

Protokoll

zur 59. Beratung des Deutschen Fachausschusses für Arznei-, Gewürz- und Aromapflanzen (DFA)

Ort: Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rhein/Pfalz
Lehr- und Versuchsbetrieb Gemüsebau, Queckbrunnerhof,
67105 Schifferstadt
Datum: 18.09.2019
Leiter der Beratung: Moritz Graf vom Hagen-Plettenberg

Frau Mahler und ihren Mitarbeitern wird für die Organisation der Beratung herzlich gedankt.

Tagesordnung

1	Begrüßung zur 59. Beratung des DFA	Graf Hagen-Plettenberg
2	Protokollbestätigung der 58. Beratung	Graf Hagen-Plettenberg
3	Stand der Dinge zu TOPs der letzten Beratung <ul style="list-style-type: none">• EU Öko VO Umgang mit Kontaminanten, Stellungnahme BÖLW• Stand Flächenmeldungen aus den Ländern für AK Lück• DSGVO noch Fragen?• u.a.	Graf Hagen-Plettenberg, Dr. Heuberger
4	Anbausituation von HuG in Rheinland-Pfalz	Frau Mahler
5	Aktueller Stand PA, EFSA-Grenzwerte aus Sicht BAH, Runder Tisch des BLL und EUROPAM	Dr. Steinhoff, Dr. Heuberger, Dr. Junghanns
6	Bericht von der EUROPAM Generalversammlung in Nürnberg am 21.-22. Juni 2019	Herr Pfeiffer
7	Wassermangel, Bewässerungsstopp – Handlungsoptionen des DFA?	alle
8	Leitlinien Integrierter Pflanzenschutz im Sektor Arznei- und Gewürzpflanzen	Dr. Heuberger
9	Nachwuchsforscherguppe am JKI: geplante Arbeiten, und Stand des Projekts	Dr. Marthe
10	9. Tagung Arznei- und Gewürzpflanzen	Dr. Heuberger
11	Wahl des/der Vorsitzenden und des/der stellv. Vorsitzenden	alle
12	Verschiedenes	alle

Aus organisatorischen Gründen wird TOP 11 vor TOP 7 abgehandelt.

Zu TOP 2:

Das Protokoll der 58. Beratung wird bestätigt.

Zu TOP 3 :

3a)

Zur neuen EU Öko VO Nr. 2018/848 gibt es bezüglich Umgang mit Kontaminanten eine gemeinsame Stellungnahme vom Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW) und weiteren Verbänden. Thomas Vogt hat diese Stellungnahme vom BÖLW-Vorsitzenden Prinz zu Löwenstein erhalten und am 7. August 19 in den DFA-Verteiler gegeben (**Anlage 1**). Inzwischen ist die Stellungnahme im Internet publiziert. <https://www.boelw.de/themen/eu-oeko-verordnung/neues-biorecht/verstoesse-und-kontaminationen/> sowie eine Kurzfassung und Bewertung unter <https://www.boelw.de/news/worauf-muessen-bio-betriebe-im-umgang-mit-verstoessen-und-kontaminationen-kuenftig-achten>.

[Hinweis von Th. Pfeiffer im Nachgang zur Sitzung: Der BÖWL behauptet in seiner oben genannten Publikation vom 12.09.2019 „Worauf müssen Bio-Betriebe ... in Zukunft achten“ im 1. Absatz: „Am 1. Januar 2021 tritt ein neues Bio-Recht in Kraft.“ Dies ist unzutreffend denn gemäß Artikel 61 der VO EU Nr. 2018/848 trat diese am dritten Tage nach der Veröffentlichung im Amtsblatt der EU in Kraft. Diese Veröffentlichung erfolgte am 14. Juni 2018. Gemäß Artikel 60 der Verordnung gibt es jedoch bis 01.01.2021 gültige Übergangsmaßnahmen. Diese Übergangsmaßnahmen gelten aber nur, wenn die Erzeugnisse nach der alten VO (EG) Nr. 834/2007 produziert wurden! Der DFA wird den BÖWL auf den Fehler in der Publikation hinweisen.

Neben weiteren fragwürdigen Passagen empfindet Herr Pfeiffer insbesondere die Verlinkung im BÖLW-Dokument zu Seiten des „Bündnisses Enkeltaugliche Landwirtschaft“ als Provokation. Denn der BÖLW stellt damit seiner Meinung nach die Bekenntnisse des BÖWL zur Koexistenz beider Landwirtschaftsformen in Frage. Das Ziel für alle europäischen Bioprodukte das Nichtvorhandensein (also unter der Nachweisgrenze) von nicht für den Bioanbau zugelassener Stoffe zu fordern gefährdet den Fortbestand der europäischen Biolandwirtschaft!]

Die Geschäftsführerin des Bundesverband Naturkost Naturwaren (BNN) Herstellung und Handel e.V. vertritt im Übrigen den Handel im Vorstand des BÖLW, auch der BNN ist somit aktiv bei Stellungnahmen des BÖLW eingebunden. Bei allem Bekenntnis, dass Öko ein Prozess-Standard ist und dass die regulären Rückstandshöchstmengen gelten, bleibt die neue Öko-VO und auch die oben genannte Stellungnahme der Verbände an wichtigen Stellen unpräzise. So z.B., dass Vorsorgemaßnahmen im landw. Betrieb angemessen und verhältnismäßig sein müssen; oder zur angemessenen Dauer von Warensperren bis der Verdacht auf Anwendung nicht zugelassener Stoffe ausgeräumt ist. Je nach Öko-Kontrollstelle werden unterschiedliche Maßstäbe berichtet. Was bereits jetzt in Einzelfällen schon zu sehr hohen Verlusten (Ware gesperrt, Abnehmer springt ab) geführt hat.

Ökobetriebe müssen sich zukünftig absichern und angemessene und verhältnismäßige Vorsorgemaßnahmen treffen und angemessen und verhältnismäßig auf Verdachtsfälle reagieren. Das Problem liegt laut Diskussion der DFA-Mitglieder u.a. darin, dass Arznei- und Gewürzpflanzen in getrockneter Form gut haltbar sind und die angemessene Dauer einer Verdachtsprüfung somit lange dauern kann, z.B. im Vergleich zu frischem verderblichem Gemüse. Da sich die Ökobranche somit vom Prozess-Standard noch weiter wegbewegt hin zur Beurteilung mittels Analyse-Zertifikate wären eigentlich die zum Teil hohen Fehlerquoten inkl. des großen Streubereichs bei der Analytik von Arznei- und Gewürzpflanzen zu beachten. Ob dem BÖLW mit seiner oben zitierten Stellungnahme ein geeignetes Hilfswerk für die Umsetzung der neuen EU-Öko-Vo gelungen ist war bei der umfangreichen Diskussion der DFA-Mitglieder umstritten.

Die deutschen Kontrollstellen wollen zudem gegen die EU Öko VO vorgehen. Zudem wird von der EU-Kommission zurzeit an eigenen Ausführungsbestimmungen gearbeitet. Die DFA Mitglieder diskutieren, ob der DFA auch etwas unternehmen kann/ soll? In der 58. Beratung des DFA wurde die Möglichkeit eines „Runden Tisches mit Vertretern aus AöL, BÖLW, Öko-Landwirten und Verarbeiter diskutiert. Dieser wird zunächst für nicht zielführend erachtet. Damit

nicht jeder Bertoffene für sich ganz alleine kämpfen muss, soll jedoch seitens des DFA ein Schreiben verfasst werden, in dem großen Abnehmern die bedenkliche Situation deutlich gemacht werden soll, wenn die Verbände/Kontrollstellen zu hohe Ansprüche an die Angemessenheit der Vorsorge stellen oder unverhältnismäßige Sperrzeiträume anberaumen. Mit dem derzeitigen Gebaren mancher Kontrollstelle wird es künftig schwieriger Ökowerk aus Deutschland zu erhalten. Herr Straub, Herr Winter und Herr Pfeiffer formulieren diesen Brief (mit konkreten Beispielen belegt) Dr. Heuberger unterstützt bei Bedarf. Frau Dr. Steinhoff leitet den Brief auch an den BAH weiter. *[Anmerkung von Frau Dr. Heuberger im Nachgang zur DFA Beratung: „wir haben komplett Ökoplant vergessen – wir müssen die Kollegen in die Sache einbinden, da es auch deren Thema ist und dort viel Erfahrung im Umgang mit den Kontrollstellen/Verbänden mit Kontaminationsfällen vorliegen müssten.“]*

3b)

Stand Flächenmeldungen aus den Ländern für AK Lückenindikation

Frau Karlstedt hat bisher die Meldungen aus Bayern, Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt erhalten. **Bis 15.12.2019 melden bitte Hessen, Niedersachsen, Rheinlandpfalz und NRW ihre Zahlen nach.**

In Baden-Württemberg werden beim Statistischen Landesamt Heil- und Gewürzpflanzen zum Gemüse gerechnet, auch der Anbau in Töpfen. Es gibt keine konkreten Angaben.

Durch die FNR wird eine erneute Flächenabfrage zu Heil- und Gewürzpflanzen vorbereitet.

3c)

Zur Datenschutzgrundverordnung gibt es keinen weiteren Diskussionsbedarf.

Zu TOP 4:

Frau Mahler, zuständig für Beratung Gemüsebau, Heil- und Gewürzpflanzen im DLR Rheinlandpfalz gab einen Überblick zur Anbausituation von Heil- und Gewürzpflanzen in RLP. Die Präsentation ist **Anlage 2** des Protokolls. Auf ca. 900 ha werden diese Kulturen angebaut, davon 700 ha Küchenkräuter: Petersilie, Dill, Kerbel, Koriander, Basilikum, Kresse, Liebstöckel, Winterhecke, Wiesenknopf, Schnittlauch, Pfefferminze u.a., 200 ha mit Lein, Hanf, Kümmel, Leindotter, Fenchel, Mohn, Knoblauch u.a.

Zu TOP 5:

Die Ausführungen von Frau Dr. Steinhoff sind **Anlage 3** des Protokolls. Im Vortrag werden die markantesten Eckpunkte zu den PA's seit Bekanntgabe des BfArM 2013 bis jetzt zusammengefasst und die derzeitigen Aktivitäten aufgeführt. Bis 31. Mai 2021 gilt der Grenzwert von 1,0 µg PA's pro Tag (Tagesdosis des Arzneimittels).

Am 03.04.2019 fand ein Workshop zu PA's der FAH in Bonn statt.

Frau Dr. Heuberger stellt die geplanten EFSA Grenzwerte für PA in Kräutertees, Nahrungsergänzungsmitteln und Gewürzkräutern, die in die Kontaminantenverordnung 1881 aufgenommen werden sollen, vor (**Anlage 4**). Es sind auch Grenzwerte für Tropanalkaloide (TA) in Vorbereitung. Die vorgestellten Werte sind das Ergebnis der Working-Group Beratung am 17.6.19, „Governmental experts on Agricultural Contaminants“, das die Themen inhaltlich bearbeitet (sog. Working group level). Aus DE ist Frau Galle-Hofmann vom BMEL (Kontaminanten in der Landwirtschaft) dort vertreten. Frau Galle-Hofmann, schließt sich den engen/strikten Auslegungen des BfR an und vertritt diese gegenüber EU / EFSA. Daher ist der Weg, noch Einfluss zu nehmen v.a. über die anderen EU-Länder möglich. Dr. Junghanns berichtete über die Aktivitäten von EUROPAM (siehe auch TOP 6). Im Vergleich zu Deutschland werden die Bedenken unserer Branche in anderen EU-Staaten wie Frankreich oder Ungarn von den Behörden und politisch Verantwortlichen gegenüber der EU-Kommission geteilt und unterstützt. Während der letzten EUROPAM Tagung in Nürnberg wurden PAs und die

Grenzwerte intensiv diskutiert. EUROPAM führte zudem zusammen mit anderen europäischen Interessenvertretern schon mehrere Gespräche mit der EU-Kommission. Frau Dr. Heuberger stellte den EUROPAM-Kollegen bei der Tagung neue Hochrechnungen für PA in Melisse-Blattdroge zur Verfügung, mit Daten von J. Flade (PA Konzentrationen und Mengen in *Senecio vulgaris* Pflanzen zu verschiedenen Stadien und Jahreszeiten: <https://www.mdpi.com/2223-7747/8/3/54>) Die Berechnung liegt als **Anlage 5** dem Protokoll bei. **Fazit:** so geringe Mindestgehalte sind vom Landwirt im Feld nicht zu kontrollieren. Wenige Pflanzen, die zur Grenzwertüberschreitung führen können, können im Feld nicht sicher wiedergefunden (kontrolliert) werden. Dr. Heuberger hat für den DFA diese Position beim Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e. V. (BLL) jetzt Lebensmittelverband vorgebracht. Der BLL hat vor der letzten Sitzung der Experten auf Working-Group-Level (am 6. September 2019), verschiedene Stellungnahmen gegenüber dem BMEL und dem europäischen Verband FoodDrinkEurope abgegeben.

Ferner: BfR Veröffentlichung in Gewürzen und Küchenkräutern, Mai 2019.

<https://mobil.bfr.bund.de/cm/343/pyrrolizidinalkaloidgehalt-in-getrockneten-und-tiefgefrorenen-gewuerzen-und-kraeutern-zu-hoch.pdf> Borretsch, Majoran, Liebstöckel, Petersilie...

Der „Runde Tisch PA“ des BLL wird seine letzte Sitzung am 21. November 19 haben.

Zu TOP 6:

Die diesjährige Sommertagung von EUROPAM wurde unter Federführung des Bayerischen Bauernverbandes, in Person von Thomas Pfeiffer vom 20.-22.06.19 in Nürnberg organisiert. Ein Hauptthema waren die durch Kontaminanten beziehungsweise Fremdeinträge, die auch natürlich in der Umwelt vorkommen, entstehenden Verunreinigungen in Kräutern. So können zum Beispiel bestimmte Fremdstoffe wie Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAKs) oder Pyrrolizidinalkaloide (PAs) in Lebensmittel gelangen. Die Teilnehmer diskutierten die anstehenden EU-weiten Grenzwertfestsetzungen für solche Kontaminanten. Die Europaabgeordnete Marlene Mortler eröffnete die Tagung. Sie versicherte, bei diesem Thema mit **EUROPAM** in Kontakt zu bleiben. Hintergrund sind die aktuellen Abstimmungsgespräche zwischen Europäischer Lebensmittelagentur (EFSA), EU-Kommission und Parlament (vgl. TOP 5). Die EUROPAM-Mitglieder besuchten die Kräuteranbauregionen in Schwebheim bei Schweinfurt und in Uffenheim, sowie das Meerrettichmuseum in Baiersdorf und den Kräuteranbau in Mailach im Landkreis Erlangen-Höchststadt.

Herr Pfeiffer informiert den DFA darüber, dass eine Anfrage über EUROPAM vorliegt, eine Initiative der ungarischen und französischen „Kräuter-Bauern“ zu unterstützen. Nämlich sich für eine gekoppelte Einkommensunterstützung gemäß Artikel 30 einzusetzen. (Vorschlag für die zukünftige gemeinsame EU-Agrarpolitik siehe **Anlage 6**). Nach Ansicht der Anfragenden sollten auch Arznei- Duft- und Aromapflanzen als förderfähige Kulturen nach EU-Garantiefond (EGFL) und EU Landwirtschaftsfond (ELER) mit aufgenommen werden.

Eine Recherche von Dr. Jorschick bestätigte: In Deutschland sind bereits jetzt mit Arznei- und Gewürzpflanzen angebaute Flächen förderfähig. Zur Thematik gekoppelte Einkommensunterstützung gibt es (trotz sonst großer Meinungsunterschiede in Deutschland zur Neuausrichtung der Agrarförderung) eine große Einigkeit, dass keine gekoppelte Prämien gewährt und eingeführt werden, erst recht nicht im Bereich der Flächenkulturen.

Der Vorschlag der DFA-Mitglieder ist sich derzeit stattdessen für die Förderfähigkeit in der sogenannten 2. Säule einzusetzen und anzubieten sich auf EU-Ebene für die Deutsche Lesart, wonach Arznei- und Gewürzpflanzenanbau förderrechtlich dem Gemüse- oder Ackerkulturen zugeordnet werden, einzubringen.

Zu TOP 11:

Frau Dr. Heuberger dankt im Namen aller DFA Mitglieder dem langjährigen Vorsitzenden Moritz Graf vom Hagen-Plettenberg für sein engagiertes und zuverlässiges Wirken für die Belange des Arznei- und Gewürzpflanzenanbaus in Deutschland.

Die Wahlleitung zur Neuwahl des Vorstandes übernimmt Frau Dr. Steinhoff. Wahlberechtigt sind 16 anwesende DFA Mitglieder. Dem bisherigen Vorsitzenden Graf vom Hagen-Plettenberg und seiner Stellvertreterin Frau Dr. Heuberger wird mit 2 Stimmenthaltungen Entlastung erteilt. Für die Wahl zum Vorsitzenden kandidiert Herr Thomas Pfeiffer, für die Wahl zur stellvertretenden Vorsitzenden kandidiert erneut Frau Dr. Heidi Heuberger. Die Wahl findet nach § 5 der Satzung des DFA in geheimer Abstimmung statt.

Ergebnis:

Zum Vorsitzenden des DFA wird Thomas Pfeiffer mit 13 ja-Stimmen, 3 nein-Stimmen gewählt. Zur stellvertretenden Vorsitzenden wird Frau Dr. Heidi Heuberger mit 16 ja-Stimmen gewählt. Beide nehmen die Wahl an. Die Mitglieder des DFA gratulieren dem neugewählten Vorstand recht herzlich.

Die Schriftführung verbleibt bei Frau Reichardt, LLG Sachsen-Anhalt.

Graf Hagen-Plettenberg leitet die Beratung bis zum Ende weiter. Er bleibt Mitglied im DFA.

Zu TOP 7:

Die DFA Mitglieder tauschen sich erneut über den Wassermangel in diesem Jahr in ihrer Region aus (siehe Protokoll 58. Beratung). Es gibt keine deutschlandweit einheitliche Regelung zur Wasserentnahme für die Beregnung. Dies ist auf Landkreisebene geregelt.

In NRW und RLP gibt es kein Beregnungsproblem, da z.B. in RLP alte Rheinarme zur Wasserentnahme genutzt werden dürfen. Frau Mahler, DLR: „Da die meisten Flächen beregnet werden können, werden im Vergleich zum mehrjährigen Mittel bei „unseren Kulturen“ keine Ertragseinbußen erwartet. Im Vergleich zum Vorjahr 2018 ist die Situation sogar etwas entspannter, da es zwischen den langen Durdstrecken doch immer wieder mal geregnet hat“.

Herr Overkamp, Sachsen-Anhalt: „Die Erntemenge bei AuG wird 50-70% des normalen Ertrages betragen, 2018 waren es nur 20%. Die Situation in den Betrieben ist teilweise kritisch.“

Herr Jungmichel, Thüringen: „In Thüringen hat die Trockenheit regional sehr unterschiedlich ausgeprägt „zugeschlagen“. Jedoch kann man sagen, dass die Ertragsverluste in allen Regionen hoch waren. Am schlimmsten hat es wahrscheinlich unsere größte Kultur, die Kamille, getroffen. Dort sind insgesamt nur etwa 50% der erwarteten Menge geerntet worden. Darunter sind auch Flächen mit Totalausfällen. Weniger stark aber trotzdem mit Einbußen bis zu 40% sind die Krautdrogen betroffen, da diese meist mehrjährig stehen und ein besser ausgebildetes Wurzelwerk haben, bzw. bewässerbar sind. Im Altenburger Land konnten einige Schläge Pfefferminze überhaupt nicht geerntet werden.

Die Bewässerung wurde im Laufe des Sommers von den Landratsämtern verboten. Dabei kommt es immer auf den Landkreis an, wann das passierte. Im vorigen Jahr war es möglich für die Jungpflanzen-Etablierung noch Ausnahmegenehmigungen vom Verbot zu erwirken (mit viel bürokratischem Aufwand). In diesem Jahr haben wir das gar nicht versucht, da die Gewässer sowieso leer waren.

Herr Dr. Matthes, Hessen teilte schriftlich mit: „die hessische Kräuternernte läuft zur vollen Zufriedenheit der Anbauer als auch zu unserer, sowohl aus Ertragssicht als auch aus Sicht der Qualitäten. Es gab tatsächlich Niederschlagsereignisse während der Kulturführung, die zur rechten Zeit kamen. Ansonsten haben viele Anbauer Beregnungsmöglichkeiten, die gerade bei

Küchenkräutern die Ertrags- und Qualitätssicherheit unterstützen. Die bevorstehende Fenchelernte verspricht ebenfalls ganz ordentlich zu werden“.

Herr Bachl informiert: Im südlichen Bayern gab es 2019 ausreichend Niederschläge. Sowohl Gäubodenkräuter, die ESG und das Einzugsgebiet der Firma Völpel haben die gleiche Einschätzung:

Frühjahr war zu trocken, wurde aber durch Beregnung oder durch kleinere Schauer aufgefangen. Die Bestände mussten, soweit möglich im Juni beregnet werden, um die Erträge abzusichern. Wo dies nicht möglich war gab es Mindererträge.

Durch Gewitterregen und auch sonstige Schauer entspannte sich die Lage im Juli trotz sehr heißer Witterung.

Es wird von einer leicht unterdurchschnittlichen Ernte ausgegangen, wenn die Ernte wie geplant bis Ende Oktober gut läuft.

Herr Pfeiffer: „Die Situation in Nordbayern war ähnlich. Die Gewitter im Juli und August haben die Ernte gerettet. Ohne Bewässerung hätten die Kräuter jedoch im trockenen Nordbayern bis zum Regen nicht überlebt und es wäre verbreitet ein Totalausfall gewesen“.

Herr Komnik: Die Saison 2019 war in NRW wieder deutlich zu trocken und sehr heiß. Von April bis September fielen ca. 50 % des durchschnittlichen Niederschlags. Dabei schwankte die Niederschlagsverteilung regional und sogar lokal, zum Teil extrem.

Im Vergleich zu 2018 war die Situation nicht so katastrophal. Da die extreme Hitzeperiode kürzer ausfiel als in 2018 und vereinzelt lokale Niederschläge niedergingen.

Wasser war begrenzender Faktor. Selbst wenn Beregnungsanlagen und Wasser vorhanden waren, kam in jedem Betrieb der Moment, in dem die Kapazitäten nicht mehr ausreichten und auch bei non-Stop-Betrieb der Beregnungsanlagen nicht mehr genügend Wasser ausgebracht werden konnte. Die Verdunstungsraten waren zu groß und alle Flächen benötigten in immer kürzeren Intervallen Zusatzberegnung. Das konnte nicht gewährleistet werden.

Somit lagen die Erträge zwischen 60% und 100 %.

Durch kurzfristige Flächenausdehnung bei Kurzkulturen (manche Küchenkräuter), Ausweitung der Schnitte bei Petersilie und Nachsaaten bei günstigeren Bedingungen, wenn die Erntesaat bei der Keimung verbrannt oder vertrocknet war, konnten die Ausfälle weitestgehend kompensiert werden, so dass die Marktversorgung und Vertragserfüllung in der Regel sichergestellt werden konnte.

Allerdings mit deutlich erhöhtem Aufwand, wie zum Beispiel: 3fache Beregnungskosten und doppeltem Saatguteinsatz, bei gleichen oder geringeren Erträgen im Vergleich zu Normaljahren. Und einem Arbeitseinsatz der Betriebsleiter und Mitarbeiter und deren Familien, der dauerhaft an und über der körperlichen Belastungsgrenze lag.

Im Industrie- und Vertragsanbau können kurzfristig keine höheren Preise realisiert werden, um die höheren Kosten zu kompensieren.

Zu TOP 8:

Frau Dr. Heuberger berichtet, dass die „Leitlinien Integrierter Pflanzenschutz im Sektor Arznei- und Gewürzpflanzen“ nun vom NAP angenommen und auf deren Homepage veröffentlicht wurden: <https://www.nap-pflanzenschutz.de/praxis/integrierter-pflanzenschutz/leitlinien-ips/> (→ links ist der Link zu den Leitlinien). **(Anlage 7)**. Die Leitlinien stehen sowohl auf der DFA-Homepage als auch bei der FAH zum Download bereit. Diese Leitlinien hat sich die Branche selbst gegeben und soll nun auch von den Betrieben der Branche genutzt bzw. in Branchennetzwerken für deren Nutzung geworben werden. Was Frau Dr. Heuberger hier und auch schon bei der FAH-Sitzung im Juni tat. Von der Geschäftsführung des NAP wurde bereits angekündigt, dass die Nutzung der Leitlinie künftig abgefragt würde.

Zu TOP 9:

Dr. Marthe informiert über den Stand der Nachwuchsforschergruppe am JKI. Die Laufzeit sollte vom 01.07.2019 bis 30.06.2022 sein, mit der Option einer Verlängerung. Das beantragte Projekt wurde allerdings derzeit noch nicht bewilligt. Die Präsentation ist **Anlage 8** des Protokolls.

Zu TOP 10:

Die 9. Tagung Arznei- und Gewürzpflanzenforschung wird voraussichtlich vom 13.-16.09.2021 als gemeinsame Veranstaltung mit der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Institut für Gartenbau in Freising stattfinden.

Frau Dr. Heuberger wird vom DFA beauftragt, in Personalunion für die Bay. Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) und den DFA die Tagung zu organisieren. Sie wird Eckpunkte wie gewohnt mit dem DFA in den Beratungen, dem Vorsitzenden und mit Dr. Marthe abgleichen.

Der Rahmen ist ähnlich wie bisher; wissenschaftliche Tagung mit Vorträgen, Poster und Workshops. Tagungssprache ist offiziell deutsch, englische Beiträge sind auch möglich. Workshops sollten als Format beibehalten werden.

Die DFA Mitglieder diskutieren die Bewerbung des polnischen Kräuterkomitees, Poznan als Austragungsort der Tagung zu wählen. Das polnische Kräuterkomitee hat im Juni Sachsen-Anhalt und Thüringen besucht und eine erweiterte Zusammenarbeit angeboten. Zum Jubiläum des Kräuterkomitees am 05./06. Juni 2020 sollte eine kleine Gruppe vom Vorstand Saluplanta und auch vom DFA teilnehmen.

Vorschlag angenommen: zur Tagung in Freising 2021 Prof. Jambor in das wissenschaftliche Komitee berufen.

Zu TOP 10:

Der DFA hat eine Einladung zum 02.10.2019 vom BMEL zum Umweltforum nach Berlin bekommen. Evtl. nimmt Herr Straub daran teil.

Termine:

- Die Frühjahrsberatung des DFA findet am Mittwoch, dem 11.03.2020 in Bad Hersfeld statt.
- Die Herbstberatung findet am 15./16.09.2020 (Die./Mi.) in 01561 Liega, Ponickauer Str. 2 bei Sachsenland Öko Landbau GbR Linz statt. Gerald Müller war schon aktiv:

Übernachtung im 15 km entfernten Radeburg, der Heinrich Zille Stadt!

Hotel: Deutsches Haus in 01471 Radeburg, Heinrich Zille Str. 5; Tel.

035208/9510, www.deutsches-haus-radeburg.de

18 Zimmer sind reserviert unter DFA-Heilkräuter, weitere sind möglich in unmittelbarer Nachbarschaft-aber ohne Frühstück, kann vom Dt. Haus mit genutzt werden.

- 09.06.2020 Feldtag AuG LLG Sachsen-Anhalt, Bernburg

geschrieben
Reichardt

Bernburg, 06.11.2019

Anlagen

Interpretation der Artikel 27 bis 29, 41 und 42 in der neuen Bio-Basis-Verordnung (EU) Nr. 2018/848

Regeln zum Umgang mit Verstößen und Kontaminationen

Die neue EU-Bio-Basis-Verordnung Nr. 2018/848 regelt in Artikel 27, 28, 29, 41 und 42 die Handhabung von Abweichungen und Verstößen. Sie entwickelt die wesentlichen Vorgaben des Artikel 30 der VO (EG) Nr. 834/2007 und der Artikel 26, 63, 91, 92 der VO (EG) Nr. 889/2008 weiter und ergänzt diese.

I. Vorgehen der Unternehmen bei Verdacht auf einen Verstoß

„Artikel 27

Pflichten und Maßnahmen bei Verdacht auf einen Verstoß

Hat ein Unternehmer den Verdacht, dass ein Erzeugnis, das er produziert, aufbereitet, eingeführt oder von einem anderen Unternehmer erhalten hat, nicht diese Verordnung erfüllt, geht er vorbehaltlich Artikel 28 Absatz 2 folgendermaßen vor:“

Gemäß der Definition in Artikel 3 Nr. 57 der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 umfasst ein „Verstoß“¹ *jegliche Art der Nichteinhaltung der Verordnung* und ihrer nachgelagerten Rechtsakte. Der Begriff Verstoß umfasst also alles von kleineren Kennzeichnungsmängeln (z.B. bei der Angabe der Codenummer), die den korrekten Produktionsprozess eines Bio-Produktes nicht tangieren, bis hin zu Abweichungen im vorgeschriebenen Produktionsprozess, die den Bio-Status eines Produktes in Frage stellen. Zur Wahrung der Verhältnismäßigkeit ist es deshalb notwendig, bei der Bewertung eines Verdachtes die Zielsetzung des Artikels 41 (2) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 und der Erwägungsgründe 88 und 118² zu berücksichtigen. Diese Erwägungsgründe und der Artikel 41 (2) fokussieren auf mögliche Verstöße (Verdachtsmomente), die „(...) *die Integrität der ökologischen/biologischen Erzeugnisse oder der Umstellungserzeugnisse beeinträchtigt, (...)*“. Verdachtsmomente, welche die Integrität (Artikel 3 Nr.74 der Verordnung (EU) Nr. 2018/848³) des Bio-Lebensmittels in Frage stellen, sind

¹ "Verstoß": Nichteinhaltung der Bestimmungen dieser Verordnung oder der gemäß dieser Verordnung erlassenen delegierten Rechtsakte oder Durchführungsrechtsakte

² (88):... Maßnahmen bei Verdachtsfällen und festgestellten Verstößen, einschließlich des Verbots der Vermarktung von Erzeugnissen als ökologische/biologische Erzeugnisse oder als Umstellungserzeugnisse, wenn der festgestellte Verstoß die Integrität solcher Erzeugnisse beeinträchtigt.

(118) Um einheitliche Bedingungen für die Durchführung dieser Verordnung zu gewährleisten, sollten der Kommission Durchführungsbefugnisse in Bezug auf Folgendes übertragen werden: (...) Bestimmungen zur Gewährleistung der Durchführung von Maßnahmen bei Verdachtsfällen und festgestellten Verstößen, insbesondere solchen, die die Integrität von eingeführten ökologischen/biologischen Erzeugnissen oder Umstellungserzeugnissen beeinträchtigen;...

³ "Integrität der ökologischen/biologischen Erzeugnisse oder der Umstellungserzeugnisse": bei dem Erzeugnis liegen keine Verstöße vor, die

a) die Merkmale, die das Erzeugnis als ökologisches/biologisches Erzeugnis oder als Umstellungserzeugnis kennzeichnen, auf irgendeiner Stufe der Produktion, der Aufbereitung und des Vertriebs beeinträchtigen; oder
b) wiederholt oder beabsichtigt sind;

demgemäß im (besonderen) Fokus des Artikels 27. Durch den Verweis auf die Integrität wird der Kreis der relevanten Verstöße auf solche beschränkt, die den Produktionsprozess und damit den Bio-Status in Frage stellen.

Unter Berücksichtigung der Definition unter Artikel 3 Nr.74 der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 ist die Integrität eines Bio-Produkts gegeben, wenn kein Verstoß vorliegt, der die *Merkmale*, die das Produkt *auf irgendeiner Stufe als Bio-Produkt* oder Produkt in Umstellung auf Bio *beeinträchtigt a)* oder *beabsichtigt oder wiederholt b)* auftritt. Bei Punkt a) geht es also darum, zu beurteilen, ob der Bio-Status auf irgendeiner Stufe im Produktionsprozess beeinträchtigt ist. Dabei sind die Merkmale im Produktionsprozess von der Erzeugung bis zum Handel gemeint, weil die Bio-Anforderungen sich auf den gesamten Produktionsprozess beziehen. Dies lässt sich aus beispielhaften Aufzählungen, in denen der Verordnungsgeber die Integrität beeinträchtigt sieht, in den Erwägungsgründen 43 und 62⁴ sowie insbesondere aus der Formulierung in Art. 42 (1) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 entnehmen. In Art. 42 (1) heißt es auszugsweise: „(...) *die die Integrität der ökologischen/biologischen Erzeugnisse (...) beeinträchtigen, weil beispielsweise nicht zugelassene Erzeugnisse und Stoffe verwendet oder nicht zugelassene Verfahren angewandt wurden oder eine Vermischung mit nichtökologischen/nicht-biologischen Erzeugnissen stattfand (...).*“. Punkt b) der Definition von Integrität betrifft die Intention des Handelns eines Unternehmers (beabsichtigt) oder einen wiederholten Verstoß.

- a) „Er identifiziert und isoliert das betreffende Erzeugnis;**
- b) er überprüft, ob der Verdacht begründet ist;**
- c) er bringt das betreffende Erzeugnis nicht als ökologisches/biologisches Erzeugnis oder Umstellungserzeugnis in Verkehr und verwendet es nicht in der ökologischen/biologischen Produktion, bis der Verdacht ausgeräumt werden kann;“**

Tritt bei einem Unternehmen also der Verdacht auf, dass ein Prozess nicht den Vorgaben der Verordnung genügt, ist die Ware zu identifizieren und zu sperren, bis der Verdacht ausgeräumt werden kann (Artikel 27 a) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848).

Die genannte Überprüfung gemäß Artikel 27 b) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 zielt darauf ab, festzustellen, ob der Verdacht begründet auf die Verletzung der Integrität der Bio-Ware hinweist.

Es ist festzustellen, ob:

1. die dem aufkommenden Verdacht zugrundeliegende Information bestätigt werden kann oder eine Fehlinformation vorliegt;
2. der aufgekommene Verdacht einen Verstoß gegen die Bio-Verordnung darstellen könnte. Ein Verstoß gegen die Bio-Verordnung liegt z.B. nicht vor, wenn eine aus

⁴ (43) ...Um die Integrität der ökologischen/biologischen Produktion für den Verbraucher zu gewährleisten...

(62) ... Um die Integrität der ökologischen/biologischen Produktion und die Anpassung an technische Entwicklungen zu gewährleisten...

nicht ökologischen Materialien hergestellte Verpackung eingesetzt wird. Verpackungsmaterialien sind nicht durch die Öko-Verordnung geregelt;

3. der aufgekommene Verdacht besteht und einen Verstoß gegen die Bio-Verordnung nahelegt, jedoch durch einfache Maßnahmen geklärt und ausgeräumt werden kann (z.B. Dokument nicht korrekt ausgefüllt – neues korrektes Dokument wird erstellt).

Verdachtsmomente können *ausgeräumt* oder *begründet* werden, z.B. durch Prüfung mittels dem von Anhang II Teil IV 1.2, 1.3 und 1.4 der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 etablierten systematischen Ansatz für Lebensmittelhersteller, durch vergleichbare Vorgaben in der Qualitätssicherung oder durch jegliche andere Informationen und Erfahrungen, die sachdienliche Beiträge leisten. Die Unternehmen können fachlich prüfen, ob der Bio-Status eines Produktes auf Grundlage der vorliegenden Fakten in Frage steht. Sie können aber in den meisten Fällen nicht beurteilen, ob ein Verstoß wiederholt begangen wurde. Diese Informationen liegen im kompletten Umfang nur Kontrollstellen oder Behörden vor.

- d) **„wenn der Verdacht begründet ist oder nicht ausgeräumt werden kann, informiert er unverzüglich die betreffende zuständige Behörde oder gegebenenfalls die betreffende Kontrollbehörde oder Kontrollstelle und übermittelt ihnen sofern einschlägig die verfügbaren Informationen;“**

Ist das Unternehmen in der Lage, den Verdacht auf einen relevanten Verstoß zu erhärten oder lässt sich der Verdacht auf einen relevanten Verstoß nicht ausräumen, erfolgt *unverzüglich* eine Meldung an die Behörde oder gegebenenfalls die Kontrollbehörde/Kontrollstelle (siehe Erwägungsgrund 67⁵). Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat in einer Entscheidung vom 08.09.2011⁶ das Wort „unverzüglich“ mit „schnellstmöglich“ gleichgesetzt und ausgeführt, dass der konkrete Zeitraum in Anbetracht des Dringlichkeitscharakters eines Eingreifens und des mit der jeweils betroffenen Verordnung verfolgten Ziels zu konkretisieren ist. Bei der Öko-Verordnung ist deshalb das Ziel des Verbraucherschutzes und des Schutzes des redlichen Unternehmers Maßstab. Gemeint ist, dass die Meldung ohne unnötige Verzögerung erfolgen soll.

⁵ (67) Um die Einhaltung der Anforderungen an die ökologische/biologische Produktion sowie das Vertrauen der Verbraucher in diese Produktionsmethode zu gewährleisten, ist es notwendig, dass die Unternehmer den zuständigen Behörden oder gegebenenfalls den Kontrollbehörden oder Kontrollstellen Fälle melden, in denen ein begründeter oder nicht auszuräumender Verdacht auf einen Verstoß gegen diese Verordnung im Zusammenhang mit Produkten besteht, die sie erzeugen, aufbereiten, einführen oder von anderen Unternehmern beziehen. Ein solcher Verdacht kann unter anderem entstehen, wenn in einem Erzeugnis, das als ökologisches/biologisches Erzeugnis oder Umstellungserzeugnis verwendet oder vermarktet werden soll, ein Erzeugnis oder Stoff vorhanden ist, das/der nicht für die Verwendung in ökologischer/biologischer Produktion zugelassen ist. Die Unternehmer sollten die zuständigen Behörden unterrichten, wenn sie in der Lage sind, einen Verdacht auf einen Verstoß zu untermauern, oder wenn sie ihn nicht ausräumen können. In solchen Fällen sollten die betreffenden Produkte nicht als ökologische/biologische Erzeugnisse oder als Umstellungserzeugnisse in Verkehr gebracht werden, solange der Verdacht nicht ausgeräumt werden kann. Die Unternehmer sollten mit den zuständigen Behörden und gegebenenfalls mit den Kontrollbehörden oder Kontrollstellen bei der Ermittlung und Überprüfung der Gründe für solche Verstöße zusammenarbeiten.

⁶ (C-58/10 und andere) zu Art. 54 Abs. 1 VO (EG) 178/2002 unter Rz. 72/73

- e) **„bei der Überprüfung und Feststellung der Gründe für den vermuteten Verstoß arbeitet er mit der betreffenden zuständigen Behörde oder gegebenenfalls der betreffenden Kontrollbehörde oder Kontrollstelle umfassend zusammen.“**

Bei der Überprüfung arbeitet der Unternehmer mit allen relevanten Stellen zusammen, in erster Linie mit der zuständigen Kontrollstelle und mit der Kontrollbehörde.

II. Vorgehen der Behörden bei Verdacht auf einen Verstoß

Zu Artikel 27 ff gehören inhaltlich die Artikel 41 und 42, die die Vorgehensweise der zuständigen Behörden oder Kontrollstellen bei Verdacht auf einen Verstoß vorgeben. Diese ergänzen die Vorgaben in Artikel 27 und bestimmen die weitere Abfolge für den Fall, dass ein Verdacht auf Unternehmensebene begründet ist oder nicht ausgeräumt werden kann.

„Artikel 41

Zusätzliche Vorschriften über Maßnahmen bei Verstößen

- (1) **Hat vorbehaltlich des Artikels 29 eine zuständige Behörde oder gegebenenfalls eine Kontrollbehörde oder Kontrollstelle den Verdacht oder erhält sie u.a. von anderen zuständigen Behörden oder gegebenenfalls von anderen Kontrollbehörden oder Kontrollstellen fundierte Informationen darüber, dass ein Unternehmer beabsichtigt, ein Erzeugnis zu verwenden oder in Verkehr zu bringen, das möglicherweise nicht dieser Verordnung entspricht, jedoch mit Verweis auf die ökologische/biologische Produktion gekennzeichnet ist, oder wird diese zuständige Behörde, Kontrollbehörde oder Kontrollstelle von einem Unternehmer über den Verdacht auf einen Verstoß gemäß Artikel 27 unterrichtet,“**

In Artikel 41 (1) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 wird geklärt, welche Pflichten die zuständige Behörde oder Kontrollstelle hat, wenn sie eine fundierte Information gemäß Artikel 27 der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 von einem Unternehmen erhält, selbst einen fundierten Verdacht auf einen relevanten Verstoß hegt oder sie fundierte Informationen erhält, dass ein Unternehmen beabsichtigt, ein Erzeugnis zu verwenden oder zu vermarkten, welches nicht der Verordnung entspricht. Im Fokus stehen hierbei bestätigte bzw. nicht ausräumbare *Verdachtsmomente, die die Bio-Integrität des Produktes oder des Prozesses*⁷ (Artikel 41(2) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848) *in Frage stellen*. D.h. zur Fundierung müssen die Verdachtsmomente daraufhin überprüft werden, ob die Art des möglichen Verstoßes die Integrität des Bio-Erzeugnisses gefährdet. Die ergänzend zu betrachtende Formulierung in Art. 42(1) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 unterstreicht, dass es in erster Linie um Merkmale des Produktionsprozesses geht, die über die Bio-Integrität entscheiden.

⁷ (...) kein Verstoß vorliegt, der die Integrität der ökologischen/biologischen Erzeugnisse oder der Umstellungserzeugnisse beeinträchtigt, (...).

- a) „führt sie unverzüglich eine amtliche Untersuchung gemäß der Verordnung (EU) 2017/625 durch, um die Einhaltung der Anforderungen der vorliegenden Verordnung zu überprüfen; diese Untersuchung ist unter Berücksichtigung der Haltbarkeit des Erzeugnisses und der Komplexität des Falls so rasch wie möglich innerhalb eines angemessenen Zeitraums abzuschließen.“**

Die Behörde/Kontrollstelle ist gemäß Art. 41 (1) Punkt a) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 nur dann verpflichtet, unverzüglich eine amtliche Untersuchung gemäß der Kontroll-Verordnung (EU) Nr. 2017/625 durchzuführen, wenn sie fundierte Informationen hat, die auf einen Verstoß gegen die Bio-Integrität des Erzeugnisses oder Prozesses hindeuten. Es geht also nicht um jedwede, sondern um geprüfte Befunde, die die Bio-Integrität des Produktes oder des Prozesses oder die Einhaltung der Anforderungen an die Bio-Produktion (Erwägungsgrund 69) tatsächlich in Frage stellen.

In der Verordnung (EU) Nr. 2017/625 zur Kontrolle ist nicht abschließend definiert, was zu einer *amtlichen Untersuchung* im Bereich der Öko-Kontrolle gehört. Die Beschreibung legt jedoch nahe, dass alle Methoden der amtlichen Kontrolle verwendet werden können. Der Rechtstext in Verbindung mit Erwägungsgrund 69⁸ unterstreicht, dass diese Untersuchung in einem *angemessenen Verhältnis zur Art des Verdacht* stehen muss und *so rasch wie möglich innerhalb eines angemessenen Zeitraums* durchgeführt werden muss. Hierbei ist die Haltbarkeit des Produktes zu berücksichtigen. Zur Klärung der Fälle können alle zweckdienlichen Informationen und Methoden genutzt werden, die helfen, den Verdacht auszuräumen oder zu bestätigen. Die Untersuchung kann damit auch vom Schreibtisch aus – ohne eine Überprüfung vor Ort – erfolgen, wenn dadurch der Verdachtsfall aufklärbar ist.

⁸ Erwägungsgrund (69) Um hinsichtlich der Maßnahmen, die bei Verdacht auf einen Verstoß zu ergreifen sind, insbesondere wenn der Verdacht aufgrund des Vorhandenseins nicht zugelassener Erzeugnisse und Stoffe in ökologischen/biologischen Erzeugnissen oder Umstellungserzeugnissen entsteht –, ein unionsweit einheitliches Vorgehen zu gewährleisten und Unsicherheiten für die Unternehmer zu vermeiden, sollten die zuständigen Behörden oder gegebenenfalls die Kontrollbehörden oder Kontrollstellen eine amtliche Untersuchung gemäß der Verordnung (EU) 2017/625 zur Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen an die ökologische/biologische Produktion durchführen. Besteht speziell der Verdacht auf einen Verstoß aufgrund des Vorhandenseins nicht zugelassener Erzeugnisse oder Stoffe, so sollten mit der Untersuchung die Quelle und die Ursache des Vorhandenseins solcher Erzeugnisse oder Stoffe ermittelt werden, um sicherzustellen, dass die Unternehmer die Anforderungen an die ökologische/biologische Produktion einhalten und dass sie insbesondere keine für die Verwendung in der ökologischen/biologischen Produktion nicht zugelassenen Erzeugnisse oder Stoffe verwendet und verhältnismäßige und angemessene Vorsorgemaßnahmen getroffen haben, um eine Kontamination der ökologischen/ biologischen Produktion durch solche Erzeugnisse und Stoffe zu vermeiden. Diese Untersuchungen sollten in einem angemessenen Verhältnis zu dem Verdacht auf einen Verstoß stehen und daher unter Berücksichtigung der Haltbarkeit des Erzeugnisses und der Komplexität des betreffenden Falles so rasch wie möglich innerhalb eines angemessenen Zeitraums abgeschlossen werden. Dabei könnte jede als angemessen erachtete Methode und Technik für amtliche Kontrollen genutzt werden, um Fälle des Verdachts auf einen Verstoß gegen diese Verordnung effizient und ohne unnötige Verzögerung auszuräumen oder zu bestätigen; hierzu zählt auch die Heranziehung aller relevanten Informationen, die es ermöglichen könnten, den Verdacht auf einen Verstoß ohne eine Kontrolle vor Ort auszuräumen oder zu bestätigen.

Ist die Haltbarkeit und Abverkaufszeit des Produktes begrenzt, wie z.B. bei Obst und Gemüse, müssen die zweckdienlichen Informationen und Methoden dieser besonderen Situation angepasst und verhältnismäßig sein. Eine Anordnung von Zusatzinspektionen in einem süd-europäischen Herkunftsland für Obst und Gemüse muss unter Verdeutlichung der Dringlichkeit veranlasst werden. Sind keine ergänzenden Erkenntnisse vor Ende der Haltbarkeit zu erlangen, muss auf der Grundlage der vorhandenen Erkenntnisse vor Ablauf der Haltbarkeit über die Freigabe entschieden werden.

b) „verbietet sie vorläufig sowohl das Inverkehrbringen der betreffenden Erzeugnisse als ökologische/biologische Erzeugnisse oder Umstellungs-erzeugnisse als auch ihre Verwendung in der ökologischen/biologischen Produktion bis zum Vorliegen der Ergebnisse der in Buchstabe a genannten Untersuchung. Bevor die zuständige Behörde oder gegebenenfalls die Kontrollbehörde oder Kontrollstelle einen solchen Beschluss fasst, gibt sie dem Unternehmer Gelegenheit zur Stellungnahme.“

Art. 41 (1) b der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 verlangt während der Untersuchung eine vorläufige und somit befristete Sperrung der Ware, bis der Verdacht geklärt ist. Um die Verhältnismäßigkeit zu wahren (Erwägungsgrund (69) ...so rasch wie möglich innerhalb eines angemessenen Zeitraums abgeschlossen...), dauert die befristete Sperrung der Ware durch die Behörde oder Kontrollstelle maximal so lange, bis die Untersuchung abgeschlossen ist und Untersuchungsergebnisse vorliegen. Ob eine Sperrung erfolgt und wie lang diese Sperrung ist, richtet sich nach Artikel 41 (1) a) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 und dem Erwägungsgrund 69 nach der Art des Verdachtes und der Haltbarkeit des Erzeugnisses. Im Fall einer Sperrfrist muss diese unter der Anwendung von Verhältnismäßigkeitsgrundsätzen so kurz wie möglich gewählt werden.

(2) „Geht aus den Ergebnissen der in Absatz 1 Buchstabe a genannten Untersuchung hervor, dass kein Verstoß vorliegt, der die Integrität der ökologischen/biologischen Erzeugnisse oder der Umstellungserzeugnisse beeinträchtigt, darf der Unternehmer die betreffenden Produkte verwenden oder als ökologische/biologische Erzeugnisse oder Umstellungserzeugnisse in Verkehr bringen.“

Art. 41 (2) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 legt fest, dass das Erzeugnis weiter als Bio-Produkt verwendet oder vermarktet werden kann, wenn die Untersuchung in der *regelmäßig festzulegenden Sperrfrist* (siehe Art 41 (1) a) *angemessener Zeitraum*) nicht zu einer Aberkennung der Ware führt, da kein relevanter Verstoß gegen die Integrität der Ware als Bio-Ware nachgewiesen wurde. Es sollte dann ‚in dubio pro reo‘ gelten.

„Artikel 42

Zusätzliche Vorschriften über Maßnahmen bei Verstößen

- (1) Bei Verstößen auf allen Stufen der Produktion, der Aufbereitung und des Vertriebs, die die Integrität der ökologischen/biologischen Erzeugnisse oder der Umstellungserzeugnisse beeinträchtigen, weil beispielsweise nicht zugelassene Erzeugnisse oder Stoffe verwendet oder nicht zugelassene Verfahren angewandt wurden, oder eine Vermischung mit nichtökologischen/ nichtbiologischen Erzeugnissen stattfand, stellen die zuständigen Behörden oder gegebenenfalls die Kontrollbehörden oder die Kontrollstellen sicher, dass zusätzlich zu den gemäß Artikel 138 der Verordnung (EU) 2017/625 zu ergreifenden Maßnahmen bei der Kennzeichnung und Werbung für die gesamte betreffende Partie oder Erzeugung nicht auf die ökologische/ biologische Produktion Bezug genommen wird.**
- (2) Bei schwerwiegenden, wiederholten oder anhaltenden Verstößen sorgen die zuständigen Behörden und gegebenenfalls die Kontrollbehörden und die Kontrollstellen dafür, dass den betreffenden Unternehmern oder der betreffenden Unternehmergruppe zusätzlich zu den in Absatz 1 genannten Maßnahmen sowie allen angemessenen Maßnahmen, die insbesondere gemäß Artikel 138 der Verordnung (EU) 2017/625 ergriffen werden, die Vermarktung von Erzeugnissen mit einer Bezugnahme auf die ökologische/biologische Produktion für einen bestimmten Zeitraum untersagt und dass ihr Zertifikat gemäß Artikel 35 gegebenenfalls ausgesetzt oder zurückgenommen wird.“**

Artikel 42 klärt, dass im Falle eines *festgestellten Verstoßes*, bei dem die Integrität eines Bio-Produkts oder des entsprechenden Prozesses beeinträchtigt wird, die zuständigen Behörden oder gegebenenfalls die Kontrollbehörden bzw. Kontrollstellen, die Vermarktung des Produktes als Bio-Produkt untersagen können (Art. 42 (1)). Auch aus den in Art. 42 (1) angeführten Beispielen wird unmittelbar deutlich, dass es nicht nur um Mängel geht, die am Produkt feststellbar sind sondern auch um Verstöße im Prozess, die nicht am Produkt messbar sind: So ist als Beispiel die Anwendung nicht zugelassener Erzeugnisse angeführt und eben nicht der analytische Nachweis nicht zugelassener Erzeugnisse. Bei schwerwiegenden oder wiederholten Verstößen kann dem Unternehmen das Bio-Zertifikat zeitweise oder ganz entzogen werden und das Unternehmen mit einem Vermarktungsverbot belegt werden (Art. 42 (2) der Verordnung(EU) Nr. 2018/848).

III. Vorgaben für Unternehmen bei Verdacht auf einen Verstoß, ausgelöst durch Kontaminationen

Artikel 28 der neuen Bio-Verordnung setzt sich mit Vorsorgemaßnahmen zur Vermeidung von Kontaminationsrisiken durch gemäß der Verordnung unzulässige Erzeugnisse und Stoffe auseinander.

„Artikel 28

Vorsorgemaßnahmen zur Vermeidung des Vorhandenseins nicht zugelassener Erzeugnisse und Stoffe

(1) Um eine Kontamination durch Erzeugnisse oder Stoffe, die nicht für die Verwendung in der ökologischen/biologischen Produktion gemäß Artikel 9 Absatz 3 Unterabsatz 1 zugelassen sind, zu vermeiden, ergreifen die Unternehmer auf jeder Stufe der Produktion, der Aufbereitung und des Vertriebs folgende Vorsorgemaßnahmen:“

Zunächst wird in Art. 28 (1) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 abschließend geklärt, dass nur *die* Erzeugnisse und Stoffe gemeint sind, die dem Zulassungsvorbehalt der Bio-Verordnung gemäß Artikel 9 (3) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848⁹ unterliegen. Gemäß den Vorgaben des Artikel 9 (3) 1) und der dortigen Bezugnahme zu Artikel 24 und 25 der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 geht es dabei um die in Artikel 24 (1) a) bis g) und (2) a) bis c) geregelten Erzeugnisse und Stoffe wie Düngemittel, Bodenverbesserer, Futtermittel, Futtermittelzusatzstoffe, Pflanzenschutzmittel, Mittel zur Reinigung und Desinfektion sowie Zusatzstoffe, technische Hilfsstoffe für die Verarbeitung und gemäß Art 25 um erlaubte konventionelle Zutaten.

Der umfassende Begriff des *Vorhandenseins* verlangt in Hinblick auf eine operationale Umsetzung der Vorgabe und der Wahrung der Verhältnismäßigkeit eine Spezifizierung auf die Verdachtsmomente, die gemäß Artikel 29 (2) a) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 eine *Verwendung* eines nicht zugelassenen Erzeugnisses oder Stoffes in der ökologischen Produktion nahelegen oder gemäß Art. 29 (2) b) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 auf *nicht getroffene Vorsorgemaßnahmen* hinweisen. Hierbei sind Vorgänge relevant, welche die Bio-Integrität des Erzeugnisses oder des Produktionsprozesses in Frage stellen.

Es wird weiter geklärt, dass alle Unternehmen *auf jeder Stufe* entlang der Wertschöpfungskette Vorsorgemaßnahmen in den Bereichen, die *ihrem Einfluss* bzw. Verantwortungsbereich (Erwägungsgrund 68¹⁰) unterliegen, ergreifen müssen.

a) „Sie ergreifen verhältnismäßige und angemessene Maßnahmen, mit denen Risiken der Kontamination der ökologischen/biologischen Produktion

⁹ Art. 9(3) Für die in Artikel 24 und 25 sowie in Anhang II genannten Zwecke und Verwendungen dürfen in der ökologischen/biologischen Produktion nur gemäß diesen Bestimmungen zugelassene Erzeugnisse und Stoffe verwendet werden, sofern ihre Verwendung nach relevanten Unionsvorschriften und gegebenenfalls nach nationalen Vorschriften im Einklang mit dem Unionsrecht auch für die nichtökologische/nichtbiologische Produktion zugelassen ist.

¹⁰ (68) Zur Vermeidung der Kontamination der ökologischen/biologischen Produktion durch Erzeugnisse oder Stoffe, die nicht von der Kommission für bestimmte Zwecke zur Verwendung in der ökologischen/biologischen Produktion zugelassen wurden, sollten die Unternehmer verhältnismäßige und angemessene Maßnahmen, die ihrem Einfluss unterliegen, ergreifen, um solche Kontaminationsrisiken zu ermitteln und zu vermeiden. Solche Maßnahmen sollten regelmäßig überprüft und erforderlichenfalls angepasst werden.

und von ökologischen/biologischen Erzeugnissen durch nicht zugelassene Erzeugnisse oder Stoffe ermittelt werden, wobei auch systematisch kritische Punkte bei den Verfahrensschritten identifiziert werden, und erhalten diese aufrecht;

- b) sie ergreifen Maßnahmen, die verhältnismäßig und angemessen sind, um Risiken der Kontamination der ökologischen/biologischen Produktion und von ökologischen/biologischen Erzeugnissen durch nicht zugelassene Erzeugnisse oder Stoffe zu vermeiden, und erhalten diese aufrecht;***
- c) sie überprüfen regelmäßig diese Maßnahmen und passen sie an; und***
- d) sie erfüllen andere einschlägige Anforderungen dieser Verordnung, mit denen die Trennung der ökologischen/biologischen Erzeugnisse, der Umstellungserzeugnisse und nichtökologischen/nichtbiologischen Erzeugnisse gewährleistet wird.“***

Diese Vorgabe zu Vorsorgemaßnahmen stellt eine Weiterentwicklung des Artikels 63 der bestehenden Verordnung (EG) Nr. 889/2008¹¹ dar. Neu eingeführt wird, dass die Maßnahmen *verhältnismäßig und angemessen* sein müssen, für Erzeugnisse und Stoffe gelten, die unter dem Zulassungsvorbehalt der Verordnung liegen und sich auf Handlungsfelder beschränken, die dem *Einfluss* (Erwägungsgrund 68) des Unternehmens, d.h. seinem Verantwortungsbereich unterliegen. Vorsorgemaßnahmen müssen von Betrieben und Unternehmen *auf jeder Stufe*, also der Produktion, der Aufbereitung und des Vertriebs, ergriffen werden.

Für **Verarbeitungsunternehmen** und **Futtermittelunternehmen** schreibt diese Regel fort, was in Artikel 26 der Verordnung (EG) Nr. 889/2008 bereits etabliert ist. Aus der Sicht der Lebensmittelverarbeiter und Futtermittelhersteller werden die bisherigen Vorsorgemaßnahmen gegen das Risiko einer Kontamination gemäß Artikel 26 der Verordnung (EG) Nr. 889/2008¹² spezifiziert. In klarstellender Ergänzung des Wortlauts in Artikel 26 sollen künftig ‚nur‘ mehr *angemessene und verhältnismäßige* Vorkehrungen notwendig sein. Die hier beschriebene systematische Vorgehensweise ist aus dem Hygienerecht bekannt und langjährig im Sinne des HACCP-Konzeptes im Rahmen der Qualitätssicherung in den Unternehmen etabliert. Die Qualitätssicherungsmaßnahmen zur Vermeidung von Kontaminationsrisiken können betriebsindividuell oder auch kollektiv z.B. in Verbänden erfolgen.

Die verhältnismäßigen und angemessenen Vorsorgemaßnahmen beziehen sich auf die *Vermeidung von Kontaminationsrisiken*. Der Gesetzgeber fordert hier analog zum HACCP-Konzept aus dem Hygienerecht einen systematischen Umgang mit Risiken zur Vermeidung von

¹¹ Art. 63 Beschreibung/Maßnahmen, die er anschließend auf aktuellem Stand hält: ...

c) die Vorkehrungen zur Minimierung des Risikos einer Kontamination durch unzulässige Erzeugnisse oder Stoffe und die Reinigungsmaßnahmen, die an Lagerstätten und in der gesamten Produktionskette des Unternehmers durchzuführen sind;

¹² Art. 26 (2) Die Unternehmer müssen die Verfahrensvorschriften gemäß Absatz 1 anwenden und einhalten. Sie müssen insbesondere dafür Sorge tragen, dass

a) Vorsorgemaßnahmen getroffen werden, um das Risiko einer Kontamination durch unzulässige Stoffe oder Erzeugnisse zu vermeiden;

nicht zugelassenen Erzeugnissen und Stoffen. Diese Risiken an kritischen Kontrollpunkten (BKP - Bio-Kontroll-Punkte / OCCP - Organic critical control points) müssen identifiziert werden, Maßnahmen zur Beherrschung festgelegt und diese regelmäßig überprüft werden. Es handelt sich somit um ein *Risikominimierungs-Konzept* und nicht um ein Verfahren zum vollständigen Ausschluss von nicht zugelassenen Stoffen und Erzeugnissen.

Die Implementierung der Vorsorgemaßnahmen zur Vermeidung von Kontaminationen wird ebenso wie alle anderen Vorgaben der Öko-Verordnung durch die Bio-Kontrolle überprüft und bestätigt. Das bedeutet, dass das Risikominimierungs-Konzept und die ergriffenen Vorsorgemaßnahmen Teil der Bio-Zertifizierung sind und die Bio-Betriebe und -Unternehmen durch das Zertifikat die Bestätigung erhalten, dass sie diese in angemessener Weise umgesetzt haben. Auf diese Bestätigung durch die Bio-Zertifizierung können sich die Unternehmen bei ihren Lieferanten verlassen.

Rohstoffhändler und **Importeure** müssen mit dieser neuen Vorgabe systematische Konzepte zur Beherrschung des Kontaminationsrisikos etablieren.

Für **Landwirtschaftsbetriebe** sind die Vorgaben zu Vorsorgemaßnahmen eine Präzisierung gegenüber den Vorgaben des Art. 63 der Verordnung (EG) Nr. 889/2008. Es geht darum, systematisch mögliche Eintragswege für nicht zugelassene Erzeugnisse und Stoffe gemäß Artikel 9 (3) Abs. 1 zu überprüfen und Maßnahmen zur Vermeidung von Kontaminationsrisiken mit diesen Stoffen und Erzeugnissen zu ergreifen. Solche Kontaminationsrisiken ergeben sich insbesondere für Gemischtbetriebe mit ökologischen und konventionellen Betriebsteilen, die in Deutschland eine Ausnahme, innerhalb der EU aber nach wie vor die Regel sind, sowie an den ‚Schnittstellen‘ zu konventionellen Landwirtschaftsbetrieben oder dort verwendeter Technik. Vorsorgemaßnahmen sind im Falle der parallelen ökologischen und konventionellen Erzeugung oder in Betrieben mit Betriebseinheiten in Umstellung beispielsweise solche, die eine sichere Trennung von Betriebsmitteln, Maschinen, Lagerstätten und Betriebsstätten gewährleisten. In ähnlicher Weise sind Vorsorgemaßnahmen bei Inanspruchnahme von Dienstleistern, die auch von konventionellen Landwirten genutzt werden (zum Beispiel Maschinenringe, Transportunternehmer), erforderlich, die z.B. auf notwendige Reinigungsmaßnahmen zwischen den Chargen abzielen. Das gilt auch bei Kooperationsbetrieben.

Die Beschränkung auf angemessene und verhältnismäßige Vorsorgemaßnahmen und auf solche im Einflussbereich des Landwirts führt dazu, dass die Maßnahmen ihrem direkten Einfluss unterliegen und deshalb eigenes Verhalten oder durch Weisungsrechte (gegenüber Arbeitnehmern, Dienstleistern oder Subunternehmern) steuerbares Verhalten betreffen. Nachbarliches Verhalten wird zum Beispiel nicht zugerechnet. Und es ist nicht davon auszugehen, dass das EU-weit geltende Bio-Recht weitgehende Eingriffe in die Bewirtschaftungspraktiken konventioneller Nachbarbetriebe und damit in die Eigentumsrechte Dritter verlangt bzw. überhaupt erzwingen kann.

Insofern verlangt das neue Öko-Recht auch nicht, dass Öko-Bauern ihre Nachbarn proaktiv auf ihren Unterlassungsanspruch z.B. hinsichtlich im Ökolandbau nicht zulässiger Pflanzenschutzmaßnahmen hinweisen müssen, um ihren Vorsorgeverpflichtungen nach Verordnung

(EU) Nr. 2018/848 genüge zu tun. Zudem kann ein Unterlassungsanspruch von einem Grundstücksbesitzer/Grundstücksbewirtschafter nach deutschem Zivilrecht (§ 1004 Abs. 1 Satz 2 BGB) in der Regel nicht im Voraus geltend gemacht werden, sondern erst dann, wenn eine Störung bereits eingetreten ist und auch künftig Wiederholungsgefahr besteht. Dabei muss die Ursache einer Schädigung außerdem vom Geschädigten einem Verursacher zuordenbar nachgewiesen werden.

Deshalb ist auch nicht davon auszugehen, dass die getroffene Einschränkung auf verhältnismäßige und angemessene Maßnahmen dazu führt, dass das neue Bio-Recht neue Maßnahmen wie z.B. Heckenpflanzungen oder Abstandsstreifen vom Bio-Landwirt verlangt, die nach jetzigem Recht ohne diese Einschränkung nicht als notwendig erachtet wurden. Insgesamt geht es für Landwirte um Vorsorgemaßnahmen in Bereichen, in denen relevante Verschleppungsrisiken bestehen, die die Integrität der Bio-Produkte gefährden.

Durch die Vorgaben der neuen Verordnung wird es für landwirtschaftliche Betriebe allerdings notwendig, die Prozesse in ihrem Betrieb systematisch daraufhin zu analysieren, an welchen Stellen ein erhöhtes Risiko für den Eintrag unzulässiger Stoffe besteht. Darauf aufbauend sind auch in der Landwirtschaft adäquate Vermeidungsmaßnahmen zu bestimmen und Verfahren zu deren Umsetzung und Eigenkontrolle festzulegen. Das ist besonders relevant für landwirtschaftliche Betriebe, die parallel ökologische und konventionelle Betriebsteile führen oder eng mit konventionellen Strukturen kooperieren. Die Beschreibung der Vorsorgemaßnahmen ist regelmäßig zu aktualisieren. Die Vorsorgemaßnahmen können auf unter ihrem Einfluss liegende verhältnismäßige und angemessene Maßnahmen beschränkt werden. Sie müssen systematisch dokumentiert werden, denn Kontrollbehörden/Kontrollstellen haben das Vorhandensein und die inhaltliche Angemessenheit dieser Vorsorgemaßnahmen zu prüfen (Art. 38 (1) a) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848¹³) und werden dabei auf die Dokumentation der Betriebe zurückgreifen.

Wenn es ohne Beteiligung des ökologischen Unternehmers oder seines Personals, also aufgrund der Tätigkeit außenstehender Dritter, beispielsweise zu einer Abdrift von Spritzmitteln kommt, ist diese als nicht vom Öko-Landwirt verursacht und somit als unvermeidbar anzusehen.

(2) „Hat ein Unternehmer den Verdacht, dass aufgrund des Vorhandenseins eines Erzeugnisses oder Stoffes, das/der nicht für die Verwendung in der ökologischen/biologischen Produktion gemäß Artikel 9 Absatz 3 Unterabsatz 1 zugelassen ist, in einem Produkt, das als ökologisches/biologisches Erzeugnis oder Umstellungserzeugnis verwendet oder vermarktet werden soll, dieses Produkt dieser Verordnung nicht entspricht, geht er folgendermaßen vor:“

¹³ Art. 38 (1) Die amtlichen Kontrollen, die gemäß Artikel 9 der Verordnung (EU) 2017/625 zur Überprüfung der Einhaltung der vorliegenden Verordnung durchgeführt werden, umfassen insbesondere Folgendes:
a) die Überprüfung der Anwendung der Vorbeugungs- und Vorsorgemaßnahmen gemäß Artikel 9 Absatz 6 und Artikel 28 der vorliegenden Verordnung durch die Unternehmer auf jeder Stufe der Produktion, der Aufbereitung und des Vertriebs

Art. 28 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 klärt, dass nur Kontaminationen durch Erzeugnisse und Stoffe, die unter dem Zulassungsvorbehalt der Verordnung liegen und die die Bio-Integrität der Ware in Frage stellen, Gegenstand dieses Artikels sind.

Der umfassende Begriff des *Vorhandenseins* verlangt in Hinblick auf eine operationale Umsetzung der Vorgabe und der Wahrung der Verhältnismäßigkeit eine Spezifizierung auf die Verdachtsmomente, die gemäß Artikel 29 (2) Punkt a) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 auf eine *Verwendung* eines nicht zugelassenen Erzeugnisses oder Stoffes in der ökologischen Produktion nahelegen oder gemäß Punkt b) auf *nicht getroffene Vorsorgemaßnahmen* hinweisen. In allen anderen Fällen ist von unvermeidbaren Kontaminationen auszugehen, die den Bio-Status nicht in Frage stellen. Das reine Vorhandensein einer Kontamination durch ein nicht zugelassenes Erzeugnis oder Stoff sagt noch nichts darüber aus, ob tatsächlich ein relevanter Verstoß vorliegt.

Die Angemessenheit der Vorsorgemaßnahmen zur Vermeidung von Kontaminationen und die Nicht-Anwendung unzulässiger Stoffe wird ebenso wie alle anderen Vorgaben der Öko-Verordnung durch die Bio-Kontrolle überprüft und bestätigt. Die Nicht-Einhaltung von bereits ergangenen behördlichen Anforderungen gemäß Art. 29 (2) Punkt (c) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 können vom Unternehmen nur dann geprüft werden, wenn sie ihm bekannt geworden sind, was in der Regel nicht der Fall sein wird.

- a) **„er identifiziert und isoliert das betreffende Erzeugnis;**
- b) **er überprüft, ob der Verdacht begründet ist;**
- c) **er bringt das betreffende Erzeugnis nicht als ökologisches/biologisches Erzeugnis oder Umstellungserzeugnis in Verkehr und verwendet es nicht in der ökologischen/biologischen Produktion, bis der Verdacht ausgeräumt werden kann;“**

Die weiteren Vorgaben in Art. 28 (2) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 zu den Pflichten der Unternehmen bei Verdachtsfällen ausgelöst durch eine Kontamination sind eine Wiederholung der Anforderungen aus Art. 27 dieser Verordnung für den Spezialfall des Vorhandenseins von unzulässigen Stoffen und Erzeugnissen. Daher gelten die gleichen Anforderungen.

Die genannte Überprüfung unter Art. 28 (2) Punkt b) zielt darauf ab, festzustellen, ob der Verdacht begründet auf die Verletzung der Integrität der Bio-Ware durch eine *Verwendung nicht zugelassener Stoffe oder Erzeugnisse* und/oder *mangelnde Vorsorgemaßnahmen* hinweist. Es muss also z.B. geprüft werden, ob die vorliegende Information korrekt ist; und wenn der Verdacht sich bestätigt, ob er nach Art und Ausrichtung einen möglicher Verstoß gegen die Bio-Verordnung untermauert und oder der vermutete Fehler ausgeräumt werden kann. Tritt bei einem Unternehmen der Verdacht auf, dass ein Prozess nicht den Vorgaben der Verord-

nung genügt, ist die Ware zu sperren, bis der Verdacht ausgeräumt werden kann. Der Verdacht ist begründet, wenn die aufgetretene Kontamination die Anwendung eines nicht zugelassenen Stoffes oder mangelnde Vorsorge gegen Kontaminationsrisiken nahelegt.

Verdachtsmomente können *ausgeräumt* oder *begründet* werden, indem sie mittels des in Artikel 28 (1) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 etablierten systematischen Konzeptes, vergleichbarer Vorgaben in der Qualitätssicherung oder anhand von Vergleichsdaten und Fällen bewertet werden.

- d) ***„wenn der Verdacht begründet ist oder nicht ausgeräumt werden kann, informiert er unverzüglich die betreffende zuständige Behörde oder gegebenenfalls die betreffende Kontrollbehörde oder Kontrollstelle und übermittelt ihnen sofern einschlägig die verfügbaren Informationen;“***

Wird durch die Prüfung des Unternehmens der Verdacht auf einen Verstoß untermauert, erfolgt unverzüglich, d.h. ohne unnötige Verzögerung eine Meldung an die Behörde.

- e) ***„bei der Feststellung und Überprüfung der Gründe für das Vorhandensein nicht zugelassener Erzeugnisse und Stoffe arbeitet er mit der betreffenden zuständigen Behörde oder gegebenenfalls der betreffenden Kontrollbehörde oder Kontrollstelle umfassend zusammen.“***

Der Unternehmer ist gehalten, bei der Aufklärung des Verdachtsfalls mitzuwirken.

IV. Vorgehen der Behörden bei Verdacht auf einen Verstoß, ausgelöst durch Kontaminationen

„Artikel 29

Zu ergreifende Maßnahmen bei Vorhandensein von nicht zugelassenen Erzeugnissen und Stoffen

- (1) ***Erhält die zuständige Behörde oder gegebenenfalls die Kontrollbehörde oder Kontrollstelle fundierte Informationen über das Vorhandensein von Erzeugnissen oder Stoffen, die gemäß Artikel 9 Absatz 3 Unterabsatz 1 nicht für die Verwendung in der ökologischen/biologischen Produktion zugelassen sind, oder wird sie von einem Unternehmer gemäß Artikel 28 Absatz 2 Buchstabe d darüber unterrichtet oder stellt sie solche Erzeugnisse oder Stoffe in einem ökologischen/biologischen Erzeugnis oder einem Umstellungserzeugnis fest,“***

In Art. 29 (1) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 wird geklärt, welche Pflichten eine zuständige Behörde oder ggf. Kontrollbehörde/Kontrollstelle hat, falls diese eine *fundierte Information* über das *Vorhandensein* eines Stoffes, der die *Bio-Integrität* des Produktes oder des Prozes-

ses (Artikel 29 (2) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848) in Frage stellt, erhält. Eine solche Information kann von einem Unternehmen stammen oder aus den Ergebnissen eigener Untersuchungen (vergl. hierzu Ausführungen zu Art. 41 der Verordnung (EU) Nr. 2018/848).

Der umfassende Begriff des *Vorhandenseins* verlangt im Hinblick auf eine funktionelle Umsetzung der Vorgabe und der Wahrung der Verhältnismäßigkeit eine Spezifizierung auf die Verdachtsmomente, die gemäß Artikel 29 (2) Punkt a) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 eine *Verwendung* eines nicht zugelassenen Erzeugnisses oder Stoffes in der ökologischen Produktion nahelegen oder gemäß Punkt b) auf *nicht ergriffene Vorsorgemaßnahmen* hinweisen.

Dabei wird bei der Bio-Kontrolle überprüft, ob ausreichende Vorsorgemaßnahmen getroffen worden sind. Hierbei gilt es, sich auf die Vorgänge zu fokussieren, welche die Bio-Integrität des Erzeugnisses in Frage stellen (Artikel 29 (2) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848). Es geht um begründete oder nicht auszuräumende Verdachtsfälle, ausgelöst durch das Vorhandensein nicht zugelassener Stoffe und Erzeugnisse, die dem Zulassungsvorbehalt der Verordnung unterliegen und/oder nicht ergriffene Vorsorgemaßnahmen. Bei der Bewertung nicht getroffener Vorsorgemaßnahmen und dem Ableiten von Maßnahmen ist zu berücksichtigen, dass Art. 28 und Art. 29 (3) vorsehen, dass eine Überprüfung der Vorsorgemaßnahmen auch in einer Nachbesserung resultieren kann. Damit ist klar, dass zumindest bislang unbekannte Risiken nicht Anlass für eine Aberkennung sein können.

Aufgrund des Verweises auf Art. 28 (2) und den Zusammenhang mit Art. 27 sowie dem Erwägungsgrund 69 ist geklärt, dass bei einer behördlichen Feststellung einer Kontamination eine Prüfung stattfinden muss, ob das Vorhandensein auf einen relevanten Verstoß hindeutet, der die Bio-Integrität in Frage stellt, die Information also ein begründeter Hinweis auf eine *nicht zulässige Verwendung* oder *nicht getroffene Vorsorgemaßnahmen* ist.

- a) **„führt sie zur Feststellung der Quellen und der Ursache unverzüglich eine amtliche Untersuchung gemäß der Verordnung (EU) 2017/625 durch, um die Einhaltung von Artikel 9 Absatz 3 Unterabsatz 1 und von Artikel 28 Absatz 1 zu überprüfen; diese Untersuchung ist unter Berücksichtigung der Haltbarkeit des Erzeugnisses und der Komplexität des Falls so rasch wie möglich innerhalb eines angemessenen Zeitraums abzuschließen,“**

Art. 29 (1) Punkt a) verlangt, dass in diesen begründeten oder nicht ausräumbaren Verdachtsfällen unverzüglich eine amtliche Untersuchung durchzuführen ist – allerdings nur dann, wenn eine *fundierte Information* über das Vorhandensein eines Stoffes oder Erzeugnisses, das die *Bio-Integrität des Produktes oder des Prozesses* in Frage stellt, vorliegt.

In der Verordnung (EU) Nr. 2017/625 zur Kontrolle ist nicht abschließend definiert, was zu einer *amtlichen Untersuchung* im Bereich der Öko-Kontrolle gehört. Die Beschreibung legt jedoch nahe, dass alle Methoden der amtlichen Kontrolle verwendet werden können.

Mit fundierter Information ist in diesem Fall eine geprüfte Information gemeint, die tatsächlich einen relevanten Verdacht begründet und nicht nur ein Positivbefund, der beispielsweise auf eine ubiquitäre Belastung oder unvermeidbare Verunreinigung zurückgeht und keinen Verstoß anzeigt. Dabei sind gemäß den Ausführungen in Art. 29 (1) a) und im Erwägungsgrund 69 der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 die Quellen und Ursachen des Vorhandenseins nicht zugelassener Stoffe zu erkunden, um sicherzustellen, dass das Unternehmen die Vorgaben der Öko-Verordnung eingehalten hat.

Gemäß Erwägungsgrund 69¹⁴ muss diese Untersuchung in einem angemessenen Verhältnis zur Art des Verdachtes stehen und *so rasch wie möglich innerhalb eines angemessenen Zeitraums* durchgeführt werden. Hierbei ist die Haltbarkeit des Produktes zu berücksichtigen und kann je nach Produkt die Dauer der Untersuchung begrenzen. Die Intention ist die Beschleunigung der amtlichen Untersuchung, weil während der Untersuchung die Ware gesperrt ist (siehe Art. 29 (1) b). Zur Klärung des Falles können alle zweckdienlichen Informationen und Methoden genutzt werden, die helfen, den Verdacht auszuräumen oder zu bestätigen. Die Untersuchung kann damit auch vom Schreibtisch aus ohne eine Überprüfung vor Ort erfolgen, wenn dadurch der Verdachtsfall aufklärbar ist (vergleiche Ausführungen zu Artikel 41 (1) Punkt a) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848).

b) „verbietet sie vorläufig sowohl das Inverkehrbringen der betreffenden Erzeugnisse als ökologische/biologische Erzeugnisse oder Umstellungserzeugnisse als auch ihre Verwendung in der ökologischen/biologischen Produktion bis zum Vorliegen der Ergebnisse der in Buchstabe a genannten Untersuchung.“

Art. 29 (1) Punkt b der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 verlangt während der amtlichen Untersuchung eine befristete Sperrung der Ware, bis der Verdacht geklärt ist. Um die Verhältnismäßigkeit zur wahren (Erwägungsgrund (69) (...) *so rasch wie möglich innerhalb eines angemessenen Zeitraums abgeschlossen*) dauert die *befristete Sperrung der Ware* durch die Behörde oder Kontrollstelle maximal so lange, bis die Untersuchung abgeschlossen ist und Untersuchungsergebnisse vorliegen (siehe dazu Ausführungen zu Art. 41(1) b) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848).

¹⁴ (69) (...) Besteht speziell der Verdacht auf einen Verstoß aufgrund des Vorhandenseins nicht zugelassener Erzeugnisse oder Stoffe, so sollten mit der Untersuchung die Quelle und die Ursache des Vorhandenseins solcher Erzeugnisse oder Stoffe ermittelt werden, um sicherzustellen, dass die Unternehmer die Anforderungen an die ökologische/biologische Produktion einhalten und dass sie insbesondere keine für die Verwendung in der ökologischen/biologischen Produktion nicht zugelassenen Erzeugnisse oder Stoffe verwendet und verhältnismäßige und angemessene Vorsorgemaßnahmen getroffen haben, um eine Kontamination der ökologischen/ biologischen Produktion durch solche Erzeugnisse und Stoffe zu vermeiden. Diese Untersuchungen sollten in einem angemessenen Verhältnis zu dem Verdacht auf einen Verstoß stehen und daher unter Berücksichtigung der Haltbarkeit des Erzeugnisses und der Komplexität des betreffenden Falles so rasch wie möglich innerhalb eines angemessenen Zeitraums abgeschlossen werden. Dabei könnte jede als angemessen erachtete Methode und Technik für amtliche Kontrollen genutzt werden, um Fälle des Verdachts auf einen Verstoß gegen diese Verordnung effizient und ohne unnötige Verzögerung auszuräumen oder zu bestätigen; hierzu zählt auch die Heranziehung aller relevanten Informationen, die es ermöglichen könnten, den Verdacht auf einen Verstoß ohne eine Kontrolle vor Ort auszuräumen oder zu bestätigen.

- (2) **„Das betreffende Erzeugnis darf nicht als ökologisches/biologisches Erzeugnis oder Umstellungserzeugnis vermarktet oder in der ökologischen/biologischen Produktion verwendet werden, wenn die zuständige Behörde oder gegebenenfalls die Kontrollbehörde oder Kontrollstelle feststellt, dass der betreffende Unternehmer**
- a) Erzeugnisse oder Stoffe, die gemäß Artikel 9 Absatz 3 Unterabsatz 1 nicht für die Verwendung in der ökologischen/biologischen Produktion zugelassen sind, verwendet hat,**
 - b) nicht die in Artikel 28 Absatz 1 genannten Vorsorgemaßnahmen ergriffen hat oder**
 - c) auf frühere relevante Aufforderungen der zuständigen Behörden, Kontrollbehörden oder Kontrollstellen hin keine Maßnahmen ergriffen hat.“**

In Art. 29 (2) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 werden die Entscheidungsgrundlagen formuliert, unter welchen Bedingungen eine Aberkennung einer Partie als Bio-Ware ausgesprochen werden kann, d.h. die Ware nicht als Bio-Ware verwendet oder vermarktet werden darf. Zentral wird unter Art. 29 (2) Punkt a) der Begriff ‚verwendet‘ genutzt. ‚Verwendet‘ unterstreicht den Prozessansatz der Verordnung. Das heißt, die Kontaminationen sind danach zu beurteilen, ob die nicht-zugelassenen Stoffe vom Unternehmen eingesetzt worden sind.

Art. 29 (2) Punkt b) hebt darauf ab, ob das Unternehmen die angemessenen und verhältnismäßigen Vorsorgemaßnahmen zur Vermeidung von Kontaminationsrisiken ergriffen hat und Punkt c) darauf, ob bereits an das Unternehmen ergangene behördliche Aufforderungen an die Unternehmen zum Ergreifen von Maßnahmen umgesetzt worden sind.

Führt die Untersuchung in der *regelmäßig festzulegenden Sperrfrist* (Artikel 29 (1) Punkt a) der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 *innerhalb eines angemessenen Zeitraums*) nicht zu einer Aberkennung der Ware oder des Prozesses durch den Nachweis eines Verstoßes, kann die Ware weiter als Bio-Ware verwendet und vermarktet werden. Es sollte dann ‚in dubio pro reo‘ gelten.

- (3) **„Der betreffende Unternehmer erhält die Gelegenheit, eine Stellungnahme zu den Ergebnissen der Untersuchung gemäß Absatz 1 Buchstabe a abzugeben. Die zuständige Behörde oder gegebenenfalls die Kontrollbehörde oder Kontrollstelle führt Aufzeichnungen über die durchgeführte Untersuchung. Der betreffende Unternehmer ergreift erforderlichenfalls die zur Vermeidung künftiger Kontamination notwendigen Abhilfemaßnahmen.“**

Der Unternehmer kann zu der behördlichen Entscheidung seine Stellungnahme abgeben. Er ist dazu verpflichtet, etwaige Abhilfemaßnahmen umzusetzen. Die Behörde wiederum ist verpflichtet, die durchgeführten amtlichen Untersuchungen zu dokumentieren.

Berlin, 26.07.2019

BÖLW Stellungnahme

59. DFA-Beratung



Heil- & Gewürzpflanzen *Anbausituation in Rheinland-Pfalz RLP*

DFA-Vertretung RLP



Aufgaben der DLRs:

Landentwicklung, Berufsbildende Schulen, Beratung, Versuchswesen, angewandte Forschung

Kerstin Mahler

*Dienstleistungszentrum ländlicher Raum (DLR) Rheinland-Pfalz
Neustadt/Weinstraße*

Gemüse, H&G

Kathy Heid

*Steinicke-Metz GmbH
Herxheim-Hayna*

Landwirtschaft RLP

Eckdaten 2018 (gerundet)



Landw. genutzte Fläche	707.000 ha	4 % D
Ackerland	400.000 ha	
Dauergrünland	237.000 ha	
Dauerkulturen	70.000 ha	
Anzahl landw. Betriebe	16.760	

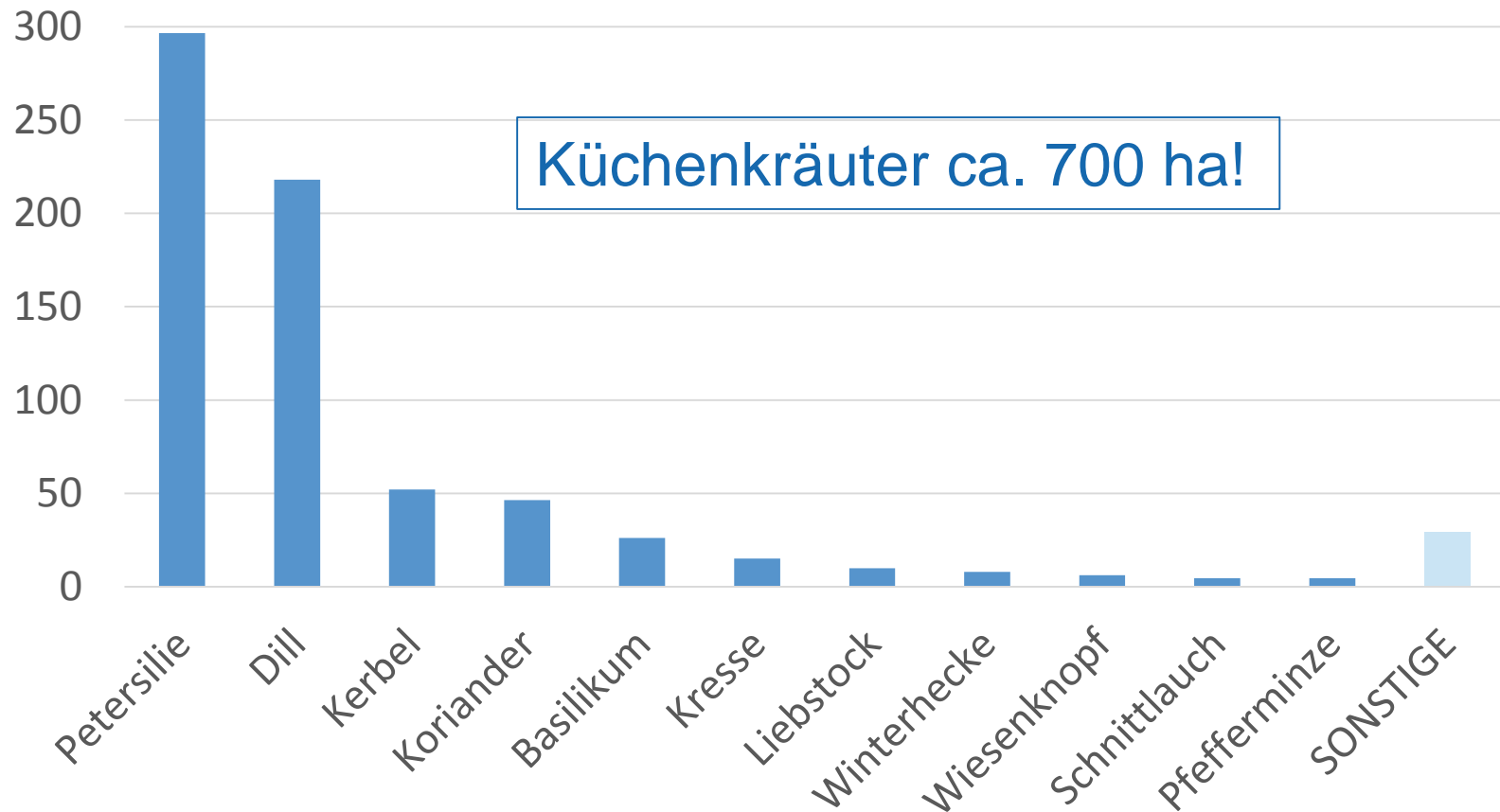
Besonderheiten

- 64.000 ha Wein (65 % des deutschen Anbaus)
- 19.000 ha Gemüse (15 % des deutschen Anbaus)
- > 80 % der H&G-Fläche im Gemüseanbaugebiet

Quelle: Statistisches Landesamt, Statistisches Bundesamt

Heil- & Gewürzpflanzen RLP

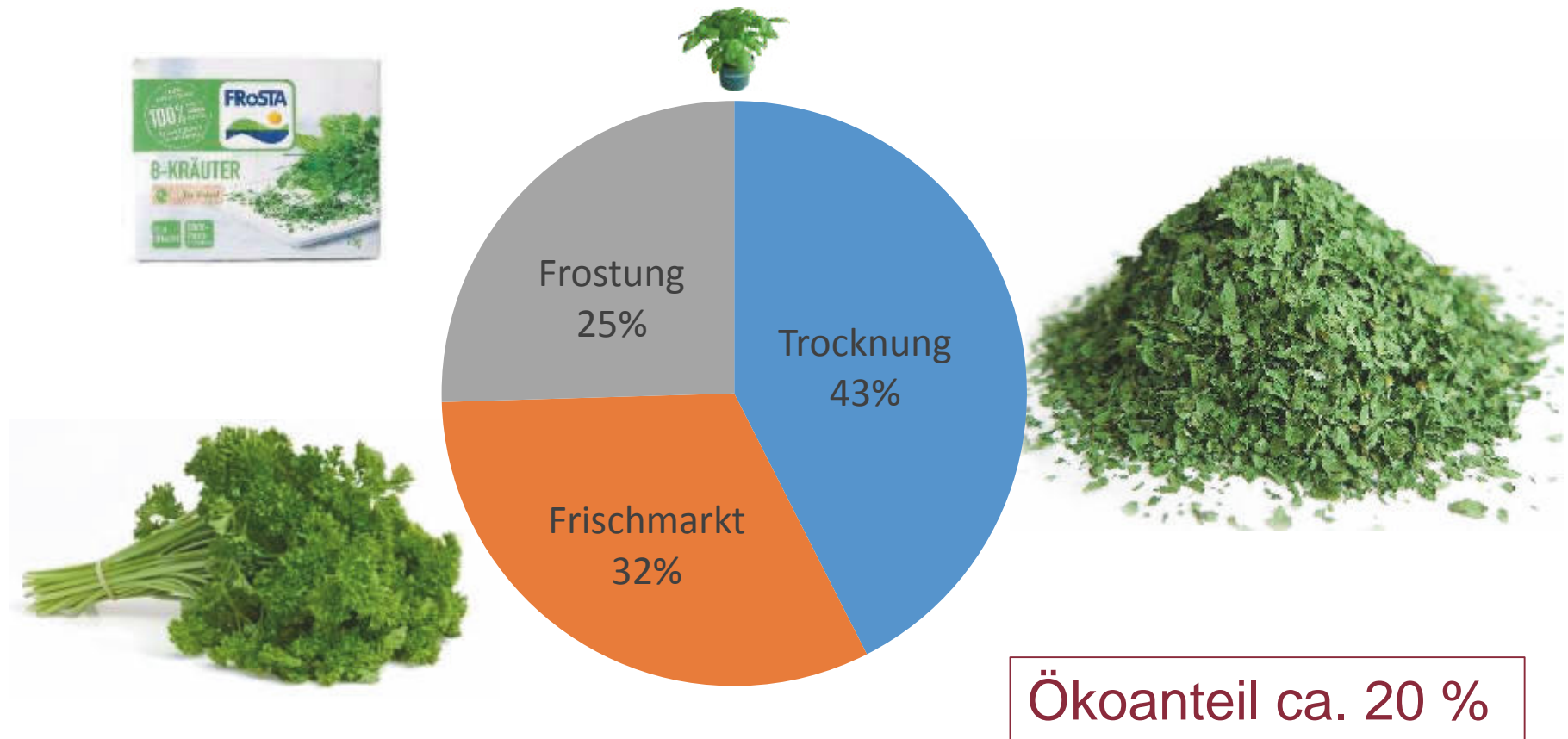
Anbaufläche H&G (ha) 2018 → Σ **ca. 900 ha**



Quelle: Steinicke-Metz, Frosta, Pfalzmarkt, Anbauer, Landesbetriebsdatenbank

Heil- & Gewürzpflanzen RLP

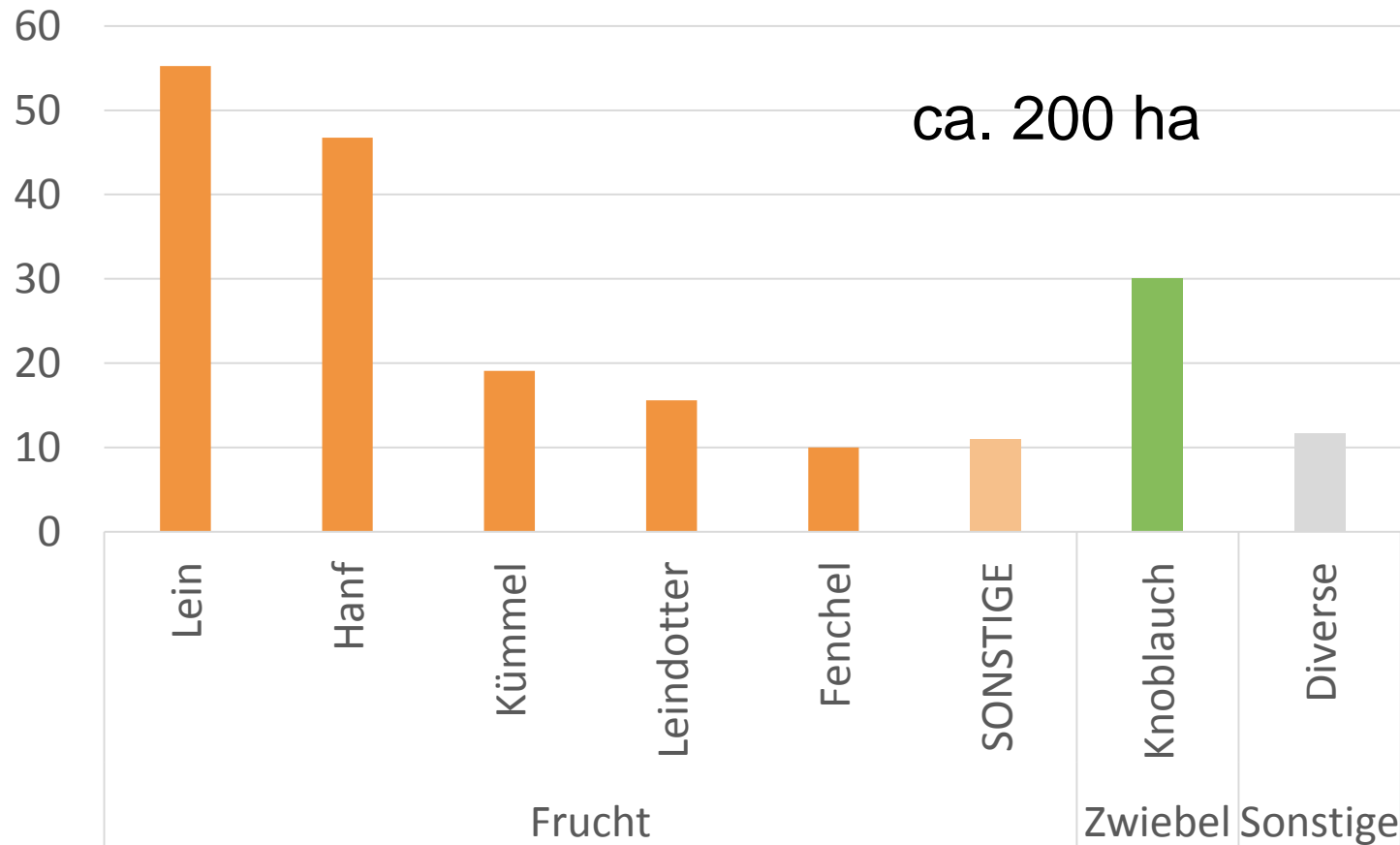
Verarbeitung/Vermarktung der Küchenkräuter



Quelle: Steinicke-Metz, Frosta, Pfalzmarkt, Anbauer

Heil- & Gewürzpflanzen RLP

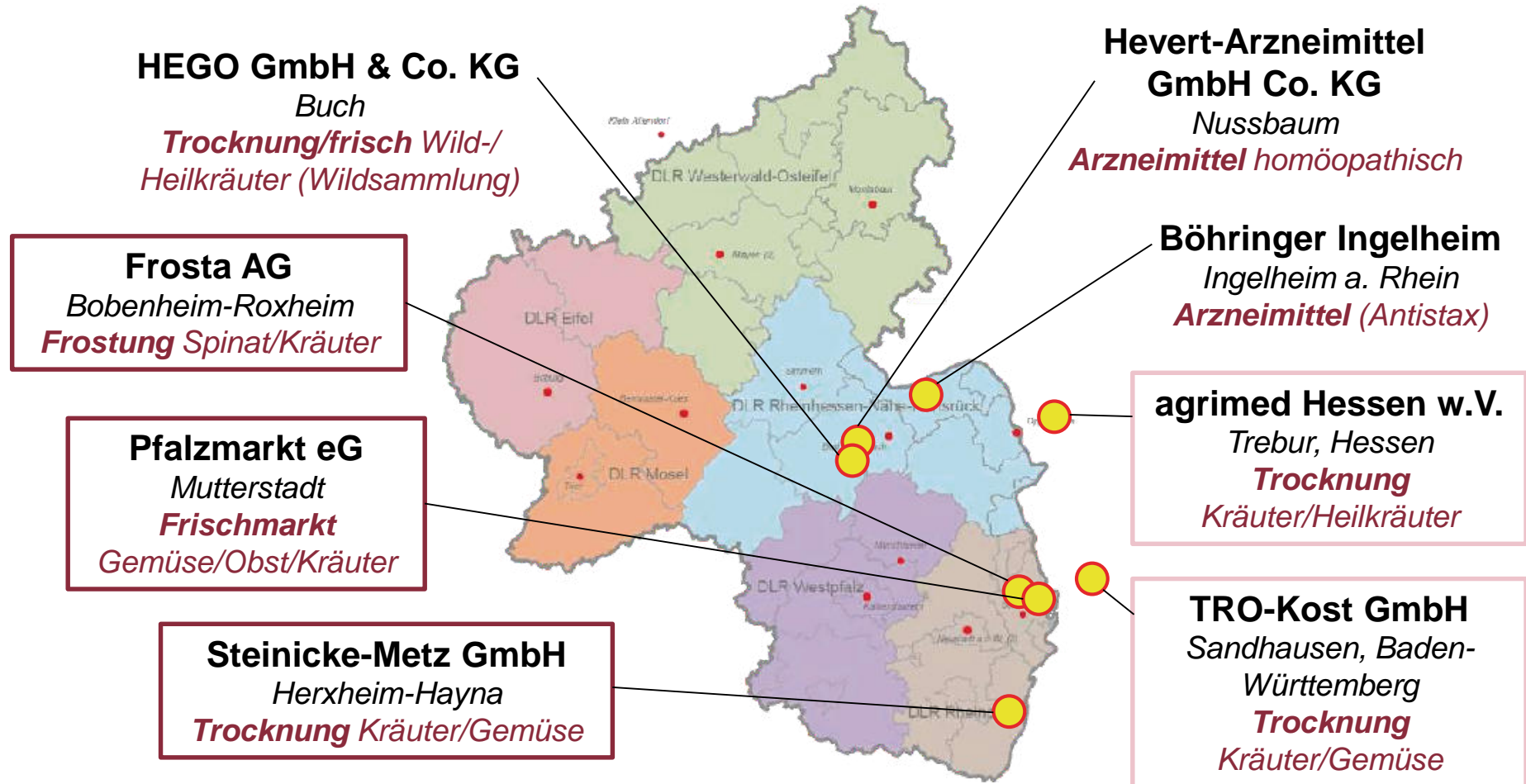
Anbaufläche H&G (ha) 2018 → Σ **ca. 900 ha**



Quelle: Landesbetriebsdatenbank, Anbauer

Heil- & Gewürzpflanzen RLP

● Verarbeiter/Vermarkter/Pharmaunternehmen



Ernte H&G - Verarbeitung



Ernte H&G - Frischmarkt

Problem Mindestlohn, Verfügbarkeit Saisonarbeitskräfte



Bild: Stubenbordt

Herausforderungen H&G RLP

Septoria Petersilie (v.a. ökologischer Anbau)



Herausforderungen H&G RLP

Falscher Mehltau Petersilie



Herausforderungen H&G RLP

Bakteriösen Petersilie, Koriander



Herausforderungen H&G RLP

Mycosphaerella anethi Körnerfenchel ökol. Anbau



Wirtspflanzen?

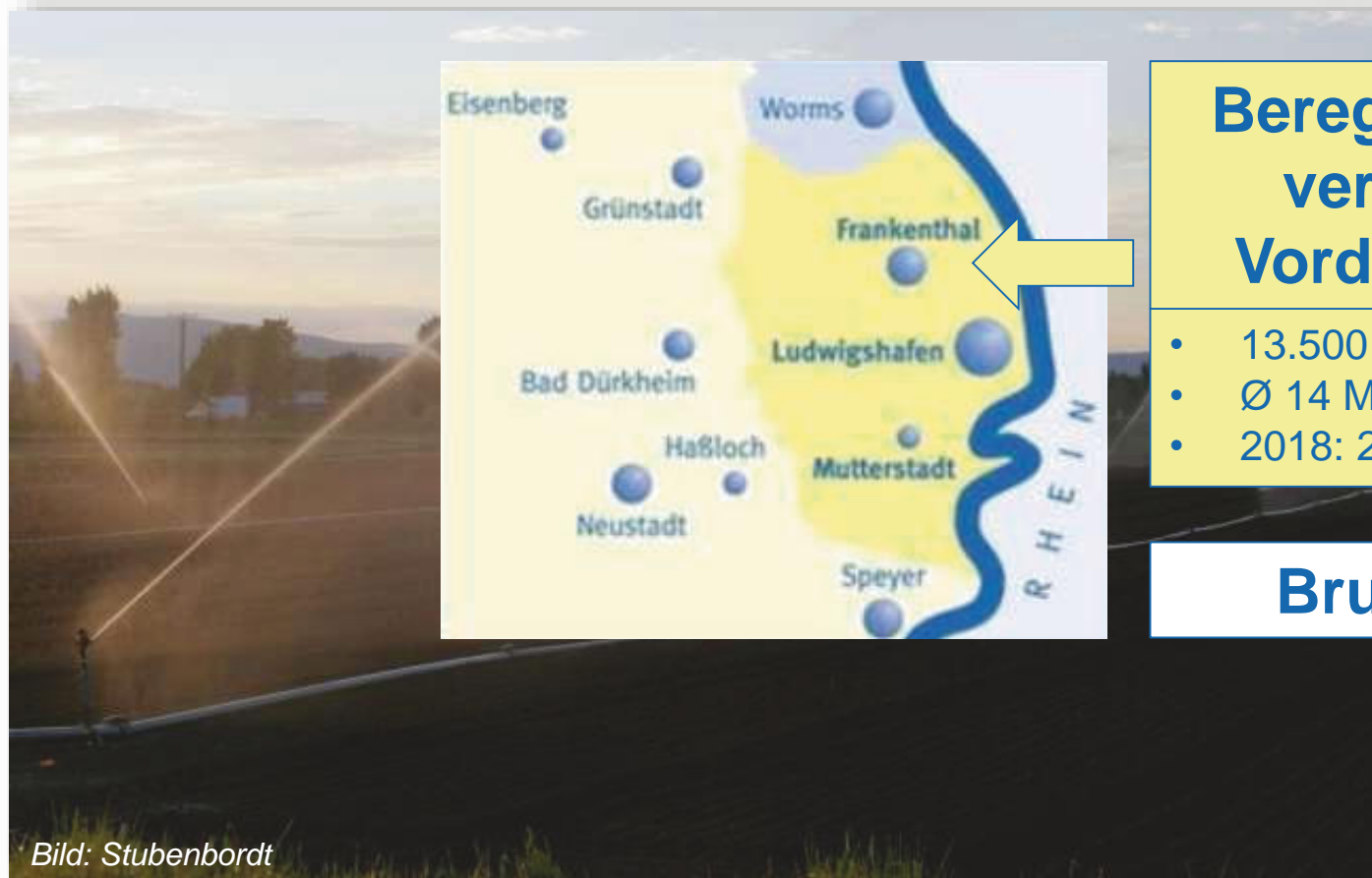
Sorten?

