

Prüfung des DVL-Modells „Gemeinwohlprämie“ als potenzielle Ökoregelung der GAP nach 2020

– Stellungnahme für das BMEL –

Anfrage vom 27.10.2020 (Referat 721)

Aktenzeichen: 721-09011/0003

Norbert Röder, Birgit Laggner, Karin Reiter, Frank Offermann

Braunschweig, 04.12.2020

Dr. Norbert Röder
Birgit Laggner
Karin Reiter
Thünen-Institut für Ländliche Räume

Dr. Frank Offermann
Thünen-Institut für Betriebswirtschaft

Unter Mitarbeit von
Prof. Dr. Jens Dauber
Dr. Petra Dieker
Dr. Sebastian Klimek
Prof Dr. Stefan Schrader
Dr. Jan Thiele
Thünen-Institut für Biodiversität

Prof. Dr. Hiltrud Nieberg
Marcel Dehler
Dr. Thomas de Witte
Thünen-Institut für Betriebswirtschaft

Bernhard Osterburg
Thünen-Stabsstelle Klima

Johann Heinrich von Thünen-Institut
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei
Bundesallee 64
38116 Braunschweig

Tel.: 0531 596 5215
Fax: 0531 696 5599
E-Mail: norbert.roeder@thuenen.de

Gliederung

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	III
Verzeichnis der Anhang-Tabellen	IV
Veranlassung	1
1 Zusammenfassung	2
2 Vorgehensweise	5
3 Maßnahmen der Gemeinwohlprämie und ihre Bewertung	9
3.1 Ackerland	10
3.1.1 AL 1 Kleinteilige Ackerbewirtschaftung	10
3.1.2 AL 2 Sommergetreide	13
3.1.3 AL 3 Leguminosen und deren Gemenge	15
3.1.4 AL 4 unbearbeitete Stoppeläcker	18
3.1.5 AL 5 Blühflächen und -streifen	21
3.1.6 AL 6 Brachen mit Selbstbegrünung	24
3.1.7 AL 7 Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger	26
3.2 Grünland	29
3.2.1 GL 1 kleinteilige Grünlandbewirtschaftung	29
3.2.2 GL 2 Dauergrünland	31
3.2.3 GL 3 Weide	32
3.2.4 GL 4 Altgras- und Saumstreifen	35
3.2.5 GL 5 Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger	37
3.2.6 GL 6 Verzicht auf organischen Dünger	39
3.2.7 GL 7 Streuobst mit Grünlandnutzung	40
3.3 Sonderkulturen	42
3.3.1 SO 1 Alternierende Bewirtschaftung der Fahrgassen	42
3.3.2 SO 2 Blüh- und Nützlingsstreifen	44
3.3.3 SO 3 Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger	45
3.4 Diversitätsbonus	46

4	Ökonomische Effekte der GWP	48
4.1	Verteilung der GWP-Punkte auf Maßnahmen und Bundesländer	48
4.2	Bewertung ausgewählter Maßnahmen auf Basis von FARMIS	50
4.3	Einkommenseffekte	51
5	Ergänzende Anmerkungen zum Konzept der GWP	54
5.1	Allgemeine Hinweise	54
5.2	Ergänzende Maßnahmen	55
5.3	Bildung eines Einheitswertes	56
5.4	Handelsrechtliche Bewertung	57
5.5	Design	58
5.5.1	Einordnung GWP im Vergleich zu BLAG-Optionen für Ökoreglungen	59
5.5.2	Optionen zur Weiterentwicklung	60
6	Literaturverzeichnis	63
	Anhang	65

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Einkommenseffekte öffentlicher Zahlungen in der Landwirtschaft und deren Überwälzung	7
--------------	--	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht über die Wirkungseinschätzung zu den einzelnen Maßnahmen der Gemeinwohlprämie und die Unsicherheiten im Hinblick auf die Wirkungsabschätzung	3
Tabelle 2:	Verteilung der Punkte auf die Maßnahmen der Gemeinwohlprämie nach Bundesländern – Status Quo-Abschätzung [in 10.000 Punkten]	48
Tabelle 3:	Verteilung der Punkte auf die Maßnahmen der Gemeinwohlprämie nach Bundesländern – Potenzial-Abschätzung [in 10.000 Punkten]	49
Tabelle 4:	Änderung der Anbauflächen im Vergleich zur Thünen-Baseline 2030 in Abhängigkeit von den gewährten Prämien [in ha]	51
Tabelle 5:	Änderung des Betriebseinkommens im Vergleich zur Baseline (Gemeinwohlprämien für AL 2, AL 4 und AL 6)	52
Tabelle 6:	Qualitative Einschätzung des Einkommenseffektes der einzelnen Maßnahmen der GWP und Überblick über wesentliche Einflussfaktoren, die den Einkommenseffekt bestimmen	53

