identität (z. B. Identitätskarte) sowie die Gültigkeit und den Anwendungsbereich der Fachbewilligung im Register Fachbewilligungen PSM überprüfen. Dieses Vorgehen gilt auch für jede Person oder jede Stelle, die PSM vermittelt oder weiterverkauft: Die Abgabe von PSM an Personen ohne gültige Fachbewilligung PSM ist künftig verboten. Dabei ist jedoch zu bedenken, dass alle Personen, die die spezifische Prüfung zur Erlangung einer Fachbewilligung PSM bestanden haben, diese auch erhalten können. Für den Erwerb einer Fachbewilligung sind neben den Kompetenzen, die in Anhang 1 der VFB genannt sind, keine weiteren Qualifikationen (wie z. B. ein Ausbildungsabschluss als Landwirtin und Landwirt oder Gärtnerin und Gärtner) erforderlich.

Die Fachbewilligungen können auf zwei Arten überprüft werden: Über eine Schnittstelle zum Register Fachbewilligungen PSM können die Verkaufsstellen die Angaben jederzeit in ihrem eigenen EDV-System abrufen oder sie können die Gültigkeit einer Fachbewilligung auf einer spezifischen Website überprüfen, die allenfalls mit einem QR-Code-System ergänzt wird, um die Gültigkeitsprüfung einer Fachbewilligung zu vereinfachen.

4.3 Neue Verordnung über das Register Fachbewilligungen PSM (SR-Nummer noch nicht bekannt)

Mit dem Wegfall der Anerkennung der Berufserfahrung und der Ausbildungsabschlüsse ab 2026 kann eine Person, die PSM beruflich einsetzt, nur noch über eine Art der Berechtigung verfügen: die Fachbewilligung. Die Fachbewilligungen werden digital ausgestellt und im Register Fachbewilligungen PSM erfasst. Dieses Register bezweckt insbesondere die

administrative Verwaltung der Fachbewilligungen, darunter die automatische Verlängerung im Zusammenhang mit der Nachverfolgung der Weiterbildungen sowie die Überprüfung der Gültigkeitsdauer. So erlaubt es das Register etwa, zu überprüfen, ob eine Person, die PSM für berufliche Zwecke erwirbt, über die erforderliche gültige Fachbewilligung verfügt.

Das Register Fachbewilligungen PSM nutzt das Portal Agate (www.agate.ch)⁷, was den Vorteil bietet, dass der administrative Aufwand für die meisten Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen (Landwirtinnen und Landwirte) verringert wird, da sie bereits mit dem Portal Agate vertraut sind. Für die anderen Anwendungsbereiche kann jede Person auf Agate kostenlos ein Profil erstellen und so ebenfalls auf ihre persönliche Seite im Register Fachbewilligungen PSM mit all ihren persönlichen Angaben zur Fachbewilligung zugreifen.

4.3.1 Notwendigkeit der neuen Verordnung und Anwendungsbereich

Im Hinblick auf die Verwaltung und den Austausch der Daten zur Erteilung, zur Verlängerung und zur Überprüfung der Gültigkeit der Fachbewilligungen zieht das BAFU eine Administrationsstelle bei, die mit der Führung eines Registers (Register Fachbewilligungen PSM) betraut wird. Die Verordnung des UVEK vom [DATUM] über das Register der Fachbewilligungen für die Verwendung von PSM (Verordnung Register Fachbewilligungen PSM) regelt alle Bedingungen im Zusammenhang mit der Verwaltung der Angaben im Register Fachbewilligungen PSM und dessen Betrieb.

Eines der Ziele der Massnahme 6.3.1.1 «Weiterbildungspflicht für die berufliche Anwendung von PSM» des Aktionsplans PSM war die Einführung einer Fachbewilligung in Form einer Chipkarte. Eine solche Karte ermöglicht insbesondere die Rückverfolgbarkeit der absolvierten Weiterbildungen für die Verlängerung der Fachbewilligung sowie das Vorweisen einer gültigen Fachbewilligung beim Kauf von PSM für berufliche Anwenderinnen und Anwender. Mit der 2017 durch die sanu (sanu Future Learning AG, Biel/Bienne) durchgeführte Vorstudie konnten vier europäische Systeme für PSM-Fachbewilligungen verglichen (mit und ohne physische Bewilligungskarte) und ein optimales System für die Verwaltung der Fachbewilligungen vorgeschlagen werden: eine zentrale Datenbank ohne physische Karte.

Dieses System eines kartenlosen zentralen Registers hat folgende Vorteile:

- Es entspricht allen Zielen des Aktionsplans PSM in Bezug auf die Fachbewilligungen PSM.
- Es erfordert weniger administrativen Aufwand für alle Beteiligten.
- Es ist weniger aufwendig als ein EDV-System mit einer Chipkarte (Anschaffungs- und wiederkehrende Kosten).
- Es ist transparent und ermöglicht es, die Anforderungen an alle Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen PSM zu vergleichen.
- Es erlaubt eine Vereinheitlichung in den Kantonen und eine bereichsübergreifende Koordination.

Daher wurde dieses System für die Verwaltung der Fachbewilligungen PSM gewählt. Es sei darauf hingewiesen, dass das Register Fachbewilligungen PSM nur zur Verwaltung der Fachbewilligungen und zur Überprüfung deren Gültigkeit dient; sämtliche gespeicherten Daten werden in der Verordnung Register Fachbewilligungen PSM aufgeführt. Keine weiteren Daten (z. B. zum Verkauf von PSM) werden gesammelt oder gespeichert.

⁷ Das Portal Agate ist eine Website, die es den Benutzerinnen und Benutzern erlaubt, mit einem einzigen Zugang auf viele verschiedene Applikationen zugreifen zu können, die von der Landwirtschaft, aber auch von Unternehmen und Organisationen aus der Ernährungswirtschaft genutzt werden.

4.3.2 Unabhängige Administrationsstelle (Art. 2)

Zur Führung des Registers der Fachbewilligungen PSM (Art. 2) sowie zur Wahrnehmung administrativer Aufgaben (Art. 5 VFB) zieht das BAFU eine verwaltungsexterne Administrationsstelle bei. Die Administrationsstelle bleibt politisch, organisatorisch und finanziell unabhängig in Bezug auf Interessen im Zusammenhang mit der Herstellung, dem Kauf oder dem Verkauf von Pflanzenschutzmitteln.

4.3.3 Pflichten der Prüfungsstellen und der Weiterbildungseinrichtungen (Art. 3 und 4)

Artikel 3 Absätze 2 und 3 sowie Artikel 4 Absätze 2 und 4 präzisieren, welche Angaben die Prüfungsstellen und/oder die Weiterbildungseinrichtungen zu Personen bereitstellen müssen, die die Fachprüfung für die Fachbewilligung PSM bestanden und/oder Weiterbildungen abgeschlossen haben.