Saatgut?

Herausforderung H&G RLP

Wasser?

Gute Versorgung!



**Berechnungs-
verband
Vorderpfalz**

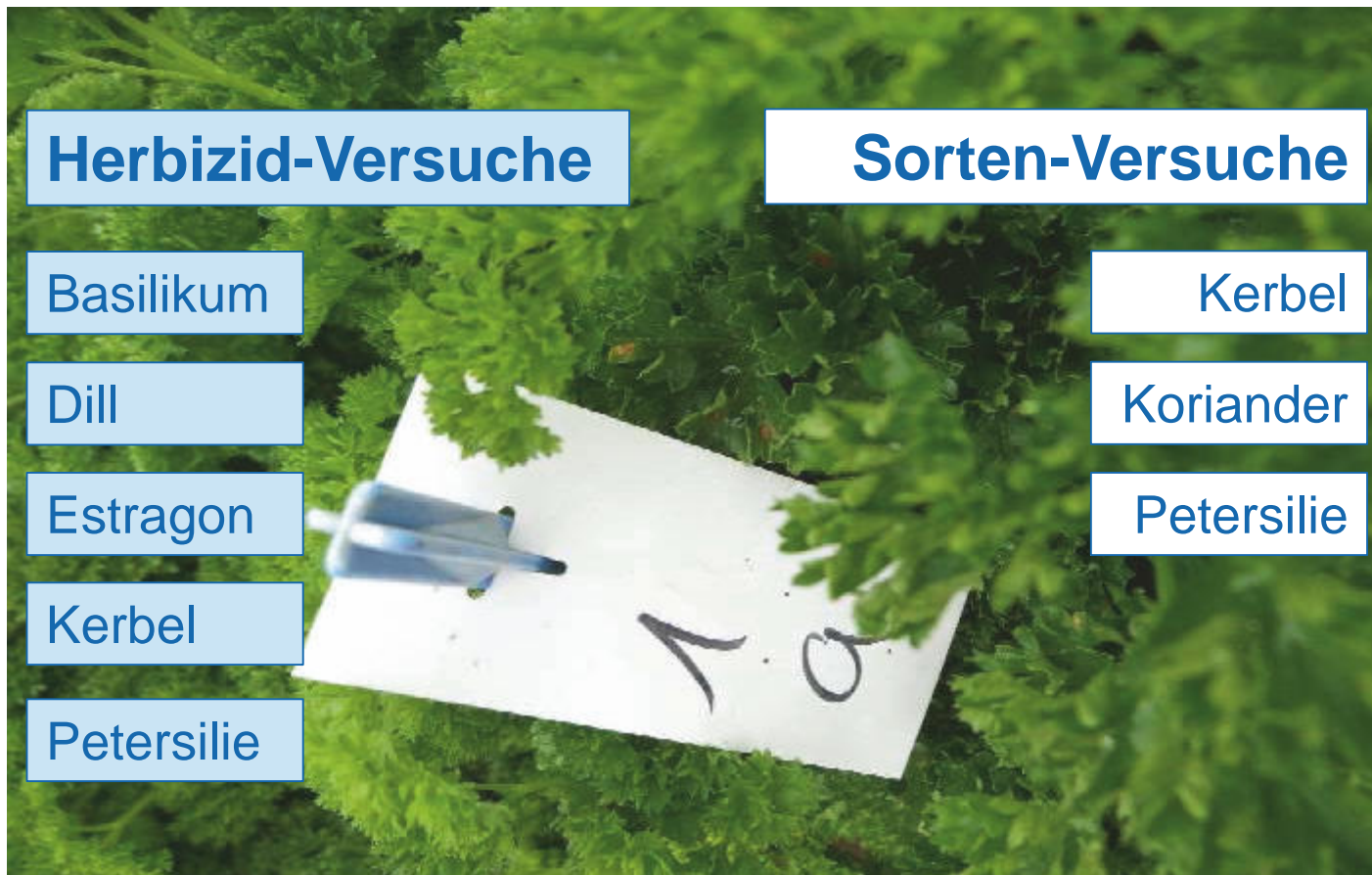
- 13.500 ha
- Ø 14 Mio m³/Saison
- 2018: 22 Mio m³

Brunnen

Bild: Stubenbordt

H&G-Projekte DLR RP

Lehr- und Versuchsbetrieb Queckbrunnerhof (Auszug)



H&G-Projekte DLR RP

Praxisbetriebe im ökologischen Anbau

Sorten-Versuche

Basilikum Industrie:
Peronospora-
resistente Sorten



Düngeverordnung

Nährstoffermittlung
Feldabfuhr/Ernterest



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Rheinland-Pfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM
RHEINPFALZ



AKTUELLER STAND PA

Deutscher Fachausschuss
18. September 2019, Schifferstadt
Dr. Barbara Steinhoff

HMPC 31. MAI 2016



EUROPEAN MEDICINES AGENCY
FOR HUMAN MEDICINES HEALTH

31 May 2016
EMA/PR/102016/022016
Committee on Herbal Medicinal Products (CHMP)

Public statement on contamination of herbal medicinal products/traditional herbal medicinal products¹ with pyrrolizidine alkaloids
Transitional recommendations for risk management and quality control

Discussion in Working Party on European Union Monographs and European Union List (EUMPs)	April 2016
Adoption by Committee on Herbal Medicinal Products (CHMP)	31 May 2016

“A contamination level of herbal medicinal products leading to a daily intake of **maximum 1.0 µg PAs/day during a transitional period of 3 years is acceptable** During this time period the producers of herbal medicinal products should take actions necessary to reduce the contamination to a level leading to a daily intake **not exceeding 0.35µg PAs/day.**”

Quelle: EMA Homepage, HMPC

BFARM 1. MÄRZ 2016



<http://www.bfarm.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2016/pm4-2016.html?nId=7688668>

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte

Bekanntmachung

zur Prüfung des Gehalts an Pyrrolizidinalkaloiden zur Sicherstellung der Qualität und Unbedenklichkeit von Arzneimitteln, die pflanzliche Stoffe bzw. pflanzliche Zubereitungen oder homöopathische Zubereitungen aus pflanzlichen Ausgangsstoffen als Wirkstoffe enthalten

vom 1. März 2016

1. Einleitung

Aktuelle analytische Messungen haben gezeigt, dass auch in pflanzlichen Stoffen Pyrrolizidinalkaloide nachgewiesen wurden, bei denen die Synthese dieser Inhaltsstoffe bisher nicht bekannt war. Aus weitergehenden Untersuchungen konnte geschlossen werden, dass der Gehalt an Pyrrolizidinalkaloiden wahrscheinlich auf so genannte Beikräuter zurückzuführen ist.

3 Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e. V.



BFARM 1. MÄRZ 2016

- A. Sehr geringe oder keine Kontaminationsproblematik: Beleg, dass $\leq 0,1 \mu\text{g}$ PA pro Tag \rightarrow Stichprobenprüfung
- B. Geringe Kontaminationsproblematik: Beleg, dass $\leq 0,35 \mu\text{g}$ PA pro Tag \rightarrow engmaschigere Stichprobenprüfung
- C. Relevante Kontaminationsproblematik: Keine Daten vorhanden oder keine Einordnung in A oder B möglich \rightarrow Routineprüfung mit oberem Grenzwert $1,0 \mu\text{g}$ PA pro Tag

\rightarrow Anforderung an Ausgangsstoffe muss anhand der Tagesdosis berechnet werden (Aufgabe des AM-Herstellers)

\rightarrow schwierig für Ausgangsstofflieferanten, da ggf. für die gleiche Droge verschiedene Spezifikationen vorliegen

4 Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e. V.



PRÜFUNG UND DOKUMENTATION

- Behörden verlangen Dokumentation mit Spezifikationen, Validierungsdaten/ analytischen Verifizierungen
- Neu: BfArM prüft nicht nur wie bisher in laufenden Verfahren die Einhaltung der Bekanntmachung vom 1. März 2016, sondern künftig **alle betroffenen Arzneimittel**
- Empfehlungen der Verbände für die produktspezifische Dokumentation



5

Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e. V.

Bundesverband
der Arzneimittel-
Hersteller e.V. **B.A.H.**
DEUTSCH • ANGLISCH • HEBRÄISCH

ANALYTIK VON PA

Ph.Eur.-Rahmenmonographie in Arbeit (Kap. 2.8.26):

- Nur für Verunreinigungen, nicht für PA-Pflanzen
- Multimethode erforderlich für unterschiedliche Matrices
- Exemplarisch BfR-Methode mit Validierungskriterien
- Beschreibung der Probenvorbereitung (Homogenität)
- Referenzstandards „so viel wie nötig, so wenig wie möglich“: Prüfumfang wahrscheinlich 28 (analytischer Aufwand etwa wie mit 21 oder 24)
- Kein CRS, da nur für beschriebene Methode geltend
- Anhörung in Pharmeuropa spätestens Anfang 2020

6

Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e. V.

Bundesverband
der Arzneimittel-
Hersteller e.V. **B.A.H.**
DEUTSCH • ANGLISCH • HEBRÄISCH

PRÜFUNG UND DOKUMENTATION

Empfehlungen für Prüffrequenz/Skip testing



Hinweise zur Begründung eines Stichprobenplans (Skip-Testing) mit besonders weitmaschiger Prüffrequenz auf Basis der BAH/BPI-Datenbank **Pyrolizidinalkaloide** für Drogen

Skip Testing mit geringer Prüffrequenz ist grundsätzlich möglich für **pflanzliche Drogen** mit einer geringen Wahrscheinlichkeit eines relevanten PA-Gehaltes im Endprodukt:

- Herkunft und/oder Produktionsprozess
 - Ergebnisse der Datenbankauswertung
 - Dosierung gemäß Produkt/ HMPC Monographie
- Basis für eine produktspezifische Argumentation des Herstellers in Bezug auf eine möglichst weitmaschige Prüffrequenz

7

Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e. V.



FAZIT AUS DEN DATENAUSWERTUNGEN 2013-2019

- Deutliche Verbesserung über die letzten drei Jahre
- Identifizierung kritischer Drogen und Extrakte
- Kontinuierliche Überprüfung der Effizienz der Maßnahmen



<http://www.journals.elsevier.com/journal-of-applied-research-on-medicinal-and-aromatic-plants/news>

8

Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e. V.



DATENAUSWERTUNG 2018 UND HMPC

- Nur 37% der Drogen können den Grenzwert von 0,35 µg/d einhalten, hingegen 63% den Wert von 1,0 µg/d → zum 31. Mai 2019 Reduktion auf 0,35 µg/d nicht möglich (2019: Drogen 44% ≤ 0,35 µg/d, 56% ≤ 1,0 µg/d; Extrakte: 75% ≤ 0,35 µg/d, 90% ≤ 1,0 µg/d)
- Anhörung beim HMPC 25. September 2018: Argumentation für eine Beibehaltung des Grenzwertes von 1,0 µg PA/Tag
- HMPC-Sitzungen November 2018 und Januar 2019
- EMA Umzug London – Amsterdam: Keine Arbeitsgruppensitzungen für 6 Monate und Absage des März-Meetings

HMPC 14. – 16. JANUAR 2019



16 January 2019
EMA/HMPC/20515/2019
Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC)

HMPC meeting report on European Union herbal
monographs, guidelines and other activities
The 86th HMPC meeting, held on 14-16 January 2019

Quelle: EMA Homepage, 1. Februar 2019

HMPC 14. – 16. JANUAR 2019

Scientific/regulatory guidance

Update to Public statement on Contamination of herbal medicinal products/traditional herbal medicinal products with pyrrolizidine alkaloids (EMA/HMPC/328782/2016)

Since the HMPC Public Statement from May 2016, new information on the risks of pyrrolizidine alkaloids in honey, tea, herbal infusions (herbs) and food supplements was published by the European Food Safety Authority (EFSA)¹. Furthermore, the European Directorate for Quality of Medicines (EDQM) has established a Working Party to develop a general Ph. Eur. method for testing pyrrolizidine alkaloids (PAs); this work is ongoing².

Due to ongoing European discussions and efforts for harmonization to characterise the risk of exposure of PAs to human health, the HMPC has agreed by consensus to extend the transitional period for products with levels up to 1.0 µg PAs/day for a further 2 years.

Whilst difficulties for manufacturers of herbal medicinal products to implement measures to reduce PA contamination are acknowledged, manufacturers should continue to take appropriate actions including implementation of enhanced GACP to ensure daily intake does not exceed 1.0 µg PAs/day.

As part of the HMPC work plan, the public statements on pyrrolizidine alkaloids (PAs) (EMA/HMPC/328782/2016 and EMA/HMPC/894108/2011) will be revised to provide direction/guidance for industry and NCAs.

Calls for data will be published on the EMA website at:

<https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/research-development/scientific-guidelines/multidisciplinary/multidisciplinary-herbal-medicinal-products>

31. August 2019

Interested parties are invited to provide available new information by 31 July 2019.

Quelle: EMA Homepage, 1. Februar 2019

11

Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e. V.

Bundesverband
der Arzneimittel-
Hersteller e.V. **B.A.H.**
DEUTSCH • ANGLISCH • FRANZÖSISCH

HMPC CALL FOR DATA



30 January 2019
EMA/HMPC/328782/2016
Contaminants in Herbal Medicinal Products (HMPC)

Call for scientific data for use in HMPC assessment work on 'Public statement on contamination of herbal medicinal products/traditional herbal medicinal products with pyrrolizidine alkaloids (EMA/HMPC/328782/2016)'

Submission period: 28 February 2019 – 31 August 2019

The HMPC invites all interested parties such as pharmaceutical industry associations, health-care professional groups, learned societies, consumers and patients' associations, governmental institutions as well as EU and EEA EFTA Member States to submit data to be taken into consideration to update recommendations for risk management and quality control related to the contamination of herbal medicinal products/traditional herbal medicinal products with pyrrolizidine alkaloids.

As informed in the HMPC public meeting report of the January 2019 meeting (EMA/HMPC/328782/2016) and as part of the HMPC work plan, the 'Public statement on contamination of herbal medicinal products/traditional herbal medicinal products with pyrrolizidine alkaloids' (EMA/HMPC/328782/2016) will be revised to provide updated direction/guidance for industry and National Competent Authorities.

Since the HMPC Public Statement from May 2016, new information on the risks of pyrrolizidine alkaloids in honey, tea, herbal infusions (herbs) and food supplements was published by the European Food Safety Authority (EFSA). Furthermore, the European Directorate for Quality of Medicines (EDQM) has established a Working Party to develop a general Ph. Eur. method for testing pyrrolizidine alkaloids (PAs); this work is ongoing.

Quelle: EMA Homepage

12

Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e. V.

Bundesverband
der Arzneimittel-
Hersteller e.V. **B.A.H.**
DEUTSCH • ANGLISCH • FRANZÖSISCH

PA: FORSCHUNGSPROJEKTE, BEISPIELE (I)

- 2015 – 2018 (FNR): Standortabhängige und kulturpflanzen-spezifische Beikrautflora in Arzneipflanzenbeständen (277) unter besonderer Berücksichtigung PA-haltiger Unkräuter; Ergebnisse FAH-Workshop 3. April 2019
- Pharmaplant Artern
- *Senecio officinalis* auf Rang 19
- Rückschluss PA-Profil des Erntegutes auf Unkraut
- Sinkende Anzahl kontam. Proben 2015 - 2018
- Suchfunktionen Datenbank: Unkraut, Kulturpflanze, PA

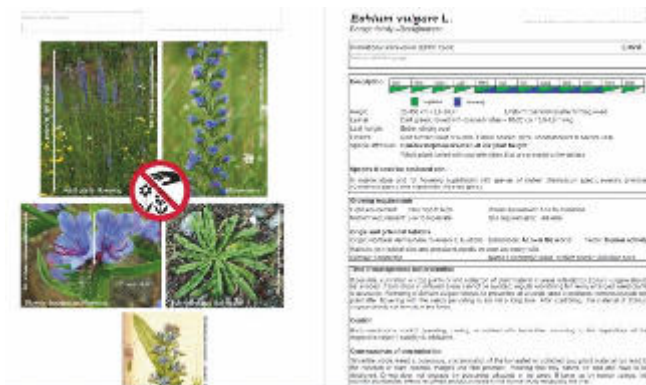
13

Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller

Bundesverband
der Arzneimittel-Hersteller e.V. **B.A.H.**
DEUTSCH • INNOVATION • NÄHRUNG

PA: FORSCHUNGSPROJEKTE, BEISPIELE (II)

FAH: „Unkrautsteckbriefe“ zur weltweiten Nutzung bei Anbau und Sammlung (Crotalaria, Echium, Heliotropium, Myosotis, Senecio) als konsortiales Projekt (19 Firmen): Erkennung und Vermeidung einer Miternte



14

Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller

Bundesverband
der Arzneimittel-Hersteller e.V. **B.A.H.**
DEUTSCH • INNOVATION • NÄHRUNG

PA: FORSCHUNGSPROJEKTE, BEISPIELE (III)

- Entwicklungen einer immunologischen Screening-Methode (TU München)
- Untersuchungen zum in vitro-Metabolismus (BfR)
- Untersuchungen zum horizontalen Transfer (Universität Braunschweig)
- Detektion von fremden Bestandteilen im Erntegut mittels NIR (JKI)

15

Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller



PA: FORSCHUNGSPROJEKTE , BEISPIELE (IV)

- In vitro-Untersuchungen der Hepatotoxizität und Genotoxizität von 10 ausgewählten PA* (Uni Kaiserslautern)
- Amestest, Micronucleustest, Cytotoxizitätstest (HepG2)
- Ziel: Verbesserung der Vergleichsmöglichkeiten zwischen einzelnen PA, weg vom „Worst Case“ auf Basis Lasiocarpin bzw. Riddelliin (adäquatere Grenzwerte?)
- Fortsetzung geplant: Ermittlung einer Schwellendosis zur Toxizität sowie Bewertung PA-relevanter bzw. -spezifischer Transportprozesse, die Grundvoraussetzung für das toxische Potential dieser Stoffe sind (Univ. Mainz und Kaiserslautern); Koordination: Kooperation Phytopharmaka

**) Lasiocarpin, Retrorsin, Riddelliin, Senecionin, Seneciphyllin, Heliotropin, Echimidin, Lycopsamin, Europin, Indicin

16

Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e. V.



WORKSHOP KAISERSLAUTERN SEPT. 2018

“Toxicity and risk assessment of pyrrolizidine alkaloids - current status and way forward”

- Attended by ca. 80 scientists from academia, authorities and industry
- Presentations over chemistry, occurrence, exposure, toxicokinetics, toxicity and risk assessment of PAs, notably research by
 - Merz and Schrenk (2016): Relative potency factors for toxicological risk assessment of PA (Toxicol Lett 263:44-57)
 - Allemang et al (2018): PAs can have genotoxic potencies that can be extraordinarily different when compared to lasiocarpine, spanning several orders of magnitude (Food Chem Tox 2018;121:72-81)
- Clear demonstration that not all PA are equally toxic
- Consensus Statement und Publikationen (Food Chem Tox)

17

Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e. V.



PA IM LEBENSMITTELBEREICH

Mitte Januar 2019: EU-Kommission leitet Konsultationsprozess zur Festsetzung von Höchstgehalten u.a. für Pyrrolizidinalkaloide ein, Stand der Diskussion:

- Kräutertees (herbal infusions) 200 µg/kg Produkt
- Rooibos, Anis, Melisse, Kamille, Pfefferminz, Thymian, Verbene 400 µg/kg
- Tee (Camellia sinensis) 100 µg/kg
- Baby-Tees 75 µg/kg (getr. Produkt) bzw. 1,0 µg/kg (Aufguss)
- pflanzliche Nahrungsergänzungsmittel 400 µg/kg
- Kräuter (frisch, gefroren und getrocknet) 400 µg/kg
- Boretsch, Liebstöckel, Majoran, Oregano 1000 µg/kg
- Kreuzkümmel (cumin seeds) 400 µg/kg

18

Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e. V.



PA IM LEBENSMITTELBEREICH

Festgelegte LOQs

- 10 µg/kg for individual PA's (dried/solid product)
- 0.15 µg/kg for individual PA's for liquids

Erläuterung

“The possible maximum levels as discussed are lowerbound concentrations. Lowerbound concentrations are calculated on the assumption that all the values of the different individual pyrrolizidine alkaloids (or “co-eluted” pyrrolizidine alkaloids) below the limit of quantification are equal to zero.”

Vielen Dank!

Development of a Selective Adsorbing Material for Binding of Pyrrolizidine Alkaloids in Herbal Extracts, Based on Molecular Group Imprinting

Authors

Thomas Kopp^{1,2}, Mona Abdel-Tawab¹, Martin Khoeiklang¹, Boris Mizaikoff²

Affiliations

- 1 Central Laboratory of German Pharmacists, Eschborn, Germany
- 2 Institute of Analytical & bioanalytical Chemistry, Ulm University, Ulm, Germany

Key words

pyrrolizidine alkaloids, molecular imprinting, design of experiment, *Echium vulgare*, *Chelidonium majus*, Papaveraceae, Boraginaceae

received May 9, 2019

revised June 19, 2019

accepted June 20, 2019

Bibliography

DOI: <https://doi.org/10.1055/a-0961-2658>

Published online August 5, 2019 | *Planta Med* 2019; 85: 1107–1113 © Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York | ISSN 0032-0943

Correspondence

Thomas Kopp (M.Sc.)

Central Laboratory of German Pharmacists
Carl Mannich Straße 20, 65760 Eschborn, Germany
Phone: +49 61 96 93 79 58, Fax: +49 61 96 93 78 10
T.Kopp@zentrallabor.com



Supporting information available online at
<http://www.thieme-connect.de/products>

ABSTRACT

Pyrrolizidine alkaloids are secondary plant constituents that became a subject of public concern because of their hepatotoxic, pneumotoxic, genotoxic, and cytotoxic effects. Due to disregarded harvesting and/or contamination with pyrrolizidine alkaloid-containing plants, there is a high risk of ingesting these substances with plant extracts or natural products. The limit for the daily intake was set to 0.007 µg/kg body weight. If contained in an extract, cleanup methods may help to minimize the pyrrolizidine alkaloid concentration. For this purpose, a material for depleting pyrrolizidine alkaloids in herbal preparations was developed based on the approach of molecular imprinting using monochloralime. Molecular imprinted polymers are substances with specific binding characteristics, depending on the template used for imprinting. By means of group imprinting, only one molecule is used for creating selective cavities for many molecular pyrrolizidine alkaloid variations. Design of Experiment was used for the development using a 2³ screening plan resulting in 64 polymers (32 MIPs/32 NIPs). Rebinding trials revealed that the developed material can compete with common cation exchangers and is more suitable for depleting pyrrolizidine alkaloids than C₁₈-material. Matrix trials using an extract from *Chelidonium majus* show that there is sufficient binding capacity for pyrrolizidine alkaloids (80%), but the material is lacking in selectivity towards pyrrolizidine alkaloids in the presence of other alkaloids with similar functional groups such as berberine, chelidoneine, and coptisine. Beyond this interaction, the selectivity could be proven for other structurally different compounds on the example of chelidonic acid.

Introduction

PAs are secondary plant constituents that are distributed in a wide variety of plants (*Asteraceae*, *Boraginaceae*, and *Fabaceae*) and function as protection against herbivores and other predators [1, 2]. More than 500 different PAs were found in more than 6000 plant species [2]. Recently, PAs became a controversially discussed issue due to their hepatotoxic, pneumotoxic, genotoxic, and cytotoxic potential [1, 3–6]. Because of the high toxicity, the BfR recommends a daily intake of not more than 0.007 µg/kg body weight [2]. While some plants themselves synthesize PAs,

other plants are contaminated by PA-containing plants during harvest [7]. To ensure a minimum exposition, methods have to be developed to deplete PAs from herbal preparations. Due to their polarity or ionic characteristics, materials like SCX, weak cation exchange, or C₁₈-C₁₈ may not be ideal because of their tendency to bind numerous plant inherent substances. Therefore, a material is needed to selectively deplete or filter PAs out of crude extracts. In this paper, MIPs were investigated for their potential to selectively bind PAs. MIP describes a synthetic material with template-shaped vacant sites, which can bind molecules of a specific structure and/or functionality. An important strength of MIPs

ABBREVIATIONS

BfR	Federal Institute of Risk Assessment
DoE	Design of Experiment
GI	group imprinting
IF	imprinting factor
MIP	molecular imprinted polymer
NIP	not imprinted polymer
PA	pyrrolizidine alkaloid
PAN	pyrrolizidine-N-oxide
SCX	strong cation exchange

is that they can bind trace levels of the target analyte, even in the presence of a large excess of other compounds that have similar physicochemical properties. Meanwhile, this type of material is widely applied in science as, for example, to detect different active pharmaceutical ingredients in serum, plasma, or urine [8,9], to filter traces of triazines out of environmental samples [10–12], or to analyze triazines and ochratoxins in fruits, corn, juice, wine, and wheat [11–14]. Unlike most separation particles that exhibit only nonselective interactions, MIP particles have a selective synthetic recognition site (or imprint), which is sterically and chemically complementary to the particular analyte or class of analytes. The interactions mimic antibody or receptor binding and are stronger than interactions obtained with conventional separation materials. Furthermore, they are economical, fast to produce, robust, and stable. Because of these advantages compared to other separation techniques and since no MIP was designed for PAs before, this paper deals with the development of an MIP suitable for the selective binding of PAs. Matrix trials were performed using extracts from *Chelidonium majus* L. (*Papaveraceae*) spiked with *Echium vulgare* L. (*Boraginaceae*) to investigate the feasibility to bind PAs in the presence of plant matrix.

Results

In general, the process of synthesis of MIPs involves initiating the polymerization of monomers in the presence of a template molecule that is extracted afterwards, leaving behind complementary cavities. This requires four basic ingredients: a template that creates selective cavities, a monomer that is polymerized, a crosslinker that imparts stability and cavity rigidity to the resultant polymer, and a porogen to generate a pore structure within the polymer to aid mass transfer during template rebinding. For the MIP developed in the present study, acrylamide was selected as the monomer, ethylene glycol dimethylacrylate as the crosslinker, 2,2-azobis-(2-methylproionitrile) as the initiator, and the PA free base monocrotaline as the template.

Preliminary experiments were performed to determine a start point for further DoE-based development. Since the porogen exerts an important influence on the cavity formation and its binding behavior, different porogenic solvents were tested. For this purpose, toluene and chloroform were chosen as representatives for aprotic nonpolar solvents. It was found that chloroform dissolves the monocrotaline template better than toluene. Also,

water and ethanol were considered as representatives of polar protic solvents, whereas ethanol was preferred for its higher capability of dissolving PAs. The feasibility of imprinting was tested by creating one pair of MIP/NIP for each solvent (chloroform/ethanol) followed by rebinding trials ($n=1$). An MIP imprinted in chloroform was found to be better than using ethanol as the porogen. Hence, an approximately twofold higher total binding capacity (324 ng versus 153 ng per mg polymer), a tenfold higher selective binding (72 ng versus 6 ng per mg polymer), and a higher IF of 1.29 compared to 1.04 was achieved using chloroform.

After choosing the porogen for imprinting, a 2^5 full factorial screening design was carried out to evaluate significant influence factors and to optimize the total and selective binding capacity. Calculation of significance ($\alpha=0.05$) was based on rebinding experiments ($n=3$) using the total binding capacity as the output variable. Factors A (monomer), B (crosslinker), C (initiator), and interactions (CF/ABCDE) were identified to have the most significant influences on the binding capacity, whereas factor E corresponds to temperature and D is the volume of porogen used. It was shown that a high molar ratio of monomer lead to increased binding capacity. In contrast, a high molar ratio of the crosslinker resulted in an inverse binding capacity. Considering the third significant effect, the quantity of the initiator, higher amounts of PAs were bound if an increased amount of the initiator was used. Additionally, an interaction between the initiator and temperature was shown to exert a significant influence. Considering this interaction, an increased binding capacity was obtained if high amounts of initiator were used at a low temperature (60 °C). Other combinations of initiator and temperature lead to decreased binding capacity. Summarizing these results, the best binding capacity was reached if high amounts of monomer and initiator and a less amount of crosslinker were used. There was no significant influence, but the tendency to decrease the binding capacity was observed at high temperatures and large amounts of the porogen.

For the identification of the best MIP, the total binding as well as the specific binding capacity and the IF were evaluated based on rebinding trials using a PA-standard mix ($n=3$), resulting in 192 measurements. An overview of the results obtained from these DoE experiments is given in ▶ Table 1. The best total binding capacity was achieved with polymers 1, 8, 17, and 29 (424.5–481.8 ng/mg). Regarding the specific binding capacity, polymer 29 (226.2 ng/mg) was revealed to be superior. Compared to the other three created MIPs, it is characterized by a twofold higher specific binding capacity. The IF was found to be similar for the four polymers. Referring to the objective set, i.e., depleting PAs, polymer 29 (total binding: 481.8 ng/mg) was finally chosen as the most suitable polymer. To verify the reproducibility of the optimized imprinting process, three additional batches of MIPs/NIPs were synthesized accordingly. As can be seen in ▶ Table 2, comparison of the repetitive rebinding trials with the preliminary experiment revealed no significant difference in the rebinding behavior.

For further evaluation of the suitability of GI, rebinding experiments ($n=3$) were carried out with polymer 29 using a methanolic PA-standard mix. The rebinding behavior of the individual

► **Table 1** Summary of the results obtained from the DoE showing the total binding capacity (MIP), the selective binding capacity (MIP-NIP), and the imprinting factor (MIP/NIP) for the sum of PAs/PANs after applying the different polymers.

Polymer	MIP (ng/mg)	NIP (ng/mg)	Selective (ng/mg)	IF
1	441.9 ± 4.3	318.2 ± 4.8	123.8 ± 6.4	1.39 ± 0.02
2	333.3 ± 4.8	186.0 ± 11.1	147.3 ± 12.1	1.79 ± 0.06
3	357.1 ± 5.9	274.3 ± 5.7	82.8 ± 8.2	1.30 ± 0.03
4	376.2 ± 1.1	258.9 ± 2.8	117.3 ± 3.0	1.45 ± 0.01
5	373.5 ± 6.1	276.4 ± 6.4	97.1 ± 8.8	1.35 ± 0.03
6	346.8 ± 1.2	315.7 ± 3.5	31.1 ± 3.7	1.10 ± 0.01
7	357.9 ± 5.2	259.3 ± 6.8	98.6 ± 8.6	1.38 ± 0.03
8	441.4 ± 4.0	317.8 ± 2.2	123.6 ± 4.6	1.39 ± 0.01
9	387.5 ± 3.6	331.9 ± 5.3	55.6 ± 6.4	1.17 ± 0.02
10	363.2 ± 4.3	279.3 ± 6.9	83.9 ± 8.1	1.30 ± 0.03
11	405.5 ± 1.9	284.9 ± 7.4	120.6 ± 7.6	1.42 ± 0.03
12	403.7 ± 2.6	321.1 ± 4.4	82.6 ± 5.1	1.26 ± 0.02
13	301.5 ± 1.4	293.7 ± 5.6	5.9 ± 5.8	1.02 ± 0.02
14	332.0 ± 1.6	266.6 ± 4.0	65.4 ± 4.3	1.25 ± 0.02
15	370.5 ± 2.0	345.3 ± 8.4	25.2 ± 8.6	1.07 ± 0.02
16	353.4 ± 4.7	226.4 ± 1.8	126.9 ± 5.0	1.56 ± 0.02
17	424.5 ± 1.1	297.3 ± 2.8	127.2 ± 3.0	1.43 ± 0.01
18	403.0 ± 1.4	289.1 ± 5.6	113.9 ± 5.7	1.39 ± 0.02
19	366.4 ± 3.7	256.3 ± 4.6	110.1 ± 5.9	1.43 ± 0.02
20	365.4 ± 2.6	219.7 ± 4.1	145.6 ± 4.8	1.66 ± 0.03
21	380.5 ± 6.4	259.0 ± 5.2	121.4 ± 8.3	1.47 ± 0.03
22	328.9 ± 3.6	178.9 ± 5.5	149.9 ± 6.5	1.84 ± 0.02
23	340.4 ± 2.0	221.6 ± 4.7	118.8 ± 5.1	1.50 ± 0.01
24	373.3 ± 3.5	288.2 ± 1.7	85.1 ± 3.9	1.30 ± 0.03
25	361.0 ± 1.4	240.5 ± 7.0	120.4 ± 7.1	1.50 ± 0.02
26	345.2 ± 3.1	248.4 ± 3.3	96.8 ± 4.5	1.39 ± 0.01
27	370.0 ± 0.9	281.3 ± 3.8	88.7 ± 3.9	1.32 ± 0.03
28	388.7 ± 3.5	205.5 ± 5.6	183.1 ± 6.6	1.89 ± 0.03
29	481.8 ± 4.8	255.7 ± 7.8	226.2 ± 9.2	1.88 ± 0.03
30	353.3 ± 3.2	216.5 ± 51.5	136.7 ± 51.6	1.63 ± 0.24
31	326.7 ± 4.2	209.0 ± 4.2	117.7 ± 5.9	1.55 ± 0.02
32	327.9 ± 4.0	174.2 ± 6.9	153.7 ± 8.0	1.88 ± 0.04

PAs is presented in ► **Table 3**. All free bases were found to bind in the range of 8.4–11.8 ng/mg, except for senkirkine, where 5.0 ng/mg of this otonecine-type PA was bound only. No significant differences in binding were observed for the cyclic or open-chained PAs. However, the rebinding of N-oxides (3.1 ng/mg to 9.3 ng/mg) was not as uniform as for the open-chained PAs. Correlating the molecule structures of the individual PANs with their binding behavior shows that cyclic PAs like erucifoline-, monocrotaline-, jacobine-, retrorsine-, seneciophylline-, senecionine-, and senecivernine-N-oxide bind in a range from 5.7 ng/mg up to 9.3 ng/mg polymer. In contrast, open-chained PAs bind in a range from 3.1 to

► **Table 2** Comparison of the binding capacity obtained for polymer 29 at first preparation with that obtained for a triplicate preparation in the frame of the verification experiments.

Polymer 29	MIP (ng/mg)	NIP (ng/mg)
Preliminary experiment (DoE)	482.0 ± 3.5	259.7 ± 5.2
Verification experiment	471.5 ± 4.8	256.0 ± 7.8

► **Table 3** Overview of the selective binding capacities expressed in ng/mg for the individual PA/PA-N-oxides.

Free bases (ng/mg)		N-oxides (ng/mg)	
Monocrotaline	8.4 ± 0.5	Monocrotaline	9.3 ± 0.4
Erucifolin	11.8 ± 0.2	Erucifolin	7.4 ± 0.4
Jacobin	11.4 ± 0.2	Jacobin	6.0 ± 0.3
Europine	9.5 ± 0.2	Europine	3.4 ± 0.4
Intermedine	10.8 ± 0.2	Intermedine	3.2 ± 0.3
Lycopsamine	10.2 ± 0.2	Lycopsamine	4.1 ± 0.0
Trichodesmin	11.4 ± 0.2	Retrorsine	6.4 ± 0.3
Retrorsine	10.0 ± 0.2	Seneciophylline	7.2 ± 0.4
Seneciophylline	11.4 ± 0.2	Heliotrine	4.2 ± 0.4
Heliotrine	11.0 ± 0.2	Senecionine	5.7 ± 0.3
Senecionine	9.3 ± 0.1	Senecivernin	5.8 ± 0.2
Senecivernin	9.9 ± 0.2	Echimidine	4.5 ± 0.3
Echimidine	8.7 ± 0.2	Lasiocarpine	3.1 ± 0.3
Senkirkine	5.0 ± 0.3	–	–
Lasiocarpine	11.0 ± 0.3	–	–
Mean	10.0 ± 0.9	Mean	5.4 ± 1.2

4.2 ng/mg polymer. In total, the sum of selective binding for all free bases reached 138.4 ng/mg polymer, corresponding to an average of 10.0 ng/mg for each individual PA, respectively. Nevertheless, the decreased binding behavior of senkirkine indicates a certain dependency of rebinding on the structure of the free PA bases. For N-oxides, the total sum of the selective binding capacities amounted to 70.3 ng/mg, corresponding to an average of 5.4 ng/mg for each N-oxide. Due to the observed differences in rebinding of cyclic and open-chained PANs, a structural dependency of rebinding may be anticipated for the N-oxides as well.

Comparing the selective binding capacities of the free bases and N-oxides it may be concluded that the N-oxides bind less effectively (1/3) and that rebinding of cyclic esters was generally preferred. Obviously, it may play a role that imprinting was carried out with a cyclic PA.

For evaluating the competitive MIP binding capacity, rebinding of the MIP was compared with C₁₈ and SCX materials (n = 3) (► **Table 4**). It could be shown that SCX (371.5 ng/mg) and MIP (372.3 ng/mg) exert nearly the same absolute rebinding behavior, followed by NIP (222.7 ng/mg) and C₁₈ material (17.0 ng/mg). Using SCX, all PAs were found to exhaust the maximum binding capacity, whereas a more variable range (19.5–26.8 ng/mg) was

► **Table 4** Comparable overview of the binding capacities of free bases and their corresponding N-oxides obtained in different materials.

Free bases (ng/mg)	C18	SCX	MIP	NIP	N-oxides (ng/mg)	C18	SCX	MIP	NIP
Monocrotaline	4.2 ± 0.3	24.8 ± 0.0	24.2 ± 0.3	15.9 ± 0.4	Monocrotaline	4.5 ± 0.4	24.8 ± 0.0	9.3 ± 0.3	~ 3.8 ± 0.3
Erucifolin	0.3 ± 0.4	24.8 ± 0.0	26.3 ± 0.0	14.5 ± 0.2	Erucifolin	0.6 ± 0.3	24.8 ± 0.0	9.4 ± 0.2	2.0 ± 0.3
Jacobin	0.0 ± 0.4	24.8 ± 0.0	25.4 ± 0.1	14.0 ± 0.1	Jacobin	0.3 ± 0.4	24.8 ± 0.0	12.0 ± 0.3	6.0 ± 0.2
Europine	3.0 ± 0.3	24.8 ± 0.0	24.0 ± 0.0	14.5 ± 0.2	Europine	0.3 ± 0.3	24.8 ± 0.0	3.4 ± 0.3	0.0 ± 0.3
Intermedine	2.6 ± 0.3	24.8 ± 0.0	25.1 ± 0.0	14.3 ± 0.2	Intermedine	0.0 ± 0.3	24.8 ± 0.0	9.4 ± 0.2	6.2 ± 0.2
Lycopsamine	0.7 ± 0.4	24.8 ± 0.0	26.4 ± 0.0	16.2 ± 0.2	Lycopsamine	5.6 ± 0.4	24.8 ± 0.0	13.7 ± 0.0	9.6 ± 0.0
Trichodesmin	0.0 ± 0.3	24.8 ± 0.0	26.8 ± 0.0	15.5 ± 0.2	Retrorsine	0.0 ± 0.4	24.8 ± 0.0	9.5 ± 0.2	3.1 ± 0.2
Retrorsine	2.0 ± 0.3	24.8 ± 0.0	27.1 ± 0.0	17.1 ± 0.2	Seneciophylline	1.3 ± 0.4	24.7 ± 0.0	9.9 ± 0.3	2.8 ± 0.3
Seneciophylline	0.0 ± 0.4	24.8 ± 0.0	25.4 ± 0.0	14.0 ± 0.2	Helliotrine	2.1 ± 0.3	24.8 ± 0.0	7.6 ± 0.2	3.4 ± 0.3
Helliotrine	3.5 ± 0.3	24.8 ± 0.0	23.2 ± 0.1	12.2 ± 0.1	Senecionine	0.0 ± 0.5	24.5 ± 0.0	12.8 ± 0.2	7.1 ± 0.2
Senecionine	0.0 ± 0.4	24.8 ± 0.0	25.1 ± 0.0	15.9 ± 0.2	Senecivernin	0.0 ± 0.4	24.8 ± 0.0	17.5 ± 0.2	11.7 ± 0.2
Senecivernin	0.1 ± 0.4	24.8 ± 0.0	25.9 ± 0.0	15.9 ± 0.1	Echimidine	2.3 ± 0.3	24.5 ± 0.0	10.9 ± 0.2	6.4 ± 0.2
Echimidine	0.0 ± 0.4	24.8 ± 0.0	25.8 ± 0.0	17.1 ± 0.1	Lasiocarpine	3.7 ± 0.4	24.8 ± 0.0	7.3 ± 0.2	4.2 ± 0.3
Senkirkine	0.0 ± 0.3	24.8 ± 0.0	19.5 ± 0.1	14.5 ± 0.2	–	–	–	–	–
Lasiocarpine	0.5 ± 0.4	24.8 ± 0.0	22.1 ± 0.1	11.1 ± 0.2	–	–	–	–	–
Sum	17.0	371.5	372.3	222.7	Sum	20.7	321.5	132.8	58.7

observed for MIP. The worst binding range was shown for the C18 material (0.0–4.2 ng/mg), which is even exceeded by the non-imprinted polymer, which shows a higher affinity towards PAs (11.1–17.1 ng/mg).

Regarding the rebinding of N-oxides, the SCX material performed best (321.5 ng/mg), second best was the MIP (132.8 ng/mg), followed by the NIP (58.7 ng/mg) and C18 material (20.7 ng/mg), as shown before for the free PA bases. Once again, the binding capacity was exhausted in the case of SCX, with all PAs binding at equal amounts, corresponding to about 25 ng/mg. In comparison, the MIP showed a more variable binding range of 3.4–17.5 ng/mg, NIP of 0.0–11.7 ng/mg, and C18 of 0.0–5.6 ng/mg.

Based on these results, the polymer synthesized by molecular GI revealed a satisfactory total binding capacity. The total adsorption of PAs on SCX and MIP material was similar (SCX: 371.5 ng/mg/MIP: 372.3 ng/mg). However, rebinding using the MIP was induced to 40.3% (149.6 ng/mg) by selective cavities, as can be seen by comparing the binding of PAs on NIP against MIP. Also, the total binding capacity for N-oxides of only 132.8 ng/mg with 55.8% (74.1 ng/mg) selective binding may be regarded as acceptable, taking into consideration that GI was the goal.

Based on these promising results in methanolic standard solution, additional rebinding trials in matrix were performed. For this purpose, *C. majus* samples were spiked with a defined amount of *E. vulgare* extract, naturally containing PAs. Rebinding trials were done in triplicate. The undepleted amount of these spiked extracts was determined to be 359.4 ± 20.3 ng/mL for echimidine-N-oxide and 42.4 ± 2.1 ng/mL for echimidine. Following depletion of the extract samples by 10 mg MIP, the bound amount of PAs was calculated (► **Table 5**). In the case of echimidine-N-oxide, 82.6% were depleted. Regarding the echimidine free base, a de-

► **Table 5** Overview of the absolute (ng/10 mg polymer) and relative amounts (%) of echimidine and echimidine-N-oxide bound to MIP and NIP.

	N-oxide (ng)	Base (ng)	N-oxide (%)	Base (%)
MIP	296.9 ± 1.6	33.5 ± 0.3	82.6	78.9
NIP	295.1 ± 1.9	31.6 ± 0.1	82.1	74.4
Selective	1.7 ± 2.5	1.9 ± 0.3	0.6	5.7

pletion of 78.9% was achieved. This equates to about 80% for both species. However, the selective binding was limited to 0.6 and 5.7% for the N-oxide and free base, respectively.

To investigate if binding can be improved by increasing the polymer weight per volume, further rebinding trials were performed (► **Table 6**). In fact, rebinding of echimidine-N-oxide could be increased from 296.9 ng/mL to up 308.3 ng/mL if more MIP was presented. Therefore, the absolute selective binding was increased from 1.7 ng/mL to 13.7 ng/mL. However, the relative selective binding was decreased from 0.17 ng/mg down to 0.11 ng/mg. Regarding echimidine, rebinding was not significantly affected by the polymer weight, as demonstrated by the similar amount of depleted echimidine being 33.5 ng/mL in the case of 10 mg MIP and 34.4 ng/mL in the case of 120 mg MIP. Additionally, the absolute selective rebinding was found to be constant. However, a echimidine-N-oxide, the relative selective binding decreased from 0.19 ng/mg to 0.01 ng/mg.

In fact, *C. majus* contains other alkaloids, which may explain the lack of selectivity. To prove if the content of alkaloids had an influence on PA and PAN rebinding, berberine, chelidone, and coptisine were quantified (► **Table 7**). It was shown that these al-

► **Table 6** Influence of the polymer weight (PW) (mg/mL) on rebinding of echimidine-N-oxide and echimidine using MIP and NIP. (SB represents the selective binding obtained by calculating the difference between the amount bound to MIP and NIP)

N-oxide	MIP (ng)	NIP (ng)	SB (ng)	SB (ng/mg)	Free base	MIP (ng)	NIP (ng)	SB (ng)	SB (ng/mg)
PW 10	296.9 ± 1.6	295.1 ± 1.4	1.7 ± 2.5	0.17	PW 10	33.5 ± 0.3	31.6 ± 0.1	1.9 ± 0.3	0.19
PW 50	301.0 ± 1.8	294.5 ± 0.3	7.4 ± 1.9	0.15	PW 50	34.1 ± 0.2	32.4 ± 0.1	1.6 ± 0.2	0.03
PW 80	302.7 ± 4.5	295.7 ± 2.7	7.0 ± 5.3	0.09	PW 80	34.6 ± 0.2	32.8 ± 0.2	1.8 ± 0.3	0.02
PW 120	308.3 ± 1.8	294.6 ± 2.3	13.7 ± 2.9	0.11	PW 120	34.4 ± 0.9	32.7 ± 0.5	1.7 ± 1.1	0.01

► **Table 7** Overview of the binding of berberine, chelidone, and coptisine in *C. majus* after spiking with *E. vulgare*.

	Berberin (ng/mL)	Chelidonin (ng/mL)	Coptisin (ng/mL)
Start	3272.9 ± 659.2	17 959.6 ± 184.4	39 627.9 ± 478.3
Bound MIP	3272.9 ± 659.2	12 350.0 ± 306.6	28 443.1 ± 537.4
Bound NIP	2875.0 ± 659.9	10 896.3 ± 252.0	26 882.7 ± 537.4
Selective	397.9 ± 932.7	1453.7 ± 396.9	1560.4 ± 739.6
Selective in %	12.2	8.1	3.9

kaloids were also bound by MIP. For example, berberine was depleted completely, chelidone to an extent of 68.7%, and coptisine to an extent of 71.8%, revealing different selective binding ranging from 12.2% for berberine to 3.9% for coptisine. Furthermore, it could be shown that the rebinding of alkaloids correlates with the starting concentration, i.e., the higher the starting concentration of an alkaloid, the higher the rebinding on the MIP and NIP. At the same time, the share of selective binding was found to be inversely proportional to the starting concentration. In view of the observed high binding capacity of MIP for PAs and other alkaloids, the binding capacity of MIP was also tested on a representative example of other structurally different ingredients of *C. majus*, i.e., chelidonic acid (► **Table 8**). However, no significant difference in the amount of chelidonic acid was found before and after treatment with increased weights of MIP.

Discussion

During the development of an MIP, it was shown that small, variable polymer chains favor higher binding capacities. This may be achieved by higher amounts of monomer and initiator molecules resulting in more starting points for chain growth, which may lead to smaller chains. If, in addition, the initial amount of crosslinker is lowered, less linking may occur, leading to variable chains. This could favor a better nesting of the polymer around the matrix. However, this effect is overcome if a high amount of initiator is used at high temperatures. In this case, the chains may become too small due to the enhanced activity of the initiator and the enhanced termination reactions, respectively. A similar behavior is shown for the opposite conditions, i.e., if low amounts of initiator are used with high volumes of porogen. Hence, adopting the proportions of the MIP ingredients is of major importance for obtaining an optimum binding capacity.

► **Table 8** Overview of the amount of chelidonic acid before and after treatment with MIP/NIP (40 and 60 mg/mL polymer).

	Chelidonic acid (ng/mL)
Start	31 469.0 ± 194.6
MIP 40	29 693.9 ± 555.8
MIP 60	31 113.5 ± 864.1
NIP 40	32 927.1 ± 384.1
NIP 60	32 570.6 ± 250.6

The suitability of the developed MIP was demonstrated successfully by using a PA-standard mix in methanol, thus verifying the feasibility of using GI for selective binding of individual PAs.

Nevertheless, some differences in the binding capacities were observed in the case of senkirkine, an otonecine-type PA, and the N-oxides, indicating some kind of structural dependence. Hence, if PAs are methylated or oxidized at the tertiary nitrogen, a lower binding capacity was shown compared to the free bases.

This may be attributed to the fact that rebinding occurs at the tertiary nitrogen. Also, the matrix trials carried out in *C. majus* spiked with *E. vulgare* extract confirmed this assumption. Hence, other inherent alkaloids with a tertiary nitrogen atom in a ring structure were also depleted when MIP was used for depletion of PAs. On the other hand, other inherent ingredients of different structures in *C. majus*, like chelidonic acid, were not bound by the imprinted polymer.

Comparing the binding capacity of a PA-standard mixture to MIP versus established materials like C₁₈ or SCX revealed that MIPs bind more PAs/PANs than silica based C₁₈ material. However, the comparison with SCX shows that the imprinted polymer is not

superior in binding of free bases, and less effective in binding N-oxides.

Nonetheless, the present study demonstrates for the first time the general applicability of MIPs for depletion of PAs in plant extracts. Based on these preliminary investigations, the path is given for further studies devoted to further optimization of the developed MIP.

Material and Methods

Chemicals and solvents

All solvents, chemicals, and reagents used for the determination of PAs, alkaloids, and chelidonic acid were purchased from Carl Roth, Merck, or Sigma-Aldrich in MS grade. Reference standards were purchased in the highest purity available (Table 1S, Supporting Information). Chemicals or reagents for imprinting were purchased by Sigma and Merck in the highest purity available.

Plant material

The whole plants of *E. vulgare* and *C. majus* were supplied and identified by Dr. Klaus Denzel (Biologist). Voucher specimens (TKO-01-2018, TKO-02-2018) of these materials are stored at ZI (Zentrallaboratorium Deutscher Apotheker, Eschborn, Germany). Samples were ground in a conventional blender, sieved ($< 710 \mu\text{m}$), and stored in brown glass bottles at 20°C .

Preparation of the pyrrolizidine alkaloid-standard mix

Stock solutions of single PAs in methanol (1 mg/mL each) were combined and diluted to a PA-standard mix with $1 \mu\text{g/mL}$, respectively.

Preparation of the echium stock solution

To obtain a crude *Echium* extract, 2.0 g of the sample material were extracted with 20.0 mL of extraction solvent composed of a mixture of water and methanol (1:1) with 1% formic acid by shaking for 15 min. The extract was centrifuged at 1761 g and the supernatant was decanted. The residual sample was extracted twice and the organic phases were combined.

Preparation of the chelidonium matrix solution

C. majus 0.5 g was extracted with 50 mL methanol in an ultrasonic bath. The solution was filtered and served as a stock solution. *Chelidonium* stock solution 5.0 mL was spiked with 0.1 mL *Echium* stock solution and diluted to 10.0 mL with methanol.

Selection of the template for the molecular Imprinted polymer

For molecular GI, a template is needed that fits the whole spectrum of analytes. For this purpose, monocrotaline, a cyclic free PA base, was chosen based on the assumption that selective cavities produced by a cyclic molecule also fit for open-chained one- or two-sided esterified PAs. Furthermore, monocrotaline is available in a high purity, suitable amount, and in a comparatively acceptable price range. These factors favor monocrotaline over other PAs and are especially important for later scale up and economic production.

The imprinting process

Polymerization of the molecularly imprinted material was performed via bulk imprinting, representing the basic method to produce adsorptive MIPs. For this purpose, monocrotaline was dissolved in chloroform. Afterwards, the functional monomer, cross-linker, and initiator were added. Reactive oxygen was removed by ultrasonic bath. Polymerization was carried out at 70°C for 24 h. For each test condition, an MIP and an NIP devoid of the template was produced, respectively.

Processing of the molecular imprinted polymer

The newly formed monoliths were removed out of the test tubes, ground, pestled to a fine powder, and sieved ($20 \mu\text{m}$). To remove the template, it was washed 3 times with water and 3 times with methanol. It was shown that this washing was sufficient. Finally, the washed material was dried in a drying oven at 60°C .

Rebinding experiments

The binding capacity of the MIP/NIP produced was tested by rebinding experiments ($n = 3$) using a PA-standard mix containing 28 PAs and their corresponding N-oxides. For this purpose, a suitable amount of MIP or NIP was mixed with 0.5 mL of the PA/PA-N-oxide standard solution (containing $1 \mu\text{g/mL}$ of each PA). The samples were shaken for 1 h followed by centrifugation at 1761 g and HPLC-MS quantification of supernatant.

Determination of pyrrolizidine alkaloids

The crude plant extracts were diluted 1:10 (v/v) by drying them at 40°C in nitrogen stream and redissolving the residue in 1.0 mL of mobile phase A. The samples were sonicated for 5 min and filtered through a nylon ($45 \mu\text{m}$) filter. All extracts were analyzed by an HPLC Agilent 1200 Series equipped with an Agilent triple quadrupole MS detector 6410 Series and quantified against external standards. The reference method used is based on the published method "BFR-PA-Tee-2.0/2014" that was validated to separate 28 PAs, including the corresponding N-oxides. For this purpose, a binary gradient (Table 2S, Supporting Information) with 5 mM aqueous and methanolic ammonia formate buffers as mobile phases was used. Separation was carried out on a C_{18} column ($150 \text{ mm} \times 2.1 \text{ mm} \times 1.9 \mu\text{m}$). Column temperature was set to 40°C and the injection volume was $10 \mu\text{L}$. Ionization of the analytes was induced by ESI (electrospray ionization) in the positive ion mode. Mass filtering was performed in multiple reaction monitoring. The dwell time for detection of the specific fragments (quantifier/qualifier) was set to 20 ms.

Separation and detection of other alkaloids than pyrrolizidine alkaloids

Samples prepared were analyzed by HPLC Agilent 1200 Series equipped with a DAD and quantified against external standards. Alkaloids were separated on a conventional C_{18} -Column ($250 \text{ mm} \times 4.6 \text{ mm} \times 4 \mu\text{m}$) using a binary acetonitrile/water gradient. Detection was carried out at different UV wavelengths applying an injection volume of $10 \mu\text{L}$. The method was validated according to ICH guidelines covering the usual parameters.

Separation and detection of chelidonic acid

Samples prepared were analyzed by an HPLC Agilent 1200 equipped with a DAD and quantified against the external standards. Chelidonic acid was separated from other components on a conventional C₁₈ column (250 mm × 4.6 mm × 5 µm) using a binary gradient using a tetra butyl ammonia hydrogen sulfate in water/acetonitrile gradient. The injection volume was set to 10 µL. The method was validated according to ICH guidelines covering the usual parameters.

Preliminary development experiments

The preliminary experiments were devoted to finding a suitable porogen and choosing the right proportions of template, cross-linker, functional monomer, and initiator. The solvents tested included chloroform, ethanol, toluene, and water. Finally, polymerization was performed with chloroform and ethanol. The composition of the first reaction mixtures are summarized in Table S5, Supporting Information.

Design of experiment

DoE is a systematic approach in the development that was used in the present study to elicit the optimized synthesis of a molecularly imprinted polymer. Binding capacity was set as the outcome variable for evaluation. Factors which may have the highest influence were defined and the different levels were set (Table 4S, Supporting Information). Monomer, crosslinker, initiator, volume of porogen, and polymerization temperature were chosen as variables. A 2⁵-full factorial screening model was designed using the statistic tool R-DoE package. As a result, 32 MIPs and 32 NIPs were synthesized in triplicate (Table 5S, Supporting Information) and processed as described before. Order of synthesis was randomized by the statistic tool R. For all polymers, rebinding experiments (n = 3) were carried out, and the IAs/PANs were quantified by LC-MS/MS for the calculation of the binding capacities using external calibration.

Verification experiment

To verify the preliminary results and prove the reproducibility of synthesis, rebinding trials were repeated with polymer 29 that was prepared in triplicate with the set conditions. The binding capacity was calculated in ng/mg polymer.

Supporting information

Further informations regarding chemicals, standard substances, gradients, composition of preliminary reaction mixtures and the details of DoE (levels, screening plan) are given in Supporting Information.

Acknowledgements

Our gratitude to Ms. Rebecca Cröner for measurement of the samples via HPLC-DAD and Dr. Sebastian Jäger for his advice during the writing of this paper.

This project was thankfully funded by AIF (Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschung).

Conflict of Interest

The authors declare that they have no conflict of interest.

References

- [1] Roeder E. Medicinal plants in Europe containing pyrrolizidine alkaloids. *Pharmazie* 1995; 50: 83–93.
- [2] Analytik und Toxizität von Pyrrolizidinalkaloiden sowie eine Einschätzung des gesundheitlichen Risikos durch deren Vorkommen in Honig. Available at: <https://www.bfr.bund.de/cm/343/analytik-und-toxizitaet-von-pyrrolizidinalkaloiden.pdf>. Accessed January 7, 2019.
- [3] Colgate SM, Gardner DR, Betz JM, Fischer QW, Liede-Schumann S, Boppre M. Pro-toxic 1,2-dehydropyrrolizidine alkaloid esters, including unprecedented 10-membered macrocyclic diesters, in the medicinally-used *Alopi* cf. *caudata* and *Amphineuron marginatum* (Apocynaceae: Apocynoidae: Nerieae and Apocynae). *Phytochem Anal* 2016; 27: 257–275.
- [4] Hartmann T. Chemical ecology of pyrrolizidine alkaloids. *Planta* 1999; 207: 483–495.
- [5] Mattocks AR. Toxicity of pyrrolizidine alkaloids. *Nature* 1968; 217: 723–728.
- [6] Bush LP, Fannin FF, Siegel MR, Dohman DL, Burton LR. Chemistry, occurrence and biological effects of saturated pyrrolizidine alkaloids associated with endophyte-grass interactions. *Agric Ecosyst Environ* 1993; 44: 81–102.
- [7] Schulz M, Meins J, Diemer S, Zagermann-Muncke P, Goebel R, Schrenk D, Schubert-Zsilavecz M, Abdel-Tawab M. Detection of pyrrolizidine alkaloids in German licensed herbal medicinal teas. *Phytomedicine* 2015; 22: 648–656.
- [8] Andersson U, Paprica A, Arvidsson T. A highly selective solid phase extraction sorbent for pre-concentration of sameridine made by molecular imprinting. *Chromatographia* 1997; 46: 57–62.
- [9] Theodoridis G, Manesiotis P. Selective solid-phase extraction sorbent for caffeine made by molecular imprinting. *J Chromatogr A* 2002; 948: 163–169.
- [10] Ferrer I, Lanza F, Tolosan A, Horvath V, Sellergren B, Horvai G, Barceló D. Selective trace enrichment of chlorotriazine pesticides from natural waters and sediment samples using terbutylazine molecularly imprinted polymers. *Anal Chem* 2000; 72: 3934–3941.
- [11] Chapuis F, Pichon V, Lanza F, Sellergren B, Herrion MC. Optimization of the class selective extraction of triazines from aqueous samples using a molecularly imprinted polymer by a comprehensive approach of the retention mechanism. *J Chromatogr A* 2003; 999: 23–33.
- [12] Lacho C, Turiel E, Martín-Esteban A, Pérez-Conde C, Cámara C. Characterisation and quality assessment of binding sites on a propazine-imprinted polymer prepared by precipitation polymerisation. *J Chromatogr B Anal Technol Biomed Life Sci* 2004; 802: 347–353.
- [13] Maier NM, Buttlinger G, Welhartzki S, Gavito E, Lindner W. Molecularly imprinted polymer-assisted sample clean-up of ochratoxin A from red wine: merits and limitations. *J Chromatogr B Anal Technol Biomed Life Sci* 2004; 804: 103–111.
- [14] Turiel E, Tadeo JL, Cormack PAG, Martín-Esteban A. HPLC imprinted-stationary phase prepared by precipitation polymerisation for the determination of trihalomethanes in fruit. *Analyst* 2005; 130: 1601–1607.

Entwurf der EFSA für PA-/TA-Höchstgehalte

Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung

Dr. Heidi Heuberger

DFA-Beratung 18.9.2019



PA-Höchstgehalte

- Stand Juni 2019 nach Beratung der nationalen Experten zu Kontaminanten, sog. „Working Group Level“, bereitet Entscheidungen der Ständigen Kommission, DG Sante vor
- Analytik
 - Summe von 21 PAs
 - Problematik Co-Elution ist noch zu klären
 - LOQ 10 µg/kg für einzelnes PA
 - <10 µg/kg geht bei Drogen/festen Produkten nicht in die Summe ein
- Übergangszeit ab In-Kraft-Treten – noch in Diskussion zwischen 6 Monaten und 2 Jahren

PA Höchstgehalte

	µg PA/kg Produkt
Kräutertees, getrocknetes Produkt (Droge, Instant)	
- Kräutertee – Rooibos, Anis, Melisse, Kamille, Thymian, Pfefferminze, Zitronenverbene	400
- Andere Kräutertees	200
Kräutertees für Babies und Kleinkinder	
- getrocknetes Produkt	75
- flüssig	1,0
Nahrungsergänzungsmittel, fertiges Produkt	400
- Borretsch, Liebstöckel, Majoran, Oregano (getrocknet)	1000
- Borretsch (frisch, gefrostet)	750
- Alle anderen Kräuter (getrocknet)	400

Tropanalkaloide – TA Höchstehalte

- Summe aus Atropin und Scopolamin
- Diskussion der Höchstgehalte noch im Gangev. a. zu Tees für Kleinkinder
- Übergangszeit 2 Jahre
- Sehr schwierig, da kleinste Verunreinigungen nachgewiesen werden können

	µg TA/kg Produkt
Kräutertee	
- Getrocknetes Produkt	25
- Flüssiges Produkt	0,2
Kräutertee für Babys und Kleinkinder	
- Getrocknetes Produkt	5
- Flüssiges Produkt	0,05

PA Sonstiges

- Development of a selective adsorbing material for binding of PA in herbal extracts, based on molecular group imprinting (Kopp et al. 2019, Zentrallabor der Apotheker)
- Modellmatrix: Schöllkrautextrakt
- <https://doi.org/10.1055a-0961-2658> Planta medica

How many Senecio plants are needed to contaminate the herbal drug of 1 ha?

1. Senecio jacobaea in Peppermint

Example of WKF/Tee Association 2013

	%	ppm	plants/ha	Senecio vulgar PA-concentrat
Kontamination	100	1310,564	60.000	
Kontamination	10	131,0564	6.000	
Kontamination	1	13,10564	600	
Kontamination	0,1	1,310564	60	
Kontamination	0,01	0,1310564	6	

2. Data source Flade et al. 2019

<https://www.mdpi.com/2223-7747/8/3/54>

Season	mg PA in DM/Plant		ca.-values, read from printed figures			
	BBCH 17 - 19	23 - 26	55 - 61	65	72 - 89	
spring	1	3	8	25		50
early summer	1	5	10	40		40
summer	2	4	7	10		10
autumn	1	2	5	19		17

Flade et al. 2000 bis 3000 mg PA/kg Senecio DM
in summer 3000-5000 mg PA/kg but very high SDs

Comparison:

JKI, A. Krähmer has measured 70 mg PA/kg Senecio vulgaris (PA-Workshop FAH, April 2019)
PA database project; about 1200 mg PA/kg in Senecio vulgare (dry)

Calculated by:

Heidi Heuberger

Bavarian State Research Center of Agriculture

Germany

heidi.heuberger@Lfl.bayern.de

28.06.19

is is main PA-source in herbs in Germany
 :ion of S.vulgare in PA-Database project was similar to this S. jacobaea

PA contamination (average) depending on herbal drug yield, season and number o

µg PA/kg Melissa leaves, drug		number S. vulgaris plants/ha		
600 kg drug/ha, 8% moisture				
Worst case mg PA/Plant		6	60	600
50		500	5.000	50.000
40		400	4.000	40.000
10		100	1.000	10.000
19		190	1.900	19.000

1300 kg drug/ha, 8% moisture		number S. vulgaris plants/ha		
Worst case mg PA/Plant		6	60	600
50		231	2.308	23.077
40		185	1.846	18.462
10		46	462	4.615
19		88	877	8.769

EFSA max. values, planned
 200 µg/kg herbal infusions
 400 µg/kg kitchen herbs

of *S. Vulgaris* plants/ha

600 kg drug/ha, 8% moisture	number <i>S. vulgaris</i> plants/ha		
better case mg PA/Plant until bud stage	6	60	600
8	80	800	8.000
10	100	1.000	10.000
7	70	700	7.000
5	50	500	5.000

1300 kg drug/ha, 8% moisture	number <i>S. vulgaris</i> plants/ha		
better case mg PA/Plant until bud stage	6	60	600
8	37	369	3.692
10	46	462	4.615
7	32	323	3.231
5	23	231	2.308



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 1.6.2018
COM(2018) 392 final

2018/0216 (COD)

Vorschlag für eine

VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

mit Vorschriften für die Unterstützung der von den Mitgliedstaaten im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik zu erstellenden und durch den Europäischen Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL) und den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) zu finanzierenden Strategiepläne (GAP-Strategiepläne) und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates

{SEC(2018) 305 final} - {SWD(2018) 301 final}

BEGRÜNDUNG

1. KONTEXT DES VORSCHLAGS

• Gründe und Ziele des Vorschlags

Der Vorschlag der Kommission für den mehrjährigen Finanzrahmen (MFR) für 2021-2027 (MFR-Vorschlag)¹ enthält den Haushaltsrahmen und die Hauptausrichtungen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP). Auf dieser Grundlage legt die Kommission nunmehr eine Reihe von Verordnungen, mit denen der Rechtsrahmen für die GAP im Zeitraum 2021-2027 vorgegeben wird, zusammen mit einer Folgenabschätzung alternativer Szenarios für die Fortentwicklung dieser Politik vor. Die vorliegenden Vorschläge sehen als Anwendungsbeginn den 1. Januar 2021 vor und betreffen eine Union mit 27 Mitgliedstaaten, nachdem das Vereinigte Königreich nach Artikel 50 des Vertrags über die Europäische Union dem Europäischen Rat am 29. März 2017 seine Absicht mitgeteilt hat, aus der Europäischen Union und der Europäischen Atomgemeinschaft auszutreten.

Die jüngste Reform der GAP wurde im Jahr 2013 beschlossen und im Jahr 2015 durchgeführt. Seitdem hat sich das Umfeld, das diese Reform geprägt hat, erheblich gewandelt: Insbesondere wird Folgendes angestrebt:

Die Agrarpreise sind aufgrund makroökonomischer Faktoren, geopolitischer Spannungen und sonstiger Kräfte deutlich gefallen.

Der Schwerpunkt der Handelsverhandlungen hat sich deutlich von multilateralen auf bilaterale Vereinbarungen verlagert, und die EU hat sich für die Weltmärkte stärker geöffnet.

Die EU ist neue internationale Verpflichtungen eingegangen, z. B. in Bezug auf den Klimaschutz (COP 21) und umfassende Aspekte der internationalen Entwicklung (im Rahmen der Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung). Darüber hinaus wird die EU Anstrengungen unternehmen, um besser auf weitere geopolitische Entwicklungen wie Migrationsbewegungen reagieren zu können.

Diese Verlagerungen führten zu einer öffentlichen Debatte über die Frage, ob die Reform 2013 weit genug geht, um die GAP dabei zu unterstützen, auf die derzeitigen Herausforderungen im Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Gesundheit des Agrarsektors, dem Umweltschutz, dem Klimawandel und einem starken, wirtschaftlichen und sozialen Gefüge für die ländlichen Gebiete in der EU – insbesondere im Hinblick auf neue Möglichkeiten für Maßnahmen in den Bereichen Handel, Biowirtschaft, erneuerbare Energie, Kreislaufwirtschaft und digitale Wirtschaft – angemessen zu reagieren.

Es gilt, die GAP zu modernisieren, damit diese Herausforderungen bewältigt werden können, sie so zu vereinfachen, dass dies mit einem möglichst geringen Verwaltungsaufwand erfolgen kann, und noch mehr Kohärenz mit anderen Politikbereichen der EU zu schaffen, um einen größtmöglichen Beitrag zu den zehn Prioritäten der Kommission und den Zielen für eine nachhaltige Entwicklung zu leisten. So hat die Kommission in ihrer jüngsten Mitteilung über den MFR darauf hingewiesen, dass eine moderne Gemeinsame Agrarpolitik den Übergang zu einem uneingeschränkt nachhaltigen Agrarsektor und die Entwicklung lebendiger ländlicher Gebiete unterstützen und dabei mehr als 500 Millionen Verbraucherinnen und Verbraucher mit sicheren und hochwertigen Lebensmitteln versorgen muss. Europa braucht einen

¹ [COM(2018) 322 final – MFR-Verordnung].

intelligenten, krisenfesten, nachhaltigen und wettbewerbsfähigen Agrarsektor, um die Erzeugung von sicheren, hochwertigen, erschwinglichen, nahrhaften und vielfältigen Lebensmitteln für die Bürgerinnen und Bürger sowie ein starkes sozioökonomisches Gefüge in ländlichen Gebieten gewährleisten zu können. Eine moderne Gemeinsame Agrarpolitik muss ihren Mehrwert für Europa erhöhen, indem sie sich bei Umwelt- und Klimaschutz ehrgeiziger zeigt und den Erwartungen der Bürgerinnen und Bürger im Hinblick auf ihre Gesundheit, die Umwelt und das Klima Rechnung trägt.

Wie in ihrem Arbeitsprogramm für das Jahr 2017 vorgesehen ist, hat die Kommission eine breit angelegte Konsultation über die Vereinfachung und die Modernisierung der GAP durchgeführt, mit dem Ziel, ihren Beitrag zu den zehn Prioritäten der Kommission und den Zielen für eine nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals – SDG) zu maximieren. Der Schwerpunkt lag unbeschadet der im nächsten MFR für die GAP zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel auf konkreten politischen Prioritäten für die Zukunft. Der Prozess umfasste eine umfangreiche Konsultation sowie eine Analyse der verfügbaren Nachweise für die Leistung der GAP, einschließlich der einschlägigen Stellungnahmen der REFIT-Plattform.

Das Ergebnis wurde in der am 29. November 2017 angenommenen Mitteilung mit dem Titel „Ernährung und Landwirtschaft der Zukunft“ dargelegt. Die Mitteilung ermöglicht im Zusammenhang mit der Zukunft der GAP einen strukturierten Dialog in den EU-Institutionen sowie mit den Interessenträgern. Dieses Strategiepapier behandelt Herausforderungen, Ziele und mögliche Wege für eine „zukunftsichere“ GAP, die einfacher, smarter und modern sein muss und die Führung beim Übergang zu einer nachhaltigeren Landwirtschaft übernehmen muss.

Als Hauptprioritäten für die GAP nach 2020 identifizierte die Kommission insbesondere ehrgeizigere Ziele beim Umwelt- und Klimaschutz, die bessere Ausrichtung von Stützungsmaßnahmen und den verstärkten Rückgriff auf die positive Verknüpfung Forschung-Innovation-Beratung. Außerdem schlug sie als Mittel zur Verbesserung der Leistung der GAP ein neues Umsetzungsmodell vor, um den politischen Schwerpunkt von Regelkonformität auf Leistung zu verlagern, und richtet die Zuständigkeiten der EU und der Mitgliedstaaten durch mehr Subsidiarität neu aus. Mit dem neuen Modell soll die Verwirklichung der Ziele der EU auf der Grundlage einer strategischen Planung, allgemeiner politischer Interventionen und gemeinsamer Leistungsindikatoren verbessert werden, um so zu einer besseren Kohärenz der Maßnahmen der künftigen GAP untereinander sowie mit weiteren Zielen der EU zu gelangen.

- **Kohärenz mit den bestehenden Vorschriften in diesem Bereich**

Artikel 39 AEUV enthält die Ziele der GAP, nämlich

- die Produktivität der Landwirtschaft durch Förderung des technischen Fortschritts, Rationalisierung der landwirtschaftlichen Erzeugung und den bestmöglichen Einsatz der Produktionsfaktoren, insbesondere der Arbeitskräfte, zu steigern;
- auf diese Weise der landwirtschaftlichen Bevölkerung, insbesondere durch Erhöhung des Pro-Kopf-Einkommens der in der Landwirtschaft tätigen Personen, eine angemessene Lebenshaltung zu gewährleisten;
- die Märkte zu stabilisieren;
- die Versorgung sicherzustellen;
- für die Belieferung der Verbraucher zu angemessenen Preisen Sorge zu tragen.

Dieser Vorschlag steht im Einklang mit den im Vertrag verankerten Zielen der GAP. Er modernisiert und vereinfacht die Art und Weise, wie die Bestimmungen des Vertrags umgesetzt werden.

- **Kohärenz mit der Politik der Union in anderen Bereichen**

Die Land- und Forstwirtschaft macht 84 % des Hoheitsgebiets der EU aus. Beide Sektoren sind von der Umwelt abhängig und beeinflussen sie. Deshalb sollen im Rahmen der verschiedenen vorgeschlagenen GAP-spezifischen Ziele Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen im Einklang mit den jeweiligen Politikbereichen der EU anstoßen werden.

Es ist allgemein bekannt, dass Ernährungsgewohnheiten Folgen für die öffentliche Gesundheit haben. Durch ihre Verknüpfung mit Lebensmitteln und zum Teil auch mit der Art und Weise, wie Lebensmittel hergestellt werden, ist die Agrarpolitik mit der Gesundheitspolitik verbunden. Die Vorschläge verstärken die Verknüpfungen mit der Gesundheitspolitik, insbesondere wenn es um gesunde Ernährung und die Reduzierung des Einsatzes antimikrobieller Mittel geht.

Die EU ist einer der größten Importeure von Waren und exportiert hochwertige Agrarerzeugnisse und Lebensmittel, wodurch sie auch einen Einfluss auf Lebensmittelsysteme außerhalb der EU hat. Im Einklang mit Artikel 208 AEUV berücksichtigt dieser Vorschlag die Ziele der Entwicklungszusammenarbeit der EU, namentlich die Beseitigung der Armut und die nachhaltige Entwicklung in Entwicklungsländern, indem insbesondere gewährleistet wird, dass die EU-Unterstützung für Betriebsinhaber keine oder nur geringfügige Auswirkungen auf den Handel hat.

Genau wie in anderen Wirtschaftszweigen können Landwirtschaft und ländliche Gebiete neue Technologien und Kenntnisse, insbesondere im Bereich digitale Technologien, besser nutzen. Die Vorschläge verstärken die Verknüpfungen mit der Forschungspolitik, indem die Organisation des Wissensaustauschs in dem Umsetzungsmodell eine herausragende Rolle erhält. In ähnlicher Weise ermöglicht der Nachdruck auf Digitalisierung eine Verknüpfung mit der Digitalen Agenda der EU.

2. RECHTSGRUNDLAGE, VERHÄLTNISMÄSSIGKEIT

SUBSIDIARITÄT

UND

- **Rechtsgrundlage**

Artikel 42 und Artikel 43 Absatz 2 AEUV in Bezug auf die Verordnung über die GAP-Strategiepläne.

- **Subsidiarität (bei nicht ausschließlicher Zuständigkeit)**

Der Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union sieht vor, dass die Zuständigkeiten für die Landwirtschaft zwischen der Union und den Mitgliedstaaten geteilt sind, aber eine Gemeinsame Agrarpolitik mit gemeinsamen Zielen und einer gemeinsamen Umsetzung eingeführt wird. Das derzeitige System zur Umsetzung der GAP beruht auf detaillierten Vorgaben auf EU-Ebene und strengen Kontrollen, Sanktionen und Auditregelungen. Diese Vorschriften sind oftmals bis hin zu den einzelnen Betrieben sehr präskriptiv. Da die Landwirtschaft in der Union äußerst vielfältig ist und unter den verschiedensten klimatischen Umständen betrieben wird, können die angestrebten Ergebnisse und der gewünschte Mehrwert für die EU jedoch weder durch Top-down-Ansätze noch durch pauschale Vorgaben erzielt werden.

In dem Umsetzungsmodell des vorliegenden Vorschlags legt die Union die grundlegenden Parameter fest (Ziele der GAP, weitgefasste Interventionskategorien, grundlegende Anforderungen), während die Mitgliedstaaten mehr Verantwortung übernehmen und damit auch stärker dafür verantwortlich sind, wie die Ziele und die vereinbarten Zielwerte erreicht werden.

Durch mehr Subsidiarität werden die Bedingungen und die Bedürfnisse vor Ort im Rahmen solcher Ziele und Zielwerte besser berücksichtigt werden können. Es wird den Mitgliedstaaten obliegen, die GAP-Interventionen so zuzuschneiden, dass sie einen bestmöglichen Beitrag zum Erreichen der EU-Ziele leisten. Während die derzeitigen Verwaltungsstrukturen, die auch weiterhin eine wirksame Überwachung und Durchsetzung aller politischen Ziele sicherstellen müssen, beibehalten werden, erhalten die Mitgliedstaaten mehr Mitspracherecht bei der Ausgestaltung der für die Begünstigten geltenden Einhaltung- und Kontrollvorschriften (einschließlich Kontrollen und Sanktionen).

- **Verhältnismäßigkeit**

Die wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Herausforderungen, denen sich der Agrarsektor und die ländlichen Gebiete in der EU gegenübersehen, erfordern eine umfassende Reaktion, die der europäischen Dimension dieser Herausforderungen gerecht wird. Die größeren Wahlmöglichkeiten, die den Mitgliedstaaten bei der Auswahl und Anpassung der in der GAP verfügbaren politischen Instrumente zur Verwirklichung der Ziele in einem stärker ergebnisorientierten Modell an die Hand gegeben werden sollen, sollten unverhältnismäßige Maßnahmen der GAP sogar noch unwahrscheinlicher machen.

- **Wahl des Instruments**

Da alle ursprünglichen Rechtsakte Verordnungen des Europäischen Parlaments und des Rates sind, müssen die Änderungen im Wege einer Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vorgelegt werden.

3. ERGEBNISSE DER EX-POST-BEWERTUNG, DER KONSULTATION DER INTERESSENTRÄGER UND DER FOLGENABSCHÄTZUNG

• Ex-post-Bewertung/Eignungsprüfungen bestehender Rechtsvorschriften

Die GAP ist im Aufbau und in der Entwicklung der Europäischen Union (EU) tief verwurzelt. In den frühen sechziger Jahren gegründet, um die im Vertrag verankerten Ziele zu verwirklichen, ist die GAP seitdem mehrfach reformiert worden, um die Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors zu verbessern, die ländliche Entwicklung zu fördern, neue Herausforderungen zu bewältigen und bessere Antworten auf gesellschaftliche Bedürfnisse zu finden. Die jüngste große Reform wurde im Jahr 2013 angenommen. Bei der **Reform aus dem Jahr 2013** waren die **allgemeinen Ziele der GAP** in drei Blöcken zusammengefasst:

- i. rentable Nahrungsmittelerzeugung
- ii. nachhaltige Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen und Klimaschutz
- iii. ausgewogene räumliche Entwicklung.

Um die Fortschritte bei der Verwirklichung der genannten Ziele zu bewerten und die künftigen Herausforderungen aufzuzeigen, wurde eine breit angelegte Konsultation mit dem Ziel einer strukturierten Debatte mit allen Beteiligten, einschließlich nichtlandwirtschaftlicher Akteure, durchgeführt. Außerdem wurden aus einer Fülle von Informationen über die GAP (nachstehend kurz zusammengefasst) Nachweise für ihre Leistung zusammengetragen, die als Grundlage für die Bewertung der Erfolge und Mängel der GAP über die Jahre hinweg, aber insbesondere in Bezug auf die jüngste Reform, herangezogen wurden. Es handelt sich insbesondere um:

- Nachweise, die über den gemeinsamen Überwachungs- und Bewertungsrahmen, der zur Messung der Leistung der GAP dient², zusammengetragen wurden.
- Verschiedene Bewertungsstudien im derzeitigen mehrjährigen Finanzrahmen (2014–2020) zur Bewertung der derzeitigen GAP-Ziele mit ersten Ergebnissen 2017/2018³.

Daten zu den Fortschritten bei der Verwirklichung der Ziele und dem entsprechenden Finanzrahmen in den jährlichen Umsetzungsberichten für die Entwicklung des ländlichen Raums.

- Zusätzliche Hintergrundinformationen, Daten, Fakten, Zahlen, die für die Folgenabschätzung relevant sind, wurden auf der Website der GD AGRI⁴ veröffentlicht.

² Artikel 110 der Verordnung (EU) Nr. 1306/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über die Finanzierung, die Verwaltung und das Kontrollsystem der Gemeinsamen Agrarpolitik und zur Aufhebung der Verordnungen (EWG) Nr. 352/78, (EG) Nr. 165/94, (EG) Nr. 2799/98, (EG) Nr. 814/2000, (EG) Nr. 1290/2005 und (EG) Nr. 485/2008 des Rates sowie Durchführungsverordnung (EU) Nr. 834/2014 der Kommission vom 22. Juli 2014 mit Vorschriften für die Anwendung des gemeinsamen Überwachungs- und Bewertungsrahmens der Gemeinsamen Agrarpolitik.

³ Europäische Kommission (2017) Evaluation and studies plan 2017-2021, Generaldirektion Landwirtschaft und ländliche Entwicklung.

⁴ Siehe:
https://ec.europa.eu/agriculture/statistics/facts-and-figures_en

- **Konsultation der Interessenträger**

Es fand eine öffentliche Konsultation statt mit mehr als 322 000 Stellungnahmen, einem strukturierten Dialog mit den Interessenträgern, fünf Sachverständigenworkshops, Stellungnahmen der REFIT-Plattform, Beiträgen des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses, des Ausschusses der Regionen und der nationalen Parlamente. Außerdem wurden auch Empfehlungen der Task Force „Agrarmärkte“ (AMTF)⁵ und der Konferenz von Cork über ländliche Entwicklung (2016)⁶ berücksichtigt.

- **Einholung und Nutzung von Expertenwissen**

Um Nachweise/Kenntnisse von Sachverständigen über GAP-bezogene Themen zusammenzutragen, fanden zwischen März 2017 und Februar 2018 verschiedene spezialisierte Workshops statt. Diese Workshops ermöglichten einen Gedankenaustausch zwischen Sachverständigen und Beamten der Kommission sowie Fortschritte bei der Formulierung der wichtigsten Schlussfolgerungen/Fragen, die im Modernisierungs- und Vereinfachungsprozess zu berücksichtigen sind.

Die fünf in den Workshops behandelten Themen wurden so ausgewählt, dass die wichtigsten Bereiche, in denen Wissenslücken und Uneinigkeiten über politische Konzepte festgestellt wurden, abgedeckt waren. Die Workshops wurden nach einer ähnlichen Methodik konzipiert, der Folgendes zugrunde lag:

- (1) Erfassung der neuesten verfügbaren Nachweise auf der Ebene von Sachverständigen, Wissenschaftlern, Fachleuten und internationalen Einrichtungen;
- (2) Schwerpunkt auf praktischen Erfahrungen vor Ort;
- (3) Bewertung des Potenzials neuer Technologien/Konzepte zur Verbesserung der künftigen Politikgestaltung auf dem jeweils relevanten Gebiet.

Die Zusammenfassungen der Workshops und Vorträge sind verfügbar unter:

https://ec.europa.eu/agriculture/events/cap-have-your-say/workshops_en

Workshop 1: Bewährtes Vorgehen zur Bewältigung ökologischer und klimatischer Belange (23. und 24. März 2017)

An diesem zweitägigen Workshop zu Herausforderungen des Umwelt- und des Klimaschutzes nahmen Sachverständige unterschiedlichster Fachgebiete teil. Untersucht wurden:

- Instrumente, die für die Bewertung ökologischer Belange zur Verfügung stehen;

https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/consultations/cap-modernising/eco_background_final_en.pdf

https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/consultations/cap-modernising/env_background_final_en.pdf

https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/consultations/cap-modernising/soc_background_final_en.pdf

⁵ Bericht der Task Force „Agrarmärkte“ (AMTF-Bericht) (2016) Bessere Marktergebnisse: Stärkung der Position der Landwirte in der Lebensmittelversorgungskette.

⁶ Europäische Kommission (2016) Cork 2.0: European Conference on Rural Development, <https://ec.europa.eu/agriculture/events/rural-development-2016en>.

- Methoden zur Verbesserung der Akzeptanz der Maßnahmen (mit besonderem Schwerpunkt auf der Rolle verhaltensorientierter Ansätze).

Workshop 2: Risikomanagement (18. und 19. Mai 2017)

Auf diesem zweitägigen Workshop wurde versucht, Fortschritte bei der Erhebung von Nachweisen im Rahmen der Debatte über die Instrumente zu erzielen, mit denen die Betriebsinhaber unterstützt werden sollen, um besser auf Risiken bei Erzeugung, Preisen und Einkommen reagieren zu können. Untersucht wurden:

- die Herausforderungen bezüglich des Sicherheitsnetzes des EU-Marktes und die jüngsten Entwicklungen im Bereich des Risikomanagements in den USA;
- künftige Märkte in der EU, der Versicherungs- und Rückversicherungssektor in der Landwirtschaft, eine öffentlich-private Partnerschaft und ein Ernteversicherungsprogramm;
- verhaltensbezogene Aspekte des Risikomanagements.

Workshop 3: Lebensmittel und damit verbundene Fragen (31. Mai 2017)

In diesem Workshop zu Lebensmitteln und damit verbundenen Fragen wurden die Ausrichtung der GAP an der Gesundheitspolitik und deren Möglichkeiten, die Anpassung der Betriebsinhaber an veränderte Ernährungsgewohnheiten zu erleichtern, untersucht. Besondere Aufmerksamkeit galt der Antibiotikaresistenz.

Workshop 4: Sozioökonomische Themen (9. Juni 2017)

Der Workshop zu sozioökonomischen Aspekten konzentrierte sich auf die Analyse der Dynamik des Wachstums und der Beschäftigung im Agrar- und Lebensmittelsektors der EU. Auf der Grundlage von Fallstudien wurden die Verbindungen zwischen den globalen Wertschöpfungsketten im Agrar- und Lebensmittelsektor in der EU, sowohl aus konzeptueller als auch aus praktischer Sicht, geprüft.

Workshop 5: Messung der Leistung der GAP in Sachen Umwelt- und Klimaschutz (26. Februar 2018)

In diesem Workshop wurde untersucht, welche grundlegenden politischen Ziele auf EU-Ebene festgelegt werden können, wie sie auf der Ebene der Mitgliedstaaten umgesetzt werden können und wie sie überwacht, kontrolliert und bewertet werden können.

• **Folgenabschätzung**

Die Folgenabschätzung zur Unterstützung der Legislativvorschläge sowie die Stellungnahmen des Ausschusses für Regulierungskontrolle (RSB) sind auf der folgenden Website verfügbar: [*Liste mit Folgenabschätzungen und dazugehörigen Stellungnahmen des Ausschusses für Regulierungskontrolle.*](#)

Der Ausschuss gab zunächst eine ablehnende Stellungnahme ab. Während er das Streben nach Modernisierung und Vereinfachung der GAP sowie die gründliche Analyse der verschiedenen Szenarios, die die Abstimmung zwischen den politischen Zielen herausstellen, begrüßt, war er die Auffassung, dass die Gründe, die Durchführbarkeit und die Funktionsweise des vorgeschlagenen neuen Umsetzungsmodells in dem Bericht besser erläutert werden sollten. In dem Bericht über die Folgenabschätzung wurden die erforderlichen Ergänzungen

hinzugefügt, unter anderem in einem besonderen Anhang über die Vorschläge für das neue Umsetzungsmodell. Auf dieser Grundlage gab der RSB eine befürwortende Stellungnahme mit Vorbehalten ab. Trotz der Verbesserungen in dem Bericht forderte der Ausschuss weitere Einzelheiten im Zusammenhang mit den genauen Vorkehrungen für eine Abschwächung der ermittelten Risiken. Anhang 1 des Berichts über die Folgenabschätzung (Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen) enthält die Anpassungen, die vorgenommen wurden, um den Forderungen des Ausschusses nachzukommen.

Die verschiedenen politischen Optionen werden in dem Bericht über die Folgenabschätzung dargelegt und erörtert. Die Folgenabschätzung enthält keine bevorzugte Option. Stattdessen wurden im Rahmen der verschiedenen Optionen diverse Kombinationen von Elementen des Vorschlags geprüft, um festzustellen, welche Kombination am besten geeignet wäre.

Bezüglich der Optionen werden in erster Linie gegensätzliche Konzepte untersucht, mit denen die festgelegten Ziele erreicht werden sollen:

1. unterschiedliche Ebenen bezüglich ehrgeiziger Ziele beim Umwelt- und Klimaschutz, die sich auf die potenziellen Auswirkungen der obligatorischen und freiwilligen Umsetzungssysteme konzentrieren;
2. verschiedene Möglichkeiten zur Stützung landwirtschaftlicher Einkommen und insbesondere deren Verteilung auf die einzelnen Betriebsinhaber, mit Schwerpunkt auf den potenziellen Auswirkungen auf kleine und mittlere Betriebe;
3. umfassendere sozioökonomische Interventionen, insbesondere im Rahmen der Politik zur Entwicklung des ländlichen Raums, sowie bereichsübergreifende Modernisierungsansätze.

Bei der ersten Option werden die Möglichkeiten einer freiwilligen Öko-Regelung für ehrgeizigere Ziele beim Umwelt- und Klimaschutz geprüft. Außerdem wird die potenzielle Rolle von Risikomanagementinstrumenten mit niedrigeren Direktzahlungen zur Stützung des Einkommens von Betriebsinhabern geprüft. Zwei Teiloptionen spiegeln unterschiedliche Umweltziele der Mitgliedstaaten und Ansätze für Direktzahlungen im Rahmen des neuen Umsetzungsmodells wider.

Bei einer weiteren Option sind die Direktzahlungen gezielter und die Umsetzung der Konditionalität ehrgeiziger, um die gemeinsame wirtschaftliche und ökologische Leistung der GAP zu verbessern und Herausforderungen des Klimaschutzes zu begegnen. Es wurden auch Teiloptionen ausgearbeitet, um mögliche Unterschiede beim Engagement der Mitgliedstaaten für Ziele des Umwelt- und Klimaschutzes zu veranschaulichen.

Eine letzte Option konzentriert sich nachdrücklich auf den Umweltschutz und die Beschäftigung – und verlagert den Schwerpunkt auf kleine und mittlere Betriebsinhaber als Mittel zum Erhalt von Arbeitsplätzen in ländlichen Gebieten. Die Mitgliedstaaten sind verpflichtet, 30 % der Zahlungen der ersten Säule für Zusatzzahlungen zugunsten von vier Regelungen vorzusehen, die für die Betriebsinhaber optional wären - ökologischer Landbau, Dauergrünland, Gebiete mit naturbedingten Benachteiligungen und lineare Landschaftselemente -, um Klimaschutz und nachhaltige Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen weiter zu fördern.

In der Folgenabschätzung wird auf die schwierigen Kompromisse hingewiesen, die einer Politik mit so vielen unterschiedlichen Zielen inhärent sind, wenn sich die Eckwerte wesentlich ändern.

Ein wichtiger Eckwert ist der Umfang der Unterstützung im Rahmen der GAP. Die Kürzung um 5 %, die die Kommission in ihrer Mitteilung vom Mai 2018 für den MFR 2021-2027 vorgeschlagen hat, fällt in die in der Folgenabschätzung in Betracht gezogene Größenordnung.

In Bezug auf das Einkommen landwirtschaftlicher Betriebe spielen sowohl die Höhe als auch die Verteilung der Unterstützung eine Rolle. Die Gewährleistung einer angemessenen Unterstützung und somit des landwirtschaftlichen Einkommens stellt auch künftig ein Schlüsselement dar, um Ernährungssicherheit, Umwelt- und Klimaschutz sowie die Lebensfähigkeit des ländlichen Raums sicherzustellen. Eine **bessere Ausrichtung der Unterstützung** für kleine und mittlere landwirtschaftliche Betriebe sowie Gebiete mit naturbedingten Benachteiligungen kann dazu beitragen, dass mehr Arbeitsplätze in den Betrieben und landwirtschaftliche Tätigkeiten im gesamten Gebiet erhalten bleiben und das sozioökonomische Gefüge in ländlichen Gebieten somit gestärkt wird. Deckelung und Konvergenz können die Verteilung von Direktzahlungen verbessern. Es ist klar, dass jede Option, bei der Direktzahlungen an Betriebe und Regionen mit niedriger Produktivität maßgeblich umverteilt werden, kurzfristig zu einer Verringerung der Wettbewerbsfähigkeit, aber zugleich zu einem besseren Umweltschutz führen wird. Weniger klar hingegen ist die geeignete Kombination von Maßnahmen, die die negativen Auswirkungen auf das Einkommen abfedern und gleichzeitig die Herausforderungen, die auch für die Landwirtschaft - wie Umwelt- und Klimaschutz oder gesellschaftliche Erwartungen - relevant sind, bewältigen könnte. Dies erfordert Anreiz schaffende Angleichungen, die sowohl die sozioökonomische als auch die umweltbezogene Leistung des Sektors verbessern.

Die Beiträge aus der Konsultation der Interessenträger und die Analysen zeigen, dass dies möglich ist, sofern die notwendigen Begleitmaßnahmen für ein **größeres Engagement beim Umwelt- und Klimaschutz** die Annahme bewährter Verfahren (sowohl für die konventionelle als auch andere Formen der Landwirtschaft) ermöglichen; dazu gehören Wissen, Innovation und die neuesten sachdienlichen Technologien.

Auf der Grundlage der Hypothesen und Wahlmöglichkeiten in der Analyse gibt es potenzielle Kompromisse hinsichtlich der Verwirklichung der wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Ziele der GAP sowie in Bezug auf die angestrebte Modernisierung und Vereinfachung. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Umverteilung zu tragbaren Auswirkungen auf das Einkommen führen könnte und dem angestrebten größeren Engagement beim Umwelt- und Klimaschutz und anderen **GAP-Synergien** förderlich sein könnte. Dies würde allerdings voraussetzen, dass der Sektor und die Politik die Möglichkeiten nutzen, die Innovationen und Technologien im Hinblick auf eine Modernisierung und Vereinfachung bereits jetzt bieten.

Weitere Hypothesen und Wahlmöglichkeiten würden die Ergebnisse zwar punktuell ändern, nicht aber die zugrunde liegende Botschaft –, dass *die bevorzugte Option für die künftige GAP die leistungsfähigsten Elemente der verschiedenen Optionen kombinieren, jedoch ihre Schwachstellen vermeiden sollte, indem die erforderlichen Schutzmechanismen eingeführt werden, um gleiche Ausgangsbedingungen in der EU zu gewährleisten*. Dies impliziert die Notwendigkeit klarer Kriterien bezüglich der Höhe und der Verteilung der Einkommensstützung (z. B. Deckelung und/oder Degressivität), des Engagements für den Klima- und Umweltschutz, der Konditionalität, der Anreize für die Modernisierung und eines angemessenen Grads an Subsidiarität/Vereinfachung.

- **Effizienz der Rechtsetzung und Vereinfachung**

Die Komplexität der derzeitigen Umsetzung der Politik ist weitgehend mit dem Nachdruck auf der Einhaltung detaillierter Vorschriften auf EU-Ebene verbunden. In dem vorgeschlagenen neuen Umsetzungsmodell sollen die Förderkriterien nicht mehr auf EU-Ebene vorgesehen werden, sodass die Mitgliedstaaten die Möglichkeit erhalten, die ihren Gegebenheiten am besten entsprechenden Förderbedingungen festzulegen. Dies dürfte zu einer erheblichen Vereinfachung führen.

In der Vergangenheit sind aus der GAP im Zuge mehrerer aufeinander folgender Reformen verschiedene Instrumente hervorgegangen. Bisweilen hat sich die Koordinierung dieser Instrumente als schwierig erwiesen. Mit dem vorliegenden Vorschlag werden alle unterschiedlichen Stützungselemente der GAP in einem einheitlichen und kohärenten Rahmen, der den Verwaltungsaufwand bei der Umsetzung der GAP verringern wird, zusammengefasst.

- **Grundrechte**

Dieser Vorschlag steht im Einklang mit den Grundrechten und Grundsätzen, die insbesondere mit der Charta der Grundrechte der Europäischen Union anerkannt wurden.

4. AUSWIRKUNGEN AUF DEN HAUSHALT

Der Vorschlag der Kommission für den mehrjährigen Finanzrahmen für den Zeitraum 2021–2027 (COM(2018) 322 final) sieht vor, dass ein Großteil des EU-Haushalts weiterhin der Landwirtschaft, bei der es sich um eine gemeinsame Politik von strategischer Bedeutung handelt, vorbehalten wird. Es wird daher vorgeschlagen, dass sich die GAP zu jeweiligen Preisen mit 286,2 Mrd. EUR für den EGFL und mit 78,8 Mrd. EUR für den ELER auf ihre Haupttätigkeiten konzentriert.

Diese Agrarmittel werden mit zusätzlichen Mittel aus dem Programm Horizont Europa ergänzt, da die vorgeschlagene Mittelausstattung für dieses Programm 10 Mrd. EUR für die Förderung von Forschung und Innovationen in den Bereichen Lebensmittel, Landwirtschaft, Entwicklung des ländlichen Raums und Biowirtschaft umfasst. Im Rahmen des EGFL wird eine neue Agrarreserve geschaffen, um eine zusätzliche finanzielle Unterstützung im Agrarsektor zu finanzieren. Mittel, die in einem Jahr nicht verwendet wurden, werden auf das darauf folgende Jahr übertragen.

Was die Aufteilung der Direktzahlungen auf die Mitgliedstaaten angeht, wird vorgeschlagen, dass bei allen Mitgliedstaaten, deren Direktzahlungen unter 90 % des EU-Durchschnitts liegen, der im Zeitraum 2014-2020 begonnene Prozess fortgesetzt wird und die bestehende Lücke auf 90 % zu 50 % geschlossen wird. Alle Mitgliedstaaten werden zur Finanzierung dieser externen Annäherung der Höhe der Direktzahlungen beitragen. Die Mittelzuweisungen der Mitgliedstaaten für Direktzahlungen im Rahmen der Verordnung über die GAP-Strategiepläne werden auf dieser Grundlage berechnet.

Im Zusammenhang mit der Entwicklung des ländlichen Raums wird vorgeschlagen, die Finanzierung zwischen den Haushalten der EU und der Mitgliedstaaten wieder ins Gleichgewicht zu bringen. Im Einklang mit den Bestimmungen für die europäischen Struktur- und Investitionsfonds wird es mit einer Erhöhung der nationalen Kofinanzierungssätze möglich sein, die öffentliche Unterstützung für die europäischen ländlichen Gebiete im Großen und Ganzen beizubehalten. Die Verteilung der ELER-Stützung basiert auf objektiven Kriterien im Zusammenhang mit den politischen Zielen und unter Berücksichtigung der derzeitigen Verteilung. Wie es bereits jetzt der Fall ist, sollten weniger entwickelten Regionen

höhere Kofinanzierungssätze erhalten, die auch für bestimmte Interventionen wie LEADER und die Zahlungen für Bewirtschaftungsverpflichtungen gelten werden.

Die Mitgliedstaaten werden über ein gewisses Maß an Flexibilität bei Mittelübertragungen verfügen. Bis zu 15 % der jeweiligen Direktzahlungen können auf Mittelzuweisung des ELER übertragen werden und umgekehrt. Für Interventionen zugunsten des Umwelt- und Klimaschutzes sowie für Niederlassungsbeihilfen für Junglandwirte kann ein höherer Prozentsatz der Direktzahlungen auf die Mittelzuweisung des ELER übertragen werden.

Nähere Angaben zu den finanziellen Auswirkungen des GAP-Vorschlags sind dem beigefügten Finanzbogen zu entnehmen.

5. WEITERE ANGABEN

• **Durchführungspläne sowie Überwachungs-, Bewertungs- und Berichterstattungsmodalitäten**

Ein Übergang zu einer stärker leistungsorientierten Politik erfordert die Schaffung eines soliden Leistungsrahmens, der es der Kommission auf der Grundlage einer Reihe von gemeinsamen Indikatoren ermöglichen wird, die Leistung der Politik zu bewerten und zu überwachen. Der derzeitige **gemeinsamen Überwachungs- und Bewertungsrahmen (CMEF)** und das derzeitige Überwachungssystem für Direktzahlungen und ländliche Entwicklung könnten als Grundlage für die Überwachung und Bewertung der politischen Leistung verwendet werden, allerdings müssten sie optimiert und weiterentwickelt werden (einschließlich Kohärenz zwischen den beiden Säulen). Weitere Investitionen in die Entwicklung geeigneter Indikatoren und die Gewährleistung ausreichender Datenströme wären erforderlich.

Ein neuer **Leistungs-, Überwachungs- und Bewertungsrahmen (PMEF)** wird alle Instrumente der künftigen GAP umfassen: die GAP-Strategiepläne sowie diejenigen Elemente der GAP, die nicht unter die GAP-Strategiepläne (einige Teile der gemeinsamen Marktorganisation, besondere Regelungen) fallen. Die Leistung würde in Bezug auf die spezifischen Ziele der Politik anhand einer Reihe gemeinsamer Indikatoren gemessen.