Verzeichnis der Anhang-Tabellen

Tabelle A1:	Verteilung der Punkte auf die Maßnahmen der Gemeinwohlprämie nach Betriebstyp (Status Quo-Abschätzung in 10.000 Punkten)	65
Tabelle A2:	Verteilung der Punkte auf die Maßnahmen der Gemeinwohlprämie nach Betriebsgröße (Status Quo-Abschätzung in 10.000 Punkten)	65
Tabelle A3:	Verteilung der Punkte auf die Maßnahmen der Gemeinwohlprämie nach Betriebstyp (Potenzial-Abschätzung in 10.000 Punkten)	65
Tabelle A4:	Verteilung der Punkte auf die Maßnahmen der Gemeinwohlprämie nach Betriebsgrößenklasse (Potenzial-Abschätzung in 10.000 Punkten)	66
Tabelle A5:	Regionale Prämienumverteilung für verschiedene Prämienkomponenten, ohne und mit Anpassung der Umfänge, Euro/ha	67
Tabelle A6:	Änderung der Anbauflächen im Vergleich zur Baseline 2030 auf Ebene der Bundesländer [in ha]	68
Tabelle A7:	Zuordnung bestehender Fördermaßnahmen der 2. Säule zu den Maßnahmen der Gemeinwohlprämie	72

Veranlassung

Referat 721 bat das Thünen-Institut mit Schreiben vom 27.10.2020 zu prüfen, ob und inwieweit das Modell der Gemeinwohlprämie (GWP) des Deutschen Verband für Landschaftspflege (DVL) für eine Umsetzung im Rahmen der Öko-Regelungen der GAP nach 2020 geeignet ist. Die Prüfung sollte folgende Aspekte berücksichtigen:

- Rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzbarkeit
- Abschätzung der Umweltwirksamkeit mit Fokus auf Biodiversitäts- und Klimaschutz
- Abschätzung der Auswirkung auf einzelbetriebliche Einkommen
- Abschätzung der Wirkung auf die Mittelumverteilung

1 Zusammenfassung

Der Ansatz der Gemeinwohlprämie (GWP) ist ein geeigneter Ansatz, um die Erbringung von Gemeinwohlleistungen über das Instrument der Ökoregelungen zu fördern. Die GWP beinhaltet vor allem Maßnahmen, die die Biodiversität erhalten und fördern sollen. Die Maßnahmen der GWP werden tendenziell zu einem geringfügigen Rückgang der nationalen Treibhausgasbilanz führen. Da die Maßnahmen aber primär die Produktion senken, ist im globalen Maßstab davon auszugehen, dass diese Emissionen im Wesentlichen regional verlagert werden.

Der vorgeschlagene Ansatz ist mit einigen Anpassungen als Ökoregelung nach Art. 28 (6) a der (COM, 2018) umsetzbar. Im Vergleich zu den im Papier der Bund-Länder-Arbeitsgruppe (BLAG, 2020) dargelegten Optionen lässt sich mithilfe der GWP voraussichtlich ein deutlich höheres Niveau an Umweltleistungen bei gegebenem Mitteleinsatz realisieren. Ferner kann das System dynamisch weiterentwickelt und um neue Gemeinwohlleistungen ergänzt werden. Auch kann die Gewichtung einzelner Maßnahmen durch Anpassung ihrer Punktwerte über die Zeit erfolgen, ohne einen Systemwechsel zu vollziehen.

Einige Elemente wie der einjährige Verzicht auf Mineraldünger und Pflanzenschutzmittel im Ackerbau dürften zwar geringe unmittelbare positive Umwelteffekte zeigen (Tabelle 1). Allerdings dürfte die Maßnahme zu einer erheblichen Technologieentwicklung und erhöhten Marktdurchdringung im Hinblick auf die Verbreitung von nicht-chemischen Verfahren des Pflanzenschutzes und der Steigerung des Wirtschaftsdüngereinsatzes im Ackerbau beitragen. Gerade hier kann die GWP einen Beitrag leisten, die Ziele der farm-to-fork-Strategie der EU zu erfüllen.