Die Weiterbildungseinrichtungen in den speziellen Bereichen, im Gartenbau und in der Waldwirtschaft müssen dem Register Fachbewilligungen PSM für alle Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen die absolvierten Weiterbildungen melden. Die Inhaberinnen und Inhaber müssen für die Verlängerung ihrer Fachbewilligung also lediglich die erforderlichen Weiterbildungen besuchen und haben keine weiteren administrativen Schritte zu unternehmen. Im Bereich der Landwirtschaft validieren die Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen ihre Weiterbildungsstunden selber in ihrem Konto im Register Fachbewilligungen PSM, und zwar mithilfe eines Codes, den die Weiterbildungseinrichtung am Tag der Ausbildung ausstellt. Auf diese Weise wird der administrative Aufwand der Kantone vermindert.

Die Weiterbildungen für die Verlängerung der Fachbewilligungen PSM müssen im Register mindestens sieben Tage vor deren Beginn eingetragen werden (Art. 4 Abs. 2 Bst. a). So kann das BAFU Qualitätskontrollen der Weiterbildungen durchführen.

4.3.4 Einsichtnahme in das Register und Veränderung der Daten (Art. 6 und 7)

Alle Personen und Stellen, die ein Konto für das Register Fachbewilligungen PSM haben, können ihre eigenen Daten direkt auf ihrer persönlichen Seite im Register Fachbewilligungen PSM vollumfänglich einsehen (Art. 6 Abs. 1). Sie können jederzeit die Berichtigung der sie betreffenden Daten verlangen.

Für die Daten der Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen in der Landwirtschaft ist eine automatische Aktualisierung der persönlichen Daten über Agate vorgesehen; die Landwirtinnen und Landwirte müssen ihre persönlichen Daten im Register Fachbewilligungen PSM also nicht aktualisieren. Im Gartenbau wird die Möglichkeit geprüft, das Register mit euclid (elektronisches System zur Verwaltung der Ausbildungen für Gartenbauerinnen und Gartenbauer von Jardin Suisse) für eine automatische Aktualisierung der persönlichen Daten der Gartenbauerinnen und Gartenbauer zu verknüpfen (siehe Kap. 4.3.5 Verknüpfung mit anderen Informationssystemen). Die Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen in den speziellen Bereichen oder in der Waldwirtschaft müssen ihre persönlichen Daten, wie E-Mail- und Postadressen oder Telefonnummern, jedoch selbst à jour halten. Der Grund dafür ist, dass die Administrationsstelle die Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen regelmässig hauptsächlich per E-Mail informiert; ein physischer Versand erfolgt nur bei wichtigen Mitteilungen zu Budgetfragen.

4.3.5 Verknüpfung mit anderen Informationssystemen (Art. 8)

Das Register Fachbewilligungen PSM nutzt das Portal Agate (www.agate.ch), was den Vorteil bietet, dass der administrative Aufwand für die meisten Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen (Landwirtinnen und Landwirte) verringert wird, da sie bereits mit dem Portal Agate vertraut sind. Für die anderen Anwendungsbereiche kann jede Person auf Agate

kostenlos ein Profil erstellen und so auf ihre persönliche Seite im Register Fachbewilligungen PSM mit all ihren Angaben zur Fachbewilligung zugreifen.

Das Register Fachbewilligungen PSM erlaubt es, Informationen mit anderen Informationssystemen im Zusammenhang mit den Fachbewilligungen auszutauschen. So wird bei der Programmierung des Registers Fachbewilligungen PSM beispielsweise geprüft, ob eine Schnittstelle zu euclid geschaffen werden kann, um die Kontaktdaten der Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen im Gartenbau (Telefonnummer und Adressen) an das Register Fachbewilligungen PSM zu übermitteln. Auf diese Weise könnten die Gartenbauer/-innen, die in euclid registriert sind, ihre Daten direkt in euclid verwalten, ohne die gleichen Daten parallel auch im Register Fachbewilligungen PSM verwalten zu müssen.

4.3.6 Veröffentlichung und Übermittlung mithilfe einer Standardschnittstelle (Art. 9 und 10)

Damit die kantonalen Behörden und die PSM-Verkaufsstellen ihre gesetzlichen Aufgaben erfüllen können, müssen sie die Gültigkeit einer Fachbewilligung PSM überprüfen können. Die Überprüfung kann auf Antrag mithilfe einer Website erfolgen, die über eine Schnittstelle mit dem Register Fachbewilligungen PSM verbunden ist. Dabei kann anhand der Nummer einer Fachbewilligung, eines Geburtsdatums oder eines Namens nach Informationen über Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen gesucht werden. Eine komplette Aufstellung aller Inhaberinnen und Inhaber einer gültigen Fachbewilligung kann jedoch nicht generiert werden. Die so bereitgestellten Daten sind: Name, Geburtsjahr der Inhaberin oder des Inhabers der Fachbewilligung, Nummer, Anwendungsbereich und Gültigkeitsdauer der Fachbewilligung. Aus Datenschutzgründen werden keine anderen Daten übermittelt. Zur Erleichterung des Datenaustauschs kann den Verkaufsstellen von PSM eine Schnittstelle bereitgestellt werden. Sollte sich herausstellen, dass beim Kauf von PSM in Verkaufsstellen die Überprüfung der Fachbewilligungen über die Website zu umständlich ist, kann ergänzend dazu ein System mit QR-Codes eingerichtet werden.

4.3.7 Statistiken (Art. 11)

Die Statistik der Daten zu den bestandenen Prüfungen, den besuchten Weiterbildungen und der Anzahl Personen, die über eine Fachbewilligung verfügen, stellt einen wichtigen Bestandteil der Qualitäts- und Plausibilitätskontrolle der von den Prüfungsstellen und/oder den Weiterbildungseinrichtungen bereitgestellten Daten dar. Die Daten im Register müssen zudem zu Forschungszwecken oder zu anderen Zwecken des öffentlichen Interesses verwendet werden können.

Laut Artikel 22 «Bearbeiten für Forschung, Planung und Statistik» des Bundesgesetzes vom 19. Juni 1992 über den Datenschutz (DSG; SR 235.1) dürfen Bundesorgane Personendaten für nicht personenbezogene Forschungszwecke bereitstellen. Tatsächlich ist der Zugang zu diesen Daten für die Erreichung gewisser Forschungs- und Planungsziele sowie zu statistischen Zwecken unverzichtbar, beispielsweise wenn Daten aus verschiedenen Quellen mithilfe einer Paarungsvariable miteinander in Bezug gesetzt werden müssen.

4.3.8 Datenschutz

Das Register Fachbewilligungen PSM enthält keine besonders schützenswerten Personendaten im Sinne des DSG. Folglich reicht die gesetzliche Grundlage gemäss ChemRRV für die Datenverarbeitung aus.