Dem neuen Modell liegen folgende Grundsätze zugrunde:

- Kontextindikatoren sind nach wie vor sachdienlich, da sie relevante Aspekte der allgemeinen Entwicklungen in Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft widerspiegeln und einen Einfluss auf die Leistung haben könnten.
- Begrenzte, aber zielgerichtete Indikatoren sollten in erster Linie so ausgewählt werden, dass sie so genau wie möglich widerspiegeln, ob die Stützungsmaßnahme im Vergleich zu dem festgelegten Referenzwert zur Verwirklichung der Ziele beiträgt.
- Die allgemeine politische Leistung wird auf der Grundlage von Wirkungsindikatoren über einen Mehrjahreszeitraum hin bewertet. Ein Follow-up der jährlichen politischen Leistung wird sich auf die vollständige Liste der Ergebnisindikatoren stützen.
- Outputindikatoren würden die Ausgaben jährlich mit der Leistung bei der Umsetzung der Politik verknüpfen. Letzteres ist ein jährliches Verfahren und beruht auf einer Liste von (in erster Linie bereits verfügbaren) Outputindikatoren.

- Die Zuverlässigkeit der einschlägigen Leistungsindikatoren kann durch Synergien zwischen statistischen und administrativen Daten gefördert werden, allerdings ist dafür ein Qualitätskontrollsystem erforderlich.

Im Wesentlichen wird eine Verschiebung von Verantwortlichkeiten und Möglichkeiten innerhalb eines eindeutig festgelegten und durchsetzbaren gemeinsamen Rahmens vorgeschlagen, um gleichzeitig mehr als ein Hauptziel verwirklichen zu können, nämlich Vereinfachung, Ergebnisorientierung (eher als Regelkonformität) und Steigerung von Wirksamkeit und Effizienz der Politik.

Vorgesehen ist eine jährliche Leistungsüberprüfung als Schlüsselement der laufenden Überwachung und zur Steuerung der Umsetzung der Politik. Damit eine jährliche Leistungsüberprüfung operationell wird, müssen angemessene Output- und Ergebnisindikatoren in einem Jahresbericht über die Umsetzung des GAP-Strategieplans, den so genannten *jährlichen Leistungsbericht*, vorgelegt werden. Die Mitgliedstaaten berichten jährlich über erzielte Outputs und getätigte Ausgaben sowie über den Abstand zur Erfüllung der für den gesamten Zeitraum festgelegten Ziele, ausgedrückt als Werte der Ergebnisindikatoren.

Evaluierungen werden gemäß den Randnummern 22 und 23 der Interinstitutionellen Vereinbarung über bessere Rechtsetzung vom 13. April 2016 durchgeführt, sofern die drei Organe bestätigt haben, dass solche Evaluierungen der bestehenden Rechtsvorschriften und politischen Maßnahmen die Grundlage für Folgenabschätzungen in Bezug auf die Optionen weiterer Maßnahmen bilden sollten. Bei den Evaluierungen werden die praktischen Auswirkungen des Programms anhand der Indikatoren und Zielvorgaben des Programms bewertet, und es wird eingehend untersucht, inwieweit das Programm als relevant, wirksam und effizient eingestuft werden kann, ob es einen hinreichenden EU-Mehrwert schafft und ob Kohärenz mit anderen EU-Politikbereichen besteht. Anhand der gewonnenen Erkenntnisse werden Mängel/Probleme ermittelt und geprüft, ob die Maßnahmen oder ihre Ergebnisse weiter verbessert werden können und wie ihre Nutzung/Wirkung maximiert werden kann.

- **Erläuternde Dokumente (bei Richtlinien)**

Entfällt

- **Ausführliche Erläuterung einzelner Bestimmungen des Vorschlags**

Der Vorschlag betrifft drei Verordnungen:

- Die Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates mit Vorschriften für die Unterstützung der von den Mitgliedstaaten im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik zu erstellenden und durch den Europäischen Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL) und den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) zu finanzierenden Strategiepläne (GAP-Strategiepläne) und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates (im Folgenden „Verordnung über die GAP-Strategiepläne“)
- Die Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über die Finanzierung, die Verwaltung und das Kontrollsystem der Gemeinsamen Agrarpolitik und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 1306/2013 (im Folgenden „horizontale GAP-Verordnung“)

- Die Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1308/2013 über eine gemeinsame Marktorganisation für landwirtschaftliche Erzeugnisse, (EU) Nr. 1151/2012 über Qualitätsregelungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel, (EU) Nr. 251/2014 über die Begriffsbestimmung, Beschreibung, Aufmachung und Etikettierung von aromatisierten Weinerzeugnissen sowie den Schutz geografischer Angaben für aromatisierte Weinerzeugnisse, der Verordnung (EU) Nr. 228/2013 über Sondermaßnahmen im Bereich der Landwirtschaft zugunsten der Regionen in äußerster Randlage der Union und der Verordnung (EU) Nr. 229/2013 über Sondermaßnahmen im Bereich der Landwirtschaft zugunsten der kleineren Inseln des Ägäischen Meeres (im Folgenden „Änderungsverordnung“).

Diese Verordnungen zusammen sorgen für eine Anpassung der Ziele der GAP, indem sie mit den Prioritäten von Kommissionspräsident Juncker und den Nachhaltigkeitsziele in Einklang gebracht werden und gleichzeitig die Umsetzung der Politik vereinfachen. Die GAP wird durch die Aufhebung der Förderbedingung auf EU-Ebene stärker an die jeweiligen lokalen Gegebenheiten angepasst. Die Mitgliedstaaten werden die meisten Förderbedingungen auf nationaler Ebene festlegen und somit auf ihre besonderen Gegebenheiten zuschneiden können. Gleichzeitig soll der mit Kontrollen verbundene Verwaltungsaufwand reduziert werden, indem die direkte Verbindung zwischen den Förderbedingungen auf EU-Ebene und den Endbegünstigten begrenzt wird.

Zur weiteren Verbesserung der nachhaltigen Entwicklung in den Bereichen Landwirtschaft, Ernährung und ländliche Gebiete konzentrieren sich die allgemeinen Ziele der GAP auf die wirtschaftliche Lebensfähigkeit, die Krisenfestigkeit und das Einkommen landwirtschaftlicher Betriebe, auf eine bessere Umwelt- und Klimaleistung und auf das stärkere sozioökonomische Gefüge im ländlichen Raum. Die Förderung von Wissen, Innovation und Digitalisierung in der Landwirtschaft und in ländlichen Gebieten stellt ein Querschnittsziel dar.

Mit der neuen GAP werden die folgenden spezifischen Ziele verfolgt:

- Unterstützung für tragfähige landwirtschaftliche Einkommen sowie Krisenfestigkeit in der gesamten EU zur Verbesserung der Ernährungssicherheit;
- Verstärkung der Ausrichtung auf den Markt und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit, auch durch einen stärkeren Schwerpunkt auf Forschung, Technologie und Digitalisierung
- Verbesserung der Position der Betriebsinhaber in der Wertschöpfungskette;
- Beitrag zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel sowie zu nachhaltiger Energie;
- Förderung der nachhaltigen Entwicklung und der effizienten Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen wie Wasser, Böden und Luft;
- Beitrag zum Schutz der Biodiversität, Verbesserung von Ökosystemleistungen und Erhaltung von Lebensräumen und Landschaften;
- Steigerung der Attraktivität für Junglandwirte und Erleichterung der Unternehmensentwicklung in ländlichen Gebieten;
- Förderung von Beschäftigung, Wachstum, sozialer Inklusion sowie der lokalen Entwicklung in ländlichen Gebieten, einschließlich Biowirtschaft und nachhaltige Forstwirtschaft;

- (i) Verbesserung der Art und Weise, wie die Landwirtschaft in der EU gesellschaftlichen Erwartungen in den Bereichen Ernährung und Gesundheit – einschließlich sicherer, nahrhafter und nachhaltiger Lebensmittel – sowie Tierschutz gerecht wird.

Zur Verwirklichung dieser Ziele gewährleisten die Mitgliedstaaten die Vereinfachung und die Leistungsfähigkeit der GAP-Unterstützung. Sie entwickeln geeignete Interventionen, die aufgrund der in der Verordnung aufgeführten Interventionskategorien den Gegebenheiten entsprechen. Die Mitgliedstaaten werden insbesondere auf die spezifischen Ziele beim Umwelt- und Klimaschutz, den Generationswechsel und die Modernisierung der Umsetzung der Politik zu achten haben, indem sie sich auf eine bessere Nutzung von Wissen und Beratung und neuer (digitaler) Technologien konzentrieren.

Die Mitgliedstaaten werden ihre vorgeschlagenen Interventionen, mit denen die EU-spezifischen Ziele verwirklicht werden sollen, in einem GAP-Strategieplan darlegen. Die Rechtsvorschriften enthalten Bestimmungen bezüglich des Inhalts eines solchen GAP-Strategieplans, und die Kommission überprüft und genehmigt die Pläne. Die GAP-Strategiepläne kombinieren die meisten GAP-Stützungsinstrumente, die aus Mitteln des EGFL (einschließlich der sektoralen Programme, die bisher im Rahmen der GMO-Verordnung aufgestellt wurden) und des ELER finanziert werden. Auf diese Weise entwickeln die Mitgliedstaaten eine einheitliche, kohärente Interventionsstrategie je Mitgliedstaat. In den GAP-Strategieplänen bestimmen die Mitgliedstaaten anhand gemeinsam festgelegter Ergebnisindikatoren die Zielwerte, die sie in dem Programmplanungszeitraum erreichen möchten.

Sobald die GAP-Strategiepläne festliegen, erstatten die Mitgliedstaaten jährlich anhand eines Systems gemeinsamer Indikatoren Bericht über die Fortschritte bei der Umsetzung. Die Mitgliedstaaten und die Kommission überwachen die Fortschritte und bewerten die Wirksamkeit der Interventionen.

Der folgende Abschnitt enthält Informationen über den konkreten Inhalt der drei Verordnungen.

Verordnung über die GAP-Strategiepläne

Titel I betrifft den Geltungsbereich der Verordnung und enthält Begriffsbestimmungen.

Titel II enthält die allgemeinen und die spezifischen Ziele der GAP, die über die in den GAP-Strategieplänen der Mitgliedstaaten festgelegten Interventionen verwirklicht werden sollen. Titel III enthält eine Reihe von gemeinsamen Anforderungen bezüglich der GAP-Strategiepläne sowie Elemente, die mehrere Interventionen betreffen. Die gemeinsamen Anforderungen betreffen die Einhaltung der allgemeinen Grundsätze und Grundrechte, wie die Vermeidung von Wettbewerbsverzerrungen, die Achtung des Binnenmarktes und die Nichtdiskriminierung sowie die Beachtung der WTO-Regeln für die interne Stützung. Sie umfassen auch Anforderungen in Bezug auf spezifische, in den GAP-Plänen festzulegende Elemente, wie die Definition einer landwirtschaftlichen Fläche, einer landwirtschaftlichen Tätigkeit, eines echten Betriebsinhabers, eines Junglandwirts. Dieser Abschnitt beschreibt die Verpflichtungen im Rahmen der Konditionalität (die Anforderungen, die jeder Begünstigte von flächenbezogenen Zahlungen im Zusammenhang mit der guten landwirtschaftlichen Praxis erfüllen muss, jedoch auch die Verpflichtungen, die sich aus dem EU-Recht ergeben, und die Notwendigkeit gut funktionierender landwirtschaftlicher Beratungsdienste).

Dieser Titel enthält schließlich auch die Interventionskategorien, die die Mitgliedstaaten zur Durchführung ihrer GAP-Strategiepläne anwenden können. Bei der Interventionskategorie

handelt es sich um die weitgefassten Kategorien, die die Mitgliedstaaten in ihre GAP-Strategiepläne aufnehmen können.

Titel IV enthält Finanzbestimmungen. Er umfasst insbesondere die Mittelzuweisungen je Mitgliedstaat und je Fonds und legt die Flexibilität für die Übertragung von Mitteln zwischen den verschiedenen Fonds fest. Er enthält die Beteiligungssätze für den ELER im Verhältnis zu den öffentlichen Ausgaben der Mitgliedstaaten und legt einige Mindest- und Höchstmittelzuweisungen für bestimmte Zwecke fest.

Titel V enthält die Vorschriften über die GAP-Strategiepläne. Er erläutert, welche Elemente die Mitgliedstaaten berücksichtigen müssen, wenn sie einen GAP-Strategieplan ausarbeiten, und was dieser Plan mindestens beinhalten muss, einschließlich Zielwerte und Finanzplanung. In diesem Titel wird ferner erläutert, welche Regeln für die Genehmigung der GAP-Strategiepläne durch die Kommission gelten, und wie diese Pläne geändert werden können.

Titel VI enthält die notwendigen Elemente für Koordinierung und Verwaltung. Er weist den Behörden der Mitgliedstaaten Zuständigkeiten für spezifische Aufgaben im Zusammenhang mit den GAP-Strategieplänen zu. Es wird ein Überwachungsausschuss zur Einbeziehung aller Interessenträger eingerichtet. Außerdem werden Netzwerke eingerichtet, die die erfolgreiche Umsetzung der GAP-Strategiepläne erleichtern sollen. Diese Netzwerke sollen sowohl auf nationaler Ebene als auch auf EU-Ebene eingerichtet werden. Schließlich wird in diesem Titel die Europäische Innovationspartnerschaft zur Förderung des Austauschs von Wissen und Innovation gegründet.

Titel VII führt den Leistungs-, Überwachungs- und Bewertungsrahmen ein, der regelt, über was und wann die Mitgliedstaaten über Fortschritte bei ihren GAP-Strategieplänen Bericht erstatten müssen und wie diese Fortschritte zu überwachen und zu bewerten sind. Dieser Titel enthält insbesondere die Bestimmungen für einen Leistungsbonus bei guten Leistungen in Sachen Umwelt- und Klimaschutz.

Die Titel VIII und IX schließlich betreffen die Wettbewerbsregeln, die erläutern, wie insbesondere die Vorschriften über staatliche Beihilfen anzuwenden sind; in den Schlussbestimmungen wird erläutert, welche Verordnungen aufgehoben werden und wann die Verordnung anwendbar wird.

Horizontale GAP-Verordnung

Es wird vorgeschlagen, die derzeitige Zwei-Säulen-Struktur der GAP beizubehalten, wobei die jährlichen obligatorischen Maßnahmen mit allgemeiner Geltung der Säule I durch fakultative Maßnahmen ergänzt werden, die im Rahmen eines Mehrjahres-Programmplanungskonzepts der Säule II besser an die nationalen und regionalen Besonderheiten angepasst sind. Allerdings weist das neue GAP-Modell für die Zeit nach 2020 eine größere Subsidiarität auf, sodass die Mitgliedstaaten ihre Durchführungsmaßnahmen im Rahmen beider Säulen auf ihre Gegebenheiten und konkreten Betriebsbedingungen zuschneiden können. Mehr Subsidiarität bedeutet, dass die Verantwortung für die Verwaltung der GAP neu ausgerichtet werden muss und neue Beziehungen zwischen der Europäischen Union, den Mitgliedstaaten und den Betriebsinhabern hergestellt werden müssen.

Auf dieser Grundlage wird die derzeitige horizontale GAP-Verordnung an das neue Umsetzungsmodell angepasst, und sie spiegelt die größere Flexibilität der Mitgliedstaaten bei der Umsetzung der Politik (entsprechend den örtlichen Bedürfnissen), einen geringeren

Verwaltungsaufwand für Begünstigte und den Übergang zu einer leistungsgestützten Politik wider.

Die Umstellung auf EU-Ebene von Regelkonformität auf Leistung erfordert klare Angaben zu den Zielen, die mit der Politik erreicht werden sollen: Und nochmals, diese Ziele werden auf EU-Ebene festgelegt. Damit Fortschritte auf dem Weg zu einem mehr ergebnisorientierten politischen Mechanismus erzielt werden können, wird es zu einer Verlagerung von der Gewähr für die Rechtmäßigkeit und Ordnungsmäßigkeit der zugrunde liegenden Vorgänge zu einer Gewähr für die Leistung und die Achtung von EU-Anforderungen kommen, wie das Integrierte Verwaltungs- und Kontrollsystem (InVeKoS) oder die Verwaltungseinrichtungen (Zahlstellen, Koordinierungsstellen und bescheinigende Stellen). Die für die GAP charakteristischen, soliden und zuverlässigen Verwaltungsstrukturen werden beibehalten.

Abgesehen von den Finanzierungsbestimmungen enthält die horizontale GAP-Verordnung auch weiterhin Bestimmungen über allgemeine Grundsätze für Kontrollen und Sanktionen, Überprüfungen der Konditionalität und InVeKoS. Folglich sind in der Verordnung Finanzierungsvorschriften, Vorschriften für das Verwaltungs- und Kontrollsystem, die Verfahren für den jährlichen Rechnungsabschluss und den jährliche Leistungsabschluss sowie das Konformitätsverfahren festgelegt.

Mit dieser Verordnung werden mehrere Vereinfachungen vorgenommen. Zunächst ist darauf hinzuweisen, dass der neue jährliche Leistungsabschluss den Übergang von der Regelkonformität des einzelnen Begünstigten zur Leistung der Politik in den Mitgliedstaaten widerspiegelt.

Ferner ist vorgesehen, die Zahl der Zahlstellen zu verringern und die Rolle der Koordinierungsstelle und der Zertifizierungsstelle im Einklang mit dem neuen Umsetzungsmodell zu stärken. Die Regelung wird hierdurch transparenter und ist für die nationalen Behörden und die Kommission mit weniger Aufwand verbunden. Im Einklang mit der Haushaltsordnung wird der Ansatz der einzigen Prüfung eingeführt, und die Zahl der Kommissionskontrollen kann verringert werden.

Änderungsverordnung

In der Mitteilung der Kommission über die Ernährung und Landwirtschaft der Zukunft wird die Ausrichtung auf den Markt als Schlüsselement der GAP bestätigt, aber es wird auch ausdrücklich auf Herausforderungen in Bezug auf ökologische Nachhaltigkeit und Klimawandel hingewiesen. Außerdem ist der Agrarsektor direkt in die Debatte über Lebensmittel und die diesbezüglichen Anliegen der Bürgerinnen und Bürger eingebunden; in diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die wichtigste Rolle der Politik darin besteht, den Betriebsinhabern dabei zu helfen, Entwicklungen der Ernährungsgewohnheiten vorzusehen und ihre Erzeugung entsprechend den Marktsignalen und der Verbrauchernachfrage anzupassen. Da auf EU-Ebene detaillierte Bestimmungen, die die notwendigen Anpassungen gegebenenfalls verhindern, festgelegt sind, bietet die Reform die Gelegenheit, die notwendigen Änderungen vorzunehmen. Darüber hinaus sollte die GAP den Anliegen der Bürgerinnen und Bürger im Hinblick auf eine nachhaltige landwirtschaftliche Erzeugung Rechnung tragen.

Daher ist vorgesehen, dass die Struktur und die wichtigsten Elemente der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 beibehalten werden, während eine begrenzte Anzahl Bestimmungen aufgrund der wirtschaftlichen, ökologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen, die seit ihrem Inkrafttreten im Jahr 2014 aufgetreten sind, geändert werden.

Zum einen sollen die Bestimmungen in Bezug auf sektorale Interventionen, die zuvor in der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 festgelegt waren, gestrichen werden, da diese Interventionen der künftigen GAP im Rahmen der Verordnung über die GAP-Strategiepläne geregelt werden und Teil der Strategiepläne der Mitgliedstaaten sind, um eine bessere Kohärenz der GAP-Interventionen sicherzustellen.

Während die aufeinanderfolgenden Reformen der Weinbaupolitik in den Jahren 2008 und 2013 insgesamt gesehen ihre Ziele erreicht haben und einen wirtschaftlich dynamischen Weinsektor hervorbrachten, sind zum anderen neue wirtschaftliche, ökologische und klimatische Herausforderungen entstanden. Daher sieht die Verordnung eine Reihe von Änderungen der bestehenden Vorschriften vor, um diesen Herausforderungen zu begegnen.

Des Weiteren enthielt die Mitteilung der Kommission über die Ernährung und Landwirtschaft der Zukunft die Aufforderung, die Regelung für geografische Angaben (g. A.) für Betriebsinhaber und Verbraucher attraktiver zu gestalten und deren Verwaltung zu vereinfachen. Es wird daher vorgeschlagen, die derzeitigen Vorschriften für geografische Angaben, die auf vier Basisrechtsakte verteilt sind, zu ändern, um zu einer einfacheren Regelung für geografische Angaben, eine raschere Eintragung geografischer Angaben und eine effizientere Genehmigung von Änderungen der Produktspezifikationen zu gelangen. Mit diesen Änderungen wird eine vereinfachte Regelung für geografische Angaben angestrebt, die für die Verbraucher verständlicher ist, leichter gefördert werden kann und die Kosten für die Verwaltung der Regelung reduziert.

Im Einklang mit dem Subsidiaritätsprinzip und dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit würden Vorschriften für geografische Angaben für Wein, die die EU-Prüfung von Anträgen auf offensichtliche Fehler hin begrenzen, die Regeln in Bezug auf die Rechte des geistigen Eigentums von anderen Anforderungen in der Produktspezifikation trennen und die Mitgliedstaaten ermächtigen, über Änderungen, die keine Auswirkungen auf EU-Ebene haben, zu entscheiden, die Genehmigungen rationalisieren, Fristen verkürzen und zu einer Einsparung von Ressourcen führen. Gleichmaßen wird in Betracht gezogen, einige spezifische Verfahren, beispielsweise das Einspruchsverfahren, zu vereinfachen, um den Genehmigungsprozess effizienter zu gestalten.

Eine klarere Definition des Begriffs „geschützte Ursprungsbezeichnung“ für Wein wird es den Erzeugergemeinschaften ermöglichen, neue Sorten, die auch als Reaktion auf den Klimawandel erforderlich sind, zu verwenden und Anträge im Einklang mit den tatsächlichen Gegebenheiten im Weinbau und bei den önologischen Verfahren ordnungsgemäß zu begründen. Vorgeschlagen wird auch ein verstärkter Schutz der geografischen Angaben gegen Fälschung von g. A. im Internet und bei Erzeugnissen im Versandverfahren.

Die vorgeschlagene Vereinfachung im Zusammenhang mit den geografischen Angaben für Wein ist auch in Bezug auf landwirtschaftliche Erzeugnisse und Lebensmittel anzuwenden, um ein angemessenes Maß an Kohärenz zwischen den Regelungen sicherzustellen und die genannten Vorteile den Erzeugern von g. A. in diesem Wirtschaftszweig zuteilwerden zu lassen. Die g. A.-Regelung für aromatisierte Weine mit nur 5 von 3350 g. A. kann nicht operativ sein und sollte in eine andere Regelung integriert werden – geeignet ist die Regelung für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel, da sie bereits andere alkoholische Getränke umfasst.

Darüber hinaus sind in der Verordnung Bestimmungen vorgesehen, die entsprechend den Verpflichtungen der EU und ihrer Mitgliedstaaten im Rahmen der jüngsten Beschlüsse der

Ministerkonferenz der Welthandelsorganisation, insbesondere in Bezug auf Ausfuhrsubventionen, lediglich in interne Rechtsvorschriften umgesetzt werden.

Schließlich wird vorgeschlagen, eine Reihe von veralteten Bestimmungen, u. a. die Regelung für Produktionsregulierung und Auflagen im Zuckersektor, die Ende des Wirtschaftsjahres 2016/2017 auslief, aufzuheben.

Vorschlag für eine

VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

mit Vorschriften für die Unterstützung der von den Mitgliedstaaten im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik zu erstellenden und durch den Europäischen Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL) und den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) zu finanzierenden Strategiepläne (GAP-Strategiepläne) und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION -

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 42 und Artikel 43 Absatz 2,

gestützt auf die Beitrittsakte von 1979, insbesondere auf Absatz 6 des der Akte beigefügten Protokolls Nr. 4 über Baumwolle,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Zuleitung des Entwurfs des Gesetzgebungsakts an die nationalen Parlamente,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses⁷,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen⁸,

nach Stellungnahme des Rechnungshofs,

gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) In der Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen mit dem Titel „Ernährung und Landwirtschaft der Zukunft“ vom 29. November 2017 wird dargelegt, welche Herausforderungen für die Gemeinsame Agrarpolitik (im Folgenden GAP) in der Zeit nach 2020 bestehen und welche Ziele und Ausrichtung sie haben soll. Zu den Zielen gehört es unter anderem, die Ergebnisorientierung der GAP zu stärken, die Modernisierung der Land- und Forstwirtschaft und der ländlichen Gebiete und die Nachhaltigkeit ihrer Entwicklung in wirtschaftlicher, sozialer, umwelt- und klimapolitischer Hinsicht zu fördern sowie den Verwaltungsaufwand für die Begünstigten mit Zusammenhang mit den Rechtsvorschriften der Union zu verringern.
- (2) Die GAP muss entschlossener auf die eintretenden Herausforderungen und Chancen reagieren, sei es auf Unionsebene, auf internationaler, nationaler, regionaler und

⁷ ABl. C vom , S. .

⁸ ABl. C vom , S. .

lokaler Ebene oder auf Ebene des einzelnen landwirtschaftlichen Betriebs. Dafür bedarf es einer Straffung der Verwaltung der GAP, einer wirksameren Umsetzung der Ziele der Union und einer erheblichen Verringerung des Verwaltungsaufwands. In dieser auf Ergebnisse („Umsetzungsmodell“) ausgerichteten GAP sollte die Union lediglich allgemeine Parameter (wie die Ziele der GAP und grundlegende Anforderungen) festlegen, während die Mitgliedstaaten mehr Verantwortung dafür übernehmen sollten, wie sie die Ziele erreichen und die entsprechenden Zielwerte einhalten. Durch vermehrte Subsidiarität kann den Bedingungen und dem Bedarf vor Ort besser Rechnung getragen und die Unterstützung so zugeschnitten werden, dass sie den bestmöglichen Beitrag zur Verwirklichung der Ziele der Union leistet.

- (3) Die Verwendung auf Unionsebene definierter einheitlicher Begriffe hat für einige Mitgliedstaaten Schwierigkeiten mit sich gebracht, ihren eigenen Besonderheiten auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene gerecht zu werden. Den Mitgliedstaaten sollte daher Spielraum gegeben werden, bestimmte Begriffe in ihren GAP-Strategieplänen selbst zu definieren. Um jedoch gleiche Wettbewerbsbedingungen zu gewährleisten, muss auf Unionsebene eine Rahmenstruktur, die die für solche Definitionen notwendigen wesentlichen Elemente umfasst, vorgegeben werden (Rahmendefinitionen).
- (4) Um zu gewährleisten, dass die Union ihren internationalen Verpflichtungen bezüglich der internen Stützung gemäß dem WTO-Übereinkommen über die Landwirtschaft nachkommen kann und insbesondere die Einkommensgrundstützung für Nachhaltigkeit und damit verbundene Interventionskategorien weiter als „Green Box“-Stützung, die keine oder höchstens geringe Handelsverzerrungen oder Auswirkungen auf die Erzeugung hervorruft, angemeldet werden können, sollte die Rahmendefinition des Begriffs „landwirtschaftliche Tätigkeit“ sowohl die Erzeugung landwirtschaftlicher Erzeugnisse als auch die Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen umfassen. Die Mitgliedstaaten sollten den Begriff „landwirtschaftliche Tätigkeit“ in ihren GAP-Strategieplänen im Sinne einer Anpassung an die örtlichen Bedingungen definieren.
- (5) Im Hinblick auf die für gesamte Union geltenden wesentlichen Elemente, mit denen die Vergleichbarkeit zwischen den Optionen der Mitgliedstaaten gewährleistet werden soll, ohne diese bei der Verwirklichung der Ziele der Union einzuschränken, bedarf es einer Rahmendefinition des Begriffs „landwirtschaftliche Fläche“. Die entsprechenden Rahmendefinitionen von „Ackerland“, „Dauerkulturen“ und „Dauergrünland“ sollten weit gefasst sein, damit die Mitgliedstaaten die Definitionen je nach örtlichen Bedingungen näher ausgestalten können. Die Rahmendefinition von „Ackerland“ sollte so gefasst sein, dass die Mitgliedstaaten verschiedene Erzeugungsformen einschließlich der Agroforstwirtschaft sowie Ackerflächen mit Sträuchern und Bäumen darunter subsumieren können und die Aufnahme von Brachflächen vorgeschrieben ist, damit der entkoppelte Charakter der Interventionen gewährleistet ist. Die Rahmendefinition von „Dauerkulturen“ sollte gleichermaßen zur Erzeugung genutzte Flächen wie nicht zur Erzeugung genutzte Flächen sowie Reb- und Baumschulen und Niederwald mit Kurzumtrieb umfassen, die von den Mitgliedstaaten definiert werden sollten. Die Rahmendefinition von „Dauergrünland“ sollte so gefasst sein, dass die Mitgliedstaaten weitere Kriterien festlegen und andere Arten als Gras oder andere Grünfutterpflanzen, die abgeweidet werden oder der Erzeugung von Futtermitteln dienen können, berücksichtigen können, unabhängig davon, ob sie tatsächlich zur Erzeugung genutzt werden oder nicht.

- (6) Synergien zwischen dem ELER und „Horizont Europa“ sollten den ELER dazu anhalten, die Ergebnisse von Forschung und Innovation bestmöglich zu nutzen – insbesondere jene, die aus Projekten hervorgehen, die von „Horizont Europa“ und der Europäischen Innovationspartnerschaft (EIP) „Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft“ finanziert wurden – und damit Innovationen in der Landwirtschaft und in ländlichen Gebieten voranzubringen.
- (7) Um dahingehend Rechtssicherheit zu gewährleisten, dass die Unterstützung für eine landwirtschaftliche Fläche gewährt wird, die dem Betriebsinhaber zur Verfügung steht und auf der eine landwirtschaftliche Tätigkeit ausgeübt wird, bedarf es einer die wesentlichen Elemente umfassenden Rahmendefinition des Begriffs „förderfähige Hektarfläche“. Insbesondere um Doppelbeantragungen zu vermeiden, sollten die Mitgliedstaaten Bedingungen festlegen, nach denen bestimmt werden kann, ob eine Fläche dem Betriebsinhaber zur Verfügung steht. Bei der Festlegung angemessener Bedingungen, nach denen Flächen, die auch für außerlandwirtschaftliche Tätigkeiten genutzt werden, als förderfähige Hektarfläche berücksichtigt werden können, sollten die Mitgliedstaaten der Wahrscheinlichkeit einer gelegentlichen und vorübergehenden Nutzung landwirtschaftlicher Flächen für nicht strikt landwirtschaftliche Tätigkeiten sowie dem potenziellen Beitrag bestimmter außerlandwirtschaftlicher Tätigkeiten zur Einkommensdiversifizierung landwirtschaftlicher Betriebe Rechnung tragen.
- (8) Was für die Erzeugung von Hanf genutzte Flächen angeht, sollte – im Interesse der öffentlichen Gesundheit und der Kohärenz mit anderen Rechtsvorschriften – die Nutzung von Hanfsamensorten mit einem Gehalt an Tetrahydrocannabinol von weniger als 0,2 % Teil der Definition des Begriffs „förderfähige Hektarfläche“ sein.
- (9) Zur weiteren Verbesserung der Leistungen der GAP sollte die Einkommensstützung gezielt auf echte Betriebsinhaber ausgerichtet werden. Um für diese gezielte Ausrichtung der Unterstützung einen auf Unionsebene einheitlichen Ansatz zu gewährleisten, bedarf es einer die wesentlichen Elemente umfassenden Rahmendefinition des Begriffs „echter Betriebsinhaber“. Auf der Grundlage dieser Rahmendefinition sollten die Mitgliedstaaten in ihren GAP-Strategieplänen anhand von Bedingungen wie Einkommensprüfungen, Arbeitskräteaufwand im landwirtschaftlichen Betrieb, Unternehmenszweck und Eintragung in Registern festlegen, welche Betriebsinhaber nicht als echte Betriebsinhaber gelten. Dies sollte jedoch nicht dazu führen, dass Betriebsinhaber mit mehrfacher Tätigkeit, die aktiv Landwirtschaft betreiben, aber außerhalb ihres Betriebs auch außerlandwirtschaftliche Tätigkeiten ausüben, von der Stützung ausgeschlossen werden, denn ihre mehrfache Tätigkeit trägt häufig zur Stärkung des sozioökonomischen Gefüges ländlicher Gebiete bei.
- (10) Um im Hinblick auf das Ziel des Generationswechsels die Kohärenz zwischen den Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen und den Kategorien von Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums zu gewährleisten, bedarf es einer die wesentlichen Elemente umfassenden Rahmendefinition des Begriffs „Junglandwirt“ auf Unionsebene.
- (11) Um den Zielen der GAP im Sinne des Artikels 39 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) Substanz zu verleihen und zu gewährleisten, dass die Union den jüngsten Herausforderungen angemessen begegnet, sollte eine Reihe von allgemeinen Zielen festgelegt werden, in denen sich die in der Mitteilung der Kommission über die Ernährung und Landwirtschaft der Zukunft enthaltenen Leitgedanken widerspiegeln. Eine Reihe von spezifischen Zielen sollten auf

Unionsebene näher definiert und von den Mitgliedstaaten in ihren jeweiligen GAP-Strategieplänen umgesetzt werden. Mit diesen spezifischen Zielen sollte – im Einklang mit der Folgenabschätzung – ein Gleichgewicht zwischen den verschiedenen Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung erreicht werden, während sie zugleich die allgemeinen Ziele der GAP in konkretere Prioritäten übertragen und dabei den einschlägigen Rechtsvorschriften der Union, insbesondere in Bezug auf Klima und Umwelt, Rechnung tragen sollten.

- (12) Eine intelligentere, modernisierte und nachhaltigere GAP muss Forschung und Innovation umfassen, um für die Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft der Union in ihren zahlreichen Funktionen von Nutzen zu sein; dabei muss in technologische Entwicklung und Digitalisierung investiert und der Zugang zu unparteiischem, fundiertem, relevantem und neuem Wissen verbessert werden.
- (13) Während die Union im Rahmen des Umsetzungsmodell der GAP die Ziele der Union festlegen und sowohl die Interventionskategorien als auch die grundlegenden Anforderungen der Union definieren sollte, sollte es den Mitgliedstaaten obliegen, diesen Rahmen der Union in Stützungsregelungen zu übertragen, die für die Begünstigten gelten. In diesem Zusammenhang sollten die Mitgliedstaaten im Einklang mit der Charta der Grundrechte und den allgemeinen Grundsätzen des Unionsrechts handeln und gewährleisten, dass das Regelwerk für die Gewährung von Unterstützung der Union an Begünstigte auf ihren GAP-Strategieplänen beruht und mit den Grundsätzen und Anforderungen dieser Verordnung und der *[horizontalen Verordnung]* in Einklang steht.
- (14) Im Interesse der Förderung eines intelligenten und krisenfesten Agrarsektors spielen Direktzahlungen weiter eine wesentliche Rolle zur Gewährleistung einer angemessenen Einkommensstützung für Betriebsinhaber. Zugleich bedarf es Investitionen in die Umstrukturierung und Modernisierung landwirtschaftlicher Betriebe, in Innovation, Diversifizierung und die Einführung neuer Technologien, um den Markterfolg der Betriebsinhaber zu steigern.
- (15) Die Tatsache, dass die Betriebsinhaber – im Rahmen der in der Mitteilung der Kommission über die Ernährung und Landwirtschaft der Zukunft beschriebenen stärkeren Marktorientierung der GAP – den Marktbedingungen ausgesetzt sein werden, der Klimawandel und die damit verbundenen häufigeren und schwerwiegenderen extremen Wetterereignisse sowie sanitäre und phytosanitäre Krisen könnten zu Preisschwankungen führen und die Einkommen zunehmend unter Druck setzen. Daher sollte – auch wenn die Betriebsinhaber für ihre Betriebsstrategien letztlich selbst verantwortlich sind – ein solider Rahmen zur Gewährleistung eines angemessenen Risikomanagements geschaffen werden. Zu diesem Zweck werden Mitgliedstaaten und Betriebsinhaber auf eine dem Aufbau von Kapazitäten dienende Plattform der Union für Risikomanagement zugreifen können, über die die Betriebsinhaber angemessene Finanzierungsinstrumente für Investitionen und Zugang zu Betriebskapital, Schulungen, Wissenstransfer und Beratung erhalten werden.
- (16) Die Stärkung von Umweltpflege und Klimaschutz und der Beitrag zur Verwirklichung der Umwelt- und Klimaziele der Union stellen eine sehr hohe Priorität für die künftige Land- und Forstwirtschaft der Union dar. Die Architektur der GAP sollte daher mehr Ehrgeiz in Bezug auf diese Ziele zum Ausdruck bringen. Im Einklang mit dem Umsetzungsmodell sollten Maßnahmen zur Bekämpfung von Umweltzerstörung und Klimawandel ergebnisorientiert sein, weswegen Artikel 11 AEUV als Pflicht zum Erreichen von Ergebnissen aufgefasst werden sollte.

Da viele ländliche Gebiete in der Union unter strukturellen Problemen wie dem Mangel an attraktiven Beschäftigungsmöglichkeiten, dem Fehlen qualifizierter Arbeitskräfte, unzureichenden Investitionen in Netzanbindung, Infrastruktur und grundlegende Dienstleistungen sowie der Abwanderung junger Menschen leiden, kommt es entscheidend darauf an, im Sinne der Cork-2.0-Erklärung das sozioökonomische Gefüge in diesen Gebieten zu stärken, insbesondere durch die Schaffung von Arbeitsplätzen und den Generationswechsel – indem das Kommissionsprogramm für Beschäftigung und Wachstum in die ländlichen Gebiete getragen wird und europaweit soziale Inklusion, Generationswechsel und die Entwicklung von „intelligenten Dörfern“ fördert. Wie in der Mitteilung der Kommission über die Ernährung und Landwirtschaft der Zukunft dargelegt, können neue Wertschöpfungsketten im ländlichen Raum in Bereichen wie dem der erneuerbaren Energie, der aufkommenden Biowirtschaft, der Kreislaufwirtschaft und des Ökotourismus ländlichen Gebieten große Chancen für Wachstum und Beschäftigung bieten. Hierbei können Finanzierungsinstrumente und die Verwendung der InvestEU-Garantie eine entscheidende Rolle spielen, um den Zugang zu Finanzmitteln zu gewährleisten und die Wachstumskapazitäten von landwirtschaftlichen Betrieben und Unternehmen zu stärken. Für legal aufhältige Drittstaatsangehörige besteht in ländlichen Gebieten ein Potenzial für Beschäftigungsmöglichkeiten, das ihre soziale und wirtschaftliche Integration insbesondere im Rahmen von von der örtlichen Bevölkerung getragenen Strategien für lokale Entwicklung fördern kann.

- (17) Die GAP sollte weiter die Ernährungssicherheit garantieren, d. h. zu jeder Zeit den Zugang zu ausreichenden, gesundheitlich unbedenklichen und nahrhaften Lebensmitteln sicherstellen. Zudem sollte sie der Landwirtschaft der Union helfen, sich besser auf neue gesellschaftliche Erwartungen in den Bereichen Ernährung und Gesundheit einzustellen, einschließlich der Bereiche nachhaltige landwirtschaftliche Erzeugung, gesündere Lebensmittel, Lebensmittelabfälle und Tierschutz. Die GAP sollte weiter Erzeugnisse mit besonderen und wertvollen Eigenschaften fördern und zugleich den Betriebsinhabern helfen, ihre Erzeugung entsprechend den Marktsignalen und der Verbrauchernachfrage anzupassen.
- (18) Angesichts der Reichweite der Reform, die erforderlich ist, um die Ziele zu verwirklichen und den Anliegen Rechnung zu tragen, sollte ein neuer Rechtsrahmen in einer einzigen Verordnung erlassen werden, die die Unterstützung der Union aus dem Europäischen Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL) und aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) zusammenfasst und die derzeitigen Regelungen der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates⁹ sowie der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates¹⁰ ersetzt.

⁹ Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über die Förderung der ländlichen Entwicklung durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 (ABl. L 347 vom 20.12.2013, S. 487).

¹⁰ Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 mit Vorschriften über Direktzahlungen an Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe im Rahmen von Stützungsregelungen der Gemeinsamen Agrarpolitik und zur Aufhebung der Verordnung (EG)

- (19) Diese Verordnung enthält Vorschriften für die Unterstützung der Union aus dem EGFL und dem ELER, die in Form von Interventionskategorien gewährt wird, die in einem von den Mitgliedstaaten erstellten und von der Kommission genehmigten GAP-Strategieplan festgelegt sind.
- (20) Um zu gewährleisten, dass die Union ihren internationalen Verpflichtungen bezüglich der internen Stützung gemäß dem WTO-Übereinkommen über die Landwirtschaft nachkommen kann, sollten bestimmte in dieser Richtlinie vorgesehene Interventionskategorien weiter als „Green Box“-Stützung, die keine oder höchstens geringe Handelsverzerrungen oder Auswirkungen auf die Erzeugung hervorruft, oder als „Blue Box“-Stützung im Rahmen von Programmen zur Begrenzung der Erzeugung, die von Senkungsverpflichtungen ausgenommen ist, angemeldet werden. Während die Bestimmungen dieser Verordnung für die oben genannten Interventionskategorien bereits mit den „Green Box“-Anforderungen in Anhang 2 des WTO-Übereinkommens über die Landwirtschaft oder den „Blue Box“-Anforderungen in Artikel 6 Absatz 5 dieses Übereinkommens in Einklang stehen, sollte sichergestellt werden, dass auch die im Rahmen dieser Interventionskategorien in den GAP-Strategieplänen der Mitgliedstaaten vorgesehenen Interventionen mit den betreffenden Anforderungen in Einklang stehen.
- (21) Aufbauend auf dem bisherigen System der Auflagenbindung (cross-compliance), das bis 2020 umgesetzt wird, ist im neuen System der Konditionalität der Erhalt der vollen GAP-Unterstützung daran geknüpft, dass die Begünstigten grundlegende Normen in Bezug auf Umwelt, Klimawandel, öffentliche Gesundheit, Tiergesundheit, Pflanzengesundheit und Tierschutz einhalten. Die grundlegenden Normen umfassen eine Liste von Grundanforderungen an die Betriebsführung (GAB) und Standards für den guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand (GLÖZ) in gestraffter Form. Diese Normen sollten den umwelt- und klimapolitischen Herausforderungen und der neuen GAP-Architektur besser Rechnung tragen und damit Ausdruck eines gesteigerten Ehrgeizes in den Bereichen Umwelt und Klima sein, wie dies die Kommission in ihren Mitteilungen über die Ernährung und Landwirtschaft der Zukunft und den mehrjährigen Finanzrahmen angekündigt hat. Die Konditionalität soll zur Entwicklung einer nachhaltigen Landwirtschaft beitragen, indem die Begünstigten stärker für die Notwendigkeit sensibilisiert werden, die grundlegenden Normen einzuhalten. Ziel ist zudem, die GAP mit den von der Gesellschaft gestellten Erwartungen besser in Einklang zu bringen, indem die Kohärenz mit Maßnahmen in den Bereichen Umwelt, Gesundheit von Mensch und Tier, Pflanzengesundheit und Tierschutz gestärkt wird. Die Konditionalität sollte – im Rahmen der Grundlinie für ehrgeizigere Umwelt- und Klimaschutzverpflichtungen – integraler Bestandteil der Umweltarchitektur der GAP sein und in der gesamten Union umfassend angewendet werden. Die Mitgliedstaaten sollten dafür sorgen, dass gegen Betriebsinhaber, die diese Anforderungen nicht erfüllen, verhältnismäßige, wirksame und abschreckende Sanktionen im Einklang mit *[der horizontalen Verordnung]* verhängt werden.
- (22) Der GLÖZ-Rahmen soll zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel, zur Bewältigung von Problemen im Bereich Wasser, zum Schutz des Bodens und zur Bodenqualität sowie zum Schutz der Biodiversität und zu ihrer Qualität beitragen. Der

Rahmen muss gestärkt werden, um insbesondere den im Kontext der Ökologisierung der Direktzahlungen bis 2020 vorgesehenen Verfahren, dem Klimaschutz und der Notwendigkeit Rechnung zu tragen, die Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Betriebe zu verbessern, und zwar insbesondere in Bezug auf die Nährstoffbewirtschaftung. Es ist anerkannt, dass jeder einzelne GLÖZ-Standard zu einer Vielzahl von Zielen beiträgt. Was die Umsetzung des Rahmens angeht, sollten die Mitgliedstaaten einen nationalen Standard für jeden auf Unionsebene festgelegten Standard definieren, und zwar unter Berücksichtigung der besonderen Merkmale des betreffenden Gebiets einschließlich der Bodenbeschaffenheit, der klimatischen Bedingungen, der bestehenden Bedingungen für die Landwirtschaft, der Landnutzung, der Fruchtfolge, der landwirtschaftlichen Verfahren und der Betriebsstrukturen. Zusätzlich können die Mitgliedstaaten im Interesse einer Verbesserung der Umwelt- und Klimaergebnisse des GLÖZ-Rahmens andere nationale Standards im Zusammenhang mit den wichtigsten Zielen in Anhang III definieren. Um die Leistungsfähigkeit der Betriebe sowohl in agronomischer wie ökologischer Hinsicht zu stärken, werden innerhalb des GLÖZ-Rahmens mithilfe eines speziellen elektronischen Betriebsnachhaltigkeitsinstruments, das von den Mitgliedstaaten den einzelnen Betriebsinhabern zur Verfügung gestellt wird, Nährstoffbewirtschaftungspläne erstellt werden. Das Instrument sollte betriebliche Entscheidungen unterstützen, beginnend bei Mindestfunktionalitäten für die Nährstoffbewirtschaftung. Eine breite Interoperabilität und Modularität sollte zudem gewährleisten, dass andere elektronische Einzelbetriebs- und e-Governance-Anwendungen hinzugefügt werden können. Um gleiche Wettbewerbsbedingungen zwischen den Betriebsinhabern in der gesamten Union sicherzustellen, kann die Kommission die Mitgliedstaaten bei der Ausgestaltung des Instruments und im Hinblick auf die erforderlichen Datenspeicher- und -verarbeitungsdienste unterstützen.

- (23) Die GAB müssen von den Mitgliedstaaten vollständig umgesetzt werden, damit sie auf der Ebene des landwirtschaftlichen Betriebs anwendbar werden und die Gleichbehandlung der Betriebsinhaber gewährleistet ist. Um zu gewährleisten, dass die Vorschriften der Konditionalität zur Stärkung der Nachhaltigkeit der Politik kohärent sind, sollten die GAB die wichtigsten Rechtsvorschriften der Union in den Bereichen Umwelt, öffentliche Gesundheit, Tier- und Pflanzengesundheit und Tierschutz umfassen, deren Umsetzung auf nationaler Ebene dem einzelnen Betriebsinhaber präzise Verpflichtungen auferlegt, darunter die Verpflichtungen der Richtlinie 92/43/EWG des Rates¹¹, der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates¹² oder der Richtlinie 91/676/EWG des Rates¹³. Im Anschluss an die gemeinsame Erklärung des Europäischen Parlaments und des Rates im Anhang der Verordnung (EU) Nr. 1306/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates¹⁴ werden die einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2000/60/EG des

¹¹ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).

¹² Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7)

¹³ Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (ABl. L 375 vom 31.12.1991, S. 1).

¹⁴ Verordnung (EU) Nr. 1306/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über die Finanzierung, die Verwaltung und das Kontrollsystem der Gemeinsamen Agrarpolitik und zur Aufhebung der Verordnungen (EWG) Nr. 352/78, (EG) Nr. 165/94, (EG) Nr. 2799/98, (EG)

Europäischen Parlaments und des Rates¹⁵ sowie der Richtlinie 2009/128/EG des Europäischen Parlaments und des Rates¹⁶ als GAB in die Konditionalität einbezogen und die Liste der GLÖZ-Standards entsprechend angepasst.

- (24) Die Mitgliedstaaten sollten landwirtschaftliche Betriebsberatungsdienste einführen, um die Nachhaltigkeit der Bewirtschaftung und allgemein die Leistungen landwirtschaftlicher Betriebe und ländlicher Unternehmen unter Berücksichtigung wirtschaftlicher, ökologischer und gesellschaftlicher Dimensionen zu verbessern und für alle Maßnahmen auf Betriebsebene, die in den GAP-Strategieplänen vorgesehen sind, die erforderlichen Verbesserungen zu ermitteln. Diese Betriebsberatungsdienste sollte den Betriebsinhabern und anderen GAP-Begünstigten helfen, sich des Verhältnisses zwischen Betriebsführung und Flächenbewirtschaftung einerseits und bestimmten Standards, Anforderungen und Informationen, einschließlich der die Umwelt und das Klima betreffenden, andererseits stärker bewusst zu werden. Zu Letzteren zählen sowohl die im GAP-Strategieplan enthaltenen Standards, die für Betriebsinhaber und andere GAP-Begünstigte gelten bzw. für sie notwendig sind, als auch jene, die sich aus den Rechtsvorschriften in den Bereichen Wasser und nachhaltige Nutzung von Pestiziden sowie den Initiativen zur Bekämpfung antimikrobieller Resistenzen und zum Risikomanagement ergeben. Zur Erhöhung von Qualität und Wirksamkeit der Beratung sollten die Mitgliedstaaten Berater im Rahmen der landwirtschaftlichen Wissens- und Innovationssysteme (Agricultural Knowledge and Innovation Systems – AKIS) integrieren, um aktuelle technologische und wissenschaftlichen Erkenntnisse aus Forschung und Innovation bereitstellen zu können.
- (25) Um eine fairere Verteilung der Einkommensstützung zu gewährleisten, sollten die Beträge der Direktzahlungen oberhalb einer bestimmten Obergrenze gekürzt werden; das Kürzungsaufkommen sollte entweder für entkoppelte Direktzahlungen und vorrangig für die ergänzende Umverteilungseinkommensstützung für Nachhaltigkeit verwendet werden oder an den ELER überwiesen werden. Um negative Beschäftigungswirkungen zu vermeiden, sollte bei Anwendung des Mechanismus dem Faktor Arbeit Rechnung getragen werden.
- (26) Das Unionsrecht sollte den Mitgliedstaaten vorschreiben, in ihren GAP-Strategieplänen Mindestflächenanforderungen für den Erhalt entkoppelter Zahlungen festzulegen. Damit soll ein übermäßiger Verwaltungsaufwand aufgrund der Zahlung zahlreicher Kleinbeträge verhindert und sichergestellt werden, dass die Unterstützung einen wirksamen Beitrag zu jenen Zielen der GAP leistet, zu denen die entkoppelten Direktzahlungen beitragen. Um allen echten Betriebsinhabern ein Mindestmaß an landwirtschaftlicher Einkommensstützung zu garantieren und dem im Vertrag festgelegten Ziel, der landwirtschaftlichen Bevölkerung eine angemessene Lebenshaltung zu gewährleisten, gerecht zu werden, sollte eine flächenbezogene

Nr. 814/2000, (EG) Nr. 1290/2005 und (EG) Nr. 485/2008 des Rates (ABl. L 347 vom 20.12.2013, S. 549).

¹⁵ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1).

¹⁶ 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 (ABl. L 309 vom 24.11.2009, S. 71).

jährliche entkoppelte Zahlung als Interventionskategorie „Einkommensgrundstützung für Nachhaltigkeit“ eingeführt werden. Um diese Maßnahme gezielter auszurichten, kann bei den zu zahlenden Beträgen auf der Grundlage sozioökonomischer und/oder agronomischer Bedingungen nach Gruppen von Gebieten differenziert werden. Um Störeffekte für das Einkommen der Betriebsinhaber zu vermeiden, können die Mitgliedstaaten beschließen, die Einkommensgrundstützung für Nachhaltigkeit auf der Grundlage von Zahlungsansprüchen umzusetzen. In diesem Fall sollte der Wert der Zahlungsansprüche vor jeder weiteren Konvergenz im Verhältnis zu ihrem im Rahmen der Basisprämienregelung gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 festgesetzten Wert stehen, wobei auch die Zahlungen für dem Klima- und Umweltschutz förderliche Landbewirtschaftungsmethoden berücksichtigt werden sollten. Die Mitgliedstaaten sollten zudem weitere Konvergenz erzielen, um sich allmählich weiter von den historischen Werten abzusetzen.

- (27) Gewähren die Mitgliedstaaten entkoppelte Direktzahlungen auf der Grundlage von Zahlungsansprüchen, sollten sie weiter eine nationale Reserve oder Reserven je Gruppe von Gebieten vorhalten. Solche Reserven sollten vorrangig für Junglandwirte und Betriebsinhaber, die eine landwirtschaftliche Tätigkeit aufnehmen, verwendet werden. Zudem bedarf es Vorschriften für die Nutzung und Übertragung von Zahlungsansprüchen, um ein reibungsloses Funktionieren des Systems zu gewährleisten.
- (28) Kleine landwirtschaftliche Betriebe bleiben ein Eckpfeiler der Landwirtschaft der Union, da ihre Rolle für die Förderung der Beschäftigung in ländlichen Gebieten wichtig ist und sie zur räumlichen Entwicklung beitragen. Um eine ausgewogenere Verteilung der Unterstützung zu fördern und den Verwaltungsaufwand für Begünstigte, die kleine Beträge erhalten, zu verringern, sollten die Mitgliedstaaten Kleinerzeugern die Möglichkeit einräumen können, einen Pauschalbetrag für Kleinerzeuger anstelle der anderen Direktzahlungen zu erhalten.
- (29) Da es als notwendig anerkannt ist, eine ausgewogenere Verteilung der Unterstützung zugunsten kleiner und/oder mittlerer landwirtschaftlicher Betriebe in einer sichtbaren und messbaren Form zu fördern, sollte auf Unionsebene eine besondere entkoppelte Zahlung je Hektar – die „ergänzende Umverteilungseinkommensstützung für Nachhaltigkeit“ – eingeführt werden. Um diese Ergänzungsstützung gezielter auszurichten und den unterschiedlichen Betriebsstrukturen in der Union Rechnung zu tragen, sollten die Mitgliedstaaten verschiedene Ergänzungsstützungsbeträge für verschiedene Spannen von Hektarflächen festsetzen können.
- (30) Die Gründung und der Aufbau neuer Wirtschaftsunternehmen im Agrarsektor durch Junglandwirte stellt für diese eine finanzielle Herausforderung dar, die bei der gezielten Gewährung von Direktzahlungen zu berücksichtigen ist. Da diese Tätigkeit für die Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors in der Union von wesentlicher Bedeutung ist, können die Mitgliedstaaten eine ergänzende Einkommensstützung für Junglandwirte vorsehen. Diese Interventionskategorie sollte eingeführt werden, um jungen Landwirten nach der Betriebsgründung eine zusätzliche Einkommensstützung zu gewähren.
- (31) Die GAP sollte gewährleisten, dass die Mitgliedstaaten die Umweltergebnisse unter Berücksichtigung lokaler Erfordernisse und tatsächlicher Betriebsbedingungen verbessern. Die Mitgliedstaaten sollten im GAP-Strategieplan fakultative Öko-Regelungen für Betriebsinhaber in Form von Direktzahlungen vorsehen, die vollständig auf die anderen einschlägigen Interventionen abgestimmt sein sollten. Sie

sollten von den Mitgliedstaaten als Zahlungen definiert werden, die entweder als Anreiz und Vergütung für die Bereitstellung öffentlicher Güter mittels dem Umwelt- und Klimaschutz förderlicher landwirtschaftlicher Verfahren oder als Ausgleich für die Einführung dieser Verfahren gewährt werden. In beiden Fällen sollten sie darauf abzielen, die Umwelt- und Klimaleistungen der GAP zu steigern, und daher so konzipiert sein, dass sie über die im System der Konditionalität bereits bestehenden verpflichtenden Anforderungen hinausgehen. Die Mitgliedstaaten können beschließen, weitere Öko-Regelungen für Landbewirtschaftungsmethoden wie eine verstärkte Pflege von Dauerweiden und Landschaftselementen und den ökologischen Landbau einzuführen. Diese Regelungen können auch Basisregelungen (entry-level schemes) umfassen, die eine Bedingung für die Übernahme ehrgeiziger Verpflichtungen für die Entwicklung des ländlichen Raums sein können.

- (32) Um die Wettbewerbsfähigkeit, Nachhaltigkeit und/oder Qualität in bestimmten Sektoren und bei bestimmten Erzeugnissen, die aus sozialen, wirtschaftlichen oder ökologischen Gründen von besonderer Bedeutung sind und sich in Schwierigkeiten befinden, zu steigern, sollten die Mitgliedstaaten einen Teil der ihnen im Rahmen der finanziellen Obergrenze für Direktzahlungen zur Verfügung stehenden Mittel als gekoppelte Einkommensstützung verwenden können. Zudem sollten die Mitgliedstaaten einen weiteren Teil der ihnen im Rahmen der finanziellen Obergrenze für Direktzahlungen zur Verfügung stehenden Mittel als gekoppelte Einkommensstützung verwenden können, die zur Unterstützung des Anbaus von Eiweißpflanzen gewährt wird, um das Defizit der Union in diesem Bereich zu verringern.
- (33) Es sollte gewährleistet sein, dass bei der gekoppelten Einkommensstützung die internationalen Verpflichtungen der Union eingehalten werden. Zu diesen gehören insbesondere die Anforderungen des Erläuternden Vermerks zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und den Vereinigten Staaten von Amerika über bestimmte Ölsaaten im Rahmen des GATT¹⁷ in der nach Änderungen der besonderen Ölsaaten Grundfläche der EU infolge von Änderungen der Zusammensetzung der EU anwendbaren Form. Die Kommission sollte die Befugnis haben, Durchführungsrechtsakte mit detaillierten Bestimmungen in diesem Bereich zu erlassen.
- (34) Im Einklang mit den Zielen in Protokoll Nr. 4 über Baumwolle im Anhang zur Beitrittsakte von 1979 müssen eine „kulturspezifische Zahlung“ je Hektar im Zusammenhang mit dem Anbau von Baumwolle förderfähiger Fläche sowie die Unterstützung der Branchenverbände in den baumwollerzeugenden Gebieten beibehalten werden. Da jedoch die Haushaltsmittel für Baumwolle feststehen und nicht für andere Zwecke verwendet werden können und die Durchführung dieses Programms eine vertragsrechtliche Grundlage hat, sollte die Zahlung für Baumwolle nicht Teil der im GAP-Strategieplan genehmigten Interventionen sein. Um zu gewährleisten, dass die kulturspezifische Zahlung für Baumwolle effizient angewendet und verwaltet wird, sollte der Kommission die Befugnis zum Erlass bestimmter Rechtsakte übertragen werden.

¹⁷ Erläuternder Vermerk zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und den Vereinigten Staaten von Amerika über bestimmte Ölsaaten im Rahmen des GATT (ABl. L 147 vom 18.6.1993).

- (35) Sektorale Interventionskategorien sind erforderlich, da sie zu den Zielen der GAP beitragen und die Synergien mit anderen GAP-Instrumenten verstärken. Im Einklang mit dem Umsetzungsmodell sollten für Inhalt und Ziele dieser sektoralen Interventionskategorien auf Unionsebene Mindestanforderungen festgelegt werden, um gleiche Ausgangsbedingungen im Binnenmarkt zu gewährleisten und damit einen ungleichen und unfairen Wettbewerb zu vermeiden. Die Mitgliedstaaten sollten ihre Aufnahme in die GAP-Strategiepläne begründen und die Kohärenz mit anderen Interventionen auf sektoraler Ebene gewährleisten. Die übergreifenden Interventionskategorien auf Unionsebene sollten die Sektoren Obst und Gemüse, Wein, Imkereierzeugnisse, Olivenöl und Tafeloliven, Hopfen sowie die andere zu bestimmende Erzeugnisse umfassen, in deren Fall sektorale Programme als der Verwirklichung bestimmter oder sämtlicher allgemeiner und spezifischer Ziele der GAP gemäß dieser Verordnung förderlich angesehen werden.
- (36) Es bedarf einer nationalen Finanzausstattung oder anderer Beschränkungen in Form von Obergrenzen, damit die Besonderheit der Intervention gewahrt bleibt und die Programmplanung für sektorale Interventionen für Wein, Olivenöl und Tafeloliven, Hopfen und andere durch diese Verordnung zu bestimmende landwirtschaftliche Erzeugnisse erleichtert wird. In den Sektoren Obst und Gemüse sowie Bienenzucht sollte die finanzielle Unterstützung der Union jedoch weiter nach den Vorschriften der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates¹⁸ gewährt werden, um nicht die Verwirklichung der zusätzlichen Ziele, die für diese Interventionskategorien spezifisch sind, zu behindern. Wollen Mitgliedstaaten Unterstützung für „andere sektorale Interventionen“ in ihre GAP-Strategiepläne aufnehmen, sollte die entsprechende Mittelzuweisung zwecks Wahrung der Haushaltsneutralität von der Mittelzuweisung für Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen des betreffenden Mitgliedstaats abgezogen werden. Beschließt ein Mitgliedstaat, keine sektoralen Interventionen für Hopfen und Olivenöl durchzuführen, sollten die entsprechenden Mittelzuweisungen für diesen Mitgliedstaat als zusätzliche Mittelzuweisungen für Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen bereitgestellt werden.
- (37) Für Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums sind auf Unionsebene Grundsätze festgelegt, insbesondere in Bezug auf die grundlegenden Anforderungen für die Anwendung von Auswahlkriterien durch die Mitgliedstaaten. Die Mitgliedstaaten sollten jedoch einen breiten Ermessensspielraum haben, besondere Bedingungen nach eigenem Bedarf festzulegen. Die Kategorien von Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums umfassen Zahlungen für Umwelt-, Klima- und andere Bewirtschaftungsverpflichtungen, die die Mitgliedstaaten in ihrem gesamten Hoheitsgebiet entsprechend ihrem spezifischen nationalen, regionalen oder lokalen

¹⁸ Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über eine gemeinsame Marktorganisation für landwirtschaftliche Erzeugnisse und zur Aufhebung der Verordnungen (EWG) Nr. 922/72, (EWG) Nr. 234/79, (EG) Nr. 1037/2001 und (EG) Nr. 1234/2007 des Rates (ABl. L 347 vom 20.12.2013, S. 671).

Bedarf unterstützen sollten. Die Mitgliedstaaten sollten Zahlungen an Betriebsinhaber und andere Landbewirtschafter leisten, die auf freiwilliger Basis Bewirtschaftungsverpflichtungen eingehen, die zur Bekämpfung des Klimawandels und zur Anpassung an seine Auswirkungen sowie zum Schutz und zur Verbesserung der Umwelt beitragen, darunter in den Bereichen Wasserqualität und -quantität, Luftqualität, Boden, Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen einschließlich freiwilliger Verpflichtungen im Rahmen von Natura 2000 sowie der Förderung der genetischen Vielfalt. Unterstützung im Rahmen von Zahlungen für Bewirtschaftungsverpflichtungen kann auch in Form lokal gesteuerter, integrierter oder kooperativer Ansätze und ergebnisorientierter Interventionen gewährt werden.

- (38) Unterstützung für Bewirtschaftungsverpflichtungen können umfassen: Prämien der ökologischen Landwirtschaft für die Umstellung auf ökologische Flächen und deren Erhalt; Zahlungen für andere Interventionskategorien, die umweltfreundliche Erzeugungssysteme wie Agrarökologie, Erhaltungslandwirtschaft und integrierte Erzeugung unterstützen; Waldumwelt- und -klimadienstleistungen und Walderhaltung; Prämien für Wald und die Einrichtung von Agrarforstsystemen; Tierschutz; Erhaltung, nachhaltige Nutzung und Entwicklung der genetischen Ressourcen. Die Mitgliedstaaten können nach eigenem Bedarf andere Regelungen im Rahmen dieser Interventionskategorie entwickeln. Diese Zahlungskategorie sollte zusätzliche Kosten und Einkommensverluste nur dann decken, wenn sie aufgrund von Verpflichtungen entstehen, die verpflichtenden Standards und Anforderungen im Unions- und im nationalen Recht sowie die im GAP-Strategieplan vorgesehene Konditionalität hinausgehen. Verpflichtungen im Zusammenhang mit dieser Interventionskategorie können für einen im Voraus festgelegten ein- oder mehrjährigen Zeitraum eingegangen werden; in hinreichend begründeten Fällen kann der Zeitraum über sieben Jahre hinausreichen.
- (39) Forstwirtschaftliche Maßnahmen sollten zur Umsetzung der Forststrategie der Union beitragen und auf den nationalen oder regionalen Forstprogrammen oder gleichwertigen Instrumenten der Mitgliedstaaten beruhen, die ihrerseits auf den Verpflichtungen, die sich aus der Verordnung über die Einbeziehung der Emissionen und des Abbaus von Treibhausgasen aus Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft in den Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 [*LULUCF-Verordnung*] ergeben, und den in den Ministerkonferenzen über den Schutz der Wälder in Europa eingegangenen Verpflichtungen aufbauen sollten. Interventionen sollten auf Waldbewirtschaftungsplänen oder gleichwertigen Instrumenten beruhen und können umfassen: die Entwicklung von Waldgebieten und die nachhaltige Waldbewirtschaftung einschließlich der Aufforstung von Land und der Einrichtung und Erneuerung von Agrarforstsystemen; Schutz, Wiederherstellung und Stärkung von Waldressourcen unter Berücksichtigung von Anpassungserfordernissen; Investitionen, mit denen die Erhaltung und die Widerstandsfähigkeit der Wälder gewährleistet bzw. gestärkt werden, und Bereitstellung forstlicher Ökosystem- und Klimaschutzdienste; Maßnahmen und Investitionen zur Förderung der erneuerbaren Energien und der Biowirtschaft.
- (40) Um eine krisenfeste Landwirtschaft und ein angemessenes Einkommen in der gesamten Union zu gewährleisten, können die Mitgliedstaaten Betriebsinhabern in aus naturbedingten und anderen ortsspezifischen Gründen benachteiligten Gebieten Unterstützung gewähren. Was ANC-Zahlungen angeht, sollte die Ausweisung im Rahmen der Politik zur Entwicklung des ländlichen Raums im Zeitraum 2014-2020 weiter gelten. Damit die GAP einen größeren ökologischen Zusatznutzen auf EU-

Ebene erzielen und die Synergien mit der Finanzierung von Investitionen in den Bereichen Natur und Biodiversität verstärken kann, muss eine separate Maßnahme zur Entschädigung von Begünstigten für Nachteile beibehalten werden, die sich aus der Durchführung der Natura-2000-Richtlinie und der Wasserrahmenrichtlinie ergeben. Als Beitrag zu einer wirksamen Bewirtschaftung der Natura-2000-Gebiete sollten Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe und Waldbesitzer daher weiter Fördermittel zur Bewältigung besonderer Benachteiligungen erhalten, die auf die Durchführung der Richtlinie 2009/147/EG und der Richtlinie 92/43/EWG zurückgehen. Zudem sollten Betriebsinhaber in Flusseinzugsgebieten, für die sich aus der Durchführung der Wasserrahmenrichtlinie Nachteile ergeben, unterstützt werden. Die Unterstützung sollte an im GAP-Strategieplan beschriebene spezifische Anforderungen gebunden sein, die über die einschlägigen verpflichtenden Standards und Anforderungen hinausgehen. Die Mitgliedstaaten sollten ferner dafür Sorge tragen, dass die Zahlungen an die Betriebsinhaber nicht zu einer Doppelfinanzierung im Rahmen von Öko-Regelungen führen. Außerdem sollten die Mitgliedstaaten den besonderen Erfordernissen der Natura-2000-Gebiete in der allgemeinen Gestaltung ihrer GAP-Strategiepläne Rechnung tragen.

- (41) Die Ziele der GAP sollten zudem dadurch verfolgt werden, dass Investitionen unterstützt werden, und zwar produktive ebenso wie nichtproduktive und betriebsbezogene ebenso wie nicht betriebsbezogene. Solche Investitionen können u. a. Infrastrukturen im Zusammenhang mit der Entwicklung, der Modernisierung und der Anpassung der Land- und Forstwirtschaft an den Klimawandel betreffen, darunter Erschließung von land- und forstwirtschaftlichen Flächen, Flurbereinigung, Bodenverbesserung, agroforstwirtschaftliche Verfahren sowie Energie- und Wasserversorgung und -einsparung. Um besser die Kohärenz der GAP-Strategiepläne mit den Unionszielen zu gewährleisten und gleiche Wettbewerbsbedingungen zwischen den Mitgliedstaaten sicherzustellen, enthält diese Verordnung eine Negativliste für Investitionen.
- (42) Angesichts der Notwendigkeit, die Investitionslücke im Agrarsektor der Union zu schließen und prioritären Gruppen, insbesondere Junglandwirten und Neueinsteigern mit höherem Risikoprofil, den Zugang zu Finanzierungsinstrumenten zu erleichtern, sollten die Verwendung der InvestEU-Garantie und die Kombination von Finanzhilfen und Finanzierungsinstrumenten gefördert werden. Da die Verwendung von Finanzierungsinstrumenten in den einzelnen Mitgliedstaaten aufgrund von Unterschieden bezüglich des Zugangs zu Finanzmitteln, der Entwicklung des Bankensektors, der Verfügbarkeit von Risikokapital sowie der Vertrautheit der Behörden und des potenziellen Spektrums der Begünstigten erheblich variiert, sollten die Mitgliedstaaten im GAP-Strategieplan geeignete Zielwerte, Begünstigte, Präferenzbedingungen und etwaige andere Fördervorschriften aufführen.
- (43) Für Junglandwirte und Neueinsteiger bestehen nach wie vor erhebliche Hindernisse, was den Zugang zu Land, hohe Preise und den Zugang zu Darlehen angeht. Ihre Unternehmen sind stärker durch schwankende Preise (sowohl für Inputs als auch für Erzeugnisse) bedroht, und ihr Schulungsbedarf in den Bereichen unternehmerische Kompetenz und Risikomanagement ist hoch. Daher sollte die Gründung neuer Unternehmen und neuer landwirtschaftlicher Betriebe unbedingt weiter unterstützt werden. Die Mitgliedstaaten sollten beim Generationswechsel einen strategischen Ansatz verfolgen und im Rahmen des betreffenden spezifischen Ziels klare und kohärente Interventionen aufführen. Zu diesem Zweck können die Mitgliedstaaten in ihren GAP-Strategieplänen Präferenzbedingungen für Finanzierungsinstrumente für

Junglandwirte und Neueinsteiger festlegen; sie sollten die Zweckbindung eines Betrags in Höhe von 2 % der jährlichen Finanzausstattung für Direktzahlungen in ihre GAP-Strategiepläne aufnehmen. Der Höchstbeihilfebetrags für die Niederlassung von Junglandwirten und ländliche Unternehmensgründungen sollte auf bis zu 100 000 EUR angehoben werden und auch in Form der Unterstützung durch Finanzierungsinstrumente oder in Kombination mit dieser zugänglich sein.

- (44) Da für angemessene Risikomanagementinstrumente gesorgt werden muss, sollten Versicherungsprämien und Fonds auf Gegenseitigkeit beibehalten und durch den ELER finanziert werden. Unter die Kategorie der Fonds auf Gegenseitigkeit fallen sowohl die für Produktionsausfälle vorgesehenen Instrumente als auch die allgemeinen und sektoralen Einkommensstabilisierungsinstrumente im Zusammenhang mit Einkommensverlusten.
- (45) Die Unterstützung sollte mindestens zwei Einrichtungen die Aufnahme und Durchführung einer Zusammenarbeit zur Verwirklichung von Zielen der GAP ermöglichen. Die Unterstützung kann alle Aspekte dieser Zusammenarbeit betreffen: die Einführung von Qualitätsregelungen; gemeinsame Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen; die Förderung der kurzen Versorgungskette und lokalen Vermarktung, Pilotprojekte; Projekte von operationellen Gruppen im Rahmen der EIP „Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft“, lokale Entwicklungsprojekte, intelligente Dörfer, Käufervereinigungen und Maschinenringe; Betriebspartnerschaften; Waldbewirtschaftungspläne; Netzwerke und Cluster; die soziale Landwirtschaft; die gemeinschaftsunterstützte Landwirtschaft; Maßnahmen im Anwendungsbereich von LEADER; die Gründung von Erzeugergemeinschaften und Erzeugerorganisationen sowie andere Formen der Zusammenarbeit, die als erforderlich erachtet werden, um die spezifischen Ziele der GAP zu verwirklichen.
- (46) In der Mitteilung „Ernährung und Landwirtschaft der Zukunft“ werden der Wissensaustausch und die Ausrichtung auf Innovation als Querschnittsziel der neuen GAP genannt. Die GAP sollte das interaktive Innovationsmodell weiter unterstützen, das die Zusammenarbeit zwischen den Akteuren stärkt, damit komplementäre Wissensbestände im Hinblick auf die Verbreitung praktischer Lösungen optimal genutzt werden können. Die landwirtschaftlichen Betriebsberatungsdienste sollten im Rahmen der AKIS gestärkt werden. Der GAP-Strategieplan sollte Informationen darüber enthalten, wie die Beratungsdienste, die Forschung und die Netzwerke für den ländlichen Raum zusammenarbeiten werden. Jeder Mitgliedstaat bzw. jede Region kann eine Reihe von Maßnahmen, die Wissensaustausch und Innovation zum Ziel haben, finanzieren und dafür auf die in dieser Verordnung entwickelten Interventionskategorien zurückgreifen.
- (47) Der EGFL sollte Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen und sektorale Interventionskategorien weiter finanzieren, und der ELER sollte die in dieser Verordnung beschriebenen Kategorien von Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums weiter finanzieren. Die Vorschriften für die finanzielle Verwaltung der GAP sollten getrennt für die beiden Fonds und für die durch sie unterstützten Tätigkeiten festgelegt werden und der Tatsache Rechnung tragen, dass das neue Umsetzungsmodell mehr Subsidiarität vorsieht und den Mitgliedstaaten mehr Flexibilität bei der Verwirklichung ihrer Ziele lässt. Die Interventionskategorien im Rahmen dieser Verordnung sollten für den Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2027 gelten.

- (48) Die Unterstützung für Direktzahlungen im Rahmen der GAP-Strategiepläne sollte innerhalb der nationalen Zuweisungen, die durch diese Verordnung festzusetzen sind, gewährt werden. Diese nationalen Zuweisungen sollten in einer Kontinuität zu jenen Änderungen stehen, mit denen die Zuweisungen an die Mitgliedstaaten mit der geringsten Unterstützung je Hektar schrittweise angehoben werden, bis die Lücke bis 90 % des Durchschnitts in der Union zu 50 % geschlossen ist. Um dem Mechanismus für die Kürzung von Zahlungen und der Verwendung des Kürzungsaufkommens im Mitgliedstaat Rechnung zu tragen, sollten die indikativen jährlichen Gesamtmittelzuweisungen im GAP-Strategieplan eines Mitgliedstaats die nationale Zuweisung übersteigen dürfen.
- (49) Um die Verwaltung der ELER-Mittel zu vereinfachen, sollte ein einheitlicher Beteiligungssatz für die Förderung durch den ELER im Verhältnis zu den öffentlichen Ausgaben der Mitgliedstaaten festgesetzt werden. Für bestimmte Kategorien von Vorhaben sollten spezifische Beteiligungssätze festgesetzt werden, um ihrer besonderen Bedeutung oder ihrem besonderen Charakter Rechnung zu tragen. Um die spezifischen Zwänge abzumildern, die sich aus dem Entwicklungsstand, der Abgelegenheit und der Insellage ergeben, sollte für die weniger entwickelten Regionen, die in Artikel 349 AEUV genannten Regionen in äußerster Randlage und die kleineren Inseln des Ägäischen Meeres ein angemessener ELER-Beteiligungssatz festgesetzt werden.
- (50) Der ELER sollte keine Investitionen fördern, die umweltschädlich sein könnten. Daher muss diese Verordnung eine Reihe von Ausschlussbestimmungen enthalten und die Möglichkeit vorsehen, diese Vorkehrungen in delegierten Rechtsakten weiterzuentwickeln. Insbesondere sollte der ELER weder Investitionen in Bewässerung, die nicht zur Erreichung oder Erhaltung eines guten Zustands der damit verbundenen Wasserkörper beitragen, noch Investitionen in Aufforstung, die nicht mit den Klima- und Umweltzielen gemäß den Grundsätzen der nachhaltigen Waldbewirtschaftung im Einklang stehen, finanzieren.
- (51) Um für bestimmte Prioritäten eine angemessene Finanzierung zu gewährleisten, sollten Vorschriften über Mindestmittelzuweisungen für diese Prioritäten für die Unterstützung im Rahmen des ELER erlassen werden. Um gleiche Wettbewerbsbedingungen zwischen den Betriebsinhabern zu gewährleisten, sollte zudem eine Höchstmittelzuweisung für die gekoppelte Stützung im Rahmen der Direktzahlungen festgelegt werden. Darüber hinaus sollten die Mitgliedstaaten einen weiteren Teil der ihnen im Rahmen der finanziellen Obergrenze für Direktzahlungen zur Verfügung stehenden Mittel als gekoppelte Einkommensstützung verwenden können, die zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit, Nachhaltigkeit und/oder Qualität des Anbaus von Eiweißpflanzen gewährt wird.
- (52) Angesichts der Wichtigkeit der Bekämpfung des Klimawandels im Einklang mit den Verpflichtungen der Union zur Umsetzung des Übereinkommens von Paris und der Ziele der Vereinten Nationen für eine nachhaltige Entwicklung wird dieses Programm zur bereichsübergreifenden Verankerung des Klimaschutzes in der Politik der Union sowie zu dem Ziel beitragen, mit 25 % der EU-Haushaltsausgaben Klimaziele zu unterstützen. Durch Maßnahmen im Rahmen der GAP werden voraussichtlich 40 % der Gesamtfinanzausstattung der GAP zu den Klimazielen beitragen. Einschlägige Maßnahmen werden während der Vorbereitung und Durchführung des Programms identifiziert und im Rahmen der einschlägigen Evaluierungs- und Prüfverfahren einer erneuten Bewertung unterzogen werden.

- (53) Die Übertragung von Verantwortung für die Bewertung des Bedarfs und die Einhaltung der Zielwerte an die Mitgliedstaaten geht einher mit einer größeren Flexibilität bei der Entscheidung darüber, wie die Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen, die sektoralen Interventionskategorien und die Kategorien von Interventionen für die Entwicklung des ländlichen Raums kombiniert werden sollen. Dies sollte durch eine gewisse Flexibilität bei der Anpassung der betreffenden nationalen Mittelzuweisungen gefördert werden. Wenn die vorgemerkte Finanzausstattung nach Ansicht der Mitgliedstaaten nicht ausreichend Spielraum für alle geplanten Maßnahmen bietet, ist ein gewisses Maß an Flexibilität gerechtfertigt, wobei beträchtliche Schwankungen im Verhältnis zwischen den für die direkte Einkommensstützung verfügbaren jährlichen Beträgen und den für mehrjährige Interventionen im Rahmen des ELER verfügbaren Beträgen zu vermeiden sind.
- (54) Um den Zusatznutzen auf Unionsebene zu steigern, die Funktionsfähigkeit des Binnenmarkts für die Landwirtschaft zu erhalten sowie die vorgenannten allgemeinen und spezifischen Ziele zu erreichen, sollten die Mitgliedstaaten diese Verordnung betreffende Beschlüsse nicht isoliert treffen, sondern im Rahmen eines strukturierten Verfahrens, das in einen GAP-Strategieplan mündet. In Top-down-Vorschriften der Union sollten die spezifischen EU-weit geltenden Ziele der GAP, die wichtigsten Interventionskategorien, der Leistungsrahmen und die Verwaltungsstruktur verankert sein. Mit dieser Aufgabenverteilung soll gewährleistet werden, dass zwischen den eingesetzten Mitteln und den erzielten Ergebnissen Übereinstimmung besteht.
- (55) Um sicherzustellen, dass diese GAP-Strategiepläne einen klaren strategischen Charakter haben, und die Verknüpfung mit anderen Politikbereichen der Union und insbesondere mit bestehenden langfristigen nationalen Zielen, die sich aus Rechtsvorschriften der Union oder internationalen Übereinkünften im Zusammenhang mit Klimawandel, Wald, Biodiversität und Wasser ergeben, zu erleichtern, sollte es einen einzigen GAP-Strategieplan je Mitgliedstaat geben.
- (56) Im Rahmen der Ausarbeitung der GAP-Strategiepläne sollten die Mitgliedstaaten ihre spezifischen Gegebenheiten und Erfordernisse analysieren, Zielwerte für die Verwirklichung der Ziele der GAP festsetzen und ihre Interventionen so konzipieren, dass diese Zielwerte eingehalten werden können und zugleich an den nationalen und spezifischen regionalen Kontext angepasst sind, auch für die Gebiete in äußerster Randlage nach Artikel 349 AEUV. Dieses Verfahren sollte für ein Mehr an Subsidiarität innerhalb des gemeinsamen Rahmens der Union sorgen, während die Beachtung der allgemeinen Grundsätze des Unionsrechts und der Ziele der GAP gewährleistet sein sollte. Daher müssen Vorschriften für die Struktur und die Inhalte des GAP-Strategieplans erlassen werden.
- (57) Um sicherzustellen, dass die von den Mitgliedstaaten festgesetzten Zielwerte und das Konzept der Interventionen angemessen sind und bestmöglich zu den Zielen der GAP beitragen, muss die Strategie der GAP-Strategiepläne auf einer vorherigen Analyse der örtlichen Gegebenheiten und Erfordernisse und ihrer Bewertung im Lichte der Ziele der GAP beruhen.
- (58) Die GAP-Strategiepläne sollten verstärkte Kohärenz zwischen den vielfältigen Instrumenten der GAP gewährleisten, da sie Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlung, sektorale Interventionskategorien und Kategorien von Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums umfassen sollten. Sie sollten zudem gewährleisten, dass die Entscheidungen der Mitgliedstaaten an den Prioritäten und Zielen der Union ausgerichtet und angemessen sind, und dies darlegen. Sie sollten

daher eine ergebnisorientierte Interventionsstrategie enthalten, die sich auf die spezifischen Ziele der GAP, einschließlich der quantifizierten Zielwerte in Bezug auf diese Ziele, gründet. Damit sie auf Jahresbasis überwacht werden können, sollten diese Zielwerte auf Ergebnisindikatoren beruhen.

- (59) Zudem sollte die Strategie Komplementarität sowohl zwischen den Instrumenten der GAP als auch im Verhältnis zu den anderen Politikbereichen der Union herausstellen. Insbesondere sollte jeder GAP-Strategieplan – soweit erforderlich – den Rechtsvorschriften in den Bereichen Umwelt und Klima Rechnung tragen, und die sich aus diesen Rechtsvorschriften ergebenden nationalen Pläne sollten im Rahmen der SWOT-Analyse (strengths, weaknesses, opportunities and threats analysis – Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken) der aktuellen Situation beschrieben werden. Es ist angebracht, die Gesetzgebungsinstrumente aufzuführen, auf die im GAP-Strategieplan Bezug genommen werden sollte.
- (60) Da den Mitgliedstaaten Flexibilität bei der Entscheidung eingeräumt werden soll, die Durchführung des GAP-Strategieplans auf regionaler Ebene innerhalb eines nationalen Rahmens teilweise zu delegieren, um die Koordinierung zwischen den Regionen bei der Bewältigung nationaler Herausforderungen zu erleichtern, sollte der GAP-Strategieplan eine Beschreibung des Zusammenspiels zwischen nationalen und regionalen Interventionen enthalten.
- (61) Da die GAP-Strategiepläne der Kommission ermöglichen sollten, ihrer Verantwortung für die Verwaltung der Haushaltsmittel der Union gerecht zu werden, und den Mitgliedstaaten in Bezug auf bestimmte Planelemente Rechtssicherheit bieten sollten, sollten sie eine spezifische Beschreibung der einzelnen Interventionen, einschließlich der Fördervoraussetzungen, der Mittelzuweisungen, der erwarteten Outputs und der Kosten je Einheit enthalten. Neben einem die Zielwerte betreffenden Plan ist ein Finanzierungsplan erforderlich, der für jede Intervention einen Überblick über sämtliche Haushaltsaspekte enthält.
- (62) Um das unverzügliche Anlaufen und die wirksame Durchführung der GAP-Strategiepläne sicherzustellen, sollte sich die Unterstützung aus dem EGFL und dem ELER auf das Bestehen stabiler administrativer Rahmenbedingungen gründen. In jedem GAP-Strategieplan sollten daher alle Strukturen für die Verwaltung und Koordinierung des GAP-Strategieplans benannt werden, einschließlich der Kontrollsysteme und Sanktionen und der Überwachungs- und Berichterstattungsstruktur.
- (63) Angesichts der Wichtigkeit des allgemeinen Ziels der Modernisierung des Agrarsektors und seines Querschnittscharakters sollten die Mitgliedstaaten in ihrem GAP-Strategieplan explizit darstellen, welchen Beitrag der Plan zu diesem Ziel leisten wird.
- (64) Angesichts der Bedenken wegen des Verwaltungsaufwands im Rahmen der geteilten Mittelverwaltung sollte im GAP-Strategieplan der Vereinfachung gebührende Aufmerksamkeit geschenkt werden.
- (65) Da es nicht angemessen wäre, wenn die Kommission Informationen, die als Hintergrund- oder historische Informationen betrachtet werden können oder in die Zuständigkeit der Mitgliedstaaten fallen, genehmigen würde, sollten einige Informationen in Anhängen der GAP-Strategieplans vorgelegt werden.
- (66) Nach den Nummern 22 und 23 der Interinstitutionellen Vereinbarung über bessere Rechtsetzung vom 13. April 2016 sind die Fonds auf der Grundlage von Daten zu

evaluieren, die aufgrund spezifischer Überwachungsanforderungen erhoben werden, wobei jedoch Überregulierung und Verwaltungsaufwand insbesondere für die Mitgliedstaaten zu vermeiden sind. Diese Anforderungen können bei Bedarf messbare Indikatoren als Grundlage für die Evaluierung der Auswirkungen der Fonds in der Praxis umfassen.

- (67) Die Genehmigung des GAP-Strategieplans durch die Kommission ist ein wichtiger Schritt, um zu gewährleisten, dass die Politik entsprechend den gemeinsamen Zielen durchgeführt wird. Im Einklang mit dem Grundsatz der Subsidiarität sollte die Kommission den Mitgliedstaaten geeignete Leitlinien für eine kohärente und ehrgeizige Interventionslogik an die Hand geben.
- (68) Es ist die Möglichkeit vorzusehen, GAP-Strategiepläne gemäß den in dieser Verordnung festgelegten Bedingungen zu erstellen und zu überarbeiten.
- (69) Eine Verwaltungsbehörde sollte für die Verwaltung und Durchführung jedes GAP-Strategieplans verantwortlich sein. Ihre Aufgaben sollten in dieser Verordnung aufgeführt werden. Der Verwaltungsbehörde sollte es möglich sein, einen Teil ihrer Aufgaben zu delegieren, wobei sie jedoch weiter die Verantwortung für die Wirksamkeit und Ordnungsmäßigkeit der Verwaltung trägt. Die Mitgliedstaaten sollten gewährleisten, dass die finanziellen Interessen der Union bei der Verwaltung und Durchführung der GAP-Strategiepläne gemäß der Verordnung (EU, Euratom) .../... des Europäischen Parlaments und des Rates [*der neuen Haushaltsordnung*] und der Verordnung (EU) .../... des Europäischen Parlaments und des Rates [*der neuen horizontalen Verordnung*] geschützt werden.
- (70) Im Einklang mit dem Grundsatz der geteilten Mittelverwaltung wird die Kommission bei der Durchführung der GAP durch Ausschüsse aus Vertretern der Mitgliedstaaten unterstützt. Zur Vereinfachung des Systems und im Interesse einheitlicher Positionen der Mitgliedstaaten wird für die Durchführung dieser Verordnung nur ein Begleitausschuss eingerichtet, in dem der Ausschuss für die Entwicklung des ländlichen Raums und der Ausschuss für Direktzahlungen, die im Programmplanungszeitraum 2014-2020 geschaffen worden waren, verschmolzen werden. Die Verantwortung für die Unterstützung der Mitgliedstaaten bei der Durchführung der GAP-Strategiepläne ist zwischen der Verwaltungsbehörde und dem Begleitausschuss geteilt. Zudem sollte die Kommission vom Ausschuss für die Gemeinsame Agrarpolitik im Einklang mit den Bestimmungen dieser Verordnung unterstützt werden.
- (71) Der ELER sollte auf Initiative der Kommission Maßnahmen im Zusammenhang mit der Wahrnehmung der in [*Artikel 7 der horizontalen Verordnung*] genannten Aufgaben durch technische Hilfe unterstützen. Für Aufgaben, die zur wirksamen Verwaltung und Durchführung von Unterstützung im Rahmen des GAP-Strategieplans wahrgenommen werden müssen, kann technische Hilfe auch auf Initiative der Mitgliedstaaten bereitgestellt werden. Eine Aufstockung der technischen Hilfe auf Initiative der Mitgliedstaaten ist nur für Malta möglich.
- (72) In einem Kontext, in dem bedeutend mehr Subsidiarität und Flexibilität für die Mitgliedstaaten bei der Konzeption der Interventionen vorgesehen ist, sind Netzwerke ein zentrales Instrument, um die Politik voranzubringen und zu steuern und ein ausreichendes Maß an Aufmerksamkeit und Kapazität in den Mitgliedstaaten sicherzustellen. Ein einziges Netzwerk sollte eine bessere Koordinierung der Netzwerk Tätigkeit auf Unionsebene und auf nationaler und regionaler Ebene gewährleisten. Das europäische GAP-Netzwerk und das nationale GAP-Netzwerk

ersetzen das Europäische Netzwerk für die Entwicklung des ländlichen Raums und die Netzwerke der EIP „Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft“ und die nationalen Netzwerke für den ländlichen Raum, die derzeit bestehen, in Form einer Plattform für mehr Wissensaustausch, um die Ergebnisse der Politik auf europäischer Ebene, insbesondere im Bereich von Horizont Europa, zu sichern bzw. ihren Zusatznutzen zu realisieren. Ebenfalls zur Förderung von Wissensaustausch und Innovation wird eine EIP „Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft“ eingerichtet, wobei das interaktive Innovationsmodell im Einklang mit der in dieser Verordnung dargelegten Methode umgesetzt wird.

- (73) Jeder GAP-Strategieplan sollte im Hinblick auf die Durchführung und die Fortschritte in Richtung auf die festgesetzten Zielwerte regelmäßig überwacht werden. Ein solcher Leistungs-, Überwachungs- und Evaluierungsrahmen der GAP sollte eingerichtet werden, um Fortschritte bei der Durchführung der Politik zu dokumentieren und ihre Auswirkungen und Effizienz zu bewerten.
- (74) Die Ergebnisorientierung, die sich aus dem Umsetzungsmodell ergibt, macht einen neuen starken Leistungsrahmen erforderlich, zumal die GAP-Strategiepläne zu den allgemeinen Zielen für andere gemeinsam verwaltete Politikbereiche beitragen würden. Eine leistungsbasierte Politik bedeutet eine sowohl jährliche wie mehrjährige Bewertung auf der Grundlage ausgewählter Output-, Ergebnis- und Wirkungsindikatoren im Sinne des Leistungs-, Überwachungs- und Evaluierungsrahmens. Zu diesem Zweck sollte gezielt eine begrenzte Anzahl von Indikatoren ausgewählt werden, die möglichst genau widerspiegeln, ob die geförderte Intervention zur Verwirklichung der angestrebten Ziele beiträgt. Ergebnis- und Outputindikatoren für Umwelt- und Klimaziele können sich auch auf Interventionen in nationalen Umwelt- und Klimaplanungsinstrumenten beziehen, die sich aus den Rechtsvorschriften der Union ergeben.
- (75) Im Rahmen des Leistungs-, Überwachungs- und Evaluierungsrahmens sollten die Mitgliedstaaten die erzielten Fortschritte überwachen und der Kommission jährlich darüber Bericht erstatten. Auf der Grundlage der von den Mitgliedstaaten übermittelten Informationen sollte die Kommission – während des gesamten Programmplanungszeitraums – über die Fortschritte bei der Verwirklichung der spezifischen Ziele berichten und dafür Kernindikatoren verwenden.
- (76) Es sollten Mechanismen vorhanden sein, um Maßnahmen zum Schutz der finanziellen Interessen der Union zu ergreifen, wenn die Durchführung eines GAP-Strategieplans erheblich von den festgesetzten Zielwerten abweicht. Die Mitgliedstaaten könnten somit aufgefordert werden, bei ungerechtfertigten deutlich unterdurchschnittlichen Leistungen Aktionspläne vorzulegen. Dies könnte dazu führen, dass die Zahlungen der Union ausgesetzt und letztlich die Finanzmittel gekürzt werden, sofern die angestrebten Ergebnisse nicht erreicht werden. Zur Förderung guter Umwelt- und Klimaleistungen wird zudem ein allgemeiner Leistungsbonus – im Rahmen des auf den Leistungsbonus gestützten Anreizmechanismus – eingeführt.
- (77) Entsprechend dem Grundsatz der geteilten Mittelverwaltung sollten die Mitgliedstaaten für die Evaluierung ihrer GAP-Strategiepläne verantwortlich sein, und die Kommission sollte für die Synthese der Ex-ante-Evaluierungen der Mitgliedstaaten auf Unionsebene und für die Ex-post-Evaluierungen der Union verantwortlich sein.
- (78) Für die Zwecke der Anwendung dieser Verordnung sowie für die Überwachung, Analyse und Verwaltung der finanziellen Ansprüche sind Mitteilungen durch die Mitgliedstaaten erforderlich. Um die ordnungsgemäße Anwendung der Vorschriften

dieser Verordnung zu gewährleisten und dafür zu sorgen, dass diese Mitteilungen zügig erfolgen und wirksam, genau, kosteneffizient und mit dem Schutz personenbezogener Daten vereinbar sind, sollte der Kommission die Befugnis übertragen werden, bestimmte Rechtsakte im Hinblick auf die Mitteilungspflichten sowie weitere Vorschriften über Art und Typ der mitzuteilenden Informationen, die Kategorien der zu verarbeitenden Daten und die Höchstdauer der Speicherung, die Rechte auf Zugang zu den Informationen oder Informationssystemen sowie die Bedingungen für die Veröffentlichung der Informationen zu erlassen.

- (79) Die Artikel 107, 108 und 109 AEUV sollten auf die Stützungsinterventionskategorien im Rahmen dieser Verordnung Anwendung finden. Angesichts der besonderen Merkmale des Agrarsektors sollten diese Vorschriften des AEUV jedoch nicht auf Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen und Kategorien von Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums, die im Rahmen und im Einklang mit dieser Verordnung durchgeführte Vorhaben gemäß Artikel 42 AEUV betreffen, oder von den Mitgliedstaaten getätigte Zahlungen zur Bereitstellung zusätzlicher nationaler Mittel für Kategorien von Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums, die von der Union unterstützt werden und in den Anwendungsbereich des Artikels 42 AEUV fallen, anwendbar sein.
- (80) Betriebsinhaber sind zunehmend mit dem Risiko von Einkommensschwankungen konfrontiert, teilweise aufgrund der Tatsache, dass sie dem Markt ausgesetzt sind, teilweise aufgrund extremer Wetterereignisse und häufiger sanitärer und phytosanitärer Krisen, die den Tierbestand und agronomische Vermögenswerte in der Union gefährden. Um die Auswirkungen von Einkommensschwankungen abzumildern und die Betriebsinhaber zu veranlassen, in guten Jahren Rücklagen für schlechte Jahre zu bilden, sollten nationale Steuermaßnahmen, nach denen die Bemessungsgrundlage für die Einkommensteuer auf der Grundlage eines mehrjährigen Zeitraums berechnet wird, von der Anwendung der Vorschriften über staatliche Beihilfen ausgenommen sein.
- (81) Personenbezogene Daten, die für die Zwecke der Anwendung der Bestimmungen dieser Verordnung erhoben werden, sollten in einer Weise verarbeitet werden, die mit diesen Zwecken vereinbar ist. Sie sollten zudem anonymisiert und nur in aggregierter Form für die Zwecke der Überwachung oder der Bewertung verarbeitet sowie im Einklang mit den einschlägigen Datenschutzvorschriften der Union, insbesondere der Verordnung (EG) Nr. 45/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates¹⁹ und der Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates²⁰, geschützt werden. Die betroffenen Personen sollten über die Verarbeitung und über ihre Rechte in Bezug auf den Datenschutz informiert werden.
- (82) Zur Ergänzung bestimmter nicht wesentlicher Elemente dieser Verordnung sollte der Kommission die Befugnis übertragen werden, gemäß Artikel 290 AEUV Rechtsakte

¹⁹ Verordnung (EG) Nr. 45/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2000 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten durch die Organe und Einrichtungen der Gemeinschaft und zum freien Datenverkehr (ABl. L 8 vom 12.1.2001, S. 1).

²⁰ Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung) (ABl. L 119 vom 4.5.2016, S. 1).

zu erlassen. Die Kommission sollte im Zuge ihrer Vorbereitungsarbeit unbedingt – auch auf der Ebene von Sachverständigen – angemessene Konsultationen durchführen, die mit den Grundsätzen der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung²¹ in Einklang stehen. Insbesondere sollten das Europäische Parlament und der Rat – im Interesse einer gleichberechtigten Beteiligung an der Ausarbeitung delegierter Rechtsakte – sämtliche Dokumente zur selben Zeit erhalten wie die Sachverständigen der Mitgliedstaaten; zudem haben ihre Sachverständigen systematisch Zugang zu den Sitzungen der Sachverständigengruppen der Kommission, die mit der Ausarbeitung der delegierten Rechtsakte befasst sind.

- (83) Um für Rechtssicherheit zu sorgen, die Rechte der Betriebsinhaber zu schützen und ein reibungsloses, kohärentes und effizientes Funktionieren der Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen zu gewährleisten, sollte der Kommission die Befugnis übertragen werden, bestimmte Rechtsakte mit folgendem Gegenstand zu erlassen: Vorschriften, durch die die Zahlungsgewährung von der Verwendung zertifizierten Saatguts bestimmter Hanfsorten abhängig gemacht und das Verfahren für die Auswahl der Hanfsorten und die Überprüfung ihres Tetrahydrocannabinolgehalts festgelegt wird; Vorschriften für den guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand und bestimmte damit verbundene Elemente im Hinblick auf die Fördervoraussetzungen; den Inhalt der Anmeldung und die Anforderungen für die Aktivierung der Zahlungsansprüche; weitere Vorschriften für Öko-Regelungen; Maßnahmen, die verhindern sollen, dass Begünstigte, die die gekoppelte Einkommensstützung erhalten, durch strukturelle Marktungleichgewichte in einem Sektor benachteiligt werden, einschließlich des Beschlusses, dass die gekoppelte Einkommensstützung auf der Grundlage der Erzeugungseinheiten, für die diese Stützung in einem früheren Referenzzeitraum gewährt wurde, bis 2027 weiter gezahlt werden kann; Vorschriften und Bedingungen für die Genehmigung von Flächen und die Zulassung von Sorten im Hinblick auf die kulturspezifische Zahlung für Baumwolle sowie Vorschriften für die Bedingungen der Gewährung dieser Zahlung.
- (84) Um sicherzustellen, dass die sektoralen Interventionskategorien zu den Zielen der GAP beitragen und die Synergien mit anderen Instrumenten der GAP verstärken, sowie um gleiche Ausgangsbedingungen im Binnenmarkt zu gewährleisten und ein ungleichen bzw. unfairen Wettbewerb zu vermeiden, sollte der Kommission die Befugnis übertragen werden, bestimmte Rechtsakte mit folgendem Gegenstand zu erlassen: Kriterien für die Anerkennung der Branchenverbände und Vorschriften für den Fall, dass ein anerkannter Branchenverband den genannten Kriterien nicht entspricht, sowie Pflichten der Erzeuger; Vorschriften für das ordnungsgemäße Funktionieren der sektoralen Interventionskategorien, die Grundlage für die Berechnung der finanziellen Unterstützung der Union, einschließlich der Referenzzeiträume und der Berechnung des Wertes der vermarkteten Erzeugung, sowie die Obergrenze für die finanzielle Unterstützung der Union für Marktrücknahmen; Vorschriften für die Festsetzung einer Obergrenze für Ausgaben für die Wiederbepflanzung von Rebflächen; Vorschriften über die Beseitigung der Nebenerzeugnisse der Weinbereitung durch die Erzeuger und Ausnahmen von dieser Verpflichtung zur Vermeidung zusätzlichen Verwaltungsaufwands sowie Vorschriften für die freiwillige Zertifizierung von Brennern. Um insbesondere einen wirksamen

²¹ ABl. L 123 vom 12.5.2016, S. 1.

und effizienten Einsatz der Mittel der Union für Interventionen im Bienenzuchtsektor zu gewährleisten, sollte der Kommission die Befugnis übertragen werden, bestimmte Rechtsakte im Hinblick auf zusätzliche Anforderungen für die Mitteilungspflicht und die Einführung eines Mindestbeitrags der Union zu den Ausgaben für die Durchführung dieser Interventionskategorien zu erlassen.

- (85) Um Rechtssicherheit zu gewährleisten und sicherzustellen, dass die Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums ihre Ziele erreichen, sollte der Kommission die Befugnis übertragen werden, bestimmte Rechtsakte im Hinblick auf die Unterstützung für Bewirtschaftungsverpflichtungen, Investitionen und Zusammenarbeit zu erlassen.
- (86) Zur Änderung bestimmter nicht wesentlicher Elemente dieser Verordnung sollte der Kommission die Befugnis übertragen werden, gemäß Artikel 290 AEUV Rechtsakte in Bezug auf die Mittelzuweisungen der Mitgliedstaaten für Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen sowie Vorschriften für den Inhalt des GAP-Strategieplans zu erlassen.
- (87) Um einheitliche Bedingungen für die Durchführung dieser Verordnung zu gewährleisten und einen unfairen Wettbewerb oder die Ungleichbehandlung der Betriebsinhaber zu vermeiden, sollten der Kommission Durchführungsbefugnisse übertragen werden im Hinblick auf die Festsetzung von Referenzflächen für die Unterstützung für Ölsaaten, Vorschriften für die Genehmigung der Flächen und die Zulassung der Sorten im Hinblick auf die Gewährung der kulturspezifischen Zahlung für Baumwolle und damit zusammenhängende Mitteilungen, die Berechnung der Kürzung in Fällen, in denen die förderfähige Baumwollanbaufläche die Grundfläche übersteigt, die finanzielle Unterstützung der Union für die Destillation von Nebenerzeugnissen der Weinbereitung, die jährliche Aufteilung des Gesamtbetrags der Unterstützung der Union für die Kategorien von Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums nach Mitgliedstaaten, Vorschriften für die Darstellung von Elementen, die im GAP-Strategieplan enthalten sein müssen, Vorschriften über Verfahren und Fristen für die Genehmigung der GAP-Strategiepläne, einheitliche Bedingungen für die Anwendung der Informations- und Publizitätsanforderungen zu den Möglichkeiten, die die GAP-Strategiepläne bieten, Vorschriften für den Leistungs-, Überwachungs- und Evaluierungsrahmen, Vorschriften für die Darstellung des Inhalts des jährlichen Leistungsberichts, Vorschriften für die Informationen, die die Mitgliedstaaten für die Leistungsbewertung durch die Kommission zu übermitteln haben, Vorschriften über die Datenerfordernisse und Synergien zwischen potenziellen Datenquellen sowie Vorkehrungen, mit denen ein einheitlicher Ansatz für die Zuweisung des Leistungsbonus an die Mitgliedstaaten gewährleistet wird. Diese Befugnisse sollten im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates²² ausgeübt werden.
- (88) Die Kommission sollte sofort geltende Durchführungsrechtsakte erlassen, wenn dies in hinreichend begründeten Fällen äußerster Dringlichkeit erforderlich ist, um spezifische Probleme zu bewältigen und gleichzeitig die Kontinuität der Direktzahlungsregelung im Falle außergewöhnlicher Umstände zu wahren. Um dringende Probleme in einem

²²

Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Februar 2011 zur Festlegung der allgemeinen Regeln und Grundsätze, nach denen die Mitgliedstaaten die Wahrnehmung der Durchführungsbefugnisse durch die Kommission kontrollieren (ABl. L 55 vom 28.2.2011, S. 13).

oder mehreren Mitgliedstaaten zu bewältigen und gleichzeitig die Kontinuität der Direktzahlungsregelung zu wahren, sollte die Kommission auch dann sofort geltende Durchführungsrechtsakte erlassen, wenn in hinreichend begründeten Fällen außergewöhnliche Umstände Auswirkungen auf die Gewährung von Unterstützung haben und die tatsächliche Durchführung der Zahlungen im Rahmen der in dieser Verordnung aufgeführten Stützungsregelungen gefährden.