Für den Bereich der Sonderkulturen weist der Ansatz der GWP Schwächen auf und es besteht Nachbesserungsbedarf. Die Honorierung ist nicht ausreichend, um die Betriebe zu einer Änderung ihres Verhaltens zu bewegen. Für Sonderkulturen wären deutlich höhere Prämien je ha erforderlich, um Verhaltensänderungen zu erreichen.

Bei einzelnen GWP-Maßnahmen besteht ein Anpassungsbedarf, dieser betrifft sowohl die Definition der Maßnahme als auch die Höhe der Prämien. Bei einigen Maßnahmen ist die Relevanz nicht intendierte Nebeneffekte unklar, deshalb wird ein vertieftes begleitendes Monitoring empfohlen.

Bei zwei Maßnahmen (kleinteilige Grünlandbewirtschaftung [GL 1] und Dauergrünland [GL 2]) sind erhebliche Mitnahme- und Einkommenseffekte zu erwarten. Die Einführung einer Maßnahme, die annähernd das gesamte Grünland abdeckt, hat erhebliche verwaltungstechnische Vorteile für die Abwicklung von Ökoregelungen im Allgemeinen. Aus diesem Grund wird empfohlen, nur eine der beiden Maßnahmen zu streichen. Ferner wird vorgeschlagen, die Maßnahmen AL 5 (Blühflächen und -streifen) und AL 6 (selbstbegrünte Brache) zusammenzufassen.

Die Schätzergebnisse zeigen, dass der Budgetbedarf (ohne Berücksichtigung der Bonuskomponente) bei einer Umsetzung der GWP bei mehr als 30 % des Budgets für die Direktzahlungen liegt.

Ist es erklärtes Ziel, den Grenzwert nicht zu überschreiten, wird angeraten, nicht pauschal die Honorierung je Punkt zu kürzen, sondern die identifizierten Maßnahmen mit hohen Mitnahmeeffekten (z. B. AL 1, GL 1, GL 2) zu streichen bzw. deren Bepunktung zu senken. Das gleiche Vorgehen wird angeraten, wenn erklärtes Ziel ist, dass weniger als 30 % des Budgets für Ökoregelungen gebunden werden sollen.

Tabelle 1: Übersicht über die Wirkungseinschätzung zu den einzelnen Maßnahmen der Gemeinwohlprämie und die Unsicherheiten im Hinblick auf die Wirkungsschätzung

Maßnahme	Wirkung Biodiversität		Wirkung Klimaschutz		Unsicherheiten			Empfehlung	
	Status Quo-Sicherung	zusätzlicher Effekt	nationale Inventar	global	Umfang Status Quo	Höhe Anpassungsreaktion	kurzzeitige Schwankung in der Anpassungsreaktion	Anpassung Maßnahme	vertieftes Monitoring
AL 1	1 bis 3	1	0	0	0	0	0	D	-
AL 2	1	1	0	0	0	1	2	D	-
AL 3	1	1	1	0	0	1	1	D	-
AL 4	1 bis 2	2	0	0	3	3	1	-	ja
AL 5	3	3	1	0	2	1 bis 2	2	Z AL6	-
AL 6	3	3	1	0	2	1 bis 2	2	Z AL5	-
AL 7	3	1	-1 bis 1	0	0	2	2	-	ja
GL 1	1	0	0	0	0	0	0	S	-
GL 2	1	0	0	0	0	0	0	S	-
GL 3	2	2	0	0	2	2	0	D	-
GL 4	3	3	1	0	1	1 bis 2	0	-	-
GL 5	3	0	1	0	2	2	0	D, P	ja
GL 6	3	0	0	0	2	2	0	D, P	ja
GL 7	3	0	0	0	2	2	0	-	-
SO 1	1 bis 2	0	0	0	3	0	0	D, P	ja
SO 2	1 bis 2	0	0	0	3	0	0	D, P	ja
SO 3	2	0	0	0	1	0	0	P	-

Legende	3 sehr groß	D	Definition
	2 groß	Z	Zusammenfassen
	1 gering	S	Streichen
	0 kein Effekt / nicht vorhanden	P	Prämie
	-1 negativer Effekt		

Quelle: Eigene Darstellung. Die Maßnahmenkürzel sind DVL (2020b) entnommen.