4.3.9 Kosten und Gebühren (Art. 10, 13 und 14)

Der Betrieb sowie die spezifische und technische Entwicklung des Registers Fachbewilligungen PSM werden von der Administrationsstelle sichergestellt und finanziert. Die Benutzerinnen und Benutzer der Schnittstelle zum Register Fachbewilligungen PSM, etwa die

PSM-Verkaufsstellen, beteiligen sich mit einer einmaligen Gebühr von bis zu 7000 Franken an den Kosten. Diese Gebühr wird basierend auf der Zeit und den Mitteln berechnet, die von der Administrationsstelle für die Bearbeitung ihrer Anfrage, für die Beratung zur Programmierung der Schnittstelle sowie für die Schulung für die Benutzung des Registers aufgewendet werden. Die Administrationsstelle kann gegebenenfalls, vorbehaltlich der Zustimmung des BAFU, eine zusätzliche Jahresgebühr von bis zu 5000 Franken erheben. Dieser Betrag soll ausschliesslich den Aufwand für technischen Support, die Erneuerung des Zertifikats und die Überprüfung der Datenqualität abgelden.

4.4 Neue Verordnungen über die Fachbewilligung für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln (VFB)

4.4.1 Anwendungsbereich der Fachbewilligung (Art. 1 Abs. 1)

Die Fachbewilligungen berechtigen ihre Inhaberinnen und Inhaber gemäss der Verordnung des betreffenden Bereichs (VFB-L, VFB-G, VFB-W oder VFB-SB) zur beruflichen und gewerblichen Verwendung von PSM in den jeweiligen spezifischen Anwendungsbereichen, die in Artikel 1 der verschiedenen VFB aufgeführt sind. So dürfen beispielsweise Personen, die über eine Fachbewilligung in der Landwirtschaft verfügen, keine Zierpflanzen behandeln (Bereich Gartenbau).

4.4.2 Anleitung von Personal ohne Fachbewilligung (Art. 1 Abs. 2 und 3)

Personen, die über keine Fachbewilligung verfügen, dürfen PSM anwenden, sofern sie vor Ort von einer Inhaberin oder einem Inhaber einer Fachbewilligung angeleitet werden (Art. 1 Abs. 3). Unter «angeleitet» versteht man eine Person, die folgende Informationen erhält: Name und Zweck des PSM; Angaben zur Zubereitung der Spritzbrühe; Ort der Ausbringung und Lokalisierung der zu behandelnden Flächen; Wahl und Einstellung der geeigneten Geräte; Zeitpunkt des Einsatzes (Datum und Uhrzeit); Umgang mit Resten der Spritzbrühe; Reinigung der Geräte (Ort, Umgang mit Spülwasser); Gefährlichkeit des Mittels und Präventionsmassnahmen (Umwelt, Gesundheit); Sicherheitsdatenblatt; Adresse, die bei Fragen oder in Notfällen zu kontaktieren ist.

Ab 2027 wird Inhaberinnen und Inhabern von Fachbewilligungen, die Dritte anleiten, empfohlen, eine entsprechende Zusatzausbildung zu besuchen, denn sie bleiben auf jeden Fall für die Konsequenzen bei der Anwendung von PSM verantwortlich. Das BAFU wird für Saison- oder Temporärarbeitende, die nicht über eine Fachbewilligung verfügen, die Einführung einer Onlineschulung mit einem abschliessenden Verständnisquiz prüfen, die idealerweise ebenfalls 2027 eingeführt wird.

Fallbeispiele

Ausländische Lohnunternehmerinnen und Lohnunternehmer, die keine Fachbewilligung haben, dürfen PSM in der Schweiz ausbringen, wenn sie von einer Person begleitet werden, die über eine schweizerische Fachbewilligung verfügt. Sie dürfen jedoch gemäss dem Verfahren zum Import von PSM ohne Erlaubnis des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW) keine PSM importieren.

Eine lernende Person darf PSM unter der Verantwortung ihrer Lehrmeisterin oder ihres Lehrmeisters verwenden, sofern diese oder dieser über eine Fachbewilligung verfügt.

Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber, die Inhaberinnen und Inhaber einer Fachbewilligung sind, sind für die PSM verantwortlich, die von ihren Angestellten, die über keine Fachbewilligung verfügen (einschliesslich Saisonarbeitender), verwendet werden.

4.4.3 Kompetenzen und Kenntnisse (Art. 2 Abs. 1 und 2; Anhang 1)

Die praktischen und theoretischen Kompetenzen und Kenntnisse, die eine Person zur Erlangung der Fachbewilligung erwerben muss, sind in Anhang 1 aufgeführt. Dieser wurde im Einklang mit der neuen Terminologie für die Formulierung von Lehrplänen auf nationaler Ebene in Form betrieblicher Kompetenzen verfasst. So können die Kompetenzen zur Erlangung der Fachbewilligung in die Lehrpläne für angehende Landwirtinnen und Landwirte, Gartenbauerinnen und Gartenbauer oder Forstwirtinnen und Forstwirte integriert werden. Die Studierenden dieser Fachrichtungen können so weiter die Kompetenzen erwerben, um die Fachbewilligung während ihrer Ausbildung zu erlangen, falls ihre Schule dies anbietet. Für Personen, die die Fachprüfung zur Erlangung der Fachbewilligung während ihrer Ausbildung nicht bestehen, oder solche, die keine Ausbildung in den Bereichen Landwirtschaft, Gartenbau oder Waldwirtschaft absolviert haben, gibt es immer noch die Möglichkeit von Prüfungsvorbereitungskursen ausserhalb der Ausbildung.

4.4.4 Nachweis der erworbenen Kenntnisse durch Bestehen der Prüfung (Art. 3; Anhang 2)

Die Prüfung erlaubt es, zu überprüfen, ob die Kandidatinnen und Kandidaten die erforderlichen Kompetenzen und Kenntnisse erworben haben. Die Prüfung umfasst einen theoretischen und einen praktischen Teil. Die Bewilligung wird nur erteilt, wenn beide Teile bestanden wurden. Bei Nichtbestehen eines Prüfungsteils muss nur dieser Teil wiederholt werden.

Es sei darauf hingewiesen, dass Kandidierende die erforderlichen Kompetenzen auf verschiedene Arten erwerben können. Diese Frage ist jedoch nicht Gegenstand der vorgeschlagenen Änderungen. Anhang 1 gibt die angestrebten Kompetenzen an und die Prüfung erlaubt es, zu überprüfen, ob diese Kompetenzen effektiv erworben wurden. Zudem wird der Inhalt der Prüfungen, der vom Fachprüfungsausschuss vorgeschlagen wird, vom BAFU validiert. Es ist daher nicht notwendig, die Art zu regeln, wie die Kandidatinnen und Kandidaten die für die Erlangung der Fachbewilligung erforderlichen Kompetenzen erwerben.

Inhaberinnen und Inhaber von EU-/EFTA-Fachbewilligungen (Art. 2 Abs. 3)

Siehe hierzu die Ausführungen im Kapitel 4.1.1 über die Anerkennung der Berufsqualifikationen von Inhaberinnen und Inhabern einer EU-/EFTA-Fachbewilligungen.

4.4.5 Verteilung der Zuständigkeiten und Aufsichtstätigkeiten (Art. 5–9)

Mit der Anpassung der Artikel 5 bis 9 der verschiedenen VFB erlaubt es die Aufteilung von Zuständigkeiten und Pflichten zwischen den diversen Parteien, Interessenkonflikte zu vermeiden: Die Ausschüsse oder die Stellen, die mit Anerkennungen oder Kontrollen betraut sind, haben mit dem Vollzug nichts zu tun. Das BAFU gewährleistet weiterhin den reibungslosen Betrieb des Systems, indem es die Aufsicht über die Fachbewilligungen ausübt, einschliesslich der Prüfungen, der Weiterbildungen sowie der Prüfungsstellen und der Weiterbildungseinrichtungen.