- (89) Die Verordnung (EU) Nr. 228/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates²³ und die Verordnung (EU) Nr. 229/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates²⁴ sollten nicht in den Anwendungsbereich dieser Verordnung fallen, es sei denn, auf einige ihrer Bestimmungen wird ausdrücklich hingewiesen.
- (90) Da die Ziele dieser Verordnung von den Mitgliedstaaten nicht ausreichend verwirklicht werden können, sondern vielmehr wegen des Entwicklungsgefälles zwischen den einzelnen ländlichen Gebieten und der begrenzten finanziellen Ressourcen der Mitgliedstaaten in einer erweiterten Union dank der mehrjährigen Garantie der Finanzierung durch die Union und durch Konzentration auf klar festgelegte Prioritäten auf Unionsebene besser zu verwirklichen sind, kann die Union nach dem Subsidiaritätsprinzip in Artikel 5 des Vertrags über die Europäische Union (EUV) tätig werden. Nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit im selben Artikel geht diese Verordnung nicht über das zur Erreichung dieser Ziele erforderliche Maß hinaus.
- (91) Die Verordnungen (EU) Nr. 1305/2013 und (EU) Nr. 1307/2013 sollten daher aufgehoben werden.
- (92) Um den Übergang von den Regelungen der Verordnungen (EU) Nr. 1305/2013 und (EU) Nr. 1307/2013 zu den Regelungen der vorliegenden Verordnung zu erleichtern, sollte der Kommission die Befugnis übertragen werden, bestimmte Rechtsakte mit Maßnahmen zum Schutz der erworbenen Rechte und berechtigten Erwartungen der Begünstigten zu erlassen.
- (93) Zur Gewährleistung von Rechtssicherheit und Kontinuität sollten die besonderen Bestimmungen für Kroatien über die schrittweise Einführung der Direktzahlungen und der ergänzenden nationalen Direktzahlungen im Rahmen des abgestuften Verfahrens bis zum 1. Januar 2021 weiter gelten —

HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

²³ Verordnung (EU) Nr. 228/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. März 2013 über Sondermaßnahmen im Bereich der Landwirtschaft zugunsten der Regionen in äußerster Randlage der Union (ABl. L 78 vom 20.3.2013, S. 23).

²⁴ Verordnung (EU) Nr. 229/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. März 2013 über Sondermaßnahmen im Bereich der Landwirtschaft zugunsten der kleineren Inseln des Ägäischen Meeres (ABl. L 78 vom 20.3.2013, S. 41).

TITEL I

GEGENSTAND UND GELTUNGSBEREICH, ANWENDBARE BESTIMMUNGEN UND BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Artikel 1 *Gegenstand und Geltungsbereich*

1. Diese Verordnung enthält Bestimmungen über
 - (a) die allgemeinen und spezifischen Ziele der aus dem Europäischen Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL) und dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) finanzierten Unterstützung der Union sowie über die diesbezüglichen Indikatoren;
 - (b) die Interventionskategorien und gemeinsamen Anforderungen an die Mitgliedstaaten in Bezug auf die Verfolgung dieser Ziele sowie über die entsprechenden Finanzierungsregelungen;
 - (c) die von den Mitgliedstaaten zu erstellenden GAP-Strategiepläne, in denen entsprechend den spezifischen Zielen und den ermittelten Bedürfnissen Zielwerte festgelegt, Interventionen definiert und Mittel zugewiesen werden;
 - (d) die Koordinierung und Verwaltung sowie über die Überwachung, Berichterstattung und Evaluierung.
2. Diese Verordnung gilt für die aus dem EGFL und dem ELER finanzierte Unterstützung der Union für Interventionen, die in einem von den Mitgliedstaaten erstellten und von der Kommission genehmigten GAP-Strategieplan für den Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2027 festgelegt sind.

Artikel 2 *Anwendbare Bestimmungen*

1. Auf die im Rahmen dieser Verordnung gewährte Unterstützung finden die Verordnung (EU) [horizontale Verordnung] des Europäischen Parlaments und des Rates²⁵ und die auf der Grundlage der genannten Verordnung erlassenen Bestimmungen Anwendung.
2. Auf die im Rahmen dieser Verordnung aus dem ELER finanzierte Unterstützung finden Titel II Kapitel III, Titel III Kapitel II sowie die Artikel 41 und 43 der Verordnung (EU) [Dachverordnung] des Europäischen Parlaments und des Rates²⁶ Anwendung.

²⁵ Verordnung (EU) [...] des Europäischen Parlaments und des Rates vom [Datum] [vollständiger Titel] (ABl. L...).

²⁶ Verordnung (EU) [...] des Europäischen Parlaments und des Rates vom [Datum] [vollständiger Titel] (ABl. L...).

Artikel 3 *Begriffsbestimmungen*

Für die Gewährung der Unterstützung der Union im Rahmen dieser Verordnung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

- (a) „Betriebsinhaber“ ist eine natürliche oder juristische Person oder eine Vereinigung natürlicher oder juristischer Personen, unabhängig davon, welchen rechtlichen Status diese Vereinigung und ihre Mitglieder aufgrund nationalen Rechts haben, deren Betrieb sich im räumlichen Geltungsbereich der Verträge gemäß Artikel 52 des Vertrags über die Europäische Union (EUV) in Verbindung mit den Artikeln 349 und 355 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) befindet und die eine landwirtschaftliche Tätigkeit gemäß der Definition durch die Mitgliedstaaten ausübt.
- (b) „Betrieb“ ist die Gesamtheit der für landwirtschaftliche Tätigkeiten genutzten und vom Betriebsinhaber verwalteten Einheiten, die sich im Gebiet desselben Mitgliedstaats befinden.
- (c) „Intervention“ ist ein auf einer der Interventionskategorien gemäß dieser Verordnung basierendes Stützungsinstrument mit einer Reihe von Fördervoraussetzungen, die von den Mitgliedstaaten im GAP-Strategieplan festgelegt werden.
- (d) „Unterstützungssatz“ ist der Satz des öffentlichen Beitrags zu einem Vorhaben. Im Fall von Finanzierungsinstrumenten bezieht sich dieser Satz auf das Bruttosubventionsäquivalent der Unterstützung im Sinne von Artikel 2 Nummer 20 der Verordnung (EU) Nr. 702/2014 der Kommission²⁷.
- (e) „Fonds auf Gegenseitigkeit“ ist ein vom Mitgliedstaat nach nationalem Recht zugelassenes System, mit dem sich die beigetretenen Landwirte absichern können, indem ihnen für wirtschaftliche Einbußen Entschädigungen gewährt werden.
- (f) „Vorhaben“ ist
 - i) ein Projekt, ein Vertrag, eine Aktion oder eine Gruppe von Projekten, das/der/die im Rahmen der betreffenden Programme ausgewählt wurde;
 - ii) im Zusammenhang mit Finanzierungsinstrumenten ein Beitrag aus dem Programm zu einem Finanzierungsinstrument sowie die anschließende finanzielle Unterstützung, die den Endempfängern über dieses Finanzierungsinstrument gewährt wird.

²⁷ Verordnung (EU) Nr. 702/2014 der Kommission vom 25. Juni 2014 zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Arten von Beihilfen im Agrar- und Forstsektor und in ländlichen Gebieten mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (ABl. L 193 vom 1.7.2014, S. 1).

- (g) „Zwischengeschaltete Stelle“ ist jedwede Einrichtung des öffentlichen oder privaten Rechts, die unter der Verantwortung einer Verwaltungsbehörde tätig ist oder die in deren Auftrag Aufgaben wahrnimmt.
- (h) Im Falle von Kategorien von Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums ist „Begünstigter“
 - i) eine Einrichtung des öffentlichen oder privaten Rechts, eine Einrichtung mit oder ohne Rechtspersönlichkeit oder eine natürliche Person, die für die Einleitung oder für die Einleitung und Durchführung von Vorhaben verantwortlich ist;
 - ii) im Zusammenhang mit Regelungen für staatliche Beihilfen die Einrichtung, die die Beihilfe erhält;
 - iii) im Zusammenhang mit Finanzierungsinstrumenten die Einrichtung, die den Holdingfonds ausführt, oder – falls es keine Holdingfondsstruktur gibt, – die Einrichtung, die den spezifischen Fonds ausführt, oder – wenn das Finanzierungsinstrument von der Verwaltungsbehörde verwaltet wird, – die Verwaltungsbehörde.
- (i) „Zielwerte“ sind im Voraus vereinbarte Werte, die am Ende des Zeitraums im Hinblick auf die Indikatoren zu einem spezifischen Ziel erreicht sein müssen.
- (j) „Etappenziele“ sind Zwischenzielwerte, die zu einem bestimmten Zeitpunkt während des Zeitraums des GAP-Strategieplans im Hinblick auf die Indikatoren für ein spezifisches Ziel erreicht sein müssen.

Artikel 4

In den GAP-Strategieplänen festzulegende Begriffsbestimmungen

1. Die Mitgliedstaaten legen in ihrem GAP-Strategieplan die Begriffsbestimmungen für „landwirtschaftliche Tätigkeit“, „landwirtschaftliche Fläche“, „förderfähige Hektarfläche“, „echte Betriebsinhaber“ und „Junglandwirt“ fest.
 - (a) Der Begriff „landwirtschaftliche Tätigkeit“ ist so zu definieren, dass er sowohl die Erzeugung von in Anhang I AEUV aufgeführten landwirtschaftlichen Erzeugnissen, einschließlich Baumwolle und Niederwaldbetrieb mit Kurzumtrieb, als auch die Erhaltung der landwirtschaftlichen Fläche in einem Zustand umfasst, der sie ohne über die in der Landwirtschaft üblichen Methoden und Maschinen hinausgehende Vorbereitungsmaßnahmen für die Beweidung oder den Anbau geeignet macht.
 - (b) Der Begriff „landwirtschaftliche Fläche“ ist so zu definieren, dass er Ackerland, Dauerkulturen und Dauergrünland umfasst. Die Begriffe „Ackerland“, „Dauerkulturen“ und „Dauergrünland“ werden von den Mitgliedstaaten innerhalb des folgenden Rahmens weiter spezifiziert:
 - i) „Ackerland“ sind für den Anbau landwirtschaftlicher Kulturpflanzen genutzte Flächen oder für den Anbau landwirtschaftlicher Kulturpflanzen

verfügbare, aber brachliegende Flächen, einschließlich stillgelegter Flächen gemäß den Artikeln 22, 23 und 24 der Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 des Rates²⁸, dem Artikel 39 der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates²⁹, dem Artikel 28 der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 oder dem Artikel 65 der vorliegenden Verordnung.

- ii) „Dauerkulturen“ sind nicht in die Fruchtfolge einbezogene Kulturen außer Dauergrünland und Dauerweideland, die für die Dauer von mindestens fünf Jahren auf den Flächen verbleiben und wiederkehrende Erträge liefern, einschließlich Reb- und Baumschulen und Niederwald mit Kurzumtrieb.
 - iii) „Dauergrünland und Dauerweideland“ (zusammen als „Dauergrünland“ bezeichnet) sind Flächen, die durch Einsaat oder auf natürliche Weise (Selbstaussaat) zum Anbau von Gras oder anderen Grünfütterpflanzen genutzt werden und mindestens fünf Jahre nicht Bestandteil der Fruchtfolge des Betriebs sind. Es kann auch andere Arten wie Sträucher und/oder Bäume umfassen, die abgeweidet werden können oder der Erzeugung von Futtermitteln dienen.
- (c) Für Interventionen in Form von Direktzahlungen ist der Begriff „förderfähige Hektarfläche“ so zu definieren, dass er jede landwirtschaftliche Fläche des Betriebs umfasst,
- i) die in dem Jahr, für das Unterstützung beantragt wird, für eine landwirtschaftliche Tätigkeit genutzt wird oder, wenn die Fläche auch für nichtlandwirtschaftliche Tätigkeiten genutzt wird, hauptsächlich für eine landwirtschaftliche Tätigkeit genutzt wird, und die dem Betriebsinhaber zur Verfügung steht. Sofern aus Umweltgründen ausreichend gerechtfertigt, kann die förderfähige Hektarfläche auch bestimmte Flächen umfassen, die nur alle zwei Jahre für landwirtschaftliche Tätigkeiten genutzt werden;
 - ii) für die Anspruch auf Zahlungen im Rahmen von Titel III Kapitel II Abschnitt 2 Unterabschnitt 2 dieser Verordnung oder im Rahmen der Basisprämienregelung oder der Regelung für die einheitliche Flächenzahlung gemäß Titel III der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 bestand und die
 - infolge der Anwendung der Richtlinien 92/43/EWG und 2009/147/EG oder der Richtlinie 2000/60/EG nicht mehr der Begriffsbestimmung für „förderfähige Hektarfläche“ unter Buchstabe a der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 entspricht;

²⁸ Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 des Rates vom 17. Mai 1999 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL) und zur Änderung bzw. Aufhebung bestimmter Verordnungen (ABl. L 160 vom 26.6.1999, S. 80).

²⁹ Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 20. September 2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) (ABl. L 277 vom 21.10.2005, S. 1).

- für die Laufzeit der einschlägigen Verpflichtung des einzelnen Betriebsinhabers gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 oder Artikel 43 der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 oder Artikel 22 der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 oder gemäß einer nationalen Regelung, deren Bedingungen mit Artikel 43 Absätze 1, 2 und 3 der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 oder Artikel 22 der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 oder den Artikeln 65 und 67 der vorliegenden Verordnung im Einklang stehen, aufgeforstet wird oder
- für die Laufzeit der einschlägigen Verpflichtung des einzelnen Betriebsinhabers gemäß den Artikeln 22, 23 und 24 der Verordnung (EG) Nr. 1257/1999, Artikel 39 der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005, Artikel 28 der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 oder Artikel 65 der vorliegenden Verordnung stillgelegt wird.

Zum Hanfanbau genutzte Flächen sind nur förderfähig, wenn der Tetrahydrocannabinolgehalt der verwendeten Sorten nicht mehr als 0,2 % beträgt.

- (d) Der Begriff „echte Betriebsinhaber“ ist so zu definieren, dass gewährleistet ist, dass diejenigen, deren landwirtschaftliche Tätigkeiten nur einen unwesentlichen Teil ihrer gesamten wirtschaftlichen Tätigkeiten ausmachen oder deren Haupttätigkeit nicht in der Ausübung einer landwirtschaftlichen Tätigkeit besteht, keine Unterstützung erhalten, ohne dass Betriebsinhaber mit mehrfacher Tätigkeit von vornherein von der Unterstützung ausgeschlossen werden. Die Begriffsbestimmung ermöglicht es, anhand von Bedingungen wie Einkommensprüfungen, Arbeitskräfteaufwand im landwirtschaftlichen Betrieb, Unternehmenszweck und/oder Eintragung in Registern zu bestimmen, welche Betriebsinhaber nicht als echte Betriebsinhaber gelten.
 - (e) Die Begriffsbestimmung für „Junglandwirt“ ist so festzulegen, dass sie Folgendes umfasst:
 - i) eine Altersgrenze von höchstens 40 Jahren;
 - ii) die vom „Leiter des Betriebs“ zu erfüllenden Voraussetzungen;
 - iii) die einschlägigen Qualifikationen und/oder Ausbildungsanforderungen.
2. Zum Schutz der öffentlichen Gesundheit wird der Kommission die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 138 delegierte Rechtsakte zur Ergänzung dieser Verordnung zu erlassen, die Bestimmungen enthalten, durch die die Gewährung von Zahlungen von der Verwendung zertifizierten Saatguts bestimmter Hanfsorten abhängig gemacht wird, und in denen das Verfahren für die Auswahl solcher Hanfsorten und zur Überprüfung ihres Tetrahydrocannabinolgehalts gemäß Absatz 1 Buchstabe c zu festgelegt ist.

TITEL II

ZIELE UND INDIKATOREN

Artikel 5 *Allgemeine Ziele*

Die Unterstützung aus dem EGFL und dem ELER ist darauf ausgerichtet, die nachhaltige Entwicklung in den Bereichen Landwirtschaft und Ernährung sowie in ländlichen Gebieten weiter zu verbessern, und trägt zur Verwirklichung der folgenden allgemeinen Ziele bei:

- (a) Förderung eines intelligenten, krisenfesten und diversifizierten Agrarsektors, der Ernährungssicherheit gewährleistet;
- (b) Stärkung von Umweltpflege und Klimaschutz und Beitrag zu den umwelt- und klimabezogenen Zielen der Union;
- (c) Stärkung des sozioökonomischen Gefüges in ländlichen Gebieten.

Diese Ziele werden ergänzt durch das übergreifende Ziel der Modernisierung des Sektors durch Förderung und Weitergabe von Wissen, Innovation und Digitalisierung in der Landwirtschaft und in ländlichen Gebieten und Förderung von deren Verbreitung.

Artikel 6 *Spezifische Ziele*

1. Zur Verwirklichung der allgemeinen Ziele werden die folgenden spezifischen Ziele verfolgt:
 - (a) Förderung tragfähiger landwirtschaftlicher Einkommen sowie der Krisenfestigkeit in der ganzen Union zur Verbesserung der Ernährungssicherheit;
 - (b) Verstärkung der Ausrichtung auf den Markt und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit, auch durch einen stärkeren Schwerpunkt auf Forschung, Technologie und Digitalisierung;
 - (c) Verbesserung der Position der Landwirte in der Wertschöpfungskette;
 - (d) Beitrag zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel sowie zu nachhaltiger Energie;
 - (e) Förderung der nachhaltigen Entwicklung und der effizienten Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen wie Wasser, Böden und Luft;
 - (f) Beitrag zum Schutz der Biodiversität, Verbesserung von Ökosystemleistungen und Erhaltung von Lebensräumen und Landschaften;
 - (g) Steigerung der Attraktivität für Junglandwirte und Erleichterung der Unternehmensentwicklung in ländlichen Gebieten;
 - (h) Förderung von Beschäftigung, Wachstum, sozialer Inklusion sowie der lokalen Entwicklung in ländlichen Gebieten, einschließlich Biowirtschaft und nachhaltige Forstwirtschaft;
 - (i) Verbesserung der Art und Weise, wie die Landwirtschaft in der EU gesellschaftlichen Erwartungen in den Bereichen Ernährung und Gesundheit,

einschließlich in Bezug auf sichere, nahrhafte und nachhaltige Lebensmittel, Lebensmittelabfälle sowie Tierschutz gerecht wird.

2. Bei der Verfolgung der spezifischen Ziele gewährleisten die Mitgliedstaaten die Vereinfachung und die Leistungsfähigkeit der GAP-Unterstützung.

Artikel 7 *Indikatoren*

1. Die Verwirklichung der Ziele gemäß Artikel 5 und Artikel 6 Absatz 1 wird anhand gemeinsamer Indikatoren für Output, Ergebnisse und Wirkung bewertet. Der Satz gemeinsamer Indikatoren umfasst
 - (a) Outputindikatoren, die sich auf den erzielten Output der unterstützten Interventionen beziehen;
 - (b) Ergebnisindikatoren, die sich auf die betreffenden spezifischen Ziele beziehen und dafür verwendet werden, in den GAP-Strategieplänen quantifizierte Etappenziele und Zielwerte in Bezug auf diese spezifischen Ziele festzusetzen und die Fortschritte bei der Erreichung dieser Zielwerte zu bewerten. Die Indikatoren für umwelt- und klimaspezifische Ziele können sich auch auf Interventionen beziehen, die in einschlägigen nationalen Umwelt- und Klimaplanungsinstrumenten auf der Grundlage der in Anhang XI aufgeführten Unionsvorschriften enthalten sind;
 - (c) Wirkungsindikatoren, die sich auf die Ziele gemäß Artikel 5 und Artikel 6 Absatz 1 beziehen und im Rahmen der GAP-Strategiepläne und der GAP verwendet werden.

Die gemeinsamen Output-, Ergebnis- und Wirkungsindikatoren sind in Anhang I festgelegt.

2. Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 138 delegierte Rechtsakte zur Änderung von Anhang I zu erlassen, um die gemeinsamen Output-, Ergebnis- und Wirkungsindikatoren unter Berücksichtigung der bei ihrer Anwendung gewonnenen Erfahrungen anzupassen oder um erforderlichenfalls neue Indikatoren hinzuzufügen.

TITEL III

GEMEINSAME ANFORDERUNGEN UND INTERVENTIONSKATEGORIEN

KAPITEL I

GEMEINSAME ANFORDERUNGEN

ABSCHNITT 1

ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE

Artikel 8

Auswahl von Interventionen

Zur Verfolgung der Ziele gemäß Titel II legen die Mitgliedstaaten auf der Grundlage der in den Kapiteln II, III und IV des vorliegenden Titels dargestellten Interventionskategorien und im Einklang mit den gemeinsamen Anforderungen gemäß dem vorliegenden Kapitel Interventionen fest.

Artikel 9

Allgemeine Grundsätze

Die Mitgliedstaaten konzipieren die Interventionen in ihren GAP-Strategieplänen im Einklang mit der Charta der Grundrechte der Europäischen Union und den allgemeinen Grundsätzen des Unionsrechts.

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Interventionen anhand objektiver und nicht diskriminierender Kriterien festgelegt werden, mit dem Binnenmarkt vereinbar sind und den Wettbewerb nicht verzerren.

Die Mitgliedstaaten legen den Rechtsrahmen für die Gewährung der Unterstützung der Union an die Begünstigten auf der Grundlage des GAP-Strategieplans und im Einklang mit den Grundsätzen und Anforderungen dieser Verordnung sowie der Verordnung (EU) [horizontale Verordnung] fest.

Artikel 10

Interne Stützung im Rahmen der WTO

1. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Interventionen auf der Grundlage der in Anhang II dieser Verordnung aufgeführten Interventionskategorien, einschließlich der Begriffsbestimmungen in Artikel 3 und der in den GAP-Strategieplänen festzulegenden Begriffsbestimmungen gemäß Artikel 4, mit den Bestimmungen von Anhang 2 Absatz 1 des WTO-Übereinkommens über die Landwirtschaft im Einklang stehen.

Außerdem werden bei diesen Interventionen die Bestimmungen des zusätzlichen in Anhang II dieser Verordnung genannten Absatzes von Anhang 2 des WTO-Übereinkommens über die Landwirtschaft beachtet. Bei Interventionen, die zu anderen Interventionskategorien als der Einkommensgrundstützung für Nachhaltigkeit, der ergänzenden Umverteilungseinkommensstützung für Nachhaltigkeit, der ergänzenden Einkommensstützung für Junglandwirte und den

Regelungen für Klima und Umwelt gehören, kann stattdessen ein anderer Absatz von Anhang 2 des WTO-Übereinkommens über die Landwirtschaft eingehalten werden, wenn dies im GAP-Stützungsplan begründet wird.

2. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass bei den Interventionen auf der Grundlage der kulturspezifischen Zahlung für Baumwolle gemäß Kapitel II Abschnitt 3 Unterabschnitt 2 dieses Titels die Bestimmungen von Artikel 6 Absatz 5 des WTO-Übereinkommens über die Landwirtschaft beachtet werden.

ABSCHNITT 2

KONDITIONALITÄT

Artikel 11

Grundsatz und Geltungsbereich

1. Die Mitgliedstaaten nehmen in ihre GAP-Strategiepläne ein System der Konditionalität auf, nach dem Begünstigte, die Direktzahlungen gemäß Kapitel II dieses Titels oder die jährliche Prämie gemäß den Artikeln 65, 66 und 67 erhalten, mit einer Verwaltungssanktion belegt werden, wenn sie die Grundanforderungen an die Betriebsführung gemäß dem Unionsrecht und die im GAP-Stützungsplan festgelegten, in Anhang III aufgelisteten Standards für den guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand von Flächen im Zusammenhang mit den folgenden spezifischen Bereichen nicht einhalten:
 - (a) Klima und Umwelt;
 - (b) öffentliche Gesundheit, Tier- und Pflanzengesundheit;
 - (c) Tierschutz.
2. Die in den GAP-Strategieplan aufzunehmenden Bestimmungen über die Verwaltungssanktionen stehen mit den Anforderungen gemäß Titel IV Kapitel IV der Verordnung (EU) [horizontale Verordnung] im Einklang.
3. Die in Anhang III genannten Rechtsakte über die Grundanforderungen an die Betriebsführung gelten in der anwendbaren Fassung und im Falle von Richtlinien so, wie sie von den Mitgliedstaaten umgesetzt wurden.
4. Im Sinne dieses Abschnitts bedeutet der Begriff „Grundanforderung an die Betriebsführung“ jede einzelne Grundanforderung an die Betriebsführung, die sich aus dem in Anhang III genannten Unionsrecht innerhalb eines Rechtsakts ergibt und inhaltlich von den anderen Anforderungen desselben Rechtsakts abweicht.

Artikel 12

Verpflichtungen der Mitgliedstaaten in Bezug auf den guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand von Flächen

1. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass alle landwirtschaftlichen Flächen einschließlich derjenigen, die nicht mehr für die Erzeugung genutzt werden, in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand erhalten bleiben. Die Mitgliedstaaten legen auf nationaler oder regionaler Ebene im Einklang mit dem Hauptziel der Standards gemäß Anhang III für die Begünstigten Mindeststandards für den guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand der Flächen fest; sie berücksichtigen dabei die besonderen Merkmale der betreffenden Flächen, einschließlich Boden- und Klimaverhältnisse, bestehende Bewirtschaftungssysteme,

Flächennutzung, Fruchtwechsel, Landbewirtschaftungsmethoden und Betriebsstrukturen.

2. In Bezug auf die Hauptziele gemäß Anhang III können die Mitgliedstaaten zusätzliche Standards zu denjenigen vorschreiben, die in dem genannten Anhang für diese Hauptziele festgelegt sind. Die Mitgliedstaaten dürfen jedoch keine Mindeststandards für andere als die in Anhang III festgelegten Hauptziele definieren.
3. Die Mitgliedstaaten richten ein System ein, über das das in Anhang III genannte Betriebsnachhaltigkeitsinstrument für Nährstoffe mit dem im Anhang festgelegten Mindestinhalt und den darin definierten Funktionalitäten den Begünstigten zur Verfügung gestellt wird, die dieses Instrument anwenden.

Die Kommission kann die Mitgliedstaaten bei der Konzipierung dieses Instruments sowie bei den Anforderungen an Dienste für Datenspeicherung und -verarbeitung unterstützen.

4. Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 138 delegierte Rechtsakte zur Ergänzung dieser Verordnung zu erlassen, die Bestimmungen über den guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand enthalten, einschließlich der Festlegung der Elemente des Systems für den Anteil von Dauergrünland, des Referenzjahrs und des Umwandlungssatzes im Rahmen des GLÖZ 1 gemäß Anhang III, des Formats und zusätzlicher Mindestanforderungen sowie der Funktionalitäten des Betriebsnachhaltigkeitsinstruments für Nährstoffe.

ABSCHNITT 3

LANDWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBSBERATUNGSDIENSTE

Artikel 13

Landwirtschaftliche Betriebsberatungsdienste

1. Die Mitgliedstaaten nehmen in den GAP-Strategieplan ein System zur Bereitstellung von Diensten zur Beratung von Betriebsinhabern und anderen Begünstigten der GAP-Unterstützung in Fragen der Bodenbewirtschaftung und Betriebsführung (im Folgenden „landwirtschaftliche Betriebsberatungsdienste“) auf.
2. Die landwirtschaftlichen Betriebsberatungsdienste decken wirtschaftliche, ökologische und soziale Aspekte ab und liefern aktuelle technologische und wissenschaftliche, auf der Grundlage von Forschung und Innovation gewonnene Informationen. Sie werden in die miteinander verknüpften Dienste von Betriebsberatern, Forschern, Organisationen von Landwirten und anderen Interessenträgern, die zusammen die Systeme für Wissen und Innovation in der Landwirtschaft (*Agricultural Knowledge and Innovation Systems - AKIS*) bilden, integriert.
3. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die erteilte landwirtschaftliche Betriebsberatung unparteiisch ist und dass die Berater keinem Interessenkonflikt ausgesetzt sind.
4. Die landwirtschaftlichen Betriebsberatungsdienste umfassen mindestens
 - (a) alle im GAP-Strategieplan festgelegten Anforderungen, Bedingungen und Bewirtschaftungsverpflichtungen für die Betriebsinhaber und sonstigen Begünstigten, einschließlich der Anforderungen und Standards im Rahmen der Konditionalität und der Bedingungen für Stützungsregelungen, sowie

Informationen über im Rahmen der GAP-Strategieplans geschaffene Finanzierungsinstrumente und erstellte Geschäftspläne;

- (b) die von den Mitgliedstaaten festgelegten Anforderungen für die Durchführung der Richtlinie 2000/60/EG, der Richtlinie [92/43/EWG](#), der Richtlinie 2009/147/EG, der Richtlinie 2008/50/EG, der Richtlinie (EU) 2016/2284, der Verordnung (EU) 2016/2031, der Verordnung (EU) 2016/429, Artikel 55 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates³⁰ und der Richtlinie 2009/128/EG;
- (c) landwirtschaftliche Praktiken, die die Entstehung antimikrobieller Resistenzen gemäß der Mitteilung „Europäischer Aktionsplan zur Bekämpfung antimikrobieller Resistenzen im Rahmen des Konzepts ‚Eine Gesundheit‘“³¹ verhindern;
- (d) das Risikomanagement gemäß Artikel 70;
- (e) Innovationsförderung, insbesondere für die Vorbereitung und Durchführung von Projekten von operationellen Gruppen der Europäischen Innovationspartnerschaft für Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft gemäß Artikel 114;
- (f) die Entwicklung digitaler Technologien in der Landwirtschaft und in ländlichen Gebieten gemäß Artikel 102 Buchstabe b.

KAPITEL II

KATEGORIEN VON INTERVENTIONEN IN FORM VON DIREKTZAHLUNGEN

ABSCHNITT 1

INTERVENTIONSKATEGORIEN UND KÜRZUNG

Artikel 14

Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen

1. Die Kategorien von Interventionen im Rahmen dieses Kapitels können die Form von entkoppelten und gekoppelten Direktzahlungen haben.
2. Bei den entkoppelten Direktzahlungen handelt es sich um
 - (a) die Einkommensgrundstützung für Nachhaltigkeit;
 - (b) die ergänzende Umverteilungseinkommensstützung für Nachhaltigkeit;
 - (c) die ergänzende Einkommensstützung für Junglandwirte;
 - (d) die Regelungen für Klima und Umwelt.

³⁰ Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Aufhebung der Richtlinien 79/117/EWG und 91/414/EWG des Rates (ABl. L 309 vom 24.11.2009, S. 1).

³¹ „Europäischer Aktionsplan zur Bekämpfung antimikrobieller Resistenzen im Rahmen des Konzepts ‚Eine Gesundheit‘“ (COM(2017) 339 final).

3. Bei den gekoppelten Direktzahlungen handelt es sich um
 - (a) die gekoppelte Einkommensstützung;
 - (b) die kulturspezifische Zahlung für Baumwolle.

Artikel 15
Kürzung von Zahlungen

1. Die Mitgliedstaaten kürzen den Betrag der einem Betriebsinhaber gemäß diesem Kapitel für ein Kalenderjahr zu gewährenden Direktzahlungen, der 60 000 EUR überschreitet, wie folgt:
 - (a) um mindestens 25 % für die Tranche von 60 000 EUR bis 75 000 EUR;
 - (b) um mindestens 50 % für die Tranche von 75 000 EUR bis 90 000 EUR;
 - (c) um mindestens 75 % für die Tranche von 90 000 EUR bis 100 000 EUR;
 - (d) um 100 % für den Betrag, der 100 000 EUR überschreitet.
2. Vor der Anwendung von Absatz 1 ziehen die Mitgliedstaaten von dem Betrag der einem Betriebsinhaber gemäß diesem Kapitel in einem Kalenderjahr zu gewährenden Direktzahlungen Folgendes ab:
 - (a) die vom Betriebsinhaber gemeldeten, mit einer landwirtschaftlichen Tätigkeit verbundenen Löhne oder Gehälter, einschließlich zugehörige Steuern und Sozialabgaben; und
 - (b) die entsprechenden Kosten regulärer, unbezahlter Arbeit in Verbindung mit einer landwirtschaftlichen Tätigkeit, die von in dem betreffenden Betrieb arbeitenden Personen verrichtet wird, die keine Löhne oder Gehälter beziehen (oder die eine niedrigere Belohnung beziehen als den Betrag, der normalerweise für die geleisteten Dienste gewährt wird), aber an den Finanzerlösen und sonstigen materiellen Erträgen des landwirtschaftlichen Betriebes teilhaben.

Zur Berechnung der Beträge gemäß den Buchstaben a und b verwenden die Mitgliedstaaten die mit einer landwirtschaftlichen Tätigkeit verbundenen durchschnittlichen Standardlöhne und -gehälter auf nationaler oder regionaler Ebene, multipliziert mit der von dem betreffenden Betriebsinhaber gemeldeten Zahl von Jahresarbeitsseinheiten.

3. Das geschätzte Aufkommen aus der Kürzung der Zahlungen wird in erster Linie als Beitrag zur Finanzierung der ergänzenden Umverteilungseinkommensstützung für Nachhaltigkeit und anschließend zur Finanzierung anderer zu den entkoppelten Direktzahlungen zählender Interventionen verwendet.

Die Mitgliedstaaten können das gesamte Aufkommen oder einen Teil davon auch im Wege einer Mittelübertragung zur Finanzierung von Interventionskategorien im Rahmen des ELER gemäß Kapitel IV verwenden. Eine solche Mittelübertragung an den ELER erscheint in den Finanzübersichten des GAP-Strategieplans und kann im Jahr 2023 nach Maßgabe von Artikel 90 überprüft werden. Sie fällt nicht unter die gemäß Artikel 90 festgesetzten Obergrenzen für Mittelübertragungen vom EGFL auf den ELER.

4. Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 138 delegierte Rechtsakte zur Ergänzung dieser Verordnung zu erlassen, die Bestimmungen zur

Schaffung einer einheitlichen Grundlage für die Berechnung der Kürzung von Zahlungen gemäß Absatz 1 enthalten, um eine korrekte Aufteilung der Mittel auf die berechtigten Begünstigten sicherzustellen.

ABSCHNITT 2

ENTKOPPELTE DIREKTZAHLUNGEN

UNTERABSCHNITT 1

ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Artikel 16

Mindestanforderungen für den Bezug von entkoppelten Direktzahlungen

1. Die Mitgliedstaaten gewähren unter den in diesem Abschnitt festgelegten und in ihren GAP-Strategieplänen weiter ausgeführten Bedingungen entkoppelte Direktzahlungen.
2. Die Mitgliedstaaten legen einen Flächenschwellenwert fest und gewähren entkoppelte Direktzahlungen nur echten Betriebsinhabern, deren förderfähige Betriebsfläche, für die entkoppelte Direktzahlungen beantragt werden, diesen Schwellenwert übersteigt.

Bei der Festlegung des Flächenschwellenwerts bemühen sich die Mitgliedstaaten sicherzustellen, dass entkoppelte Direktzahlungen echten Betriebsinhabern nur gewährt werden, wenn

 - (a) die Verwaltung der entsprechenden Zahlungen keinen übermäßigen Verwaltungsaufwand verursacht, und
 - (b) die entsprechenden Beträge einen wirksamen Beitrag zur Verwirklichung der Ziele gemäß Artikel 6 Absatz 1 leisten, zu denen entkoppelte Direktzahlungen beitragen.
3. Die betreffenden Mitgliedstaaten können beschließen, Absatz 1 nicht auf die Regionen in äußerster Randlage und die kleineren Inseln des Ägäischen Meeres anzuwenden.

UNTERABSCHNITT 2

EINKOMMENSGRUNDSTÜTZUNG FÜR NACHHALTIGKEIT

Artikel 17

Allgemeine Bestimmungen

1. Die Mitgliedstaaten sehen nach den in diesem Unterabschnitt festgelegten und in ihren GAP-Strategieplänen weiter ausgeführten Bedingungen eine Einkommensgrundstützung für Nachhaltigkeit („Einkommensgrundstützung“) vor.
2. Die Mitgliedstaaten sehen eine Einkommensgrundstützung in Form einer jährlichen entkoppelten Zahlung je förderfähige Hektarfläche vor.
3. Unbeschadet der Artikel 19 bis 24 wird die Einkommensgrundstützung für jede von einem echten Betriebsinhaber gemeldete förderfähige Hektarfläche gewährt.

Artikel 18
Stützungsbetrag je Hektar

1. Die Einkommensgrundstützung wird als Einheitsbetrag je Hektar gezahlt, es sei denn, die Mitgliedstaaten beschließen, sie auf der Grundlage von Zahlungsansprüchen gemäß Artikel 19 zu gewähren.
2. Die Mitgliedstaaten können beschließen, den Hektarbetrag der Einkommensgrundstützung nach verschiedenen Gruppen von Gebieten mit vergleichbaren sozioökonomischen oder agronomischen Bedingungen zu differenzieren.

Artikel 19
Zahlungsansprüche

1. Mitgliedstaaten, die die Basisprämienregelung gemäß Titel III Kapitel I Abschnitt 1 der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 angewendet haben, können beschließen, die Einkommensgrundstützung auf der Grundlage von Zahlungsansprüchen gemäß den Artikeln 20 bis 24 der vorliegenden Verordnung zu gewähren.
2. Beschließt ein Mitgliedstaat, der die Basisprämienregelung gemäß Titel III Kapitel I Abschnitt 1 der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 angewendet hat, die Einkommensgrundstützung nicht auf der Grundlage von Zahlungsansprüchen zu gewähren, so erlöschen die im Rahmen der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 zugewiesenen Zahlungsansprüche am 31. Dezember 2020.

Artikel 20
Wert der Zahlungsansprüche und Konvergenz

1. Die Mitgliedstaaten bestimmen den Einheitswert der Zahlungsansprüche vor Anwendung der Konvergenz nach diesem Artikel, indem sie den Wert der Zahlungsansprüche im Verhältnis zu ihrem gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 für das Antragsjahr 2020 festgesetzten Wert und der damit verbundenen Zahlung für dem Klima- und Umweltschutz förderliche Landbewirtschaftungsmethoden gemäß Titel III Kapitel III der genannten Verordnung für das Antragsjahr 2020 anpassen.
2. Die Mitgliedstaaten können beschließen, den Wert der Zahlungsansprüche gemäß Artikel 18 Absatz 2 zu differenzieren.
3. Die Mitgliedstaaten setzen spätestens bis zum Antragsjahr 2026 einen Höchstwert für die Zahlungsansprüche für den Mitgliedstaat oder für jede gemäß Artikel 18 Absatz 2 festgelegte Gruppe von Gebieten fest.
4. Ist der gemäß Absatz 1 bestimmte Wert der Zahlungsansprüche in einem Mitgliedstaat oder innerhalb einer gemäß Artikel 18 Absatz 2 festgelegten Gruppe von Gebieten nicht einheitlich, so gewährleisten die Mitgliedstaaten eine Konvergenz des Wertes der Zahlungsansprüche hin zu einem einheitlichem Einheitswert bis spätestens zum Antragsjahr 2026.
5. Für die Zwecke von Absatz 4 stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass spätestens zum Antragsjahr 2026 alle Zahlungsansprüche einen Wert von mindestens 75 % des für die Einkommensgrundstützung für das Antragsjahr 2026 geplanten durchschnittlichen Einheitsbetrags haben, der in dem gemäß Artikel 106 Absatz 1

übermittelten GAP-Strategieplan für den Mitgliedstaat oder für die gemäß Artikel 18 Absatz 2 festgelegten Gebiete festgesetzt ist.

6. Zur Finanzierung der zur Einhaltung der Absätze 4 und 5 erforderlichen Erhöhungen des Wertes der Zahlungsansprüche verwenden die Mitgliedstaaten das etwaige Aufkommen aus der Anwendung von Absatz 3 und verringern erforderlichenfalls die Differenz zwischen dem gemäß Absatz 1 bestimmten Einheitswert der Zahlungsansprüche und dem für die Einkommensgrundstützung für das Antragsjahr 2026 geplanten durchschnittlichen Einheitsbetrag, der in dem gemäß Artikel 106 Absatz 1 übermittelten GAP-Strategieplan für den Mitgliedstaat oder für die gemäß Artikel 18 Absatz 2 festgelegten Gebiete festgesetzt ist.

Die Mitgliedstaaten können beschließen, die Kürzung auf alle oder einen Teil der Zahlungsansprüche anzuwenden, deren gemäß Absatz 1 bestimmter Wert den für die Einkommensgrundstützung für das Antragsjahr 2026 geplanten durchschnittlichen Einheitsbetrag, der in dem gemäß Artikel 106 Absatz 1 übermittelten GAP-Strategieplan für den Mitgliedstaat oder für die gemäß Artikel 18 Absatz 2 festgelegten Gebiete festgesetzt ist, übersteigt.

7. Die Kürzungen gemäß Absatz 6 beruhen auf objektiven und nicht diskriminierenden Kriterien. Unbeschadet des gemäß Absatz 5 festgesetzten Mindestprozentsatzes können diese Kriterien die Festsetzung einer maximalen Verringerung umfassen, die nicht weniger als 30 % betragen darf.

Artikel 21

Aktivierung von Zahlungsansprüchen

1. Die Mitgliedstaaten gewähren echten Betriebsinhabern, die über eigene oder gepachtete Zahlungsansprüche verfügen, eine Einkommensgrundstützung nach Aktivierung dieser Zahlungsansprüche. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass echte Betriebsinhaber für die Zwecke der Aktivierung von Zahlungsansprüchen die förderfähigen Hektarflächen für jeden Zahlungsanspruch anmelden.
2. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Zahlungsansprüche, einschließlich im Falle der Vererbung oder vorweggenommenen Erbfolge, nur in dem Mitgliedstaat oder innerhalb der gemäß Artikel 18 Absatz 2 festgelegten Gruppe von Gebieten aktiviert werden, in dem bzw. der sie zugewiesen wurden.
3. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass bei aktivierten Zahlungsansprüchen Anspruch auf Zahlung auf der Grundlage des darin festgesetzten Betrags besteht.

Artikel 22

Reserven für Zahlungsansprüche

1. Jeder Mitgliedstaat, der beschließt, die Einkommensgrundstützung auf der Grundlage von Zahlungsansprüchen zu gewähren, verwaltet eine nationale Reserve.
2. Abweichend von Absatz 1 können Mitgliedstaaten, die sich dafür entscheiden, die Einkommensgrundstützung gemäß Artikel 18 Absatz 2 zu differenzieren, beschließen, eine Reserve für jede gemäß dem genannten Artikel festgelegte Gruppe von Gebieten zu führen.
3. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Zahlungsansprüche aus der Reserve nur echten Betriebsinhabern zugewiesen werden.

4. Die Mitgliedstaaten verwenden ihre nationale Reserve vorrangig für die Zuweisung von Zahlungsansprüchen an folgende Betriebsinhaber:
 - (a) Junglandwirte, die erstmals einen Betrieb neu gegründet haben;
 - (b) Betriebsinhaber, die erstmals einen Betrieb neu gegründet haben, sich als Betriebsleiter niederlassen und über die einschlägigen Qualifikationen verfügen bzw. Ausbildungsanforderungen erfüllen, wie sie vom Mitgliedstaat für Junglandwirte festgelegt wurden.
5. Die Mitgliedstaaten weisen echten Betriebsinhabern, die aufgrund eines abschließenden Gerichtsurteils oder eines abschließenden Verwaltungsakts der zuständigen Behörde eines Mitgliedstaats Anspruch darauf haben, Zahlungsansprüche zu oder erhöhen den Wert ihrer bestehenden Zahlungsansprüche. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass diese echten Betriebsinhaber zu einem vom Mitgliedstaat festzusetzenden Zeitpunkt die in diesem Gerichtsurteil bzw. Verwaltungsakt festgesetzte Zahl von Zahlungsansprüchen zusammen mit dem entsprechenden Wert erhalten.
6. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Reserve durch eine lineare Kürzung des Wertes aller Zahlungsansprüche aufgefüllt wird, wenn die Reserve für die Zuweisung von Zahlungsansprüchen gemäß den Absätzen 4 und 5 nicht ausreicht.
7. Die Mitgliedstaaten können zusätzliche Bestimmungen über die Verwendung der Reserve und die Fälle festlegen, die ihre Auffüllung durch eine lineare Kürzung des Wertes aller Zahlungsansprüche auslösen würden.
8. Die Mitgliedstaaten setzen den Wert neuer Zahlungsansprüche, die aus der Reserve zugewiesen werden, auf den nationalen Durchschnittswert von Zahlungsansprüchen im Jahr der Zuweisung oder auf den Durchschnittswert von Zahlungsansprüchen für jede gemäß Artikel 18 Absatz 2 festgelegte Gruppe von Gebieten im Jahr der Zuweisung fest.
9. Die Mitgliedstaaten können beschließen, den Wert der bestehenden Zahlungsansprüche auf den nationalen Durchschnittswert im Jahr der Zuweisung oder auf den Durchschnittswert für jede gemäß Artikel 18 Absatz 2 festgelegte Gruppe von Gebieten zu erhöhen.

Artikel 23 *Befugnisübertragung*

Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 138 delegierte Rechtsakte zur Ergänzung dieser Verordnung durch Bestimmungen zu erlassen, die Folgendes betreffen:

- (a) die Einrichtung der Reserve;
- (b) den Zugang zu der Reserve;
- (c) den Inhalt der Anmeldung und die Anforderungen für die Aktivierung der Zahlungsansprüche.

Artikel 24 *Übertragung von Zahlungsansprüchen*

1. Außer im Falle der Übertragung durch Vererbung oder vorweggenommene Erbfolge werden Zahlungsansprüche nur an echte Betriebsinhaber übertragen.

2. Beschließt ein Mitgliedstaat, die Einkommensgrundstützung gemäß Artikel 18 Absatz 2 zu differenzieren, so werden Zahlungsansprüche nur innerhalb der Gruppe von Gebieten übertragen, in der sie zugewiesen wurden.

Artikel 25

Pauschalzahlung an Kleinerzeuger

Die Mitgliedstaaten können Kleinerzeugern gemäß der Begriffsbestimmung durch die Mitgliedstaaten Zahlungen in Form eines Pauschalbetrags anstelle von Direktzahlungen im Rahmen dieses Abschnitts und des Abschnitts 3 dieses Kapitels gewähren. Die Mitgliedstaaten weisen die entsprechende Intervention im GAP-Strategieplan als für die Betriebsinhaber fakultativ aus.

UNTERABSCHNITT 3 ERGÄNZENDE EINKOMMENSSTÜTZUNG

Artikel 26

Ergänzende Umverteilungseinkommensstützung für Nachhaltigkeit

1. Die Mitgliedstaaten sehen nach den in diesem Artikel festgelegten und in ihren GAP-Strategieplänen weiter ausgeführten Bedingungen eine ergänzende Umverteilungseinkommensstützung für Nachhaltigkeit („Umverteilungseinkommensstützung“) vor.
2. Die Mitgliedstaaten gewährleisten eine Umverteilung der Unterstützung von größeren auf kleinere oder mittlere Betriebe, indem sie Betriebsinhabern, die Anspruch auf eine Zahlung im Rahmen der Einkommensgrundstützung gemäß Artikel 17 haben, eine Umverteilungseinkommensstützung in Form einer jährlichen entkoppelten Zahlung je förderfähige Hektarfläche gewähren.
3. Die Mitgliedstaaten setzen einen Betrag je Hektar oder verschiedene Beträge für verschiedene Spannen von Hektarflächen sowie die Höchstzahl von Hektarflächen je Betriebsinhaber fest, für die die Umverteilungseinkommensstützung gezahlt wird.
4. Der für ein Antragsjahr geplante Betrag je Hektar darf den nationalen Durchschnittsbetrag der Direktzahlungen je Hektar für dieses Antragsjahr nicht übersteigen.
5. Der nationale Durchschnittsbetrag der Direktzahlungen je Hektar wird bestimmt als das Verhältnis zwischen der in Anhang IV festgesetzten nationalen Obergrenze für Direktzahlungen für ein Antragsjahr und den gesamten geplanten Outputs für die Einkommensgrundstützung für dieses Antragsjahr, ausgedrückt als Anzahl von Hektar.

Artikel 27

Ergänzende Einkommensstützung für Junglandwirte

1. Die Mitgliedstaaten können nach den in diesem Artikel festgelegten und in ihren GAP-Strategieplänen weiter ausgeführten Bedingungen eine ergänzende Einkommensstützung für Junglandwirte vorsehen.
2. Im Rahmen ihrer Verpflichtung, zur Verwirklichung des spezifischen Ziels „Steigerung der Attraktivität für Junglandwirte und Erleichterung der Unternehmensentwicklung in ländlichen Gebieten“ gemäß Artikel 6 Absatz 1

Buchstabe g beizutragen und gemäß Artikel 86 Absatz 4 mindestens 2 % ihrer Zuweisungen für Direktzahlungen für dieses Ziel einzusetzen, können die Mitgliedstaaten eine ergänzende Einkommensstützung für Junglandwirte vorsehen, die sich erstmals neu niedergelassen haben und Anspruch auf die Einkommensgrundstützung gemäß Artikel 17 haben.

3. Die ergänzende Einkommensstützung für Junglandwirte wird in Form einer jährlichen entkoppelten Zahlung je förderfähige Hektarfläche gewährt.

UNTERABSCHNITT 4

REGELUNGEN FÜR KLIMA UND UMWELT

Artikel 28

Regelungen für Klima und Umwelt

1. Die Mitgliedstaaten sehen nach den in diesem Artikel festgelegten und in ihren GAP-Strategieplänen weiter ausgeführten Bedingungen eine Unterstützung für fakultative Regelungen für Klima und Umwelt („Öko-Regelungen“) vor.
2. Die Mitgliedstaaten unterstützen im Rahmen dieser Interventionskategorie echte Betriebsinhaber, die sich verpflichten, auf förderfähigen Hektarflächen dem Klima- und Umweltschutz förderliche Landbewirtschaftungsmethoden anzuwenden.
3. Die Mitgliedstaaten erstellen das Verzeichnis der dem Klima- und Umweltschutz förderlichen Landbewirtschaftungsmethoden.
4. Diese Methoden werden so konzipiert, dass sie mit einem oder mehreren der spezifischen umwelt- und klimabezogenen Ziele gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben d, e und f im Einklang stehen.
5. Im Rahmen dieser Interventionskategorie gewähren die Mitgliedstaaten nur Zahlungen für Verpflichtungen, die
 - (a) über die einschlägigen Grundanforderungen an die Betriebsführung und die Standards für den guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand nach Kapitel I Abschnitt 2 dieses Titels hinausgehen;
 - (b) über die Grundanforderungen für den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, den Tierschutz sowie über sonstige verpflichtende Anforderungen gemäß nationalem und Unionsrecht hinausgehen;
 - (c) über die für die Erhaltung der landwirtschaftlichen Fläche gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a dieser Verordnung festgelegten Bedingungen hinausgehen;
 - (d) sich von Verpflichtungen unterscheiden, für die Zahlungen gemäß Artikel 65 gewährt werden.
6. Die Unterstützung für Öko-Regelungen wird in Form einer jährlichen Zahlung je förderfähige Hektarfläche gewährt entweder
 - (a) als zusätzliche Zahlungen zur Einkommensgrundstützung gemäß Unterabschnitt 2 dieses Abschnitts; oder
 - (b) als Zahlungen an die Begünstigten zum Ausgleich der Gesamtheit oder eines Teils der aufgrund der Verpflichtungen entstandenen zusätzlichen Kosten und Einkommensverluste, wie gemäß Artikel 65 festgelegt.

7. Die Mitgliedstaaten gewährleisten, dass die Interventionen gemäß diesem Artikel mit denen gemäß Artikel 65 im Einklang stehen.
8. Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 138 delegierte Rechtsakte zur Ergänzung dieser Verordnung mit weiteren Bestimmungen für die Öko-Regelungen zu erlassen.

ABSCHNITT 3

GEKOPPELTE DIREKTZAHLUNGEN

UNTERABSCHNITT 1

GEKOPPELTE EINKOMMENSSTÜTZUNG

Artikel 29

Allgemeine Bestimmungen

1. Die Mitgliedstaaten können nach den in diesem Unterabschnitt festgelegten und in ihren GAP-Strategieplänen weiter ausgeführten Bedingungen eine gekoppelte Einkommensstützung für echte Betriebsinhaber gewähren.
2. Mit den Interventionen der Mitgliedstaaten wird den unterstützten Sektoren und Erzeugungen oder den in Artikel 30 aufgelisteten spezifischen Landwirtschaftsformen im Rahmen dieser Sektoren und Erzeugungen bei der Bewältigung ihrer Probleme geholfen, indem ihre Wettbewerbsfähigkeit, ihre Nachhaltigkeit oder ihre Qualität verbessert wird.
3. Die gekoppelte Einkommensstützung wird in Form einer jährlichen Zahlung je Hektar oder Tier gewährt.

Artikel 30

Geltungsbereich

Die gekoppelte Einkommensstützung darf den folgenden Sektoren und Erzeugungen oder spezifischen Landwirtschaftsformen im Rahmen dieser Sektoren und Erzeugungen nur gewährt werden, wenn diese aus wirtschaftlichen, sozialen oder Umweltgründen von Bedeutung sind: Getreide, Ölsaaten, Eiweißpflanzen, Körnerleguminosen, Flachs, Hanf, Reis, Schalenfrüchte, Stärkekartoffeln, Milch und Milcherzeugnisse, Saatgut, Schaf- und Ziegenfleisch, Rind- und Kalbfleisch, Olivenöl, Seidenraupen, Trockenfutter, Hopfen, Zuckerrüben, Zuckerrohr und Zichorien, Obst und Gemüse, Niederwald mit Kurzumtrieb und andere Non-Food-Kulturen (ausgenommen Bäume), die potenziell fossile Materialien ersetzen können.

Artikel 31

Förderfähigkeit

1. Die Mitgliedstaaten dürfen die gekoppelte Einkommensstützung in Form einer Zahlung je Hektar nur für Flächen gewähren, die sie als förderfähige Hektarflächen festgelegt haben.

2. Betrifft die gekoppelte Einkommensstützung Rinder oder Schafe und Ziegen, so legen die Mitgliedstaaten als Fördervoraussetzungen für die Stützung die Pflichten zur Kennzeichnung und Registrierung von Tieren gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1760/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates³² bzw. der Verordnung (EG) Nr. 21/2004 des Rates³³ fest. Unbeschadet anderer geltender Fördervoraussetzungen werden Rinder oder Schafe und Ziegen jedoch als für die Unterstützung in Betracht kommend angesehen, solange die Pflichten zur Kennzeichnung und Registrierung bis zu einem bestimmten, von den Mitgliedstaaten festzusetzenden Zeitpunkt innerhalb des betreffenden Antragsjahrs erfüllt werden.

Artikel 32

Maßnahmen zur Verhinderung, dass Begünstigte, die eine gekoppelte Einkommensstützung erhalten, durch strukturelle Marktungleichgewichte in einem Sektor benachteiligt werden

Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 138 delegierte Rechtsakte zur Ergänzung dieser Verordnung in Bezug auf Maßnahmen zu erlassen, die verhindern sollen, dass Begünstigte, die eine gekoppelte Einkommensstützung erhalten, durch strukturelle Marktungleichgewichte in einem Sektor benachteiligt werden. Solche delegierten Rechtsakte können es den Mitgliedstaaten gestatten zu beschließen, dass die gekoppelte Einkommensstützung auf der Grundlage der Erzeugungseinheiten, für die diese Stützung in einem früheren Referenzzeitraum gewährt wurde, bis 2027 weiter gezahlt wird.

Artikel 33

Ausführung des Erläuternden Vermerks zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und den Vereinigten Staaten von Amerika über Ölsaaten

1. Betrifft die gekoppelte Einkommensstützung einige oder alle der Ölsaaten, die im Anhang des Erläuternden Vermerks zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und den Vereinigten Staaten von Amerika über Ölsaaten³⁴ aufgeführt sind, so darf die gesamte Stützungsfläche auf der Grundlage der in den GAP-Strategieplänen der betroffenen Mitgliedstaaten angegebenen geplanten Outputs die maximale Stützungsfläche für die gesamte Union nicht übersteigen, damit die Einhaltung von deren internationalen Verpflichtungen gewährleistet ist.

Spätestens sechs Monate nach Inkrafttreten dieser Verordnung erlässt die Kommission Durchführungsrechtsakte zur Festlegung einer indikativen Referenzstützungsfläche für jeden Mitgliedstaat, berechnet auf der Grundlage des Anteils des jeweiligen Mitgliedstaats an der durchschnittlichen Anbaufläche in der Union in den fünf Jahren vor dem Jahr des Inkrafttretens dieser Verordnung. Diese

³² Verordnung (EG) Nr. 1760/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juli 2000 zur Einführung eines Systems zur Kennzeichnung und Registrierung von Rindern und über die Etikettierung von Rindfleisch und Rindfleischerzeugnissen sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 820/97 des Rates (ABl. L 204 vom 11.8.2000, S. 1).

³³ Verordnung (EG) Nr. 21/2004 des Rates vom 17. Dezember 2003 zur Einführung eines Systems zur Kennzeichnung und Registrierung von Schafen und Ziegen und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 und der Richtlinien 92/102/EWG und 64/432/EWG (ABl. L 5 vom 9.1.2004, S. 8).

³⁴ Erläuternder Vermerk zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und den Vereinigten Staaten von Amerika über bestimmte Ölsaaten im Rahmen des GATT (ABl. L 147 vom 18.6.1993).

Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 139 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

2. Jeder Mitgliedstaat, der beabsichtigt, eine gekoppelte Einkommensstützung für Ölsaaten zu gewähren, die unter den Erläuternden Vermerk gemäß Absatz 1 fallen, gibt in seinem Vorschlag für den GAP-Strategieplan gemäß Artikel 106 Absatz 1 die betreffenden geplanten Outputs, ausgedrückt in Hektar, an.

Wird nach der Mitteilung aller von den Mitgliedstaaten geplanten Outputs die maximale Stützungsfläche für die gesamte Union überschritten, berechnet die Kommission für jeden Mitgliedstaat, der eine Überschreitung seiner Referenzfläche mitgeteilt hat, einen Verringerungskoeffizienten im Verhältnis zur Überschreitung durch seine geplanten Outputs. Dies hat eine Anpassung der maximalen Stützungsfläche für die gesamte Union gemäß Absatz 1 zur Folge. Jeder betroffene Mitgliedstaat wird in den Bemerkungen der Kommission zu dem GAP-Strategieplan gemäß Artikel 106 Absatz 3 über diesen Verringerungskoeffizienten unterrichtet. Die Verringerungskoeffizienten für die einzelnen Mitgliedstaaten werden in den Durchführungsrechtsakten festgesetzt, mit denen die Kommission deren GAP-Strategieplan gemäß Artikel 106 Absatz 6 genehmigt.

Die Mitgliedstaaten ändern ihre Stützungsfläche nach dem Datum gemäß Artikel 106 Absatz 1 nicht auf eigene Initiative.

3. Beabsichtigen die Mitgliedstaaten, ihre geplanten, von der Kommission genehmigten Outputs gemäß Absatz 1 in den GAP-Strategieplänen zu erhöhen, so teilen sie der Kommission die geänderten geplanten Outputs im Wege eines Antrags auf Änderung der GAP-Strategiepläne gemäß Artikel 107 vor dem 1. Januar des Jahres vor dem betreffenden Antragsjahr mit.

Um zu vermeiden, dass die maximale Stützungsfläche für die gesamte Union gemäß Absatz 1 Unterabsatz 1 überschritten wird, ändert die Kommission gegebenenfalls die Verringerungskoeffizienten gemäß demselben Absatz für alle Mitgliedstaaten, die ihre Referenzfläche in ihren GAP-Strategieplänen überschritten haben.

Die Kommission unterrichtet die betreffenden Mitgliedstaaten über die Änderung des Verringerungskoeffizienten vor dem 1. Februar des Jahres vor dem betreffenden Antragsjahr.

Jeder betroffene Mitgliedstaat reicht vor dem 1. April des Jahres vor dem betreffenden Antragsjahr einen entsprechenden Antrag auf Änderung seines GAP-Strategieplans mit dem geänderten Verringerungskoeffizienten gemäß Unterabsatz 2 ein. Der geänderte Verringerungskoeffizient wird in dem Durchführungsrechtsakt zur Genehmigung der Änderung des GAP-Strategieplans gemäß Artikel 107 Absatz 8 festgesetzt.

4. In Bezug auf die unter den Erläuternden Vermerk gemäß Absatz 1 Unterabsatz 1 fallenden Ölsaaten teilen die Mitgliedstaaten der Kommission in den jährlichen Leistungsberichten gemäß Artikel 121 die Gesamthektarzahl mit, für die tatsächlich eine Unterstützung gezahlt wurde.

UNTERABSCHNITT 2

KULTURSPECIFISCHE ZAHLUNG FÜR BAUMWOLLE

Artikel 34 *Geltungsbereich*

Die Mitgliedstaaten gewähren echten Betriebsinhabern, die Baumwolle des KN-Codes 5201 00 erzeugen, nach den in diesem Unterabschnitt festgelegten Bedingungen eine kulturspezifische Zahlung für Baumwolle.

Artikel 35 *Allgemeine Bestimmungen*

1. Die kulturspezifische Zahlung für Baumwolle wird je Hektar förderfähige Baumwollanbaufläche gewährt. Förderfähig sind nur Flächen, die sich auf landwirtschaftlichen Flächen befinden, auf denen der Mitgliedstaat den Baumwollanbau genehmigt hat, die mit vom Mitgliedstaat zugelassenen Sorten eingesät sind und die unter normalen Wachstumsbedingungen tatsächlich beerntet werden.
2. Die kulturspezifische Zahlung für Baumwolle wird für Baumwolle von einwandfreier, unverfälschter und vermarktungsfähiger Qualität gezahlt.
3. Die Mitgliedstaaten genehmigen die in Absatz 1 genannten Flächen und Sorten nach Maßgabe der gemäß Absatz 4 zu erlassenden Bestimmungen und Bedingungen.
4. Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 138 delegierte Rechtsakte zur Ergänzung dieser Verordnung mit Bestimmungen und Bedingungen für die Genehmigung der Flächen und Zulassung der Sorten im Hinblick auf die Gewährung der kulturspezifischen Zahlung für Baumwolle zu erlassen.
5. Die Kommission erlässt Durchführungsrechtsakte mit Bestimmungen über das Verfahren für die Genehmigung der Flächen und Zulassung der Sorten im Hinblick auf die Gewährung der kulturspezifischen Zahlung für Baumwolle und die Mitteilungen an die Erzeuger im Zusammenhang mit dieser Genehmigung bzw. Zulassung. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 139 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

Artikel 36 *Grundflächen, feste Erträge und Referenzbeträge*

1. Es werden folgende nationale Grundflächen festgesetzt:
 - Bulgarien: 3 342 ha,
 - Griechenland: 250 000 ha,
 - Spanien: 48 000 ha,
 - Portugal: 360 ha.
2. Die festen Erträge im Referenzzeitraum werden wie folgt festgesetzt:
 - Bulgarien: 1,2 t/ha,
 - Griechenland: 3,2 t/ha,
 - Spanien: 3,5 t/ha,

- Portugal: 2,2 t/ha.
3. Der Betrag der kulturspezifischen Zahlung je Hektar förderfähige Fläche wird berechnet, indem die Erträge gemäß Absatz 2 mit folgenden Referenzbeträgen multipliziert werden:
 - Bulgarien: 624,11 EUR,
 - Griechenland: 225,04 EUR,
 - Spanien: 348,03 EUR,
 - Portugal: 219,09 EUR.
 4. Überschreitet in einem Mitgliedstaat die förderfähige Baumwollanbaufläche in einem Jahr die Grundfläche gemäß Absatz 1, so wird der in Absatz 3 genannte Betrag für diesen Mitgliedstaat proportional zur Überschreitung der Grundfläche gekürzt.
 5. Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 138 delegierte Rechtsakte zur Ergänzung dieser Verordnung mit Bestimmungen über die Bedingungen für die Gewährung der kulturspezifischen Zahlung für Baumwolle, über die Beihilfevoraussetzungen und über die Anbaumethoden zu erlassen.
 6. Die Kommission kann Durchführungsrechtsakte mit Bestimmungen über die Berechnung der Kürzung gemäß Absatz 4 erlassen. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 139 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

Artikel 37

Anerkannte Branchenverbände

1. Im Sinne dieses Unterabschnitts ist ein „anerkannter Branchenverband“ eine rechtliche Einheit, der baumwollerzeugende Betriebsinhaber und mindestens ein Entkörnungsbetrieb angehören und deren Tätigkeit u. a. darin besteht,
 - (a) insbesondere durch Marktforschung und Markterhebungen dazu beizutragen, dass die Vermarktung der Baumwolle besser koordiniert wird;
 - (b) Standardvertragsformulare zu entwerfen, die mit den Rechtsvorschriften der Union im Einklang stehen;
 - (c) die Produktion auf Erzeugnisse zu lenken, die insbesondere in Bezug auf Qualität und Verbraucherschutzaspekte den Markterfordernissen und Verbrauchererwartungen besser angepasst sind;
 - (d) die Methoden und Mittel zur Verbesserung der Produktqualität zu aktualisieren;
 - (e) Vermarktungsstrategien zu entwickeln, um den Absatz von Baumwolle über Qualitätssicherungssysteme zu fördern.
2. Der Mitgliedstaat, in dem die Entkörnungsbetriebe ansässig sind, erkennt die Branchenverbände an, die die gemäß Absatz 3 festzulegenden Kriterien erfüllen.
3. Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 138 delegierte Rechtsakte zur Ergänzung dieser Verordnung durch Bestimmungen zu erlassen, die Folgendes betreffen:
 - (a) Kriterien für die Anerkennung der Branchenverbände;

- (b) die Pflichten der Erzeuger;
- (c) Bestimmungen für den Fall, dass ein anerkannter Branchenverband den in Buchstabe a genannten Kriterien nicht entspricht.

Artikel 38
Gewährung der Zahlung

1. Den Betriebsinhabern wird die kulturspezifische Zahlung für Baumwolle je Hektar förderfähige Fläche wie gemäß Artikel 36 festgesetzt gewährt.
2. Im Falle von Betriebsinhabern, die Mitglieder eines anerkannten Branchenverbands sind, wird die kulturspezifische Zahlung für Baumwolle je Hektar beihilfefähige Fläche innerhalb der Grundfläche gemäß Artikel 36 Absatz 1 um 2 EUR erhöht.

KAPITEL III

SEKTORALE INTERVENTIONSKATEGORIEN

ABSCHNITT 1

ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Artikel 39
Geltungsbereich

Dieses Kapitel enthält Bestimmungen über die Interventionskategorien in den folgenden Sektoren:

- (a) Obst und Gemüse gemäß Artikel 1 Absatz 2 Buchstabe i der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013;
- (b) Bienenzuchterzeugnisse gemäß Artikel 1 Absatz 2 Buchstabe v der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013;
- (c) Wein gemäß Artikel 1 Absatz 2 Buchstabe l der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013;
- (d) Hopfen gemäß Artikel 1 Absatz 2 Buchstabe f der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013;
- (e) Olivenöl und Tafeloliven gemäß Artikel 1 Absatz 2 Buchstabe g der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013;
- (f) andere Sektoren gemäß Artikel 1 Absatz 2 Buchstaben a bis h, Buchstaben k, m, o bis t und Buchstabe w der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013.

Artikel 40
Verpflichtende und fakultative sektorale Interventionskategorien

1. Die sektoralen Interventionskategorien im Sektor Obst und Gemüse gemäß Artikel 39 Buchstabe a und im Bienenzuchtsektor gemäß Artikel 39 Buchstabe b sind für alle Mitgliedstaaten verpflichtend.
2. Die sektorale Interventionskategorie im Weinsektor gemäß Artikel 39 Buchstabe c ist für die in Anhang V aufgeführten Mitgliedstaaten verpflichtend.
3. Die Mitgliedstaaten können in ihrem GAP-Strategieplan die Durchführung von sektoralen Interventionskategorien gemäß Artikel 39 Buchstaben d, e und f beschließen.

4. Der in Artikel 82 Absatz 3 genannte Mitgliedstaat darf die sektorale Interventionskategorie gemäß Artikel 39 Buchstabe f im Hopfensektor nur durchführen, wenn er in seinem GAP-Strategieplan beschließt, die sektorale Interventionskategorie gemäß Artikel 39 Buchstabe d nicht durchzuführen.
5. Die in Artikel 82 Absatz 4 genannten Mitgliedstaaten dürfen die sektorale Interventionskategorie gemäß Artikel 39 Buchstabe f im Sektor Olivenöl und Tafeloliven nur durchführen, wenn sie in ihren GAP-Strategieplänen beschließen, die sektorale Interventionskategorie gemäß Artikel 39 Buchstabe e nicht durchzuführen.

Artikel 41

Delegierte Befugnisse zur Festlegung weiterer Anforderungen für sektorale Interventionskategorien

Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 138 delegierte Rechtsakte zur Ergänzung dieser Verordnung durch Anforderungen zusätzlich zu den in diesem Kapitel festgelegten Anforderungen zu erlassen, die insbesondere Folgendes betreffen:

- (a) Gewährleistung des reibungslosen Funktionierens der in diesem Kapitel festgelegten Interventionskategorien;
- (b) die Grundlage für die Berechnung der finanziellen Unterstützung der Union gemäß diesem Kapitel, einschließlich der Referenzzeiträume und der Berechnung des Wertes der vermarkteten Erzeugung;
- (c) die Obergrenze für die finanzielle Unterstützung der Union für Marktrücknahmen gemäß Artikel 46 Absatz 4 Buchstabe a sowie für die Interventionskategorien gemäß Artikel 52 Absatz 3;
- (d) die Bestimmungen zur Festsetzung einer Obergrenze für die Ausgaben für die Wiederbepflanzung von Rebflächen gemäß Artikel 52 Absatz 1 Buchstabe a;
- (e) die Bestimmungen über die Beseitigung der Nebenerzeugnisse der Weinbereitung durch die Erzeuger und über Ausnahmen von dieser Verpflichtung zur Vermeidung zusätzlichen Verwaltungsaufwands sowie Bestimmungen über die freiwillige Zertifizierung von Brennern.

ABSCHNITT 2

SEKTOR OBST UND GEMÜSE

Artikel 42

Ziele im Sektor Obst und Gemüse

Im Sektor Obst und Gemüse werden folgende Ziele verfolgt:

- (a) Planung der Erzeugung, Anpassung der Erzeugung an die Nachfrage, insbesondere in Bezug auf Qualität und Quantität, Optimierung der Erzeugungskosten und Investitionserträge und Stabilisierung der Erzeugerpreise; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a, b, c und i;
- (b) Bündelung des Angebots und Vermarktung der Erzeugnisse des Sektors Obst und Gemüse, auch durch Direktwerbung; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a und c;

- (c) Forschung und Entwicklung nachhaltiger Erzeugungsmethoden, einschließlich in Bezug auf Resilienz gegenüber Schädlingen, innovative Verfahren zur Förderung der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit und der Marktentwicklung; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a, c und i;
- (d) Entwicklung, Umsetzung und Förderung umweltverträglicher Erzeugungsmethoden, umweltgerechter Anbauverfahren und Erzeugungstechniken, nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Schutz der Gewässer, der Böden, der Luft, der Biodiversität und anderer natürlicher Ressourcen; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben e und f;
- (e) Beitrag zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe d;
- (f) Steigerung des Handelswerts und der Qualität der Erzeugnisse, einschließlich Verbesserung der Erzeugnisqualität und Entwicklung von Erzeugnissen, die mit einer geschützten Ursprungsbezeichnung oder einer geschützten geografischen Angabe versehen sind oder unter nationale Qualitätsregelungen fallen; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit dem spezifischen Ziel gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe b;
- (g) Förderung des Absatzes und Vermarktung von Erzeugnissen des Sektors Obst und Gemüse, frisch oder verarbeitet; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben b und c;
- (h) Steigerung des Verbrauchs von Erzeugnissen des Sektors Obst und Gemüse, frisch oder verarbeitet; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit dem spezifischen Ziel gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe i;
- (i) Krisenprävention und Risikomanagement zur Vermeidung und Bewältigung von Krisen auf den Obst- und Gemüsemärkten; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a, b und c.

Artikel 43

Interventionskategorien im Sektor Obst und Gemüse

1. In Bezug auf die Ziele gemäß Artikel 42 Buchstaben a bis h wählen die Mitgliedstaaten in ihren GAP-Strategieplänen eine oder mehrere der folgenden Interventionskategorien:
 - (a) Investitionen in materielle und immaterielle Vermögenswerte mit besonderem Schwerpunkt auf Wassereinsparung, Energieeinsparung, umweltfreundlicher Verpackung und Abfallverringerung;
 - (b) Forschung und Versuchslandbau mit besonderem Schwerpunkt auf Wassereinsparung, Energieeinsparung, umweltfreundlicher Verpackung, Abfallverringerung, Resilienz gegenüber Schädlingen, Verringerung der Risiken und Auswirkungen des Einsatzes von Pestiziden, Verhinderung von Schäden aufgrund widriger Witterungsverhältnisse, Förderung der Verwendung von Obst- und Gemüsesorten, die an sich ändernde klimatische Bedingungen angepasst sind;
 - (c) ökologische/biologische Erzeugung;

- (d) integrierter Landbau;
- (e) Maßnahmen zur Bodenerhaltung und zur Steigerung der Menge des bodengebundenen Kohlenstoffs;
- (f) Maßnahmen zur Schaffung und Erhaltung von Lebensräumen, die die Biodiversität begünstigen, und zur Landschaftspflege, einschließlich Erhaltung historischer Merkmale;
- (g) Maßnahmen zur Energieeinsparung, zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Verstärkung der Nutzung erneuerbarer Energien;
- (h) Maßnahmen zur Verbesserung der Resilienz gegenüber Schädlingen;
- (i) Maßnahmen zur Verbesserung der Nutzung und Bewirtschaftung von Wasser, einschließlich Wassereinsparung und -ableitung;
- (j) Maßnahmen zur Verringerung des Abfallaufkommens und zur Verbesserung der Abfallbewirtschaftung;
- (k) Maßnahmen zur Stärkung der Nachhaltigkeit und Effizienz des Transports und der Lagerung von Erzeugnissen des Sektors Obst und Gemüse;
- (l) Maßnahmen zum Klimaschutz, zur Anpassung an den Klimawandel und zur Verstärkung der Nutzung erneuerbarer Energien;
- (m) Umsetzung unionsweiter und nationaler Qualitätsregelungen;
- (n) Absatzförderung und Kommunikation, einschließlich Maßnahmen und Tätigkeiten zur Diversifizierung und Konsolidierung der Märkte für Obst und Gemüse und zur Information über die gesundheitlichen Vorteile des Verzehrs von Obst und Gemüse;
- (o) Beratungsdienste und technische Hilfe, insbesondere in Bezug auf nachhaltige Schädlingsbekämpfungsmethoden, den nachhaltigen Einsatz von Pestiziden sowie Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel;
- (p) Schulungen und Austausch von bewährten Verfahren, insbesondere in Bezug auf nachhaltige Schädlingsbekämpfungsmethoden und den nachhaltigen Einsatz von Pestiziden sowie Beitrag zu Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel.

2. In Bezug auf das Ziel gemäß Artikel 42 Buchstabe i wählen die Mitgliedstaaten in ihren GAP-Strategieplänen eine oder mehrere der folgenden Interventionskategorien:

- (a) Einrichtung und/oder Wiederauffüllung von Fonds auf Gegenseitigkeit durch Erzeugerorganisationen und Vereinigungen von Erzeugerorganisationen, die nach der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 anerkannt sind;
- (b) Investitionen in materielle und immaterielle Vermögenswerte zur effizienteren Steuerung der auf den Markt gebrachten Mengen;
- (c) Wiederbepflanzung von Obstplantagen, die nach obligatorischer Rodung aus gesundheitlichen oder pflanzengesundheitlichen Gründen auf Anweisung der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats erforderlich ist;
- (d) Marktrücknahmen zur kostenlosen Verteilung oder für andere Bestimmungszwecke;
- (e) Ernte vor der Reifung, d. h. vollständiges Abernten von unreifen, nicht marktfähigen Erzeugnissen auf einer bestimmten Fläche, wobei die

Erzeugnisse vor der Ernte vor der Reifung nicht durch Witterungsverhältnisse, Krankheiten oder andere Ursachen beschädigt worden sein dürfen;

- (f) Nichternte von Obst und Gemüse, d. h. Beendigung des laufenden Anbauzyklus auf einer Fläche, auf der die Erzeugnisse gut gereift und von einwandfreier, unverfälschter und vermarktbare Qualität sind, ausgenommen die Vernichtung von Erzeugnissen durch Witterungsverhältnisse oder Krankheiten;
 - (g) Ernteversicherung, die zur Sicherung der Erzeugereinkommen bei Verlusten durch Naturkatastrophen, widrige Witterungsverhältnisse, Krankheiten oder Schädlingsbefall beiträgt, bei gleichzeitiger Gewährleistung, dass die Begünstigten die zur Risikoverhütung erforderlichen Maßnahmen ergreifen;
 - (h) Betreuung anderer Erzeugerorganisationen und Vereinigungen von Erzeugerorganisationen, die nach der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 anerkannt sind, oder einzelner Erzeuger;
 - (i) Durchführung und Verwaltung von Pflanzenschutzprotokollen von Drittländern im Gebiet der Union, um den Zugang zu Drittlandmärkten zu erleichtern;
 - (j) Umsetzung unionsweiter und nationaler Qualitätsregelungen;
 - (k) Beratungsdienste und technische Hilfe, insbesondere in Bezug auf nachhaltige Schädlingsbekämpfungsmethoden und den nachhaltigen Einsatz von Pestiziden.
3. Die Mitgliedstaaten legen in ihren GAP-Strategieplänen die Interventionen fest, die den gemäß den Absätzen 1 und 2 gewählten Interventionskategorien entsprechen.

Artikel 44 *Operationelle Programme*

1. Die Ziele gemäß Artikel 42 und die von den Mitgliedstaaten in ihren GAP-Strategieplänen festgelegten Interventionen im Sektor Obst und Gemüse werden durch genehmigte operationelle Programme von nach der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 anerkannten Erzeugerorganisationen und/oder Vereinigungen von Erzeugerorganisationen nach den Bedingungen dieses Artikels umgesetzt.
2. Die operationellen Programme haben eine Laufzeit von mindestens drei Jahren und höchstens sieben Jahren. Sie verfolgen die Ziele gemäß Artikel 42 Buchstaben d und e sowie mindestens zwei weitere Ziele gemäß dem genannten Artikel.
3. Für jedes ausgewählte Ziel werden in den operationellen Programmen die Interventionen beschrieben, die unter den von den Mitgliedstaaten in ihren GAP-Strategieplänen festgelegten Interventionen ausgewählt werden.
4. Die operationellen Programme werden von nach der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 anerkannten Erzeugerorganisationen und/oder Vereinigungen von Erzeugerorganisationen bei den Mitgliedstaaten zur Genehmigung eingereicht.
5. Die operationellen Programme dürfen nur von nach der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 anerkannten Erzeugerorganisationen oder Vereinigungen von Erzeugerorganisationen durchgeführt werden.
6. Die operationellen Programme von Vereinigungen von Erzeugerorganisationen umfassen nicht dieselben Interventionen wie die operationellen Programme von

Mitgliederorganisationen. Die Mitgliedstaaten prüfen die operationellen Programme von Vereinigungen von Erzeugerorganisationen gleichzeitig mit den operationellen Programmen der Mitgliederorganisationen.

Zu diesem Zweck stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass

- (a) die Interventionen der operationellen Programme einer Vereinigung von Erzeugerorganisationen vollständig aus den Beiträgen der Mitgliederorganisationen der betreffenden Vereinigung finanziert werden und die Mittel aus den operativen Mitteln dieser Mitgliederorganisationen stammen;
- (b) die Interventionen und deren entsprechender finanzieller Anteil im operationellen Programm jeder Mitgliederorganisation ausgewiesen sind.

7. Die Mitgliedstaaten gewährleisten Folgendes:

- (a) mindestens 20 % der Ausgaben im Rahmen der operationellen Programme sind für die Interventionen im Zusammenhang mit den Zielen gemäß Artikel 42 Buchstaben d und e bestimmt;
- (b) mindestens 5 % der Ausgaben im Rahmen der operationellen Programme sind für die Interventionen im Zusammenhang mit dem Ziel gemäß Artikel 42 Buchstabe c bestimmt;
- (c) auf die Interventionen im Rahmen der Interventionskategorien gemäß Artikel 43 Absatz 2 Buchstaben d, e und f entfallen nicht mehr als ein Drittel der Gesamtausgaben im Rahmen der operationellen Programme.

Artikel 45 Betriebsfonds

1. Die Erzeugerorganisationen im Sektor Obst und Gemüse und/oder ihre Vereinigungen können einen Betriebsfonds einrichten. Dieser Fonds wird wie folgt finanziert:
 - (a) Finanzbeiträge
 - i) der Mitglieder der Erzeugerorganisation und/oder der Erzeugerorganisation selbst; oder
 - ii) der Vereinigungen von Erzeugerorganisationen durch die Mitglieder dieser Vereinigungen;
 - (b) finanzielle Unterstützung der Union, die den Erzeugerorganisationen oder ihren Vereinigungen, wenn diese Vereinigungen ein operationelles Programm vorlegen, gewährt werden kann.
2. Die Betriebsfonds dienen ausschließlich der Finanzierung der operationellen Programme, die von den Mitgliedstaaten genehmigt worden sind.

Artikel 46 Finanzielle Unterstützung der Union für den Sektor Obst und Gemüse

1. Die finanzielle Unterstützung der Union ist gleich der Höhe der tatsächlich entrichteten Finanzbeiträge gemäß Artikel 45 Absatz 1 Buchstabe a, beträgt aber höchstens 50 % der tatsächlichen Ausgaben.

2. Die finanzielle Unterstützung der Union ist begrenzt auf:
- (a) 4,1 % des Wertes der vermarkteten Erzeugung jeder Erzeugerorganisation;
 - (b) 4,5 % des Wertes der vermarkteten Erzeugung jeder Vereinigung von Erzeugerorganisationen;
 - (c) 5 % des Wertes der vermarkteten Erzeugung jeder länderübergreifenden Erzeugerorganisation oder länderübergreifenden Vereinigung von Erzeugerorganisationen.

Abweichend von Unterabsatz 1 kann die finanzielle Unterstützung der Union wie folgt erhöht werden:

- (a) Im Falle von Erzeugerorganisationen kann der Prozentsatz auf 4,6 % des Wertes der vermarkteten Erzeugung angehoben werden, sofern der den Satz von 4,1 % des Wertes der vermarkteten Erzeugung übersteigende Betrag ausschließlich für eine oder mehrere Interventionen im Zusammenhang mit den Zielen gemäß Artikel 42 Buchstaben c, d, e, g, h und i verwendet wird.
 - (b) Im Falle von Vereinigungen von Erzeugerorganisationen kann der Prozentsatz auf 5 % des Wertes der vermarkteten Erzeugung angehoben werden, sofern der den Satz von 4,5 % des Wertes der vermarkteten Erzeugung übersteigende Betrag ausschließlich für eine oder mehrere Interventionen im Zusammenhang mit den Zielen gemäß Artikel 42 Buchstaben c, d, e, g, h und i verwendet wird, die von der Vereinigung von Erzeugerorganisationen im Namen ihrer Mitglieder durchgeführt werden.
 - (c) Im Falle von länderübergreifenden Erzeugerorganisationen oder länderübergreifenden Vereinigungen von Erzeugerorganisationen kann der Prozentsatz auf 5,5 % des Wertes der vermarkteten Erzeugung angehoben werden, sofern der den Satz von 5 % des Wertes der vermarkteten Erzeugung übersteigende Betrag ausschließlich für eine oder mehrere Interventionen im Zusammenhang mit den Zielen gemäß Artikel 42 Buchstaben c, d, e, g, h und i verwendet wird, die von der länderübergreifenden Erzeugerorganisation oder der länderübergreifenden Vereinigung von Erzeugerorganisationen im Namen ihrer Mitglieder durchgeführt werden.
3. Auf Antrag einer Erzeugerorganisation wird der in Absatz 1 genannte Prozentsatz von 50 % für ein operationelles Programm oder einen Teil eines operationellen Programms, das mindestens eine der nachstehenden Bedingungen erfüllt, auf 60 % angehoben:
- (a) es handelt sich um Erzeugerorganisationen, die in verschiedenen Mitgliedstaaten tätig sind und Interventionen im Zusammenhang mit den Zielen gemäß Artikel 42 Buchstaben b und e transnational durchführen;
 - (b) eine oder mehrere Erzeugerorganisationen sind im Rahmen von Interventionen tätig, die branchenübergreifend durchgeführt werden;

- (c) das operationelle Programm bezieht sich nur auf die besondere Stützung der Erzeugung von unter die Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates³⁵ fallenden ökologischen/biologischen Erzeugnissen;
 - (d) es handelt sich um das erste operationelle Programm, das von einer nach der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 anerkannten Vereinigung von Erzeugerorganisationen durchgeführt wird;
 - (e) Erzeugerorganisationen vermarkten weniger als 20 % der Obst- und Gemüseerzeugung in einem Mitgliedstaat;
 - (f) die Erzeugerorganisation ist in einer der Regionen in äußerster Randlage nach Artikel 349 AEUV tätig;
 - (g) das operationelle Programm umfasst die Interventionen im Zusammenhang mit den Zielen gemäß Artikel 42 Buchstaben c, d, e, h und i.
4. Der in Absatz 1 genannte Prozentsatz von 50 % wird in folgenden Fällen auf 100 % angehoben:
- (a) Marktrücknahmen von Obst und Gemüse, die 5 % der Menge der von jeder Erzeugerorganisation vermarkteten Mengen nicht übersteigen und folgendermaßen abgesetzt werden:
 - i) kostenlose Verteilung an hierzu von den Mitgliedstaaten anerkannte gemeinnützige Einrichtungen oder wohltätige Stiftungen für ihre Tätigkeit zugunsten von Personen, die aufgrund des nationalen Rechts Anspruch auf öffentliche Unterstützung haben, insbesondere weil sie nicht über ausreichende Mittel für ihren Lebensunterhalt verfügen;
 - ii) kostenlose Verteilung an von den Mitgliedstaaten bestimmte Justizvollzugsanstalten, Schulen und sonstige öffentliche Bildungseinrichtungen, in Artikel 22 der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 genannte Einrichtungen, Kinderferienlager sowie an Krankenhäuser und Altenheime; die Mitgliedstaaten ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, damit diese Mengen zusätzlich zu den normalerweise von diesen Einrichtungen eingekauften Mengen verteilt werden;
 - (b) Maßnahmen zur Betreuung anderer nach der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 anerkannter Erzeugerorganisationen, sofern diese Erzeugerorganisationen aus Regionen von Mitgliedstaaten gemäß Artikel 47 Absatz 2 der vorliegenden Verordnung stammen, oder zur Betreuung einzelner Erzeuger.

Artikel 47

Nationale finanzielle Unterstützung

1. In Regionen der Mitgliedstaaten, in denen der Organisationsgrad der Erzeuger im Sektor Obst und Gemüse deutlich unter dem Unionsdurchschnitt liegt, können die Mitgliedstaaten nach der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 anerkannten

³⁵ Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates vom 28. Juni 2007 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 (ABl. L 189 vom 20.7.2007, S. 1).

Erzeugerorganisationen eine nationale finanzielle Unterstützung in Höhe von bis zu 80 % der Finanzbeiträge gemäß Artikel 45 Absatz 1 Buchstabe a und von bis zu 10 % des Wertes der von diesen Erzeugerorganisationen vermarkteten Erzeugung gewähren. Diese nationale finanzielle Unterstützung kommt zum Betriebsfonds hinzu.

2. Der Organisationsgrad der Erzeuger in einer Region eines Mitgliedstaats gilt als deutlich unter dem Unionsdurchschnitt liegend, wenn der durchschnittliche Organisationsgrad in den drei aufeinanderfolgenden Jahren vor der Umsetzung des operationellen Programms weniger als 20 % betrug. Der Organisationsgrad wird berechnet als der Wert der Obst- und Gemüseerzeugung, der in der betroffenen Region erzielt und von nach der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 anerkannten Erzeugerorganisationen und Vereinigungen von Erzeugerorganisationen vermarktet wurde, geteilt durch den Gesamtwert der Obst- und Gemüseerzeugung, der in der betroffenen Region erzielt wurde.

Mitgliedstaaten, die eine nationale finanzielle Unterstützung nach Absatz 1 gewähren, unterrichten die Kommission über die Regionen, die die Kriterien nach Absatz 2 erfüllen, sowie über die nationale finanzielle Unterstützung, die Erzeugerorganisationen in diesen Regionen gewährt wurde.

ABSCHNITT 3 **BIENZUCHTSEKTOR**

Artikel 48

Ziele im Bienenzuchtsektor

Die Mitgliedstaaten verfolgen im Bienenzuchtsektor mindestens eines der spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 Absatz 1.

Artikel 49

Interventionskategorien im Bienenzuchtsektor und finanzielle Unterstützung der Union

1. Die Mitgliedstaaten wählen in ihren GAP-Strategieplänen für jedes spezifische Ziel gemäß Artikel 6 Absatz 1 eine oder mehrere der folgenden Interventionskategorien im Bienenzuchtsektor aus:
 - (a) technische Hilfe für Imker und Imkerorganisationen;
 - (b) Maßnahmen zur Bekämpfung von Bienenstockfeinden und -krankheiten, insbesondere der Varroatose;
 - (c) Maßnahmen zur Rationalisierung der Wanderimkerei;
 - (d) Maßnahmen zur Unterstützung der Analyselabors, die Imkereierzeugnisse untersuchen;
 - (e) Wiederauffüllung des Bienenbestands der Union;
 - (f) Zusammenarbeit mit Organisationen, die auf die Durchführung von Programmen der angewandten Forschung auf dem Gebiet der Bienenzucht und der Bienenzuchterzeugnisse spezialisiert sind;
 - (g) Marktbeobachtung;
 - (h) Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität der Erzeugnisse.

2. Die Mitgliedstaaten begründen in ihren GAP-Strategieplänen die Auswahl von spezifischen Zielen und Interventionskategorien. Innerhalb der gewählten Interventionskategorien legen die Mitgliedstaaten die Interventionen fest.
3. Die Mitgliedstaaten legen in ihren GAP-Strategieplänen die Finanzmittel fest, die sie für die in den GAP-Strategieplänen ausgewählten Interventionskategorien bereitstellen.
4. Die finanzielle Unterstützung der Union für die Interventionskategorien gemäß Absatz 2 beträgt höchstens 50 % der Ausgaben. Der verbleibende Teil der Ausgaben geht zulasten der Mitgliedstaaten.
5. Bei der Ausarbeitung ihrer GAP-Strategiepläne holen die Mitgliedstaaten Rat von Vertretern von Vereinigungen im Bienenzuchtsektor ein.
6. Die Mitgliedstaaten melden der Kommission jährlich die Zahl der Bienenstöcke in ihrem Hoheitsgebiet.

Artikel 50 *Befugnisübertragung*

Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 138 delegierte Rechtsakte zur Ergänzung dieser Verordnung durch Anforderungen zusätzlich zu den in diesem Abschnitt festgelegten Anforderungen zu erlassen, die insbesondere Folgendes betreffen:

- (a) die Verpflichtung der Mitgliedstaaten gemäß Artikel 49 Absatz 6, der Kommission jährlich die Zahl der Bienenstöcke in ihrem Hoheitsgebiet zu melden;
- (b) eine Definition des Begriffs „Bienenstock“ und Methoden zur Berechnung der Anzahl der Bienenstöcke;
- (c) den Mindestbeitrag der Union zu den Ausgaben im Zusammenhang mit der Durchführung der Interventionskategorien und Interventionen gemäß Artikel 49.

ABSCHNITT 4 **WEINSEKTOR**

Artikel 51 *Ziele im Weinsektor*

Die Mitgliedstaaten verfolgen im Weinsektor eines oder mehrere der folgenden Ziele:

- (a) Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Weinerzeuger in der Union, einschließlich Beitrag zur Verbesserung nachhaltiger Erzeugungssysteme und Verringerung der Auswirkungen des Weinsektors der Union auf die Umwelt; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben b bis f sowie Buchstabe h;
- (b) Verbesserung der Leistung der Weinbaubetriebe in der Union und deren Anpassung an die Marktanforderungen sowie Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit in Bezug auf die Erzeugung und Vermarktung von Weinbauerzeugnissen, einschließlich Energieeinsparungen, globale Energieeffizienz und nachhaltige Verfahren; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a bis e sowie Buchstaben g und h;

- (c) Beitrag zur Wiederherstellung des Gleichgewichts zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Weinmarkt der Union, um Marktkrisen vorzubeugen; dieses Ziel steht im Zusammenhang mit dem spezifischen Ziel gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe a;
- (d) Beitrag zur Sicherung der Einkommen der Weinerzeuger in der Union bei Verlusten durch Naturkatastrophen, widrige Witterungsverhältnisse, Tiere, Krankheiten oder Schädlingsbefall; dieses Ziel steht im Zusammenhang mit dem Ziel gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe a;
- (e) Steigerung der Vermarktbarkeit und der Wettbewerbsfähigkeit von Weinbauerzeugnissen der Union, insbesondere durch Entwicklung innovativer Erzeugnisse, Verfahren und Technologien sowie durch Schaffung eines Mehrwerts entlang der Versorgungskette, einschließlich Wissenstransfer; dieses Ziel steht im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a, b, c, e und i;
- (f) Nutzung der Nebenerzeugnisse der Weinbereitung zu industriellen Zwecken bzw. zur Energieerzeugung, um die Qualität des Weins aus der Union zu gewährleisten und gleichzeitig die Umwelt schützen; dieses Ziel steht im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben d und e;
- (g) Beitrag zur stärkeren Aufklärung der Verbraucher über verantwortungsvollen Weinkonsum und über die Qualitätsregelungen der Union für Weine; dieses Ziel steht im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben b und i;
- (h) Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit von Weinbauerzeugnissen der Union in Drittländern; dieses Ziel steht im Zusammenhang mit den Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben b und h;
- (i) Beitrag zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit der Erzeuger gegenüber Marktschwankungen; dieses Ziel steht im Zusammenhang mit den Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe a.

Artikel 52

Interventionskategorien im Weinsektor

1. Für jedes unter den Zielen gemäß Artikel 51 ausgewählte Ziel wählen die Mitgliedstaaten in ihren GAP-Strategieplänen eine oder mehrere der folgenden Interventionskategorien aus:
 - (a) Umstrukturierung und Umstellung von Rebflächen, einschließlich Wiederbepflanzung von Rebflächen, die nach obligatorischer Rodung aus gesundheitlichen oder pflanzengesundheitlichen Gründen auf Anweisung der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats erforderlich ist, jedoch unter Ausschluss der normalen Erneuerung ausgedienter Altrebflächen, die in der Wiederbepflanzung derselben Parzelle mit derselben Rebsorte nach derselben Anbaumethode besteht;
 - (b) materielle und immaterielle Investitionen in Verarbeitungseinrichtungen, Infrastrukturen von Weinbaubetrieben sowie Vermarktungsstrukturen und -instrumente;
 - (c) grüne Weinlese, d. h. die vollständige Vernichtung oder Entfernung noch unreifer Traubenbüschel, wodurch der Ertrag der betreffenden Fläche auf Null gesenkt wird, unter Ausschluss des Nichterntens, d. h. des Verzichts auf die

Ernte gewerblich angebauter Weintrauben am Ende des normalen Produktionszyklus;

- (d) Ernteversicherung gegen Einkommensverluste durch Naturkatastrophen gleichzusetzende widrige Witterungsverhältnisse, widrige Witterungsverhältnisse, Tiere, Pflanzenkrankheiten oder Schädlingsbefall;
 - (e) materielle und immaterielle Investitionen in Innovation, d. h. Entwicklung innovativer Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse der Weinbereitung, und innovativer Verfahren und Technologien, sowie sonstige Investitionen, die einen Mehrwert entlang der Versorgungskette schaffen, einschließlich Wissenstransfer;
 - (f) Destillation von Nebenerzeugnissen der Weinbereitung nach Maßgabe der Einschränkungen gemäß Anhang VIII Teil II Abschnitt D der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013;
 - (g) in den Mitgliedstaaten durchgeführte Informationsmaßnahmen über Weine aus der Union, mit denen ein verantwortungsvoller Weinkonsum gefördert oder über Qualitätsregelungen der Union für Ursprungsbezeichnungen und geografische Angaben aufgeklärt wird;
 - (h) Absatzförderung in Drittländern, die eine oder mehrere der folgenden Tätigkeiten umfasst:
 - i) Öffentlichkeitsarbeit, Absatzförderungs- und Werbemaßnahmen, insbesondere um die hohen Standards der Erzeugnisse aus der Union vor allem in Bezug auf Qualität, Lebensmittelsicherheit oder Ökologie hervorzuheben;
 - ii) Teilnahme an bedeutenden internationalen Veranstaltungen, Messen und Ausstellungen;
 - iii) Informationskampagnen, insbesondere über die Qualitätsregelungen der Union für Ursprungsbezeichnungen, geografische Angaben und ökologische/biologische Erzeugung;
 - iv) Studien über neue Märkte zwecks Verbesserung der Absatzmöglichkeiten;
 - v) Studien zur Bewertung der Ergebnisse der Informations- und Absatzförderungsmaßnahmen;
 - vi) Erstellung von technischen Unterlagen, einschließlich Laboruntersuchungen und Bewertungen, in Bezug auf önologische Verfahren, Pflanzengesundheits- und Hygienevorschriften sowie andere Vorschriften von Drittländern für die Einfuhr von Erzeugnissen des Weinsektors, um den Zugang zu Drittlandmärkten zu erleichtern;
 - (i) befristete und degressiv gestaffelte Unterstützung zur Deckung der Verwaltungskosten für die Einrichtung von Fonds auf Gegenseitigkeit.
2. Die Mitgliedstaaten begründen in ihren GAP-Strategieplänen die Auswahl von Zielen und Interventionskategorien im Weinsektor. Innerhalb der gewählten Interventionskategorien legen sie die Interventionen fest.
3. Zusätzlich zu den Anforderungen von Titel V nehmen die Mitgliedstaaten in ihre GAP-Strategiepläne einen Durchführungszeitplan für die ausgewählten

Interventionskategorien und Interventionen sowie eine allgemeine Finanzübersicht auf, die Aufschluss über die einzusetzenden Mittel und die geplante Aufteilung der Mittel auf die ausgewählten Interventionskategorien und die Interventionen im Einklang mit den Mittelzuweisungen gemäß Anhang V gibt.

Artikel 53

Finanzielle Unterstützung der Union für den Weinsektor

1. Die finanzielle Unterstützung der Union für die Umstrukturierung und Umstellung von Rebflächen gemäß Artikel 52 Absatz 1 Buchstabe a beträgt höchstens 50 % der tatsächlichen Kosten der Umstrukturierung und Umstellung von Rebflächen bzw. 75 % der tatsächlichen Kosten der Umstrukturierung und Umstellung von Rebflächen in weniger entwickelten Regionen.

Die Unterstützung darf nur als den Erzeugern gewährter Ausgleich für Einkommenseinbußen aufgrund der Durchführung der Intervention sowie als Beteiligung an den Umstrukturierungs- und Umstellungskosten erfolgen. Der den Erzeugern gewährte Ausgleich für Einkommenseinbußen aufgrund der Durchführung der Intervention kann sich auf bis zu 100 % der betreffenden Einbußen belaufen.

2. Die finanzielle Unterstützung der Union für Investitionen gemäß Artikel 52 Absatz 1 Buchstabe b darf die folgenden Höchstsätze nicht überschreiten:

- (a) 50 % der förderfähigen Investitionskosten in weniger entwickelten Regionen;
- (b) 40 % der förderfähigen Investitionskosten in anderen Regionen als weniger entwickelten Regionen;
- (c) 75 % der förderfähigen Investitionskosten in den Regionen in äußerster Randlage nach Artikel 349 AEUV;
- (d) 65 % der förderfähigen Investitionskosten auf den kleineren Inseln des Ägäischen Meeres im Sinne von Artikel 1 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 229/2013.

Die finanzielle Unterstützung der Union zum Höchstsatz gemäß Unterabsatz 1 wird nur Kleinstunternehmen sowie kleinen und mittleren Unternehmen im Sinne der Empfehlung 2003/361/EG der Kommission³⁶ gewährt. Sie kann jedoch allen Unternehmen in den Regionen in äußerster Randlage nach Artikel 349 AEUV und auf den kleineren Inseln des Ägäischen Meeres im Sinne von Artikel 1 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 229/2013 gewährt werden.

Bei Unternehmen, die nicht unter Titel I Artikel 2 Absatz 1 des Anhangs der Empfehlung 2003/361/EG fallen, weniger als 750 Personen beschäftigen oder einen Jahresumsatz von weniger als 200 Mio. EUR erzielen, werden die Höchstsätze gemäß Unterabsatz 1 halbiert.

³⁶

Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen (ABl. L 124 vom 20.5.2003, S. 36).

Unternehmen in Schwierigkeiten im Sinne der Leitlinien der Union für staatliche Beihilfen zur Rettung und Umstrukturierung nichtfinanzieller Unternehmen in Schwierigkeiten³⁷ wird keine finanzielle Unterstützung der Union gewährt.