Der Vorschlag der GWP sieht vor, einen Markt für Gemeinwohlleistungen zu etablieren, auf dem die Betriebe in Deutschland in Konkurrenz zueinander treten. Die Prognosen weisen auf regionale Unterschiede dahingehend hin, in welchem Umfang Betriebe mit überschaubarem Anpassungsaufwand GWP-Punkte erwerben können. Insbesondere sonstige Futterbaubetriebe und in etwas geringerem Ausmaß Betriebe mit geringer Flächenausstattung weisen ein überdurchschnittliches Potenzial auf, Punkte entsprechend der GWP zu generieren. Relativ wenige Punkte je ha entfallen auf reine Ackerbau- und Veredlungsbetriebe.

Ergebnis der Hochrechnung ist, dass in allen Regionen und über alle Betriebstypen mehr als drei Punkte (~150 EUR Prämie je ha) von den Betrieben erzielt werden. Deshalb könnten bis ungefähr

50 % der Direktzahlungen über Ökoregelung ausgereicht werden, ohne dass zu erwarten wäre, dass in größerem Umfang Gelder durch die Betriebe nicht genutzt werden.

Bestehen Bestrebungen, das Ausmaß der betrieblichen und regionalen Umverteilung der Zahlung der GWP zu begrenzen, bestünde die Option, eine Betriebspauschale einzuführen, die nur vollumfänglich ausgezahlt wird, wenn Maßnahmen in einem entsprechenden Umfang umgesetzt werden.

2 Vorgehensweise

Prinzip der GWP ist, dass aus einem Maßnahmenset einzelne Maßnahmen gewählt werden können. Diesem Grundsatz folgt die Stellungnahme, indem im ersten Schritt der Analyse die Maßnahmen getrennt in sogenannten Maßnahmensteckbriefen vorgestellt und bewertet werden. Die Steckbriefe beinhalten:

- Kurzdarstellung der Maßnahme
- Kurze Einordnung in Bezug auf Biodiversitäts- und Klimaschutz
- Einordnung der verwaltungstechnischen Umsetzbarkeit
- Aussagen zur Potenzialfläche
- Darstellung, inwieweit die GWP-Maßnahme bestehende flächengebunden Maßnahmen der 2. Säule substituiert hat, inklusive vermutlicher Auswirkungen auf die Prämienkalkulation
- Aussagen darüber, ob und in welchem Umfang die Maßnahme bei den nach DVL vorgeschlagenen Entgelten Anpassungsreaktionen hervorrufen
- Empfehlungen

Die Stellungnahme basiert auf verschiedenen Dokumenten zur Ausgestaltung der GWP. Sie sind dem Literaturverzeichnis zu entnehmen (DVL, 2020a, 2020b, 2020c).

Datengrundlage für die vorgenannten Schätzungen sind die InVeKoS-Daten der Länder (Stand: 2016; Ausnahme BW: Stand 2015). Die Abschätzung des Viehbestandes basiert auf von den Ländern übermittelten Daten. Der Detaillierungsgrad der Angaben zum Viehbestand variiert zwischen den Ländern, die Angaben sind somit nur bedingt vergleichbar. Hieraus ergeben sich Unsicherheiten für die Auswertungen. Dies betrifft vor allem die Ableitung der Betriebstypen. Da die Herleitung auf Basis der Flächen- und Tierausrüstung der Betriebe erfolgt, sind die gewählten Betriebstypenzuordnungen nicht deckungsgleich mit denen des Testbetriebsnetzwerks (TBN).