4.4.6 Weiterbildungen (Art. 4 Abs. 1; Anhang 3)

Bereits heute gibt es viele Weiterbildungen. In der Landwirtschaft waren die kantonalen Stellen für Pflanzenschutz schon immer äusserst aktiv und sie bieten seit vielen Jahren Kurse und Informationsveranstaltungen an. Diese werden als Weiterbildung für die Verlängerung der Fachbewilligungen anerkannt, sofern sie die Kriterien von Anhang 3 erfüllen.

Die für die Verlängerung einer Fachbewilligung erforderlichen Weiterbildungen müssen für jede Art der Fachbewilligung besucht werden. Beispiel: Eine Person verfügt über eine Fachbewilligung für die speziellen Bereiche sowie über eine für die Waldwirtschaft. Sie muss die Weiterbildungen in beiden Anwendungsbereichen absolvieren, wenn sie die Fachbewilligungen in beiden Bereichen verlängern will.

Ausschreibung und Anmeldung

Die anerkannten Weiterbildungseinrichtungen tragen ihre Weiterbildungsangebote mindestens sieben Tage zuvor direkt im Register Fachbewilligungen PSM ein. Nachdem die Administrationsstelle diese Angaben freigegeben hat, werden sie veröffentlicht. Die Vorlaufzeit von sieben Tagen erlaubt es dem BAFU, Audits der Weiterbildungen zu organisieren.

Die Teilnehmenden melden sich direkt bei den Weiterbildungseinrichtungen an; sie müssen dazu nicht über das Register Fachbewilligungen PSM gehen. Die Einrichtungen können für die Weiterbildung einen Preis festlegen, damit sie ihre Kosten decken können.

Weiterbildungsthemen

Die Weiterbildungsthemen müssen sich auf ein oder mehrere Themen aus Anhang 1 beziehen. Grundsätzlich sollen die Weiterbildungen dazu dienen, PSM vorschriftsgemäss und angemessen einzusetzen, die PSM-Mengen zu reduzieren und PSM durch geeignete Methoden zu ersetzen. Eine Informatikschulung erfüllt diese Ziele beispielsweise nicht, ganz im Gegensatz zu einer Schulung zur Förderung von Nützlingen zur Bekämpfung von Schädlingen.

Weiterbildungen setzen sich aus obligatorischen und optionalen Themen zusammen. Die obligatorischen Themen werden vom BAFU gewählt und die optionalen Themen dürfen von den Weiterbildungseinrichtungen festgelegt werden (basieren jedoch immer auf einem oder mehreren Themen aus Anhang 1). Dies erlaubt es den Weiterbildungseinrichtungen, die Kurse auf die Bedürfnisse der Teilnehmenden abzustimmen. Besonderheiten der Kantone, zum Produktionssystem (z. B. Bio) oder zu den Tätigkeitsbereichen (z. B. Hauswarte oder Golfplätze) können so berücksichtigt werden.

Mindestanzahl Weiterbildungsstunden zur Erlangung der Fachbewilligung PSM

Für die Verlängerung der Fachbewilligung müssen die Inhaberinnen und Inhaber während der achtjährigen Gültigkeitsdauer ihrer Fachbewilligung eine Mindestanzahl an Weiterbildungsstunden absolvieren. Die besuchten Weiterbildungsstunden für einen Anwendungsbereich werden nur für diesen Bereich angerechnet.

Die minimale Anzahl Weiterbildungsstunden ist für alle Inhaberinnen und Inhaber einer Fachbewilligung für denselben Anwendungsbereich gleich; weder das Produktionssystem (z. B. Bioanbau) noch Pflanzenschutzverfahren (z. B. nur Einzelstockbehandlungen) noch die Funktion der Inhaberin oder des Inhabers (z. B. Beraterinnen und Berater, Dozierende, Fachpersonen für Spritzbehandlungen, Landwirtinnen und Landwirte) haben darauf einen Einfluss.

Die während einer Periode absolvierten Weiterbildungen gelten nur für diese Periode und können nicht auf die Folgeperiode übertragen werden: Wenn also eine Inhaberin oder ein Inhaber einer Fachbewilligung im Laufe der acht Jahre vier Weiterbildungsstunden mehr absolviert als verlangt, können diese vier Stunden nicht auf die nächste achtjährige Gültigkeitsperiode der Fachbewilligung übertragen werden.

Anrechenbare Stunden

Im Ausbildungsprogramm ist eine gewisse Flexibilität gestattet: Es können an einer Weiterbildung verschiedene Themen behandelt werden, darunter auch solche, die für die Fachbewilligung nicht spezifisch sind. Dann wird aber nur der Teil der Weiterbildung, der sich mit den spezifischen Themen aus Anhang 1 befasst, für die Verlängerung der Bewilligung angerechnet.

Unterrichtsmethode

Der Unterricht erfolgt bei den Weiterbildungen nach der Methode der aktiven Beteiligung. Unter aktiver Beteiligung werden Methoden verstanden, die:

- einen aktiven Erwerb von Kenntnissen erlauben,
- die Erfahrung der Teilnehmenden abrufen und auf den erworbenen Kenntnissen basieren,
- von den Teilnehmenden verlangen, dass sie einen Dialog führen, um eine Antwort gemeinsam Schritt für Schritt zu erarbeiten.

Die folgenden methodologischen Ansätze werden als partizipative Methoden bewertet (nicht erschöpfende Liste): verschiedene Arten von Gruppenarbeiten, Brainstorming, praktische Übungen, kurze mündliche Befragungen oder Umfragen mithilfe einer elektronischen Anwendung, Methoden zur ständigen Validierung von Bildungsleistungen usw. Ein weiteres Beispiel für das Lernen durch aktive Beteiligung ist die rückwirkende Untersuchung. Die Teilnehmenden kennen das übergeordnete Ziel; sie müssen daher ein Problemlösungsverfahren erarbeiten und anpassen, mit dem sie das Ziel erreichen können.

Die anderen Ausbildungsformen, etwa Onlineschulungen, sind nicht anerkannt. Das BAFU kann Abweichungen genehmigen.

Anzahl Teilnehmende für die Weiterbildungen

Für die anrechenbaren Weiterbildungsstunden zu den vorgegebenen Themen gilt eine Teilnahmebeschränkung von 30 Personen pro dozierende Person. Bei einem Workshop mit rund 100 Personen muss beispielsweise jede Gruppe von 30 Teilnehmenden von einer anderen dozierenden Person moderiert oder angeleitet werden.

Bei Weiterbildungen zu den optionalen Themen darf die Teilnehmerzahl nicht beschränkt werden. Zählen solche Veranstaltungen jedoch über 30 Teilnehmende pro dozierende Person, wird für die Verlängerung der Fachbewilligung nur die Hälfte der Stunden angerechnet. Es ist bekannt, dass die Betreuung der einzelnen Teilnehmenden umso besser ist, je kleiner die Gruppen sind.