3. Die finanzielle Unterstützung der Union für grüne Weinlese gemäß Artikel 52 Absatz 1 Buchstabe c darf 50 % der Summe aus den direkten Kosten der Vernichtung oder Entfernung von Traubenbüscheln und den Einkommenseinbußen aufgrund dieser Vernichtung oder Entfernung nicht überschreiten.
4. Die finanzielle Unterstützung der Union für Ernteversicherungen gemäß Artikel 52 Absatz 1 Buchstabe d darf die folgenden Höchstsätze nicht überschreiten:
 - (a) 80 % der Kosten der Versicherungsprämien, die von den Erzeugern zur Versicherung gegen Verluste aufgrund von Naturkatastrophen gleichzusetzenden widrigen Witterungsverhältnissen gezahlt werden;
 - (b) 50 % der Kosten der von den Erzeugern gezahlten Versicherungsprämien für
 - i) Verluste gemäß Buchstabe a und durch widrige Witterungsverhältnisse bedingte Verluste;
 - ii) durch Tiere, Pflanzenkrankheiten oder Schädlingsbefall bedingte Verluste.

Eine finanzielle Unterstützung der Union für Ernteversicherungen darf nur gewährt werden, wenn die Erzeuger – unter Berücksichtigung etwaiger Ausgleichszahlungen, die sie über andere Stützungsregelungen im Zusammenhang mit dem versicherten Risiko bezogen haben – durch die betreffenden Versicherungszahlungen keinen Ausgleich für mehr als 100 % der erlittenen Einkommenseinbuße erhalten. Die Versicherungsverträge müssen die Empfänger verpflichten, die zur Risikoverhütung erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen.

5. Die finanzielle Unterstützung der Union für Innovation gemäß Artikel 52 Absatz 1 Buchstabe e darf die folgenden Höchstsätze nicht überschreiten:
 - (a) 50 % der förderfähigen Investitionskosten in weniger entwickelten Regionen;
 - (b) 40 % der förderfähigen Investitionskosten in anderen Regionen als weniger entwickelten Regionen;
 - (c) 75 % der förderfähigen Investitionskosten in den Regionen in äußerster Randlage nach Artikel 349 AEUV;
 - (d) 65 % der förderfähigen Investitionskosten auf den kleineren Inseln des Ägäischen Meeres im Sinne von Artikel 1 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 229/2013.

Die finanzielle Unterstützung der Union zum Höchstsatz gemäß Unterabsatz 1 wird nur Kleinstunternehmen sowie kleinen und mittleren Unternehmen im Sinne der Empfehlung 2003/361/EG gewährt. Sie kann jedoch für alle Unternehmen in den Regionen in äußerster Randlage nach Artikel 349 AEUV und auf den kleineren

³⁷ Mitteilung der Kommission – Leitlinien für staatliche Beihilfen zur Rettung und Umstrukturierung nichtfinanzieller Unternehmen in Schwierigkeiten, 21.7. 2014 (2014/C 249/01).

Inseln des Ägäischen Meeres im Sinne von Artikel 1 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 229/2013 gelten.

Bei Unternehmen, die nicht unter Titel I Artikel 2 Absatz 1 des Anhangs der Empfehlung 2003/361/EG fallen, weniger als 750 Personen beschäftigen oder einen Jahresumsatz von weniger als 200 Mio. EUR erzielen, wird der Beihilfenhöchstsatzz gemäß Unterabsatz 1 halbiert.

6. Die finanzielle Unterstützung der Union für Informationsmaßnahmen und Absatzförderung gemäß Artikel 52 Absatz 1 Buchstaben g und h beträgt höchstens 50 % der förderfähigen Ausgaben.
7. Die finanzielle Unterstützung der Union für die Destillation von Nebenerzeugnissen der Weinbereitung gemäß Artikel 52 Absatz 1 Buchstabe f wird von der Kommission im Einklang mit den besonderen Bestimmungen gemäß Artikel 54 Absatz 3 im Wege von Durchführungsrechtsakten festgesetzt, die nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 139 Absatz 2 erlassen werden.

Artikel 54

Besondere Bestimmungen über die finanzielle Unterstützung der Union für den Weinsektor

1. Die betreffenden Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, dass die finanzielle Unterstützung der Union für Ernteversicherungen zu keinen Wettbewerbsverzerrungen auf dem Versicherungsmarkt führt.
2. Die betreffenden Mitgliedstaaten richtet ein auf objektiven Kriterien basierendes System ein, das sicherstellt, dass die grüne Weinlese nicht zu einem Ausgleich für einzelne Weinerzeuger über die in Artikel 53 Absatz 3 festgesetzte Obergrenze hinaus führt.
3. Der Betrag der Unterstützung der Union für die Destillation von Nebenerzeugnissen der Weinbereitung wird je % vol. Alkohol und je Hektoliter erzeugten Alkohols festgesetzt. Für die in den zu destillierenden Nebenerzeugnissen enthaltenen Volumenteile an Alkohol, die 10 % der in dem erzeugten Wein enthaltenen Volumenteile an Alkohol übersteigen, wird keine finanzielle Unterstützung der Union gezahlt.

Die betreffenden Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, dass die finanzielle Unterstützung der Union für die Destillation von Nebenerzeugnissen der Weinbereitung an Brennereien gezahlt wird, die die zur Destillation gelieferten Nebenerzeugnisse der Weinbereitung zu Rohalkohol mit einem Alkoholgehalt von mindestens 92 % vol. verarbeiten.

Die finanzielle Unterstützung der Union umfasst einen Pauschalbetrag zur Deckung der Kosten für das Einsammeln der Nebenerzeugnisse der Weinbereitung. Dieser Betrag wird von der Brennerei an den Erzeuger weitergegeben, wenn diese Kosten vom Erzeuger getragen werden.

Die betreffenden Mitgliedstaaten stellen sicher, dass der Alkohol aus der Destillation von Nebenerzeugnissen der Weinbereitung gemäß Artikel 52 Absatz 1 Buchstabe f, für die eine finanzielle Unterstützung der Union gewährt wurde, ausschließlich zu industriellen Zwecken bzw. zu Zwecken der Energieerzeugung verwendet wird, die zu keinen Wettbewerbsverzerrungen führen.

4. Die betreffenden Mitgliedstaaten setzen in ihren GAP-Strategieplänen einen Mindestanteil an Ausgaben für Maßnahmen zum Schutz der Umwelt, zur Anpassung

an den Klimawandel, zur Steigerung der Nachhaltigkeit der Erzeugungssysteme und -verfahren, zur Verringerung der Auswirkungen des Weinsektors der Union auf die Umwelt, für Energieeinsparungen sowie zur Verbesserung der globalen Energieeffizienz im Weinsektor fest.

ABSCHNITT 5

HOPFENSEKTOR

Artikel 55

Ziele und Interventionskategorien im Hopfensektor

1. Der in Artikel 82 Absatz 3 genannte Mitgliedstaat verfolgt im Hopfensektor eines oder mehrere der folgenden Ziele:
 - (a) Planung der Erzeugung, Anpassung der Erzeugung an die Nachfrage, insbesondere in Bezug auf Qualität und Quantität; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a, b und c;
 - (b) Bündelung des Angebots und Vermarktung der Erzeugnisse des Hopfensektors, auch durch Direktwerbung; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a und c;
 - (c) Optimierung der Produktionskosten und Investitionserträge als Reaktion auf Umweltnormen und Stabilisierung der Erzeugerpreise; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a und c;
 - (d) Forschung und Entwicklung nachhaltiger Erzeugungsmethoden, einschließlich in Bezug auf Resilienz gegenüber Schädlingen, innovative Verfahren zur Förderung der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit und der Marktentwicklung; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a, c und i;
 - (e) Förderung, Entwicklung und Umsetzung umweltverträglicher Erzeugungsmethoden, umweltgerechter Anbauverfahren und Erzeugungstechniken, nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Schutz der Gewässer, der Böden und anderer natürlicher Ressourcen; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben e und f;
 - (f) Beitrag zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe d.
2. Der in Artikel 82 Absatz 3 genannte Mitgliedstaat legt in seinem GAP-Strategieplan eine oder mehrere der Interventionskategorien gemäß Artikel 60 fest, mit denen die ausgewählten Ziele gemäß Absatz 1 verfolgt werden sollen. Innerhalb der gewählten Interventionskategorien legt er die Interventionen fest. Der in Artikel 82 Absatz 3 genannte Mitgliedstaat begründet in seinem GAP-Strategieplan die Auswahl von Zielen, Interventionskategorien und Interventionen zur Verwirklichung dieser Ziele.

ABSCHNITT 6

SEKTOR OLIVENÖL UND TAFELOLIVEN

Artikel 56

Ziele im Sektor Olivenöl und Tafeloliven

Die in Artikel 82 Absatz 4 genannten Mitgliedstaaten verfolgen im Sektor Olivenöl und Tafeloliven eines oder mehrere der folgenden Ziele:

- (a) Stärkung der Organisation und Verwaltung der Erzeugung von Olivenöl und Tafeloliven; dieses Ziel steht im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a und b;
- (b) Verbesserung der mittel- und langfristigen Wettbewerbsfähigkeit des Sektors Olivenöl und Tafeloliven, insbesondere durch Modernisierung; dieses Ziel steht im Zusammenhang mit dem spezifischen Ziel gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe c;
- (c) Verringerung der Auswirkungen auf die Umwelt und Beitrag zum Klimaschutz durch den Olivenanbau; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben d und e;
- (d) Verbesserung der Qualität von Olivenöl und Tafeloliven; dieses Ziel steht im Zusammenhang mit dem spezifischen Ziel gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe f;
- (e) Forschung und Entwicklung nachhaltiger Erzeugungsmethoden, einschließlich in Bezug auf Resilienz gegenüber Schädlingen, innovative Verfahren zur Förderung der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit und der Marktentwicklung; dieses Ziel steht im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a, c und i;
- (f) Krisenprävention und Krisenmanagement, mit dem Ziel, die Resilienz gegenüber Schädlingen zu verbessern und Krisen im Sektor Olivenöl und Tafeloliven zu vermeiden und zu bewältigen; dieses Ziel steht im Zusammenhang mit dem spezifischen Ziel gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe h.

Artikel 57

Interventionskategorien und ihre Umsetzung im Sektor Olivenöl und Tafeloliven

1. Zur Verfolgung der Ziele gemäß Artikel 56 wählen die in Artikel 82 Absatz 4 genannten Mitgliedstaaten in ihren GAP-Strategieplänen eine oder mehrere Interventionskategorien gemäß Artikel 60 aus. Innerhalb der gewählten Interventionskategorien legen sie die Interventionen fest.
2. Die Interventionen, die von den in Artikel 82 Absatz 4 genannten Mitgliedstaaten ausgewählt wurden, werden durch genehmigte operationelle Programme von nach der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 anerkannten Erzeugerorganisationen und/oder Vereinigungen von Erzeugerorganisationen umgesetzt. Zu diesem Zweck finden die Artikel 61 und 62 der vorliegenden Verordnung Anwendung.

Artikel 58

Finanzielle Unterstützung der Union

1. Die finanzielle Unterstützung der Union für die förderfähigen Kosten darf folgende Werte nicht überschreiten:

- (a) 75 % der tatsächlichen Ausgaben für Interventionen im Zusammenhang mit den Zielen gemäß Artikel 56 Buchstaben a, b, c und e;
 - (b) 75 % der tatsächlichen Ausgaben für Anlageinvestitionen und 50 % für andere Interventionen im Zusammenhang mit dem Ziel gemäß Artikel 56 Buchstabe d;
 - (c) 50 % der tatsächlichen Ausgaben für Interventionen im Zusammenhang mit dem Ziel gemäß Artikel 56 Buchstabe f;
 - (d) 75 % der tatsächlichen Ausgaben für die Interventionskategorien gemäß Artikel 60 Absatz 1 Buchstaben f und h, wenn das operationelle Programm in mindestens drei Drittstaaten oder Nichterzeugermittgliedstaaten von Erzeugerorganisationen aus mindestens zwei Erzeugermittgliedstaaten durchgeführt wird; 50 % der tatsächlichen Ausgaben für diese Interventionskategorie, wenn diese Bedingung nicht erfüllt ist.
2. Für die finanzielle Unterstützung der Union gilt eine Obergrenze von 5 % des Wertes der vermarkteten Erzeugung jeder Erzeugerorganisation oder Vereinigung von Erzeugerorganisationen.
 3. Die Mitgliedstaaten gewährleisten eine zusätzliche Finanzierung in Höhe von bis zu 50 % der nicht durch die finanzielle Unterstützung der Union abgedeckten Kosten.

ABSCHNITT 7

ANDERE SEKTOREN

Artikel 59

Ziele in anderen Sektoren

Die Mitgliedstaaten verfolgen in den anderen Sektoren gemäß Artikel 39 Buchstabe f eines oder mehrere der folgenden Ziele:

- (a) Planung der Erzeugung, Anpassung der Erzeugung an die Nachfrage, insbesondere in Bezug auf Qualität und Quantität, Optimierung der Erzeugungskosten und Investitionserträge und Stabilisierung der Erzeugerpreise; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a, b, c und i;
- (b) Bündelung des Angebots und Vermarktung der betreffenden Erzeugnisse; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a und c;
- (c) Forschung und Entwicklung nachhaltiger Erzeugungsmethoden, einschließlich in Bezug auf Resilienz gegenüber Schädlingen, innovative Verfahren und Erzeugungstechniken zur Förderung der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit und der Marktentwicklung; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a, c und i;
- (d) Förderung, Entwicklung und Umsetzung von umweltverträglichen Erzeugungsmethoden, Tierschutzstandards, gegenüber Schädlingen resilienten und umweltgerechten Anbauverfahren, Erzeugungstechniken und -verfahren, umweltverträgliche Nutzung und Bewirtschaftung von Nebenerzeugnissen und Abfällen, nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Schutz der Gewässer, Böden und anderer natürlicher Ressourcen; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben e und f;

- (e) Beitrag zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe d;
- (f) Steigerung des Handelswerts und der Qualität der Erzeugnisse, einschließlich Verbesserung der Erzeugnisqualität und Entwicklung von Erzeugnissen, die mit einer geschützten Ursprungsbezeichnung oder einer geschützten geografischen Angabe versehen sind oder unter nationale Qualitätsregelungen fallen; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit dem spezifischen Ziel gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe b;
- (g) Förderung des Absatzes und Vermarktung der Erzeugnisse eines oder mehrerer der Sektoren gemäß Artikel 40 Buchstabe f; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben b und c;
- (h) Krisenprävention und Risikomanagement zur Vermeidung und Bewältigung von Krisen auf den Märkten in einem oder mehreren der Sektoren gemäß Artikel 39 Buchstabe f; diese Ziele stehen im Zusammenhang mit den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a, b und c.

Artikel 60
Interventionskategorien

1. Für die Ziele gemäß Artikel 59 Buchstaben a bis g wählen die Mitgliedstaaten in ihren GAP-Strategieplänen eine oder mehrere der folgenden Interventionskategorien aus:
 - (a) Investitionen in materielle und immaterielle Vermögenswerte; Forschung und Versuchslandbau sowie sonstige Maßnahmen, u. a. in folgenden Bereichen:
 - i) Bodenerhaltung und Steigerung der Menge des bodengebundenen Kohlenstoffs;
 - ii) Verbesserung der Nutzung und Bewirtschaftung von Wasser, einschließlich Wassereinsparung und -ableitung;
 - iii) Verhinderung von Schäden infolge widriger Witterungsverhältnisse und Förderung der Verwendung von Sorten und Bewirtschaftungspraktiken, die an sich ändernde klimatische Bedingungen angepasst sind;
 - iv) Energieeinsparung und Steigerung der Energieeffizienz;
 - v) umweltfreundliche Verpackungen;
 - vi) Tiergesundheit und Tierschutz;
 - vii) Verringerung des Abfallaufkommens und Verbesserung der Nutzung und Bewirtschaftung von Nebenerzeugnissen und Abfällen;
 - viii) Verbesserung der Resilienz gegenüber Schädlingen;
 - ix) Verringerung der Risiken und Auswirkungen der Verwendung von Pestiziden;
 - xi) Schaffung und Erhaltung von Lebensräumen, die die Biodiversität begünstigen;
 - (b) Beratungsdienste und technische Hilfe, insbesondere in Bezug auf Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel;
 - (c) Schulungen, einschließlich Betreuung und Austausch bewährter Verfahren;

- (d) ökologische/biologische Erzeugung;
 - (e) Maßnahmen zur Steigerung der Nachhaltigkeit und Effizienz des Transports und der Lagerung von Erzeugnissen eines oder mehrerer der Sektoren gemäß Artikel 40 Buchstabe f;
 - (f) Absatzförderung, Kommunikation und Vermarktung, einschließlich Maßnahmen und Tätigkeiten, die insbesondere darauf abzielen, die Verbraucher über die Qualitätsregelungen der Union und die Bedeutung einer gesunden Ernährung aufzuklären und die Märkte zu diversifizieren;
 - (g) Umsetzung unionsweiter und nationaler Qualitätsregelungen;
 - (h) Umsetzung von Rückverfolgbarkeits- und Zertifizierungsregelungen, insbesondere Überwachung der Qualität von an den Endverbraucher verkauften Erzeugnissen.
2. Für das Ziel gemäß Artikel 59 Buchstabe h wählen die Mitgliedstaaten in ihren GAP-Strategieplänen eine oder mehrere der folgenden Interventionskategorien aus:
- (a) Einrichtung und/oder Wiederauffüllung von Fonds auf Gegenseitigkeit durch Erzeugerorganisationen, die nach der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 anerkannt sind;
 - (b) Investitionen in materielle und immaterielle Vermögenswerte zur effizienteren Steuerung der auf den Markt gebrachten Mengen;
 - (c) gemeinsame Lagerung von Erzeugnissen, die von der Erzeugerorganisation oder von deren Mitgliedern erzeugt wurden;
 - (d) Wiederbepflanzung von Obstplantagen, die nach obligatorischer Rodung aus gesundheitlichen oder pflanzengesundheitlichen Gründen auf Anweisung der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats oder zur Anpassung an den Klimawandel erforderlich ist;
 - (e) Marktrücknahmen zur kostenlosen Verteilung oder für andere Bestimmungszwecke;
 - (f) Ernte vor der Reifung, d. h. vollständiges Abernten von unreifen, nicht marktfähigen Erzeugnissen auf einer bestimmten Fläche, wobei die Erzeugnisse vor der Ernte vor der Reifung nicht durch Witterungsverhältnisse, Krankheiten oder andere Ursachen beschädigt worden sein dürfen;
 - (g) Nichternte, d. h. Beendigung des laufenden Anbauzyklus auf einer Fläche, auf der die Erzeugnisse gut gereift und von einwandfreier, unverfälschter und vermarktbare Qualität sind, ausgenommen die Vernichtung von Erzeugnissen durch Witterungsverhältnisse oder Krankheiten;
 - (h) Ernteversicherung und Versicherung der Erzeugung, die bei Verlusten durch Naturkatastrophen, widrige Witterungsverhältnisse, Krankheiten oder Schädlingsbefall zur Sicherung der Erzeugereinkommen beiträgt, bei gleichzeitiger Gewährleistung, dass die Begünstigten die zur Risikoverhütung erforderlichen Maßnahmen ergreifen.
3. Die Mitgliedstaaten wählen in den GAP-Strategieplänen die Sektoren aus, in denen sie die Interventionskategorien gemäß diesem Artikel durchführen. Sie wählen für jeden Sektor eines oder mehrere Ziele unter denjenigen gemäß Artikel 59 sowie die Interventionskategorien gemäß den Absätzen 1 und 2 des vorliegenden Artikels aus.

Für jede Interventionskategorie legen die Mitgliedstaaten Interventionen fest. Die Mitgliedstaaten begründen ihre Auswahl von Sektoren, Zielen, Interventionskategorien und Interventionen.

Artikel 61
Operationelle Programme

1. In jedem Sektor werden die von den Mitgliedstaaten in ihren GAP-Strategieplänen festgelegten Ziele und Interventionen durch genehmigte operationelle Programme von nach der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 anerkannten Erzeugerorganisationen und/oder Vereinigungen von Erzeugerorganisationen nach den Bedingungen dieses Artikels umgesetzt.
2. Die operationellen Programme in den Sektoren gemäß Artikel 39 Buchstabe f haben eine Laufzeit von mindestens drei Jahren und höchstens sieben Jahren.
3. In den operationellen Programmen werden die Interventionen beschrieben, die unter den von den Mitgliedstaaten in ihren GAP-Strategieplänen festgelegten Interventionen ausgewählt werden.
4. Die operationellen Programme werden von nach der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 anerkannten Erzeugerorganisationen und/oder Vereinigungen von Erzeugerorganisationen bei den Mitgliedstaaten zur Genehmigung eingereicht.
5. Die operationellen Programme dürfen nur von nach der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 anerkannten Erzeugerorganisationen oder Vereinigungen von Erzeugerorganisationen durchgeführt werden.
6. Die operationellen Programme von Vereinigungen von Erzeugerorganisationen umfassen nicht dieselben Interventionen wie die operationellen Programme von Mitgliederorganisationen. Die Mitgliedstaaten prüfen die operationellen Programme von Vereinigungen von Erzeugerorganisationen gleichzeitig mit den operationellen Programmen der Mitgliederorganisationen.

Zu diesem Zweck stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass

 - (a) die Interventionen der operationellen Programme einer Vereinigung von Erzeugerorganisationen vollständig aus den Beiträgen der Mitgliederorganisationen der betreffenden Vereinigung finanziert werden und die Mittel aus den operativen Mitteln dieser Mitgliederorganisationen stammen;
 - (b) die Interventionen und deren entsprechender finanzieller Anteil im operationellen Programm jeder Mitgliederorganisation ausgewiesen sind; und
 - (c) keine Doppelfinanzierung stattfindet.
7. Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass auf die Interventionen im Zusammenhang mit dem Ziel gemäß Artikel 59 Buchstabe h nicht mehr als ein Drittel des Gesamtbetrags der Ausgaben im Rahmen operationeller Programme von Erzeugerorganisationen oder Vereinigungen von Erzeugerorganisationen entfällt.

Artikel 62
Betriebsfonds

1. Die Erzeugerorganisationen und/oder ihre Vereinigungen in den Sektoren gemäß Artikel 39 Buchstabe f können einen Betriebsfonds einrichten. Dieser Fonds wird wie folgt finanziert:
 - (a) Finanzbeiträge
 - i) der Mitglieder der Erzeugerorganisation und/oder der Erzeugerorganisation selbst; oder
 - ii) der Vereinigungen von Erzeugerorganisationen durch die Mitglieder dieser Vereinigungen;
 - (b) finanzielle Unterstützung der Union, die den Erzeugerorganisationen oder ihren Vereinigungen, wenn diese Vereinigungen ein operationelles Programm vorlegen, gewährt werden kann.
2. Die Betriebsfonds dienen ausschließlich der Finanzierung der operationellen Programme, die von den Mitgliedstaaten genehmigt worden sind.

Artikel 63
Finanzielle Unterstützung der Union

1. Die finanzielle Unterstützung der Union ist gleich der Höhe der tatsächlich entrichteten Finanzbeiträge gemäß Artikel 62 Absatz 1 Buchstabe a, beträgt aber höchstens 50 % der tatsächlichen Ausgaben.
2. Für die finanzielle Unterstützung der Union gilt eine Obergrenze von 5 % des Wertes der vermarkteten Erzeugung jeder Erzeugerorganisation oder Vereinigung von Erzeugerorganisationen.

KAPITEL IV
KATEGORIEN VON INTERVENTIONEN ZUR
ENTWICKLUNG DES LÄNDLICHEN RAUMS

ABSCHNITT 1
INTERVENTIONSKATEGORIEN

Artikel 64
Kategorien von Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums

Die Interventionskategorien gemäß diesem Kapitel betreffen Folgendes:

- (a) Umwelt-, Klima- und andere Bewirtschaftungsverpflichtungen;
- (b) naturbedingte oder andere gebietsspezifische Benachteiligungen;
- (c) gebietsspezifische Benachteiligungen, die sich aus bestimmten verpflichtenden Anforderungen ergeben;
- (d) Investitionen;
- (e) Niederlassung von Junglandwirten und Existenzgründungen im ländlichen Raum;
- (f) Risikomanagementinstrumente;

- (g) Zusammenarbeit;
- (h) Wissensaustausch und Information.

Artikel 65

Umwelt-, Klima- und andere Bewirtschaftungsverpflichtungen

1. Die Mitgliedstaaten können nach den in diesem Artikel festgelegten und in ihren GAP-Strategieplänen weiter ausgeführten Bedingungen Zahlungen für Umwelt-, Klima- und andere Bewirtschaftungsverpflichtungen gewähren.
2. Die Mitgliedstaaten nehmen in ihre GAP-Strategiepläne Agrarumwelt- und Klimaverpflichtungen auf.
3. Die Mitgliedstaaten können die Unterstützung im Rahmen dieser Interventionskategorie entsprechend ihren spezifischen nationalen, regionalen oder lokalen Bedürfnissen und Prioritäten in ihrem gesamten Hoheitsgebiet anbieten.
4. Die Mitgliedstaaten leisten Zahlungen nur an Betriebsinhaber und andere Begünstigte, die auf freiwilliger Basis Bewirtschaftungsverpflichtungen eingehen, die als der Verwirklichung der spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 Absatz 1 förderlich angesehen werden.
5. Im Rahmen dieser Interventionskategorie gewähren die Mitgliedstaaten nur Zahlungen für Verpflichtungen, die
 - (a) über die einschlägigen Grundanforderungen an die Betriebsführung und die Standards für den guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand nach Kapitel I Abschnitt 2 dieses Titels hinausgehen;
 - (b) über die Grundanforderungen für den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, den Tierschutz sowie über sonstige verpflichtende Anforderungen gemäß nationalem und Unionsrecht hinausgehen;
 - (c) über die für die Erhaltung der landwirtschaftlichen Fläche gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a dieser Verordnung festgelegten Bedingungen hinausgehen;
 - (d) sich von Verpflichtungen unterscheiden, für die Zahlungen gemäß Artikel 28 gewährt werden.
6. Die Mitgliedstaaten gewähren den Begünstigten einen Ausgleich für die entstandenen Kosten und Einkommensverluste infolge der eingegangenen Verpflichtungen. Erforderlichenfalls können sie auch Transaktionskosten decken. In ordnungsgemäß begründeten Fällen können die Mitgliedstaaten die Unterstützung als Pauschalvergütung oder Einmalzahlung pro Einheit gewähren. Die Zahlungen werden jährlich gewährt.
7. Die Mitgliedstaaten können gemeinsame Regelungen fördern und unterstützen und ergebnisbasierte Zahlungen leisten, um den Betriebsinhabern einen Anreiz für eine deutliche, messbare Verbesserung der Umweltqualität in größerem Maßstab zu geben.
8. Die Verpflichtungen werden für einen Zeitraum von fünf bis sieben Jahren eingegangen. Ist es jedoch zur Erreichung oder Wahrung bestimmter angestrebter Umweltvorteile erforderlich, so können die Mitgliedstaaten im GAP-Strategieplan für bestimmte Verpflichtungsarten einen längeren Zeitraum vorsehen, auch indem sie nach Ablauf des anfänglichen Zeitraums eine Verlängerung um jeweils ein Jahr

vorsehen. In ordnungsgemäß begründeten Ausnahmefällen können die Mitgliedstaaten für neue Verpflichtungen, die sich unmittelbar an die Verpflichtung des anfänglichen Zeitraums anschließen, in ihren GAP-Strategieplänen auch einen kürzeren Zeitraum festlegen.

9. Wird im Rahmen dieser Interventionskategorie eine Unterstützung für Agrarumwelt- und Klimaverpflichtungen, für Verpflichtungen zur Einführung oder Beibehaltung ökologischer/biologischer landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsverfahren und -methoden gemäß der Begriffsbestimmung in der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates und für Waldumwelt- und -klimaleistungen gewährt, so setzen die Mitgliedstaaten eine Zahlung pro Hektar fest.
10. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Personen, die im Rahmen dieser Interventionskategorie Vorhaben durchführen, Zugang zu Wissen und Informationen erhalten, die sie zur Ausführung dieser Vorhaben benötigen.
11. Die Mitgliedstaaten gewährleisten, dass die Interventionen nach diesem Artikel mit denen nach Artikel 28 im Einklang stehen.

Artikel 66

Naturbedingte oder andere gebietsspezifische Benachteiligungen

1. Die Mitgliedstaaten können nach den in diesem Artikel festgelegten und in ihren GAP-Strategieplänen weiter ausgeführten Bedingungen Zahlungen für naturbedingte oder andere gebietsspezifische Benachteiligungen gewähren, um zur Verwirklichung der spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 Absatz 1 beizutragen.
2. Diese Zahlungen werden echten Betriebsinhabern für gemäß Artikel 32 der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 ausgewiesene Gebiete gewährt.
3. Die Mitgliedstaaten dürfen Zahlungen im Rahmen dieser Interventionskategorie nur gewähren, um den Begünstigten einen Ausgleich für die Gesamtheit oder einen Teil der zusätzlichen Kosten und Einkommensverluste zu bieten, die mit den naturbedingten oder anderen gebietsspezifischen Benachteiligungen in dem betreffenden Gebiet zusammenhängen.
4. Zusätzliche Kosten und Einkommensverluste gemäß Absatz 3 werden in Bezug auf naturbedingte oder andere gebietsspezifische Benachteiligungen im Vergleich zu Gebieten berechnet, die nicht von naturbedingten oder anderen gebietsspezifischen Benachteiligungen betroffen sind.
5. Die Zahlungen werden jährlich je Hektar Fläche gewährt.

Artikel 67

Gebietsbezogene Benachteiligungen, die sich aus bestimmten verpflichtenden Anforderungen ergeben

1. Die Mitgliedstaaten können nach den in diesem Artikel festgelegten und in ihren GAP-Strategieplänen weiter ausgeführten Bedingungen Zahlungen für gebietsspezifische Benachteiligungen aufgrund von sich aus der Durchführung der Richtlinien 92/43/EWG und 2009/147/EG oder der Richtlinie 2000/60/EG ergebenden Anforderungen gewähren, um zur Verwirklichung der spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 Absatz 1 beizutragen.

2. Diese Zahlungen können Landwirten, Waldbesitzern und anderen Landbewirtschaftern in Bezug auf Gebiete mit Benachteiligungen gemäß Absatz 1 gewährt werden.
3. Bei der Festlegung der Gebiete mit Benachteiligungen können die Mitgliedstaaten folgende Gebiete einbeziehen:
 - (a) als Natura-2000-Gebiete nach den Richtlinien 92/43/EWG und 2009/147/EG ausgewiesene land- und forstwirtschaftliche Gebiete;
 - (b) andere für die Zwecke des Naturschutzes abgegrenzte Gebiete mit umweltspezifischen Einschränkungen für die land- oder forstwirtschaftliche Tätigkeit, die zur Durchführung von Artikel 10 der Richtlinie 92/43/EWG beitragen, sofern diese Gebiete nicht mehr als 5 % der ausgewiesenen Natura-2000-Gebiete ausmachen, die in den räumlichen Geltungsbereich des GAP-Strategieplans fallen;
 - (c) in Bewirtschaftungsplänen für Flusseinzugsgebiete gemäß der Richtlinie 2000/60/EG aufgeführte landwirtschaftliche Gebiete.
4. Die Mitgliedstaaten dürfen eine Unterstützung im Rahmen dieser Interventionskategorie nur gewähren, um den Begünstigten einen Ausgleich für die Gesamtheit oder einen Teil der zusätzlichen Kosten und Einkommensverluste zu bieten, die mit den gebietsspezifischen Benachteiligungen in dem betreffenden Gebiet zusammenhängen.
5. Die zusätzlichen Kosten und Einkommensverluste gemäß Absatz 4 werden wie folgt berechnet:
 - (a) bei Einschränkungen aufgrund der Richtlinien 92/43/EWG und 2009/147/EG in Bezug auf die Nachteile, die sich aus gemäß Kapitel 1 Abschnitt 2 dieses Titels dieser Verordnung festlegten, über die einschlägigen Standards für den guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand hinausgehenden Anforderungen sowie aus den gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a dieser Verordnung festgelegten Bedingungen für die Erhaltung der landwirtschaftlichen Fläche ergeben;
 - (b) bei Einschränkungen aufgrund der Richtlinie 2000/60/EG in Bezug auf die Nachteile, die sich aus gemäß Kapitel 1 Abschnitt 2 dieses Titels festlegten, über die einschlägigen Grundanforderungen an die Betriebsführung (ausgenommen GAB 2 gemäß Anhang III) und Standards für den guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand hinausgehenden Anforderungen sowie aus den gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a dieser Verordnung festgelegten Bedingungen für die Erhaltung der landwirtschaftlichen Fläche ergeben.
6. Die Zahlungen werden jährlich je Hektar Fläche gewährt.

Artikel 68
Investitionen

1. Die Mitgliedstaaten können nach den in diesem Artikel festgelegten und in ihren GAP-Strategieplänen weiter ausgeführten Bedingungen eine Unterstützung für Investitionen gewähren.

2. Die Mitgliedstaaten dürfen im Rahmen dieser Interventionskategorie nur eine Unterstützung für materielle und/oder immaterielle Investitionen gewähren, die zur Verwirklichung der spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 beitragen. Unterstützung für den Forstsektor wird auf der Grundlage eines Waldbewirtschaftungsplans oder eines gleichwertigen Instruments gewährt.
3. Die Mitgliedstaaten erstellen eine Liste nicht förderfähiger Investitionen und Ausgabenkategorien, die mindestens Folgendes umfasst:
 - (a) Erwerb von landwirtschaftlichen Produktionsrechten;
 - (b) Erwerb von Zahlungsansprüchen;
 - (c) Erwerb von Flächen, mit Ausnahme des Erwerbs von Flächen zur Erhaltung der Umwelt oder des Erwerbs von Flächen durch Junglandwirte unter Nutzung von Finanzierungsinstrumenten;
 - (d) Erwerb von Tieren, einjährigen Pflanzen und deren Anpflanzung, ausgenommen zum Zweck der Wiederherstellung des land- oder forstwirtschaftlichen Potenzials nach Naturkatastrophen und Katastrophenereignissen;
 - (e) Schuldzinsen, außer in Bezug auf Finanzhilfen in Form von Zinszuschüssen oder Prämien für Garantien;
 - (f) Investitionen in Bewässerung, die nicht mit der Erreichung eines guten Zustands der Wasserkörper gemäß Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 2000/60/EG im Einklang stehen, einschließlich der Ausweitung von Bewässerungssystemen auf Wasserkörper, deren Zustand in dem einschlägigen Bewirtschaftungsplan für das Einzugsgebiet als weniger als gut definiert wurde;
 - (g) Investitionen in große Infrastrukturen, die nicht Teil lokaler Entwicklungsstrategien sind;
 - (h) Investitionen in Aufforstung, die nicht mit den Klima- und Umweltzielen gemäß den in den gesamteuropäischen Leitlinien für Aufforstung und Wiederaufforstung entwickelten Grundsätzen der nachhaltigen Waldbewirtschaftung im Einklang stehen.

Unterabsatz 1 Buchstaben a, b, d und g gelten nicht, wenn die Unterstützung über Finanzierungsinstrumente gewährt wird.

4. Die Mitgliedstaaten begrenzen die Unterstützung auf einen Höchstsatz von 75 % der förderfähigen Kosten.

Der Höchstsatz der Unterstützung kann für folgende Investitionen angehoben werden:

- a) Aufforstung und nichtproduktive Investitionen im Zusammenhang mit den spezifischen umwelt- und klimabezogenen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben d, e und f;
- b) Investitionen in Basisdienstleistungen in ländlichen Gebieten;
- c) Investitionen in die Wiederherstellung des land- oder forstwirtschaftlichen Potenzials nach Naturkatastrophen oder Katastrophenereignissen sowie Investitionen in geeignete vorbeugende Maßnahmen in Wäldern und im ländlichen Raum.

Artikel 69

Niederlassung von Junglandwirten und Existenzgründungen im ländlichen Raum

1. Die Mitgliedstaaten können nach den in diesem Artikel festgelegten und in ihren GAP-Strategieplänen weiter ausgeführten Bedingungen eine Unterstützung für die Niederlassung von Junglandwirten und Existenzgründungen im ländlichen Raum gewähren, um zur Verwirklichung der spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 beizutragen.
2. Die Mitgliedstaaten dürfen im Rahmen dieser Interventionskategorie nur eine Unterstützung gewähren, um
 - (a) die Niederlassung von Junglandwirten zu fördern, die die Voraussetzungen nach der Begriffsbestimmung gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe e erfüllen;
 - (b) Existenzgründungen im ländlichen Raum im Bereich der Land- und Forstwirtschaft oder die Diversifizierung des Einkommens landwirtschaftlicher Haushalte zu fördern;
 - (c) Existenzgründungen für nichtlandwirtschaftliche Tätigkeiten in ländlichen Gebieten zu fördern, die Teil lokaler Entwicklungsstrategien sind.
3. Die Mitgliedstaaten legen die Bedingungen für die Vorlage und den Inhalt eines Geschäftsplans fest.
4. Die Mitgliedstaaten gewähren die Unterstützung in Form von Pauschalbeträgen. Die Unterstützung ist auf einen Höchstbetrag von 100 000 EUR begrenzt und kann mit Finanzierungsinstrumenten kombiniert werden.

Artikel 70

Risikomanagementinstrumente

1. Die Mitgliedstaaten gewähren nach den in diesem Artikel festgelegten und in ihren GAP-Strategieplänen weiter ausgeführten Bedingungen eine Unterstützung für Risikomanagementinstrumente.
2. Die Mitgliedstaaten gewähren im Rahmen dieser Interventionskategorie eine Unterstützung zur Förderung von Risikomanagementinstrumenten, die echten Betriebsinhabern bei der Bewältigung von außerhalb ihrer Kontrolle liegenden Produktions- und Einkommensrisiken im Zusammenhang mit ihrer landwirtschaftlichen Tätigkeit helfen und zur Verwirklichung der spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 beitragen.
3. Die Mitgliedstaaten können insbesondere folgende Unterstützung gewähren:
 - (a) Finanzbeiträge für Versicherungsprämien;
 - (b) Finanzbeiträge für Fonds auf Gegenseitigkeit, einschließlich der Verwaltungskosten für die Einrichtung.
4. Die Mitgliedstaaten legen die folgenden Fördervoraussetzungen fest:
 - (a) Arten und Deckung der förderfähigen Versicherungsregelungen und Fonds auf Gegenseitigkeit;
 - (b) Methode für die Berechnung der Verluste und Auslösefaktoren für ein Entschädigung;

- (c) Bestimmungen über die Errichtung und Verwaltung der Fonds auf Gegenseitigkeit.
5. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Unterstützung nur für die Deckung von Verlusten gewährt wird, die sich auf mindestens 20 % der durchschnittlichen Jahreserzeugung oder des durchschnittlichen Jahreseinkommens des Betriebsinhabers im vorhergehenden Dreijahreszeitraum oder eines Dreijahresdurchschnitts auf der Grundlage des vorhergehenden Fünfjahreszeitraums unter Ausschluss des höchsten und des niedrigsten Wertes belaufen.
 6. Die Mitgliedstaaten begrenzen die Unterstützung auf einen Höchstsatz von 70 % der förderfähigen Kosten.
 7. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Kombination der Interventionen nach diesem Artikel mit anderen öffentlichen oder privaten Risikomanagementregelungen nicht zu einer Überkompensation führt.

Artikel 71 *Zusammenarbeit*

1. Die Mitgliedstaaten können nach den in diesem Artikel festgelegten und in ihren GAP-Strategieplänen weiter ausgeführten Bedingungen eine Unterstützung für Zusammenarbeit gewähren, um Projekte von operationellen Gruppen der Europäischen Innovationspartnerschaft für Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft gemäß Artikel 114 sowie von LEADER (von der örtlichen Bevölkerung betriebene lokale Entwicklung gemäß Artikel 25 der Verordnung (EU) [Dachverordnung]) vorzubereiten und durchführen und Qualitätsregelungen, Erzeugerorganisationen, Erzeugergruppierungen oder sonstige Formen der Zusammenarbeit zu fördern.
2. Die Mitgliedstaaten dürfen im Rahmen dieser Interventionskategorie eine Unterstützung nur für Formen der Zusammenarbeit gewähren, die mindestens zwei Einrichtungen betreffen und zur Verwirklichung der spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 beitragen.
3. Die Mitgliedstaaten können im Rahmen dieser Interventionskategorie die Kosten im Zusammenhang mit allen Aspekten der Zusammenarbeit decken.
4. Die Mitgliedstaaten können die Unterstützung als Gesamtbetrag gewähren, der die Kosten der Zusammenarbeit sowie die Kosten der durchgeführten Projekte und Vorhaben deckt, oder sie decken nur die Kosten der Zusammenarbeit und verwenden für die Projektdurchführung Mittel aus anderen Interventionskategorien, nationalen Stützungsinstrumenten oder solchen der Union.
5. Wird die Unterstützung in Form eines Gesamtbetrags gezahlt, so stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass die Bestimmungen und Anforderungen der Union für ähnliche Maßnahmen im Rahmen anderer Interventionskategorien eingehalten werden. Dieser Absatz gilt nicht für LEADER (von der örtlichen Bevölkerung betriebene lokale Entwicklung gemäß Artikel 25 der Verordnung (EU) [Dachverordnung]).
6. Die Mitgliedstaaten unterstützen im Rahmen dieser Interventionskategorie keine Zusammenarbeit, an der nur Forschungseinrichtungen beteiligt sind.

7. Bei einer Zusammenarbeit im Zusammenhang mit der Hofnachfolge dürfen die Mitgliedstaaten nur Betriebsinhabern eine Unterstützung gewähren, die das Rentenalter nach nationalem Recht erreicht haben.
8. Die Mitgliedstaaten begrenzen die Unterstützung auf eine Höchstdauer von sieben Jahren, ausgenommen in ordnungsgemäß begründeten Fällen bei gemeinsamen Umwelt- und Klimamaßnahmen zur Verwirklichung der spezifischen umwelt- und klimabezogenen Ziele gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben d, e und f.

Artikel 72

Wissensaustausch und Information

1. Die Mitgliedstaaten können nach den in diesem Artikel festgelegten und in ihren GAP-Strategieplänen weiter ausgeführten Bedingungen eine Unterstützung für Wissensaustausch und Information in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft sowie Unternehmen im ländlichen Raum gewähren.
2. Die Mitgliedstaaten können im Rahmen dieser Interventionskategorie die Kosten einschlägiger Maßnahmen zur Förderung von Innovation, des Zugangs zu Schulungen und Beratung sowie des Austausch und der Verbreitung von Wissen und Informationen decken, die zur Verwirklichung der spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 beitragen.
3. Die Mitgliedstaaten begrenzen die Unterstützung auf einen Höchstsatz von 75 % der förderfähigen Kosten.

Abweichend von Unterabsatz 1 können die Mitgliedstaaten für die Einrichtung von landwirtschaftlichen Betriebsberatungsdiensten eine Unterstützung in Form eines Pauschalbetrags von höchstens 200 000 EUR gewähren.
4. Abweichend von Absatz 3 können die Mitgliedstaaten in den Regionen in äußerster Randlage in ordnungsgemäß begründeten Fällen einen höheren als den in jenem Absatz genannten Satz bzw. Betrag anwenden, um die spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 zu erreichen.
5. Bei einer Unterstützung für die Einrichtung von landwirtschaftlichen Betriebsberatungsdiensten stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass die Unterstützung zeitlich begrenzt ist.
6. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass im Rahmen dieser Interventionskategorie unterstützte Maßnahmen auf der im GAP-Strategieplan enthaltenen Beschreibung der AKIS gemäß Artikel 102 Buchstabe a Ziffer i basieren und mit ihr übereinstimmen.

ABSCHNITT 2

Elemente, die für mehrere Interventionskategorien gelten

Artikel 73

Auswahl von Vorhaben

1. Die Verwaltungsbehörde des GAP-Strategieplans oder andere bezeichnete zwischengeschaltete Stellen legen in Absprache mit dem in Artikel 111 genannten Begleitausschuss Auswahlkriterien für Interventionen im Rahmen folgender Interventionskategorien fest: Investitionen, Niederlassung von Junglandwirten und Existenzgründungen im ländlichen Raum, Zusammenarbeit, Wissensaustausch und

Information. Mit den Auswahlkriterien sollen die Gleichbehandlung der Antragsteller, eine bessere Nutzung der Finanzmittel und die Ausrichtung der Unterstützung im Einklang mit der Zielsetzung der Interventionen gewährleistet werden.

Die Mitgliedstaaten können beschließen, für Interventionen in Form von Investitionen, die eindeutig Umweltzwecken dienen oder im Zusammenhang mit Restaurierungsmaßnahmen durchgeführt werden, keine Auswahlkriterien festzulegen.

2. Die Zuständigkeit der Verwaltungsbehörde nach Absatz 1 lässt die Aufgaben der lokalen Aktionsgruppen gemäß Artikel 27 der Verordnung (EU) [Dachverordnung] unberührt.
3. Absatz 1 gilt nicht, wenn die Unterstützung in Form von Finanzierungsinstrumenten gewährt wird.
4. Für Vorhaben, die mit einem Exzellenzsiegel im Rahmen von Horizont 2020 oder Horizont Europa zertifiziert oder im Rahmen von Life + ausgewählt wurden, dürfen keine Auswahlkriterien festgelegt werden, sofern die Vorhaben mit dem GAP-Strategieplan im Einklang stehen.
5. Vorhaben werden unabhängig davon, ob alle damit verbundenen Zahlungen getätigt wurden, nicht für eine Unterstützung ausgewählt, wenn sie physisch abgeschlossen oder vollständig durchgeführt wurden, bevor der Antrag auf Finanzmittel im Rahmen des GAP-Strategieplans bei der Verwaltungsbehörde eingereicht wurde.

Artikel 74

Allgemeine Bestimmungen für Finanzierungsinstrumente

1. Wird im Rahmen der Interventionskategorien nach diesem Kapitel eine Unterstützung in Form von Finanzierungsinstrumenten gemäß Artikel 52 der Verordnung (EU) [Dachverordnung] gewährt, so gelten die Begriffsbestimmungen für „Finanzierungsinstrument“, „Finanzprodukt“, „Endempfänger“, „Holdingfonds“, „spezifischer Fonds“, „Hebelwirkung“, „Multiplikatorverhältnis“, „Verwaltungskosten“ und „Verwaltungsgebühren“ gemäß Artikel 2 der Verordnung (EU) [Dachverordnung] sowie die Bestimmungen von Titel V Kapitel II Abschnitt 2 der genannten Verordnung.

Darüber hinaus gelten die Bestimmungen der Absätze 2 bis 5.

2. Wird im Rahmen der Interventionskategorien nach diesem Kapitel eine Unterstützung in Form von Finanzierungsinstrumenten gemäß Artikel 52 der Verordnung (EU) [Dachverordnung] gewährt, so beachten die Mitgliedstaaten die Anforderungen der nachstehenden Absätze.
3. Im Einklang mit Artikel 52 Absatz 2 der Verordnung (EU) [Dachverordnung] und abweichend von Artikel 62 Absatz 2 der vorliegenden Verordnung kann Betriebskapital – alleine oder als Teil eines Vorhabens – eine förderfähige Ausgabe sein.

Für Tätigkeiten, die in den Geltungsbereich von Artikel 42 AEUV fallen, kann Betriebskapital unbeschadet der in dieser Verordnung festgelegten Unterstützungssätze eine förderfähige Ausgabe mit einem Bruttosubventionsäquivalent von bis zu 200 000 EUR über einen Zeitraum von drei Steuerjahren sein.

4. Wird für ein Vorhaben eine kombinierte Unterstützung in Form von Finanzierungsinstrumenten und Finanzhilfen gewährt, so gilt der anwendbare Unterstützungshöchstsatz für die kombinierte Unterstützung, die für das Vorhaben gewährt wird, und die vom Mitgliedstaat geltend gemachten kombinierten förderfähigen Ausgaben dürfen 100 % der förderfähigen Kosten des Vorhabens nicht überschreiten.
5. Die förderfähigen Ausgaben eines Finanzierungsinstruments sind der Gesamtbetrag der Beiträge im Rahmen des GAP-Strategieplans, die aus dem Finanzierungsinstrument während des Förderzeitraums gezahlt – bzw. bei Garantien entsprechend den Garantieverträgen zurückgestellt – wurden, wobei dieser Betrag Folgendem entspricht:
 - (a) den Zahlungen an die oder zugunsten der Endempfänger im Falle von Darlehen, Beteiligungsinvestitionen oder beteiligungsähnlichen Investitionen;
 - (b) den – noch ausstehenden oder bereits fälligen – Beträgen, die entsprechend den Garantieverträgen zurückgestellt wurden, um potenziellen Garantieansprüchen für Verluste nachzukommen, berechnet anhand eines Multiplikatorverhältnisses, das einen multiplen Betrag zugrunde liegender ausgezahlter neuer Darlehen oder Beteiligungsinvestitionen bei Endempfängern abdeckt;
 - (c) den Zahlungen an die oder zugunsten der Endempfänger, wenn Finanzierungsinstrumente mit einem anderen Beitrag der Union zu einem einzigen Finanzierungsinstrumentvorhaben gemäß Artikel 52 Absatz 5 der Verordnung (EU) [Dachverordnung] kombiniert werden;
 - (d) den Zahlungen von Verwaltungsgebühren und den Erstattungen von Verwaltungskosten der das Finanzierungsinstrument ausführenden Einrichtungen.

Für die Zwecke von Buchstabe b dieses Absatzes wird das Multiplikatorverhältnis anhand einer vorsichtigen Ex-ante-Risikobewertung bestimmt und in der entsprechenden Finanzierungsvereinbarung festgelegt. Das Multiplikatorverhältnis kann überprüft werden, wenn dies aufgrund nachfolgender Veränderungen der Marktbedingungen gerechtfertigt ist. Eine solche Überprüfung darf nicht rückwirkend gelten.

Für die Zwecke von Buchstabe d dieses Absatzes sind die Verwaltungsgebühren leistungsorientiert. Werden Einrichtungen, die gemäß Artikel 53 Absatz 3 der Verordnung (EU) [Dachverordnung] einen Holdingfonds und/oder spezifische Fonds einsetzen, durch Direktvergabe ausgewählt, so gilt für den diesen Einrichtungen gezahlten Betrag an Verwaltungsgebühren und -kosten, der als förderfähige Ausgabe geltend gemacht werden kann, ein Schwellenwert von [bis zu 5 %] des Gesamtbetrags der Beiträge im Rahmen des GAP-Strategieplans, die an die Endempfänger als Darlehen, Beteiligungsinvestitionen oder beteiligungsähnliche Investitionen ausgezahlt bzw. entsprechend den Garantieverträgen zurückgestellt wurden.

Dieser Schwellenwert gilt nicht, wenn die die Finanzierungsinstrumente ausführenden Einrichtungen im Rahmen einer Ausschreibung nach geltendem Recht ausgewählt werden und gemäß der Ausschreibung höhere Verwaltungskosten und -gebühren erforderlich sind.

Werden die Vermittlungsgebühren ganz oder teilweise den Endempfängern in Rechnung gestellt, so werden sie nicht als förderfähige Ausgaben geltend gemacht.

Artikel 75

Einsatz des ELER über oder in Kombination mit InvestEU

1. Im Einklang mit Artikel 10 der Verordnung (EU) [Dachverordnung] und den Bestimmungen des vorliegenden Artikels können die Mitgliedstaaten im GAP-Strategieplan den über InvestEU bereitzustellenden Betrag zuweisen. Außer in hinreichend begründeten Fällen beläuft sich der über InvestEU bereitzustellende Betrag auf höchstens 5 % der gesamten ELER-Mittelzuweisung. Der GAP-Strategieplan enthält eine Begründung für die Verwendung der InvestEU-Haushaltsgarantien.

Ergänzend zu den Zuweisungen gemäß Unterabsatz 1 können die Mitgliedstaaten einen Teil der technischen Hilfe gemäß Artikel 112 zuweisen, der als Beitrag an InvestEU für die entsprechende InvestEU-Unterstützung für Tätigkeiten dient, die in der Beitragsvereinbarung gemäß Artikel [9] der [InvestEU-Verordnung] festgelegt sind.

2. Für die Anträge auf Änderung eines GAP-Strategieplans gemäß Artikel 107 dürfen nur Mittel kommender Jahre ausgewiesen werden.

Mittel von 2026 und 2027 dürfen nicht für Zuweisungen gemäß Absatz 1 verwendet werden.

3. Der Betrag gemäß Absatz 1 Unterabsatz 1 wird zur Dotierung des Teils der EU-Garantie im Rahmen der Mitgliedstaaten-Komponente verwendet.
4. Wurde bis zum 31. Dezember 2021 keine Beitragsvereinbarung gemäß Artikel [9] der [InvestEU-Verordnung] für einen Betrag gemäß Absatz 1 geschlossen, so übermittelt der Mitgliedstaat einen Antrag auf Änderung des GAP-Strategieplans gemäß Artikel 107, um den entsprechenden Betrag zu verwenden.

Die Beitragsvereinbarung für einen im Antrag auf Änderung des GAP-Strategieplans zugewiesenen Betrag gemäß Absatz 1 wird gleichzeitig mit der Annahme des Beschlusses über die Änderung des GAP-Strategieplans geschlossen.

5. Wurde innerhalb von [neun] Monaten ab Genehmigung der Beitragsvereinbarung keine Garantievereinbarung gemäß Artikel [9] der [InvestEU-Verordnung] geschlossen, so werden die entsprechenden in den gemeinsamen Dotierungsfonds als Dotierung eingezahlten Beträge an den GAP-Strategieplan zurückübertragen, und der Mitgliedstaat übermittelt einen entsprechenden Antrag auf Änderung des GAP-Strategieplans.
6. Wurde eine Garantievereinbarung gemäß Artikel [9] der [InvestEU-Verordnung] innerhalb von [vier] Jahren ab der Unterzeichnung der Garantievereinbarung nicht vollständig ausgeführt, so kann der Mitgliedstaat beantragen, dass in der Garantievereinbarung gebundene Beträge, die keine zugrunde liegenden Darlehen oder andere risikobehaftete Instrumente decken, gemäß Absatz 5 behandelt werden.
7. Mittel, die durch als Beitrag an InvestEU geleistete und über Haushaltsgarantien eingesetzte Beträge generiert wurden oder ihnen zuzuschreiben sind, werden den Mitgliedstaaten zur Verfügung gestellt und für rückzahlbare Formen der Unterstützung im Einklang mit dem GAP-Strategieplan verwendet.

Artikel 76
Angemessene und korrekte Berechnung der Zahlungen

Wird Unterstützung auf der Grundlage von zusätzlichen Kosten und Einkommensverlusten gemäß den Artikeln 65, 66 und 67 gewährt, so stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass die einschlägigen Berechnungen angemessen und korrekt sind und im Voraus anhand einer fairen, ausgewogenen und überprüfbaren Berechnungsmethode erstellt wurden. Zu diesem Zweck nimmt eine Stelle, die von den für die Durchführung des GAP-Strategieplans zuständigen Behörden funktionell unabhängig ist und die über entsprechende Erfahrung verfügt, die Berechnung vor oder bestätigt, dass die Berechnungen angemessen und korrekt sind.

Artikel 77
Vereinfachte Kostenoptionen

1. Unbeschadet der Artikel 65, 66, 67 und 69 kann die gemäß diesem Kapitel gewährte Unterstützung folgende Formen haben:
 - (a) Erstattung tatsächlich entstandener förderfähiger Kosten eines Begünstigten;
 - (b) Einheitskosten;
 - (c) Pauschalbeträge;
 - (d) Pauschalsätze.
2. Die Beträge für die Formen von Unterstützung gemäß Absatz 1 Buchstaben b, c und d werden auf eine der folgenden Arten festgelegt:
 - (a) anhand einer fairen, ausgewogenen und überprüfbaren Berechnungsmethode, basierend auf:
 - i) statistischen Daten, anderen objektiven Informationen oder einer Experteneinschätzung; oder
 - ii) überprüften historischen Daten einzelner Begünstigter; oder
 - iii) der Anwendung der üblichen Kostenrechnungspraxis einzelner Begünstigter;
 - (b) Haushaltsentwürfe;
 - (c) im Einklang mit den Bestimmungen über die Anwendung entsprechender Einheitskosten, Pauschalbeträge und Pauschalsätze, die im Rahmen von Unionspolitiken für eine vergleichbare Art von Vorhaben gelten;
 - (d) im Einklang mit den Bestimmungen über die Anwendung entsprechender Kosten je Einheit, Pauschalbeträge und Pauschalsätze, die im Rahmen von vollständig vom Mitgliedstaat finanzierten Förderprogrammen für eine vergleichbare Art von Vorhaben gelten.

Artikel 78
Delegierte Befugnisse zur Festlegung weiterer Anforderungen für Kategorien von Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums

Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 138 delegierte Rechtsakte zur Ergänzung dieser Verordnung durch Anforderungen zusätzlich zu den in diesem Kapitel festgelegten Anforderungen zu erlassen, die die Bedingungen für die Gewährung einer

Unterstützung für die folgenden Kategorien von Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums betreffen:

- (a) Bewirtschaftungsverpflichtungen gemäß Artikel 65;
- (b) Investitionen gemäß Artikel 68;
- (c) Zusammenarbeit gemäß Artikel 71.

TITEL IV FINANZBESTIMMUNGEN

Artikel 79

Ausgaben des EGFL und des ELER

1. Aus dem EGFL finanziert werden die Interventionskategorien im Zusammenhang mit
 - (a) Direktzahlungen gemäß Artikel 14;
 - (b) sektoralen Interventionen gemäß Titel III Kapitel III.
2. Aus dem ELER werden die Interventionskategorien gemäß Titel III Kapitel IV finanziert.

Artikel 80

Förderfähigkeit von Ausgaben

1. Ausgaben kommen ab dem 1. Januar des Jahres, das auf das Jahr der Genehmigung des GAP-Strategieplans durch die Kommission folgt, für eine Beteiligung des EGFL und des ELER in Betracht.
2. Ausgaben, die infolge einer Änderung des GAP-Strategieplans förderfähig werden, kommen ab dem Datum der Einreichung des Änderungsantrags bei der Kommission für eine Beteiligung des ELER in Betracht.

Abweichend von Artikel 73 Absatz 5 und Unterabsatz 1 kann der GAP-Strategieplan im Fall von Dringlichkeitsmaßnahmen aufgrund von Naturkatastrophen, von Katastrophenereignissen oder von widrigen Witterungsverhältnissen oder bei erheblichen und plötzlichen Veränderungen der sozioökonomischen Bedingungen in einem Mitgliedstaat oder in einer Region vorsehen, dass die Förderfähigkeit von aus dem ELER finanzierten Ausgaben im Zusammenhang mit Änderungen des Plans ab dem Zeitpunkt beginnt, an dem das Ereignis eingetreten ist.

3. Ausgaben kommen für eine Beteiligung des ELER in Betracht, wenn sie bis zum 31. Dezember [2029] von einem Begünstigten getätigt und gezahlt wurden. Darüber hinaus kommen Ausgaben nur dann für eine Beteiligung des ELER in Betracht, wenn die entsprechende Beihilfe von der Zahlstelle bis zum 31. Dezember [2029] tatsächlich gezahlt wurde.

Artikel 81

Mittelzuweisungen für Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen

1. Unbeschadet des Artikels 15 der Verordnung (EU) [horizontale Verordnung] darf der Gesamtbetrag für Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen, der in einem Mitgliedstaat gemäß Titel III Kapitel II der vorliegenden Verordnung für ein Kalenderjahr gewährt werden kann, die in Anhang IV festgesetzte Mittelzuweisung dieses Mitgliedstaats nicht überschreiten.

Unbeschadet des Artikels 15 der Verordnung (EU) [horizontale Verordnung] darf der Höchstbetrag, der in einem Mitgliedstaat gemäß Titel III Kapitel II Abschnitt 2 Unterabschnitt 2 der vorliegenden Verordnung vor der Anwendung von Artikel 15

der vorliegenden Verordnung für ein Kalenderjahr gewährt werden kann, die in Anhang VI festgesetzte Mittelzuweisung dieses Mitgliedstaats nicht überschreiten.

Für die Zwecke von Artikel 86 Absätze 5 ist in Anhang VII die Mittelzuweisung eines Mitgliedstaats gemäß Unterabsatz 1 nach Abzug der in Anhang VI festgesetzten Beträge und vor einer etwaigen Übertragung gemäß Artikel 15 festgesetzt.

2. Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 138 delegierte Rechtsakte zur Änderung der in den Anhängen IV und VII festgesetzten Mittelzuweisungen der Mitgliedstaaten zu erlassen, um Entwicklungen im Zusammenhang mit dem Gesamtbetrag der Direktzahlungen, die gewährt werden dürfen, zu berücksichtigen, einschließlich der Übertragungen gemäß den Artikeln 15 und 90, Übertragungen von Mittelzuweisungen gemäß Artikel 82 Absatz 5 oder etwaiger zur Finanzierung von Interventionskategorien in anderen Sektoren gemäß Artikel 82 Absatz 6 erforderlicher Abzüge.

Abweichend von Unterabsatz 1 werden bei der Anpassung von Anhang VII etwaige Übertragungen gemäß Artikel 15 nicht berücksichtigt.

3. Die Summe der in Artikel 88 genannten indikativen Mittelzuweisungen je Intervention für die Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen gemäß Artikel 14, die in einem Mitgliedstaat für ein Kalenderjahr gewährt werden sollen, darf die in Anhang IV festgesetzte Zuweisung dieses Mitgliedstaats um den im GAP-Strategieplan gemäß Artikel 100 Absatz 2 Unterabsatz 2 Buchstabe d vorgesehenen geschätzten Betrag der Kürzung von Zahlungen überschreiten.

Artikel 82

Mittelzuweisungen für bestimmte sektorale Interventionskategorien

1. Die finanzielle Unterstützung der Union für Interventionskategorien im Weinsektor wird den Mitgliedstaaten gemäß Anhang V zugewiesen.
2. Die finanzielle Unterstützung der Union für Interventionskategorien im Bienenzuchtsektor wird den Mitgliedstaaten gemäß Anhang VIII zugewiesen.
3. Die Deutschland zugewiesene finanzielle Unterstützung der Union für Interventionskategorien im Hopfensektor beläuft sich auf 2 188 000 EUR jährlich.
4. Die finanzielle Unterstützung der Union für Interventionskategorien im Sektor Olivenöl und Tafeloliven wird wie folgt zugewiesen:
 - (a) 10 666 000 EUR jährlich für Griechenland;
 - (b) 554 000 EUR jährlich für Frankreich; und
 - (c) 34 590 000 EUR jährlich für Italien.
5. Die betreffenden Mitgliedstaaten können in ihren GAP-Strategieplänen beschließen, die gesamten Mittelzuweisungen gemäß den Absätzen 3 und 4 auf ihre Zuweisungen für Direktzahlungen zu übertragen. Dieser Beschluss darf nicht überarbeitet werden.

Die auf Zuweisungen für Direktzahlungen übertragenen Mittelzuweisungen der Mitgliedstaaten stehen für die in den Absätzen 3 und 4 genannten Interventionskategorien nicht mehr zur Verfügung.
6. Die Mitgliedstaaten können in ihren GAP-Strategieplänen beschließen, bis zu 3 % ihrer in Anhang IV festgesetzten Zuweisungen für Direktzahlungen nach Abzug der

für Baumwolle verfügbaren Beträge gemäß Anhang VI für Interventionskategorien in anderen Sektoren gemäß Titel III Kapitel III Abschnitt 7 zu verwenden.

7. Die Mitgliedstaaten können ihre Beschlüsse gemäß Absatz 6 im Jahr 2023 im Rahmen eines Antrags auf Änderung der GAP-Strategiepläne gemäß Artikel 107 überarbeiten.
8. Die in dem genehmigten GAP-Strategieplan festgesetzten Beträge, die sich aus der Anwendung der Absätze 6 und 7 ergeben, sind in dem betreffenden Mitgliedstaat verbindlich.

Artikel 83

Mittelzuweisungen für Kategorien von Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums

1. Der Gesamtbetrag der Unterstützung der Union für Kategorien von Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums im Rahmen dieser Verordnung für den Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2027 wird im Einklang mit dem Mehrjährigen Finanzrahmen für die Jahre 2021 bis 2027³⁸ auf 78 811 Mio. EUR zu jeweiligen Preisen festgesetzt.
2. 0,25 % der in Absatz 1 genannten Mittel dienen der Finanzierung von Maßnahmen der technischen Hilfe auf Initiative der Kommission gemäß Artikel 7 der Verordnung (EU) [horizontale Verordnung], einschließlich des europäischen Netzes für die Gemeinsame Agrarpolitik gemäß Artikel 113 Absatz 2 der vorliegenden Verordnung und der Europäischen Innovationspartnerschaft für Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft gemäß Artikel 114 der vorliegenden Verordnung. Diese Maßnahmen können auch vorherige und nachfolgende GAP-Strategieplanungszeiträume betreffen.
3. Die jährliche Aufteilung der Beträge gemäß Absatz 1 auf die Mitgliedstaaten nach Abzug des Betrags gemäß Absatz 2 ist in Anhang IX festgesetzt.
4. Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 138 delegierte Rechtsakte zur Änderung von Anhang IX zu erlassen, mit denen die jährliche Aufteilung auf die Mitgliedstaaten überarbeitet wird, um relevante Entwicklungen, einschließlich der Übertragungen gemäß den Artikeln 15 und 90, zu berücksichtigen, technische Anpassungen ohne Änderung der Gesamtuweisungen vorzunehmen oder um sonstigen in einem Rechtsakt nach dem Erlass dieser Verordnung vorgesehenen Änderungen Rechnung zu tragen.

Artikel 84

Beteiligung des ELER

In dem Durchführungsrechtsakt der Kommission gemäß Artikel 106 Absatz 6 zur Genehmigung eines GAP-Strategieplans wird die Höchstbeteiligung des ELER für den Plan festgesetzt. Die ELER-Beteiligung wird auf der Grundlage der förderfähigen öffentlichen Ausgaben berechnet.

³⁸ Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Festlegung des Mehrjährigen Finanzrahmens für die Jahre 2021 bis 2027 – Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, COM(2018) 322 final.

Artikel 85
Sätze der ELER-Beteiligung

1. In den GAP-Strategieplänen wird für alle Interventionen ein einheitlicher Satz der ELER-Beteiligung festgesetzt.
2. Der Höchstsatz der ELER-Beteiligung beläuft sich auf
 - (a) 70 % der förderfähigen öffentlichen Ausgaben in den Regionen in äußerster Randlage und auf den kleineren Inseln des Ägäischen Meeres im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 229/2013;
 - (b) 70 % der förderfähigen öffentlichen Ausgaben in den weniger entwickelten Regionen;
 - (c) 65 % der förderfähigen Ausgaben für Zahlungen gemäß Artikel 66;
 - (d) 43 % der förderfähigen öffentlichen Ausgaben in den übrigen Regionen.Der Mindestsatz der ELER-Beteiligung beträgt 20 %.
3. Abweichend von Absatz 2 beläuft sich der Höchstsatz der ELER-Beteiligung auf
 - (a) 80 % für Bewirtschaftungsverpflichtungen gemäß Artikel 65 dieser Verordnung, für Zahlungen gemäß Artikel 67 dieser Verordnung, für nichtproduktive Investitionen gemäß Artikel 68 dieser Verordnung, für die Unterstützung der Europäischen Innovationspartnerschaft gemäß Artikel 71 dieser Verordnung und für LEADER (von der örtlichen Bevölkerung betriebene lokale Entwicklung gemäß Artikel 25 der Verordnung (EU) [Dachverordnung]);
 - (b) 100 % für Vorhaben, für die gemäß den Artikeln 15 und 90 dieser Verordnung auf den ELER übertragene Mittel bereitgestellt werden.

Artikel 86
Mindest- und Höchstmittelzuweisungen

1. Mindestens 5 % der in Anhang IX festgesetzten Gesamtbeteiligung des ELER für den GAP-Strategieplan sind für LEADER (von der örtlichen Bevölkerung betriebene lokale Entwicklung gemäß Artikel 25 der Verordnung (EU) [Dachverordnung]) vorgesehen.
2. Mindestens 30 % der in Anhang IX festgesetzten Gesamtbeteiligung des ELER für den GAP-Strategieplan sind für Interventionen im Zusammenhang mit den spezifischen umwelt- und klimabezogenen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben d, e und f dieser Verordnung vorgesehen, ausgenommen Interventionen auf der Grundlage von Artikel 66.

Unterabsatz 1 gilt nicht für die Regionen in äußerster Randlage.
3. Höchstens 4 % der in Anhang IX festgesetzten Gesamtbeteiligung des ELER für den GAP-Strategieplan können zur Finanzierung der Maßnahmen der technischen Hilfe auf die Initiative der Mitgliedstaaten gemäß Artikel 112 verwendet werden.

Die ELER-Beteiligung kann für GAP-Strategiepläne, bei denen sich der Gesamtbetrag der Unterstützung der Union für die Entwicklung des ländlichen Raums auf bis zu 90 Mio. EUR beläuft, auf 6 % angehoben werden.

Technische Hilfe wird auf der Grundlage von Pauschalsätzen gemäß Artikel 125 Absatz 1 Buchstabe e der Verordnung (EU/Euratom) .../... [neue Haushaltsordnung] im Rahmen von Zwischenzahlungen gemäß Artikel 30 der Verordnung (EU) [horizontale Verordnung] erstattet. Dieser Pauschalsatz entspricht dem im GAP-Strategieplan für technische Hilfe festgesetzten Prozentsatz der insgesamt geltend gemachten Ausgaben.

4. Für jeden Mitgliedstaat ist der in Anhang X festgesetzte Mindestbetrag als Beitrag zu dem spezifischen Ziel „Steigerung der Attraktivität für Junglandwirte und Erleichterung der Unternehmensentwicklung“ gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe g bestimmt. Auf der Grundlage der Analyse der Situation in Bezug auf Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren („SWOT-Analyse“) und des ermittelten zu deckenden Bedarfs wird der Betrag für die folgende Interventionskategorien verwendet:
 - (a) die ergänzende Einkommensgrundstützung für Junglandwirte gemäß Artikel 27;
 - (b) die Niederlassung von Junglandwirten gemäß Artikel 69.
5. Die indikativen Mittelzuweisungen für die Interventionen in Form einer gekoppelten Einkommensstützung gemäß Titel III Kapitel II Abschnitt 2 Unterabschnitt 1 sind auf höchstens 10 % der in Anhang VII festgesetzten Beträge begrenzt.

Abweichend von Unterabsatz 1 können Mitgliedstaaten, die gemäß Artikel 53 Absatz 4 der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 für die fakultative gekoppelte Stützung mehr als 13 % ihrer jährlichen nationalen Obergrenze gemäß Anhang II der genannten Verordnung verwendet haben, beschließen, für die gekoppelte Einkommensstützung mehr als 10 % des in Anhang VII festgesetzten Betrags zu verwenden. Der sich daraus ergebende Prozentsatz darf den von der Kommission für die fakultative gekoppelte Stützung für das Antragsjahr 2018 genehmigten Prozentsatz nicht überschreiten.

Der Prozentsatz gemäß Unterabsatz 1 kann um höchstens 2 % angehoben werden, sofern der Betrag, um den der Prozentsatz von 10 % überschritten wird, der Stützung für Eiweißpflanzen gemäß Titel III Kapitel II Abschnitt 2 Unterabschnitt 1 zugewiesen wird.

Der in den genehmigten GAP-Strategieplan aufgenommene Betrag, der sich aus der Anwendung der Unterabsätze 1 und 2 ergibt, ist verbindlich.
6. Unbeschadet des Artikels 15 der Verordnung (EU) [horizontale Verordnung] darf der Höchstbetrag, der in einem Mitgliedstaat gemäß Titel III Kapitel II Abschnitt 2 Unterabschnitt 1 vor der Anwendung von Artikel 15 der vorliegenden Verordnung für ein Kalenderjahr gewährt werden kann, die im GAP-Strategieplan gemäß Absatz 6 festgesetzten Beträge nicht überschreiten.
7. Die Mitgliedstaaten können in ihrem GAP-Strategieplan beschließen, einen bestimmten Anteil der ELER-Zuweisung zur Mobilisierung von Unterstützung und zur großmaßstäblichen Durchführung von integrierten strategischen Naturschutzprojekten gemäß der [LIFE-Verordnung] sowie zur Finanzierung von Maßnahmen zur Förderung der transnationalen Lernmobilität im Bereich Landwirtschaft und ländliche Entwicklung mit dem Schwerpunkt auf Junglandwirten gemäß der [Erasmus-Verordnung] zu verwenden.

Artikel 87
Nachverfolgung klimabezogener Ausgaben

1. Die Kommission bewertet anhand der von den Mitgliedstaaten übermittelten Informationen den Beitrag der Politik zu den Klimaschutzzielen unter Verwendung einer einfachen, gemeinsamen Methode.
2. Der Beitrag zu dem Ausgabenziel wird geschätzt anhand spezifischer Gewichtungen, bei denen danach differenziert wird, ob die Unterstützung einen erheblichen oder nur einen mäßigen Beitrag zu den Klimaschutzzielen leistet. Es werden folgende Gewichtungen vorgenommen:
 - (a) 40 % für die Ausgaben im Rahmen der Einkommensgrundstützung für Nachhaltigkeit und der ergänzenden Einkommensstützung gemäß Titel III Kapitel II Abschnitt II Unterabschnitte 2 und 3;
 - (b) 100 % für Ausgaben im Rahmen der Regelungen für Klima und Umwelt gemäß Titel III Kapitel II Abschnitt II Unterabschnitt 4;
 - (c) 100 % für Ausgaben für die Interventionen gemäß Artikel 86 Absatz 2 Unterabsatz 1;
 - (d) 40 % für Ausgaben für naturbedingte oder andere gebietsspezifische Benachteiligungen gemäß Artikel 66.

Artikel 88
Indikative Mittelzuweisungen

1. Die Mitgliedstaaten legen in ihrem GAP-Strategieplan eine indikative Mittelzuweisung für jede Intervention fest. Für jede Intervention ergibt die Multiplikation des geplanten Einheitsbetrags (ohne Anwendung des in Artikel 89 genannten Abweichungsprozentsatzes) mit den geplanten Outputs die indikative Mittelzuweisung.
2. Sind bei einer Intervention verschiedene Einheitsbeträge geplant, so ergibt die Summe der Multiplikationen der geplanten Einheitsbeträge (ohne Anwendung des in Artikel 89 genannten Abweichungsprozentsatzes) mit den entsprechenden geplanten Outputs die indikative Mittelzuweisung gemäß Absatz 1.

Artikel 89
Abweichung des Einheitsbetrags

1. Unbeschadet der Anwendung von Artikel 15 setzen die Mitgliedstaaten für jede Intervention im Rahmen der folgenden Interventionskategorien einen Stützungshöchstbetrag je Einheit oder einen Abweichungsprozentsatz fest:
 - (a) entkoppelte Direktzahlungen und gekoppelte Einkommensstützung gemäß Titel III Kapitel II;
 - (b) Zahlungen für Bewirtschaftungsverpflichtungen gemäß Artikel 65;
 - (c) Zahlungen für naturbedingte oder andere gebietsspezifische Benachteiligungen gemäß den Artikeln 66 und 67.

Der Abweichungsprozentsatz ist der Prozentsatz, um den der erzielte durchschnittliche oder einheitliche Einheitsbetrag den geplanten durchschnittlichen oder einheitlichen Einheitsbetrag gemäß dem GAP-Strategieplan überschreiten darf.

Bei jeder Intervention in Form von Direktzahlungen darf der erzielte durchschnittliche oder einheitliche Einheitsbetrag nie unter dem geplanten Einheitsbetrag liegen, es sei denn, der erzielte Output übersteigt den im GAP-Strategieplan festgelegten geplanten Output.

Wurden im Rahmen einer Intervention verschiedene Einheitsbeträge festgesetzt, so gilt dieser Unterabsatz für jeden einheitlichen oder durchschnittlichen Einheitsbetrag dieser Intervention.

2. Für die Zwecke dieses Artikels wird der erzielte durchschnittliche oder einheitliche Einheitsbetrag berechnet, indem für jede Intervention die getätigten jährlichen Ausgaben durch den entsprechenden erzielten Output geteilt werden.

Artikel 90

Flexibilität zwischen den Zuweisungen für Direktzahlungen und den ELER-Zuweisungen

1. Im Rahmen ihres Vorschlags für den GAP-Strategieplan gemäß Artikel 106 Absatz 1 können die Mitgliedstaaten beschließen,
 - (a) bis zu 15 % ihrer in Anhang IV festgesetzten Zuweisung für Direktzahlungen für die Kalenderjahre 2021 bis 2026 nach Abzug der in Anhang VI festgesetzten Zuweisungen für Baumwolle auf ihre ELER-Zuweisung für die Haushaltsjahre 2022 bis 2027 zu übertragen; oder
 - (b) bis zu 15 % ihrer ELER-Zuweisung für die Haushaltsjahre 2022 bis 2027 auf ihre in Anhang IV festgesetzte Zuweisung für Direktzahlungen für die Kalenderjahre 2021 bis 2026 zu übertragen.

Der in Unterabsatz 1 genannte Prozentsatz für die Übertragung von der Zuweisung des Mitgliedstaats für Direktzahlungen auf seine ELER-Zuweisung kann wie folgt angehoben werden:

- (a) um bis zu 15 Prozentpunkte, sofern die Mitgliedstaaten die entsprechende Mittelaufstockung für aus dem ELER finanzierte Interventionen im Zusammenhang mit den spezifischen umwelt- und klimabezogenen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben d, e und f verwenden;
 - (b) um bis zu 2 Prozentpunkte, sofern die Mitgliedstaaten die entsprechende Mittelaufstockung im Einklang mit Artikel 86 Absatz 4 Buchstabe b verwenden.
2. In den Beschlüssen gemäß Absatz 1 ist der in Absatz 1 genannte Prozentsatz festgesetzt, der von Kalenderjahr zu Kalenderjahr unterschiedlich sein kann.
3. Die Mitgliedstaaten können ihre Beschlüsse gemäß Absatz 1 im Jahr 2023 im Rahmen eines Antrags auf Änderung der GAP-Strategiepläne gemäß Artikel 107 überarbeiten.

TITEL V

GAP-STRATEGIEPLAN

KAPITEL I

ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Artikel 91

GAP-Strategiepläne

Die Mitgliedstaaten erstellen nach Maßgabe dieser Verordnung GAP-Strategiepläne, um die aus dem EGFL und dem ELER finanzierte Unterstützung der Union für die Verwirklichung der spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 umzusetzen.

Auf der Grundlage der SWOT-Analyse gemäß Artikel 103 Absatz 2 sowie einer Bewertung der Bedürfnisse gemäß Artikel 96 legen die Mitgliedstaaten in den GAP-Strategieplänen eine Interventionsstrategie gemäß Artikel 97 fest, in der quantitative Zielwerte und Etappenziele zur Verwirklichung der spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 festgesetzt sind. Die Zielwerte werden anhand eines gemeinsamen Satzes von Ergebnisindikatoren gemäß Anhang I bestimmt.

Zur Erreichung dieser Zielwerte legen die Mitgliedstaaten Interventionen auf der Grundlage der Interventionskategorien gemäß Titel III fest.

Jeder GAP-Strategieplan deckt den Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2027 ab.

Artikel 92

Ehrgeizigere umwelt- und klimabezogene Ziele

1. Die Mitgliedstaaten bemühen sich, über ihre GAP-Strategiepläne – und insbesondere über die Elemente der Interventionsstrategie gemäß Artikel 97 Absatz 2 Buchstabe a – einen Gesamtbeitrag zur Verwirklichung der spezifischen umwelt- und klimabezogenen Ziele gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben d, e und f zu leisten, der größer ist als der Gesamtbeitrag, der über die Unterstützung aus dem EGFL und dem ELER im Zeitraum 2014 bis 2020 zur Verwirklichung der Ziele gemäß Artikel 110 Absatz 2 Unterabsatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) Nr. 1306/2013 geleistet wurde.
2. Die Mitgliedstaaten erläutern in ihren GAP-Strategieplänen anhand verfügbarer Informationen, wie sie den größeren Gesamtbeitrag gemäß Absatz 1 zu erreichen beabsichtigen. Diese Erläuterung stützt sich auf relevante Informationen wie die Elemente gemäß Artikel 95 Absatz 1 Buchstaben a bis f und Artikel 95 Absatz 2 Buchstabe b.

Artikel 93

Aufbau des GAP-Strategieplans

Jeder Mitgliedstaat erstellt einen einzigen GAP-Strategieplan für sein gesamtes Hoheitsgebiet.

Werden Teile des GAP-Strategieplans auf regionaler Ebene erstellt, so gewährleisten die Mitgliedstaaten die Kohärenz und Übereinstimmung mit den auf nationaler Ebene erstellten Teilen des GAP-Strategieplans.

Artikel 94
Verfahrensvorschriften

1. Die Mitgliedstaaten erstellen die GAP-Strategiepläne nach transparenten Verfahren im Einklang mit ihrem institutionellen und rechtlichen Rahmen.
2. Die Einrichtung des Mitgliedstaats, die für die Erstellung des GAP-Strategieplans zuständig ist, stellt sicher, dass die zuständigen Umwelt- und Klimabehörden wirksam an der Ausarbeitung der Umwelt- und Klimaaspekte des Plans beteiligt werden.
3. Jeder Mitgliedstaat begründet eine Partnerschaft mit den zuständigen regionalen und lokalen Behörden. Die Partnerschaft schließt mindestens folgende Partner ein:
 - (a) zuständige Behörden;
 - (b) Wirtschafts- und Sozialpartner;
 - (c) Einrichtungen, die die Zivilgesellschaft vertreten, und gegebenenfalls Einrichtungen, die für die Förderung von sozialer Inklusion, der Grundrechte, der Gleichstellung der Geschlechter und der Nichtdiskriminierung verantwortlich sind.

Die Mitgliedstaaten beziehen diese Partner bei der Erstellung der GAP-Strategiepläne ein.
4. Die Mitgliedstaaten und die Kommission arbeiten zusammen, um unter Berücksichtigung der Grundsätze der Verhältnismäßigkeit und der geteilten Verwaltung eine wirksame Koordinierung bei der Durchführung der GAP-Strategiepläne zu gewährleisten.

KAPITEL II
INHALT DES GAP-STRATEGIEPLANS

Artikel 95
Inhalt der GAP-Strategiepläne

1. Jeder GAP-Strategieplan enthält die folgenden Abschnitte:
 - (a) eine Bewertung der Bedürfnisse;
 - (b) eine Interventionsstrategie;
 - (c) eine Beschreibung der Elemente, die mehreren Interventionen gemein sind;
 - (d) eine Beschreibung der in der Strategie festgelegten Interventionen in Form von Direktzahlungen, sektoralen Interventionen und Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums;
 - (e) einen Plan mit Zielwerten und einen Finanzplan;
 - (f) eine Beschreibung des Verwaltungs- und Koordinierungssystems;
 - (g) eine Beschreibung der Elemente, die die Modernisierung der GAP gewährleisten;
 - (h) eine Beschreibung der Elemente im Zusammenhang mit Vereinfachung und Verringerung des Verwaltungsaufwands für die Endbegünstigten.
2. Jeder GAP-Strategieplan enthält die folgenden Anhänge:

- (a) Anhang I - Ex-ante-Evaluierung und strategische Umweltverträglichkeitsprüfung (SUP);
 - (b) Anhang II - SWOT-Analyse;
 - (c) Anhang III - Konsultation der Partner;
 - (d) Anhang IV - Kulturspezifische Zahlung für Baumwolle;
 - (e) Anhang V - Zusätzliche nationale Finanzierung im Rahmen des GAP-Strategieplans.
3. Die Artikel 96 bis 103 enthalten ausführliche Bestimmungen über den Inhalt der Abschnitte und Anhänge der GAP-Strategiepläne gemäß den Absätzen 1 und 2.

Artikel 96 Bewertung der Bedürfnisse

Die Bewertung der Bedürfnisse gemäß Artikel 95 Absatz 1 Buchstabe a umfasst Folgendes:

- (a) Zusammenfassung der SWOT-Analyse gemäß Artikel 103 Absatz 2;
- (b) Ermittlung der Bedürfnisse für jedes spezifische Ziel gemäß Artikel 6 auf der Grundlage der SWOT-Analyse. Alle Bedürfnisse werden beschrieben, unabhängig davon, ob im GAP-Strategieplan auf sie eingegangen wird oder nicht;
- (c) für das spezifische Ziel „Förderung tragfähiger landwirtschaftlicher Einkommen sowie der Krisenfestigkeit“ gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe a eine Bewertung der Bedürfnisse in Bezug auf Risikomanagement;
- (d) gegebenenfalls eine Analyse der besonderen Bedürfnisse benachteiligter Gebiete, z. B. der Regionen in äußerster Randlage;
- (e) Priorisierung und Einstufung der Bedürfnisse, einschließlich einer schlüssigen Begründung der getroffenen Entscheidungen sowie gegebenenfalls einer Begründung dafür, warum im GAP-Strategieplan auf bestimmte festgestellte Bedürfnisse nicht oder nur teilweise eingegangen wird.

Für die spezifischen umwelt- und klimabezogenen Ziele gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben d, e und f werden bei der Bewertung die sich aus den Rechtsinstrumenten gemäß Anhang XI ergebenden nationalen Umwelt- und Klimapläne berücksichtigt.

Die Mitgliedstaaten ziehen für diese Bewertung die neuesten und verlässlichsten Daten heran.

Artikel 97 Interventionsstrategie

1. In der Interventionsstrategie gemäß Artikel 95 Absatz 1 Buchstabe b wird für jedes spezifische Ziel gemäß Artikel 6 Absatz 1, auf das im GAP-Strategieplan eingegangen wird, Folgendes festgelegt:
 - (a) Zielwerte für alle relevanten gemeinsamen sowie – gegebenenfalls – für den GAP-Strategieplan spezifischen Ergebnisindikatoren und dazugehörige Etappenziele. Die Zielwerte müssen angesichts der Bewertung der Bedürfnisse gemäß Artikel 96 gerechtfertigt sein. Für die spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben d, e und f werden die Zielwerte aus den erläuternden Elementen gemäß Absatz 2 Buchstaben a und b des vorliegenden Artikels abgeleitet.

- (b) mit den Interventionen, die auf den Interventionskategorien gemäß Titel III basieren – mit Ausnahme der kulturspezifischen Zahlung für Baumwolle gemäß Kapitel II Abschnitt 3 Unterabschnitt 2 des genannten Titels – wird auf die spezifische Situation in dem betreffenden Gebiet nach einer soliden Interventionslogik eingegangen, unterstützt durch die Ex-ante-Evaluierung gemäß Artikel 125, die SWOT-Analyse Artikel 103 Absatz 2 und die Bewertung der Bedürfnisse gemäß Artikel 96;
 - (c) Elemente, die zeigen, wie die Interventionen die Erreichung der Zielwerte ermöglichen und wie sie aufeinander abgestimmt und miteinander vereinbar sind;
 - (d) Elemente, die zeigen, dass die Zuweisung der Finanzmittel für die Interventionen des GAP-Strategieplans gerechtfertigt und für die Erreichung der festgesetzten Zielwerte ausreichend ist und dass sie mit dem Finanzplan gemäß Artikel 100 im Einklang steht.
2. Die Interventionsstrategie umfasst zudem die folgenden Elemente, die die Kohärenz der Strategie und die Komplementarität der Interventionen zwischen den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 belegen:
- (a) eine Übersicht über die Umwelt- und Klimaarchitektur des GAP-Strategieplans mit einer Beschreibung der Komplementarität und der Baseline zwischen der Konditionalität und den verschiedenen Interventionen, mit denen auf die spezifischen umwelt- und klimabezogenen Ziele gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben d, e und f eingegangen wird, sowie der Art und Weise, wie der größere Gesamtbeitrag gemäß Artikel 92 erreicht werden soll;
 - (b) eine Erläuterung, wie die Umwelt- und Klimaarchitektur des GAP-Strategieplans zu bereits bestehenden langfristigen nationalen Zielwerten beitragen soll, die in den Rechtsinstrumenten gemäß Anhang XI festgelegt sind oder sich aus ihnen ergeben;
 - (c) in Bezug auf das spezifische Ziel „Steigerung der Attraktivität für Junglandwirte und Erleichterung der Unternehmensentwicklung“ gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe g wird eine Übersicht über die einschlägigen Interventionen des GAP-Strategieplans und besonderen Bedingungen wie diejenigen gemäß Artikel 22 Absatz 4, Artikel 27, Artikel 69 und Artikel 71 Absatz 7 vorgelegt. Bei der Vorlage des Finanzplans für die Interventionskategorien gemäß den Artikeln 27 und 69 nehmen die Mitgliedstaaten insbesondere auf Artikel 86 Absatz 5 Bezug. In der Übersicht wird auch das Zusammenspiel mit nationalen Instrumenten erläutert, mit dem die Kohärenz zwischen Unions- und nationalen Maßnahmen in diesem Bereich verbessert werden soll;
 - (d) eine Übersicht über die sektorbezogenen Interventionen, einschließlich der gekoppelten Einkommensstützung gemäß Titel III Kapitel II Abschnitt 3 Unterabschnitt 1 und der sektoralen Interventionen gemäß Titel III Kapitel III, eine Begründung der Auswahl der betreffenden Sektoren, eine Liste der Interventionen für die einzelnen Sektoren, deren Komplementarität, sowie etwaige weitere spezifische Zielwerte im Zusammenhang mit den Interventionen auf der Grundlage der sektoralen Interventionskategorien gemäß Titel III Kapitel III;

- (e) eine Erläuterung, welche Interventionen zu einem kohärenten und integrierten Ansatz für das Risikomanagement beitragen werden;
- (f) eine Beschreibung des Zusammenspiels zwischen nationalen und regionalen Interventionen, einschließlich der Aufteilung der Mittelzuweisungen auf die einzelnen Interventionen und Fonds.

Artikel 98

Elemente, die mehreren Interventionen gemein sind

Die in Artikel 95 Absatz 1 Buchstabe c genannte Beschreibung der Elemente, die mehreren Interventionen gemein sind, umfasst Folgendes:

- (a) die von den Mitgliedstaaten vorgenommenen Begriffsbestimmungen gemäß Artikel 4 Absatz 1 sowie die Mindestanforderungen für Interventionen in Form von entkoppelten Direktzahlungen gemäß Artikel 16;
- (b) eine Beschreibung des Systems der Konditionalität, die Folgendes umfasst:
 - i) für jeden der GLÖZ-Standards gemäß Anhang III eine Beschreibung, wie der Unionsstandard umgesetzt wird, einschließlich der folgenden Elemente: Zusammenfassung der landwirtschaftlichen Praxis, räumlicher Geltungsbereich, Art der betroffenen Betriebsinhaber und Begründung des Beitrags zu dem Hauptziel der Praxis;
 - ii) eine Beschreibung des Gesamtbeitrags zu den spezifischen umwelt- und klimabezogenen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben d, e und f;
- (c) eine Beschreibung der Inanspruchnahme von „technischer Hilfe“ gemäß Artikel 83 Absatz 2, Artikel 86 Absatz 3 und Artikel 112 sowie der GAP-Netze gemäß Artikel 113;
- (d) sonstige Informationen zur Durchführung, insbesondere:
 - i) eine Kurzbeschreibung der Bestimmung des Wertes der Zahlungsansprüche sowie gegebenenfalls der Funktionsweise der Reserve;
 - ii) die Verwendung des geschätzten Aufkommens aus der Kürzung von Direktzahlungen gemäß Artikel 15
 - iii) eine Übersicht über die Koordinierung, Abgrenzung und Komplementaritäten zwischen dem ELER und anderen in ländlichen Gebieten tätigen Fonds der Union;

Artikel 99

Interventionen

Die in Artikel 95 Absatz 1 Buchstabe d genannte Beschreibung der in der Strategie festgelegten Interventionen umfasst Folgendes:

- (a) die Interventionskategorie, zu der die Intervention gehört;
- (b) den räumlichen Geltungsbereich;
- (c) die spezifische Ausgestaltung oder die Anforderungen der Intervention, die einen wirksamen Beitrag zu dem bzw. den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1 gewährleisten. Bei Umwelt- und Klimainterventionen muss die Verknüpfung mit den Konditionalitätsanforderungen ergeben, dass sich die Praktiken nicht überschneiden;

- (d) die Fördervoraussetzungen;
- (e) bei jeder Intervention, die auf den in Anhang II dieser Verordnung aufgeführten Interventionskategorien basiert, eine Beschreibung, wie die in Artikel 10 und Anhang II dieser Verordnung genannten einschlägigen Bestimmungen von Anhang 2 des WTO-Übereinkommens über die Landwirtschaft eingehalten werden, und bei jeder Intervention, die nicht auf den in Anhang II dieser Verordnung aufgeführten Interventionskategorien basiert, die Angabe, ob und – wenn ja – wie die einschlägigen Bestimmungen von Artikel 6 Absatz 5 oder Anhang 2 des WTO-Übereinkommens über die Landwirtschaft eingehalten werden;
- (f) die jährlichen geplanten Outputs der Intervention, gegebenenfalls aufgeschlüsselt nach einheitlichem oder durchschnittlichem Einheitsbetrag der Unterstützung;
- (g) der jährliche geplante Einheitsbetrag der Unterstützung, seine Begründung und eine begründete maximale Abweichung dieses Einheitsbetrags nach oben gemäß Artikel 89. Gegebenenfalls sind auch folgende Angaben zu machen:
 - i) Form und Satz der Unterstützung,
 - ii) Berechnung des Einheitsbetrags der Unterstützung und ihre Bescheinigung gemäß Artikel 76;
 - iii) die verschiedenen einheitlichen Einheitswerte der Unterstützung im Rahmen der Intervention, insbesondere für Gruppen von Gebieten gemäß Artikel 18 Absatz 2;
 - iv) gegebenenfalls die vom Mitgliedstaat beschlossene Differenzierung des Betrags der Einkommensgrundstützung je Hektar nach Gruppen von Gebieten gemäß Artikel 18 Absatz 2;
- (h) die daraus resultierende jährliche Mittelzuweisung für die Intervention gemäß Artikel 88. Gegebenenfalls ist eine Aufschlüsselung nach Beträgen, die für Finanzhilfen, und Beträgen, die für Finanzierungsinstrumente vorgesehen sind, vorzunehmen;
- (i) Angabe, ob die Intervention außerhalb des Geltungsbereichs von Artikel 42 AEUV fällt und einer beihilferechtlichen Prüfung unterliegt.

Artikel 100

Plan mit Zielwerten und Finanzplan

1. Der in Artikel 95 Absatz 1 Buchstabe e genannte Plan mit Zielwerten besteht aus einer zusammenfassenden Tabelle mit den Zielwerten gemäß Artikel 97 Absatz 1 Buchstabe a, aufgeschlüsselt nach jährlichen Etappenzielen.
2. Der in Artikel 95 Absatz 1 Buchstabe e genannte Finanzplan umfasst Tabellen gemäß Artikel 99 Buchstaben f und h, einschließlich:
 - (a) Mittelzuweisungen des Mitgliedstaats für Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen gemäß Artikel 81 Absatz 1, für sektorale Interventionskategorien für Wein gemäß Artikel 82 Absatz 1 und für den Bienenzuchtsektor gemäß Artikel 82 Absatz 2 sowie für Kategorien von Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums gemäß Artikel 83 Absatz 3;
 - (b) Mittelübertragungen zwischen Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen und Kategorien von Interventionen zur Entwicklung des

ländlichen Raums gemäß Artikel 90 und etwaige Abzüge von den Mittelzuweisungen der Mitgliedstaaten für Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen, um im Einklang mit Artikel 82 Absatz 7 Beträge für Interventionskategorien in anderen Sektoren gemäß Titel III Kapitel III Abschnitt VII zur Verfügung zu stellen;

- (c) Mittelzuweisungen des Mitgliedstaats für die sektoralen Interventionskategorien für Olivenöl gemäß Artikel 82 Absatz 4 und für Hopfen gemäß Artikel 82 Absatz 3 sowie – falls diese Interventionskategorien nicht durchgeführt werden – der Beschluss, die entsprechenden Zuweisungen im Einklang mit Artikel 82 Absatz 5 der Zuweisung des Mitgliedstaats für Direktzahlungen zuzuschlagen;
- (d) Aufschlüsselung der Mittelzuweisungen des Mitgliedstaats für Interventionskategorien in Form von Direktzahlungen nach den Übertragungen gemäß den Buchstaben b und c auf der Grundlage der indikativen Mittelzuweisungen nach Interventionskategorien und Interventionen, Angabe der geplanten Outputs, des durchschnittlichen oder einheitlichen Einheitsbetrags sowie der maximalen Abweichung gemäß Artikel 89. Gegebenenfalls umfasst die Aufschlüsselung auch den Betrag der Reserve von Zahlungsansprüchen.

Das geschätzte Gesamtaufkommen aus der Kürzung von Zahlungen ist anzugeben.

Unter Berücksichtigung der Verwendung des Aufkommens aus der Kürzung von Zahlungen gemäß Artikel 15 und Artikel 81 Absatz 3 werden diese indikativen Mittelzuweisungen, die diesbezüglichen geplanten Outputs sowie die entsprechenden durchschnittlichen oder einheitlichen Einheitsbeträge vor der Kürzung von Zahlungen festgelegt;

- (e) Aufschlüsselung der Zuweisungen für sektorale Interventionskategorien gemäß Titel III Kapitel III Abschnitt VII nach Interventionen mit Angabe der geplanten Outputs sowie des durchschnittlichen Einheitsbetrags;
- (f) Aufteilung der Mittelzuweisungen der Mitgliedstaaten für die Entwicklung des ländlichen Raums nach den Mittelübertragungen auf und von Direktzahlungen gemäß Buchstabe b, aufgeschlüsselt nach Interventionskategorien und Interventionen, einschließlich der Gesamtbeträge für den Zeitraum, mit Angabe des geltenden Satzes der ELER-Beteiligung, aufgeschlüsselt nach Interventionen und gegebenenfalls nach Arten von Regionen. Bei einer Mittelübertragung von Direktzahlungen sind die durch die Übertragung finanzierten Interventionen oder Teile von Interventionen anzugeben. In dieser Tabelle werden auch die geplanten Outputs jeder Intervention und die durchschnittlichen oder einheitlichen Einheitsbeträge angegeben, gegebenenfalls mit einer Aufschlüsselung nach Beträgen, die für Finanzhilfen, und Beträgen, die für Finanzierungsinstrumente vorgesehen sind. Die Beträge für technische Hilfe sind ebenfalls anzugeben;
- (g) Angabe der Interventionen, die zu den vorgeschriebenen Mindestausgaben gemäß Artikel 86 beitragen.

Die in diesem Absatz genannten Elemente werden pro Jahr festgelegt.

Artikel 101
Verwaltungs- und Koordinierungssysteme

Die in Artikel 95 Absatz 1 Buchstabe f genannte Beschreibung der Verwaltungs- und Koordinierungssysteme umfasst Folgendes:

- (a) Angabe aller Verwaltungseinrichtungen gemäß Titel II Kapitel II der Verordnung (EU) [horizontale Verordnung];
- (b) Angabe und Rolle von in der Verordnung (EU) [horizontale Verordnung] nicht genannten nachgeordneten und zwischengeschalteten Stellen;
- (c) Angaben zu den Kontrollsystemen und Sanktionen gemäß Titel IV der Verordnung (EU) [horizontale Verordnung], einschließlich:
 - i) integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem gemäß Titel IV Kapitel II der Verordnung (EU) [horizontale Verordnung];
 - ii) Kontroll- und Sanktionssystem für die Konditionalität gemäß Titel IV Kapitel IV der Verordnung (EU) [horizontale Verordnung];
 - iii) für die Kontrollen zuständigen Kontrolleinrichtungen;
- (d) Beschreibung der Struktur für Überwachung und Berichterstattung.

Artikel 102
Modernisierung

Die in Artikel 95 Absatz 1 Buchstabe g genannte Beschreibung der Elemente, die die Modernisierung der GAP gewährleisten, stellt diejenigen Elemente des GAP-Strategieplans heraus, die die Modernisierung des Agrarsektors und der GAP fördern, und umfasst insbesondere Folgendes:

- (a) einen Überblick darüber, wie der GAP-Strategieplan zu dem übergreifenden allgemeinen Ziel der Förderung und Weitergabe von Wissen, Innovation und Digitalisierung sowie der Förderung von deren Verbreitung gemäß Artikel 5 Absatz 2 beitragen wird, insbesondere:
 - i) Beschreibung der Organisationsstruktur der AKIS, die die Organisation und den Wissenstransfer zwischen Personen, Organisationen und Einrichtungen, die Wissen für die Landwirtschaft und verwandte Bereiche nutzen und produzieren, umfasst;
 - ii) Beschreibung, wie Beratungsdienste gemäß Artikel 13, Forschung und GAP-Netze im Rahmen der AKIS zusammenarbeiten werden und wie Beratung und Unterstützungsdienste für Innovation bereitgestellt werden;
- (b) eine Beschreibung der Strategie für die Entwicklung digitaler Technologien in der Landwirtschaft und im ländlichen Raum sowie für den Einsatz dieser Technologien, um die Wirksamkeit und Effizienz der Interventionen des GAP-Strategieplans zu verbessern.

Artikel 103
Anhänge

1. Der in Artikel 95 Absatz 2 Buchstabe a genannte Anhang I des GAP-Strategieplans enthält eine Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse der Ex-ante-Evaluierung gemäß Artikel 125 und der strategischen Umweltprüfung (SUP) gemäß der

Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates³⁹, eine Beschreibung, wie diese Ergebnisse berücksichtigt, bzw. eine Begründung, weshalb sie nicht berücksichtigt wurden, sowie einen Link zu den vollständigen Berichten über die Ex-ante-Evaluierung und die SUP;

2. Der in Artikel 95 Absatz 2 Buchstabe b genannte Anhang II des GAP-Strategieplans umfasst eine SWOT-Analyse der gegenwärtigen Situation des vom GAP-Strategieplan erfassten Gebiets.

Die SWOT-Analyse erfolgt auf der Grundlage der gegenwärtigen Situation des vom GAP-Strategieplan erfassten Gebiets und umfasst für jedes der spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 Absatz 1 eine ausführliche allgemeine Beschreibung der gegenwärtigen Situation des unter den GAP-Strategieplan fallenden Gebiets, basierend auf gemeinsamen Kontextindikatoren und anderen aktuellen quantitativen und qualitativen Informationen wie z. B. Studien, früheren Evaluierungsberichten, sektoralen Analysen und früheren Erfahrungen.

In dieser Beschreibung wird ferner in Bezug auf jedes der allgemeinen und spezifischen Ziele gemäß Artikel 5 und Artikel 6 Absatz 1 auf Folgendes eingegangen:

- (a) im Gebiet des GAP-Strategieplans ermittelte Stärken;
- (b) im Gebiet des GAP-Strategieplans ermittelte Schwächen;
- (c) im Gebiet des GAP-Strategieplans ermittelte Chancen;
- (d) im Gebiet des GAP-Strategieplans ermittelte Gefahren;
- (e) gegebenenfalls eine Analyse der räumlichen Aspekte unter Hervorhebung der Gebiete, die Gegenstand von Interventionen sind;
- (f) gegebenenfalls eine Analyse sektoraler Aspekte, insbesondere für diejenigen Sektoren, die Gegenstand spezifischer Interventionen und/oder sektoraler Programme sind.