Für die Ableitung der Ist-Situation wurden insbesondere die Teilnahme an den Agrarumweltprogrammen der Länder und die Umsetzung der Greening-Maßnahmen herangezogen. Die Agrarumwelt- bzw. Greening-Maßnahmen wurden einer GWP-Maßnahme zugeordnet, wenn es hinreichend wahrscheinlich ist, dass der Betrieb auf der entsprechenden Fläche die Auflagen der GWP im Regelfall erfüllen wird, selbst wenn die GWP-Maßnahme keine Förderauflage ist. So wird z. B. bei Flächen, die in den Kennartenprogrammen sind, davon ausgegangen, dass sie die Bedingungen für die GWP-Maßnahme (GL 5: Verzicht auf mineralische Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz) erfüllen, selbst wenn dieser Verzicht nicht Teil der entsprechenden Förderauflagen ist (für die Zuordnung siehe Tabelle A7 im Anhang). Die Zuordnungsliste wurde den Ländern zur Prüfung übergeben und die Rückmeldungen von elf Ländern eingearbeitet. Die Potenzialflächen für die jeweiligen Maßnahmen der GWP wurden auf Basis der betrieblichen Situation (Flächennutzung, Tierbestand, Teilnahme an Agrar-Umweltmaßnahmen) und Experteneinschätzungen abgeschätzt. Eine Darstellung der getroffenen Annahmen ist dem Anhang zu entnehmen.

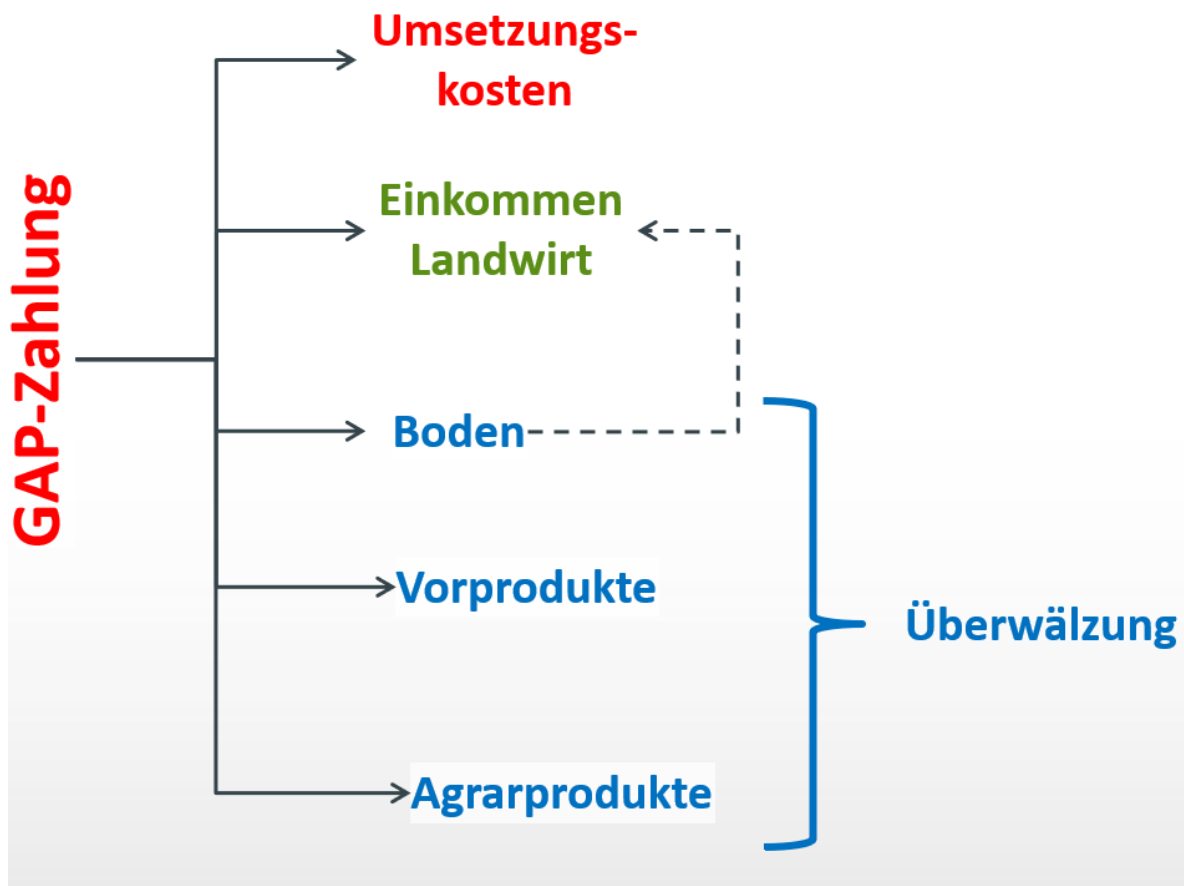
Für drei Maßnahmen im Ackerbau (Sommergetreide [AL2], Leguminosen [AL 3] und die selbstbe-grünte Brache [AL6]) basiert die Abschätzung der Potenzialfläche auf dem Betriebsgruppenmodell FARMIS auf der Basis der Thünen-Baseline 2020-2030 (Haß et al., 2020). Annahmen und Details zur Modellanalyse finden sich ebenfalls im Anhang.