Sponsoring von Weiterbildungen

Um jegliche Interessenkonflikte zu vermeiden, dürfen Weiterbildungen nicht von Unternehmen gesponsert werden, die ein besonderes Interesse hegen könnten (z. B. Verkauf von PSM). Solche Unternehmen dürfen keine Räumlichkeiten, keine Verpflegung, kein Material und keine finanziellen Beiträge bereitstellen. Allerdings dürfen Fachpersonen aus den Unternehmen unter der Verantwortung der Weiterbildungseinrichtungen für Referate oder andere Weiterbildungstätigkeiten beigezogen werden. Es ist klar, dass diese Tätigkeiten den Lernzielen entsprechen müssen, nämlich PSM vorschriftsgemäss und angemessen einzusetzen, die PSM-Mengen zu reduzieren und PSM durch geeignete Methoden zu ersetzen.

Präsenzkontrolle und Eintragung im Register

Die Präsenz der Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen, die an Weiterbildungen teilnehmen, muss von den Weiterbildungseinrichtungen kontrolliert werden (Identität und Präsenz). Die Liste der per Unterschrift bestätigten Präsenzen ist acht Jahre lang aufzubewahren. Sie dient insbesondere als Nachweis bei Uneinigkeit betreffend eine von einer Inhaberin oder einem Inhaber einer Fachbewilligung besuchte Weiterbildung.

Verlängerung der Fachbewilligung PSM

Die Fachbewilligung wird nach Ablauf der Gültigkeitsdauer automatisch um acht Jahre verlängert, wenn die Inhaberin oder der Inhaber der Fachbewilligung die erforderliche Anzahl Weiterbildungsstunden während der Gültigkeitsdauer der Fachbewilligung absolviert hat. Die Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen in speziellen Bereichen, im Gartenbau und in der Waldwirtschaft müssen keine besonderen administrativen Schritte unternehmen: Die Weiterbildungen werden von der Weiterbildungseinrichtung automatisch im Register Fachbewilligungen PSM eingetragen und bei ausreichender Anzahl absolvierter

Weiterbildungsstunden wird die Fachbewilligung automatisch verlängert. Im Bereich der Landwirtschaft validieren die Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen ihre Weiterbildungsstunden selber in ihrem Konto im Register Fachbewilligungen PSM und zwar mithilfe eines einmaligen Codes, den die Weiterbildungseinrichtung ausstellt.

4.4.7 Aufgaben der Weiterbildungseinrichtungen (Art. 5 und 8)

Die Weiterbildungseinrichtungen sind für die Qualität der Dozierenden und für die Ergebnisse der Weiterbildungen zuständig. Das BAFU kontrolliert nach dem Zufallsprinzip, ob die Weiterbildungen und die Weiterbildungseinrichtungen die Kriterien erfüllen und ob die anrechenbaren Stunden korrekt berechnet werden.

4.4.8 Gebühren (Art. 10)

Die für die Ausstellung und die Verlängerung der Fachbewilligungen erhobenen Gebühren sollen die Kosten der Administrationsstelle und des Registers Fachbewilligungen PSM decken. Die Gebühren werden von den Prüfungsstellen (bei Ausstellung von Fachbewilligungen) oder von der Administrationsstelle (bei der Verlängerung von Fachbewilligungen) in Rechnung gestellt. Die Einzahlungen erfolgen allerdings auf ein Treuhandkonto, um die Transparenz der Finanzen zu gewährleisten und eine Pfändung im Falle des Konkurses der Administrationsstelle zu vermeiden.

Die Gebühren zur Deckung des Zeitaufwands für die Konzipierung, Organisation, Vorbereitung und Durchführung der Prüfungen werden von der Prüfungsstelle erhoben. Die Gebühren für Weiterbildungen werden von den Weiterbildungseinrichtungen in Rechnung gestellt und dienen dazu, den Zeitaufwand für die Konzipierung, Organisation und Vorbereitung (z. B. Erstellung von Kursunterlagen und Präsentationen) sowie für die Durchführung der Weiterbildungen zu decken.

5 Auswirkungen

Die gewählte Variante mit einer Koordination auf Ebene Bund erlaubt die Umsetzung der beiden Massnahmen des Aktionsplans PSM mit einem optimalen Kosten-Nutzen-Verhältnis und gewährleistet gleichzeitig ein transparentes und geeignetes System für die ganze Schweiz. Die geplanten Revisionen der Verordnungen werden äusserst positive Auswirkungen auf die Biodiversität, die Gesundheit der Angestellten und sogar auf den Arbeitsmarkt haben. Des Weiteren erlauben sie es den Behörden, die beim Vollzug festgestellten Defizite zu beheben (vgl. 1.1.4 Geprüfte Alternativen und gewählte Lösung).

Die Kosten für das neue System der Fachbewilligungen PSM für die nationale Wirtschaft sind im Vergleich zu den Kosten für die Zulassung, die Regulierung und das Monitoring von PSM äusserst gering. In einer ersten Phase (2024–2026) wird die Umsetzung des neuen Systems einen grossen Aufwand für Koordination und Kommunikation zwischen Bund und Kantonen bedingen; allerdings werden diese Bemühungen sowie die administrative Verwaltung beträchtlich zurückgehen, sobald das Register Fachbewilligungen PSM eingeführt wurde.

5.1 Kostenverteilung des neuen Systems

5.1.1 Ausbildung und Fachprüfung zur Erlangung der Fachbewilligung (ab 2026)

Wie bisher können die Kompetenzen zur Erlangung der Fachbewilligung in der Waldwirtschaft, im Gartenbau und in der Landwirtschaft während der beruflichen Grundbildung und der höheren Berufsbildung ohne zusätzliche Kosten erworben werden. Allerdings wird die praktische Prüfung als neue Anforderung bei den Berufsschulen und letztlich bei den Kantonen zu einer Erhöhung der Kosten für die Prüfung zur Erlangung der Fachbewilligung führen.

Die Ausbildungskurse und die Prüfungen für die Erlangung der Fachbewilligung in den speziellen Bereichen werden von einem einzigen privaten Anbieter durchgeführt, der sanu. Ein solches System gibt es bereits und es hat sich bewährt, weshalb es beibehalten wird. Wenn diese Aufgaben an die Kantone delegiert würden, hätte dies eine Vervielfachung der Kosten zur Folge. Da sich für diese Fachbewilligung PSM jedes Jahr nur eine beschränkte Anzahl von Personen anmeldet (50 Personen in den speziellen Bereichen im Vergleich zu 1500 Personen in der Landwirtschaft), wäre das Kosten-Nutzen-Verhältnis bei einer Aufteilung der Kandidatinnen und Kandidaten nach Kantonen ungünstig. Die Gesamtkosten für alle Kantone wären in Bezug auf die Anzahl Kandidatinnen und Kandidaten unverhältnismässig. Die Kosten für die Grundausbildungen und die Prüfungen werden von den künftigen Inhaberinnen und Inhabern von Fachbewilligungen und dem BAFU gemeinsam getragen (siehe Kapitel 5.2 «Auswirkungen auf den Bund»). Der Bund wird die sanu weiterhin mit Pauschalbeträgen unterstützen, die höchstens 50 Prozent der Kosten für eine effiziente Ausbildung betragen (ca. 25 000 Franken pro Jahr).