Für die spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben d, e und f werden bei der SWOT-Analyse die auf den Rechtsinstrumenten gemäß Anhang XI basierenden nationalen Pläne berücksichtigt.

Für das Ziel „Steigerung der Attraktivität für Junglandwirte“ gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe g enthält die SWOT-Analyse eine kurze Analyse in Bezug auf den Zugang zu Land, Bodenmobilität, Flächenneuordnung, Zugang zu Finanzmitteln und Krediten sowie Zugang zu Wissen und Beratung.

Für das allgemeine übergreifende Ziel der Förderung und Weitergabe von Wissen, Innovation und Digitalisierung sowie der Förderung von deren Verbreitung gemäß Artikel 5 Absatz 2 enthält die SWOT-Analyse auch relevante Informationen über die Funktionsweise der AKIS und damit verbundener Strukturen.

³⁹ Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (ABl. L 197 vom 21.7.2001, S. 30).

3. Der in Artikel 95 Absatz 2 Buchstabe c genannte Anhang III des GAP-Strategieplans enthält die Ergebnisse der Konsultation der Partner und eine kurze Beschreibung, wie die Konsultation durchgeführt wurde.
4. Der in Artikel 95 Absatz 2 Buchstabe d genannte Anhang IV des GAP-Strategieplans enthält eine Kurzbeschreibung der kulturspezifischen Zahlung für Baumwolle und ihrer Komplementarität mit anderen Interventionen des GAP-Strategieplans.
5. Der in Artikel 95 Absatz 2 Buchstabe e genannte Anhang V des GAP-Strategieplans enthält Folgendes:
 - (a) eine Kurzbeschreibung der zusätzlichen nationalen Finanzierung, die im Rahmen des GAP-Strategieplans bereitgestellt wird, einschließlich der Beträge je Maßnahme und Angabe der Einhaltung der Anforderungen dieser Verordnung;
 - (b) eine Erläuterung der Komplementarität mit den Interventionen des GAP-Strategieplans; und
 - (c) die Angabe, ob die zusätzliche nationale Finanzierung außerhalb des Geltungsbereichs von Artikel 42 AEUV fällt und einer beihilferechtlichen Prüfung unterliegt.

Artikel 104

Delegierte Befugnisse betreffend den Inhalt des GAP-Strategieplans

Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 138 delegierte Rechtsakte zur Änderung dieses Kapitels in Bezug auf den Inhalt des GAP-Strategieplans und seiner Anhänge zu erlassen.

Artikel 105

Durchführungsbefugnisse betreffend den Inhalt des GAP-Strategieplans

Die Kommission kann Durchführungsrechtsakte mit Vorschriften für die Präsentation der in den GAP-Strategieplänen enthaltenen Elemente gemäß den Artikeln 96 bis 103 erlassen. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 139 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

KAPITEL III GENEHMIGUNG UND ÄNDERUNG DES GAP- STRATEGIEPLANS

Artikel 106

Genehmigung des GAP-Strategieplans

1. Jeder Mitgliedstaat legt der Kommission bis spätestens 1. Januar 2020 einen Vorschlag für einen GAP-Strategieplan mit den in Artikel 95 genannten Angaben vor.
2. Die Kommission bewertet die vorgeschlagenen GAP-Strategiepläne auf der Grundlage der Vollständigkeit der Pläne, der Vereinbarkeit und Kohärenz mit den allgemeinen Grundsätzen des Unionsrechts, mit dieser Verordnung und den auf ihrer Grundlage erlassenen Bestimmungen sowie mit der horizontalen Verordnung, ihres wirksamen Beitrags zu den spezifischen Zielen gemäß Artikel 6 Absatz 1, der

Auswirkungen auf das ordnungsgemäße Funktionieren des Binnenmarkts und Wettbewerbsverzerrungen und des Verwaltungsaufwands für die Begünstigten und die Behörden. Die Bewertung erstreckt sich insbesondere auf die Angemessenheit der Strategie des GAP-Strategieplans, der entsprechenden spezifischen Ziele, Zielwerte, Interventionen und der Zuweisung von Haushaltsmitteln zur Verwirklichung der spezifischen Ziele des GAP-Strategieplans durch das vorgeschlagene Bündel von Interventionen auf der Grundlage der SWOT-Analyse und der Ex-ante-Evaluierung.

3. Je nach Ergebnis der Bewertung gemäß Absatz 2 kann die Kommission den Mitgliedstaaten innerhalb von drei Monaten ab dem Datum der Vorlage des GAP-Strategieplans Bemerkungen übermitteln.

Die Mitgliedstaaten stellen der Kommission alle erforderlichen zusätzlichen Informationen zur Verfügung und überarbeiten gegebenenfalls den vorgeschlagenen Plan.

4. Die Kommission genehmigt den vorgeschlagenen GAP-Strategieplan, sofern die erforderlichen Informationen vorgelegt wurden und sich die Kommission davon überzeugt hat, dass der Plan mit den allgemeinen Grundsätzen des Unionsrechts, den Anforderungen dieser Verordnung, den auf ihrer Grundlage erlassenen Bestimmungen und der Verordnung (EU) [horizontale Verordnung] vereinbar ist.
5. Die GAP-Strategiepläne werden spätestens acht Monate nach ihrer Vorlage durch den betreffenden Mitgliedstaat genehmigt.

Die Genehmigung erstreckt sich nicht auf die Informationen gemäß Artikel 101 Buchstabe c und in den Anhängen I bis IV des GAP-Strategieplans gemäß Artikel 95 Absatz 2 Buchstaben a bis d.

In hinreichend begründeten Fällen kann der Mitgliedstaat bei der Kommission die Genehmigung eines GAP-Strategieplans beantragen, der nicht alle Elemente enthält. In diesem Fall gibt der betreffende Mitgliedstaat die fehlenden Teile des GAP-Strategieplans an und übermittelt für den gesamten GAP-Strategieplan indikative Zielwerte und Finanzpläne gemäß Artikel 100, um die generelle Vereinbarkeit und Kohärenz des Plans aufzuzeigen. Die fehlenden Elemente des GAP-Strategieplans werden der Kommission als Änderung des Plans gemäß Artikel 107 vorgelegt.

6. Jeder GAP-Strategieplan wird von der Kommission im Wege eines Durchführungsbeschlusses ohne Anwendung des in Artikel 139 genannten Ausschussverfahrens genehmigt.
7. Die GAP-Strategiepläne haben erst nach ihrer Genehmigung durch die Kommission Rechtswirkung.

Artikel 107 *Änderung des GAP-Strategieplans*

1. Die Mitgliedstaaten können der Kommission Anträge auf Änderung ihrer GAP-Strategiepläne übermitteln.
2. Die Anträge auf Änderung von GAP-Strategieplänen sind ordnungsgemäß zu begründen und legen insbesondere dar, wie sich die Änderungen des Plans den Erwartungen zufolge auf die Verwirklichung der spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 Absatz 1 auswirken werden. Den Anträgen wird der geänderte Plan, gegebenenfalls einschließlich der aktualisierten Anhänge, beigelegt.

3. Die Kommission bewertet die Vereinbarkeit der Änderung mit dieser Verordnung und den auf ihrer Grundlage erlassenen Bestimmungen sowie mit der Verordnung (EU) [horizontale Verordnung] und ihren wirksamen Beitrag zu den spezifischen Zielen.
4. Die Kommission genehmigt die beantragte Änderung eines GAP-Strategieplans, sofern die erforderlichen Informationen vorgelegt wurden und sich die Kommission davon überzeugt hat, dass der geänderte Plan mit den allgemeinen Grundsätzen des Unionsrechts, den Anforderungen dieser Verordnung, den auf ihrer Grundlage erlassenen Bestimmungen und der Verordnung (EU) [horizontale Verordnung] vereinbar ist.
5. Die Kommission kann innerhalb von 30 Arbeitstagen nach Einreichung des Antrags auf Änderung des GAP-Strategieplans Bemerkungen übermitteln. Der Mitgliedstaat stellt der Kommission alle notwendigen zusätzlichen Informationen zur Verfügung.
6. Ein Antrag auf Änderung eines GAP-Strategieplans wird spätestens drei Monate nach seiner Einreichung durch den Mitgliedstaat genehmigt, sofern etwaige Bemerkungen der Kommission angemessen berücksichtigt wurden.
7. Ein Antrag auf Änderung des GAP-Strategieplans kann höchstens einmal pro Kalenderjahr gestellt werden, wobei die Kommission gemäß Artikel 109 Ausnahmen festlegen kann.
8. Jede Änderung des GAP-Strategieplans wird von der Kommission im Wege eines Durchführungsbeschlusses ohne Anwendung des in Artikel 139 genannten Ausschussverfahrens genehmigt.
9. Unbeschadet des Artikels 80 haben Änderungen von GAP-Strategieplänen erst nach ihrer Genehmigung durch die Kommission Rechtswirkung.
10. Berichtigungen rein schreibtechnischer oder redaktioneller Art oder Berichtigungen offensichtlicher Irrtümer, die sich nicht auf die Umsetzung der Politik und der Intervention auswirken, gelten nicht als Antrag auf Änderung. Die Mitgliedstaaten setzen die Kommission von solchen Berichtigungen in Kenntnis.

Artikel 108

Berechnung von Fristen für ein Tätigwerden der Kommission

Wird eine Frist für ein Tätigwerden der Kommission festgesetzt, so beginnt diese Frist für die Zwecke dieses Kapitels, sobald alle Informationen, die den Anforderungen dieser Verordnung und den auf ihrer Grundlage erlassenen Bestimmungen entsprechen, übermittelt wurden.

Diese Frist schließt den Zeitraum nicht ein, der am Folgetag des Tages beginnt, an dem die Kommission dem Mitgliedstaat ihre Bemerkungen oder ein Ersuchen um überarbeitete Unterlagen übermittelt, und an dem Tag endet, an dem der Mitgliedstaat der Kommission antwortet.

Artikel 109

Befugnisübertragung

Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 138 delegierte Rechtsakte zur Änderung dieses Kapitels zu erlassen, die Folgendes betreffen:

- (a) die Verfahren und Fristen für die Genehmigung von GAP-Strategieplänen;

- (b) die Verfahren und Fristen für die Einreichung und die Genehmigung von Anträgen auf Änderung von GAP-Strategieplänen;
- (c) die Häufigkeit, in der die GAP-Strategiepläne während des Programmplanungszeitraums vorzulegen sind, einschließlich der Bestimmung von Ausnahmefällen, in denen die Höchstzahl von Änderungen gemäß Artikel 107 Absatz 7 nicht gilt.

TITEL VI

KOOSDINIERUNG UND VERWALTUNG

Artikel 110

Verwaltungsbehörde

1. Die Mitgliedstaaten benennen eine Verwaltungsbehörde für ihre GAP-Strategiepläne.

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass das einschlägige Verwaltungs- und Kontrollsystem so eingerichtet wurde, dass eine klare Zuweisung und Trennung der Funktionen der Verwaltungsbehörde und anderer Stellen gewährleistet sind. Die Mitgliedstaaten sind dafür verantwortlich, dass das System während des gesamten Zeitraums des GAP-Strategieplans wirksam funktioniert.

2. Die Verwaltungsbehörde ist dafür verantwortlich, dass der GAP-Strategieplan effizient, wirksam und ordnungsgemäß verwaltet und durchgeführt wird. Insbesondere trägt sie dafür Sorge, dass
 - (a) es ein angemessen sicheres elektronisches System gibt, um die für die Zwecke der Überwachung und Evaluierung erforderlichen statistischen Informationen über den Plan und seine Durchführung aufzuzeichnen, zu erfassen, zu verwalten und mitzuteilen, insbesondere die Informationen, die für die Überwachung der Fortschritte bei der Verwirklichung der festgelegten Ziele und Zielwerte erforderlich sind;
 - (b) die Begünstigten und die sonstigen an der Durchführung der Interventionen beteiligten Stellen
 - i) über ihre aus der Beihilfegewährung resultierenden Verpflichtungen unterrichtet sind und entweder gesondert über alle ein Vorhaben betreffenden Vorgänge Buch führen oder für diese einen geeigneten Buchführungscode verwenden;
 - ii) sich bewusst sind, dass sie der Verwaltungsbehörde einschlägige Daten liefern sowie Aufzeichnungen über die erzielten Outputs und Ergebnisse anfertigen müssen;
 - (c) die betreffenden Begünstigten, gegebenenfalls auf elektronischem Wege, die Liste der Grundanforderungen an die Betriebsführung und der Mindeststandards für den guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand gemäß Titel III Kapitel I Abschnitt 2, die auf Ebene der landwirtschaftlichen Betriebe anzuwenden sind, sowie klare und genaue Informationen darüber erhalten;
 - (d) die Ex-ante-Evaluierung gemäß Artikel 125 mit dem Evaluierungs- und Überwachungssystem im Einklang steht und dass sie angenommen und der Kommission übermittelt wird;
 - (e) der Evaluierungsplan gemäß Artikel 126 vorliegt, dass die Ex-post-Evaluierung gemäß dem genannten Artikel innerhalb der in dieser Verordnung festgesetzten Fristen durchgeführt wird, dass diese Evaluierungen mit dem Evaluierungs- und Überwachungssystem im Einklang stehen und dass sie dem Begleitausschuss gemäß Artikel 111 und der Kommission übermittelt werden;

- (f) dem Begleitausschuss die erforderlichen Informationen und Unterlagen übermittelt werden, die es ihm ermöglichen, die Durchführung des GAP-Strategieplans unter Berücksichtigung von dessen spezifischen Zielen und Prioritäten zu überwachen;
 - (g) der jährliche Leistungsbericht, einschließlich aggregierter Überwachungstabellen, erstellt und nach Konsultation des Begleitausschusses der Kommission übermittelt wird;
 - (h) angemessene Folgemaßnahmen zu den Bemerkungen der Kommission zu den jährlichen Leistungsberichten ergriffen werden;
 - (i) die Zahlstelle vor der Bewilligung der Zahlungen alle notwendigen Auskünfte erhält, insbesondere über die angewendeten Verfahren und die durchgeführten Kontrollen bei den für eine Finanzierung ausgewählten Interventionen;
 - (j) die Begünstigten von aus dem ELER finanzierten Interventionen, ausgenommen flächen- und tierbezogene Interventionen, die erhaltene finanzielle Unterstützung bestätigen, einschließlich der ordnungsgemäßen Verwendung des Unionseblems im Einklang mit den von der Kommission gemäß Absatz 5 festgelegten Bestimmungen;
 - (k) Publizität für den GAP-Strategieplan betrieben wird, einschließlich durch die nationalen GAP-Netze, indem potenzielle Begünstigte, Berufsverbände, Wirtschafts- und Sozialpartner, Einrichtungen für die Förderung der Gleichstellung von Männern und Frauen sowie einschlägige Nichtregierungsorganisationen, einschließlich Umweltorganisationen, über die durch den GAP-Strategieplan gebotenen Möglichkeiten und die Regelungen für die Inanspruchnahme von Fördermitteln des GAP-Strategieplans unterrichtet werden und die Begünstigten sowie die breite Öffentlichkeit über die Unterstützung der Union für die Landwirtschaft und die ländliche Entwicklung im Rahmen des GAP-Strategieplans informiert werden.
3. Der Mitgliedstaat oder die Verwaltungsbehörde kann eine oder mehrere zwischengeschaltete Stellen, einschließlich lokaler Behörden, Stellen für regionale Entwicklung oder Nichtregierungsorganisationen, benennen, um die Interventionen des GAP-Strategieplans zu verwalten und durchzuführen.
 4. Wird ein Teil ihrer Aufgaben einer anderen Stelle übertragen, so behält die Verwaltungsbehörde dennoch weiterhin die volle Verantwortung für die Effizienz und Ordnungsmäßigkeit der Verwaltung und Durchführung dieser Aufgaben. Die Verwaltungsbehörde sorgt für geeignete Bestimmungen, damit die andere Stelle alle erforderlichen Daten und Informationen für die Durchführung dieser Aufgaben erhält.
 5. Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 138 delegierte Rechtsakte zur Ergänzung dieser Verordnung mit Durchführungsbestimmungen über die Anwendung der Informations-, Publizitäts- und Sichtbarkeitsanforderungen gemäß Absatz 2 Buchstaben j und k zu erlassen.

Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 139 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

Artikel 111
Begleitausschuss

1. Der Mitgliedstaat setzt vor der Vorlage des GAP-Strategieplans einen Ausschuss zur Überwachung der Durchführung des Plans („Begleitausschuss“) ein.

Der Begleitausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung.

Der Begleitausschuss tritt mindestens einmal im Jahr zusammen und prüft alle Faktoren, die die Fortschritte bei der Erreichung der Zielwerte des GAP-Strategieplans beeinträchtigen.

Der Mitgliedstaat veröffentlicht online die Geschäftsordnung des Begleitausschusses sowie alle Daten und Informationen, die an den Begleitausschuss weitergegeben werden.

2. Der Mitgliedstaat entscheidet über die Zusammensetzung des Begleitausschusses und sorgt für eine ausgewogene Vertretung der zuständigen Behörden und zwischengeschalteten Stellen sowie von Vertretern der Partner gemäß Artikel 94 Absatz 3.

Jedes Mitglied des Begleitausschusses ist stimmberechtigt.

Die Mitgliedstaaten veröffentlichen online die Liste der Mitglieder des Begleitausschusses.

Vertreter der Kommission nehmen in beratender Funktion an der Arbeit des Begleitausschusses teil.

3. Der Begleitausschuss prüft insbesondere
 - (a) die Fortschritte bei der Durchführung des GAP-Strategieplans und bei der Erreichung der Etappenziele und Zielwerte;
 - (b) alle Faktoren, die die Leistung des GAP-Strategieplans beeinträchtigt haben, sowie die getroffenen Abhilfemaßnahmen;
 - (c) die in Artikel 52 Absatz 3 der Verordnung (EU) [Dachverordnung] aufgeführten Elemente der Ex-ante-Evaluierung sowie das Strategiedokument gemäß Artikel 53 Absatz 1 der Verordnung (EU) [Dachverordnung];
 - (d) die Fortschritte bei der Durchführung von Evaluierungen, Zusammenfassungen von Evaluierungen und etwaige aufgrund der Feststellungen getroffene Folgemaßnahmen;
 - (e) die Durchführung von Kommunikations- und Sichtbarkeitsmaßnahmen;
 - (f) gegebenenfalls den Aufbau von Verwaltungskapazitäten für Behörden und Begünstigte.
4. Der Begleitausschuss gibt Stellungnahmen ab zu
 - (a) den Entwürfen von GAP-Strategieplänen;
 - (b) den für die Auswahl der Vorhaben verwendeten Methodik und Kriterien;
 - (c) den jährlichen Leistungsberichten;
 - (d) dem Evaluierungsplan und etwaigen Änderungen des Plans;
 - (e) etwaigen Vorschlägen der Verwaltungsbehörde für Änderungen des GAP-Strategieplans.

Artikel 112
Technische Hilfe auf Initiative der Mitgliedstaaten

1. Auf Initiative eines Mitgliedstaats können aus dem ELER Maßnahmen unterstützt werden, die für die wirksame Verwaltung und Umsetzung der Unterstützung im Zusammenhang mit dem GAP-Strategieplan erforderlich sind, einschließlich der Einrichtung und des Betriebs der nationalen GAP-Netze gemäß Artikel 113 Absatz 1. Die Maßnahmen nach diesem Absatz können auch vorherige und nachfolgende GAP-Strategieplanungszeiträume betreffen.
2. Maßnahmen der Behörde des federführenden Fonds gemäß Artikel 25 Absätze 4, 5 und 6 der Verordnung (EU) [Dachverordnung] können ebenfalls unterstützt werden.
3. Bescheinigende Stellen im Sinne von Artikel 11 der Verordnung (EU) [horizontale Verordnung] werden nicht über technische Hilfe auf Initiative der Mitgliedstaaten finanziert.

Artikel 113
Europäische und nationale Netze für die Gemeinsame Agrarpolitik

1. Jeder Mitgliedstaat richtet spätestens zwölf Monate nach der Genehmigung des GAP-Strategieplans durch die Kommission ein nationales Netz für die Gemeinsame Agrarpolitik (nationales GAP-Netz) zur Vernetzung von Organisationen und Behörden, Beratern, Forschern und anderen Innovationsakteuren im Bereich Landwirtschaft und ländliche Entwicklung auf nationaler Ebene ein.
2. Ein europäisches Netz für die Gemeinsame Agrarpolitik (europäisches GAP-Netz) wird zur Vernetzung nationaler Netze, Organisationen und Behörden im Bereich Landwirtschaft und ländliche Entwicklung auf Unionsebene eingerichtet.
3. Die Vernetzung über die GAP-Netze hat folgende Ziele:
 - (a) stärkere Einbeziehung aller Interessenträger in die Konzeption und Durchführung der GAP-Strategiepläne;
 - (b) Unterstützung der Behörden der Mitgliedstaaten bei der Durchführung der GAP-Strategiepläne und Begleitung des Übergangs zu einem leistungsbasierten Umsetzungsmodell;
 - (c) Erleichterung des Peer-Learning und der Interaktion zwischen allen Interessenträgern in der Landwirtschaft und im ländlichen Raum;
 - (d) Förderung von Innovation und der Einbeziehung aller Interessenträger in den Prozess des Wissensaustauschs und des Wissensaufbaus;
 - (e) Unterstützung der Überwachungs- und Evaluierungskapazitäten aller Interessenträger;
 - (f) Beitrag zur Verbreitung der Ergebnisse der GAP-Strategiepläne.
4. Die Aufgaben der GAP-Netze zur Erreichung der in Absatz 3 genannten Ziele sind:
 - (a) Erfassung, Analyse und Verbreitung von Informationen über im Rahmen der GAP-Strategiepläne unterstützte Maßnahmen;
 - (b) Beitrag zum Aufbau von Kapazitäten in den Behörden der Mitgliedstaaten und bei anderen Akteuren, die an der Durchführung der GAP-Strategiepläne beteiligt sind, einschließlich in Bezug auf die Überwachungs- und Evaluierungsprozesse;

- (c) Erfassung und Verbreitung bewährter Verfahren;
- (d) Erfassung von Informationen, einschließlich statistischer und administrativer Informationen, und Analyse der Entwicklungen in der Landwirtschaft und in ländlichen Gebieten, die für die spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 Absatz 1 relevant sind;
- (e) Einrichtung von Plattformen, Foren und Veranstaltungen, um den Erfahrungsaustausch zwischen Interessenträgern und das Peer-Learning zu erleichtern, gegebenenfalls auch Austausch mit Netzen in Drittländern;
- (f) Erfassung von Informationen und Erleichterung der Vernetzung von finanzierten Strukturen und Projekten, wie der lokalen Aktionsgruppen gemäß Artikel 27 der Verordnung (EU) [Dachverordnung], der operationellen Gruppen der Europäischen Innovationspartnerschaft für Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft gemäß Artikel 114 Absatz 4 sowie vergleichbarer Strukturen und Projekte;
- (g) Unterstützung von Kooperationsprojekten von LAG oder ähnlichen Strukturen im Bereich der lokalen Entwicklung, einschließlich transnationaler Zusammenarbeit;
- (h) Herstellung von Verbindungen zu anderen von der Union finanzierten Strategien oder Netzen;
- (i) Beitrag zur Weiterentwicklung der GAP und Vorbereitung nachfolgender GAP-Strategieplanungszeiträume;
- (j) im Falle nationaler GAP-Netze Beteiligung an und Beitrag zu den Tätigkeiten des europäischen GAP-Netzes.

Artikel 114

Europäische Innovationspartnerschaft für Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft

1. Die Kommission richtet eine Europäische Innovationspartnerschaft für Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft (EIP) ein.
2. Ziel der EIP ist die Förderung der Innovation und die Verbesserung des Wissensaustauschs.
3. Die EIP trägt zur Verwirklichung der spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 Absatz 1 bei.
4. Die EIP unterstützt die AKIS gemäß Artikel 13 Absatz 2, indem sie Strategien und Instrumente miteinander verknüpft, um die Innovation zu beschleunigen. Sie sorgt insbesondere für Folgendes:
 - (a) Schaffung eines Mehrwerts durch bessere Verbindung der Forschung mit der landwirtschaftlichen Praxis und Förderung eines umfassenderen Einsatzes der verfügbaren Innovationsmaßnahmen;
 - (b) Vernetzung von Innovationsakteuren und -projekten;
 - (c) Förderung der schnelleren und breiteren Umsetzung innovativer Lösungen in die Praxis; und
 - (d) Unterrichtung der wissenschaftlichen Gemeinschaft über den Forschungsbedarf in der landwirtschaftlichen Praxis.

Die operationellen Gruppen der EIP sind Teil der EIP. Sie erstellen einen Plan für innovative Projekte, die entwickelt, getestet, angepasst oder durchgeführt werden sollen, und stützen sich dabei auf das interaktive Innovationsmodell mit folgenden Grundprinzipien:

- (a) Entwicklung innovativer Lösungen mit Schwerpunkt auf den Bedürfnissen der Land- bzw. Forstwirte, soweit sinnvoll unter Berücksichtigung der Interaktionen entlang der gesamten Lieferkette;
- (b) Zusammenführung von Partnern mit einander ergänzenden Kenntnissen wie Landwirte, Berater, Forscher, Unternehmen oder Nichtregierungsorganisationen in einer gezielten Kombination, die am besten für die Projektziele geeignet ist; und
- (c) Mitentscheidung und Mitgestaltung während des gesamten Projekts.

Die geplante Innovation kann sich auf neue, aber auch auf herkömmliche Praktiken in einem neuen geografischen oder Umweltkontext stützen.

Die operationellen Gruppen verbreiten – insbesondere über die GAP-Netze – ihre Pläne und die Ergebnisse ihrer Projekte.

TITEL VII ÜBERWACHUNG, BERICHTERSTATTUNG UND EVALUIERUNG

KAPITEL I LEISTUNGSRAHMEN

Artikel 115

Festlegung des Leistungsrahmens

1. Die Mitgliedstaaten legen einen Leistungsrahmen fest, der die Überwachung und Evaluierung der Leistung des GAP-Strategieplans während der Durchführung sowie die entsprechende Berichterstattung ermöglicht.
2. Der Leistungsrahmen umfasst folgende Elemente:
 - (a) einen Satz gemeinsamer Kontext-, Output-, Ergebnis- und Wirkungsindikatoren, einschließlich derjenigen gemäß Artikel 7, die als Grundlage für die Überwachung, Evaluierung und die jährliche Leistungsberichterstattung verwendet werden;
 - (b) Zielwerte und jährliche Etappenziele, die anhand von Ergebnisindikatoren für das jeweilige spezifische Ziel festgelegt werden;
 - (c) Datenerhebung, -speicherung und -übertragung;
 - (d) regelmäßige Berichterstattung über die Leistung sowie über Überwachungs- und Evaluierungstätigkeiten;
 - (e) Mechanismen, durch die gute Leistungen belohnt werden und bei schlechten Leistungen gegengesteuert wird;
 - (f) Ex-ante-, Zwischen- und Ex-post-Evaluierungen und alle sonstigen Evaluierungstätigkeiten im Zusammenhang mit dem GAP-Strategieplan.
3. Der Leistungsrahmen deckt Folgendes ab:
 - (a) den Inhalt der GAP-Strategiepläne;
 - (b) Marktstützungsmaßnahmen und andere Interventionen gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013,

Artikel 116

Ziele des Leistungsrahmens

Die Ziele des Leistungsrahmens bestehen darin,

- (a) die Auswirkungen, die Wirksamkeit, Effizienz, Zweckdienlichkeit, Kohärenz und den Zusatznutzen der GAP auf Unionsebene zu bewerten;
- (b) Etappenziele und Zielwerte für die spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 festzusetzen;
- (c) die Fortschritte bei der Erreichung der Zielwerte der GAP-Strategiepläne zu überwachen;

- (d) die Auswirkungen, die Wirksamkeit, Effizienz, Zweckdienlichkeit und Kohärenz der Interventionen der GAP-Strategiepläne zu bewerten;
- (e) einen gemeinsamen Lernprozess im Zusammenhang mit Überwachung und Evaluierung zu unterstützen.

Artikel 117

Elektronisches Informationssystem

Die Mitgliedstaaten richten ein elektronisches Informationssystem ein, in dem sie wichtige Informationen über die Durchführung des GAP-Strategieplans aufzeichnen und speichern, die für die Überwachung und Evaluierung benötigt werden, insbesondere Informationen über jede zur Finanzierung ausgewählte Intervention sowie über abgeschlossene Interventionen, einschließlich Informationen über die einzelnen Begünstigten und Vorhaben.

Artikel 118

Bereitstellung von Informationen

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass sich die Begünstigten, die im Rahmen der Interventionen des GAP-Strategieplans eine Unterstützung erhalten, sowie die lokalen Aktionsgruppen verpflichten, der Verwaltungsbehörde oder anderen, nachgeordneten Stellen, die Aufgaben an deren Stelle wahrnehmen, alle Informationen zu übermitteln, die für die Überwachung und Evaluierung des GAP-Strategieplans erforderlich sind.

Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass umfassende, vollständige, zeitnahe und zuverlässige Datenquellen eingerichtet werden, die anhand von Output-, Ergebnis- und Wirkungsindikatoren eine wirksame Verfolgung der Fortschritte der Politik bei der Verwirklichung der Ziele ermöglichen.

Artikel 119

Modalitäten der Überwachung

Die Verwaltungsbehörde und der Begleitausschuss überwachen anhand der Output- und Ergebnisindikatoren die Durchführung des GAP-Strategieplans sowie die Fortschritte bei der Erreichung seiner Zielwerte.

Artikel 120

Durchführungsbefugnisse in Bezug auf den Leistungsrahmen

Die Kommission erlässt Durchführungsrechtsakte zum Inhalt des Leistungsrahmens. Diese Rechtsakte betreffen das Verzeichnis von Kontextindikatoren und anderen Indikatoren, die für die angemessene Überwachung und Evaluierung der Politik benötigt werden, die Methoden für die Berechnung der Indikatoren und die notwendigen Bestimmungen, um die Richtigkeit und Zuverlässigkeit der von den Mitgliedstaaten erhobenen Daten zu gewährleisten. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 139 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

KAPITEL II

JÄHRLICHE LEISTUNGSBERICHTE

Artikel 121

Jährliche Leistungsberichte

1. Bis zum 15. Februar 2023 und bis zum 15. Februar jedes darauffolgenden Jahres bis einschließlich 2030 übermitteln die Mitgliedstaaten der Kommission einen jährlichen Leistungsbericht über die Durchführung des GAP-Strategieplans im vorangegangenen Haushaltsjahr. Der 2023 übermittelte Bericht betrifft die Haushaltsjahre 2021 und 2022. Für Direktzahlungen gemäß Titel III Kapitel II betrifft der Bericht nur das Haushaltsjahr 2022.
2. Der letzte jährliche Leistungsbericht, der bis zum 15. Februar 2030 zu übermitteln ist, enthält eine Zusammenfassung der im Durchführungszeitraum vorgenommenen Evaluierungen.
3. Der jährliche Leistungsbericht ist nur zulässig, wenn er alle in den Absätzen 4, 5 und 6 vorgeschriebenen Informationen enthält. Die Kommission informiert den Mitgliedstaat binnen 15 Arbeitstagen ab dem Datum des Eingangs des jährlichen Leistungsberichts, falls der Bericht als unzulässig eingestuft wurde; andernfalls gilt er als zulässig.
4. In den jährlichen Leistungsberichten werden die wichtigsten qualitativen und quantitativen Informationen über die Durchführung des GAP-Strategieplans unter Bezugnahme auf Finanzdaten und Output- und Ergebnisindikatoren und im Einklang mit Artikel 118 Absatz 2 dargelegt. Sie enthalten zudem Informationen über erzielte Outputs, getätigte Ausgaben, erzielte Ergebnisse und den Abstand zu den jeweiligen Zielwerten.

Für die Interventionskategorien, die nicht unter Artikel 89 dieser Verordnung fallen und bei denen der erzielte Output und die erzielte Ausgabenquote um 50 % vom geplanten jährlichen Output und der geplanten jährlichen Ausgabenquote abweichen, legt der Mitgliedstaat eine Begründung für diese Abweichung vor.
5. Die übermittelten Daten betreffen die erreichten Werte der Indikatoren für teilweise und vollständig durchgeführte Interventionen. Darüber hinaus bieten sie eine Synthese zum Stand der Durchführung des GAP-Strategieplans im vorangegangenen Haushaltsjahr und führen etwaige die Leistung des GAP-Strategieplans beeinträchtigende Probleme an, insbesondere in Bezug auf Abweichungen von den Etappenzielen, die Gründe dafür sowie gegebenenfalls eine Beschreibung der ergriffenen Maßnahmen.
6. Bei Finanzierungsinstrumenten sind zusätzlich zu den gemäß Absatz 4 bereitzustellenden Daten folgende Angaben zu machen:
 - (a) förderfähige Ausgaben nach Art des Finanzprodukts;
 - (b) Betrag der als förderfähige Ausgaben geltend gemachten Verwaltungskosten und -gebühren;
 - (c) Betrag der zusätzlich zum ELER mobilisierten privaten und öffentlichen Mittel nach Art des Finanzprodukts;
 - (d) Zinsen und andere durch Unterstützung aus der ELER-Beteiligung für Finanzierungsinstrumenten gemäß Artikel 54 der Verordnung (EU)

[Dachverordnung] generierte Erträge und zurückgezahlte, der Unterstützung aus dem ELER zuzuschreibende Mittel gemäß Artikel 56 der genannten Verordnung.

7. Auf der Grundlage der in den jährlichen Leistungsberichten übermittelten Informationen führt die Kommission eine jährliche Leistungsüberprüfung sowie einen jährlichen Leistungsabschluss gemäß Artikel [52] der Verordnung (EU) [horizontale Verordnung] durch.
8. Bei der jährlichen Leistungsüberprüfung kann die Kommission innerhalb eines Monats nach ihrer Vorlage Bemerkungen zu den jährlichen Leistungsberichten abgeben. Äußert sich die Kommission nicht innerhalb dieser Frist, so gilt der Bericht als angenommen.

Artikel 108 über die Berechnung der Fristen für ein Tätigwerden der Kommission gilt entsprechend.
9. Ergibt der gemeldete Wert eines oder mehrerer Ergebnisindikatoren eine Lücke von mehr als 25 % zum jeweiligen Etappenziel für das betreffende Berichtsjahr, so kann die Kommission den Mitgliedstaat auffordern, einen Aktionsplan gemäß Artikel 39 Absatz 1 der Verordnung (EU) [horizontale Verordnung] vorzulegen, in dem die geplanten Abhilfemaßnahmen und der voraussichtliche Zeitrahmen beschrieben werden.
10. Die jährlichen Leistungsberichte sowie eine Bürgerinfo zu ihrem Inhalt werden öffentlich zugänglich gemacht.
11. Die Kommission erlässt Durchführungsrechtsakte mit Bestimmungen über die Vorlage des Inhalts der jährlichen Leistungsberichte. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 139 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

Artikel 122

Jährliche Überprüfungssitzungen

1. Die Mitgliedstaaten organisieren alljährlich eine jährliche Überprüfungssitzung mit der Kommission unter gemeinsamem Vorsitz oder unter dem Vorsitz der Kommission, die frühestens zwei Monate nach Vorlage des jährlichen Leistungsberichts stattfindet.
2. Die jährliche Überprüfungssitzung dient der Prüfung der Leistung jedes Plans, einschließlich der Fortschritte bei der Erreichung der festgelegten Zielwerte, sowie etwaiger Faktoren, die die Leistung beeinträchtigen, und vergangener oder künftiger Abhilfemaßnahmen.

KAPITEL III

ANREIZSYSTEM FÜR GUTE UMWELT- UND KLIMALEISTUNGEN

Artikel 123

Leistungsbonus

1. Den Mitgliedstaaten kann im Jahr 2026 zur Belohnung zufriedenstellender Leistungen in Bezug auf die Umwelt- und Klimaziele ein Leistungsbonus zugewiesen werden, sofern der betreffende Mitgliedstaat die Bedingung gemäß Artikel 124 Absatz 1 erfüllt hat.

2. Der Leistungsbonus entspricht 5 % des in Anhang IX festgesetzten Betrags pro Mitgliedstaat für das Haushaltsjahr 2027.

Gemäß den Artikeln 15 und 90 zwischen dem EGFL und dem ELER übertragene Mittel werden bei der Berechnung des Leistungsbonus nicht berücksichtigt.

Artikel 124

Zuweisung des Leistungsbonus

1. Auf der Grundlage der Leistungsüberprüfung für das Jahr 2026 wird der aus der Zuweisung eines Mitgliedstaats gemäß Artikel 123 Absatz 2 einbehaltene Leistungsbonus diesem Mitgliedstaat zugewiesen, wenn den Ergebnisindikatoren zufolge, die auf die spezifischen umwelt- und klimabezogenen Ziele gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben d, e und f in seinem GAP-Strategieplan angewendet werden, mindestens 90 % der Sollvorgabe für das Jahr 2025 erreicht wurden.
2. Die Kommission erlässt innerhalb von zwei Monaten nach Eingang des jährlichen Leistungsberichts im Jahr 2026 einen Durchführungsrechtsakt ohne Anwendung des in Artikel 139 genannten Ausschussverfahrens, um für jeden Mitgliedstaat zu entscheiden, ob die jeweiligen GAP-Strategiepläne die Sollvorgaben gemäß Absatz 1 dieses Artikels erreicht haben.
3. Werden die Sollvorgaben gemäß Absatz 1 erreicht, so gewährt die Kommission den betreffenden Mitgliedstaaten den Betrag des Leistungsbonus, der als auf der Grundlage des Beschlusses gemäß Absatz 2 für das Haushaltsjahr 2027 endgültig zugewiesen gilt.
4. Werden die Sollvorgaben gemäß Absatz 1 nicht erreicht, so werden die für das Haushaltsjahr 2027 gebundenen Mittel, die dem Betrag des Leistungsbonus der betreffenden Mitgliedstaaten entsprechen, von der Kommission nicht gewährt.
5. Bei der Zuweisung des Leistungsbonus kann die Kommission Fälle höherer Gewalt und schwerwiegende sozioökonomische Krisen berücksichtigen, die die Erreichung der maßgeblichen Etappenziele behindern.
6. Die Kommission erlässt Durchführungsrechtsakte zur Festlegung detaillierter Bestimmungen, die einen kohärenten Ansatz bei dem Beschluss über die Zuweisung des Leistungsbonus an die Mitgliedstaaten gewährleisten. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 139 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

KAPITEL IV

EVALUIERUNG DES GAP-STRATEGIEPLANS

Artikel 125

Ex-ante-Evaluierungen

1. Die Mitgliedstaaten nehmen Ex-ante-Evaluierungen vor, um das Konzept ihrer GAP-Strategiepläne qualitativ zu verbessern.
2. Die Ex-ante-Evaluierungen werden unter der Verantwortung der Behörde durchgeführt, die für die Erstellung des GAP-Strategieplans zuständig ist.
3. Im Rahmen der Ex-ante-Evaluierungen wird Folgendes geprüft:

- (a) der Beitrag des GAP-Strategieplans zu den spezifischen Zielen der GAP unter Berücksichtigung der nationalen und regionalen Bedürfnisse und des Entwicklungspotenzials sowie der Erfahrungen aus der Durchführung der GAP in den vorangegangenen Programmplanungszeiträumen;
 - (b) die interne Kohärenz des vorgeschlagenen GAP-Strategieplans und den Bezug zu anderen relevanten Instrumenten;
 - (c) die Übereinstimmung der Zuweisung der Haushaltsmittel mit den spezifischen Zielen des GAP-Strategieplans;
 - (d) die Art und Weise, wie die erwarteten Outputs zu Ergebnissen beitragen;
 - (e) die Frage, ob die quantifizierten Sollvorgaben für Ergebnisse realistisch sind; berücksichtigt wird hierbei die vorgesehene Unterstützung aus dem EGFL und dem ELER;
 - (f) die Angemessenheit der Humanressourcen und der administrativen Leistungsfähigkeit für die Verwaltung des GAP-Strategieplans;
 - (g) die Eignung der Verfahren für die Überwachung des GAP-Strategieplans und für die Erhebung evaluierungsrelevanter Daten;
 - (h) die Eignung der für den Leistungsrahmen ausgewählten Etappenziele;
 - (i) die geplanten Maßnahmen zur Verringerung des Verwaltungsaufwands der Begünstigten;
 - (j) die Gründe für den Einsatz von aus dem ELER finanzierten Finanzierungsinstrumenten.
4. Die Ex-ante-Evaluierungen umfassen auch die Anforderungen für eine strategische Umweltprüfung gemäß der Richtlinie 2001/42/EG unter Berücksichtigung der Bedürfnisse im Bereich der Anpassung an den Klimawandel.

Artikel 126

Evaluierung der GAP-Strategieplans im Durchführungszeitraum und ex post

1. Die Mitgliedstaaten nehmen Evaluierungen der GAP-Strategiepläne vor, um das Konzept und die Durchführung der Pläne qualitativ zu verbessern und ihre Wirksamkeit, Effizienz, Zweckdienlichkeit, Kohärenz, ihren Zusatznutzen auf EU-Ebene sowie ihre Auswirkungen im Sinne des Beitrags zu den allgemeinen und spezifischen Zielen gemäß Artikel 5 und Artikel 6 Absatz 1 zu bewerten.
2. Die Mitgliedstaaten betrauen funktional unabhängige Sachverständige mit den Evaluierungen.
3. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Verfahren zur Bereitstellung und Erhebung von evaluierungsrelevanten Daten eingerichtet werden.
4. Die Mitgliedstaaten sind verpflichtet, die Angemessenheit der Interventionen des GAP-Strategieplans im Hinblick auf die spezifischen Ziele gemäß Artikel 6 Absatz 1 zu evaluieren.
5. Die Mitgliedstaaten erstellen einen Evaluierungsplan mit Angaben zu den geplanten Evaluierungstätigkeiten während des Durchführungszeitraums.
6. Spätestens ein Jahr nach Annahme des GAP-Strategieplans übermitteln die Mitgliedstaaten dem Begleitausschuss den Evaluierungsplan.

7. Die Verwaltungsbehörde ist verpflichtet, bis zum 31. Dezember 2031 eine umfassende Evaluierung des GAP-Strategieplans abzuschließen.
8. Die Mitgliedstaaten machen alle Evaluierungen öffentlich zugänglich.

KAPITEL V

LEISTUNGSBEWERTUNG DURCH DIE KOMMISSION

Artikel 127

Leistungsbewertung und -evaluierung

1. Die Kommission erstellt einen mehrjährigen GAP-Evaluierungsplan, der unter ihrer Verantwortung durchgeführt wird.
2. Die Kommission führt bis zum Ende des dritten Jahres nach Beginn der Durchführung der GAP-Strategiepläne unter Berücksichtigung der in Anhang I festgelegten Indikatoren eine Zwischenevaluierung durch, um die Wirksamkeit, Effizienz, Zweckdienlichkeit und Kohärenz des EGFL und des ELER sowie ihren Zusatznutzen auf EU-Ebene zu prüfen. Die Kommission kann dabei auf alle einschlägigen bereits vorliegenden Informationen gemäß Artikel [128] der [neue Haushaltsordnung] zurückgreifen.
3. Die Kommission führt eine Ex-post-Evaluierung durch, um die Wirksamkeit, Effizienz, Zweckdienlichkeit und Kohärenz des EGFL und des ELER sowie ihren Zusatznutzen auf EU-Ebene zu prüfen.
4. Auf der Grundlage der Erkenntnisse, die aus Evaluierungen der GAP, einschließlich Evaluierungen der GAP-Strategiepläne, sowie anderen einschlägigen Informationsquellen gewonnen werden, legt die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat nach Abschluss der Zwischenevaluierung einen ersten Bericht über die Durchführung dieses Artikels vor, einschließlich erster Ergebnisse betreffend die Leistung der GAP. Ein zweiter Bericht mit einer Bewertung der Leistung der GAP wird bis zum 31. Dezember 2031 vorgelegt.

Artikel 128

Berichterstattung auf der Grundlage von Kernindikatoren

Im Einklang mit ihrer Berichterstattungspflicht gemäß Artikel [38 Absatz 3 Buchstabe e Ziffer i] der [neue Haushaltsordnung] legt die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat die anhand der Kernindikatoren gemäß Anhang XII gemessenen Leistungsinformationen gemäß dem genannten Artikel vor.

Artikel 129

Allgemeine Bestimmungen

1. Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission alle Informationen, die diese für die Überwachung und Evaluierung der GAP benötigt.
2. Die Daten, die für die Kontext- und Wirkungsindikatoren benötigt werden, stammen in erster Linie aus etablierten Datenquellen wie dem Informationsnetz

landwirtschaftlicher Buchführungen und Eurostat. Liegen für diese Indikatoren keine oder nur unvollständige Daten vor, so werden die Lücken im Rahmen des Europäischen Statistischen Programms gemäß der Verordnung (EG) Nr. 223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates⁴⁰, des Rechtsrahmens für das Informationsnetz landwirtschaftlicher Buchführungen oder durch förmliche Vereinbarungen mit anderen Datenlieferanten wie der Gemeinsamen Forschungsstelle und der Europäischen Umweltagentur geschlossen.

3. Bestehende Verwaltungsregister wie das IVKS, das LPIS, die Tier- und die Weinbaukartei werden beibehalten. Das IVS und das LPIS werden weiter ausgebaut, um dem statistischen Bedarf der GAP besser gerecht zu werden. Die Daten aus den Verwaltungsregistern werden in Zusammenarbeit mit den statistischen Stellen in den Mitgliedstaaten und mit Eurostat für statistische Zwecke so weit wie möglich verwendet.
4. Die Kommission kann Durchführungsrechtsakte erlassen, in denen die von den Mitgliedstaaten zu übermittelnden Informationen – unter Berücksichtigung der Notwendigkeit, unnötigen Verwaltungsaufwand zu vermeiden – sowie Bestimmungen über den Datenbedarf und die Synergien zwischen potenziellen Datenquellen festgelegt werden. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 139 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

TITEL VIII

WETTBEWERBSBESTIMMUNGEN

Artikel 130

Vorschriften für Unternehmen

Wird im Rahmen von Titel III dieser Verordnung eine Unterstützung für Formen der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen gewährt, so darf sie nur für solche Formen der Zusammenarbeit gewährt werden, bei denen die geltenden Wettbewerbsbestimmungen gemäß den Artikeln 206 bis 209 der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 eingehalten werden.

Artikel 131

Staatliche Beihilfen

1. Soweit in diesem Titel nichts anderes bestimmt ist, finden auf die Unterstützung im Rahmen dieser Verordnung die Artikel 107, 108 und 109 AEUV Anwendung.
2. Die Artikel 107, 108 und 109 AEUV finden keine Anwendung auf Zahlungen, die von den Mitgliedstaaten gemäß dieser Verordnung und im Einklang mit ihr getätigt werden, oder auf die zusätzliche nationale Finanzierung gemäß Artikel 132 dieser Verordnung, soweit sie in den Geltungsbereich von Artikel 42 AEUV fallen.

⁴⁰ Verordnung (EG) Nr. 223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 2009 über europäische Statistiken und zur Aufhebung der Verordnung (EG, Euratom) Nr. 1101/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Übermittlung von unter die Geheimhaltungspflicht fallenden Informationen an das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften, der Verordnung (EG) Nr. 322/97 des Rates über die Gemeinschaftsstatistiken und des Beschlusses 89/382/EWG, Euratom des Rates zur Einsetzung eines Ausschusses für das Statistische Programm der Europäischen Gemeinschaften (ABl. L 87 vom 31.3.2009, S. 164).

3. Abweichend von Absatz 2 finden die Artikel 107, 108 und 109 AEUV Anwendung auf die für Vorhaben innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs von Artikel 42 AEUV bereitgestellte Unterstützung, ausgenommen in den Fällen, in denen die Unterstützung für Betriebskapital über ein Finanzierungsinstrument bereitgestellt wird.

Artikel 132

Zusätzliche nationale Finanzierung

Zahlungen der Mitgliedstaaten im Zusammenhang mit Vorhaben im Geltungsbereich von Artikel 42 AEUV, mit denen eine zusätzliche Finanzierung für Interventionen bereitgestellt werden soll, für die zu irgendeinem Zeitpunkt während des Zeitraums des GAP-Strategieplans eine Unterstützung der Union gewährt wird, dürfen nur getätigt werden, wenn sie mit dieser Verordnung im Einklang stehen, in Anhang V des GAP-Strategieplans gemäß Artikel 103 Absatz 5 aufgeführt sind und von der Kommission genehmigt wurden.

Artikel 133

Nationale steuerliche Maßnahmen

Die Artikel 107, 108 und 109 AEUV finden keine Anwendung auf nationale steuerliche Maßnahmen, nach denen die Mitgliedstaaten beschließen, von den allgemeinen Steuervorschriften abzuweichen, indem sie gestatten, dass die für Betriebsinhaber geltende Bemessungsgrundlage für die Einkommenssteuer auf der Grundlage eines Mehrjahreszeitraums berechnet wird.

TITEL IX

ALLGEMEINE UND SCHLUSSBESTIMMUNGEN

KAPITEL I

ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Artikel 134

Maßnahmen zur Lösung spezifischer Probleme

1. Zur Lösung spezifischer Probleme erlässt die Kommission Durchführungsrechtsakte, die in dringenden Fällen erforderlich und gerechtfertigt sind. Diese Durchführungsrechtsakte können von einigen Bestimmungen dieser Verordnung abweichen, jedoch nur so weit und so lange, wie dies unbedingt notwendig ist. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 139 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.
2. In hinreichend begründeten Fällen äußerster Dringlichkeit und um solche spezifischen Probleme gemäß Absatz 1 zu lösen und gleichzeitig die Kontinuität der Direktzahlungsregelung im Falle außergewöhnlicher Umstände zu gewährleisten, erlässt die Kommission nach dem Verfahren gemäß Artikel 139 Absatz 3 sofort geltende Durchführungsrechtsakte.
3. Die nach Absatz 1 oder 2 erlassenen Maßnahmen bleiben für einen Zeitraum von höchstens zwölf Monaten in Kraft. Dauern die in diesen Absätzen genannten spezifischen Probleme nach diesem Zeitraum an, so kann die Kommission im Hinblick auf eine dauerhafte Lösung einen geeigneten Gesetzgebungsvorschlag vorlegen.
4. Die Kommission unterrichtet das Europäische Parlament und den Rat über die von ihr gemäß Absatz 1 oder 2 erlassenen Maßnahmen innerhalb von zwei Arbeitstagen nach deren Erlass.

Artikel 135

Anwendung auf die Regionen in äußerster Randlage und die kleineren Inseln des Ägäischen Meeres

1. Auf Direktzahlungen, die in den Regionen in äußerster Randlage der Union gemäß Kapitel IV der Verordnung (EU) Nr. 228/2013 gewährt werden, finden nur Artikel 3 Absatz 2 Buchstaben a und b, Artikel 4 Absatz 1 Buchstaben a, b und d, Titel III Kapitel I Abschnitt 2, Artikel 16 sowie Titel IX der vorliegenden Verordnung Anwendung. Artikel 4 Absatz 1 Buchstaben a, b und d, Titel III Kapitel I Abschnitt 2, Artikel 16 sowie Titel IX finden Anwendung ohne Verpflichtungen im Zusammenhang mit dem GAP-Strategieplan.
2. Auf Direktzahlungen, die auf den kleineren Inseln des Ägäischen Meeres gemäß Kapitel IV der Verordnung (EU) Nr. 229/2013 gewährt werden, finden nur Artikel 3 Absatz 2 Buchstaben a und b, Artikel 4, Titel III Kapitel I Abschnitt 2, Titel III Kapitel II Abschnitte 1 und 2 sowie Titel IX der vorliegenden Verordnung Anwendung. Artikel 4, Titel III Kapitel I Abschnitt 2, Titel III Kapitel II Abschnitte 1 und 2 sowie Titel IX finden Anwendung ohne Verpflichtungen im Zusammenhang mit dem GAP-Strategieplan.

KAPITEL II

INFORMATIONSSYSTEM UND SCHUTZ PERSONENBEZOGENER DATEN

Artikel 136

Austausch von Informationen und Dokumenten

1. Die Kommission führt in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten ein Informationssystem ein, das den sicheren Austausch von Daten von gemeinsamem Interesse zwischen der Kommission und jedem Mitgliedstaat ermöglicht.
2. Die Kommission stellt sicher, dass ein angemessen sicheres elektronisches System existiert, in dem die wichtigsten Angaben sowie der Bericht über die Überwachung und Evaluierung aufgezeichnet, gespeichert und verwaltet werden können.
3. Die Kommission erlässt Durchführungsrechtsakte mit Bestimmungen über die Funktionsweise des Systems gemäß Absatz 1. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 139 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

Artikel 137

Verarbeitung und Schutz personenbezogener Daten

1. Unbeschadet der Artikel [96, 97 und 98] der Verordnung (EU) [horizontale Verordnung] erheben die Mitgliedstaaten und die Kommission personenbezogene Daten, um den Verpflichtungen betreffend Verwaltung, Kontrolle sowie Überwachung und Evaluierung nachzukommen, die ihnen aus dieser Verordnung – insbesondere aus den Titeln VI und VII – entstehen, und sie verarbeiten diese Daten nicht auf eine mit diesem Zweck unvereinbare Weise.
2. Erfolgt die Verarbeitung personenbezogener Daten für die Zwecke der Überwachung und Evaluierung nach Titel VII unter Einsatz des sicheren elektronischen Systems nach Artikel 136, so werden sie anonymisiert und nur in aggregierter Form verarbeitet.
3. Personenbezogene Daten müssen im Einklang mit den Vorschriften der Verordnungen (EG) Nr. 45/2001 und (EU) 2016/679 verarbeitet werden. Insbesondere dürfen derartige Daten nicht in einer Form gespeichert werden, die die Identifizierung der Personen, die sie betreffen, für eine längere Zeit ermöglicht, als es für die Zwecke, für die die Daten erhoben wurden oder weiterverarbeitet werden, erforderlich ist; hierbei sind die im geltenden nationalen und Unionsrecht festgelegten Mindestfristen für die Dauer der Speicherung zu berücksichtigen.
4. Die Mitgliedstaaten unterrichten die betroffenen Personen davon, dass ihre personenbezogenen Daten von nationalen oder Unionsstellen im Einklang mit Absatz 1 verarbeitet werden können und ihnen in diesem Zusammenhang die Datenschutzrechte gemäß den Verordnungen (EG) Nr. 45/2001 und (EU) 2016/679 zustehen.

KAPITEL III

BEFUGNISÜBERTRAGUNG UND DURCHFÜHRUNGSBESTIMMUNGEN

Artikel 138

Ausübung der Befugnisübertragung

1. Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte wird der Kommission unter den in diesem Artikel festgelegten Bedingungen übertragen.
2. Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte gemäß den Artikeln 4, 7, 12, 15, 23, 28, 32, 35, 36, 37, 41, 50, 78, 81, 104 und 141 wird der Kommission für einen Zeitraum von sieben Jahren ab dem Tag des Inkrafttretens dieser Verordnung übertragen. Die Kommission erstellt spätestens neun Monate vor Ablauf des Zeitraums von sieben Jahren einen Bericht über die Befugnisübertragung. Die Befugnisübertragung verlängert sich stillschweigend um Zeiträume gleicher Länge, es sei denn, das Europäische Parlament oder der Rat widersprechen einer solchen Verlängerung spätestens drei Monate vor Ablauf des jeweiligen Zeitraums.
3. Die Befugnisübertragung gemäß den Artikeln 4, 7, 12, 15, 23, 28, 32, 35, 36, 37, 41, 50, 78, 81, 104 und 141 kann vom Europäischen Parlament oder vom Rat jederzeit widerrufen werden. Der Beschluss über den Widerruf beendet die Übertragung der in diesem Beschluss angegebenen Befugnis. Er wird am Tag nach seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* oder zu einem im Beschluss über den Widerruf angegebenen späteren Zeitpunkt wirksam. Er berührt nicht die Gültigkeit von bereits in Kraft getretenen delegierten Rechtsakten.
4. Vor dem Erlass eines delegierten Rechtsakts konsultiert die Kommission die von den einzelnen Mitgliedstaaten benannten Sachverständigen im Einklang mit den in der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung enthaltenen Grundsätzen.
5. Sobald die Kommission einen delegierten Rechtsakt erlässt, übermittelt sie ihn gleichzeitig dem Europäischen Parlament und dem Rat.
6. Ein delegierter Rechtsakt, der gemäß den Artikeln 4, 7, 12, 15, 23, 28, 32, 35, 36, 37, 41, 50, 78, 81, 104 und 141 erlassen wurde, tritt nur in Kraft, wenn weder das Europäische Parlament noch der Rat innerhalb einer Frist von zwei Monaten nach Übermittlung dieses Rechtsakts an das Europäische Parlament und den Rat Einwände erhoben haben oder wenn vor Ablauf dieser Frist das Europäische Parlament und der Rat beide der Kommission mitgeteilt haben, dass sie keine Einwände erheben werden. Auf Initiative des Europäischen Parlaments oder des Rates wird diese Frist um zwei Monate verlängert.

Artikel 139

Ausschussverfahren

1. Die Kommission wird durch einen Ausschuss mit der Bezeichnung „Ausschuss für die Gemeinsame Agrarpolitik“ unterstützt. Dieser Ausschuss ist ein Ausschuss im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.
2. Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt Artikel 5 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.

3. Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt Artikel 8 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 in Verbindung mit deren Artikel 5.

KAPITEL IV

SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Artikel 140

Aufhebung

1. Die Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 wird mit Wirkung vom 1. Januar 2021 aufgehoben.

Sie gilt jedoch weiterhin für Vorhaben, die gemäß den von der Kommission im Rahmen der genannten Verordnung vor dem 1. Januar 2021 genehmigten Programmen zur Entwicklung des ländlichen Raums durchgeführt werden.

Artikel 32 und Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 gelten weiterhin für die Ausweisung von aus naturbedingten oder anderen spezifischen Gründen benachteiligten Gebieten. Bezugnahmen auf die Programme zur Entwicklung des ländlichen Raums sind zu verstehen als Bezugnahmen auf die GAP-Strategiepläne.

2. Die Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 wird mit Wirkung vom 1. Januar 2021 aufgehoben.

Sie gilt jedoch weiterhin für Beihilfeanträge, die sich auf vor dem 1. Januar 2021 beginnende Antragsjahre beziehen.

Die Artikel 17 und 19 sowie Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 gelten in Bezug auf Kroatien weiterhin bis zum 31. Dezember 2021.

Artikel 141

Übergangsmaßnahmen

Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 138 delegierte Rechtsakte zur Ergänzung dieser Verordnung mit Maßnahmen zum Schutz erworbener Rechte und berechtigter Erwartungen von Begünstigten zu erlassen, soweit dies für den Übergang von den Regelungen der Verordnungen (EU) Nr. 1305/2013 und (EU) Nr. 1307/2013 zu den Regelungen der vorliegenden Verordnung erforderlich ist. Mit diesen Übergangsbestimmungen werden insbesondere die Bedingungen festgelegt, unter denen die von der Kommission auf der Grundlage der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 genehmigte Unterstützung in die nach der vorliegenden Verordnung vorgesehene Unterstützung einbezogen werden kann, einschließlich für technische Hilfe und Ex-post-Evaluierungen.

Artikel 142

Inkrafttreten und Geltungsbeginn

Diese Verordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Geschehen zu Brüssel am [...]

*Im Namen des Europäischen Parlaments
Der Präsident*

*Im Namen des Rates
Der Präsident*

FINANZBOGEN ZU RECHTSAKTEN

1. RAHMEN DES VORSCHLAGS/DER INITIATIVE

- 1.1. Bezeichnung des Vorschlags/der Initiative
- 1.2. Politikbereich(e) in der ABM/ABB-Struktur
- 1.3. Art des Vorschlags/der Initiative
- 1.4. Begründung des Vorschlags/der Initiative
- 1.5. Laufzeit der Maßnahme(n) und Dauer ihrer finanziellen Auswirkungen
- 1.6. Vorgeschlagene Methode(n) der Mittelverwaltung

2. VERWALTUNGSMASSNAHMEN

- 2.1. Überwachung und Berichterstattung
- 2.2. Verwaltungs- und Kontrollsystem
- 2.3. Prävention von Betrug und Unregelmäßigkeiten

3. GESCHÄTZTE FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN DES VORSCHLAGS/DER INITIATIVE

- 3.1. Betroffene Rubrik(en) des mehrjährigen Finanzrahmens und Ausgabenlinie(n) im Haushaltsplan
- 3.2. Geschätzte Auswirkungen auf die Ausgaben
 - 3.2.1. *Übersicht über die geschätzten Auswirkungen auf die Ausgaben*
 - 3.2.2. *Geschätzte Auswirkungen auf die Verwaltungsmittel*
 - 3.2.3. *Finanzierungsbeteiligung Dritter*
- 3.3. Geschätzte Auswirkungen auf die Einnahmen

1. RAHMEN DES VORSCHLAGS

1.1. Bezeichnung des Vorschlags

- a) Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über die Finanzierung, die Verwaltung und das Kontrollsystem der Gemeinsamen Agrarpolitik und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 1306/2013;
- b) Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates mit Vorschriften für die Unterstützung der von den Mitgliedstaaten im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik zu erstellenden und durch den Europäischen Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL) und den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) zu finanzierenden Strategiepläne (GAP-Strategiepläne) und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates;
- c) Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1308/2013 über eine gemeinsame Marktorganisation für landwirtschaftliche Erzeugnisse, (EU) Nr. 1151/2012 über Qualitätsregelungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel, (EU) Nr. 251/2014 über die Begriffsbestimmung, Beschreibung, Aufmachung und Etikettierung von aromatisierten Weinerzeugnissen sowie den Schutz geografischer Angaben für aromatisierte Weinerzeugnisse, der Verordnung (EU) Nr. 228/2013 über Sondermaßnahmen im Bereich der Landwirtschaft zugunsten der Regionen in äußerster Randlage der Union und der Verordnung (EU) Nr. 229/2013 über Sondermaßnahmen im Bereich der Landwirtschaft zugunsten der kleineren Inseln des Ägäischen Meeres.

1.2. Politikbereich(e) (*Cluster*)

Cluster 8 – Landwirtschaft und Meerespolitik unter Rubrik 3 des mehrjährigen Finanzrahmens (MFR) 2021-2027 – Natürliche Ressourcen und Umwelt

1.3. Der Vorschlag/Die Initiative betrifft

- ☐ eine neue Maßnahme im Anschluss an ein Pilotprojekt/eine vorbereitende Maßnahme⁴¹
- ☒ die Verlängerung einer bestehenden Maßnahme
- ☐ die Zusammenführung mehrerer Maßnahmen oder die Neuausrichtung mindestens einer Maßnahme

1.4. Begründung des Vorschlags/der Initiative

1.4.1. Kurz- oder langfristig zu deckender Bedarf, einschließlich eines ausführlichen Zeitplans für die Durchführung der Initiative

Nach Artikel 39 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union ist es Ziel der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP),

a) die Produktivität der Landwirtschaft zu steigern (auch durch technischen Fortschritt und den bestmöglichen Einsatz der Produktionsfaktoren);

⁴¹

Im Sinne des Artikels 58 Absatz 2 Buchstabe a oder b der Haushaltsordnung.

- b) auf diese Weise der landwirtschaftlichen Bevölkerung eine angemessene Lebenshaltung zu gewährleisten (auch durch Erhöhung des Einkommens);
- c) die Märkte zu stabilisieren;
- d) die Versorgung sicherzustellen; und
- e) für die Belieferung der Verbraucher zu angemessenen Preisen Sorge zu tragen.

Indem diese Ziele auf die in Ziffer 1.4.2 genannten Herausforderungen ausgerichtet werden, wird Nachdruck auf die zehn Prioritäten der Kommission für die Jahre 2015-2019 und die Ziele der Vereinten Nationen für eine nachhaltige Entwicklung gelegt; sie sind die Grundlage der oben genannten Vorschläge zur Festlegung des Rechtsrahmens für die Gemeinsame Agrarpolitik im Zeitraum 2021-2027 – Eine einfachere, intelligentere, moderne und nachhaltigere GAP.

1.4.2. *Mehrwert aufgrund des Tätigwerdens der Union (kann sich aus unterschiedlichen Faktoren ergeben, z. B. Koordinationszugewinnen, Rechtssicherheit, größerer Wirksamkeit oder Komplementarität). Für die Zwecke dieser Nummer bezeichnet der Ausdruck „Mehrwert aufgrund des Tätigwerdens der Union“ den Wert, der sich aus dem Tätigwerden der Union ergibt und den Wert ergänzt, der andernfalls allein von den Mitgliedstaaten geschaffen worden wäre.*

Da die wichtigsten Herausforderungen für die Landwirtschaft und die ländlichen Gebiete in der EU globaler und grenzüberschreitender Natur sind, ist eine gemeinsame Politik auf EU-Ebene erforderlich. Die GAP begegnet diesen Herausforderungen, indem

- durch ein Unterstützungssystem in Form eines gemeinsamen Netzes für Einkommenssicherheit, das die Lebensmittelsicherheit fördert und Wettbewerbsverzerrungen verhindert, ein Binnenmarkt mit gleichen Wettbewerbsbedingungen gewährleistet wird;
- die Krisenfestigkeit des EU-Agrarsektors gestärkt wird, um die Globalisierung zu meistern;
- durch die Umweltarchitektur der GAP Leistungen in Bezug auf zentrale Aspekte der Herausforderungen im Bereich der Nachhaltigkeit – Klimawandel, Wassernutzung, Luftqualität und Biodiversität – erbracht werden.

In anderen Bereichen muss eine starke EU-Dimension mit mehr Subsidiarität kombiniert werden. Diese Bereiche umfassen Lebensmittelsicherheit (z. B. Harmonisierung von Normen), den ländlichen Raum betreffende Herausforderungen (zwischen den Mitgliedstaaten bestehen große Unterschiede in Bezug auf die Arbeitslosigkeit im ländlichen Raum), schlechte Infrastruktur und Dienstleistungen im ländlichen Raum, Schwächen bei Forschung und Innovation, Probleme im Zusammenhang mit Lebensmittelqualität, öffentlicher Gesundheit und Ernährung. Eine angemessene Reaktion auf diese Herausforderungen auf EU-Ebene kann umso wirksamer und effizienter sein, wenn sie mit mehr Flexibilität auf Ebene der Mitgliedstaaten kombiniert ist.

1.4.3. *Aus früheren ähnlichen Maßnahmen gewonnene Erkenntnisse*

Auf der Grundlage einer Evaluierung des derzeitigen Politikrahmens, einer ausgedehnten Konsultation der Interessenträger sowie einer Analyse der künftigen Herausforderungen und des künftigen Bedarfs wurde eine umfassende Folgenabschätzung durchgeführt. Nähere Einzelheiten sind der Folgenabschätzung

und der Begründung zu entnehmen, die den Gesetzgebungsvorschlägen beigelegt sind.

1.4.4. Vereinbarkeit mit anderen geeigneten Instrumenten sowie mögliche Synergieeffekte

In Bezug auf die GAP werden sich bedeutende Synergien und Vereinfachungen vor allem dadurch erzielen lassen, dass die Durchführung der aus dem EGFL und dem ELER finanzierten Interventionen in dem einheitlichen Strategierahmen des GAP-Strategieplans zusammengefasst wird. Die bereits vorhandenen Strukturen in den Mitgliedstaaten bleiben bestehen, während die Verwaltungs- und Kontrollvorschriften vereinfacht und auf die spezifischen Interventionen, die von den Mitgliedstaaten durchgeführt werden, zugeschnitten werden.

Die GAP hat starke Synergien mit Umwelt- und Klimapolitik, Fragen der Lebensmittelsicherheit und Gesundheit, der digitalen Agenda im ländlichen Raum und der Biowirtschaft, den Bereichen Wissen und Innovation, Erweiterungspolitik, Nachbarschaftspolitik, Handelspolitik, Entwicklungspolitik und Erasmus+.

Die GAP wird im Sinne von Synergie und gegenseitiger Ergänzung mit anderen Politikbereichen und Fonds der EU zusammenwirken, etwa bei Maßnahmen, die im Rahmen der europäischen Struktur- und Investitionsfonds, des Fonds InvestEU, des Neunten Rahmenprogramms für Forschung sowie der Umwelt- und Klimapolitik durchgeführt werden. Gegebenenfalls werden gemeinsame Vorschriften erlassen, um ein Höchstmaß an Kohärenz und Komplementarität zwischen den Fonds zu erreichen, dabei jedoch stets sicherzustellen, dass die Besonderheiten der Politikbereiche gewahrt bleiben.

Synergien mit dem Rahmenprogramm für Forschung ergeben sich im Cluster FP9 „Lebensmittel und natürliche Ressourcen“; Ziel ist es hier, für uneingeschränkt sichere, nachhaltige, krisenfeste, kreislaforientierte, Abwechslung bietende und innovative Agrar- und Nahrungsmittelsysteme zu sorgen. Die GAP wird noch stärkere Verbindungen zur Forschungs- und Innovationspolitik der EU entwickeln, indem sie die Biowirtschaft als eine ihrer Prioritäten einführt. Im Cluster „Lebensmittel und natürliche Ressourcen“ wird zudem Nachdruck darauf gelegt, die Vorteile der digitalen Revolution zu nutzen; somit werden die Tätigkeiten im Bereich Forschung und Innovation zum digitalen Wandel der Landwirtschaft und der ländlichen Gebiete beitragen.

Die Gesetzgebungsvorschläge, für die der vorliegende Finanzbogen gilt, sind im weiteren Kontext des Vorschlags für die Dachverordnung mit gemeinsamen Rahmenvorschriften für Fonds wie den ELER, den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds, den Kohäsionsfonds, den Europäischen Meeres- und Fischereifonds und andere zu sehen. Diese Rahmenverordnung wird einen wichtigen Beitrag dazu leisten, den Verwaltungsaufwand zu verringern, die Finanzmittel der EU effizient einzusetzen und Vereinfachungen voranzubringen.

1.5. Laufzeit der Maßnahme(n) und Dauer ihrer finanziellen Auswirkungen

☒ befristete Laufzeit

- ☒ Anwendbar vom 1.1.2021 bis zum 31.12.2027
- ☒ Finanzielle Auswirkungen von 2021 bis 2027 für Mittel für Verpflichtungen und von 2021 bis über 2027 hinaus für Mittel für Zahlungen

☒ **unbefristete Laufzeit** für den Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1308/2013 über eine gemeinsame Marktorganisation für landwirtschaftliche Erzeugnisse, (EU) Nr. 1151/2012 über Qualitätsregelungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel, (EU) Nr. 251/2014 über die Begriffsbestimmung, Bezeichnung, Aufmachung und Etikettierung von Spirituosen sowie zum Schutz geografischer Angaben für aromatisierte Weinerzeugnisse, (EU) Nr. 228/2013 über Sondermaßnahmen im Bereich der Landwirtschaft zugunsten der Regionen in äußerster Randlage der Union und (EU) Nr. 229/2013 über Sondermaßnahmen im Bereich der Landwirtschaft zugunsten der kleineren Inseln des Ägäischen Meeres

– Durchführung ab 2021 (Haushaltsjahr)

1.6. Vorgeschlagene Methode(n) der Mittelverwaltung⁴²

☒ **Direkte Verwaltung** durch die Kommission

– ☒ durch ihre Dienststellen, einschließlich ihres Personals in den Delegationen der Union

– ☒ durch Exekutivagenturen

☒ **Geteilte Verwaltung** mit den Mitgliedstaaten

☐ **Indirekte Verwaltung** durch Übertragung von Haushaltsvollzugsaufgaben an

– ☐ Drittländer oder die von ihnen benannten Einrichtungen

– ☐ internationale Einrichtungen und deren Agenturen (bitte angeben)

– ☐ die EIB und den Europäischen Investitionsfonds

– ☐ Einrichtungen im Sinne der Artikel 70 und 71 der Haushaltsordnung

– ☐ öffentlich-rechtliche Körperschaften

– ☐ privatrechtliche Einrichtungen, die im öffentlichen Auftrag tätig werden, sofern sie ausreichende Finanzsicherheiten bieten

– ☐ privatrechtliche Einrichtungen eines Mitgliedstaats, die mit der Einrichtung einer öffentlich-privaten Partnerschaft betraut werden und die ausreichende Finanzsicherheiten bieten

– ☐ Personen, die mit der Durchführung bestimmter Maßnahmen im Bereich der GASP im Rahmen des Titels V EUV betraut und in dem maßgeblichen Basisrechtsakt benannt sind

– Falls mehrere Methoden der Mittelverwaltung angegeben werden, ist dies unter „Bemerkungen“ näher zu erläutern.

Bemerkungen

Keine wesentliche Änderung im Vergleich zur derzeitigen Situation, d. h. der Großteil der Ausgaben im Zusammenhang mit den vorgeschlagenen Rechtsakten für die GAP unterliegt

⁴²

Erläuterungen zu den Methoden der Mittelverwaltung und Verweise auf die Haushaltsordnung enthält die Website BudgWeb (in französischer und englischer Sprache):
<https://myintracomm.ec.europa.eu/budgweb/EN/man/budgmanag/Pages/budgmanag.aspx>

der mit den Mitgliedstaaten geteilten Mittelverwaltung. Ein sehr kleiner Teil unterliegt jedoch weiter der direkten Verwaltung durch die Kommission.

2. VERWALTUNGSMASSNAHMEN

2.1. Überwachung und Berichterstattung

Bitte geben Sie an, wie oft und unter welchen Bedingungen diese Tätigkeiten erfolgen.

Ein Leistungs-, Überwachungs- und Evaluierungsrahmen wird geschaffen, um

- a) die Auswirkungen, die Wirksamkeit, Effizienz, Zweckdienlichkeit, Kohärenz und den EU-Zusatznutzen der GAP zu bewerten;
- b) die Etappenziele und Zielwerte für die spezifischen Ziele der GAP-Strategiepläne festzulegen;
- c) die Fortschritte in Richtung auf das Erreichen der Zielwerte des GAP-Strategieplans zu überwachen;
- d) die Auswirkungen, die Wirksamkeit, Effizienz, Zweckdienlichkeit und Kohärenz der Interventionen der GAP-Strategiepläne zu bewerten;
- e) einen gemeinsamen Lernprozess im Zusammenhang mit der Überwachung und Evaluierung zu unterstützen.

Die Verwaltungsbehörde und der Begleitausschuss überwachen die Durchführung des GAP-Strategieplans und die Fortschritte in Richtung auf das Erreichen der Zielwerte des GAP-Strategieplans.

Jährliche Leistungsberichte

Zum 15. Februar 2023 und zum 15. Februar jedes folgenden Jahres bis einschließlich 2030 übermitteln die Mitgliedstaaten der Kommission jährliche Leistungsberichte über die Durchführung des GAP-Strategieplans im vorangegangenen Haushaltsjahr. In diesen Berichten sind die wichtigsten qualitativen und quantitativen Informationen über die Durchführung des GAP-Strategieplans unter Bezugnahme auf Finanzdaten sowie Output- und Ergebnisindikatoren darzulegen. Sie enthalten zudem Informationen über erzielte Outputs, getätigte Ausgaben, erzielte Ergebnisse und den Abstand zu den jeweiligen Zielwerten.

Die übermittelten Daten haben sich auf die nach den Indikatoren erreichten Werte für teilweise und vollständig durchgeführte Interventionen zu beziehen. Darüber hinaus fassen sie den Stand der Durchführung des GAP-Strategieplans im vorangegangenen Haushaltsjahr zusammen und führen Probleme an, die die Leistung des GAP-Strategieplans beeinträchtigen könnten, insbesondere in Bezug auf Abweichungen von den Etappenzielen, die Gründe dafür sowie gegebenenfalls ergriffene Maßnahmen.

Auf der Grundlage der in den jährlichen Leistungsberichten enthaltenen Informationen nimmt die Kommission eine jährliche Leistungsüberprüfung und einen jährlichen Leistungsabschluss vor.

Evaluierung des GAP-Strategieplans

Um festzustellen, welcher Bedarf für den GAP-Strategieplan besteht, führen die Mitgliedstaaten Ex-ante-Evaluierungen durch, einschließlich einer Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren im Zusammenhang mit dem betreffenden GAP-Strategieplan.

Die Mitgliedstaaten führen Evaluierungen der GAP-Strategiepläne durch, um das Konzept und die Durchführung der Pläne zu verbessern und ihre Wirksamkeit,

Effizienz, Zweckdienlichkeit, Kohärenz, ihren EU-Zusatznutzen und ihre Auswirkungen im Sinne ihres Beitrags zu den allgemeinen und spezifischen Zielen der GAP zu bewerten.

Leistungsbewertung durch die Kommission

Die Kommission erstellt einen mehrjährigen GAP-Evaluierungsplan, der unter der Verantwortung der Kommission ausgeführt wird.

Die Kommission führt eine Zwischenevaluierung durch, um die Wirksamkeit, Effizienz, Zweckdienlichkeit, Kohärenz und den EU-Zusatznutzen der Fonds unter Berücksichtigung der Indikatoren in Anhang VII zu prüfen. Die Kommission kann alle einschlägigen Informationen nutzen, die gemäß Artikel 128 der Haushaltsordnung bereits verfügbar sind.

Die Kommission führt eine rückblickende Evaluierung durch, um die Wirksamkeit, Effizienz, Zweckdienlichkeit, Kohärenz und den EU-Zusatznutzen der Fonds zu prüfen.

Auf der Grundlage der Erkenntnisse, die aus den Evaluierungen der GAP, einschließlich der Evaluierungen der GAP-Strategiepläne, sowie anderen einschlägigen Informationsquellen gewonnen werden, legt die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat bis zum 31. Dezember 2025 einen ersten Bericht über die Durchführung dieses Artikels vor, einschließlich erster Ergebnisse im Zusammenhang mit der Leistung der GAP. Ein zweiter Bericht, der eine Bewertung der Leistung der GAP enthält, wird bis zum 31. Dezember 2031 vorgelegt.

Berichterstattung anhand von Kernindikatoren

Auf der Grundlage der von den Mitgliedstaaten übermittelten Informationen berichtet die Kommission während des gesamten Programmplanungszeitraums anhand von Kernindikatoren über die Fortschritte bei der Verwirklichung der spezifischen Ziele.

Im Einklang mit ihrer Berichterstattungspflicht gemäß Artikel 38 Absatz 3 Buchstabe e Ziffer i der Haushaltsordnung legt die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat die in diesem Artikel genannten Informationen über die anhand der Kernindikatoren ermittelte Leistung vor.

2.2. Verwaltungs- und Kontrollsystem(e)

2.2.1. Begründung der Methode(n) der Mittelverwaltung, des Durchführungsmechanismus/der Durchführungsmechanismen für die Finanzierung, der Zahlungsmodalitäten und der Kontrollstrategie, wie vorgeschlagen

Die GAP wird überwiegend in mit den Mitgliedstaaten geteilter Mittelverwaltung durchgeführt. Die in den Mitgliedstaaten bestehenden Verwaltungseinrichtungen, insbesondere die Zahlstellen und die bescheinigenden Stellen, haben sich beim Schutz der EU-Haushaltsmittel und der Gewährleistung einer wirtschaftlichen Haushaltsführung als wirksam erwiesen. Die in den letzten Jahren konstant niedrige Fehlerquote der GAP zeigt, dass die Verwaltungs- und Kontrollsysteme der Mitgliedstaaten ordnungsgemäß funktionieren und angemessene Sicherheit gewährleisten.

Im neuen Umsetzungsmodell der GAP wird dies anerkannt, indem die Subsidiarität gestärkt wird, d. h. die Mitgliedstaaten mehr Spielraum erhalten, im Rahmen eines

allgemeinen Regelwerks auf EU-Ebene die Kontrollsysteme auszuwählen und zu verwalten. Im Sinne der auf Ergebnisse und leistungsorientierte Zahlungen ausgerichteten Haushaltsstrategie wird im Rahmen der GAP die Förderfähigkeit von Zahlungen von den tatsächlich vor Ort erbrachten Leistungen abhängig sein. Leistung steht somit im Mittelpunkt des Modells zur Verwaltung und zum Schutz der Finanzen in den Gesetzgebungsvorschlägen für die GAP nach 2020.

Die Kontrollstrategie für den neuen Programmzeitraum entspricht uneingeschränkt dem Ansatz der Einzigen Prüfung und stellt sicher, dass die zugelassenen Zahlstellen und bescheinigenden Stellen die erforderliche Sicherheit gewährleisten. Die Kommission wird dem wirksamen Funktionieren des Verwaltungssystems und der Zuverlässigkeit der Leistungsberichterstattung besondere Beachtung schenken. Wie derzeit werden zu Beginn der Programmlaufzeit eine Prüfungsstrategie und ein mehrjähriges Arbeitsprogramm ausgearbeitet werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Kommission das wirksame Funktionieren der in den Mitgliedstaaten geschaffenen Verwaltungssysteme gewährleisten, die von den zugelassenen Zahlstellen geleisteten Zahlungen erstatten und einen jährlichen Leistungsabschluss vornehmen wird, in dem die von den Mitgliedstaaten gemeldeten erzielten Ergebnisse bewertet werden.

2.2.2. *Angaben zu den ermittelten Risiken und dem/den zu deren Eindämmung eingerichteten System(en) der internen Kontrolle*

Die GAP hat mehr als sieben Millionen Begünstigte, die über ein breites Spektrum unterschiedlicher Beihilferegulungen unterstützt werden. Der rückläufige Trend bei der Fehlerquote der GAP zeigt, dass die Zahlstellen über robuste und zuverlässige Verwaltungs- und Kontrollsysteme verfügen.

Bisher waren im Rahmen der GAP detaillierte Fördervorschriften auf der Ebene der Begünstigten anzuwenden, was Komplexität, Verwaltungsaufwand und Fehlerrisiko erhöhte. Die Kosten des zur Eindämmung dieses Risikos erforderlichen Verwaltungs- und Kontrollsystems galten als unverhältnismäßig.

Das Paket der Rechtsvorschriften für die GAP nach 2020 ist stärker auf Leistung ausgerichtet, während der Aspekt der Vorschriftenbefolgung wesentlich an Bedeutung verliert. Die sich aus den EU-Vorschriften ergebenden Verpflichtungen sind von den Mitgliedstaaten zu erfüllen, die daher auch für das geeignete Verwaltungs- und Kontrollsystem sorgen sollten. Den Mitgliedstaaten wird mehr Flexibilität eingeräumt, Regelungen und Maßnahmen so zu gestalten, dass sie den jeweiligen Gegebenheiten besser gerecht werden. Die Finanzierung der GAP wird somit von der strategischen Umsetzung der Politik in Richtung auf gemeinsame auf EU-Ebene festgelegte Ziele abhängen. Der GAP-Strategieplan wird die Übereinkunft zwischen den Mitgliedstaaten und der Kommission sein, durch die die Strategie für sieben Jahre, die Zielwerte, Interventionen und geplanten Ausgaben festgelegt bzw. genehmigt werden.

Mit dem Vorschlag für eine Verordnung über die Finanzierung, die Verwaltung und das Kontrollsystem der Gemeinsamen Agrarpolitik wird das derzeitige System an dieses neue Umsetzungsmodell angepasst, während die gut funktionierenden Verwaltungseinrichtungen (Zahlstellen und bescheinigenden Stellen) beibehalten werden. Wie derzeit muss jeder Zahlstellenleiter jedes Jahr eine Verwaltungserklärung über die Vollständigkeit, Genauigkeit und sachliche Richtigkeit der Rechnungsführung, das ordnungsgemäße Funktionieren der

Verwaltungsstrukturen, einschließlich der Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der EU, und die Zuverlässigkeit der Leistungsberichterstattung abgeben. Eine unabhängige Prüfstelle (bescheinigende Stelle) muss eine Stellungnahme zu diesen Elementen abgeben.

Die Ausgaben werden gekürzt, wenn die Outputs des Mitgliedstaats nicht den vereinbarten Standards entsprechen. Zur Bewertung der Funktionsweise der Verwaltungsstrukturen werden Konformitätsprüfungen durchgeführt werden. Die Kommission nimmt auch weitere Prüfungen der Agrarausgaben vor und stützt sich dabei auf einen risikobasierten Ansatz, um zu gewährleisten, dass ihre Prüfungen – gemäß dem Grundsatz der Einzigen Prüfung – gezielt auf die Bereiche mit dem höchsten Risiko ausgerichtet sind. Zudem gibt es klare Mechanismen für die Aussetzung von Zahlungen bei schwerwiegenden Mängeln in den Verwaltungsstrukturen oder Leistungen, die die Zielwerte deutlich verfehlen.

Als Hauptrisiko im neuen Programmplanungszeitraum gilt, dass das Weniger an konkreten und detaillierten Vorschriften für das Verwaltungs- und Kontrollsystem der Mitgliedstaaten auf Ebene der Zahlstellen sich in jenen Fällen negativ auf den Ruf der Kommission auswirken könnte, in denen die von den Mitgliedstaaten erlassenen Fördervorschriften nicht eingehalten werden. Es sollte jedoch hervorgehoben werden, dass die Kommission sicherstellt, dass die erforderlichen Verwaltungsstrukturen vorhanden sind und Outputs und Ergebnisse erreicht werden. Im Sinne der ergebnisorientierten Haushaltsführung wird die Kommission ihr Hauptaugenmerk auf die Leistungen der Politik richten.

2.2.3. *Schätzung und Begründung der Kosteneffizienz der Kontrollen (Verhältnis zwischen den Kontrollkosten und dem Wert der betreffenden verwalteten Mittel) sowie Bewertung des erwarteten Ausmaßes des Fehlerrisikos (bei Zahlung und beim Abschluss)*

Das neue Umsetzungsmodell der GAP wird die Kosten der Kontrollen sowohl für die Mitgliedstaaten als auch für die Begünstigten voraussichtlich deutlich verringern.

Die Anforderungen auf EU-Ebene sind deutlich verringert worden; sie wurden auf die Ebene der Mitgliedstaaten verlagert, die diese Gelegenheit nutzen sollten, um die von den Begünstigten zu erfüllenden Pflichten an die konkreten nationalen oder regionalen Gegebenheiten anzupassen.

Die Mitgliedstaaten legen ihr Verwaltungs- und Kontrollsystem innerhalb des in den Gesetzgebungsvorschlägen definierten vereinfachten EU-Rahmens fest. Das Integrierte Verwaltungs- und Kontrollsystem (InVeKoS), das für etwa 88 % der Zahlungen der GAP rechenschaftspflichtig ist, wird beibehalten, wobei jedoch bestimmte bisher auf EU-Ebene definierte Elemente den Mitgliedstaaten überlassen werden. Intensität und Umfang der Kontrollen, die größten Kostentreiber, werden mithin nicht mehr auf EU-Ebene festgelegt.

Die Leistungsorientierung erfordert ein robustes und zuverlässiges Berichtssystem, das, wie bereits in den vorangegangenen Abschnitten erwähnt, unabhängigen Prüfungen unterliegen wird. Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass dies erhebliche Auswirkungen auf den Verwaltungsaufwand der Mitgliedstaaten haben wird, da die meisten Outputindikatoren in den zugelassenen Zahlstellen bereits verfügbar sind.

Die Mitgliedstaaten werden die Verwaltung und Kontrolle der GAP vereinfachen und den damit verbundenen Aufwand verringern können, da sie die

Fördervorschriften auf der Ebene der Begünstigten festlegen und über die am besten geeignete Kontrollmethode entscheiden werden (kein Universalansatz). Wie in der Folgenabschätzung zu den GAP-Gesetzgebungsvorschlägen (Kapitel über Vereinfachungen) angegeben, werden die Umsetzungskosten für die neue GAP voraussichtlich auch dann nicht höher liegen (derzeit 3,6 %), wenn die verstärkte Ausrichtung auf die Leistungsberichterstattung berücksichtigt wird.

Was die erwartete Fehlerquote angeht, gilt im neuen Umsetzungsmodell, dass die Förderfähigkeit der Ausgaben an den erreichten Outputs gemessen wird. Somit würden Fehler nicht auf Grundlage der Rechtmäßigkeit und Ordnungsmäßigkeit einzelner Transaktionen berechnet, sondern auf Grundlage der im Verhältnis zu den erstatteten Ausgaben erreichten Outputs. Ausgaben, denen kein entsprechender Output gegenübersteht, werden im Rahmen des jährlichen Leistungsabschlusses gekürzt, womit der EU-Haushalt geschützt bleibt.

2.3. Prävention von Betrug und Unregelmäßigkeiten

Bitte geben Sie an, welche Präventions- und Schutzmaßnahmen, z. B. im Rahmen der Betrugsbekämpfungsstrategie, vorhanden oder vorgesehen sind.

Das Gesetzgebungspaket sieht vor, dass die Mitgliedstaaten einen wirksamen Schutz in dieser Hinsicht, insbesondere in Bereichen mit höherem Risiko, gewährleisten und Unregelmäßigkeiten und Betrugshandlungen vorbeugen, sie aufdecken und Abhilfe leisten. Die Mitgliedstaaten haben wirksame, abschreckende und verhältnismäßige Sanktionen gemäß EU- oder nationalem Recht zu verhängen sowie rechtsgrundlos gezahlte Beträge zuzüglich Zinsen wiedereinzuziehen.

Diese grundlegenden EU-Anforderungen sind Teil der Verwaltungsstrukturen, die von den bescheinigenden Stellen geprüft werden; zudem werden sie – gemäß dem Grundsatz der Einigen Prüfung – auf der Grundlage eines risikobasierten Ansatzes von der Kommission geprüft werden.

Einzelheiten werden, soweit erforderlich, in einer überarbeiteten AGRI-Betrugsbekämpfungsstrategie geregelt. Es wird nicht jedoch erwartet, dass sich die Typologie von Betrugshandlungen und anderen schwerwiegenden Unregelmäßigkeiten wesentlich gegenüber dem Status quo ändern wird.

Voraussichtlich wird der heutige Ansatz, bei dem den Mitgliedstaaten gezielte Schulungen zur Vorbeugung, Aufdeckung und Abhilfe von Betrugshandlungen oder anderen schwerwiegenden Unregelmäßigkeiten angeboten werden, in der künftigen GAP beibehalten. Gleiches gilt für die thematischen Leitfäden für die Mitgliedstaaten zu bestimmten Bereichen mit hohem Risiko.

3. GESCHÄTZTE FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN DES VORSCHLAGS

Die in diesem Finanzbogen angegebenen Beträge sind in jeweiligen Preisen ausgedrückt.

Über die sich aus den vorgeschlagenen Rechtsakten ergebenden Änderungen, die in den unten beigefügten Tabellen verzeichnet sind, hinaus sind die vorgeschlagenen Rechtsakte mit weiteren Änderungen verbunden, die keine finanziellen Auswirkungen haben.

Was die marktbezogenen Ausgaben angeht, ist hervorzuheben, dass die für die marktbezogenen Ausgaben veranschlagten Beträge auf der Annahme beruhen, dass keine öffentlichen Interventionsankäufe und keine anderen Maßnahmen im Zusammenhang mit einer Krisensituation in irgendeinem Sektor stattfinden.

Im EGFL wird eine neue Agrarreserve gebildet, um dem Agrarsektor zusätzliche Unterstützung für Sicherheitsnetzmaßnahmen im Rahmen von Marktmanagement oder -stabilisierung und/oder im Falle von Krisen, die sich auf Erzeugung oder Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse auswirken, zu gewähren. Der Betrag der Reserve beläuft sich auf mindestens 400 Mio. EUR zu Beginn eines jeden Haushaltsjahres. Der im Haushaltsjahr 2020 nicht in Anspruch genommene Betrag der Reserve für Krisen im Agrarsektor wird zur Bildung der Reserve auf das Haushaltsjahr 2021 übertragen; im Zeitraum 2021-2027 werden die nicht in Anspruch genommenen Beträge fortlaufend auf das folgende Jahr übertragen. Falls die Reserve in Anspruch genommen wird, wird sie aus bestehenden Haushaltsspielräumen oder mit neuen Mitteln wieder aufgefüllt. Falls die im MFR 2021-2027 festgelegte spezifische Teilobergrenze des EGFL überschritten wird, ist für alle Erfordernisse oberhalb der Teilobergrenze einschließlich der Wiederauffüllung der Reserve die Finanzdisziplin anzuwenden. Daher ist eine wiederholte Anwendung der Finanzdisziplin zur Bildung der Reserve im Zeitraum 2021-2027 nicht vorgesehen. Der Mechanismus der Finanzdisziplin bleibt bestehen, um die Einhaltung der Teilobergrenze des EGFL zu gewährleisten.

Was die Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen angeht, sind die durch die Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates festgesetzten Nettoobergrenzen für das Haushaltsjahr 2021 (Kalenderjahr 2020) höher als die in den beigefügten Tabellen angegebenen Beträge der Zuweisungen für die Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen; daher müssen sie im Einklang mit der endgültigen Übereinkunft über die Finanzausstattung der GAP innerhalb der für eine rechtzeitige Umsetzung in den Mitgliedstaaten erforderlichen Fristen angepasst werden.

Der Vorschlag sieht vor, dass die externe Annäherung der Direktzahlungen fortgeführt wird: Mitgliedstaaten mit einer durchschnittlichen Unterstützung von weniger als 90 % des EU-Durchschnitts werden die Lücke bis 90 % des EU-Durchschnitts in sechs Schritten ab 2022 zu 50 % schließen. Alle Mitgliedstaaten werden zur Finanzierung dieser Annäherung beitragen. Sie spiegelt sich in den Mittelzuweisungen der Mitgliedstaaten für Direktzahlungen in Anhang IV der Verordnung über die GAP-Strategiepläne wider.

Die Kürzung der Beträge der Direktzahlungen an Betriebsinhaber ist im Hinblick auf die Mittelzuweisung für Direktzahlungen haushaltsneutral, da das Kürzungsaufkommen zur Finanzierung der Umverteilungszahlung im selben Mitgliedstaat herangezogen wird. Falls das Kürzungsaufkommen nicht zur

Finanzierung von Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen herangezogen werden kann, wird es in die ELER-Zuweisung des betreffenden Mitgliedstaats übertragen. Die Beträge einer etwaigen solchen Übertragung können zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht quantifiziert werden.

Was die zweckgebundenen Einnahmen des EGFL angeht, spiegelt die Schätzung die Auswirkungen der gewährten Aufschübe und Ratenzahlungen auf die letzten Abschlussbeschlüsse wider, die nach 2020 in bar abgegolten werden, sowie die geschätzten zweckgebundenen Einnahmen aus Abschlüssen und Unregelmäßigkeiten, die noch einzuziehen sind. Letztere werden nach Einführung des neuen Umsetzungsmodells voraussichtlich gegenüber dem derzeitigen Stand zurückgehen.

Was den ELER angeht, sieht der Vorschlag – ähnlich wie bei den anderen europäischen Struktur- und Investitionsfonds – eine Senkung der EU-Kofinanzierungssätze vor. Dies und die Mittelzuweisung für die ELER-Interventionskategorien wird es ermöglichen, die öffentliche Unterstützung für die ländlichen Gebiete Europas weitgehend konstant zu halten. Die Aufteilung der Mittel zwischen den Mitgliedstaaten beruht auf objektiven Kriterien und in der Vergangenheit erzielten Leistungen.

Die Reformvorschläge enthalten Vorschriften, die den Mitgliedstaaten eine gewisse Flexibilität bei ihrer Mittelzuweisung für Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen und Kategorien von Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums sowie zwischen der Mittelzuweisung für Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen und bestimmten sektoralen Interventionskategorien einräumen. Sollten die Mitgliedstaaten beschließen, diese Flexibilität in Anspruch zu nehmen, wird dies finanzielle Auswirkungen innerhalb der angegebenen Beträge haben, die sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht quantifizieren lassen.

3.1. Betroffene Rubrik(en) des mehrjährigen Finanzrahmens und vorläufige Liste der Ausgabenlinie(n) im Haushaltsplan⁴³

Rubrik des mehrjährigen Finanzrahmens	Haushaltslinie	Art der Ausgaben	Finanzierungsbeiträge			
	Rubrik 3 Natürliche Ressourcen und Umwelt	GM/NGM ⁴⁴	von EFTA-Ländern ⁴⁵	von Kandidatenländern ⁴⁶	von Drittländern	nach Artikel [21 Absatz 2 Buchstabe b] der Haushaltsordnung
3	[08.01.YY] EGFL – Nichtoperative technische Unterstützung	NGM	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN

⁴³ Eine Reihe der bestehenden Haushaltslinien soll beibehalten und die Nummerierung an den neuen Haushaltseingliederungsplan angepasst werden (z. B. die derzeitigen Kapitel 05 07 und 05 08). Nach der Weiterentwicklung des GAP-Vorschlags könnte der Eingliederungsplan angepasst werden.

⁴⁴ GM = Getrennte Mittel/NGM = Nichtgetrennte Mittel.

⁴⁵ EFTA: Europäische Freihandelsassoziation.

⁴⁶ Kandidatenländer und gegebenenfalls potenzielle Kandidatenländer des Westbalkans.

Rubrik des mehrjährig en Finanzrahmens	Haushaltslinie	Art der Ausgaben	Finanzierungsbeiträge			
	Rubrik 3 Natürliche Ressourcen und Umwelt	GM/NGM ⁴⁴	von EFTA-Ländern ⁴⁵	von Kandidatenländern ⁴⁶	von Drittländern	nach Artikel [21 Absatz 2 Buchstabe b] der Haushaltsordnung
3	[08.01.YY] ELER – Nichtoperative technische Unterstützung	NGM	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
3	[08.01.YY] Exekutivagenturen	NGM	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
3	[08.02.YY] Agrarreserve	NGM	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
3	[08.02.YY] Sektorale Interventionskategorien im Rahmen des GAP-Plans	NGM	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
3	[08.02.YY] Marktbezogene Ausgaben außerhalb des GAP-Plans	GM/NGM	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
3	[08.02.YY] Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen im Rahmen des GAP-Plans	NGM	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
3	[08.02.YY] Direktzahlungen außerhalb des GAP-Plans	NGM	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
3	[08.02.YY] EGFL – Operative technische Unterstützung	GM/NGM	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
3	[08.03.YY] Kategorien von Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums im Rahmen des GAP-Plans im Zeitraum 2021-2027	GM	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
3	[08.03.YY] ELER – Operative technische Unterstützung	GM	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
7	[08.01.YY] Ausgaben für Beamte und Zeitbedienstete im Politikbereich „Landwirtschaft und Entwicklung des ländlichen Raums“	NGM	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
7	[08.01.YY] Ausgaben für externes Personal und sonstige Verwaltungsausgaben zur Unterstützung des Politikbereichs „Landwirtschaft und Entwicklung des ländlichen Raums“	NGM	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
7	[08.01.YY] Ausgaben für Ausstattung und Dienstleistungen im Bereich	NGM	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN

Rubrik des mehrjährig en Finanzrahm ens	Haushaltslinie	Art der Ausgaben	Finanzierungsbeiträge			
	Rubrik 3 Natürliche Ressourcen und Umwelt	GM/NGM ⁴⁴ .	von EFTA- Ländern ⁴⁵	von Kandidaten ländern ⁴⁶	von Drittlande rn	nach Artikel [21 Absatz 2 Buchstabe b] der Haushaltsordnung
	Informations- und Kommunikationstechnologie des Politikbereichs „Landwirtschaft und Entwicklung des ländlichen Raums“					

Die Liste der in der obigen Tabelle aufgeführten Haushaltslinien ist vorläufig und greift dem Haushaltseingliederungsplan, den die Kommission im Rahmen des jährlichen Haushaltsverfahrens vorschlägt, nicht vor.

3.2. Geschätzte Auswirkungen auf die Ausgaben

3.2.1. Übersicht über die geschätzten Auswirkungen auf die Ausgaben

in Mio. EUR (3 Dezimalstellen)

Rubrik des mehrjährigen Finanzrahmens	3	Natürliche Ressourcen und Umwelt
--	----------	----------------------------------

			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Nach 2027	INSGE SAMT
08 02 YY – Agrarreserve	Verpflichtungen = Zahlungen	(1)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.		p.m.
08 02 YY – Sektorale Interventionskategorien im Rahmen des GAP-Plans ⁴⁷	Verpflichtungen = Zahlungen	(2)	2.044,116	2.066,584	2.091,060	2.115,010	2.139,737	2.165,443	2.192,347		14.814,294
08 02 YY – Marktbezogene Ausgaben außerhalb des GAP-Plans	Verpflichtungen	(3)	638,309	638,309	638,309	638,309	638,309	638,309	638,309		4.468,163
	Zahlungen	(4)	605,136	611,601	623,808	627,643	629,770	630,334	630,314	109,558	4.468,164
08 02 YY – Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen	Verpflichtungen = Zahlungen	(5)	37.392,689	37.547,129	37.686,679	37.802,859	37.919,038	38.035,217	38.151,396		264.535,007
08 02 YY – Direktzahlungen außerhalb des GAP-Plans	Verpflichtungen = Zahlungen	(6)	421,321	421,321	421,321	421,321	421,321	421,321	421,321		2.949,249
08 02 YY – EGFL – Operative	Verpflichtungen = Zahlungen ⁴⁹	(7)	71,000	71,000	71,000	71,000	71,000	71,000	71,000		497,000

⁴⁷ Der Anstieg in den sektoralen Interventionskategorien im Rahmen des GAP-Plans ist auf die vorgeschlagene Mittelzuweisung für die Unterstützung der Bienenzucht in Höhe von 60 Mio. EUR sowie die Ausgabenentwicklung im Sektor Obst und Gemüse zurückzuführen, die aufgrund der in der Vergangenheit beobachteten Ausführungsrate nicht durch eine Finanzausstattung auf EU-Ebene begrenzt ist.

technische Unterstützung ⁴⁸											
08 01 YY – Aus dem EGFL finanzierte Verwaltungsmittel ⁵⁰	Verpflichtungen = Zahlungen	(8)	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000		91,000
67 01 & 67 02 – Zweckgebundene Einnahmen des EGFL	Verpflichtungen = Zahlungen	(9)	280,000	230,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000		1.160,000
ZWISCHENSUMME EGFL	Verpflichtungen	(10)=(1+2+3+5+6+7+8-9)	40.300,435	40.527,343	40.791,369	40.931,499	41.072,405	41.214,290	41.357,373		286.194,715
	Zahlungen	(11)=(1+2+4+5+6+7+8-9)	40.267,262	40.500,635	40.776,868	40.920,833	41.063,866	41.206,315	41.349,378	109,558	286.194,715

08 03 YY – Kategorien von Interventionen zur Entwicklung des ländlichen Raums	Verpflichtungen	(12)	11.230,561	11.230,561	11.230,561	11.230,561	11.230,561	11.230,561	11.230,561		78.613,927
	Zahlungen	(13)	786,139	3.703,699	6.314,312	7.860,977	9.356,414	10.331,700	11.025,236	29.235,450	78.613,927
08 03 YY – ELER – Operative technische Unterstützung der EU	Verpflichtungen = Zahlungen ⁵¹	(14)	22,147	22,147	22,147	22,147	22,147	22,147	22,147		155,029
08 01 YY – Aus dem ELER finanzierte Verwaltungsmittel	Verpflichtungen = Zahlungen	(15)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000		42,000

⁴⁹ Der Einfachheit halber werden Haushaltsmittel für technische Hilfe im Rahmen des EGFL hier als nichtgetrennte Mittel betrachtet. Der Betrag der noch abzuwickelnden Mittelbindungen (RAL) ist gemessen an den Gesamtbeträgen, für die dieser Finanzbogen gilt, unbedeutend.