Wie beim System für die Fachbewilligungen in den speziellen Bereichen wird für die ganze Schweiz ein einziger Anbieter mit der Ausbildung und mit der Anerkennung von Kenntnissen der schweizerischen Gesetzgebung von Inhaberinnen und Inhabern von Fachbewilligungen aus Mitgliedstaaten der EU oder der EFTA betraut. Die Einführung dieses Systems erfordert wegen dieser Zentralisierung nur wenige Ressourcen und wird vom BAFU finanziert.

Die administrative Arbeit der Prüfungsstellen für die Eintragung der Personen, die die Prüfungen bestanden haben, in das Register Fachbewilligungen PSM ist in den Gesamtkosten der Prüfungen inkludiert. Im Gegenzug fällt der Aufwand der Prüfungsstellen für die Ausstellung der Fachbewilligungen weg.

5.1.2 Weiterbildung für die Verlängerung der Fachbewilligungen (ab 2027)

Die Mehrheit der Weiterbildungen in der Landwirtschaft ist heute freiwillig und wird von den Kantonen durchgeführt und finanziert. Die Einführung obligatorischer Weiterbildungen für alle

Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen wird zu einer steigenden Nachfrage nach Weiterbildungen führen. Organisationen wie Agridea, Agroscope, FiBL (Forschungsinstitut für biologischen Landbau) usw. werden als Ergänzung des Angebots der Kantone Kurse anbieten können. In den Bereichen ausserhalb der Landwirtschaft werden die Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen für ihre Weiterbildungen weiterhin selbst aufkommen.

Abbildung 1: Verteilung der Kosten für die Aus- und Weiterbildungen

	Landwirtschaft	Gartenbau²	Spezielle Bereiche²	Waldwirtschaft²
Finanzierung der Aus- und Weiterbildungen	Kantone und/oder Fachbewilligungs inhaber/-innen	Fachbewilligungs inhaber/-innen	Fachbewilligungs inhaber/-innen und BAFU	Fachbewilligungs inhaber/-innen
Ausbildungskosten pro Fachbewilligungs inhaber/-in	Rund Fr. 100	Fr. 170	Fr. 400 bis 500	Fr. 150
Beitrag durch die/den Fachbewilligungs inhaber/-in alle 8 Jahre	Fr. 0 ¹	Fr. 170	Fr. 350 bis 450	Fr. 150
Gesamtkosten pro Jahr für alle Kantone	Höchstens Fr. 1 260 000 ¹	Fr. 0	Fr. 0	Fr. 0
Jährliche Kosten für das BAFU für Dienstleistungen (Vorbereitung der Ausbildungen)	Höchstens Fr. 100 000/Jahr	Fr. 0	Fr. 0	Fr. 0
Jährliche Kosten für das BAFU für finanzielle Beiträge an Aus- und Weiterbildungen	Beitrag durch das ordentliche Budget gedeckt, d. h. Fr. 50 000 bis 150 000			

¹ Es handelt sich um eine grobe Schätzung; alle Leistungsanbieter, einschliesslich der Kantone, können einen Preis, der ihnen die Deckung ihrer Aufwendungen ermöglicht, frei festlegen (siehe Kapitel 5.3 «Auswirkungen auf die Kantone»).

² Im Gartenbau, in den speziellen Bereiche und in der Waldwirtschaft bestehen bereits Ausbildungssysteme, für die Kantone oder das BAFU fällt kein zusätzlicher Aufwand an.

5.1.3 Administrative Verwaltung der Fachbewilligungen (Administrationsstelle + Register Fachbewilligungen PSM)

Das System zur Verwaltung der Fachbewilligungen muss selbsttragend sein: Die für die Ausstellung und die Verlängerung der Fachbewilligungen erhobenen Gebühren decken die Kosten der Administrationsstelle und des Registers Fachbewilligungen PSM.

Abbildung 2: Budget des neuen Systems zur Verwaltung der Fachbewilligungen PSM

	Einnahmen	Ausgaben	
	Gebühren für die Fachbewilligungen	Kosten Administrationsstelle mit Register Fachbewilligungen PSM	TOTAL
2024	Fr. 0	Fr. 500 000	–Fr. 500 000
2025	Fr. 0	Fr. 500 000	–Fr. 1 000 000
2026	Fr. 3 000 000 ¹	Fr. 500 000	Fr. 1 500 000
2027	Fr. 375 000 ²	Fr. 375 000	Fr. 0
2028+	Fr. 375 000 ²	Fr. 375 000	Fr. 0

¹ 60 000 Inhaber/-innen × 50.– = Fr. 3 000 000

² 60 000 Inhaber/-innen / 8 Jahre = 7500 Fachbewilligungen/Jahr; 7500 Fachbewilligungen □ × 50.– = Fr. 375 000

In der Übergangsphase (2024–2026) entstehen Kosten, die nach 2026 wegfallen: Sie werden durch die für 2026 budgetierten Einnahmen kompensiert (siehe Kapitel 5.2 «Auswirkungen auf den Bund»).

5.2 Auswirkungen auf den Bund

Gemäss dem bestehenden Artikel 12 Absatz 1 ChemRRV ist das UVEK für sämtliche Fragen zu den Fachbewilligungen PSM zuständig, einschliesslich der Prüfungsvorbereitungskurse. Die neuen Bestimmungen ändern folglich weder die Aufgabenverteilung noch die Erfüllung dieser Aufgaben durch den Bund und die Kantone; die bestehenden Aufgaben werden ergänzt durch die Einführung der obligatorischen Weiterbildungen und die Beschränkung der PSM-Verkäufe für berufliche Anwenderinnen und Anwender auf Inhaberinnen und Inhaber gültiger Fachbewilligungen.

Der Bund unterstützt die Aus- und Weiterbildungen auf zweierlei Arten: Zum einen beauftragt er eine Organisation mit der Konzipierung und Vorbereitung der Weiterbildungen im Bereich der Landwirtschaft. Dank dieser Zentralisierung, die den Weiterbildungseinrichtungen als Dienstleistung angeboten wird, können die Gesamtkosten der Aus- und Weiterbildungen auf höchstens 100 000 Franken pro Jahr gesenkt werden. Der externe Auftrag wird über das Globalbudget des BAFU finanziert. Zum andern richtet der Bund den Weiterbildungseinrichtungen und Prüfungsstellen direkt Finanzhilfen aus. Höchstens 50 Prozent der Weiterbildungskosten können in Form von Pauschalbeträgen abgegolten werden. Die Finanzhilfen werden über einen Transferkredit ausbezahlt und betragen zwischen 75 000 und 175 000 Franken pro Jahr.