⁴⁸ Einschließlich der derzeit aus den Kapiteln 05 07 (Audit der Agrarausgaben) und 05 08 (Allgemeine operative Unterstützung und Koordinierung des Politikbereichs „Landwirtschaft und Entwicklung des ländlichen Raums“) finanzierten Beträge.

⁵⁰ Einschließlich der derzeit aus den Posten 05 01 04 01 (Unterstützungsausgaben für den Europäischen Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL) – Nichtoperative technische Unterstützung) und 05 01 06 01 (Exekutivagentur für Verbraucher, Gesundheit, Landwirtschaft und Lebensmittel – Beitrag aus dem Programm zur Absatzförderung für Agrarerzeugnisse) finanzierten Beträge.

⁵¹ Der Einfachheit halber werden Haushaltsmittel für technische Hilfe im Rahmen des ELER hier als nichtgetrennte Mittel betrachtet. Der Betrag der noch abzuwickelnden Mittelbindungen (RAL) ist gemessen an den Gesamtbeträgen, für die dieser Finanzbogen gilt, unbedeutend.

ZWISCHENSUMME – ELER	Verpflichtungen	(16)=(1 2+14+1 5)	11.258,708	11.258,708	11.258,708	11.258,708	11.258,708	11.258,708	11.258,708		78.810,955
	Zahlungen	(17)=(1 3+14+1 5)	814,286	3.731,846	6.342,459	7.889,124	9.384,561	10.359,847	11.053,383	29.235,450	78.810,955
Mittel INSGESAMT für die GAP	Verpflichtungen	=10+16	51.559,143	51.786,051	52.050,077	52.190,207	52.331,113	52.472,998	52.616,081		365.005,670
	Zahlungen	=11+17	41.081,548	44.232,481	47.119,327	48.809,957	50.448,427	51.566,162	52.402,761	29.345,008	365.005,670

Rundungsbedingte Differenz.

Rubrik des mehrjährigen Finanzrahmens	7	Verwaltungsausgaben
--	----------	---------------------

in Mio. EUR (3 Dezimalstellen)

		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	<i>Nach 2027</i>	INSGESAM T
Personalausgaben		125,678	125,678	125,678	125,678	125,678	125,678	125,678		879,746
Sonstige Verwaltungsausgaben		6,008	6,008	6,008	6,008	6,008	6,008	6,008		42,056
Mittel unter der RUBRIK 7 des mehrjährigen Finanzrahmens INSGESAMT	Verpflichtungen = Zahlungen	131,686	131,686	131,686	131,686	131,686	131,686	131,686		921,802

in Mio. EUR (3 Dezimalstellen)

		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	<i>Nach 2027</i>	INSGESAM T
Mittel INSGESAMT in allen RUBRIKEN des mehrjährigen Finanzrahmens	Verpflichtungen	51.690,829	51.917,737	52.181,763	52.321,893	52.462,799	52.604,684	52.747,767		365.927,472
	Zahlungen	41.213,234	44.364,167	47.251,013	48.941,643	50.580,113	51.697,848	52.534,447	29.345,008	365.927,472

Rundungsbedingte Differenz.

3.2.2. Geschätzte Auswirkungen auf die Verwaltungsmittel

- ☐ Für den Vorschlag/die Initiative werden keine Verwaltungsmittel benötigt
- ☒ Für den Vorschlag/die Initiative werden die folgenden Verwaltungsmittel benötigt:

in Mio. EUR (3 Dezimalstellen)

Jahre	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	INSGESAM T
-------	------	------	------	------	------	------	------	---------------

RUBRIK 7 des mehrjährigen Finanzrahmens								
Personalausgaben	125,678	125,678	125,678	125,678	125,678	125,678	125,678	879,746
Sonstige Verwaltungsausgaben	6,008	6,008	6,008	6,008	6,008	6,008	6,008	42,056
Zwischensumme RUBRIK 7 des mehrjährigen Finanzrahmens	131,686	131,686	131,686	131,686	131,686	131,686	131,686	921,802

Außerhalb der RUBRIK 7⁵² des mehrjährigen Finanzrahmens								
Personalausgaben	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	12,950
Sonstige Verwaltungs- ausgaben	17,150	17,150	17,150	17,150	17,150	17,150	17,150	120,050
Zwischensumme außerhalb der RUBRIK 7 des mehrjährigen Finanzrahmens	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	133,000

Rundungsbedingte Differenz.

INSGESAMT	150,686	150,686	150,686	150,686	150,686	150,686	150,686	1 054,802
------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	------------------

Der Mittelbedarf für Personal- und sonstige Verwaltungsausgaben wird durch der Verwaltung der Maßnahme zugeordnete Mittel der GD oder GD-interne Personalumsetzung gedeckt. Hinzu kommen etwaige zusätzliche Mittel, die der für die Verwaltung der Maßnahme zuständigen GD nach Maßgabe der verfügbaren Mittel im Rahmen der jährlichen Mittelzuweisung zugeteilt werden.

⁵²

Technische und/oder administrative Hilfe und Ausgaben zur Unterstützung der Durchführung von Programmen bzw. Maßnahmen der EU (vormalige BA-Linien), indirekte Forschung, direkte Forschung.

3.2.2.1. Geschätzter Personalbedarf

- ☐ Für den Vorschlag/die Initiative werden keine Mittel für Personal benötigt.
- ☒ Für den Vorschlag/die Initiative werden die folgenden Mittel für Personal benötigt:

Schätzung in Vollzeitäquivalenten

Jahre	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
• Im Stellenplan vorgesehene Planstellen (Beamte und Bedienstete auf Zeit)							
Sitz und Vertretungen der Kommission	845	845	845	845	845	845	845
Delegationen	3	3	3	3	3	3	3
Forschung							
• Externes Personal (in Vollzeitäquivalenten (VZÄ)) – VB, ÖB, ANS, LAK und JFD ⁵³							
Rubrik 7							
Aus der RUBRIK 7 des mehrjährigen Finanzrahmens finanziert	- am Sitz	57,75	57,75	57,75	57,75	57,75	57,75
	- in den Delegationen	1	1	1	1	1	1
Aus der Finanzausstattung des Programms finanziert ⁵⁴	- am Sitz	29	29	29	29	29	29
	- in den Delegationen						
Forschung							
Sonstiges (bitte angeben)							
INSGESAMT		935,75	935,75	935,75	935,75	935,75	935,75

Der Personalbedarf wird durch der Verwaltung der Maßnahme zugeordnetes Personal der GD oder GD-interne Personalumsetzung gedeckt. Hinzu kommen etwaige zusätzliche Mittel, die der für die Verwaltung der Maßnahme zuständigen GD nach Maßgabe der verfügbaren Mittel im Rahmen der jährlichen Mittelzuweisung zugeteilt werden.

⁵³ VB = Vertragsbedienstete, ÖB = Örtliche Bedienstete, ANS = Abgeordnete nationale Sachverständige, LAK = Leiharbeitskräfte, JFD = Juniorfachkräfte in Delegationen.

⁵⁴ Teilerobergrenze für aus operativen Mitteln finanziertes externes Personal (vormalige BA-Linien).

3.2.3. Finanzierungsbeteiligung Dritter

Der Vorschlag/Die Initiative:

- ☒ sieht keine Kofinanzierung durch Dritte vor
- ☐ sieht folgende Kofinanzierung durch Dritte vor:

Mittel in Mio. EUR (3 Dezimalstellen)

Jahre	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	INSGESAMT
Kofinanzierende Einrichtung								
Kofinanzierung INSGESAMT								

3.3. Geschätzte Auswirkungen auf die Einnahmen

- ☐ Der Vorschlag/Die Initiative wirkt sich nicht auf die Einnahmen aus.
- ☒ Der Vorschlag/Die Initiative wirkt sich auf die Einnahmen aus, und zwar:
 - ☐ auf die Eigenmittel
 - ☒ auf die übrigen Einnahmen

Bitte geben Sie an, ob die Einnahmen bestimmten Ausgabenlinien zugewiesen sind. ☒

in Mio. EUR (3 Dezimalstellen)

Einnahmenlinie:	Auswirkungen des Vorschlags						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
67 01 & 67 02	280	230	130	130	130	130	130

Bitte geben Sie für die zweckgebundenen Einnahmen die betreffende(n) Ausgabenlinie(n) im Haushaltsplan an.

08 02 YY – Sektorale Interventionskategorien

08 02 YY – Kategorien von Interventionen in Form von Direktzahlungen

Sonstige Anmerkungen (bei der Ermittlung der Auswirkungen auf die Einnahmen verwendete Methode/Formel oder weitere Informationen).

Siehe Anmerkungen unter Nummer 3.

Leitlinien für den integrierten Pflanzenschutz im Sektor Arznei- und Gewürzpflanzen

gemäß der Richtlinie
2009/128/EG



FAH

Forschungsvereinigung
der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH)



Deutscher Fachausschuss
für Arznei-, Gewürz- und Aromapflanzen

Inhaltsverzeichnis

Präambel

- 1 Leitlinien für den integrierten Pflanzenschutz im Sektor Arznei- und Gewürzpflanzen: Allgemeiner Teil**
- 1.1 Merkmale von Phytopharmaka, diätetischer Nahrung sowie (frischen) Gewürzen und Gewürzpflanzen**
- 1.2 Merkmale von Arznei- und Gewürzpflanzen sowie ihrer landwirtschaftlichen Produktion**
- 1.3 Rechtliche Grundlagen des Pflanzenschutzes in der Arznei- und Gewürzpflanzenproduktion**
- 1.4 Umsetzung der Grundsätze des Anhangs III der Richtlinie 2009/128/EG im Sektor der Arznei- und Gewürzpflanzen**
 - 1.4.1 Vorbeugende Maßnahmen zur Schadorganismenregulation
 - 1.4.2 Überwachung von Schadorganismen
 - 1.4.3 Grundsätzliche Entscheidung über die Anwendung von Pflanzenschutzmaßnahmen
 - 1.4.4 Art der Pflanzenschutzmaßnahmen
 - 1.4.5 Anwendung von chemischen Pflanzenschutzmitteln
 - 1.4.6 Resistenzvermeidungsstrategie
 - 1.4.7 Dokumentation und Erfolgskontrolle
 - 1.4.8 Personal, Ausbildung und Training
- 1.5 Forschungs- und Beratungsbedarf**
- 2 Leitlinien für den integrierten Pflanzenschutz im Sektor Arznei- und Gewürzpflanzen: Spezieller Teil mit Ausführungen zu den Arten Baldrian, Fenchel, Kamille, Melisse, Petersilie und Pfefferminze**
- 3 Verwendete und weiterführende Literatur**
- 4 Abbildungsverzeichnis**
- 5 Wortlaut des Art. 14 der Richtlinie 2009/128/EG und des Anhangs III der Richtlinie 2009/128/EG**

Präambel

Gemäß der Rahmenrichtlinie 2009/128/EG müssen alle Mitgliedsstaaten der Europäischen Union Maßnahmen zur Förderung eines Pflanzenschutzes mit einer möglichst geringen Verwendung von chemischen Pflanzenschutzmitteln mit dem Ziel treffen, Risiken für Mensch, Tier und Naturhaushalt durch die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln zu mindern (Anonym 2009b). Dies erfolgt durch die Erstellung nationaler Aktionspläne. Diese stellen u. a. sicher, dass alle beruflichen die allgemeinen Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes spätestens ab dem 1. Januar 2014 anwenden. Darüber hinaus bieten die Aktionspläne Anreize, kulturpflanzen- oder sektorspezifische Leitlinien für den integrierten Pflanzenschutz zu erstellen und freiwillig umzusetzen.

Im nationalen Pflanzenschutzgesetz 2012 (Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen vom 06.02.12; www.gesetze-im-internet.de) ist in §3 geregelt, dass der Pflanzenschutz in Deutschland nur nach guter fachlicher Praxis durchgeführt werden darf. Die gute fachliche Praxis im Pflanzenschutz umfasst insbesondere die Einhaltung der allgemeinen Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes. Die Ausführungen dazu finden sich in „Grundsätze zur Durchführung der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz (GfP)“ (BMEL 2010; www.bmel.de).

In Deutschland wurde der „Nationale Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln“ (NAP) am 10. April 2013 verabschiedet. Die vorliegenden „Leitlinien für den integrierten Pflanzenschutz im Sektor Arznei- und Gewürzpflanzen“ wurden von der Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH) und dem Deutschen Fachausschuss für Arznei-, Gewürz- und Aromapflanzen (DFA) erstellt. Die FAH ist eine Vereinigung u.a. zur Organisation von arzneipflanzenanbaurelevanten Forschungsvorhaben für die Versorgung phytopharmazeutischer Unternehmen mit qualitativ hochwertiger Ware. Der DFA ist der bundesweite Zusammenschluss von (Länder-) Einrichtungen und Vertretern der Arznei- und Gewürzpflanzenproduktion aus Anbau und Verarbeitung. Die Leitlinien haben das Ziel, eine landwirtschaftliche Arznei- und Gewürzpflanzenproduktion mit einer möglichst gezielten und geringen Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel nach den Vorgaben des integrierten Pflanzenschutzes sowie nach den Vorgaben des ökologischen Anbaus zum Schutz der Umwelt zu fördern. Mit Hilfe der Leitlinien sollen die Arznei- und Gewürzpflanzen produzierenden Landwirte von den Vorzügen dieser Produktionsweisen überzeugt und zu deren Umsetzung motiviert werden.

Die Leitlinien sind in zwei Teile untergliedert. Im ersten allgemeinen Teil erfolgt die grundsätzliche Übertragung der Rahmenrichtlinie 2009/128/EG mit ihren Grundsätzen im Anhang III auf die Gegebenheiten im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau. Im zweiten Teil folgen beispielhaft und in Tabellenform pflanzenschutzbezogene Angaben zu den folgenden sechs Arznei- und Gewürzpflanzen, die in Deutschland zu den wirtschaftlich relevanten Arten dieses Sektors zählen:

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| ▪ Baldrian | Verwendung der Wurzel |
| ▪ Melisse | Verwendung des Krauts |
| ▪ Petersilie | Verwendung der Blätter |
| ▪ Pfefferminze | Verwendung der Blätter |
| ▪ Kamille | Verwendung der Blüten |
| ▪ (Arznei-)Fenchel | Verwendung der Früchte |

Diese Angaben umfassen vorbeugende Maßnahmen wie die Wahl eines geeigneten Standorts, einer bedarfsgerechten Düngung, einer passenden Fruchtfolge sowie des optimalen Kultivierungsverfahrens für die jeweilige Kultur. Weiterhin angeführt werden relevante Erkrankungen sowie deren Behandlungsmöglichkeiten.

Auf Basis dieser Angaben und unter Nutzung weiterer angeführter Literaturquellen wird es den Landwirten möglich sein, eine Arznei- und Gewürzpflanzenproduktion auf Basis des integrierten Pflanzenschutzes sowie nach den Vorgaben des Ökoanbaus mit einer möglichst geringen Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel verstärkt und langfristig vollständig umzusetzen.

Bonn und Freising, im Dezember 2018

1 Leitlinien für den integrierten Pflanzenschutz im Sektor Arznei- und Gewürzpflanzen: Allgemeiner Teil

1.1 Merkmale von Phytopharmaka, diätetischer Nahrung sowie (frischen) Gewürzen und Gewürzpflanzen

Verglichen mit anderen acker- und gartenbaulichen Kulturen definieren sich die Pflanzenarten des Sektors Arznei- und Gewürzpflanzen durch ihre arzneiliche, diätetische und sensorische Wirkung, aufgrund derer sie in pflanzlichen Arzneimitteln sowie als Nahrungsergänzungsmittel, diätetische Nahrung und Kindernahrung für Babys, Kinder und die ältere Bevölkerung, als (Kräuter-)Tees oder Gewürze Verwendung finden. Gerade an pflanzliche Arzneimittel sowie Nahrungsmittel für die genannten Bevölkerungsgruppen stellt der Verbraucher sehr hohe Ansprüche; hinzukommen hohe rechtliche Anforderungen an diese Produktgruppen.

Im Bereich der **Phytopharmaka und diätetischen Nahrung** kommen Arznei- und Gewürzpflanzen zum Beispiel als Tee, als Wirkstoffe in Tabletten, Kapseln und Salben sowie als Tinkturen zum Einsatz. Entsprechend gilt es, die Qualität der diesen Produkten zugrunde liegenden Arznei- und Gewürzpflanzenzubereitungen wie beispielsweise feste und flüssige Extrakte, Öle und getrocknete Drogen sicherzustellen. Auch das jeweilige Herstellungsverfahren ist zu beachten. So können bei der Extraktion mit Lösungsmitteln beispielsweise neben den gewünschten Bestandteilen auch unerwünschte Substanzen in die Extrakte gelangen. Im Fall der pflanzlichen Arzneimittel sind die Grenzwerte für erlaubte Rückstände - u.a. für Pflanzenschutzmittel - sehr niedrig und durch eine hohe Untersuchungsdichte zu gewährleisten. Das Europäische Arzneibuch gibt in der Monographie „Pestizidrückstände“ für 70 Stoffe Grenzwerte an. Weiterhin wird beschrieben, wie auf Basis der akzeptablen täglichen Aufnahmemenge Grenzwerte für weitere Substanzen berechnet werden können. Für im Europäischen Arzneibuch nicht erfasste Wirkstoffe ist zusätzlich die Verordnung (EG) Nr. 396/2005 zur Beurteilung der Pflanzenschutzmittelrückstände heranzuziehen (Anonym 2005).



Unzählige Arznei- und Gewürzpflanzen sind in Form von Kräutertees auf dem Markt zu finden.

Im Bereich der Lebensmittel, also der **Gewürze bzw. Gewürzpflanzen und Kräutertees** kommen Produkte in gefrorenem, getrocknetem und frischem Zustand auf den Markt. Gerade frische Küchenkräuter sind mit besonderer Sorgfalt herzustellen und aufzubereiten, da sie in der Regel ohne weitere Erwärmung verzehrt werden. Auch getrocknete Kräuter werden häufig ohne weitere Erhitzung in der Lebensmittelverarbeitung, z. B. in Molkereiprodukten, eingesetzt. Bei all den Rohstoffen, die direkt als Lebensmittel genutzt bzw. im Lebensmittelbereich eingesetzt werden, also Gewürze bzw. Gewürzpflanzen sowie die Rohstoffe für Kräutertees, diätetische Nahrungsmittel und Nahrungsergänzungsmittel, erfolgt die Beurteilung der Pflanzenschutzmittelrückstände anhand der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 (Anonym 2005).



Bei der Produktion von Frisch- und frisch verarbeiteten Kräutern muss ganz besonders sorgfältig gearbeitet werden.

1.2 Merkmale von Arznei- und Gewürzpflanzen sowie ihrer landwirtschaftlichen Produktion

Arznei- und Gewürzpflanzen werden in Deutschland überwiegend in landwirtschaftlichen Betrieben kultiviert und verarbeitet. Darunter sind Betriebe, die nur eine einzelne Kultur für einen Verarbeiter anbauen, bis hin zu solchen, die sich auf diese Sonderkulturen spezialisiert haben und eine Vielzahl von Arten kultivieren und verarbeiten.

Arznei- und Gewürzpflanzen lassen sich primär über ihre arzneiliche und diätetische Wirkung und ihren Einsatz in Phytopharmaka und diätetischer Nahrung sowie als frische und getrocknete Gewürze beschreiben. Dabei tragen die deutlich mehr als 200 in **der Regel auf kleinen Flächen** produzierten und somit zur Biodiversität beitragenden Kulturen einige wesentliche Merkmale, die sie von anderen acker- und gartenbaulichen Kulturen unterscheiden. Die Kulturen differieren zudem untereinander deutlich in den Ansprüchen an Standort, Klima, Fruchtfolge, Nährstoffversorgung und Düngung sowie bezüglich ihrer Entwicklungsgeschwindigkeit und der auftretenden Schadorganismen.

In der Regel handelt es sich beim Saatgut um **Feinsämereien mit geringer Triebkraft und langer Keimdauer**, die sich nur schwer gegen Unkräuter und Ungräser (nachfolgend als Unkräuter bezeichnet) durchsetzen können. Entsprechend anspruchsvoll ist die Bestandsetablierung. Daher kommt der Unkrautregulierung im Zuge der Bestandspflege große Bedeutung zu. Eine chemische Unkrautregulierung ist für die jeweilige Kultur, Kulturphase oder den jeweiligen Zielorganismus nicht immer möglich, da die Zahl der zugelassenen/genehmigten Pflanzenschutzmittel aufgrund der landwirtschaftlich geringen Bedeutung der Pflanzengruppe sehr begrenzt ist. In vielen Fällen steht in einer Kultur nur noch ein einziger Pflanzenschutzmittelwirkstoff mit seinem spezifischen Wirkspektrum gegen bestimmte Unkrautarten zur Verfügung. Aus diesem Grund ist die nicht-chemische Unkrautregulierung in der Arznei- und Gewürzpflanzenproduktion unverzichtbar. In den meisten Fällen und insbesondere im ökologischen Anbau kann dabei auf die Handhacke nicht verzichtet werden.

Aufgrund der Vielfalt der Kulturen ist das Spektrum an zu bekämpfenden Unkräutern, Erkrankungen und Schädlingen breit. Unkräuter konkurrieren um die für das Wachstum der Kulturpflanzen benötigten Nährstoffe, Wasser und Licht. Innerhalb der Unkräuter ist insbesondere die Gruppe der Unkräuter zu nennen, die **Pyrrolizidinalkaloide (PA)** enthalten und zu denen u.a. Gemeines Greiskraut, Acker-Vergissmeinnicht, Jakobskreuzkraut und Natternkopf zählen. Deren Bedeutung für die Arznei- und Gewürzpflanzenproduktion wurde erst durch eine Studie des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) zum Vorkommen von PA in Tees und Kräutertees in 2013 erkannt: Werden diese Unkräuter bei der Ernte der Kulturpflanzen mit erfasst und wie diese aufbereitet, gelangen die PA in Form giftiger Unkrautbestandteile in die späteren Produkte. Zur Begrenzung der Belastung pflanzlicher Arzneimittel durch PA wurden bereits Bekanntmachungen der europäischen Arzneimittelzulassungsbehörden erlassen; aktuell beträgt in Deutschland die maximal tolerierte PA-Exposition bezogen auf die Tagesdosis des Fertigprodukts 1,0 µg/Tag. Weitere Regulierungen werden erwartet.



Gemeines Greiskraut und Acker-Vergissmeinnicht zählen zu den häufigsten PA-haltigen Unkräutern und sollten keinesfalls ins Endprodukt gelangen.

Vor diesem Hintergrund kommt der Unkrautregulation im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau besondere Bedeutung zu. Hier gilt es vor allem, effektive Verfahren und Mittel zur Bekämpfung von Gemeinem Greiskraut und Acker-Vergissmeinnicht zu finden, da diese aufgrund des PA-Gehalts pro Pflanze und der Stärke der Unkrautbelastung auf dem Feld primär und bereits bei so geringen Vorkommen wie

15 Pflanzen/ha zur PA-Problematik beitragen. Dabei spielt die nicht-chemische Unkrautregulation eine bedeutende Rolle, insbesondere da bezüglich des Gemeinen Greiskrauts viele kulturverträgliche Herbizidwirkstoffe eine Wirksamkeitslücke aufweisen. In diesem Kontext ist auch die wahrscheinliche Invasivität der PA-haltigen Unkräuter von Bedeutung. Denn Sonnenwenden, Greiskäuter, Natternköpfe und Vergissmeinnicht sind weltweit zu finden; einzelne Arten haben dabei einen größeren Verbreitungsbereich als lange angenommen.

Desweiteren kommt sowohl pilzlichen Schaderregern wie Echtem Mehltau, Falschem Mehltau, Rost und Anthraknosen, als auch tierischen Schaderregern wie Blattläusen, Zikaden, Blattkäfern, Wanzen und Raupen große Bedeutung im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau zu; weniger verbreitet scheinen Bakteriosen, Virose und abiotisch bedingte Schäden zu sein. Die Schaderreger sind teilweise artspezifisch und können im Extremfall zum Totalausfall einer Kultur führen. Die Ausprägung der durch den Pilz *Mycosphaerella anethi* ausgelöste Anthraknose des Fenchels beispielsweise variiert in Abhängigkeit von Witterung und Standort stark.

Der Anspruch an die Reinheit des Felds und an die Gesundheit der Pflanzen ist im Arznei- und Gewürzpflanzenbau sehr hoch, da die artspezifisch unterschiedlichen Ernteorgane wie z. B. Wurzeln, Blätter, Kraut, Blüten oder Samen in der Regel maschinell geerntet werden. Dabei und auch in den meisten Prozessschritten der Aufbereitung können Fremdbestandteile wie Unkräuter, symptomtragende Blätter, Insektenbestandteile usw. nicht bzw. nur unter erheblichem Aufwand aussortiert werden. Vorgeschnittene Pflanzenteile bergen zudem das Risiko von verstärktem Mikroorganismen-Wachstum und damit einer erhöhten Keimbelastung des Ernteprodukts. Diese kann auch durch die gängigen Aufbereitungs- und Konservierungsverfahren (Trocknung oder Frostung) nicht oder nur mit erhöhtem Aufwand reduziert werden.

Um die rechtlich erforderliche, hohe Qualität der Arznei- und Gewürzpflanzen zu gewährleisten, wur-



Wenn toxische Unkräuter bei der maschinellen Ernte mit erfasst werden, können Giftstoffe bis ins verarbeitete Endprodukt gelangen.

den vom Europäischen Arznei- und Gewürzpflanzen-Anbauverband (EUROPAM) Empfehlungen für eine „Gute Praxis für den Anbau von Arznei- und Gewürzpflanzen“ (Good Agricultural Practices of Medicinal and Aromatic Plants, GAP; Novak 2006) Ende des 20. Jahrhunderts entwickelt; diese Empfehlungen wurden in 2005 von der Europäischen Arzneimittelzulassungsbehörde (EMA) aufgenommen und als „Guideline on Good Agricultural and Collection Practice (GACP) for Starting Materials of Herbal Origin“ in Kraft gesetzt (EMA 2005). Über den Anhang 7 zum EG-Leitfaden zur Guten Herstellungspraxis bei Arzneimitteln und die deutsche Arzneimittel- und Wirkstoffherstellungsverordnung aus 2007 (Anonym 2007) sind die GACP-Empfehlungen Bestandteil des Qualitätssicherungssystems für die Herstellung pflanzlicher Arzneimittel.

In der Folge haben sich die GACP-Empfehlungen zu einem Standard sowohl für die Arznei- und Gewürzpflanzen produzierenden Landwirte als auch die verarbeitenden Industriezweige wie die phytopharmazeutische, kosmetische und Lebensmittelindustrie entwickelt. Die Empfehlungen umfassen u.a. Anforderungen an Saat- und Pflanzgut, den Standort, die Düngung, die Bewässerung, die Ernte und Nachernte und die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.

1.3 Rechtliche Grundlagen des Pflanzenschutzes in der Arznei- und Gewürzpflanzenproduktion

In Deutschland folgt die Produktion von Arznei- und Gewürzpflanzen den Vorgaben des integrierten sowie des ökologischen Anbaus; ein im eigentlichen Sinn konventioneller Anbau findet heute nicht mehr statt. Damit ist der Begriff des „integrierten Pflanzenschutzes“ hier von zentraler Bedeutung. Darunter wird der Pflanzenschutz aus einer Kombination verschiedener Verfahren verstanden, wobei biologischen, biotechnischen, pflanzenzüchterischen sowie anbau- und kulturtechnischen Maßnahmen Vorrang vor der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln eingeräumt und die Anwendung chemischer Präparate auf das notwendige Maß reduziert wird.

Auf diese Weise wurde der integrierte Pflanzenschutz im Gesetz zur Neuordnung des Pflanzenschutzrechts 2012 definiert. Im gleichen Sinne werden seitens der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz die Einhaltung der Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes gemäß der Rahmenrichtlinie 2009/128 EG, die Gesunderhaltung und Qualitätssicherung von Pflanzen und Pflanzenerzeugnissen sowie Maßnahmen zur Vorbeugung und Abwehr von Gefahren durch Pflanzenschutzmittel für die Gesundheit von Mensch, Tier und den Naturhaushalt einschließlich des Grundwassers gefordert.

Werden Pflanzenschutzmittel eingesetzt, so hat deren Anwendung laut EG-Verordnung Nr. 1107/2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmit-

teln sachgerecht zu erfolgen (Anonym 2009a). Die sachgemäße Anwendung umfasst dabei die Befolgung der Grundsätze der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz (BMEL 2010; www.bmel.de) sowie die Einhaltung der in den Pflanzenschutzmittelzulassungen festgelegten Anwendungsbestimmungen, über die sich der Anwender z. B. in der Pflanzenschutzmitteldatenbank des BVL (<https://www.bvl.bund.de>) informieren muss. Weiterhin wird Bezug genommen auf Bestimmungen der Richtlinie 2009/128/EG, Anhang III, der die allgemeinen Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes enthält (Anonym 2009b).

In Übereinstimmung mit den genannten gesetzlichen Vorgaben zum Pflanzenschutz führt auch die Leitlinie der Europäischen Arzneimittelzulassungsbehörde zu GACP aus 2005 aus, dass die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln soweit wie möglich vermieden werden soll (EMA 2005). Ist die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln unumgänglich, so hat diese mit der geringsten effektiven Pflanzenschutzmittelkonzentration laut den Angaben des Herstellers und der Behörden durch qualifiziertes Personal unter Verwendung zugelassener Geräte zu erfolgen; zu berücksichtigen ist hierbei besonders die Wartezeit zwischen Pflanzenschutzmittelanwendung und Ernte. Weiterhin sind nationale und regionale Vorgaben zu Rückstandshöchstmengen zu beachten.

1.4 Umsetzung der Grundsätze des Anhangs III der Richtlinie 2009/128/EG im Sektor der Arznei- und Gewürzpflanzen

Im Folgenden werden die im Sektor Arznei- und Gewürzpflanzen bereits genutzten und im Sinne der Leitlinie und des integrierten Pflanzenschutzes zu nutzenden Maßnahmen kurz dargestellt.

1.4.1 Vorbeugende Maßnahmen zur Schadorganismenregulation

Vorbeugende Maßnahmen gegen Schadorganismen sind ein wesentlicher Bestandteil des integrierten

Pflanzenschutzes. Sie beinhalten den Abgleich der Ansprüche von Arznei- und Gewürzpflanzen mit den Standortgegebenheiten. Stehen die Pflanzenansprüche mit den Standortgegebenheiten in Einklang, lassen sich gesunde und widerstandsfähige Pflanzen sowie saubere Ernteprodukte gewinnen.

Anforderungen der Arznei- und Gewürzpflanzen an Boden und Bodenbearbeitung, Klima, Fruchtfolge, Anbautechnik, Saatgutqualität und gegebenenfalls

Saatgutbehandlung, Bestellung, Düngung und Beregnung sind typisch für die einzelnen Arten und den jeweiligen Arznei- und Gewürzpflanzenmonographien zu entnehmen. Zudem sind im „Praxisleitfaden Krankheiten und Schädlinge im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau“ (Meyer et al. 2007) artspezifische vorbeugende Maßnahmen beschrieben.

Standortanforderungen

Vorbeugender Pflanzenschutz beginnt mit einem gesunden Boden. Ein aktiver, belebter Boden wirkt grundsätzlich krankheitshemmend. Voraussetzungen dafür sind eine ausreichende Versorgung mit organischer Substanz, eine optimale Durchlüftung und eine gute Wasserversorgung.

Um als Anbauflächen für bestimmte Arznei- und Gewürzpflanzen genutzt zu werden, ist eine **Charakterisierung der Standorte** bezüglich der essentiellen Parameter wie Bodenart, -fruchtbarkeit und -struktur, pH-Wert, Durchwurzelungstiefe, Nährstoffverfügbarkeit, Jahresdurchschnitts-, Maximal- und Minimaltemperatur sowie Niederschlag und Hangneigung notwendig.



Baldrian sollte mit Blick auf die Wurzelernte und -reinigung, bevorzugt auf leichten Böden angebaut werden.

Hinsichtlich der Eignung von Bodenarten kann beispielhaft gesagt werden, dass Baldrian mit Blick auf die Wurzelernte bevorzugt auf sandigen Böden anzubauen ist, während Sonnentau auf moorigen Standorten wächst und Fenchel Lehm Boden bevorzugt. Kamille kann ohne besondere Düngemengen angebaut werden, während andere Pflanzen einen

höheren Nährstoffbedarf haben. Für die meisten Arznei- und Gewürzpflanzen liegen die optimalen Boden-pH-Werte bei 5,5 bis 7,5. Beispiele für saure Böden bevorzugende Arzneipflanzen sind Arnika und Spitzwegerich.



Arnika sollte auf sauren Böden mit einem pH-Wert von 5,5-6,2 angebaut werden.

Generell ist eine ausreichende Wasserversorgung für ein optimales Pflanzenwachstum zu gewährleisten; gegebenenfalls ist vor allem bei wasserliebenden Pflanzen wie Pfefferminze, Baldrian und Kümmel eine Beregnung vorzusehen (vgl.

Abschnitt Bewässerung). Staunässe im Boden sowie länger andauernde Feuchtigkeit von Kraut, Blättern und Früchten sind jedoch zu vermeiden, da diese Bedingungen das Auftreten von Pilzkrankungen fördern. Gegebenenfalls sind Drainagen erforderlich.

Ein weiteres Kriterium ist das Klima. So sind Dill, Ringelblume und Koriander mit einem Temperaturbedarf von mindestens 0 °C frostempfindlich, während beispielsweise Fingerhut, Engelwurz und Kümmel winterhart sind. Im Zusammenhang mit den Klimaansprüchen der Arznei- und Gewürzpflanzen ist auch die Klimaänderung genau zu beobachten, da eventuell einzelne Arznei- und Gewürzpflanzen nicht mehr, andere aber neu an gegebenen Standorten angebaut werden können.

Da Arznei- und Gewürzpflanzen eine geringe Konkurrenzkraft gegenüber Unkräutern aufweisen, ist der Beikrautdruck an den eigentlichen Standorten sowie in der Nachbarschaft der Schläge zu beachten. Problemunkräuter wie beispielsweise Klettenlabkraut, Ackerkratzdistel, Ackerwinde sowie grundsätzlich alle pyrrolizidin- und tropanalkaloidhaltigen Unkräuter sollten weder auf den Schlägen, noch in deren Nachbarschaft vorkommen. Außerdem ist gegebenenfalls der Durchwuchs der Kulturen aus der Vorfrucht wie beispielsweise von Kartoffeln und Raps zu bedenken.

Aufgrund der Empfindlichkeit der Arznei- und Gewürzpflanzen gegenüber Pilzen wie Echtem Mehltau, Falschem Mehltau, Rost und Anthraknosen sowie tierischen Schaderregern wie Blattläusen, Zikaden, Blattkäfern, Wanzen und Raupen ist der Schadorganismendruck an den Standorten sowie auf den Nachbarschlägen zu beachten. Nach Möglichkeit sollten diese Organismen weder an den Standorten selbst, noch in der näheren Umgebung vorkommen. Zudem sollten in der Nachbarschaft der Arznei- und Gewürzpflanzenschläge alle Pflanzen vermieden werden, die als Zwischen- oder Winterwirte für die Schadorganismen dienen; beispielhaft seien Pfaffenhütchen und Schneeball als Winterwirte für die Schwarze Bohnenblattlaus sowie Dill, Petersilie und Kümmel als Schaderregerreservoir pilzlicher Pathogene für Fenchel genannt.



Melisse – links: gesundes Blatt, rechts: Saugschäden durch Zikaden

Wie dargestellt sind Nachbarschläge sowie Nachbarkulturen bei den Standorten für Arznei- und Gewürzpflanzen von großer Wichtigkeit, da über diese pflanzliche, tierische und pilzliche Schaderreger auf die eigentlichen Anbauflächen gelangen und zu entsprechendem Regulierungsbedarf führen können. Auch können von benachbarten Anbauflächen unabhängig von der Art der landwirtschaftlichen Kultur Pflanzenschutzmittel als Abdrift auf die Arznei- und Gewürzpflanzen gelangen und so die Kultur schädigen bzw. zu Wirkstoffkontaminationen im Endprodukt führen. Erwähnenswert sind in diesem Zusammenhang die herbiziden Wirkstoffe Pendimethalin und Prosulfocarb, die für ihre Flüchtigkeit und damit einher gehende Fernverfrachtung bekannt sind. Häufig werden die Wirkstoffe bei im Herbst geernteten Gewürzpflanzen als Kontamination gefunden, deren Verursacher jedoch nicht unmittelbar ausgemacht werden kann.

Daher gilt es, Kontaminationen schon im Zuge der Kultur- und Flächenplanung vorzubeugen. Dazu tragen sowohl räumliche, als auch zeitliche Abstände zwischen Schlägen der Arznei- und Gewürzpflanzenproduktion und Feldern mit anderen landwirtschaftlichen Kulturen oder Produktionsweisen bei. Zudem sollte das Gespräch mit den Feldnachbarn gesucht werden, um Verständnis für die Problematik aufzubauen, die Verwendung abdriftmindernder Technik anzustoßen sowie Zeitpunkte und Wirkstoffe für deren Pflanzenschutzmittelanwendungen abzusprechen, insbesondere vor der Ernte der Arznei- und Gewürzpflanzenkulturen. Für die ferntransportierten Wirkstoffe lässt sich durch Abstandhalten und Absprachen mit den Feldnachbarn das Kontaminationsrisiko nur teilweise reduzieren.

Weiterführende Information: Wie das Abdriftisiko gesenkt, wie ein Nachbarschaftsbrief aussehen und was im Schadensfall getan werden kann, ist z. B. in einer Broschüre der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen erläutert (www.landwirtschaftskammer.de).

Fruchtfolge

Neben den Standortfaktoren ist die Gestaltung der Fruchtfolge zur **Vorbeugung gegen Schadorganismen** bei Arznei- und Gewürzpflanzen von großer Bedeutung für den integrierten Pflanzenschutz. Generell ermöglicht die geeignete Fruchtfolge von Markt- und Zwischenfrüchten eine hohe Biomasse- und Inhaltsstoffproduktion, trägt zur Gesunderhaltung der Pflanzenbestände durch eine verringerte Vermehrung bodenbürtiger Schadorganismen bei, vermindert die Unkrautausbreitung und reproduziert die Bodenfruchtbarkeit.

Darüber hinaus ist die Selbstunverträglichkeit einiger Arznei- und Gewürzpflanzen wie Arnika, Fingerhut, Liebstöckel und Melisse sowie die Unverträglichkeit zwischen den Arten einer Gattung in der Fruchtfolge zu bedenken. Arznei- und Gewürzpflanzen können in die allgemeine landwirtschaftliche Fruchtfolge der Hauptkulturen eingegliedert werden. Ein Fruchtfolgeanteil von ca. 2/3 Arznei- und Gewürzpflanzenkulturen und 1/3 Getreide als Ausgleichsfrucht lassen einen guten Fruchtwechsel ge-

stalten. Höhere Anteile an Arznei- und Gewürzpflanzenkulturen erfordern ein breites Arten- und Pflanzenfamilienspektrum und eine noch detailliertere Fruchtfolgeplanung.



*Mehrfährige Kulturen wie *Hypericum perforatum* können bis zu 5 Jahre auf einer Fläche stehen – danach ist eine Anbaupause dieser Art auf derselben Fläche für mehrere Jahre erforderlich.*

Bei der Fruchtfolgegestaltung ist daher besonderer Wert auf die **Anbaupausen** zwischen denselben Pflanzenarten und Pflanzenfamilien zu legen. Dabei ist die Vegetationsdauer der einzelnen Arznei- und Gewürzpflanzen zu beachten, die von 2-4 Monaten im Fall von Dill und Kerbel bis zu 5 Jahren im Fall von Pfefferminze und Johanniskraut reicht. Im Allgemeinen sollte die Anbaupause von Arten derselben Pflanzenfamilie mindestens 3 Jahre dauern, es können bei mehrjährigen Kulturen aber auch 6 oder mehr Jahre sinnvoll sein. Sind Belastungen mit bodenbürtigen Schaderregern aus den Vorjahren bekannt, sind längere Anbaupausen einzuplanen, da Dauerorgane verschiedener Pathogene wie Chlamydosporen oder Sklerotien über viele Jahre im Boden überdauern können.

Um das aktive und windbürtige Übertragen von Schaderregern einzuschränken, sind darüber hinaus ausreichende Entfernungen zwischen Alt- und Neuschlägen mit der gleichen Arznei- und Gewürzpflanzenkultur vorzusehen; im Falle von beispielsweise Kümmel sollten diese mindestens 200 m betragen. Diese Empfehlungen basieren auf Erfahrungen und theoretischen Überlegungen; Studienergebnisse zum Fruchtwechsel liegen bei Arznei- und Gewürzpflanzen nicht vor.

Im Hinblick auf die **Unkrautregulierung** beugt der Wechsel von Sommerungen und Winterungen der Zunahme einzelner Unkräuter vor. Ackerkulturen, in

denen eine effektive Unkrautkontrolle durchgeführt werden kann oder die selbst unkrautunterdrückend wirken, wie z. B. Getreide, Mais oder Klee gras, sind diesbezüglich und auch zur Eindämmung von Durchwuchs hilfreiche Komponenten in der Fruchtfolge.

Der Befall mit **Nematoden** kann durch gezielten Zwischenfruchtanbau von Feind- oder Fangpflanzen reduziert werden (vgl. Kapitel 1.4.4).

Generell ist darauf zu achten, dass **Vorfrüchte vollständig geerntet** werden und nur unvermeidbare Rückstände, z. B. nach dem Dreschen von Körnerfrüchten, auf der Fläche verbleiben. Unvollständig geerntete Vorfrüchte, die in die nachfolgenden Arznei- und Gewürzpflanzenkulturen durchwachsen oder dort keimen, können zur Belastung der späteren Ware mit Fremdbestandteilen führen, d.h. sie erhöhen den Aufwand der Unkrautkontrolle. Dazu gehören z. B. Kartoffeln, Meerrettich, Kamille und Fenchel. Besonders kritisch ist das bei hochgiftigen Kulturarten wie Fingerhut oder PA bzw. Tropan-



alkaloide (TA) enthaltende Arten wie Beinwell, Pestwurz, Tollkirsche u.a. Zudem sind durchwachsende Kulturarten, treten sie in größerer Anzahl auf, weiter als Wirtspflanzen für artspezifische Schadorganismen relevant und verkürzen damit die Anbaupause.

*Mangelnde Sorgfalt bei der Ernte von hochgiftigen Arten wie z. B. *Digitalis purpurea* kann zur Kontamination der Ernteprodukte der Folgekultur führen.*

Auch können Ernterückstände wie z. B. grobe Maisstoppeln in der Folgekultur bei der Bereitung eines gleichmäßigen Saatbetts für die flache Aussaat von Feinsämereien stören.

Chemische Rückstände, d.h. in den Vorfrüchten angewandte, langsam abbaubare Pflanzenschutzmittel können in die Arznei- und Gewürzpflanzen überge-

hen und dort Pflanzenschädigungen und Kontaminationen hervorrufen. In dieser Hinsicht problematisch könnte die Anwendung von Sulfonylharnstoffen im Getreide im Frühjahr sein, wenn im Spätsommer eine Zweitkultur wie Dill oder Kamille angebaut wird.

Bei Arznei- und Gewürzpflanzenkulturen mit geringem Nährstoffbedarf, insbesondere N-Bedarf wie zum Beispiel Kamille, sind Vorfrüchte mit starker N-Nachlieferung wie z. B. Raps oder Zuckerrüben kritisch zu betrachten, da sie sich ungünstig auf die Pflanzenentwicklung und Robustheit der nachfolgenden Kamillebestände auswirken können.

Sortenwahl, Saat- und Pflanzgut

Generell sollten, soweit vorhanden, Sorten angebaut werden, die **gegen bestimmte Krankheitserreger resistent oder tolerant** sind. Bei den Arznei- und Gewürzpflanzen ist die Sortenzahl allerdings im Allgemeinen gering - von vielen Arten gibt es keine Sorten. Von den vorhandenen „Sorten“ sind nur einige im Sinne des Sortenrechts geschützt, so dass sich der Landwirt auch nur bei diesen auf die Beständigkeit der Eigenschaften, d.h. hier der Resistenz oder Toleranz, verlassen kann. Häufiges Kriterium der Sortenentwicklung ist neben dem Ertrag in erster Linie die qualitative und quantitative Inhaltsstoffzusammensetzung, gegen Krankheitserreger resistente bzw. tolerante Sorten und Linien finden sich kaum. Ein Beispiel für eine resistente Sorte ist die rostresistente Pfefferminze ‘Multimentha’. Weiterhin wurden bereits züchterische Maßnahmen zur Verringerung der Anfälligkeit von Petersilie gegen *Septoria petroselinii* und *Plasmopara crustosa*, sowie von Johanniskraut gegen *Colletotrichum cf. gloeosporioides* durchgeführt; resistente Sorten sind jedoch nur begrenzt verfügbar. Bei Petersilie sind z. B. ‘Felicia’ und ‘Peione’ nicht bzw. wenig anfällig gegen Falschen Mehltau (*Plasmopara crustosa*).

Tolerante bzw. resistente Sorten oder Herkünfte von Arznei- und Gewürzpflanzenarten werden z. B. in den jeweiligen Kulturbeschreibungen des Handbuchs des Arznei- und Gewürzpflanzenanbaus, Bände 4 und 5 beschrieben (Hoppe 2012 und 2013). Auf

vorhandene Toleranz oder Resistenz einer Sorte wird zudem von den Züchterhäusern und Saatgut-anbietern hingewiesen. Ein Sortenversuchswesen, das systematisch die Leistung aktueller Sorten untersucht, gibt es für Arznei- und Gewürzpflanzen nicht.



Gesunde Jungpflanzen bilden die Basis für eine robuste, gesunde und widerstandsfähige Pflanzkultur.

Für die erfolgreiche Etablierung von Arznei- und Gewürzpflanzenbeständen ist **gesundes Pflanz- und Saatgut** von hoher Keimfähigkeit und Triebkraft zu verwenden. Ebenfalls sollte dieses keine Unkräuter oder deren Samen enthalten, frei von bakteriellen, pilzlichen und viralen Krankheitserregern sowie ohne Nematoden- und Insektenbefall sein. Kontaminiertes Saatgut von Arznei- und Gewürzpflanzen ist vorwiegend mit pilzlichen Schaderregern belastet, gefolgt von Bakterien, Viren und Nematoden. Besonders problematisch ist das Auftreten von Seidensamen (*Cuscuta* sp.) in Majoransaatgut.

Von den Arznei- und Gewürzpflanzenarten unterliegen lediglich Artischocke, Fenchel, Kerbel, Knoblauch, Lein, Mohn, Petersilie, Schnittlauch, Sellerie und Winterheckenzwiebel dem Saatgutverkehrsge-setz, so dass nur bei diesen Arten Anforderungen in der Saatgutverordnung, Anhang 3 (www.gesetze-im-internet.de) zur **Beschaffenheit des Saatguts** definiert sind. Diese müssen eingehalten werden, was auch amtlich überprüft wird. Das Saatgut dieser regulierten Arten kommt als Standard- oder als zertifiziertes Saatgut auf den Markt.

Für alle anderen Arten gibt es keine rechtlich bindenden Vorgaben bezüglich der Qualität des Saatguts, es bestehen lediglich Empfehlungen aus dem Handbuch des Arznei- und Gewürzpflanzenbaus

(Hoppe 2009, dort Kapitel 2.4). Eine Orientierung bezüglich der anzustrebenden Saatgutqualität im Hinblick auf Reinheit, Keimfähigkeit und Fremdsamenbesatz bei den verschiedenen Arznei- und Gewürzpflanzen geben auch die „Technischen Normen, Gütevorschriften und Lieferbedingungen (TGL) 14197“ der ehemaligen DDR. Diese sollten von den Saatgutproduzenten eingehalten und das Saatgut gemäß der Vorgaben der International Seed Testing Association (ISTA) geprüft werden. Saatgutfirmen sind nicht verpflichtet, auf Saatgutchargen die Qualitätskriterien auszuweisen. Der Saatgutkäufer sollte dennoch die Qualitätsparameter bei Bedarf abfragen oder das Saatgut notfalls selbst untersuchen bzw. untersuchen lassen. Auch bei Saatgut aus dem eigenen Nachbau, z. B. bei Druschfrüchten, ist es hilfreich die Qualität des gereinigten Saatguts festzustellen. Nur so kann, falls nötig, die Saatstärke angepasst werden, um geschlossene Bestände zu erlangen.

Um den Umfang späterer Pflanzenschutzmaßnahmen weiter zu verringern, sollte gegebenenfalls eine **Saatgutvorbehandlung** vorgenommen werden. Diese dient der Verminderung der Belastung des Saatguts durch Krankheitserreger und lässt sich auf nicht-chemischem Weg mit Hitze, Partikelstrahlung oder elektromagnetischer Strahlung durchführen (vgl. 1.4.4, dort: Nicht-chemische Regulierung von Pilzen und Bakterien).

Bodenbearbeitung

Als Bestandteil des integrierten Pflanzenschutzes kommt der Bodenbearbeitung besondere **Bedeutung für die Unkrautregulierung, die Wasserversorgung und für einen gleichmäßigen Kulturbestand** zu. Dabei sind die Bearbeitungsverfahren in Art und Intensität der Kultur, der Kulturdauer, den Vorfrüchten, den Unkräutern, der Durchwurzelungstiefe des Bodens und der Art der Feldbestellung anzupassen.

Im Herbst werden im Zuge der Stoppelbearbeitung der Vorfrucht Unkrautsamen und ausgefallene Arznei- und Gewürzpflanzensamen zur Keimung angeregt; diese gekeimten Unkräuter werden bei der Herbstfurche mit einem Pflug bei einer Bearbei-

tungstiefe von in der Regel 25 - 35 cm vergraben und somit abgetötet. Sollte sich unterhalb dieser Schicht eine Pflugsohle aus verdichtetem Boden gebildet haben, ist eine Tiefenlockerung mit dem Bodenmeißel insbesondere für den Anbau von tiefwurzelnden Arznei- und Gewürzpflanzenarten angezeigt. Die Unkräuter unterscheiden sich in ihrer Empfindlichkeit gegenüber den Bodenbearbeitungsverfahren. So wirkt zum Beispiel eine Pflugfurche gut vor spät gesäten oder gepflanzten Kulturen gegen Ackerkratzdistel und Quecken, oder das Pflügen direkt nach Getreide gut gegen mehrjährige Unkräuter.

Hinzuweisen ist auf die Möglichkeit der **konservierenden Bodenbearbeitung** im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau ohne Einsatz eines Pflugs. Da diese Bodenbearbeitung ausschließlich mit Grubber und Egge keine effektive Unkrautbekämpfung ermöglicht, wird in der Praxis ein Totalherbizid zur Bearbeitung der Rückstände einer schwer mechanisch bekämpfbaren Vorfrucht bzw. deren Unkräuter (Stoppelbearbeitung) angewendet. Somit müssen im Rahmen der integrierten Produktion der Nutzen der konservierenden Bodenbearbeitung am Standort (z. B. Erosionsschutz) gegenüber der meist zusätzlich erforderlichen Herbizidanwendung abgewogen werden. Ohne Stoppelbearbeitung mit Herbizid kann die konservierende Bodenbearbeitung nur in Ausnahmefällen und nur für Anbauflächen mit geringem Unkrautdruck empfohlen werden. Beispielfhaft sei auf die in der Harz-Börde-Region etablierte Aussaat von Majoran nach einer konservierenden Bodenbearbeitung verwiesen.

Wird keine Zwischenfrucht über Winter angebaut, folgt der Herbstfurche im Frühjahr eine flache Bearbeitung der Anbaufläche mit Grubber, Egge bzw. Walze. Dabei wird die Bodenoberfläche eingeebnet und gekrümelt. Frisch gekeimte Unkräuter werden dabei entwurzelt. Walzen sorgen für die Rückverfestigung und Anschluss an die wasserführenden Bodenkapillaren im Untergrund.

Zur Reduzierung des Unkrautdrucks wird vor der Aussaat oder Pflanzung ein „Falsches Saatbett“ empfohlen, bei dem durch die Frühjahrsbodenbear-

beitung die Unkräuter zur Keimung angeregt und mechanisch entfernt werden. Bei sehr früh zu säenden Kulturen ist dies aus Zeitgründen jedoch nicht möglich.

Die Saat erfolgt im abgesetzten Saatbett mit Kapillarstruktur zur Wasserversorgung der Keimpflanzen. Dabei ist zu beachten, dass eine zusätzliche Bearbeitung die Bodenfeuchte reduziert, was sich an Trockenstandorten begrenzend für den Feldaufgang auswirken kann.

Kultivierungsverfahren

In Abhängigkeit von der jeweiligen Arznei- und Gewürzpflanzenart ist das Kultivierungsverfahren zu wählen. Aus ökonomischen Gründen empfiehlt sich grundsätzlich eine Direktsaat, wenn nicht besondere Eigenschaften der Kulturpflanze wie beispielsweise ein sehr langsamer Saatgutaufgang oder ein sehr geringes Konkurrenzvermögen gegenüber Unkräutern eine Pflanzung nahelegen. Im letztgenannten Fall vermindert die Pflanzung spätere Pflanzenschutzmaßnahmen. Unabhängig von der Art der Kultivierung ist gesundes und vitales Saat- und Pflanzgut ohne Krankheitserregerbefall zu verwenden. Aussaat und Pflanzung erfolgen an für die jeweilige Kultur geeigneten Aussaat- und Pflanzterminen mit der entsprechenden Aussaat- bzw. Pflanzdichte und Ablagetiefe unter Verwendung der geeigneten Technik. Besonders zu beachten ist eine ausreichende Wasserversorgung des Bodens. Typische Saatkulturen sind z. B. Kamille und Fenchel, während Melisse in der Regel gepflanzt wird.

Kamille wird in der Regel ebenso wie beispielsweise Fenchel oder Petersilie direkt ins Feld gesät.



In einigen landwirtschaftlichen Kulturen kann eine Untersaat zur Unkrautunterdrückung eingesetzt werden. Im Bereich der Arznei- und Gewürzpflanzen ist dieses Verfahren unüblich und nur in den Fällen sinnvoll, in denen sichergestellt werden kann, dass das letztlich gewonnene Erntegut die rechtlichen bzw. vertraglichen Anforderungen bezüglich des Besatzes mit Fremdbestandteilen erfüllt.

Düngung

Für eine erfolgreiche Kulturführung im Hinblick auf robuste Arznei- und Gewürzpflanzenbestände ist eine bedarfsgerechte Düngung unabdingbares Element des integrierten Pflanzenschutzes. Diese erfolgt bevorzugt über eine Kombination von organischer und mineralischer Düngung. Im Falle der zur Erhaltung der Bodenstruktur und der Bodenfruchtbarkeit beitragenden organischen Düngung ist zu bedenken, dass die Ausbringung von Wirtschaftsdüngern wie Gülle und Stallmist nicht im eigentlichen Kulturjahr erfolgen soll. Damit wird vermieden, dass die mikrobielle Belastung der genutzten oberirdischen Pflanzenteile wie Blüten, Blätter und Kraut erhöht würde. Die Düngung mit Gülle und Stallmist ist daher im Jahr vor der Arznei- und Gewürzpflanzenkultur durchzuführen. Bevorzugt sollte gut kompostierter Stallmist mit einem geringen Unkrautsamenbesatz zum Einsatz kommen. Ergänzend zur organischen, meist mittel- bis langfristig ausgerichteten Düngung ermöglicht der Einsatz von Mineraldüngern eine rasche Nährstoffversorgung der Arznei- und Gewürzpflanzen.

Im Zuge der bedarfsgerechten Düngung wird ein optimaler Versorgungsgrad der Arznei- und Gewürzpflanzen mit den Makronährstoffen Stickstoff, Phosphor, Kalium und Magnesium angestrebt. Die Verfügbarkeit der Mikronährstoffe Bor, Kupfer, Mangan, Molybdän und Zink wird vor allem über den pH-Wert des Bodens bedingt. Die auszubringenden Nährstoffmengen richten sich nach dem Nährstoffgehalt im Boden, der Bodenart, der Verfügbarkeit sowie nach dem Nährstoffbedarf der Arznei- und Gewürzpflanzen. Darüber hinaus ist zur Regulierung des pH-Werts und zur Calcium-Versorgung der Pflanzen eine Erhaltungskalkung vorzunehmen. Ein ausführlicher Leitfaden zur bedarfsgerechten Dün-

gung ist z. B. bei der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) zu finden (www.lfl.bayern.de). Die zur Ermittlung des Düngedarfs erforderlichen Bedarfs- und Entzugsgrunddaten von Arznei- und Gewürzpflanzen sind ebenfalls auf den Seiten der LfL veröffentlicht (Heuberger und Brandl 2018: www.lfl.bayern.de).

Eine zu starke Stickstoffdüngung sollte vermieden werden, da diese die Anfälligkeit von Arznei- und Gewürzpflanzen gegenüber Schaderregern erhöhen und es zu Ernte- und Qualitätseinbußen sowie einer erhöhten Aufwendung an Pflanzenschutzmitteln kommen kann. Um eine Stickstoffüberdüngung zu vermeiden, sollte dieser in Teilgaben bis zum Bestandsschluss oder bei Kulturen mit mehreren Ernten nach den einzelnen Schnitten einer Arznei- und Gewürzpflanzenkultur angewendet werden. Als Beispiele für Arznei- und Gewürzpflanzen mit hohem Nährstoffbedarf sind Große Brennnessel und Pfefferminze zu nennen. Anspruchslos bezüglich des Nährstoffbedarfs ist hingegen Kamille oder Kümmel. Bei Anis wiederum führen größere Stickstoffgaben zu Reifeverzögerung und Lagerbildung.



Kümmel zählt zu den Arten mit einem vergleichsweise hohen Nährstoffbedarf.

Bewässerung

Neben der Düngung ist auch die Bewässerung bzw. gegebenenfalls die Möglichkeit einer Drainage von entscheidender Bedeutung bei der Produktion von Arznei- und Gewürzpflanzen, um wüchsige und gegen Schadorganismen robuste Bestände zu erzielen. Generell ist festzustellen, dass sich die verschiedenen Kulturen in ihrem **Wasserbedarf** stark unterscheiden. Mit Blick auf Kosten, Pflanzenqualität und

-gesundheit nimmt die Berechnungswürdigkeit von den Pflanzen mit Körnerverwendung über diejenigen mit Blüten-, Wurzel- und Krautverwendung bis zu den Pflanzen mit Blätterverwendung zu.

Im Rahmen des integrierten Pflanzenschutzes kommt vor allem dem **Bewässerungsmanagement** eine wichtige Rolle zu, da Blattnässe und Bestandsfeuchte die Ausbreitung von insbesondere pilzlichen Schaderregern fördert. Diese kritischen Phasen können durch eine Bewässerung in den späten Nacht- und Morgenstunden und durch größere und seltenere Wassergaben reduziert werden. Allerdings sind die Höhe der Gabe an die Wasserhaltefähigkeit des Bodens und der Grad der möglichen Austrocknung an die Kulturbedürfnisse anzupassen.

Die **Berechnung mit stationären oder mobilen Regnern** während der Bestandsführung ist das **Standardverfahren** im ackerbaulichen Anbau von Arznei- und Gewürzpflanzen in Deutschland. Generell sollte die Berechnung mit geringer bis mittlerer Stärke und gleichmäßiger Wasserverteilung erfolgen; auf eine Starkberechnung ist aufgrund der Zerstörung der Bodenstruktur zu verzichten. Alternativ dazu bietet eine Tropfbewässerung den Vorteil, dass keine zusätzlichen Blattnässephasen entstehen; sie ist zudem wassersparend und automatisch steuerbar. Jedoch wiegt ein unsicherer Bewässerungsbedarf bislang die Nachteile der Tropfbewässerung nicht auf. Die Nachteile sind hohe Kosten, Installations- und Wartungsaufwand, sowie Behinderung bei der mechanischen Unkrautkontrolle und bei der Ernte von Blatt- oder Wurzelfrüchten.

Während eine an die Bedürfnisse der Arznei- und Gewürzpflanzen angepasste Bewässerung optimale Wachstumsbedingungen für die Kultur schafft und somit zur Stärkung der Widerstandskraft der Pflanzen führt, erhöht Staunässe bei den meisten Arznei- und Gewürzpflanzen das Risiko eines Schadorganismenbefalls, insbesondere Pilze treten unter diesen Bedingungen auf. So sind z. B. Melisse, Pfefferminze, Dill und Oregano besonders empfindlich. Um Staunässe zu vermeiden sind gegebenenfalls **Drainagemaßnahmen** wie Abauffurchen vorzusehen.

Hygienemaßnahmen

Neben den bisher genannten vorbeugenden Maßnahmen zur Schadorganismenregulation bei Arznei- und Gewürzpflanzen sind **allgemeine Hygienemaßnahmen** ebenfalls von Bedeutung. Sie betreffen die Verbreitung von für Arznei- und Gewürzpflanzen schädlichen Organismen zwischen den verschiedenen Schlägen einer Kultur sowie den Schlägen verschiedener Kulturen, sofern diese von den gleichen Schadorganismen befallen werden. Dazu zählen die Samen von Portulak und Greiskraut ebenso wie die Sporen bzw. Dauerformen von *Verticillium dahliae* oder *Sclerotinia sclerotiorum*, die beide einen sehr weiten Wirtskreis, darunter auch Arznei- und Gewürzpflanzen (z. B. Artischocke, Pfefferminze), haben. Falls eine Übertragungsgefahr besteht, d.h. sofern in einem Schlag ein Befall vorliegt, sollten die Pflege- und Erntearbeiten auf diesen Flächen zum Schluss einer Kampagne durchgeführt werden.



Um Problemunkräuter wie z. B. Portulak nicht über Mensch und Maschine weiter zu verbreiten, sollten betroffene Flächen zum Schluss einer Kampagne beerntet und bearbeitet werden.

Danach ist eine gründliche Säuberung aller Maschinen und Geräte vorzunehmen, die die Flächen befahren haben bzw. mit denen auf den Flächen gearbeitet wurde. Bei bodenbürtigen Pathogenen sind auch die Reifenprofile mit anhängender Erde potenzielle Übertragungswege und daher gründlich zu reinigen. Einer Übertragung durch den Menschen ist beispielsweise durch die Reinigung oder den Ersatz der Arbeitskleidung entgegenzuwirken.

Förderung von Nutzorganismen

Eine wichtige Präventivmaßnahme gegen Schadorganismen stellen im integrierten Pflanzenschutz der **Schutz** und die **Förderung von Nutzorganismen** dar. So lassen sich kulturschädigende Insekten durch Raubmilben, Schlupfwespen und Schwebfliegen sowie durch insektenfressende Vögel und Kleintiere



Blühstreifen bilden einen wertvollen Lebensraum für Nützlinge aller Art, sollten jedoch keine Wirtspflanzen für unerwünschte Schädlinge

regulieren; insbesondere Schwebfliegen sind gegen Blattläuse wirksam. Im Freiland lassen sich diese Nützlinge durch Blühstreifen und Raine an den Rändern von Arznei- und Gewürzpflanzenschlägen ansiedeln. Insektenfressenden Vögeln und Kleintieren dienen ackernahe Hecken und Gebüsch als Lebens-, Brut- bzw. Rückzugsraum; in extensiv bewirtschafteten Weg-, Feld- und Gewässersäumen finden sie zusätzliches Futter.

Sowohl gezielt angelegte Blühstreifen, als auch generell alle Flächen um Arznei- und Gewürzpflanzenbestände sollten **keine potentiellen Zwischen- und Winterwirte** für arznei- und gewürzpflanzenschädigende Insekten enthalten. Weiterhin sind PA-haltige Pflanzen aus den Blühstreifenmischungen auszuschließen, um einen nicht vorgesehenen Eintrag von toxischem Pflanzenmaterial in die Ernteware oder das Einwandern von Samen ins Feld zu vermeiden.

In Einzelfällen kann ein extrem starkes Aufkommen z. B. von Marienkäfern, deren Larven und Imago Blattläuse vertilgen, die Qualität von Kraut- und Blattdrogen beeinträchtigen, da die bei der Ernte gegebenenfalls miterfassten Nützlinge farblich auffallen und als Fremdbestandteile gewertet werden.

Das Ausbringen käuflicher Nützlinge oder insektenpathogener Nematoden ist nur im Gewächshaus, zum Beispiel in Mutterpflanzenkulturen für Stecklinge oder in Topfkräutern, ökonomisch sinnvoll.

Zum Schutz der Arznei- und Gewürzpflanzenbestände gegen Mäuse empfiehlt sich, Greifvögel und Eulen als Jäger durch den Aufbau von Ansitzwarten anzuziehen.

1.4.2 Überwachung von Schadorganismen

Trotz sorgfältiger Auswahl von Standorten und vorbeugenden Maßnahmen beim Anbau der verschiedenen Arznei- und Gewürzpflanzen besteht stets die Gefahr eines Befalls mit pilzlichen, bakteriellen und viralen Schaderregern sowie Insekten und anderen Tieren. Weiterhin sind Unkräuter allgegenwärtig; unter ihnen sind insbesondere im ökologischen Anbau Ackerkratzdistel, Quecke, Vogelmie-re, Ackerfuchsschwanz und Ampfer sowie die toxischen Arten wie Gemeines Greiskraut, Stechapfel und Vergissmeinnicht die Problemunkräuter.

Um eine die Wirtschaftlichkeit des Arznei- und Gewürzpflanzenanbaus gefährdende Ausbreitung von pflanzlichen, bakteriellen, pilzlichen, viralen und tierischen Schadorganismen in den Kulturen zu verhindern, bedarf es der **engmaschigen Überwachung** der Pflanzenbestände. Diese Überwachung muss an die Standorte mit ihren spezifischen Gegebenheiten angepasst sowie bei Bedarf auf Nachbarkulturen und Randstreifen als mögliche Reservoirs für Schadorganismen ausgeweitet werden.

Systeme aus wissenschaftlich begründeten Warnungen, Voraussagen und Frühdiagnosen zur Überwachung, Schadschwellen und Regulation von Schadorganismen wurden für Arznei- und Gewürzpflanzen bislang nicht entwickelt. Da diese Entwicklung sehr zeit- und kostenaufwändig ist, wäre die Erarbeitung entsprechender Systeme höchstens für Arten mit einer großen Anbaufläche wie beispielsweise Kamille oder Lein sinnvoll.

Entsprechend kommt im integrierten Pflanzenschutz der intensiven **Beobachtung** der Arznei- und Gewürzpflanzen durch den Landwirt sowie die **Dokumentation** von Befallsstärke, Einsatzzeitpunkt und Wirkungen einer Maßnahme (vgl. auch Kapitel 1.4.7 Dokumentation) sowohl für den eigenen Erfahrungsgewinn, als auch für den kollegialen Austausch hohe Bedeutung zu. Bei der Bestandsbeobachtung sollten geeignete Instrumente wie **Gelbtafeln** zum Abfangen von Schadinsekten unterstützend eingesetzt werden.

Für den Fall, dass Schadsymptome nicht sicher zuordenbar sind, können für die Diagnose von physiologischen Störungen, Krankheiten und Schädlingen der „Praxisleitfaden Krankheiten und Schädlinge im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau“ (Meyer et al. 2007; www.mediathek.fnr.de), das „Handbuch des Arznei- und Gewürzpflanzenbaus“ Band 3 (Hoppe 2010) u.a., die Pflanzenschutzberater der Länder sowie Diagnoselabore herangezogen werden. Im zuvor genannten Praxisleitfaden sind neben einer Anleitung zu Probenahme und Versand auch Adressen amtlicher Diagnoselabore zu finden. Die Pflanzenschutzdienste der Länder können über folgende Websites der jeweiligen Landesverwaltung gefunden werden:

- **Baden-Württemberg**
www.ltz-bw.de
- **Bayern**
www.lfl.bayern.de/ips
- **Berlin**
www.stadtentwicklung.berlin.de/pflanzen-schutz/pflanzenschutzamt
- **Brandenburg, Bremen**
www.lflf.brandenburg.de
- **Hamburg**
www.hamburg.de/wirtschaft/service-pflanzenschutz
- **Hessen**
pflanzenschutzdienst.rp-giessen.de
- **Mecklenburg-Vorpommern**
www.lallf.de/pflanzenschutz-saatenanerkennung
- **Niedersachsen**
www.lwk-niedersachsen.de
- **Nordrhein-Westfalen**
www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/pflanzenschutz
- **Rheinland-Pfalz**
www.pflanzenschutz.rlp.de
- **Saarland**
www.lwk-saarland.de/pflanzen
- **Sachsen**
www.lfulg.sachsen.de
- **Sachsen-Anhalt**
www.lfg.sachsen-anhalt.de/themen/pflanzenschutz

- **Schleswig-Holstein**
www.lksh.de/pflanzenschutzdienst
- **Thüringen**
www.thueringen.de/th9/tlllr/landwirtschaft/pflanzenproduktion/pflanzenschutz

1.4.3 Grundsätzliche Entscheidung über die Anwendung von Pflanzenschutzmaßnahmen

Sollte bei der Überwachung der Anbauflächen ein Befall durch Schadorganismen erfasst werden, ist seitens des Landwirts - gegebenenfalls mit Unterstützung eines qualifizierten Beraters - die Entscheidung zu treffen, ob und wann Pflanzenschutzmaßnahmen eingeleitet werden müssen.

Da es keine wissenschaftlich begründeten wirtschaftlichen Schadschwellen bei Arznei- und Gewürzpflanzenkulturen gibt, kommt den erfahrungsbasierten Schadschwellen eine große Bedeutung zu. Die Höhe der Schadschwelle wird auf Basis der betroffenen Region, des betroffenen Anbaugebiets, der aktuellen klimatischen Bedingungen, der Spezifikationen des Abnehmers und der festgelegten Wartezeiten bei den betroffenen Kulturpflanzen eingeschätzt. Zudem fließen die Grundlagen von GACP (EMEA 2005; www.ema.europa.eu) und der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz (GfP; BMEL 2010; www.bmel.de) in die Entscheidung über Art und Zeitpunkt einer Pflanzenschutzmaßnahme ein.

Dabei kann es zum Zielkonflikt kommen, wenn zum Zeitpunkt der Entscheidung die erfahrungsbasierte Schadschwelle zwar noch nicht erreicht ist, aber bei einer möglicherweise späteren Anwendung eines Pflanzenschutzmittels die Rückstandshöchstmenge nicht mehr eingehalten werden kann. Hierbei gilt es auch Alternativen, z. B. eine frühere Ernte, in Betracht zu ziehen. Treten in einer Kultur gleichzeitig mehrere Schadorganismen oder Erkrankungen auf, kommt die Entscheidung hinzu, ob und wenn ja in welcher Reihenfolge die Schadorganismen oder Erkrankungen behandelt werden. Hierbei ist insbesondere die Schwere der zu erwartenden wirtschaftlichen Schäden zu berücksichtigen.

Wie bereits erwähnt, wurden bislang keine wissenschaftlich begründeten Schadschwellen für Erkrankungen und Schadorganismenbefall im Bereich der Arznei- und Gewürzpflanzen ermittelt. Da die Bestimmung der Schadschwellen zeit- und kostenaufwändig ist, empfehlen sich entsprechende Untersuchungen nur für Arznei- und Gewürzpflanzen mit einer großen Anbaufläche wie beispielsweise Kamille oder Lein.

1.4.4 Art der Pflanzenschutzmaßnahmen

Wurde seitens des Landwirts die Entscheidung getroffen, Pflanzenschutzmaßnahmen zur Bekämpfung einer Erkrankung oder eines Schadorganismus' in einer Arznei- und Gewürzpflanzenkultur durchzuführen, sind die anzuwendenden Maßnahmen sorgfältig abzuwägen. Im Sinne des integrierten und ökologischen Anbaus ist dabei nachhaltigen und umweltschonenden biologischen, physikalischen und nicht-chemischen Maßnahmen der Vorzug vor dem Einsatz chemischer Wirkstoffe zu geben, soweit mit diesen Maßnahmen ein zufriedenstellendes und wirtschaftlich vertretbares Ergebnis bei der Bekämpfung des Schadorganismus' oder der Erkrankung erzielt werden kann.

Mechanische und andere nicht-chemische Unkrautregulation

In den letzten Jahren haben im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau **mechanische und nicht-chemische Maßnahmen insbesondere bei der Bekämpfung von Unkräutern** auch aus wirtschaftlichen Gründen (Rückstände, Wirklücken) an Bedeutung gewonnen. Vor dem Hintergrund der PA-Problematik und dem Fehlen von wirksamen bzw. verträglichen Herbiziden kommt diesen Maßnahmen nun eine besondere Bedeutung zu. Nichtsdestotrotz erfolgt in der Regel die Unkrautbekämpfung mittels einer Kombination aus nicht-chemischen und chemischen Regulationsmaßnahmen.

Zur **mechanischen Unkrautregulation** können ganzflächig arbeitende Hackgeräte wie Egge und Striegel, zwischen den Reihen bis zu einer Tiefe von ca. 2 cm arbeitende Hackgeräte wie Hackmaschinen mit Gänsefußscharen oder Winkelmessern, Reihen-

hackbürsten und Rollhacken sowie in den Reihen arbeitende Hackgeräte wie Fingerhacke, Torsionshacke, Flachhäufler und seltener einzelne Rollstriegel-elemente verwendet werden. Für den Einsatz in Pflanzkulturen gibt es Systeme, bei denen die Hackwerkzeuge kameragestützt um die Pflanzen einer Reihe herum geführt werden. Jedoch sind bislang nur wenige dieser Geräte auf Arznei- und Gewürzpflanzenkulturen abgestimmt (Erkennung) und aufgrund der hohen Kosten vorerst nur auf großen Betriebsflächen rentabel.



Für die Unkrautregulierung innerhalb der Reihe können beispielsweise Flachhäufler (oben) oder Fingerhacke (unten) zum Einsatz kommen.

Ausführlichere Informationen zu den Geräten sind an Feldtagen zur Unkrautregulierung (Veranstalter und Termininformationen vgl. 1.4.8) zu erhalten oder in der Zusammenstellung von Schmidt et al. (2014; www.lfl.bayern.de) aufgeführt. Eine Übersicht mit Links zu Videos mit Geräten im Einsatz findet sich auf der Ökolandbauseite „Mechanische

und thermische Unkrautregulierung“ der BLE (www.oekolandbau.de).

Neben dem Aufbau und der Handhabbarkeit unterscheiden sich die Geräte zur Unkrautregulierung auch bezüglich der Bearbeitbarkeit verschiedener Böden und Bodensituationen, der **Wirksamkeit** gegenüber Unkräutern unterschiedlicher Entwicklungsstufen sowie der **Verträglichkeit** für die Kulturpflanzen in unterschiedlichen Entwicklungsstadien. So lassen sich Striegel im Vorauflauf und im Nachauflauf tief gedrillter Kulturen sowie in Pflanzkulturen nach dem Anwachsen einsetzen. Im Gegensatz dazu greift die Fingerhacke in die Kulturreihen, um die Unkräuter zu lockern. Daher müssen hierfür die Arznei- und Gewürzpflanzen gut eingewurzelt sein, um nicht ebenfalls aus dem Boden gezogen zu werden. Zu vielen Hackgeräten, die zwischen den Reihen wirken, gibt es Hohl-tunnel, die die Reihen der Arznei- und Gewürzpflanzen abschirmen und eine mechanische Unkrautregulation bis nahe an die Kulturpflanzenreihe erlauben.

In den letzten Jahren wurden **Systeme mit Sensoren**, einer digitalen Kamera oder RTK-Positionierung entwickelt, die eine automatische Steuerung der Unkrautregulationsgeräte erlauben. Mit diesen kann die manuelle Nachsteuerung von Reihenhackgeräten entfallen und eine höhere Flächenleistung erzielt werden (Kress 2017).

Auch wenn es sich grundsätzlich empfiehlt, das für die mechanische Unkrautregulation eingesetzte Hackgerät an die Besonderheiten und den Entwicklungsstand der Arznei- und Gewürzpflanzenkultur anzupassen, zeigt die praktische Erfahrung, dass das **Unkraut möglichst früh in seiner Entwicklung gestört** werden sollte und die Bodenbedingungen zum Zeitpunkt des Hackmaschineneinsatzes von ebenso so großer Bedeutung für eine erfolgreiche Unkrautbekämpfung sind.

Eine weitere Maßnahme zur mechanischen Unkrautkontrolle ist das **Mulchen**, bei dem durch Aufbringen einer Schicht organischen Materials, z. B. Kleeegrasschnitt, Laub, Fasermatten oder Silage, oder durch das Auslegen von synthetischen Materialien wie Mulchfolie oder Bändchengewebe das Unkrautwachstum unterdrückt wird. Mulchen ist bei mehrjährigen Arten möglich, deren Wurzel oder weit über dem Boden befindliche Organe genutzt werden, z. B. bei Süßholz, Gelbem Enzian oder Weißdorn. Bei Arten mit Krauternte, wie z. B. Bärlauch, ist in gemulchten Beständen eine Handernte erforderlich. Die Anwendung von Mulchfolien oder Geweben kann aus Kostengründen zumeist nur auf kleinen Flächen oder in sehr hochwertigen Kulturen erfolgen. Bei allen Materialien muss zuverlässig verhindert werden, dass Mulchanteile in das Erntegut geraten. Es ist auch zu bedenken, dass sich unter einer dichten Abdeckung Schaderreger wie Pilze, Insekten, Schnecken oder Mäuse etablieren können.

Ein weiteres, entscheidendes Regulationsverfahren zur Entfernung von Unkräutern und insbesondere den relativ selten vorkommenden toxischen Unkräutern aus den Arznei- und Gewürzpflanzenbeständen ist die **Handhacke**. Diese ist sehr zeit- und kostenintensiv, erlaubt aber das Säubern der Kulturen ohne Kulturpflanzenverlust und größere Schädigungen. In Abhängigkeit von der Kultur und der Kombinationsmöglichkeit mit anderen Verfahren fallen 35 - 590 Arbeitskraftstunden pro Hektar an.

Neben der mechanischen kann auch eine **thermische Unkrautregulation** erfolgen. Dabei werden die möglichst kleinen Unkräuter so weit erhitzt, dass sie in Folge irreversibler Schädigungen absterben; ein Ab- oder Verbrennen der Pflanzen wird nicht angestrebt. Die zu behandelnden Unkräuter unterscheiden sich in ihrer Hitzeempfindlichkeit aufgrund der Lage des Vegetationspunkts, der Ausbildung einer Kutikula, der Ausbildung von Rhizomen, der Blattstärke und des Alters. So sind beispielsweise die Arten Quecke, Distel, Ackerwinde und ältere Gräser hitzetolerant; thermisch behandelbar nur im Keimblattstadium sind z. B. Winden- und Vogelknöterich, thermisch behandelbar im Keim- bis 2-Blatt-



Neben organischen Mulchmaterialien können auch synthetische Materialien wie Mulchfolie oder Bändchengewebe zur Unterdrückung des Unkrautwachstums angewandt werden.

Stadium sind z. B. Kreuzkraut, Kamille und Schwarzer Nachtschatten und thermisch behandelbar bis zum 4-Blattstadium sind z. B. Klettenlabkraut, Vogelmiere und Weißer Gänsefuß. Im Bereich der Arznei- und Gewürzpflanzen wird eine thermische Unkrautbehandlung in der Regel nur im Voraufbau ganzflächig durchgeführt; möglich ist auch eine Bandbehandlung in der Saatreihe. Ein erfolgreiches Abflammen im Nachaufbau ist nicht bekannt, die im Handel angebotenen Schutztunnel haben bei diesen Pflanzen keine ausreichende Wirkung.

Die thermische Behandlung kann direkt, d.h. mit offener Flamme, indirekt, d.h. mit Wärme durch Strahlung im Infrarotbereich, und kombiniert, d.h. durch die Wärme mittels Gasverbrennung erhitzter Metallgitter oder Keramikplatten, erfolgen. Voraussetzung für eine erfolgreiche Unkrautregulation sind eine ebene Bodenfläche, trockene Pflanzen, trockener Boden, der richtige Einsatzzeitpunkt in Abhängigkeit von den Entwicklungsstadien der Unkräuter und Kulturpflanzen sowie eine optimale Geräteeinstellung. Die thermische Unkrautregulation ist nicht nur zeitkritisch in der Anwendung, sondern auch relativ kosten- und arbeitsintensiv. Der Einsatz ist umso lohnender, je länger die Aufbauphase der Kultur dauert, so dass umso mehr Unkräuter vor Aufbauphase der Kultur durch das Abflammen erfasst werden.

Nicht-chemische Regulation von Pilzen und Bakterien

Im Vergleich zur Unkrautbekämpfung ist die Zahl **nicht-chemischer Verfahren zur Regulation von**

Pilzen und eventuell Bakterien gering und weitgehend auf das Behandeln von Saat- und Pflanzgut beschränkt. Die verschiedenen Verfahren, die auch im Öko-Anbau eingesetzt werden können, wurden von H. Drangmeister beschrieben. (www.oekolandbau.de)

Bei Arznei- und Gewürzpflanzen kommt die Behandlung mit Wärme und Feuchtigkeit in Frage, durchgeführt als **Warm- oder Heißwassertauchbehandlung** bei genauer Kontrolle von Temperatur und Behandlungsdauer. So konnte beispielsweise das Vorkommen von *Alternaria radicina* und *Septoria petroselinii* auf Petersiliesaatgut, von *Mycocentrospora acerina* auf Kümmelsaatgut und von *Verticillium albo-atrum* auf Meerrettichfenchern durch eine Warm- bzw. Heißwasserbehandlung deutlich reduziert werden. Nicht geeignet ist hingegen eine solche Behandlung bei schleimbildendem bzw. stark quellendem Saatgut wie z.B. Basilikum oder Lein.

Eine Alternative ist die physikalische **Behandlung des Saatguts mit Elektronen**, bei der die Elektronen in die Samenschale eindringen und dort siedelnde Mikroorganismen abtöten. So zeigt das e-ventus®-Verfahren gute Wirkung gegen *Alternaria* und *Septoria* an Petersiliesaatgut, *Alternaria* und *Cladosporium* an Kümmelsaatgut, *Alternaria* an Fenchel- und Anissaatgut und *Pseudomonas* an Koriandersaatgut.

Unabhängig von der Behandlungsmethode ist bei allen Verfahren eine artspezifische, möglicherweise sogar eine chargenspezifische Ermittlung und Einstellung der Wirkparameter durch den Anbieter erforderlich, um die Keimfähigkeit und Triebkraft des Saatguts zu erhalten.

Im „Leitfaden Saatgutgesundheit im ökologischen Landbau – Gemüsekulturen“ (Jahn et al. 2007; www.shop.fibl.org) sind für Petersilie (*Septoria*), Fenchel (*Mycosphaerella*) und Koriander (Doldenbrand und Doldenwelke) Details zur Saatgutbehandlung sowie Firmen, die das e-ventus®-Verfahren und andere Saatgutbehandlungen durchführen, zu finden. Zudem kann der Landwirt beim Saatgutproduzenten direkt erfragen, ob dieser mit Heißwasser-

bzw. Heißdampf behandeltes Saatgut oder die Behandlung als Serviceleistung anbietet.

Bei punktuelltem Auftreten von pilzlichen oder bakteriellen Krankheiten kann das Entfernen von Einzelpflanzen das Ausbreitungsrisiko reduzieren. Im Extremfall, bei sehr starkem und rasch fortschreitendem Krankheitsbefall, kann sich auch das **Umbrechen der Bestände** als sinnvoll erweisen, wenn eine anderweitige Regulation nicht mehr möglich oder aus wirtschaftlichen Gründen nicht mehr sinnvoll ist.

Nicht-chemische Bekämpfung von Insekten

Die nicht-chemische Bekämpfung von Insekten kann durch das mechanische Abhalten der Tiere von den Kulturpflanzen erfolgen. Im Gemüsebau haben sich hier **Kulturschutznetze** mit einer zu den Schadinsekten passenden Maschenweite bewährt. Sie können aufgrund der hohen Kosten des Verfahrens am ehesten im Frischkräuterbereich zum Einsatz kommen. Mit den Netzen lassen sich Blattwespen, Blattläuse, Weichwanzen, Zikaden und verschiedene Käfer regulieren. Jedoch ist zu beachten, dass unter den Kulturschutznetzen ein Mikroklima entstehen kann, das die Ausbreitung von pilzlichen Erregern fördert.

Ein weiteres, sehr zeit- und arbeitsintensives und daher auf kleine Flächen beschränktes Regulationsverfahren ist das **Absammeln der adulten Insekten oder alternativ der Raupen**, gegebenenfalls auch das Zerdrücken der Eigelege.

Werden Arznei- und Gewürzpflanzen im Gewächshaus z. B. als Topfkräuter kultiviert, können **Nützlinge** zur Bekämpfung von Schadinsekten eingesetzt werden. So lassen sich Blattläuse mit Blattlaus-schlupfwespen, Räuberischen Gallmücken, Florfliegenlarven, Schwebfliegen und Marienkäfern regulieren.

Nicht-chemische Regulierung von Nematoden

Wenn auch Nematoden im Vergleich zu Insekten von untergeordneter Bedeutung als Schadorganismen im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau sind, können sie gegebenenfalls doch zu erheblichen Er-

tragsausfällen führen. Eine **Nematodenbekämpfung** kann daher angezeigt sein. Zur Minderung eines Befalls mit phytopathogenen Nematoden sollten Feind-, Fang- oder Nichtwirtspflanzen eingesetzt werden (aktives Reduzieren, Hemmen der Vermehrung bzw. Aushungern durch fehlende Nahrungsgrundlage). Für eine gute Wirkung sind geschlossene Bestände der Feind-, Fang- bzw. Nichtwirtspflanzen erforderlich, auch um den Anteil an Unkräutern, die möglicherweise Wirtsfunktion haben, zu minimieren.

Da Vor- und Zwischenfrüchte meist sehr spezifisch wirken, ist zur Nematodenbekämpfung über die Fruchtfolge eine art- bzw. gattungsgenaue Diagnose der Nematoden im Boden erforderlich. So lässt sich beispielsweise durch den Zwischenfruchtanbau von Ölrettich als Fangpflanze vor Petersilie der Nematode *Meloidogyne hapla* regulieren. Tagetes ist eine Feindpflanze für *Pratylenchus* sp.. Gegen zahlreiche andere Nematoden (*Meloidogyne*, *Globodera*, *Heterodera*, *Paratylenchus* etc.) kann Tagetes als Nicht-Wirtspflanze eingesetzt werden, so dass ihre Besatzdichte auf natürliche Weise zurückgeht. Der Wirkmechanismus, die Tagetesarten und -Sorten, sowie die Wirkeinschränkungen sind in der Tagetes-Broschüre (JKI 2013; www.julius-kuehn.de) dargestellt.



Zahlreiche pflanzenpathogene Nematoden können durch den Anbau von Tagetes als Zwischen- oder Vorfrucht bekämpft oder stark reduziert werden.

Weiterführende Informationen über die nicht-chemischen Bekämpfungsmöglichkeiten finden sich

in der Broschüre der LWK Nordrhein-Westfalen (www.orgprints.org). Welche Pflanzenarten als Vor- kultur meist sehr spezifisch dezimierend bzw. fördernd auf welche Nematodenart wirkt, ist im Nematodenschema nachzulesen (JKI 2013; www.julius-kuehn.de).

Vor einigen Jahren wurde im ökologischen Anbau eine Nematodenregulation durch das Mulchen PA-haltiger Pflanzen erzielt. Von diesem Verfahren ist heute **dringend abzuraten**, da mit sehr großer Wahrscheinlichkeit die aus den PA-haltigen Pflanzen freigesetzten Alkaloide von den nachfolgend kultivierten Pflanzen aufgenommen werden und diese bis hin zur Aberkennung der Verkehrsfähigkeit kontaminieren können.

Nicht-chemische Regulation von Feldnagern

Eine weitere Gruppe tierischer Schadorganismen im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau stellen die **Feldnager** dar. Diese lassen sich durch intensive Bodenbearbeitung vergrämen sowie durch Anlockung von Greifvögeln (vgl. 1.4.1. Förderung von Nutzorganismen) nicht-chemisch bekämpfen. Auf kleinen Anbauflächen lassen sich die Nager durch Graben als Barriere um die Kulturflächen abhalten oder mit Schlagfallen in den Laufgängen bekämpfen. Informationen zur Biologie und Bekämpfung verschiedener Feldnager enthält der JKI-Bericht „Umweltverträgliche Nagetierbekämpfung in der Landwirtschaft“ (www.feldmaus.julius-kuehn.de).

1.4.5 Anwendung von chemischen Pflanzenschutzmitteln

In vielen Fällen reichen nicht-chemische Pflanzenschutzmaßnahmen im Bereich der Arznei- und Gewürzpflanzenproduktion nicht aus, um auftretende Schadorganismen wirkungsvoll und zeitgerecht zu bekämpfen. Bei der Durchführung aller Pflanzenschutzmaßnahmen ist insbesondere der richtige Behandlungszeitpunkt zu wählen, um mit gezielten Maßnahmen eine große Wirkung zu erreichen. Dazu zählt z. B. die Kontrolle von Unkräutern im 2- bis 4-Blattstadium, von pilzlichen Schaderregern in einem frühen Stadium sowie von tierischen Schaderregern

bei beginnendem Auftreten. Im Falle der Unkrautregulation wird im integrierten Pflanzenschutz in der Regel auf eine Kombination aus nicht-chemischen Regulierungsmaßnahmen und Herbizidanwendung gesetzt, da der Unkrautregulation eine Schlüsselrolle aufgrund der langsamen Jugendentwicklung der meisten Arznei- und Gewürzpflanzen und der hohen Anforderungen an die Reinheit des Ernteguts zukommt. Neben den Herbiziden sind aber auch die Fungizide, Insektizide, Nematizide und Rodentizide von Bedeutung für eine wirtschaftlich sinnvolle Arznei- und Gewürzpflanzenproduktion.

Grundsätze der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln

Generell müssen sowohl chemisch-synthetische, als auch Pflanzenschutzmittel, die im ökologischen Anbau zur Anwendung kommen, **bestimmungsgemäß**, standort-, kultur- und situationsbezogen angewendet werden. Ihre Anwendung muss **auf das notwendige Maß beschränkt** werden, sie muss zudem **umweltverträglich** sein, eine möglichst **geringe Auswirkung auf die menschliche Gesundheit** haben und darf das Erntegut **nicht über gegebene Grenzwerte hinaus mit Rückständen** belasten. Weiterhin muss die Pflanzenschutzmittelanwendung mit einer Ausbringungstechnik erfolgen, die dem Stand der Technik entspricht. Die Applikation der Pflanzenschutzmittel hat ausschließlich von **geschultem Personal** und bei **passenden Witterungsbedingungen** sowie unter Berücksichtigung des Entwicklungsstands der Arznei- und Gewürzpflanzen bzw. der Unkräuter zu erfolgen. Eine Emission der Pflanzenschutzmittel in benachbarte Kulturen ist zu vermeiden.

Diese Grundsätze sind in der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz näher erläutert (GfP; BMEL 2010; www.bmel.de). Die spezifisch für die einzelnen Pflanzenschutzmittel erforderlichen Anwendungsbedingungen werden im Rahmen ihrer Zulassung festgelegt und können in den Online-Datenbanken Pflanzenschutzmittel des BVL (www.bvl.bund.de) und Pflanzenschutz-Info (www.pflanzenschutz-information.de) recherchiert werden.

Die Applikation chemischer Pflanzenschutzmittel hat immer im Zuge der **Indikationszulassung** zu er-

folgen, d.h. Pflanzenschutzmittel dürfen nur in den ausgewiesenen Anwendungsgebieten (Schadorganismus in Verbindung mit einer Pflanzenkultur) zum Einsatz kommen. Für viele Arznei- und Gewürzpflanzen als „Sonderkulturen“ bzw. „Minor Crops“ gibt es nach Artikel 51 der EU-Pflanzenschutzverordnung zugelassene bzw. noch nach altem nationalen Pflanzenschutzrecht in §18a genehmigte Pflanzenschutzmittel, jedoch nimmt deren Zahl kontinuierlich ab. Entsprechend können allgemeine Aussagen zur Anwendbarkeit spezieller chemischer Pflanzenschutzmittel in Arznei- und Gewürzpflanzen nicht gemacht werden. Vielmehr besteht für den Landwirt und seine Berater die Verpflichtung, sich einen Überblick über die in Arznei- und Gewürzpflanzenkulturen zugelassenen/genehmigten Pflanzenschutzmittel zu verschaffen. Diese sind u.a. in den bereits oben genannten Online-Datenbanken über zugelassene Pflanzenschutzmittel des BVL (www.bvl.bund.de) und des Dienstleistungszentrums Ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz (**Fehler! Hyperlink-Referenz ungültig.**) abrufbar. Auf www.isip.de sind die in Arznei- und Gewürzpflanzenkulturen zugelassenen Pflanzenschutzmittel übersichtlich zusammengefasst und mit Anwendungsbestimmungen und weiteren Hinweisen versehen.

Im Falle einer **Anwendung** sind die aktuelle Gebrauchsanleitung sowie die zusätzlichen Hinweise des Pflanzenschutzmittelherstellers bzw. die Anwendungsbestimmungen der entsprechenden Zulassung/Genehmigung (s.o.) im Rahmen der Lückenindikation zu beachten. Sie enthalten Angaben über den Wirkstoff, das Zulassungsende bzw. das Ende der Genehmigung, das Anwendungsgebiet des Pflanzenschutzmittels inklusive der Wartezeit bis zur Ernte, die Aufwandmenge, den Zeitpunkt der Pflanzenschutzmittelanwendung, die Zahl der Anwendungen sowie weitere Auflagen.

Formen der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln

Chemische Pflanzenschutzmittel können als Beizmittel zur Behandlung des Arznei- und Gewürzpflanzenaatguts zum Einsatz kommen oder mittels Spritzung oder seltener durch Gießen auf die Pflanz-

zen bzw. bei Voraufanwendung auf den Boden appliziert werden.

Im Vergleich zur Spritzung ermöglicht die **Saatgutbeizung** die Anwendung geringer Pflanzenschutzmittelmengen pro Anbaufläche aufgrund der effizienten Aufbringung der Wirkstoffe; bekämpft werden können primär samen- und bodenbürtige pilzliche und bakterielle Schaderreger. So lässt sich beispielsweise durch die Beizung von Majoransaatgut mit einem chemischen Pflanzenschutzmittel gegen pilzliche Erreger von Fußkrankheiten ein 50 % höherer Feldaufgang erzielen als ohne Saatgutbehandlung.

Bei der **Herbizidanwendung** sind generell die Wirkweise des Herbizids (systemische Wirkung, Wirkung über Boden, Kontaktherbizid) sowie das Entwicklungsstadium des Unkrauts zu beachten, da dieses oft nur in bestimmten Entwicklungsstadien empfindlich auf den Wirkstoff reagiert. In Übereinstimmung hiermit ist ebenfalls das Entwicklungsstadium der Arznei- und Gewürzpflanzenkultur zu beachten, da diese wiederum häufig nur in bestimmten Entwicklungsstadien den Wirkstoff toleriert. Weiterhin sind die Verträglichkeit des Pflanzenschutzmittels durch die Arznei- und Gewürzpflanze und seine Wirksamkeit gegen das Unkraut von der Witterung abhängig. Schließlich sind die Wirkungsspektren der Herbizide zu bedenken und deren einzelne oder kombinierte Anwendung auf das Unkrautvorkommen auf den Kulturflächen abzustimmen.

Einige auf dem Markt befindliche **Fungizide**, die in der Regel mittels **Spritzung oder Gießen** z. B. gegen ektoparasitische Pilze wie Mehltau angewendet werden, zeigen kurative Wirkung, d.h. die Erkrankung der Arznei- und Gewürzpflanzen lässt sich bei passenden Temperaturen noch bei Auftritt von Befallssymptomen erfolgreich bekämpfen. Viele Fungizide wirken systemisch und verteilen sich in der ganzen Pflanze; in diesem Fall ist auch der spätere Pflanzenzuwachs in einem begrenzten Maß gegen die Pilze geschützt. Andere systemische Fungizide bleiben auf lokale Bereiche in der Pflanze beschränkt. Nicht-systemisch wirksame Fungizide

hingegen wirken als sog. Kontaktfungizide protektiv am Applikationsort.

Die in Arznei- und Gewürzpflanzen applizierten **Insektizide** wirken als Kontakt-, Fraß- oder Atemgifte sowie als Häutungshemmer gegen die adulten Insekten und deren Entwicklungsstadien. Dabei ist zu beachten, dass die Mittel zum Teil nur gegen bestimmte Stadien (Adulte, Larvenstadien, Eier) wirken. Die Anwendung der Präparate erfolgt in der Regel mittels **Spritzung oder Gießen** bei passenden Temperaturen. Wie auch die Fungizide wirken die Mittel systemisch oder nicht-systemisch mit allen möglichen Übergangsformen. Zu beachten ist bei der Anwendung von Insektiziden deren – gegebenenfalls schädigende – Wirkung auf für den jeweiligen Insektenbefall relevante Nützlinge.

Bei der Vergrämung von Feldnagetieren werden **Repellentien** wie Calciumcarbid verdeckt in die Laufgänge eingelegt.

Informationen zu Wirkweise, Wirksamkeit und Nebenwirkungen sind in den Produktinformationen des Herstellers enthalten. Spezielle Informationen zu Wirksamkeit und Verträglichkeit sowie zu Anwendungsbestimmungen in den Lückenindikationsgebieten können die Pflanzenschutzdienste der Länder (vgl. 1.4.2 Überwachung von Schadorganismen; sowie www.isip.de) und andere Fachberater geben und sind zudem auf den Pflanzenschutz-Seiten und in den Datenbanken des BVL im Internet zu finden (www.bvl.bund.de).

Umfang der Anwendung von chemischen Pflanzenschutzmitteln

Die angewendete Pflanzenschutzmittelmenge ist auf das notwendige Maß zu begrenzen, solange das Ziel der Pflanzenschutzmaßnahme nicht gefährdet wird, das Risiko für die Arznei- und Gewürzpflanzenkultur akzeptabel ist und das Risiko einer Resistenzentwicklung bei der Schadorganismenpopulation bzw. den Schadorganismenpopulationen nicht erhöht wird. Ebenso sollte geprüft werden, ob – unter denselben Vorbehalten – Pflanzenschutzmittel mit geringerem Risiko für Anwender und Umwelt verwendet werden können.

Eine Maßnahme zur Begrenzung der Pflanzenschutzmittelaufwandmenge ist die Saatgutbeizung. Diese hat sich in Arznei- und Gewürzpflanzen insbesondere zur frühzeitigen Bekämpfung pilzlicher Erkrankungen als sinnvoll erwiesen, wenn ein reelles Risiko der Infektion mit nicht anderweitig bekämpfbaren Schadern besteht oder der spätere Einsatz von Pflanzenschutzmitteln dadurch verringert werden kann. Alternativ können bestimmte Schadereger am Saatgut auch durch Hitze- und Elektronenbehandlung reduziert werden (vgl. 1.4.4: Nicht-chemische Regulation von Pilzen und Bakterien).

Darüber hinaus können die eingesetzten Spritzmittelmengen vermindert werden, indem die Aufwandmengen an sich verringert und die Pflanzenschutzmittel weniger häufig angewendet werden, sofern kein Resistenzrisiko besteht. Zudem kann statt der ganzen Feldfläche nur eine Teil- oder Randfläche behandelt werden oder – sofern zugelassen – das Splitting-Verfahren zum Einsatz kommt, bei dem die anzuwendende Pflanzenschutzmitteldosis auf mehrere kleine Gaben verteilt wird. Von den genannten Maßnahmen zur Verringerung der Pflanzenschutzmittelaufwandmenge ist die Teil- oder Randflächenbehandlung für Herbizide und Insektizide sowie das Splitting für Herbizide in Betracht zu ziehen.

Weitere Möglichkeiten zur Verringerung der Pflanzenschutzmittelaufwandmenge bieten zielgenaue Applikationstechniken jenseits der großflächigen Spritzung. So ermöglicht die Bandspritzung, bei der das Pflanzenschutzmittel als Band mit Hilfe geeigneter Düsen ausgebracht wird, eine zielgenaue Behandlung von z. B. Unkräutern in der Kulturpflanzenreihe; sie kann mit mechanischen Maßnahmen zwischen den Reihen kombiniert werden. Mit Hilfe von Drop-Leg-Düsen lassen sich insbesondere die unteren Kulturpflanzenbereiche sowie die Unterseiten der Kulturpflanzen mit z. B. Fungiziden zielgenau behandeln.

1.4.6 Resistenzvermeidungsstrategie

Trotz Behandlung mit nicht-chemischen Pflanzenschutzmaßnahmen und chemischen Pflanzenschutzmitteln kann ein Schadorganismenbefall in Arznei-

und Gewürzpflanzen einen Umfang annehmen, der eine mehrfache Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln notwendig macht. Um einer Resistenz der Schadorganismen gegen die Wirkstoffe entgegenzuwirken und die Wirksamkeit der Pflanzenschutzmittel zu erhalten, ist eine Resistenzvermeidungsstrategie anzuwenden. Diese besteht in der Verwendung verschiedener Pflanzenschutzmittel mit unterschiedlichen Wirkmechanismen, auch Rotation genannt. Insbesondere bei Herbiziden, Fungiziden und Insektiziden ist eine Pflanzenschutzmittelrotation angeraten.

In diesem Zusammenhang ist von Bedeutung, dass im Bereich der Arznei- und Gewürzpflanzen und insbesondere in den Arten mit einem kleinflächigen Anbau die Zahl der zugelassenen/genehmigten Pflanzenschutzmittel stetig kleiner geworden ist; bereits heute gibt es Anwendungsgebiete mit nur einem einzigen Pflanzenschutzmittel. Damit ist die Pflanzenschutzmittelauswahl bei der Rotation äußerst begrenzt. Bei Unkräutern und bei Schadorganismen mit weitem Wirtsspektrum kann ein möglicher Wechsel der Wirkstoffe im Rahmen der ackerbaulichen Fruchtfolge ausgenutzt werden.

1.4.7 Dokumentation und Erfolgskontrolle

Im Rahmen des Pflanzenschutzrechts ist der Landwirt dazu verpflichtet, die von ihm durchgeführte Pflanzenschutzmittelanwendung in der Schlagdatei der jeweiligen Kultur festzuhalten. Im Zuge der Schadorganismenüberwachung sollte er das Vorkommen dieser Organismen in den Arznei- und Gewürzpflanzenbeständen für sich notieren, sowohl vor, als auch nach einer Pflanzenschutzmittelanwendung bzw. einer nicht-chemischen Bekämpfungsmaßnahme. Der Abgleich dieser Daten ermöglicht ihm eine Erfolgskontrolle der vorgenommenen Maßnahmen.

1.4.8 Personal, Ausbildung und Training

Für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ist der Sachkundenachweis erforderlich. Darüber hinaus müssen die Anwender alle drei Jahre an einer

anerkannten Fortbildungsmaßnahme teilnehmen. Termine und Veranstalter für diese vierstündigen Fortbildungsmaßnahmen sind bei den Pflanzenschutzdiensten der Länder zu erfahren (vgl. 1.4.2 Links zu den Pflanzenschutzdiensten). Die Fortbildung kann auch bei einer anerkannten online-Fortbildung absolviert werden.

Zudem müssen der Landwirt als Pflanzenschutzmitteleinwender sowie der Berater hinsichtlich der Erkennung und Behandlung von Schadorganismen im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau und den hiermit in Zusammenhang stehenden Aspekten besonders geschult werden. Bei nach Art. 51 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 für geringfügige Verwendungen zugelassenen Mitteln ist im Gegensatz zu den nach Art. 28 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 zugelassenen Mitteln die besondere haftungsrechtliche Verantwortung des Pflanzenschutzmitteleinwenders zu berücksichtigen.

Im Hinblick auf das Erkennen und Behandeln von Schadorganismen, aber auch zu den verschiedensten Aspekten des integrierten Pflanzenbaus und des Pflanzenschutzes ist die Fort- und Weiterbildung für den Kulturverantwortlichen unerlässlich. Dazu werden in Deutschland regelmäßig folgende Veranstaltungen angeboten:

- **Bernburger Winterseminar**, jährlich (www.saluplanta.de → Winterseminar)
- **Seminare und Exkursionen** von Ökoplant e.V. (www.oekoplant-ev.de)
- **Tagung Arznei- und Gewürzpflanzenforschung**, ca. alle 3 Jahre (www.dfa-aga.de)
- **Mitgliederversammlungen und Exkursionen** von Erzeugerzusammenschlüssen in den Bundesländern in
 - Baden-Württemberg (Netzwerk Kräuter BW, www.netwerk-kraeuter.de),
 - Bayern (Verein zur Förderung des Arznei- und Gewürzpflanzenanbaus in Bayern, www.kraeuteranbau.de),
 - Hessen (agrimed, www.agrimed.de) und

- Thüringen (Thüringer Interessenverband Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen, www.curativeplants.com)

- **Feldtage** von staatlichen Forschungs- und Beratungseinrichtungen z. B. in Bayern (LfL), Sachsen-Anhalt (jährlich; LLG), Thüringen (jährlich mit Fachgespräch; TLLLR) und an der Universität Bonn

Die aktuellen Termine dieser und weiterer unregelmäßig stattfindenden Veranstaltungen sind auf den Internetseiten der Veranstalter und auf der FNR-Internetseite unter www.pflanzen.fnr.de zu finden.

Zur vertiefenden Lektüre und zum Nachschlagen eignen sich der Praxisleitfaden (Meyer et al. 2007; www.mediathek.fnr.de) und das Handbuch des Arznei- und Gewürzpflanzenanbaus, das in einem 5-bändigen Kompendium sowohl allgemeine Aspekte des Anbaus von Arznei- und Gewürzpflanzen (Bände 1 und 2), deren Krankheiten und Schädlinge (Band 3), als auch die speziellen Belange von 97 einzelnen Arten ausführlich erläutert (Bände 4 und 5) (B. Hoppe (Hrsg.) 2007, 2009, 2010, 2012, 2013). Überblick über vorbeugende Maßnahmen geben das Buch „Biologischer Pflanzenschutz im Freiland“ (Kühne et al. 2006) sowie das Informationsportal zum Ökolandbau der BLE (www.oekolandbau.de), das im speziellen Teil zu Arznei- und Gewürzpflanzen auch Teile des o.g. Praxisleitfadens wiedergibt.

Aktuelle Informationen werden in den Fachzeitschriften „Zeitschrift für Arznei- und Gewürzpflanzen“ (www.zag-info.de), „Gemüse“ (www.gemuese-online.de) und Journal of Applied Research on Medicinal and Aromatic Plants „JARMAP“ (**Fehler! Hyperlink-Referenz ungültig.**) veröffentlicht.

Darüber hinaus sind insbesondere Beiträge zu vorbeugenden Maßnahmen oder zur Verringerung der Ausbringungsmengen chemischer Pflanzenschutzmittel in praxisnahen Fachzeitschriften und in Fachbüchern der Landwirtschaft und des Gemüsebaus – integrierter und ökologischer Anbau – nutzbar.

1.5 Forschungs- und Beratungsbedarf

Aus den bislang dargestellten Aspekten wird ersichtlich, dass eine Ausweitung der Arznei- und Gewürzpflanzenproduktion im integrierten und ökologischen Anbau mit vielen Herausforderungen verbunden ist. Allein durch die große Zahl der Kulturen ergibt sich eine größere Vielfalt an pflanzlichen Erkrankungen und Unkrautproblemen als in jedem anderen landwirtschaftlichen Sektor.

Vor diesem Hintergrund ergibt sich folgender - nicht abschließend beschriebener - **Forschungsbedarf**, für dessen Bearbeitung seitens der Mitgliedsstaaten der EU laut Richtlinie 2009/128/EG öffentliche Förderprogramme auch als Anreiz für eine verstärkte Umsetzung der integrierten und ökologischen Arznei- und Gewürzpflanzenproduktion initiiert werden können:

- Züchtung von Arznei- und Gewürzpflanzensorten und -linien mit Resistenz bzw. Toleranz gegen Erkrankungen
- Entwicklung neuer, wirtschaftlich vertretbarer nicht-chemischer Verfahren zur Vorbeugung und Bekämpfung von Erkrankungen/Unkräutern im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau
- Entwicklung von Prognosemodellen zur Bestimmung des Verlaufs von Erkrankungen in Arznei- und Gewürzpflanzen mit dem Ziel der Festlegung und Einhaltung von Bekämpfungsschwellen
- Um einer Schadorganismenresistenz gegen die Mittel entgegenzuwirken, gilt es, für die Rotation neue Mittel aus anderen Bereichen des Acker- und Gemüsebaus für entsprechende Anwendungsbiete in Arznei- und Gewürzpflanzen zuzulassen. Voraussetzungen sind Wirksamkeit, geringe Phytotoxizität und passendes Rückstandsverhalten.
- Entwicklung und Prüfung neuer (naturnaher und insbesondere) umweltschonender Wirkstoffe gegen Krankheitserreger und Unkräuter (insbesondere PA-haltige Unkräuter) auch im Sinne der Vermeidung von Pflanzenschutzmittelresistenzen (vgl. o.g. Punkt)
- Entwicklung neuer umweltschonender Applikationsverfahren für Pflanzenschutzmittel
- Untersuchungen zum Abbauverhalten von chemischen und nicht-chemischen Pflanzenschutzmitteln.

Von Seiten der Praxis bzw. den Anbauvertretern ist zu diesen und weiteren Themenfeldern Forschungsbedarf an die Forschungseinrichtungen zu melden, um die Handlungsmöglichkeiten im Sinne des integrierten Pflanzenschutzes praxisnah zu verbessern und zu erweitern.

Hinzuweisen ist auch auf den ausgewiesenen **Beratungsbedarf** beim integrierten und ökologischen Anbau von Arznei- und Gewürzpflanzen. Da Prognosemodelle zur Bestimmung des Fortschritts von Erkrankungen ebenso fehlen wie Kenntnisse zu wirtschaftlichen Schadschwellen, ist die Expertise von Beratern mit jahrelanger praktischer Erfahrung im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau von entscheidender Bedeutung für den Erfolg von – insbesondere in diesem Sektor neuen – Landwirten. Wichtig ist in diesem Kontext das persönliche Beratungsgespräch, das nur sehr bedingt durch Informationen auf Internetseiten und in anderweitiger Literatur ersetzt werden kann.

Aktuell ist jedoch ein Abbau der qualifizierten Berater vor allem auf Landesebene festzustellen, was der verbreiteten Anwendung neuer integrierter Anbauverfahren und der angestrebten generellen Ausdehnung einer integrierten bzw. ökologischen Arznei- und Gewürzpflanzenproduktion in Deutschland entgegensteht.

2 Leitlinien für den integrierten Pflanzenschutz im Sektor Arznei- und Gewürzpflanzen: Spezieller Teil mit Ausführungen zu den Arten Baldrian, Fenchel, Kamille, Melisse, Petersilie und Pfefferminze

Die im ersten Teil dargelegten Prinzipien des integrierten und ökologischen Pflanzenschutzes im Sektor Arznei- und Gewürzpflanzen werden im Folgenden für die wirtschaftlich relevanten Arznei- und Gewürzpflanzen

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| ▪ Baldrian | Verwendung der Wurzel |
| ▪ Melisse | Verwendung des Krauts |
| ▪ Petersilie | Verwendung der Blätter |
| ▪ Pfefferminze | Verwendung der Blätter |
| ▪ Kamille | Verwendung der Blüten |
| ▪ (Arznei-)Fenchel | Verwendung der Früchte |

in Tabellenform dargestellt. Diese Angaben umfassen vorbeugende Maßnahmen wie die Wahl eines geeigneten Standorts, einer geeigneten Düngung, einer passenden Nährstoffversorgung, einer passenden Fruchtfolge sowie eines passenden Kultivierungsverfahrens für die jeweilige Kultur. Weiterhin werden wirtschaftlich relevante Erkrankungen dieser Arznei- und Gewürzpflanzen sowie die entsprechenden Behandlungsmöglichkeiten skizziert.

Baldrian

Verwendung der Wurzel



Vorbeugende Maßnahmen zur Schadorganismenregulation	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ■ tiefgründiger, lockerer und unkrautarmer Boden mit einem geringen Schluffanteil ■ pH nicht unter 5,5
Klima	<ul style="list-style-type: none"> ■ Frosthärte, auch bei Jungpflanzen nach Abhärtung ■ jährliche Niederschläge von ca. 650 mm
Fruchtfolge	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anbaupausen von 4 - 5 Jahren ■ Geeignete Vorfrüchte: Leguminosen, Getreide ■ Zwischenfrüchte: bei Bedarf nematodenreduzierende Arten bzw. Sorten auswählen ■ Ungeeignete Vorfrüchte: Pflanzen mit überdauernden Pflanzenorganen im Boden (z. B. Meerrettich, Pfefferminze) ■ Geeignete Nachfrüchte: Getreide
Vermeidung von Pflanzen/ Pflanzenschlägen als Wirte für Schaderreger	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kartoffeln ■ Kürbis
Sorten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die wichtigsten im Anbau befindlichen Sorten und Herkünfte ohne Sortenschutz: 'Anton', 'Anthos', 'Lubelski', 'Trazalyt', 'Polka', 'Weila[®]riana' und die BLBP-Herkünfte (Differenzierungsmerkmal: Wurzelmasse, Morphologie, Inhaltsstoffe) ■ die meisten Sorten sind sehr robust
Saatgutqualität/ Saatgutbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Saatgutqualität: <ul style="list-style-type: none"> - Reinheit 98 %, Keimfähigkeit 80 %, - Besatz mit Unkrautsamen höchstens 5 Stück pro 0,5 g Baldriansaatgut, keine Samen PA-haltiger Unkräuter
Bodenbearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pflügen im Herbst des Vorjahrs ■ Einsatz von Grubber, Egge, Striegel oder Kreiselegge im Frühjahr des Anbaujahrs bei abgetrocknetem Boden ■ <u>Saatbett bei Aussaat</u> im Herbst: feinkrümelige Struktur, rückverfestigter und feuchtigkeitsführender Grund ■ <u>Pflanzbett</u>:

	lockere Struktur, Bewässerung
Anbautechnik/ Kultivierungsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Pflanzung von Jungpflanzen (Standardverfahren in Deutschland):</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ende März/Anfang April - Bestandsdichte von 60.000 - 70.000 Tuffs/ha - 40-50 cm Reihenweite ▪ <u>Direktsaat (sofern kostengünstige und erfolgreiche Unkrautkontrolle möglich):</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ende August/Anfang September mit Überwinterung im 3 - 5-Blattstadium - Aussaatstärke von 2 -3 kg/ha - 1 cm Ablagetiefe
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei 150 dt/ha erwarteter Wurzelfrischmasse beträgt der N-Bedarfswert 120 kg N/ha ▪ der Entzug je dt FM liegt bei <ul style="list-style-type: none"> - 0,19 kg P₂O₅ - 0,41 kg K₂O - 0,06 kg MgO
Bewässerung/Drainage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewässerung nach der Pflanzung v.a. bei trockenem Boden ▪ Bewässerung von Ende Juni - Ende August in Abhängigkeit von der Wasserbereitstellung des Bodens mit einer Bodenfeuchtigkeit von wenigstens 30 -35 % der nutzbaren Feldkapazität ▪ hohe Bodenfeuchte und kurze Überflutung wird vertragen

Wirtschaftlich wichtige Schadorganismen und Maßnahmen zu ihrer Regulation

Unkräuter

Alle Unkräuter mit den besonderen Problemunkräutern <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gemeine Quecke ▪ Einjähriges Rispengras ▪ Gemeiner Windhalm ▪ Ackerfuchsschwanz ▪ Franzosenkraut ▪ Knöteriche ▪ Weißer Gänsefuß 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Mechanische Maßnahmen:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Maschinenhacke zwischen den Reihen ab Auflauf/Pflanzung bis Bestandsschluss - Handhacke in der Reihe, unterstützt durch Finger- oder Torsionshacke oder Anhäufeln in etablierten Kulturen bis Bestandsschluss - An-/Abhäufeln bei Anbau auf Dämmen ▪ <u>Herbizide:</u> Nach dem Anwachsen der Baldrianpflanzen unter Beachtung der Pflanzenschutzmittelzulassungen/ Pflanzenschutzmittelgenehmigungen (www.bvl.bund.de) ▪ <u>Unkrautbekämpfung im integrierten Pflanzenschutz:</u> Kombination mechanischer und chemischer Maßnahmen
--	--

Pilze	
Stängelgrund- und Wurzelfäule des Baldrians Welke des Baldrians <i>Phoma exigua</i> var. <i>exigua</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik</u>, ab dem 2. Standjahr: <ul style="list-style-type: none"> - Welkesymptome an einzelnen Blättern, Trieben, Blütenstängeln oder der gesamten Pflanze - Verfärbung, Verfaulen und Zusammenbruch der Stängel - im Stängelinneren dunkle Verfärbungen und weißes Myzel - auf den abgestorbenen Pflanzenteilen dunkle Pyknidien ▪ <u>Schaden</u>: <ul style="list-style-type: none"> - bei nasser und kühler Witterung bis zum Totalausfall einzelner Pflanzen, Ertragsausfälle bei der Saatgutproduktion ▪ <u>Kontrolle</u>: <ul style="list-style-type: none"> - regelmäßige Bonitur des Baldrians ▪ <u>Vorbeugung</u>: <ul style="list-style-type: none"> - Pflanzenabstände > 50 für Saatgutvermehrung zur Durchlüftung und zum Abtrocknen der Bestände ▪ <u>Bekämpfung</u>: <ul style="list-style-type: none"> - Anwendung zugelassener/genehmigter Fungizide
Echter Mehltau <i>Erysiphe valerianae</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik</u>: <ul style="list-style-type: none"> - Myzel weiß, mehlig flockig, meist an den Blättern ab ca. August - bei Reife werden zahlreiche braune bis schwarze Chasmothecien gebildet (oft fleckig) ▪ <u>Schaden</u>: <ul style="list-style-type: none"> - nur bei sehr frühem Befall Ertragseinbußen - geringe wirtschaftliche Bedeutung ▪ <u>Kontrolle</u>: <ul style="list-style-type: none"> - regelmäßige Bonitur des Baldrians ▪ <u>Vorbeugung</u>: <ul style="list-style-type: none"> - alle Sorten wenig anfällig ▪ <u>Bekämpfung</u>: <ul style="list-style-type: none"> - Anwendung zugelassener/genehmigter Fungizide
Blattfleckenkrankheit des Baldrians <i>Ramularia valerianae</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik</u>: <ul style="list-style-type: none"> - runde, eckige oder längliche, graue Blattflecken mit heller Mitte - bei stärkerem Befall Zusammenfließen der Flecken und Vertrocknen der Blätter - weißgrauer Pilzrasen auf der Blattunterseite auf den Flecken ▪ <u>Schaden</u>: <ul style="list-style-type: none"> - Durch Blattschäden Minderung der Assimilateinlagerung v.a. bei hoher Feuchtigkeit und gemäßigten Temperaturen - tritt selten auf, geringe wirtschaftliche Bedeutung ▪ <u>Kontrolle</u>: <ul style="list-style-type: none"> - regelmäßige Bonitur des Baldrians ▪ <u>Vorbeugung</u>: <ul style="list-style-type: none"> - weite Pflanzenabstände zur Durchlüftung und zum Abtrocknen der Bestände

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Anwendung zugelassener/genehmigter Fungizide (www.bvl.bund.de)
Tierische Schadorganismen	
Baldrian-Blattwespe <i>Macrophya albinicata</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - buchtenförmiger Blattrandfraß bis Kahlfraß auch von Trieben und Blüten durch Afterraupen insbesondere im Mai und Juni ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> - tritt selten auf, größere Schäden bei starker Vermehrung ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Bonitur des Baldrians bezüglich Raupen - Bonitur der Unkräuter in den Seitenstreifen bezüglich Raupen ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturschutznetze in gefährdeten Gebieten ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Absammeln der Raupen - Anwendung zugelassener/genehmigter Insektizide (www.bvl.bund.de)
Nördlicher Wurzelgallennematode <i>Meloidogyne hapla</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - vermindertes Wachstum, Welke, Vergilben und Verfärben sowie Absterben bei starkem Nematodenbefall - an den Wurzeln Verformungen und kleine, rundliche bis spindelförmige Gallen - gestörte Wasser- und Nährstoffaufnahme ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> - selten, kann wirtschaftlich bedeutsam werden - Schäden insbesondere auf leichtem, sandigem Boden ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> - bei Verdacht, z. B. nach Vorkultur Kartoffel, Zuckerrübe, Erdbeere oder Spargel, Bodenuntersuchung im Vorjahr ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiene: Verbringung von Erde oder Pflanzenmaterial von befallenen Flächen auf andere Flächen unterbinden - Fruchtfolge: Getreide (Nichtwirtspflanze) als Vorkultur - Anbau von Nichtwirtspflanzen als Zwischenfrüchte, z.B. Tagetes, Sudangras - Anbau von Ölrettich (<i>Raphanus sativus</i> var. <i>oleiformis</i>) als Fangpflanze bei manchen Populationen von <i>Meloidogyne hapla</i> wirksam - Unkrautregulierung, auch in Vor- und Zwischenfrüchten ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Bodendämpfung (nur oberflächennah wirksam) - Anwendung von für Substrate und Erden zugelassene Nematizide - derzeit im Freiland kein Nematizid zugelassen

Fenchel

Verwendung der Früchte



Vorbeugende Maßnahmen zur Schadorganismenregulation	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ tiefgründiger, neutraler bis schwach alkalischer Lehmboden mit gutem Humusgehalt ▪ zeitige Bearbeitbarkeit des Bodens ▪ keine Staunässe
Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ jährliche Niederschläge von 450 - 550 mm ▪ keine Frühfröste, Ende September und im Oktober hohe Temperaturen und geringe Niederschläge ▪ windoffene Lage
Fruchtfolge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selbstinkompatibilität, Anbaupausen von 6 - 7 Jahren ▪ einjähriger und mehrjähriger Anbau ▪ Geeignete Vorfrüchte: Winterweizen, Salbei, Hackfrüchte ▪ Ungeeignete Vorfrüchte: Leguminosen, Doldenblütler ▪ Geeignete Nachfrüchte: Getreide, Zuckerrüben ▪ Ungeeignete Nachfrüchte: Doldenblütler
Vermeidung von Pflanzen/ Pflanzenschlägen als Wirte für Schaderreger	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Doldenblütler ▪ <i>Prunus</i>-Arten ▪ <i>Salix</i>-Arten ▪ Pfaffenhütchen ▪ Schneeball
Sorten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wichtigste im Anbau befindliche Sorten: 'Berfena', 'Magnafena', 'Großfrüchtiger' (Differenzierungsmerkmale: Fruchtgröße, Inhaltsstoffe) ▪ Züchterische Bearbeitung von Fenchel bezüglich Resistenz gegen den Pilz <i>Mycosphaerella anethi</i> : resistente/tolerante Linien/Sorten noch nicht vorhanden

Saatgutqualität/ Saatgutbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Saatgutqualität:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Reinheit 95 %, Keimfähigkeit 65 % - Besatz mit Unkrautsamen höchstens 3 Stück pro 5 g Fenchelsaatgut - Besatz mit fremden Arten oder Sorten höchstens 2 Stück pro 5 g Saatgut, keine Samen PA bzw. TA-haltiger Unkräuter (z. B. <i>Senecio</i>, <i>Datura</i>) - gesundes Saatgut ohne Befall mit <i>Mycosphaerella anethi</i> ▪ <u>Saatgutbehandlung:</u> keine wirksame Saatgutbehandlung gegen den samenbürtigen Pilz <i>Mycosphaerella anethi</i>
Bodenbearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mehrfache Stoppelbearbeitung im Herbst des Vorjahrs ▪ Herbstfurche im Oktober des Vorjahrs ▪ frühes Einebnen und Abschleppen oder Striegeln im Frühjahr des Anbaujahrs (Falsches Saatbett) ▪ <u>Saatbett:</u> <ul style="list-style-type: none"> - feinkrümelige Struktur - rückverfestigter und feuchtigkeitsführender Grund - 2 - 3 cm lockere Oberschicht ▪ pflugloser Fenchelanbau ist grundsätzlich möglich
Anbautechnik/ Kultivierungsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aussaat mittels Drillverfahren Mitte März bis ca. 5. April ▪ Ausbringung von wenigstens 20 keimfähigen Samen pro m² ▪ anzustrebende Bestandsdichte 10 - 12 Pflanzen/m² ▪ Auflauf der Saat nach 3 - 4 Wochen
Bedarf bezüglich Düngung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kalkung zum Erhalten einer neutralen bis leicht alkalischen Bodenreaktion ▪ Vermeiden von reifeverzögernden Stickstoffgaben ▪ Bei 25 dt/ha erwartetem Fruchtertrag (Frischmasse, EV 1,5) beträgt der N-Bedarfswert 148 kg N/ha ▪ der Entzug je dt FM liegt bei <ul style="list-style-type: none"> - 1,26 kg P₂O₅ - 2,58 kg K₂O - 0,43 kg MgO
Bewässerung/Drainage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wasserversorgung während der Hauptwachstumszeit und der Kornbildung bei einer Bodenfeuchtigkeit von mindestens 20 – 25 % der nutzbaren Feldkapazität ▪ gegebenenfalls Bewässerung bei ausgesprochener Trockenheit in der Zeit von Juli - September

Wirtschaftlich wichtige Schadorganismen und Maßnahmen zu ihrer Regulation	
Unkräuter	
<p>Alle Unkräuter mit den besonderen Problemunkräutern</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Klettenlabkraut ▪ spät auflaufende Unkräuter (Hirsen, Amarant) ▪ Schwarzer Nachtschatten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Mechanische Maßnahmen:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Zwischen Fenchelaussaat und -keimung: Blindstriegeln - nach Fenchelaufgang: Maschinenhacke mit Hohlenschutzscheiben - Unkrautbekämpfung in der Reihe bzw. flächig, sobald Fenchel gut verankert ist: Rollstriegel oder Zinkenstriegel - Unkrautbekämpfung zwischen den Reihen: Gänsefußschar, Winkelmesser ▪ <u>Herbizide:</u> <ul style="list-style-type: none"> - vor Fenchelaufgang: Bodenherbizide oder Kontaktherbizide - ab Toleranz (zumeist 2 echte Blätter): Kontaktherbizide, Bodenherbizide - Beachtung der Pflanzenschutzmittelzulassungen/ Pflanzenschutzmittelgenehmigungen (www.bvl.bund.de) ▪ <u>Unkrautbekämpfung im integrierten Pflanzenschutz:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kombination mechanischer und chemischer Maßnahmen
Pilze	
<p>Blatt- und Stängelanthraknose des Fenchels <i>Mycosphaerella anethi</i> (Nebenfruchtform: <i>Passalora punctum</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ausbreitung der Erkrankung mit Pusteln, Stromata und schwarzen Konidienlagern von den unteren Pflanzenteilen ausgehend über die gesamte Pflanze - Vergilben und Verkümmern von Blättern, Dolden und Fenchelfrüchten - Samenbürtigkeit des Erregers ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> - gravierend in Abhängigkeit von der Witterung und der Lage des Schlags bis zum völligen Ernteausfall ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> regelmäßige Bonitur des Fenchels ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Einhalten der weiten Fruchtfolge - Augenscheinlich befallsfreies Saatgut aus gesunden Vermehrungsbeständen - weite Pflanzenabstände und windoffene Lagen zur Durchlüftung und zum Abtrocknen der Bestände ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> Anwendung zugelassener/genehmigter Fungizide (keine kurativ wirksamen Fungizide verfügbar)

Tierische Schadorganismen	
Weichwanzen z. B. <i>Orthops campestris</i> , <i>Lygus kalmi</i> , <i>Lygus oblineatus</i> , <i>Lygocoris pabulinus</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - vernarbende und daher sichtbare Saugstellen an den Fenchelstängeln und -blattstielen ab Schossbeginn - Verkrümmung, Verbräunung und Absterben junger Blätter und Dolden - Schwärzung und Absterben angestochener Fruchtanlagen ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> - gegebenenfalls völliger Ernteaussfall ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Monitoring des Zuflugs mit Gelbtafeln - Bonitur des Fenchels bezüglich der häufig in den Blattachseln sitzenden oder sich auf den Boden fallenlassenden Wanzen - Bonitur der Unkräuter in den Seitenstreifen bezüglich Wanzen ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturschutznetze wegen höherem Pilzbefallsrisiko nur in sehr trockenen Lagen, auf kleinen Flächen - Standort entfernt von befallenen Beständen - Hecksäume als Lebensraum von Fressfeinden (Vögel) ▪ <u>Bekämpfung:</u> Anwendung genehmigter bienenungefährlicher Insektizide (www.bvl.bund.de)
Blattläuse z. B. <i>Aphis fabae</i> , <i>Brachycaudus cardui</i> , <i>Brachycaudus helichrysi</i> , <i>Cavariella aegopodii</i> , <i>Myzus persicae</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Deformierung, Verbräunung und Absterben der Blätter (insbesondere an den Triebspitzen) und Knospen durch das Anstechen der Zellen und das Aussaugen des Pflanzensaftes - Ausscheiden von Honigtau mit Verschmutzung der Blätter und Übertragung von Schwärzepilzen - gegebenenfalls Übertragung von wirtschaftlich relevanten Pflanzenviren ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> - gegebenenfalls völliger Ernteaussfall ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Monitoring des Zuflugs mit Gelbtafeln - Bonitur des Fenchels bezüglich Blattläusen - Bonitur der Unkräuter in den Seitenstreifen bezüglich Blattläusen ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturschutznetze wegen höherem Pilzbefallsrisiko nur in sehr trockenen Lagen, auf kleinen Flächen - Blühstreifen, blühende Feldraine zum Anlocken von Schwebfliegen ▪ <u>Bekämpfung:</u> Anwendung zugelassener/genehmigter bienenungefährlicher Insektizide (www.bvl.bund.de)

<p>Erdräupen <i>Agrotis</i> spp.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Welke und Absterben älterer Pflanzen durch Raupenfraß an den unterirdischen Pflanzenteilen - ausgedehnte Fraßstellen an den oberirdischen Teilen junger Pflanzen ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Massenvermehrung in trockenen und warmen Jahren - Schädigung von Jungpflanzen bis zur völligen Zerstörung - erheblicher Schaden an den Wurzeln älterer Pflanzen - besonders betroffen: Südeuropa ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Bonitur des Fenchels bezüglich Erdräupen - Bonitur der Seitenstreifen bezüglich Erdräupen ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturschutznetze oder Vliese im Jugendstadium des Fenchels in gefährdeten Gebieten - Blattbenetzung zur Abtötung junger Raupen - Belassen einiger Unkräuter als Futterpflanzen ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Einsatz insektenpathogener Nematoden (z. B. <i>Steinernema carpocapsae</i>, <i>Steinernema feltiae</i>) - Einsatz zugelassener Pflanzenschutzmittel, die Mikroorganismen enthalten (z. B. <i>Bacillus thuringiensis</i>) - Anwendung zugelassener/genehmigter bienenungefährlicher Insektizide (www.bvl.bund.de)
---	---

Kamille

Verwendung der Blüten



Vorbeugende Maßnahmen zur Schadorganismenregulation	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ leichter bis schwerer Boden, niedriger Cadmium-Gehalt ▪ pH über 5,5 bis neutral-alkalisch ▪ Toleranz gegenüber salzhaltigem Boden
Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ jährliche Niederschläge von 450 - 550 mm
Fruchtfolge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ einjähriger Anbau, Anbaupause ca. 3 Jahre ▪ geeignete Vorfrüchte: Hackfrüchte, Mais, Wintergetreide, Leguminosen ▪ geeignete Nachfrüchte: Kulturen, in denen Kamille gut bekämpfbar ist ▪ nach Kamille rascher Umbruch (Pflug), anschließend Sommer- oder Winterzwischenfrüchte je nach Kamille-Kulturdauer
Vermeidung von Pflanzen/ Pflanzenschlägen als Wirte für Schaderreger	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wildkamillen ▪ Löwenzahn, Ringelblume, Schafgarbe ▪ Pfaffenhütchen ▪ Schneeball ▪ Unkräuter ▪ <i>Prunus</i>-Arten
Sorten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wichtigste in Deutschland im Anbau befindliche Sorten: 'Bodegold', 'Camoflora', 'Chamextrakt', 'Degumill', 'Euromille', 'Mabamille', 'Manzana', 'Robumille' (Differenzierungsmerkmale: Blütenertrag und hiermit in Verbindung stehende agronomische Merkmale, Inhaltsstoffe; oft Firmeneigen- tum; Unterschiede in der Widerstandsfähigkeit gegen Schaderreger nicht bekannt)
Saatgutqualität/ Saatgutbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Saatgutqualität:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Reinheit 90 %, Keimfähigkeit > 75 % - keine Samen von PA- bzw. TA-haltigen Unkräutern (z. B. <i>Senecio</i>, <i>Datura</i>)
Bodenbearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pflugfurche ▪ Saatbett: gut geglätteter, rückverdichteter, gut gewalzter und feuchtigkeitsführender Boden

Anbautechnik/ Kultivierungsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aussaat auf der Bodenoberfläche (Lichtkeimer) mittels Drillverfahren für Feinsämereien ▪ Auflauf nach 1 - 2 Wochen ▪ <u>Herbstaussaat:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Aussaat im September des Vorjahrs - Überwinterung im 6 - 8-Blattstadium (Kälteresistenz) ▪ <u>Frühjahrsaussaat:</u> Aussaat ab März - Anfang Mai in Gebieten mit ausreichend Feuchte im Frühjahr
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bei 40 dt/ha erwartetem Blütenertrag (Frischmasse; EV 10) beträgt der N-Bedarfswert 52 kg N/ha ▪ der Entzug je dt FM liegt bei <ul style="list-style-type: none"> - 0,21 kg P₂O₅ - 0,54 kg K₂O - 0,01 kg MgO ▪ Verzicht auf Stickstoffdüngung bei ausreichender Stickstoffmenge im Boden zur Vermeidung mastiger und blattreicher Bestände mit verzögerter Blütenreife oder „Endlosblüte“
Bewässerung/Drainage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verzicht auf Beregnung zur Vermeidung von Saatgutverschlammung

Wirtschaftlich wichtige Schadorganismen und Maßnahmen zu ihrer Regulation

Unkräuter

Alle Unkräuter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Mechanische Maßnahmen:</u> <ul style="list-style-type: none"> - nach Kamilleauflauf: Maschinenhacke - nach Einwurzelung: Striegel ▪ <u>Herbizide:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Vor Auflauf: Bodenherbizide - nach Auflauf: Kontaktherbizide - Beachtung der Pflanzenschutzmittelzulassungen/ Pflanzenschutzmittelgenehmigungen (www.bvl.bund.de) ▪ <u>Unkrautbekämpfung im integrierten Pflanzenschutz:</u> Kombination mechanischer und chemischer Maßnahmen ▪ <u>Verunkrautung mit Wildkamillen:</u> bei hohem Besatz Anbauabbruch und mehrjährige Feldreinigung
-----------------------	--

Pilze	
<p>Echter Mehltau <i>Golovinomyces cichoracearum</i> var. <i>cichoracearum</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Zusammenfluss kleiner weißer punktförmiger Flecken auf der Blattober- und -unterseite zu größeren Einheiten mit anschließender Besiedlung der ganzen Pflanze - Bildung gelblicher bzw. bräunlicher Fruchtkörper im Myzel - Vergilben, Vertrocknen und Absterben der Blätter - verminderte Blütenbildung - Sporenkeimung ab Temperatur von 15 °C und Krankheitsausbreitung bei 80 % Luftfeuchtigkeit ▪ <u>Schaden:</u> deutliche Ertragseinbußen durch kümmerwuchs und verminderte Blütenbildung ▪ <u>Kontrolle:</u> regelmäßige Bonitur der Kamille ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - weite Pflanzenabstände zur Durchlüftung und zum Abtrocknen der Bestände - Anbaupausen (obligater Parasit) - gegebenenfalls Einsatz von Pflanzenstärkungsmitteln ▪ <u>Bekämpfung:</u> Frühzeitige Anwendung zugelassener/genehmigter Fungizide (www.bvl.bund.de)
<p>Falscher Mehltau <i>Paraperonospora leptosperma</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - bleich gelbe, später verbräunende Aufhellungen auf Blättern - weißer Konidienträgerrasen auf den Blättern und Stängeln - Vergilben und Absterben der Blätter - sterile und faulende Blütenköpfchen - Krankheitsausbreitung bei hoher Luftfeuchtigkeit und mittleren Temperaturen ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> - deutliche Ertragsverluste in Abhängigkeit von der Witterung, Schädigung mit zunehmendem Alter des Bestands - gegebenenfalls vorzeitiger Zusammenbruch des Kamillebestands ▪ <u>Kontrolle:</u> regelmäßige Bonitur der Kamille ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - weite Pflanzenabstände zur Durchlüftung und zum Abtrocknen der Bestände - keine Neusaaten in der Nähe von Überwinterungsbeständen der Kamille ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Frühzeitige Anwendung zugelassener/genehmigter Fungizide (www.bvl.bund.de) - Umbrechen stark befallener Bestände

Tierische Schadorganismen	
Blattläuse z. B. <i>Aphis fabae</i> , <i>Brachycaudus helichrysi</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tiere v.a. an jungen Blättern und Triebspitzen sichtbar - Deformierung, Verbräunung und Absterben der Blätter insbesondere an den Triebspitzen und Knospen durch das Anstechen der Zellen und das Aussaugen des Pflanzensaftes - Ausscheiden von Honigtau mit Verschmutzung der Blätter und Ansiedeln von Schwärzepilzen - ggf. Übertragung von wirtschaftlich relevanten Pflanzenviren ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> - gegebenenfalls völliger Ernteausfall ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Bonitur der Kamille bezüglich Blattläusen - Bonitur der Unkräuter in den Seitenstreifen bezüglich Blattläusen ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturschutznetze nur in trockenen Lagen auf kleinen Flächen - Blühstreifen zum Anlocken von Schwebfliegen ▪ <u>Bekämpfung:</u> Anwendung zugelassener/genehmigter Insektizide (www.bvl.bund.de)
Kamillenglattkäfer <i>Olibrus aeneus</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - adulte Käfer von Mai bis Juli im Bestand; Larven an Blüte und Blütenstängeln sichtbar (1 Generation/Jahr) - bräunliche Verfärbungen einiger Röhrenblüten in Windungen um den Blütenstand durch Larvenfraß - Fraßgänge zwischen den einzelnen Blüten - Verbräunen und Zerfall der Blütenköpfe ▪ <u>Schaden:</u> hohe Verluste bei Starkbefall durch Blütenkopferfall bei der Trocknung (Grus) ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Bonitur der Kamille bezüglich Kamillenglattkäfer, Gelbtafeln für Zuflug-Monitoring - Bonitur der Unkräuter in den Seitenstreifen bezüglich Kamillenglattkäfer ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturschutznetze während der Zuflugphase auf kleinen Flächen (Monitoring mit Gelbtafeln) - Flächenwechsel ▪ <u>Bekämpfung:</u> Anwendung zugelassener/genehmigter Insektizide (www.bvl.bund.de)

Neue Erkrankung – Kombination von pilzlichen und tierischen Schaderregern	
Kombination von einem Pilz der Ordnung Helotiales und den Larven des Kamillerüsselkäfers <i>Microplontus rugulosus</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - fortschreitende Verbräunung der Kamillepflanzen, Bohrlöcher und Fraßgänge im Stängel - teilweise nur Ausbildung eines Blütenflors - zweite Blüte als „Notblüte“ ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> - immense wirtschaftliche Einbußen mit teilweiser Aufgabe von Kamilleanbauflächen - besonders betroffen: Thüringen seit ca. 2008 ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> Bonitur der Kamille, Diagnose des pilzlichen Erregers im Labor ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> Fruchtwechsel, Anbaupausen ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - unbekannt - wirksame Fungizide in Deutschland nicht zugelassen

Melisse

Verwendung des Krauts



Vorbeugende Maßnahmen zur Schadorganismenregulation	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nährstoffreicher, sich schnell erwärmender humoser Boden ▪ pH-Wert von 5 -7 ▪ keine Staunässe ▪ unkrautarme Böden, insbesondere mit geringem Unkrautdruck von Greiskraut, Vergissmeinnicht, Melden, Löwenzahn
Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ jährlicher Mindestniederschlag von 500 - 600 mm ▪ optimale Wachstumstemperaturen von 20 - 30 °C ▪ Keimtemperatur von mindestens 18 °C
Fruchtfolge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selbstunverträglichkeit ▪ Anbaupausen von 4 -5 Jahren unter Einbeziehung aller Lippenblütler ▪ - 3-jährige Kultur ▪ geeignete Vorfrüchte: Getreide, Kartoffeln ▪ ungeeignete Vorfrüchte: Lippenblütler ▪ Geeignete Nachfrüchte: Getreide
Vermeidung von Pflanzen/ Pflanzenschlägen als Wirte für Schaderreger	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brennesseln (Feld- und Gewässerrain!) ▪ Lippenblütler
Sorten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wichtigste im Anbau befindliche Sorten: 'Quedlinburger Niederliegende', 'Erfurter Aufrechte', 'Citronella', 'Lemona', 'Citrobalm', Herkünfte der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (BLBP-Herkünfte) (Differenzierungsmerkmale: Anbaueigenschaften, Inhaltsstoffe, Qualitätseigenschaften) ▪ züchterische Bearbeitung von Melisse bezüglich eines hohen Gehalts an ätherischem Öl, eines hohen Ertrags und Winterhärte
Saatgutqualität/ Saatgutbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Saatgutqualität:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Reinheit 97 %, Keimfähigkeit 70 % - Besatz mit Unkrautsamen höchstens 5 Stück pro 1 g Melissesaatgut, keine Samen von PA- bzw. TA-haltigen Unkräutern (z. B. <i>Senecio</i>, <i>Datura</i>) ▪ <u>Saatgutbehandlung:</u> eventuell Priming zum Ausgleich der geringen Triebkraft

Bodenbearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pflügen im Herbst des Vorjahrs ▪ mehrfacher Einsatz von Grubber, Kreiselegge, Egge oder Striegel bis zur Melisseaussaat oder -pflanzung im späten Frühjahr bis Herbst ▪ <u>Saatbett:</u> feinkrümelige Struktur, rückverfestigter und feuchtigkeitsführender Grund, Tiefe bis zu 0,5 cm ▪ <u>Pflanzbett:</u> gelockerte Struktur
Anbautechnik/ Kultivierungsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Aussaat:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Aussaat mittels Präzisionsdrillmaschine Ende Mai - Anfang Juni bzw. August, Aussaatstärke ca. 3 kg/ha - gegebenenfalls Verwendung von vorbehandeltem Saatgut - gegebenenfalls Überdeckung des Saatgut mit Perlite zur Vermeidung einer Saatgutverschlammung - Auflauf der Saat nach 2 - 4 Wochen ▪ <u>Pflanzung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Jungpflanzenanzucht Anfang März - Anfang April und gegebenenfalls Mitte Juli im Gewächshaus - Abhärtung der Jungpflanzen - Saatgutmenge für 1.000 Tuffs: ca. 5 g - Pflanzung von Ende April - Ende August - Bestandesdichte: 64.000 - 80.000 Pflanzen/ha
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bei 300 dt/ha erwartetem frischem Krautertrag (Frischmasse; EV 5) beträgt der N-Bedarfswert 187 kg N/ha ▪ der Entzug je dt FM liegt bei <ul style="list-style-type: none"> - 0,14 kg P₂O₅ - 0,76 kg K₂O - 0,09 kg MgO ▪ Gestaffelte Stickstoffdüngung nach Austrieb im Frühjahr und nach jedem Schnitt
Bewässerung/Drainage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewässerung nach der Pflanzung ▪ Bewässerung bei Trockenheit nach jedem Schnitt

Wirtschaftlich wichtige Schadorganismen und Maßnahmen zu ihrer Regulation	
Unkräuter	
<p>Alle Unkräuter</p> <p>Häufig anzutreffende Unkräuter:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hirtentäschelkraut ▪ Vogelmiere ▪ Taubnessel-Arten ▪ Kamille-Arten ▪ Knopfkraut-Arten ▪ Knöterich-Arten ▪ Einjährige Risp <p>Problemunkräuter:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ackerkratzdistel ▪ Knöterich-Arten ▪ Nachtschatten ▪ Quecke ▪ (Gemeines) Greiskraut ▪ Vergissmeinnicht ▪ Melden ▪ Löwenzahn 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Mechanische Maßnahmen:</u> <ul style="list-style-type: none"> - falsches Saatbett bei Aussaatverfahren - bis zum Bestandsschluss: Jäten in der Reihe, Fingerhacke oder Torsionshacke nach festem Einwurzeln, Maschinenhacke zwischen den Reihen (Reihenhacke, Reihenhackbürste) - vor dem Schnitt: gegebenenfalls Handhacke, Unkräuter ziehen - nach den Schnitten und im Frühjahr: Striegeln, maschinelle Hacke ▪ <u>Herbizide:</u> <ul style="list-style-type: none"> - in der Vegetationsruhe und vor Austrieb der etablierten Bestände: Bodenherbizide - nach Austrieb der etablierten Bestände zu Vegetationsbeginn und nach den Schnitten: Kontaktherbizide - nach dem Schnitt: Bodenherbizide - Beachtung der Pflanzenschutzmittelzulassungen/ Pflanzenschutzmittelgenehmigungen (www.bvl.bund.de) ▪ <u>Unkrautbekämpfung im integrierten Pflanzenschutz:</u> Kombination mechanischer und chemischer Maßnahmen
Pilze	
<p>Septoria-Blattflecken</p> <p><i>Septoria melissae</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - von den unteren Blättern auf die ganze Pflanze übergreifende dunkle, scharf begrenzte Flecken insbesondere bei feucht-kühler Witterung - Zusammenfließen der Flecken - Vergilben und gegebenenfalls Absterben der Blätter ▪ <u>Schaden:</u> massive Ertrags- und Qualitätseinbußen (Ölgehalt und Zusammensetzung) in Abhängigkeit von Witterung und Lage des Schlags ▪ <u>Kontrolle:</u> regelmäßige Bonitur der Melisse ▪ <u>Vorbeugung:</u> weite Pflanzenabstände zur Durchlüftung und zum Abtrocknen der Bestände, sofern ein geringer Unkrautdruck den späteren Bestandsschluss erlaubt ▪ <u>Bekämpfung:</u> Anwendung zugelassener/genehmigter Fungizide (www.bvl.bund.de)

<p>Echter Mehltau <i>Neoverysiphe galeopsidis</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - weißer mehlartiger Belag aus Myzel und Konidienträgern auf der Ober- und Unterseite der Blätter - gelbliche, braune oder schwarze Fruchtkörper im Myzel - Ausbreitung der Krankheit bei feucht-warmen Bedingungen ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> starke Ertragseinbußen in Abhängigkeit von Witterung und Lage des Schlags ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> regelmäßige Bonitur der Melisse ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> weite Pflanzenabstände zur Durchlüftung und zum Abtrocknen der Bestände; Abwägen wegen später schließender Bestände und damit verbundenem stärkeren Unkrautdruck ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> Anwendung zugelassener/genehmigter Fungizide (www.bvl.bund.de)
<p>Tierische Schadorganismen</p>	
<p>Gemeine Spinnmilbe <i>Tetranychus urticae</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - eckige, weiße Sprenkel an den Blättern durch die Saugtätigkeit der Milben - Einrollen der Blätter vom Rand her - Vertrocknen und Nekrotisieren der Blätter bei graubrauner bis kupferner Färbung - bei starkem Milbenbefalls feines Gespinst mit Milben an der Blattunterseite und an den Trieben ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> starke Schäden und Ertragseinbußen, insbesondere wenn die Kultur durch andere Organismen (z. B. Nematoden) vorgeschädigt sind ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> Bonitur der Melisse bezüglich Spinnmilben, vor allem der Befallssymptome, aber auch bezüglich anderer Schadorganismen ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - gute Wachstumsbedingungen für die Kultur - Gießen über Kopf im Gewächshaus bzw. Beregnung im Freiland ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Gießen über Kopf im Gewächshaus bzw. Beregnung im Freiland - Anwendung zugelassener/genehmigter Akarizide (www.bvl.bund.de)

<p>Zikaden <i>Eupteryx</i> sp.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - ab Mitte Mai weiße Saugstellen mit silbergrauem Glanz auf den Blättern, Knospen und Blüten - weiß gesprenkelte, später fahlgrüne und weiße Blätter - weißliche Häutungsreste der Zikaden an den Blattunterseiten - Verlust der Assimilationsfläche bis zum Absterben der Melissepflanzen - nach dem Trocknen braune Nekrosen an den geschädigten Blättern ▪ <u>Schaden:</u> starke Qualitäts- und Ertragseinbußen ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Bonitur der Melisse bezüglich Zikaden, Monitoring mit Gelbtafeln - Bonitur der Unkräuter in den Seitenstreifen bezüglich Zikaden ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturschutznetze auf kleinen Flächen - Gelbtafeln im Gewächshaus - starker Rückschnitt der Melisse nach der Ernte ▪ <u>Bekämpfung:</u> Anwendung zugelassener/genehmigter Insektizide (www.bvl.bund.de)
<p>Wanzen z. B. <i>Lygus pratensis</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Wanzen, die häufig in den Blattachseln sitzen oder sich auf den Boden fallen lassen - ab Mai nach langen trocken-warmen Perioden gelblichweiße Saugflecken zwischen den Blattadern und an den Blattstielen - Verfärbung der Einstichstellen - Nekrotisieren und Herausbrechen der verfärbten Blattbereiche, Verkrümmung der Blätter - Welkeerscheinungen und Abfallen der befallenen Pflanzenteile als Büschel - Vertrocknen der Triebspitzen - verbräunte und nicht geöffnete Blüten - beulenartige Hypertrophien an Blattstielen ▪ <u>Schaden:</u> gegebenenfalls völliger Ernteausfall ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Bonitur der Melisse bezüglich der Wanzen - Bonitur der Unkräuter in den Seitenstreifen bezüglich Wanzen ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturschutznetze auf kleinen Flächen - Standort entfernt von befallenen Beständen ▪ <u>Bekämpfung:</u> Anwendung zugelassener/genehmigter Insektizide (www.bvl.bund.de)

Petersilie

Verwendung des Krauts



Vorbeugende Maßnahmen zur Schadorganismenregulation	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> alle Bodenarten mit Ausnahme von stark tonhaltigem oder reinem Sandboden stabile Boden- und Krümelstruktur, Ton-Humuskomplexe, Ca-Verfügbarkeit, pH-Wert 6 - 7 keine Staunässe
Klima	<ul style="list-style-type: none"> jährliche Niederschläge von über 500 mm windoffene Lage für rasches Abtrocknen der Blattoberflächen günstige Wachstumstemperaturen bei 7 - 16 °C tolerierbare Wachstumstemperaturen bei 3 - 24 °C Toleranz von Kahlfrösten bis -8 °C
Fruchtfolge	<ul style="list-style-type: none"> Selbstinkompatibilität Anbaupausen von 5 - 8 Jahren geeignete Vorfrüchte: Wintergetreide
Vermeidung von Pflanzen/ Pflanzenschlägen als Wirte für Schaderreger	<ul style="list-style-type: none"> Doldenblütler Lippenblütler Leguminosen auf leichten Böden (Wirtskreis für <i>Meloidogyne hapla</i>) Unkräuter Pfaffenhütchen Schneeball
Sorten	<ul style="list-style-type: none"> Wichtigste in Deutschland im Anbau befindliche glatte Sorten: 'Gigante d'Italia', 'Hamburger Schnitt', 'Einfache Schnitt', 'Argon', 'Felicia', 'Laura', 'Peione' Wichtigste in Deutschland im Anbau befindliche krause Sorten: 'Mooskrause 2', 'Smaragd', 'Grüne Perle', 'Aphia', 'Camstar', 'Orfeo', 'Paramount', 'Wega', 'Xenon' alle Sorten mit Sortenschutz
Saatgutqualität/ Saatgutbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> <u>Saatgutqualität:</u> - mindestens Reinheit 97 %, Keimfähigkeit > 65 %, Feuchtegehalt <13 % - 1 % Fremdsamen, keine Samen von PA- oder TA-haltigen Unkräutern (z. B. <i>Senecio</i>, <i>Datura</i>)

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Saatgutbehandlung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - kühles oder warmes Vorquellen, Priming oder Stratifikation zur Verkürzung der Auflaufzeit - Heißwasserbehandlung, Heißdampfbehandlung oder Elektronenbeize zur Bekämpfung der pilzlichen Krankheitserreger
Bodenbearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ standortabhängig: tiefes Pflügen im Herbst des Vorjahrs ▪ Einebnen der Anbaufläche im späten Winter nach Frostgare ▪ flache Bodenbearbeitung im Frühjahr ▪ Bodenverdichtungen vermeiden ▪ <u>Saatbett:</u> feinkrümelige Struktur, rückverfestigter und feuchtigkeitsführender Grund, 2 - 3 cm Tiefe
Anbautechnik/ Kultivierungsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Direktsaat mittels Drillverfahren ab Mitte Januar/Februar bis Mitte April, gegebenenfalls bis Mitte Mai ▪ Aussaatstärke 8,5 - 9,5 kg/ha (gegebenenfalls 12 kg/ha) ▪ Auflauf der Saat nach 2-3 Wochen ▪ wenige große Beregnungsgaben vor vielen kleinen Gaben bevorzugen ▪ Befahren zu Pflege/Ernte möglichst bodenschonend, um Verdichtungen zu vermeiden
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bei 240 bzw. 160 dt/ha erwartetem frischem Blattertrag aus dem ersten Aufwuchs bzw. in Summe ab dem zweiten Aufwuchs (Frischmasse; EV 10) beträgt der N-Bedarfswert 160 bzw. 100 kg N/ha ▪ der Entzug je dt FM Blatt liegt bei <ul style="list-style-type: none"> - 0,12 kg P₂O₅ - 0,53 kg K₂O - 0,06 kg MgO; ▪ der Entzug je dt FM Stängel liegt bei <ul style="list-style-type: none"> - 0,04 kg P₂O₅ - 0,49 kg K₂O - 0,03 kg MgO ▪ Stickstoffdüngung als Startdüngung und Kopfdüngung nach jedem Schnitt
Bewässerung/Drainage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mittlerer Wasserbedarf, aber Empfindlichkeit gegen Trockenheit und Staunässe ▪ im Juni - September Bewässerung mit 60 - 80 mm Wasser in Gaben von ca. 20 mm (bodenabhängig) ▪ ausreichende Wasserversorgung nach den Schnitten

Wirtschaftlich wichtige Schadorganismen und Maßnahmen zu ihrer Regulation	
Unkräuter	
Alle Unkräuter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Mechanische Maßnahmen:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Maschinenhacke zwischen Reihen nach dem Auflaufen - Finger- oder Torsionshacke, sobald Pflanzen stabil sind - Handhacke in der Reihe vor der ersten Ernte, Ziehen von Unkräutern im Erntehorizont vor der Ernte - Striegel nach jedem Schnitt ▪ <u>Thermische Maßnahme:</u> Abflammen kurz vor dem Auflaufen bei starker Verunkrautung oder bei Herbizid-Wirklücken ▪ <u>Herbizide:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Voraufbau: entsprechend dem Unkrautspektrum gegebenenfalls mehrere Präparate (zusammenstellbar in Tankmischungen) - Nachaufbau: bis zu 5 Spritzungen im Wochenabstand mit Nachaufbaupräparaten, eventuell im Splittingverfahren - Beachtung der Pflanzenschutzmittelzulassungen/ Pflanzenschutzmittelgenehmigungen (www.bvl.bund.de) ▪ <u>Unkrautbekämpfung im integrierten Pflanzenschutz:</u> Kombination mechanischer, thermischer und chemischer Maßnahmen
Pilze	
Falscher Mehltau <i>Plasmopara nivea</i> (syn. <i>P. crustosa</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - gelbliche unregelmäßige Flecken auf der Blattoberseite und weißer, auch auf die Stängel übergehender Sporenrasen auf der Blattunterseite - Befallsbeginn an den älteren Blättern - Nekrotisieren der Blatflecken - Absterben der befallenen Blätter - starker Krankheitsfortschritt bei kühl-feuchter Witterung - süßlicher Geruch ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> - starke Verbreitung in allen deutschen Petersilieanbaugebieten - erhebliche Ertragseinbußen ▪ <u>Kontrolle:</u> regelmäßige Bonitur der Petersilie ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - geringe Bestandesdichte und windoffene Bestände zum Abtrocknen der Pflanzen - trockene Kulturführung mit Bewässerung frühmorgens - Anbau widerstandsfähiger Sorten: 'Argon', 'Felicia', 'Laura', 'Orfeo', 'Peione' - Neubestände nicht neben befallenen Altbeständen - eventuell Einsatz von Pflanzenstärkungsmitteln (Beachtung der Zulassungen) - Schnittzyklus nach Möglichkeit auf 25 Tage reduzieren

	<ul style="list-style-type: none"> - frühzeitige Ernte des befallenen Aufwuchses ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Anwendung zugelassener/genehmigter Fungizide (www.bvl.bund.de), möglichst frühzeitiges Abwägen einer Fungizidbehandlung wegen Wartezeiten - gegebenenfalls Rückschnitt bei starkem Befall
Septoria-Blattflecken <i>Septoria petroselini</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - kleine, gelbe und unregelmäßige Flecken an den Blättern, teilweise auch am Stängel - Entwicklung hellbrauner Läsionen mit dunklem Rand aus den Flecken - auf den eingetrockneten braunen Flecken schwarze kugelförmige Pyknidien - bei starkem Befall Vergilben und Vertrocknen der Blätter - Samenübertragbarkeit - starker Krankheitsfortschritt bei feucht-kühler Witterung mit hoher Luftfeuchtigkeit ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> - starke Verbreitung in allen deutschen Petersilieanbaugebieten - erhebliche Ertragseinbußen ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> regelmäßige Bonitur der Petersilie ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - gesundes Saatgut ohne Befall (Pyknidien) mit <i>Septoria</i> - noch keine widerstandsfähige Sorte verfügbar - geringe Bestandesdichte und windoffene Bestände zum Abtrocknen der Pflanzen - trockene Kulturführung mit Bewässerung früh morgens - Kulturmaßnahmen und Ernte nur im trockenen Bestand ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Heißwasser-, Feuchtheißluft- oder Elektronenbehandlung des Saatguts - Anwendung zugelassener/genehmigter Fungizide (www.bvl.bund.de)
Alternaria-Blattflecken <i>Alternaria</i> spp.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - oft vom Stiel ausgehende, zunächst punktförmige, später größere graubraune Läsionen mit hellerem Zentrum und dunklem Hof an den Blättern - konzentrische Konidienringe an den Flecken - bei starkem Befall Zusammenfluss der Flecken - Absterben der Blätter - Samenübertragbarkeit ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> - große Ertragseinbußen - keine Vermarktbarkeit des Krauts ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> regelmäßige Bonitur der Petersilie

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - gesundes Saatgut ohne Befall mit <i>Alternaria</i> - geringe Bestandesdichte und windoffene Bestände zum Abtrocknen der Pflanzen - trockene Kulturführung mit Bewässerung früh morgens, Topfkräuter von unten bewässern - kalibetonte und stickstoffreduzierte Düngung - Vermeidung von Kulturschutznetzen (Befallsförderung) ▪ <u>Bekämpfung:</u> Anwendung zugelassener/genehmigter Fungizide (www.bvl.bund.de)
Echter Mehltau <i>Erysiphe heraclei</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - feines und dünnes Pilzgeflecht mit kleinen weißen Flecken auf den Blattober- und -unterseiten - später weißer Blattbelag mit runden braunen oder schwarzen Fruchtkörpern - Vergilben und Absterben der Blätter - starker Krankheitsfortschritt bei hoher Luftfeuchtigkeit von über 80 % und Temperaturen über 15 °C - starker Befall im Unter-Glas-Anbau und bei Topfkräutern ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> - in Abhängigkeit von der Witterung explosionsartige Verbreitung mit starken Ertragseinbußen - keine Vermarktbarkeit der frischen Krauts ▪ <u>Kontrolle:</u> regelmäßige Bonitur der Petersilie ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - geringe Bestandsdichte und windoffene Bestände zum Abtrocknen der Pflanzen - trockene Kulturführung mit Bewässerung frühmorgens, bei Topfkräutern von unten bewässern ▪ <u>Bekämpfung:</u> Anwendung zugelassener/genehmigter Fungizide (www.bvl.bund.de)
Fusarium-Welke <i>Fusarium oxysporum</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Welke- und Fäulnissymptome zunächst an nur einem Teil der Pflanze (z.B. einseitige Chlorosen an älteren Blättern) - Nekrotisieren von Wurzelhals und Stängelgrund - Absterben befallener Pflanzenteile - Wurzelfäule - an den abgestorbenen Pflanzenteilen weiße bis orange-rosafarbene Schicht aus Myzel und Sporenlagern - eventuell Samenübertragbarkeit ▪ <u>Schaden:</u> begrenzte Schadwirkung in der Regel spät in der Vegetationsperiode

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Kontrolle:</u> ▪ regelmäßige Bonitur der Petersilie ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - angepasste Fruchtfolge - gute Bodenstruktur - geringe Bestandesdichte und windoffene Bestände zum Abtrocknen der Pflanzen - trockene Kulturführung mit Bewässerung frühmorgens, bei Topfkräutern von unten bewässern - kalibetonte und stickstoffreduzierte Düngung ▪ <u>Bekämpfung:</u> Anwendung zugelassener/genehmigter Fungizide (www.bvl.bund.de) (keine kurativ wirksamen Fungizide verfügbar)
Pythium-Wurzelfäule <i>Pythium</i> spp.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik</u> <ul style="list-style-type: none"> - Befallsbeginn an den Wurzelspitzen mit bräunlichen, grauen oder rostbraunen Flecken - bei starkem Befall Verfaulen und Absterben der Seitenwurzeln - dunkle Verfärbungen im Stängelgrund - bei Keimpflanzen lückenhafter Aufgang und Welke der Keimlinge - bei älteren Pflanzen Welke trotz ausreichender Wasserversorgung - Vergilben und Absterben der äußeren Blätter ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> - rasche Ausbreitung im Bestand bei feucht-kühler Witterung und/oder Staunässe - rasche Ausbreitung im Topfkräuteranbau und in hydroponischen Systemen ▪ <u>Kontrolle:</u> regelmäßige Bonitur der Petersilie ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - angepasste Fruchtfolge - gute Bodenstruktur - geringe Bestandesdichte und windoffene Bestände zum Abtrocknen der Pflanzen - bedarfsgerechte Bewässerung, bei Topfkräutern v.a. im Winter trockene Kulturführung - keine Staunässe und Bodenverdichtung ▪ <u>Bekämpfung</u> Anwendung zugelassener/genehmigter Fungizide (www.bvl.bund.de) (keine kurativ wirksamen Fungizide verfügbar)

<p>Rhizoctonia-Wurzelfäule <i>Rhizoctonia solani</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - bei Keimpflanzen lückenhafter Aufgang mit Welke der Keimlinge - bei älteren Pflanzen eingesunkene zonierte Nekrosen mit einem dichten spinnwebartigen weißlichen bis braunen Myzel am Wurzelhals und im bodennahen Stängelbereich - Vergilben bzw. rötliche Verfärbung der oberirdischen Pflanzenteile - aufsteigende Welkesymptome - rasche Ausbreitung bei hoher Bodenfeuchtigkeit und schwerem Boden ▪ <u>Schaden:</u> Ertragseinbußen bei rascher Ausbreitung im Petersilienbestand ▪ <u>Kontrolle:</u> regelmäßige Bonitur der Petersilie ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - angepasste Fruchtfolge - gute Bodenstruktur - geringe Bestandesdichte und windoffene Bestände zum Abtrocknen der Pflanzen ▪ <u>Bekämpfung:</u> Anwendung zugelassener/genehmigter Fungizide (www.bvl.bund.de) (keine kurativ wirksamen Fungizide verfügbar)
<p>Stängel- und Wurzelfäule <i>Sclerotinia sclerotiorum</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - nesterartig auftretende Stängelfäule mit wässrigen, weichen Läsionen am Stängelgrund - Welke der Blätter - Verbräunungen der Wurzel - bei hoher Luftfeuchtigkeit Bildung eines dichten weißen, watteartigen Myzels mit schwarzen knorpeligen Sklerotien mit glänzenden Tröpfchen - gegebenenfalls Samenübertragbarkeit ▪ <u>Schaden:</u> erhebliche Ertragsausfälle bei wechselnder Bodenfeuchtigkeit und im Winteranbau unter Glas ▪ <u>Kontrolle:</u> regelmäßige Bonitur der Petersilie ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - angepasste Fruchtfolge - geringe Bestandesdichte und windoffene Bestände zum Abtrocknen der Pflanzen - trockene Kulturführung mit Bewässerung frühmorgens, bei Topfkräutern von unten bewässern - lockerer Boden - Unkrautbekämpfung (Sklerotienreservoir) - mäßige Stickstoffdüngung ▪ <u>Bekämpfung:</u> Anwendung zugelassener/genehmigter Fungizide (www.bvl.bund.de)

Viren	
Mosaikviren z. B. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Selleriemosaikvirus ▪ Möhrenscheckungsvirus ▪ Apium-Y-Virus ▪ Viruskomplex aus Möhrenrotblättrigkeitsvirus, Möhrenscheckungsvirus, Petersilien-Y-Virus, Möhrengelblättrigkeitsvirus 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - hellgrünes bis gelblich-weißes Mosaik auf den Blättern - Wachstumshemmung mit Fadenblättrigkeit an den jungen Blättern - rötlich-violette Färbung älterer und stark befallener Blätter - Vergilbung und Nekrosen ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ertragsverluste bis zu 50 % aufgrund der Wachstumshemmungen - keine Vermarktungsfähigkeit des frischen Krauts ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> regelmäßige Bonitur der Petersilie ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> Bekämpfung von Virusvektoren (z. B. Blattläuse) ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> nicht möglich
Bakterien	
Bakterielle Blattflecken <i>Pseudomonas</i> spp.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - wässrige hellbraune Flecken an den Blättern und Stängeln - Vertrocknen und Verbräunen der Flecken - gegebenenfalls Nassfäule - Ausbreitung der Krankheit von den oberen Blättern - an den Stängeln längliche braune oder gelbe Flecken - bei starkem Befall vollständige Pflanzenwelke oder –fäule - Krankheitsausbreitung insbesondere in feucht-warmen Sommern - gegebenenfalls Samenübertragbarkeit ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> deutliche Ertragsverluste in Abhängigkeit von der Witterung ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> regelmäßige Bonitur der Petersilie ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - weite Pflanzenabstände zur Durchlüftung und zum Abtrocknen der Bestände - trockene Kulturführung mit Bewässerung frühmorgens - Verletzungsarme Kulturführung ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Heißwasserbehandlung - gegebenenfalls großzügige Beseitigung der Befallsherde

Tierische Schadorganismen	
Blattläuse z. B. <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus ornatus</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Deformierung, Verbräunung und Absterben der Blätter insbesondere an den Triebspitzen und Knospen durch das Anstechen der Zellen und das Aussaugen des Pflanzensaftes - dichte Blattlauskolonien an den Stängeln und Blättern, v.a. an der Unterseite - gegebenenfalls Vergilben und Absterben der Blätter - Ausscheiden von Honigtau mit Verschmutzung der Blätter und Ansiedeln von Schwärzepilzen - gegebenenfalls Übertragung von wirtschaftlich relevanten Pflanzenviren ▪ <u>Schaden:</u> bei starkem Befall hohe Ertragseinbußen ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Bonitur der Petersilie bezüglich Blattläusen - Bonitur der Unkräuter in den Seitenstreifen bezüglich Blattläusen ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturschutznetze in trockenen Lagen auf kleinen Flächen - Blühstreifen zum Anlocken von Schwebfliegen ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Anwendung zugelassener/genehmigter Insektizide (www.bvl.bund.de) - im Gewächshaus: Ausbringung von Nützlingen wie Blattlausschlupfwespen, Räuberischen Gallmücken, Florfliegenlarven, Schwebfliegen und Marienkäfern
Weichwanzen <i>Lygus</i> spp., <i>Orthops</i> spp.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - vernarbende und daher sichtbare Saugstellen an den Petersiliestängeln und -blattstielen ab Schossbeginn - Verkrümmung, Verbräunung und Absterben junger Blätter und Dolden ▪ <u>Schaden:</u> Ertragseinbußen durch Ernteausschlag ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Bonitur der Petersilie bezüglich der häufig in den Blattachsen sitzenden oder sich auf den Boden fallen lassenden Wanzen - Bonitur der Unkräuter in den Seitenstreifen bezüglich Wanzen ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturschutznetze in trockenen Lagen auf kleinen Flächen - Standort entfernt von befallenen Beständen ▪ <u>Bekämpfung:</u> Anwendung zugelassener/genehmigter Insektizide (www.bvl.bund.de)

<p>Wurzelgallennematoden z. B. <i>Meloidogyne</i> spp.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - vermindertes Wachstum, Welke, Vergilben und Verfärben sowie Absterben bei starkem Nematodenbefall - an den Wurzeln erbsengroße, rundliche - spindelförmige Gallen - oft Wurzelbart an den Pfahlwurzeln - gestörte Wasser- und Nährstoffaufnahme ▪ <u>Schaden:</u> wirtschaftliche bedeutsame Schäden insbesondere auf leichtem sandigem Boden ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> - bei Verdacht Bodenuntersuchung im Vorjahr, artgenaue Diagnose - Bonitur der Petersilie bezüglich Nematoden (Gallen) - Bonitur der Unkräuter in den Seitenstreifen bezüglich Nematoden (Gallen) ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiene: Verbringung von Erde oder Pflanzenteilen von befallenen Flächen auf andere Flächen unterbinden - Fruchtfolge: Nichtwirtspflanzen als Vorkultur, spezifisch für <i>Meloidogyne</i> Arten – Nematodenschema beachten (www.julius-kuehn.de/media/Veroeffentlichungen/Flyer_EP/Nematodenschema_DE.pdf) - Anbau von Nichtwirtspflanzen als Zwischenfrüchte, z. B. Tagetes (standortspezifische Resistenz von <i>M. hapla</i> möglich), Sudangras - Unkrautregulierung, auch in Vor- und Zwischenfrüchten ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Anbau von Ölrettich (<i>Raphanus sativus</i> var. <i>oleiformis</i>) als Fangpflanze für <i>M. naasi</i> und <i>M. chitwoodi</i>; bei <i>M. hapla</i> standortspezifische Resistenz - Bodendämpfung (nur oberflächennah wirksam) - derzeit im Freiland kein Nematizid zugelassen - Anwendung von für Anzuchterden zugelassene Nematiziden
<p>Ektoparasitische Wurzelnematoden z. B. <i>Pratylenchus</i> spp., <i>Paratylenchus</i> spp.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - ab Juni nachlassender Wuchs und rötliche Verfärbung der Pflanzen - nesterweise Welke und Absterben der äußeren Blätter - Nekrosen - Absterben kleiner Wurzeln und verstärkte Seitenwurzelbildung durch Saugtätigkeit und das Ausscheiden giftiger Stoffwechselprodukte - mosaikartige Aufhellungen in der Wurzelrinde - Ringel-, Wulst- und Warzenbildung in der Wurzelrinde - Verbräunung in der Wurzelrinde - Sekundärinfektion mit Bodenpilzen ▪ <u>Schaden:</u> erhebliche Schäden bei starker Nematodenvermehrung insbesondere auf leichtem - mittlerem grobporigem Boden ▪ <u>Kontrolle</u> <ul style="list-style-type: none"> - bei Verdacht Bodenuntersuchung im Vorjahr, artgenaue Diagnose - Bonitur der Petersilie bezüglich Nematoden ▪ <u>Vorbeugung:</u>

	<ul style="list-style-type: none"> - Vorkultur Rüben, Hafer, Bohnen oder Kartoffeln; artspezifisch fördernd oder reduzierend wirkend, Nematoden-Schema beachten (www.julius-kuehn.de/media/Veroeffentlichungen/Flyer_EP/Nematodenschema_DE.pdf) - Unkrautregulierung, auch in Vor- und Zwischenfrüchten ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Anbau von Studentenblume (<i>Tagetes patula</i>; starkwüchsige Sorte, z. B. 'Single Gold') und Aufrechter Studentenblume (<i>Tagetes erecta</i>) als Vorfrucht aufgrund ihrer nematiziden Wirkung v.a. gegen <i>Pratylenchus</i> spec. - Rauhafer als Vorfrucht gegen <i>Pratylenchus penetrans</i> - Bodendämpfung (nur oberflächennah wirksam) - derzeit kein Nematizid in Petersilie zugelassen - Anwendung von für Anzuchterden zugelassenes Nematizid - Anwendung von Nematizid in Vorkultur Kartoffel (Beachtung der Zulassung, www.bvl.bund.de)
Mäuse z. B. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Feldmaus (<i>Microtus arvalis</i>) ▪ Schwermaus (<i>Arvicola amphibius</i>) ▪ Gelbhalsmaus (<i>Apodemus flavicollis</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Gänge und Haufen (z.T. arttypisch) - Fraßschäden an überwinternden Blattrosetten und Wurzeln - bei Massevermehrung Fraßschäden auch zu anderen Jahreszeiten - Welke der Pflanzen - Sekundärinfektion mit Pilzen und Bakterien ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> bei Massenvermehrung sehr starke Ertragseinbußen ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Bonitur der Petersilie bezüglich Mäusen - Bonitur der Seitenstreifen bezüglich Mäusen ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - engmaschige Drahtzäune, auch unterirdisch) um kleine Flächen - Förderung natürlicher Feinde wie Greifvögel (Sitzkrücken, Bäume) - intensive, wendende Bodenbearbeitung - Repellents mit Calciumcarbid (Beachtung der Zulassungen) ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Schlagfallen in den Laufgängen - Anwendung zugelassener/genehmigter Rodentizide (www.bvl.bund.de)

Pfefferminze

Verwendung der Blätter



Vorbeugende Maßnahmen zur Schadorganismenregulation	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mittlerer Boden, aber auch Auenboden, anmooriger Boden, Moorboden und lehmiger Sandboden ▪ pH-Wert: 6 - 7,4 ▪ ungeeigneter Boden: sehr schwerer Boden, sehr leichter Boden ▪ Schläge mit geringem Besatz an toxischen bzw. schwer bekämpfbaren Unkräutern wie Quecke, Ackerkratzdistel, Ampfer, Kamille, Nachtschatten, Greiskraut, Amarant, Unkrauthirse
Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ jährliche Niederschläge von 550 - 800 mm ▪ feuchtkühle bis wärmere Gebiete mittlerer Feuchtigkeit ▪ optimal: feuchte Verhältnisse bei mittlerer Temperatur ▪ Frostunempfindlichkeit
Fruchtfolge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selbstunverträglichkeit ▪ Anbaupausen von 5 - 7 Jahren zu Minzen und zu anderen Lippenblütlern ▪ bis zu 5-jähriger Anbau ▪ geeignete Vorfrüchte: Ackerkulturen, Kartoffeln, sowie z. B. Baldrian, Wolliger Fingerhut, wenig Unkraut bzw. Ausfallsamen oder andere Schadorganismen hinterlassende Kulturen ▪ ungeeignete Vorfrüchte: Zuckerrüben, stark wasserentziehende Kulturen ▪ geeignete Nachfrüchte: Getreide
Vermeidung von Pflanzen/ Pflanzenschlägen als Wirte für Schaderreger	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lippenblütler ▪ Kamille ▪ Ringelblume ▪ Ulme ▪ Brennnessel

Sorten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sehr viele Sorten im Anbau ▪ einige Sortenbeispiele: 'Multimentha', 'Aroment', 'Columna', 'Cordial', 'Grüne Minze', 'Maba Bergament', 'Mitcham', 'Pfälzer Minze', 'Türkische Minze', 'Cristal', 'Fledioara', 'Tundzha', 'Kliment', 'Kubanskaja', 'Prilukskaja', 'Proslav', BLBP-Herkünfte der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (Differenzierungsmerkmal: Inhaltsstoffe, agronomische Merkmale) ▪ gegen Pfefferminzrost resistente Sorte: 'Multimentha'
Saatgutqualität/ Saatgutbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gesundes Pflanzgut (Stecklinge, Stolonen), Stolonen mit wenig anhaftender Erde oder Unkrautwurzeln
Bodenbearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stoppelbearbeitung ▪ Pflügen ▪ Einebnen der Oberfläche und Krümelung, Bereitung eines 10 - 12 cm tiefen Pflanzbetts im Sommer (Stecklinge) bzw. Oktober - Anfang November (Stolonen) ▪ 2 - 3-wöchiges Absetzen des Pflanzbetts zur Wiederherstellung des kapillaren Wasseraufstiegs, Striegel/Abschleppen vor dem Pflanzen
Anbautechnik/ Kultivierungsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pflanzung von Stolonen oder Stecklingen ▪ manuelle oder mechanische Gewinnung von Stolonen aus in der Zeit von Mitte Mai - Oktober gezogenen Kopfstecklingsbeständen ▪ Aufbereitung der Stolonen (handelsübliches Pflanzgut: Stolonenstücke von 10 - 20 cm Länge und 3 - 5 mm Durchmesser mit mindestens 3 bewurzelten Knoten) ▪ in der Regel Auslegen der Stolonen als einfaches zusammenhängendes Band in die Pflanzfurchen im Oktober - November bei ausreichender Bodenfeuchtigkeit (Stolonenbedarf: 100.000 Stück/ha) ▪ Dammbedeckung der Stolonen mit Boden
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bei 400 dt/ha erwartetem frischem Krautertrag (Frischmasse; EV 5) beträgt der N-Bedarfswert 208 kg N/ha ▪ der Entzug je dt FM liegt bei <ul style="list-style-type: none"> - 0,11 kg P₂O₅ - 0,55 kg K₂O - 0,08 kg MgO ▪ Stickstoffdüngung in mehreren Gaben
Bewässerung/Drainage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodenfeuchtigkeit muss mindestens über 50 %, besser über 70 % der nutzbaren Feldkapazität im durchwurzelten Raum betragen.

Wirtschaftlich wichtige Schadorganismen und Maßnahmen zu ihrer Regulation	
Unkräuter	
<p>Alle Unkräuter mit den besonderen Problemunkräutern</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gemeines Greiskraut ▪ Ackervergissmeinnicht ▪ Quecke ▪ Ackerkratzdistel ▪ Ampfer ▪ Kamille ▪ Nachtschatten ▪ Amarant ▪ Unkrauthirse ▪ Vogelmiere ▪ Ehrenpreisarten ▪ Einjährige Rispe ▪ Knöteriche, Melden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Mechanische Maßnahmen:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Abschleppen der Dämme über den Stolonen - mehrfacher Einsatz ganzflächig arbeitender Geräte wie Unkrautstriel und Ackerbürste nach dem Anwurzeln der Stolonen bis Bestandesschluss, nach den Ernten, sowie im Winter bis Frühjahr bis kurz nach Austrieb - Erhalt der Pfefferminzvitalität im mehrjährigen Anbau durch tiefgründige Lockerung zwischen den Reihen oder Einsatz von Scheibenegge oder Schälflug im Herbst; anschließend Anwalzen der Stolonen - gegebenenfalls manuelle Entfernung oder Handhacke von Problemunkräutern wie Nachtschatten und Greiskraut - auf kleinen Flächen Einsatz von Agrarvlies/Bändchengewebe ▪ <u>Herbizide:</u> <ul style="list-style-type: none"> - zu Beginn der Vegetation: Bodenherbizide - bis Bestandsschluss (jeder Aufwuchs): Kontaktherbizide - nach der Ernte, zu Vegetationsende: Bodenherbizide - Beachtung der Zulassung/Genehmigung von Herbiziden (www.bvl.bund.de) ▪ <u>Unkrautbekämpfung im integrierten Pflanzenschutz:</u> Kombination mechanischer und chemischer Maßnahmen
Pilze	
<p>Pfefferminzrost <i>Puccinia menthae</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ausbreitung an der Pflanze von unten nach oben - Ende April bis Mitte Mai schwarzbraune erhabene Pyknidien an den Blättern, Blattstielen und Stängeln - danach violett gefärbte, bei Platzen gelblich erscheinende Anschwellungen an den Blattoberseiten (Aecidienlager) - chlorotisch gelbe, später nekrotisch werdende Flecken auf der Blattoberseite - im Sommer orangerote bis zimtbraune Sporenlager auf der Blattunterseite, im Herbst polsterförmige dunkelbraune Pusteln auf der Blattunterseite ▪ <u>Schaden:</u> große Ertrags- und Qualitätseinbußen in Abhängigkeit von Witterung und Lage des Schlags ▪ <u>Kontrolle:</u> regelmäßige Bonitur der Pfefferminze ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - weite Pflanzenabstände zur Durchlüftung und zum raschen Abtrocknen der Bestände - Verwendung resistenter Sorten (z. B. 'Multimentha') ▪ <u>Bekämpfung:</u> Anwendung zugelassener/genehmigter Fungizide

<p>Echter Mehltau <i>Erysiphe biocellata</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Zusammenfließen kleiner weißer punktförmiger Flecken (Myzel) auf der Blattober- und -unterseite zu größeren Einheiten mit anschließender Besiedlung der ganzen Pflanze - Bildung gelblicher bzw. bräunlicher Fruchtkörper im Myzel - Vergilben, Vertrocknen und Absterben der Blätter - starke Ausbreitung bei hoher Luftfeuchtigkeit und Temperaturen über 15 °C, obligater Parasit ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> - insbesondere bei Topf- und Schnittpflanzen unter Glas - insbesondere bei Mutterpflanzen und Jungpflanzen unter Glas ▪ <u>Kontrolle:</u> regelmäßige Bonitur der Pfefferminze ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - weite Pflanzenabstände zur Durchlüftung und zum Abtrocknen der Bestände - trockene Kulturführung unter Glas ▪ <u>Bekämpfung:</u> Anwendung zugelassener/genehmigter Fungizide (www.bvl.bund.de)
<p>Verticillium-Welke <i>Verticillium dahliae</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik</u> <ul style="list-style-type: none"> - oberste Blätter verdreht, Triebspitzen kümmern und rötlich bis bronze verfärbt, ähnlich einem Wasserstress - Erschlaffen der Triebspitzen, später Welke ganzer Triebe, zunächst horst-/nesterweise im Bestand - Vergilben und Vertrocknen der Blätter, Blattfall - Verbräunungen am Stängelgrund und an den oberen Pflanzenteilen - Verbräunungen der Gefäßbündel der Stängelbasis und der Stolonen - Wuchshemmungen - Absterben der Triebe oder ganzer Pflanzen - <i>Verticillium</i>-Stämme mit unterschiedlicher Aggressivität gegenüber Pfefferminze ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> - bedeutendes Schadpotenzial in USA - Minze befallender Stamm in Deutschland nachgewiesen, zunehmende Verbreitung und Bedeutung ▪ <u>Kontrolle:</u> regelmäßige Bonitur der Pfefferminze ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Verticillium</i>-freies Pflanzgut (in USA mit Zertifikat) - Bodenuntersuchung auf <i>Verticillium</i> vor dem Anbau - weniger empfindliche Sorten, z.B. Murray Mitcham, Todds Mitcham (USA) - Fruchtfolge mit Mais, Getreide, Zwiebel reduziert Mikrosklerotien - Fruchtfolge ohne Kartoffeln, Klee, Erdbeeren, da diese die Vermehrung von <i>Verticillium</i> fördern

	<ul style="list-style-type: none"> - trockene Kulturführung unter Glas ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - bei erstem Auftreten befallene Pflanzen entfernen, - bei flächigem Befall Bestand roden, um Ausbreitung und Bildung von Dauersporen (Mikrosklerotien) einzudämmen - in betroffenen Gebieten der USA wird bei schwachem Befall das Abflammen nach der letzten Ernte im Herbst empfohlen - derzeit im Freiland kein Fungizid zugelassen - Anwendung von für Anzucht- und Topfsubstrat zugelassenem Fungizid
Tierische Schadorganismen	
Minzblattlaus <i>Ovatus crataegarius</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - dichte Blattlauskolonien an Triebspitzen - durch Saugtätigkeit Assimilatverlust und Verfärbungen - Gefahr der Virusübertragung ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> deutliche Ertragseinbußen ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> Bonitur der Pfefferminze auf Blattläuse ▪ <u>Vorbeugung</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturschutznetze auf kleinen Flächen - Anlegen von Blühstreifen zum Anlocken von Schwebfliegen - Quassia-Präparate als Repellent ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Anwendung zugelassener/genehmigter Insektizide (www.bvl.bund.de) - im Gewächshaus: Ausbringen von Nützlingen wie Blattlausschlupfwespen, Räuberische Gallmücken, Florfliegenlarven, Schwebfliegen und Marienkäfern
Erdfloh <i>Longitarsus</i> spp.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - zu Vegetationsbeginn 2 - 5 mm große braune Flecken an den Blättern der Triebspitzen durch Fensterfraß - Fraß an jungen Knospen und bis Herbst an der ganzen Pflanze ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> gegebenenfalls Totalschaden an jungen Pflanzen ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> Bonitur der Pfefferminze ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturschutznetze vor Frühljahrsaustrrieb auf kleinen Flächen, sofern Zuflug von außen - Hacken und Feuchthalten des Bodens ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> Anwendung zugelassener/genehmigter Insektizide (www.bvl.bund.de)

<p>Minzen-Blattkäfer <i>Chrysolina</i> spp.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - ab April Blattrandfraß insbesondere an den Triebspitzen durch Käfer - insbesondere im Juni/Juli Löcher in den Blattspreiten durch den Fraß der erdbraunen Larven; kleine schwarzbraune Kotkugeln sichtbar ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> - bei Massenvermehrung Kahlfraß der Pflanzen und hohe Ertragseinbußen - keine Vermarktbarkeit der Blatttrogen bei starkem Befall ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> Bonitur der Pfefferminze bezüglich Minzen-Blattkäfer, Monitoring mit Gelbtafeln ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturschutznetze vor dem Austrieb (kleine Flächen) - reichliche Bewässerung und Fräsen des Bodens im Frühjahr ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Absammeln von Larven und Zerdrücken von Eigelegen auf kleinen Kulturflächen - Anwendung zugelassener/genehmigter Insektizide (www.bvl.bund.de)
<p>Grüner Schildkäfer <i>Cassida viridis</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - ab Mai kleine, fast kreisrunde Fraßlöcher im Blatt - im Spätsommer Fensterfraß durch Larven auf der Blattunterseite ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> Ertragsausfall durch Vermarktungsproblemen bei der Blattdroge ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Bonitur der Pfefferminze bezüglich des Grünen Schildkäfers - Monitoring mit Gelbtafeln ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> Kulturschutznetze vor dem Austrieb (kleine Flächen) ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Absammeln/Ausschneiden der Käfer und Larven - frühzeitiger Schnitt - Anwendung zugelassener/genehmigter Insektizide

<p>Zikaden <i>Eupteryx</i> spp.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - ab Mitte Mai weiße Saugstellen mit silbergrauem Glanz auf den Blättern, Blütenknospen und Blüten - weiß gesprenkelte, später fahlgrüne und weiße Blätter - weißliche Häutungsreste der Zikaden an den Blattunterseiten - Verlust der Assimilationsfläche bis zum Absterben der Pfefferminzpflanzen - nach dem Trocknen braune Nekrosen an den geschädigten Blättern ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> starke Qualitäts- und Ertragseinbußen ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> Bonitur der Pfefferminze bezüglich Zikaden ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturschutznetze in trockenen Lagen auf kleinen Flächen - Standort entfernt von befallenen Beständen ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> Anwendung zugelassener/genehmigter Insektizide (www.bvl.bund.de)
<p>Wurzelläuse <i>Kaltenbachella pallida</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Symptomatik:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kolonien gelblicher Wurzelläuse - Wachsausscheidungen an Wurzeln und Wurzelhälsen - Kümmerwuchs und Vergilbung der oberirdischen Pflanzenteile ▪ <u>Schaden:</u> <ul style="list-style-type: none"> gegebenenfalls Absterben junger Pflanzen ▪ <u>Kontrolle:</u> <ul style="list-style-type: none"> Bonitur der Pfefferminze bezüglich Wurzelläusen ▪ <u>Vorbeugung:</u> <ul style="list-style-type: none"> Kulturschutznetze in trockenen Lagen auf kleinen Flächen ▪ <u>Bekämpfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> Anwendung zugelassener/genehmigter Insektizide (www.bvl.bund.de)

3. Verwendete und weiterführende Literatur

Anonym 2005: Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.02.2005 über Höchstgehalte an Pestizidrückständen in oder auf Lebens- und Futtermitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs und zur Änderung der Richtlinie 91/414/EWG. Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 70 vom 16.03.2005

Anonym (2009a): Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Aufhebung der Richtlinien 79/117/EWG und 91/414/EWG des Rates. Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 309/1 vom 24. November 2009

Anonym (2009b): 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. Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 309/71 vom 24. November 2009

Anonym (2009c): Bekanntmachung zu § 2 Nr. 3 der Arzneimittel- und Wirkstoffherstellungsverordnung – AMWHV Bundesanzeiger Nr. 124 vom 21. August 2009

Anonym (2012): Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen vom 06.02.12. (Pflanzenschutzgesetz - PflSchG)
www.gesetze-im-internet.de/pflschg_2012/PflSchG.pdf

Anonym (online): Heil- und Gewürzpflanzen. ISIP - das Informationssystem für die integrierte Pflanzenproduktion.
www.isip.de/isip/servlet/isip-de/regionales/llg-sachsen-anhalt/gartenbau/arznei

Anonym (online): University of California Pest Management Guidelines. Peppermint – Verticillium Wilt.
<http://ipm.ucanr.edu/PMG/r61100111.html>

BfR (2013): Pyrrolizidinalkaloide in Kräutertees und Tees. Stellungnahme 018/2013 des BfR vom 5. Juli 2013. Bundesinstitut für Risikobewertung, BfR;
www.bfr.bund.de/de/presseinformation/2013/18/gehalte_an_pyrrolizidinalkaloiden_in_kraeutertees_und_tees_sind_zu_hoch-187296.html

Blum, H.; Schmidt, R.; Meyer, U. (2010): Bundesweite Erhebung zum Auftreten von Krankheiten und Schädlingen an Arznei- und Gewürzpflanzen. Bundesprogramm ökologischer Landbau, BÖL-Bericht-ID 18470, 2010.
www.orgprints.org/18470/4/18470-06OE118-uni_bonn-pude-2010_bundesweite_erhebung.pdf

BMEL (2010): Grundsätze zur Durchführung der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz (GfP).
www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/GutePraxisPflanzenschutz.pdf

DFA und FAH (2012): Leitlinien für den integrierten Pflanzenschutz im Sektor Arznei- und Gewürzpflanzen. Deutscher Fachausschuss für Arznei-, Gewürz- und Aromapflanzen (DFA) und Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH). Zeitschrift für Arznei- und Gewürzpflanzen 2012;17(2):57-61
www.zag-info.de/journalarchive.php?subid=3496

Drangmeister, H. (2011): Pflanzenschutz im Öko-Landbau – Saatgutbehandlung. Informationsmaterialien über den ökologischen Landbau (Landwirtschaft einschließlich Wein-, Obst- und Gemüsebau) für den Unterricht an landwirtschaftlichen Berufs- und Fachschulen. Hrsg: BLE, Bundesanstalt für Ernährung und Landwirtschaft, 2011.
www.oekolandbau.de/fileadmin/redaktion/oeko_lehrmittel/Fachschulen_Agrar/Landwirtschaft/Aktualisierung_2012/flwmd01_27_2011.pdf

EDQM (2017): 2.8.13. Pesticide Residues. European Pharmacopoeia 9th edition.
www.edqm.eu/en/european-pharmacopoeia-ph-eur-9th-edition

EMA 2005: Guideline on Good Agricultural and Collection Practice (GACP) for Starting Materials of Herbal Origin (EMA/HMPC/246816/2005).
www.ema.europa.eu/documents/scientific-guideline/guideline-good-agricultural-collection-practice-gacp-starting-materials-herbal-origin_en.pdf

European Commission (2007): The Rules Governing Medicinal Products in the European Union Volume 4, Good Manufacturing Practice. Medicinal Products for Human and Veterinary Use. Annex 7: Manufacture of Herbal Medicinal Products. European Commission. Brussels, 9 August 2007

Gärber, U. (2014). Nachweis von *Verticillium dahliae* an Pfefferminze (*Mentha x piperita* L.). 7. Tagung Arznei- und Gewürzpflanzenforschung. Julius-Kühn-Archiv 446, 83-86.

Heuberger, H., Brandl, M. (2018): Pflanzen- und umweltgerechte Düngung von Arznei- und Gewürzpflanzen in Bayern - Umsetzung der neuen Düngeverordnung vom 26. Mai 2017 (BGBl. I S. 1305).
www.lfl.bayern.de/ipz/heilpflanzen/188161/index.php

Hoppe, B. (Hrsg.) (2009): Handbuch des Arznei- und Gewürzpflanzenbaus. Band 1: Grundlagen des Arznei- und Gewürzpflanzenbaus. Verein für Arznei- und Gewürzpflanzen SALUPLANTA e.V. Bernburg 2009, 800 S. ISBN 978-3-935971-54-0

Hoppe, B. (Hrsg.) (2010): Handbuch des Arznei- und Gewürzpflanzenbaus. Band 2: Grundlagen des Arznei- und Gewürzpflanzenbaus II. Verein für Arznei- und Gewürzpflanzen SALUPLANTA e.V. Bernburg 2010, 768 S. ISBN 978-3-935971-55-3

Hoppe, B. (Hrsg.) (2007): Handbuch des Arznei- und Gewürzpflanzenbaus. Band 3: Krankheiten und Schädigungen an Arznei- und Gewürzpflanzen Verein für Arznei- und Gewürzpflanzen SALUPLANTA e.V. Bernburg 2007, 416 S. ISBN 978-3-935971-34-6

Hoppe, B. (Hrsg.) (2012): Handbuch des Arznei- und Gewürzpflanzenbaus. Band 4: Arznei- und Gewürzpflanzen A – K. Verein für Arznei- und Gewürzpflanzen SALUPLANTA e.V. Bernburg 2012, 800 S. ISBN 978-3-935971-62-1

Hoppe, B. (Hrsg.) (2013): Handbuch des Arznei- und Gewürzpflanzenbaus. Band 5: Arznei- und Gewürzpflanzen L – Z. Verein für Arznei- und Gewürzpflanzen SALUPLANTA e.V. Bernburg 2013, 800 S. ISBN 978-3-935971-64-5

Jahn, M., Koch, E., Blum, H., Negal, E., Wilbois, K.-P. (2007): Leitfaden Saatgutgesundheit im ökologischen Landbau – Gemüsekulturen. Hrsg: FiBL Deutschland. Bundesprogramm Ökologischer Landbau. Broschüre.
www.shop.fibl.org/chde/mwdownloads/download/link/id/411/

Kress, O. 2017: Beikrautregulierung in Ökobetrieben mit Gemüsekulturen unter besonderer Betrachtung von moderner RTK-Steuerungs-, Ultraschall- und Kameratechnik inkl. Arbeitswirtschaft und Kosten. Forschungsprojekt 2015-2019
www.lwg.bayern.de/gartenbau/oekologischer_anbau/130902/index.php

Meyer, U.; Blum, H.; Gärber, U.; Hommes, M.; Pude, R.; Gabler, J. (2010): Praxisleitfaden Krankheiten und Schädlinge im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau. DPG Selbstverlag 2010,
www.mediathek.fnr.de/praxisleitfaden-fur-krankheiten-und-schadlinge-im-arznei-und-gewurzpflanzenanbau.html

Muldera, P.P.J.; López Sánchez, P.; These, A.; Preiss-Weigert, A.; Castellari, M. (2015): Occurrence of Pyrrolizidine Alkaloids in food. EFSA supporting publication 2015:EN-859
www.efsa.europa.eu/sites/default/files/scientific_output/files/main_documents/859e.pdf

Novak, J. (2006): Richtlinien zur Guten Landwirtschaftlichen Praxis (GAP) von Arznei- und Gewürzpflanzen. Z. Arznei- Gewürzpfla 2006;11(4):170-178

Ocamb, C.M., Johnson, D.A. (online). Peppermint (*Mentha* spp.)-Verticillium Wilt. In: Pscheidt, J.W., Ocamb, C.M. (Hrsg.). 2019 Pacific Northwest Plant Disease Management Handbook. Oregon State University. Abruf am 22.08.2019: <https://pnwhandbooks.org/plantdisease/host-disease/peppermint-mentha-spp-verticillium-wilt>

4. Abbildungsverzeichnis

Seite	Motiv	Quelle
1	<i>Melissa officinalis</i> (Melisse)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
	<i>Arnica montana</i> (Arnica)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
	<i>Mentha sp.</i> (Minze)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
	<i>Primula veris</i> (Echte Schlüsselblume)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
	<i>Valeriana officinallis</i> (Baldrian)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
5	Kräutertee	Timo Klostermeier/pixelio.de
	Frische Kräuter am Markt	Michael Rittmeier/pixelio.de
6	Ackervergissmeinnicht	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
	Gemeines Greiskraut	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
7	Stechapfel in Petersilienbestand	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
	Maschinelle Krauternte	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
9	<i>Valeriana officinallis</i> (Baldrian)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
	<i>Arnica montana</i> (Arnika)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
10	Melisse	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
11	<i>Hypericum perforatum</i> Anbau	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
	<i>Digitalis purpurea</i>	Armin Kübelböck/Wikipedia
12	Jungpflanzen im Folientunnel	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
14	Blühende Kamille	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
15	Kümmelsaat	low500/pixelio.de
16	Blühstreifen	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
	Marienkäfer mit Blattläusen	JPW.Peters/pixelio.de
19	Flachhäufel	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
	Fingerhacke	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
20	Mulchfolie	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
22	Tagetesfeld	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
29	Baldrianblüte	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
	Baldrianwurzel	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

33	Fenchelbestand	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
	Fenchelblüte	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
38	Kamillebestand	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
	getrocknete Kamilleblüten	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
43	Melissebestand	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
48	Petersilienbestand	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
59	Pfefferminzebestand	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

5. Wortlaut des Art. 14 der Richtlinie 2009/128/EG und des Anhangs III der Richtlinie 2009/128/EG

Wortlaut des Art. 14 der Richtlinie 2009/128/EG (Anonym 2009b)

- (1) Die Mitgliedstaaten treffen alle erforderlichen Maßnahmen, um einen Pflanzenschutz mit geringer Pestizidverwendung zu fördern, wobei wann immer möglich nichtchemischen Methoden der Vorzug gegeben wird, so dass berufliche Verwender von Pestiziden unter den für dasselbe Schädlingsproblem verfügbaren Verfahren und Produkten auf diejenigen mit dem geringsten Risiko für die menschliche Gesundheit und die Umwelt zurückgreifen. Pflanzenschutzverfahren mit geringer Pestizidverwendung schließen den integrierten Pflanzenschutz sowie den ökologischen Landbau im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates vom 28. Juni 2007 über die ökologische / biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen ein.
- (2) Die Mitgliedstaaten schaffen die erforderlichen Voraussetzungen für die Anwendung des integrierten Pflanzenschutzes bzw. unterstützen die Schaffung dieser Voraussetzungen. Insbesondere stellen sie sicher, dass beruflichen Verwendern Informationen und Instrumente für die Überwachung von Schädlingen und die Entscheidungsfindung sowie Beratungsdienste für den integrierten Pflanzenschutz zur Verfügung stehen.
- (3) Bis zum 30. Juni 2013 erstatten die Mitgliedstaaten der Kommission Bericht über die Durchführung der Abs. 1 und 2 und teilen ihr insbesondere mit, ob die notwendigen Voraussetzungen für die Anwendung des integrierten Pflanzenschutzes gegeben sind.
- (4) Die Mitgliedstaaten beschreiben in ihren nationalen Aktionsplänen, wie sie sicherstellen, dass alle beruflichen Verwender von Pestiziden die allgemeinen Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes gemäß Anhang III spätestens ab dem 1. Januar 2014 anwenden. [...]
- (5) Die Mitgliedstaaten schaffen geeignete Anreize, um die beruflichen Verwender zur freiwilligen Umsetzung von kulturpflanzen- oder sektorspezifischen Leitlinien zum integrierten Pflanzenschutz zu veranlassen. Öffentliche Stellen und/oder Organisationen, die bestimmte berufliche Verwender vertreten, können entsprechende Leitlinien aufstellen. Die Mitgliedstaaten nehmen in ihren nationalen Aktionsplänen auf die ihrer Ansicht nach maßgeblichen und geeigneten Leitlinien Bezug.

Wortlaut des Anhang III der Richtlinie 2009/128/EG (Anonym 2009b)

Allgemeine Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes

1. Die Vorbeugung und/oder Bekämpfung von Schadorganismen sollte neben anderen Optionen insbesondere wie folgt erreicht oder unterstützt werden:
 - Fruchtfolge;

- Anwendung geeigneter Kultivierungsverfahren (z. B. Unkrautbekämpfung im abgesetzten Saatbett vor der Saat/ Pflanzung, Aussaattermine und -dichte, Untersaat, konservierende Bodenbearbeitung, Schnitt und Direktsaat);
 - gegebenenfalls Verwendung resistenter/toleranter Sorten und von Standardsaat- und -pflanzgut/zertifiziertem Saat- und Pflanzgut;
 - Anwendung ausgewogener Dünge-, Kalkungs- und Bewässerungs-/Drainageverfahren;
 - Vorbeugung gegen die Ausbreitung von Schadorganismen durch Hygienemaßnahmen (z. B. durch regelmäßiges Reinigen der Maschinen und Geräte);
 - Schutz und Förderung wichtiger Nutzorganismen, z. B. durch geeignete Pflanzenschutzmaßnahmen oder die Nutzung ökologischer Infrastrukturen innerhalb und außerhalb der Anbau- oder Produktionsflächen.
2. Schadorganismen müssen mit geeigneten Methoden und Instrumenten, sofern solche zur Verfügung stehen, überwacht werden. Zu diesen geeigneten Instrumenten sind unter anderem Beobachtungen vor Ort und Systeme für wissenschaftlich begründete Warnungen, Voraussagen und Frühdiagnosen, sofern dies möglich ist, sowie die Einholung von Ratschlägen beruflich qualifizierter Berater zu zählen.
 3. Auf der Grundlage der Ergebnisse der Überwachung muss der berufliche Verwender entscheiden, ob und wann er Pflanzenschutzmaßnahmen anwenden will. Solide und wissenschaftlich begründete Schwellenwerte sind wesentliche Komponenten der Entscheidungsfindung. Bei der Entscheidung über eine Behandlung gegen Schadorganismen sind wenn möglich die für die betroffene Region, die spezifischen Gebiete, die Kulturpflanzen und die besonderen klimatischen Bedingungen festgelegten Schwellenwerte zu berücksichtigen.
 4. Nachhaltigen biologischen, physikalischen und anderen nichtchemischen Methoden ist der Vorzug vor chemischen Methoden zu geben, wenn sich mit ihnen ein zufrieden stellendes Ergebnis bei der Bekämpfung von Schädlingen erzielen lässt.
 5. Die eingesetzten Pestizide müssen soweit zielartenspezifisch wie möglich sein und die geringsten Nebenwirkungen auf die menschliche Gesundheit, Nichtzielorganismen und die Umwelt haben.
 6. Der berufliche Verwender sollte die Verwendung von Pestiziden und andere Bekämpfungsmethoden auf das notwendige Maß begrenzen (z. B. durch Verringerung der Aufwandmenge, verringerte Anwendungshäufigkeit oder Teilflächenanwendung), wobei er berücksichtigen muss, dass die Höhe des Risikos für die Vegetation akzeptabel sein muss und das Risiko der Entwicklung von Resistenzen in den Schadorganismenpopulationen nicht erhöht werden darf.
 7. Wenn ein Risiko der Resistenz gegen Pflanzenschutzmaßnahmen bekannt ist und der Umfang des Befalls mit Schadorganismen wiederholte Pestizidanwendungen auf die Pflanzen erforderlich macht, sind verfügbare Resistenzvermeidungsstrategien anzuwenden, um die Wirksamkeit der Produkte zu erhalten. Dazu kann die Verwendung verschiedener Pestizide mit unterschiedlichen Wirkungsweisen gehören.
 8. Der berufliche Verwender muss auf der Grundlage der Aufzeichnungen über Pestizidanwendungen und der Überwachung von Schadorganismen den Erfolg der angewandten Pflanzenschutzmaßnahmen überprüfen.



Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH)
Bürgerstraße 12
53173 Bonn
Tel.: +49 228 18486990
Fax.: +49 228 18486999
Mail: info@fah-bonn.de
www.fah-bonn.de



Deutscher Fachausschuss für Arznei-, Gewürz- und Aromapflanzen
c/o Dr. Heidi Heuberger
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, IPZ 3d
Vöttinger Str. 38
85354 Freising
Tel.: +49 8161 713805
Fax.: +49 8161 715225
Mail: Heidi.Heuberger@LfL.bayern.de
<http://www.dfa-aga.de/>