Die Kosten für die Errichtung und den Betrieb der Administrationsstelle – einschliesslich des Registers Fachbewilligungen PSM – belaufen sich in den Jahren 2024 bis 2026 auf 500 000 Franken pro Jahr und in den Jahren danach auf jährlich 350 000 Franken. Die Ausgaben werden durch die eingenommenen Gebühren für die Ausstellung und Verlängerung von Fachbewilligungen gedeckt und von der beauftragten Organisation buchhalterisch getrennt ausgewiesen (separate Erfolgsrechnung und Bilanz).

Die beim BAFU als Regulierungsbehörde für die Umsetzung der Ziele gemäss Kapitel 1.1.4 erforderlichen finanziellen und personellen Ressourcen stammen aus dem ordentlichen Budget des BAFU und belaufen sich auf rund 300 000 Franken. In anderen Worten: Die

vorgeschlagenen Änderungen sind für das BAFU insgesamt budgetneutral. Mit diesen Ressourcen können folgende Aufgaben abgedeckt werden:

- Vorbereitung der Weiterbildungen zu obligatorischen Themen für die Landwirtschaft (Auftrag an eine externe Organisation; höchstens 100 000 Franken);
- Information der Zielgruppen: Leitfaden für die Berufsbildungs- und/oder die Weiterbildungseinrichtungen, pädagogische Plattform für Fachbewilligungsinhaberinnen und -inhaber;
- finanzielle Beiträge an Aus- und Weiterbildungen sowie an Prüfungen im Umfang von höchstens 50 Prozent (Finanzhilfen: 75 000–175 000 Franken);
- finanzielle Beiträge an die Aufgaben der Fachprüfungsausschüsse;
- Einführung des Ausbildungssystems für die Umwandlung von EU-/EFTA-Fachbewilligungen (einmalig 20 000 Franken).

In der Übergangsphase (2024–2026) entstehen Kosten, die nach 2026 wegfallen: Der Aufbau des Registers Fachbewilligungen PSM sowie die Einführung des neuen Systems mit der Umwandlung der bestehenden in neue Fachbewilligungen verursachen einmalige Kosten. Für die Übergangs- und Aufbauphase von 2024 bis 2026 stellt der Bund insgesamt 1,5 Millionen Franken bereit. Dieser Betrag wird durch die Einnahmen, die auf rund 3 Millionen Franken im Jahr 2026 geschätzt werden, kompensiert.

5.3 Auswirkungen auf die Kantone

Für die Kantone werden die Auswirkungen dieser Änderung zu einer Kostensteigerung führen, und zwar aus folgenden Gründen:

- ein deutlicher Zuwachs der Nachfrage nach Weiterbildungen, welcher das heutige Angebot der Kantone und Berufsschulen im Bereich Landwirtschaft deutlich übersteigt (ca. 1 260 000 Franken pro Jahr für alle Kantone);
- die Einführung einer halbstündigen praktischen Prüfung im Rahmen der beruflichen Grundbildung oder der höheren Berufsbildung für die Landwirtschaft, den Gartenbau und die Waldwirtschaft (290 000–355 000 Franken pro Jahr für alle Kantone).

5.3.1 Ausbildung und Prüfung

Die Ausbildung in der Landwirtschaft, im Gartenbau und in der Waldwirtschaft wird bereits von den Kantonen gewährleistet und bedingt keine zusätzliche Finanzierung, ausser bei der neuen Anforderung einer halbstündigen praktischen Prüfung für die Erlangung der Fachbewilligung.

Bei der Gesamtanzahl an Prüfungen in der ganzen Schweiz und für alle Bereiche (zwischen 2585 und 3125 Prüfungen pro Jahr) und dem Zeitaufwand für die Durchführung einer Prüfung (30 Minuten Prüfung + 15 Minuten Vorbereitung) zu einem Stundentarif von 150 Franken wird die Einführung dieser Prüfung alle Kantone insgesamt zwischen 290 000 und 355 000 Franken pro Jahr kosten.

5.3.2 Weiterbildung

In der Landwirtschaft wird die obligatorische Weiterbildung heute zu einem grossen Teil von den Kantonen gewährleistet. Die Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL) hat diese zusätzlichen Kosten in einer Umfrage geschätzt (HAFL 2019). Es hat sich gezeigt, dass die erforderlichen Ressourcen von einem Kanton zum anderen wegen der unterschiedlichen Anzahl Landwirte in den einzelnen Kantonen beträchtlich variieren. Folglich schwanken die notwendigen Ausgaben je nach Kanton ebenfalls. Es ist auf jeden Fall klar, dass die Kosten jedes Jahr abnehmen werden, sobald die Ausbildung steht.

Das BAFU schätzt, dass die Weiterbildungspflicht für die Fachbewilligungsinhaberinnen und -inhaber in der Landwirtschaft einen zusätzlichen finanziellen Aufwand von rund 1 260 000 Franken pro Jahr für alle Kantone bewirken wird.

Der finanzielle Aufwand der Kantone kann aus zwei Gründen verringert werden: Alle Weiterbildungseinrichtungen, einschliesslich der Kantone, können eine Gebühr zur Deckung ihrer Aufwendungen erheben. Neben den Kantonen kann auch der Privatsektor Ausbildungen anbieten.

In den Bereichen ausserhalb der Landwirtschaft werden den Kantonen keine zusätzlichen Kosten entstehen, da die Weiterbildungen wie bisher direkt durch die Fachbewilligungsinhaberinnen und -inhaber finanziert werden.

5.4 Auswirkungen auf Gemeinden, urbane Zentren, Agglomerationen und Berggebiete

Die vorgeschlagenen Änderungen haben keine Auswirkungen auf Gemeinden, urbane Zentren, Agglomerationen und Berggebiete.

5.5 Auswirkungen auf die Gesundheit

5.5.1 Exposition von Konsumentinnen und Konsumenten über Lebensmittel

Die geplanten Änderungen werden im Anschluss an die Ausbildungen für die Fachbewilligungen für die Anwendung von PSM eine bessere Nutzung von PSM sowie eine geringere Freisetzung der PSM in die Umwelt erlauben. Dies wird sich jedoch nur wenig auf die Rückstände in den Lebensmitteln und damit auf die Risiken für die Konsumentinnen und Konsumenten auswirken. Die Konzentrationen von Rückständen in den Lebensmitteln werden bereits kontrolliert, und die Betreiber können es sich nicht erlauben, das Risiko einzugehen, dass ihre Produkte wegen Überschreitung der gesetzlichen Schwellen zurückgewiesen werden.

5.5.2 Exposition beruflicher Anwenderinnen und Anwender von PSM

Gemäss den heutigen wissenschaftlichen Erkenntnissen stellen die Ausbildungskurse für die Fachbewilligung PSM wahrscheinlich den wichtigsten Hebel zur Senkung der Risiken für die Gesundheit der Anwenderinnen und Anwender dar. Sehr häufig ist die mangelnde Sensibilisierung der Anwenderinnen und Anwender die Ursache für einen unachtsamen Umgang mit PSM, die negative Folgen für die Gesundheit haben können.

5.6 Auswirkungen auf die Wirtschaft

Die von den vorgeschlagenen Änderungen betroffenen privaten Unternehmen sind Landwirtschaftsbetriebe, Gartenzentren, Forstunternehmen, die speziellen Bereiche im Privatsektor (Greenkeepers), die Ausbildungseinrichtungen sowie die Verkaufsstellen von PSM.

5.6.1 Kosten für die Unternehmen mit Fachbewilligungsinhaberinnen und -inhabern

Die direkten Kosten für die Unternehmen beschränken sich auf die Finanzierung der Weiterbildungen (Ausbildungskosten und Abwesenheit der Angestellten). Laut allen im Rahmen der VOBU befragten Fachpersonen sind diese Kosten jedoch vernachlässigbar.

5.6.2 Kosten des Verwaltungsaufwands

Die Kosten für die Ausstellung und die Verlängerung der Fachbewilligungen, d. h. 50 Franken, gehen zulasten der Inhaberinnen und Inhaber der Bewilligungen. Diese Kosten fallen für die Unternehmen nicht ins Gewicht.

Zusätzlicher Verwaltungsaufwand fällt nur bei den Verkaufsstellen von PSM an, die überprüfen müssen, ob die Käuferinnen und Käufer über eine Fachbewilligung verfügen.

5.6.3 Weitere Auswirkungen auf die Unternehmen

Die vorgeschlagenen Änderungen bieten auf jeden Fall zusätzliche Stellen im Weiterbildungssektor.

Die positiven oder negativen Auswirkungen auf das Image eines Unternehmens, je nachdem ob dieses die sachgemässe Verwendung von PSM gewährleistet, sind nicht zu vernachlässigen. Diese Auswirkungen sind in der Landwirtschaft, die häufig wegen ihres PSM-Einsatzes in der Kritik steht, besonders gross. Eine Verschärfung der Regeln für die Erlangung der Fachbewilligung PSM sowie die Anerkennung der Weiterbildungen wirken sich positiv auf die Wahrnehmung und das Vertrauen seitens der Bevölkerung aus.

5.6.4 Auswirkungen auf die Arbeitsbedingungen

Das neue System der Fachbewilligungen wird sich in mehrerlei Hinsicht auf die Angestellten und ihre Arbeitsbedingungen auswirken. Folgende Auswirkungen werden erwartet:

- Dank einem besseren Einsatz von PSM (vgl. 5.5 Auswirkungen auf die Gesundheit) wird eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen in Bezug auf die Gesundheit erwartet.
- Personen, die regelmässig Weiterbildungen besuchen, haben auf dem Arbeitsmarkt bessere Chancen.
- Geringfügige Anpassung beim Lohn: Personen, die über eine Fachbewilligung verfügen oder die regelmässig Weiterbildungen besuchen, bekommen Funktionen mit mehr Verantwortung und wahrscheinlich mit einem besseren Lohn.
- Bessere Mobilität und Flexibilität auf dem Arbeitsmarkt: Die Anforderungen an die Kenntnisse sind schweizweit gleich, was den Wechsel von Angestellten zwischen Unternehmen erleichtert. Das Register Fachbewilligungen PSM vereinfacht ebenfalls eine Gleichbehandlung aller Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen in der Schweiz.
- Die positiven Auswirkungen sind unbestritten, variieren jedoch je nach Altersklasse. Junge Arbeitnehmende werden weniger Probleme haben, die Weiterbildungspflicht zu erfüllen (sie sind sich das gewohnt). Hinsichtlich des Verhaltens älterer Inhaberinnen und Inhaber von Fachbewilligungen gehen die Meinungen der Fachpersonen in der betreffenden VOBU auseinander. Sie gehen davon aus, dass insgesamt rund 10 bis 20 Prozent der bisherigen Fachbewilligungsinhaberinnen und -inhaber auf die Verlängerung verzichten werden. Wahrscheinlich werden sich mehr ältere Fachbewilligungsinhaberinnen und -inhaber einer Pflicht widersetzen.

5.7 Auswirkungen auf die Umwelt

Der Erfolg des Aktionsplans PSM hängt massgeblich von der guten Praxis und der richtigen Anwendung durch PSM-Anwenderinnen und -Anwender ab. Die Praktikerinnen und Praktiker müssen entscheiden, ob der Einsatz von PSM notwendig ist; sie sind auch für den optimalen Einsatz zuständig. Daher sind die Aus- und Weiterbildungskurse für die Minderung von Risiken für die Umwelt von entscheidender Bedeutung.

PSM können sich auf Nicht-Zielorganismen der behandelten Flächen, der nicht behandelten angrenzenden Flächen sowie der Oberflächengewässer auswirken. Möglicherweise können alle Lebewesen auf behandelten Flächen tangiert werden. Die zunehmende Verwendung von PSM ist ein wichtiger Faktor, der eine Intensivierung der Landwirtschaftssysteme ermöglicht und folglich die Biodiversität beeinträchtigt hat. Dieser Kausalzusammenhang wurde in der

wissenschaftlichen Literatur, in vielen Metaanalysen und auch im Aktionsplan PSM breit dokumentiert.

Die Ausbildung und die Sensibilisierung der Benutzerinnen und Benutzer wirken sich direkt auf die sachgemässe Verwendung von PSM aus, was alle möglichen Auswirkungen der PSM auf die Biodiversität beeinflusst, insbesondere auf die Wasserlebewesen, aber auch auf Landlebewesen. So lassen sich die positiven Effekte der Ausbildung etwa insbesondere für die Wasserlebewesen beziffern. Studien zu den Verlusten von PSM in den Einzugsgebieten zeigen, dass ein beträchtlicher Teil der Verschmutzung der Oberflächengewässer mit PSM (zwischen 20 und 80 %) von einer unsachgemässen Handhabung sowie einem unachtsamen Umgang oder nicht vorschriftsgemässen Anwendungen verursacht wird (Müller 2003, Leu 2010, Doppler 2017). Die Ausbildung spielt daher eine äusserst wichtige Rolle für die Verringerung der Auswirkungen von PSM auf die Biodiversität.

5.8 Andere Auswirkungen

Es wird ein positiver Effekt auf die Gesellschaft erwartet: Eine Verschärfung der Regeln für die Erlangung von Fachbewilligungen PSM sowie die Weiterbildungspflicht werden sich positiv auf die Wahrnehmung und das Vertrauen seitens der Bevölkerung hinsichtlich des Einsatzes von PSM auswirken.

6 Literatur

Doppler T. et al. (2017): Hohe PSM-Belastung in Schweizer Bächen, *Aqua & Gas*, 12, 42–52.

Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL (2019): Fachbewilligung im Pflanzenschutz: Auswertung der Umfrage zum Weiterbildungsaufwand in den Kantonen.

Leu C., Schneider M. K., Stamm C. (2010): Estimating Catchment Vulnerability to Diffuse Herbicide Losses from Hydrograph Statistics, *J. Environ. Qual.*, 39, 1441–1450.

Müller K. et al. (2003): Point- and nonpoint-source pesticide contamination in the Zwesten Ohm catchment, Germany, *J. Environ. Qual.*, 31, 309–318.