Die potenzielle Wirkung auf die Mittelumverteilung zwischen den Bundesländern kann nur grob geschätzt werden. Basis hierfür ist der Umsetzungsstand im Bezugsjahr (2016 bzw. 2015 für BW) von gleichen oder ähnlichen Agrarumweltmaßnahmen in den verschiedenen Ländern.

Die Abschätzung des durch die Maßnahmen der GWP ausgelösten Einkommenseffektes wird dadurch erschwert, dass es mittelfristig zu Anpassungsreaktionen in den Betrieben sowie auf den beteiligten Märkten kommen wird. Ebenso wie bei jeder öffentlichen Transferzahlung wird auch die GWP Anpassungsreaktionen auslösen, die auf den Bodenmarkt, die Vorprodukte oder die bereitgestellten Agrarprodukte überwältzt werden (Abbildung 1). Allgemein gilt, dass im Vergleich zu den flächengebundene Direktzahlungen der GAP geringere Überwälzungseffekte der GWP wahrscheinlich sind. Ursächlich hierfür ist erstens, dass ein Teil der GWP Umsetzungskosten abdeckt und nur der verbleibende Teil der Einkommenssicherung dient, welcher Überwälzungseffekte induzieren könnte. Weiterhin ist es im Vergleich zu den jetzigen Direktzahlungen deutlich differenzierter, wodurch für andere Marktteilnehmer der Informationszugang für potenzielle Abschöpfungen erschwert ist. So ist bei den jetzigen entkoppelten Direktzahlungen davon auszugehen, dass ein erheblicher Anteil¹ der Zahlungen auf den Bodenmarkt überwältzt wird (Forstner et al., 2018). Da knapp 60 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche gepachtet ist, profitieren auf diesen Flächen nicht die Bewirtschafter*innen, sondern die Bodeneigentümer*innen (Forstner et al., 2018).

¹ Die Höhe der Überwälzung der DZ auf die Bodeneigentümer wurde in einigen Studien für Deutschland oder ausgewählte Regionen Deutschlands empirisch untersucht. Die ermittelten Ergebnisse zu entkoppelten DZ variieren je nach Betrachtungszeitraum, Region, Pachtanteil und Untersuchungsansatz der Analysen teilweise deutlich; sie bewegen sich aber überwiegend zwischen einer Überwälzungsrate von 30 bis 60 % (Forstner et al., 2018).

Abbildung 1: Einkommenseffekte öffentlicher Zahlungen in der Landwirtschaft und deren Überwälzung



Quelle: Eigene Darstellung.

Die Ableitung von einzelbetrieblichen Einkommenseffekten (differenziert nach Betriebstypen, -formen sowie -größenklassen) Effekte des DVL-Modells auf Basis des TBN stößt an Grenzen der Datenverfügbarkeit. Mangelnde Kennziffern im TBN sind bspw. fehlende Angaben zu Landschaftselementen, Saumstreifen und anderen naturnahen Flächen, Umfang der Weidenutzung, Grünlandintensitäten usw. Begrenzend wirkt auch, dass das TBN nur Durchschnittsdaten über alle Flächen ausweist. Die innerbetriebliche Variabilität der Schläge und damit Bodennutzung (Erträge, Inputeinsatz usw.) hat aber einen großen Einfluss auf die Attraktivität und damit Anreizwirkung der jeweiligen GWP-Maßnahmen. Folgendes Beispiel dokumentiert die Grenzen der Durchschnittsdaten des TBN: Im TBN sei bei Winterweizen ein durchschnittlicher Ertrag von 70-80 dt ausgewiesen. Bei einfacher Berechnung würde man davon ausgehen, dass der Betrieb an der Maßnahme „Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger“ oder „Anlage von Blühstreifen“ nicht teilnehmen würde. Verfügt der Betrieb aber über (sehr) unterschiedlich produktive Flächen, z. B. über Flächen mit einem Ertrag von 90 dt, und einige wenige Flächen einem mit sehr niedrigen Ertragspotenzial von beispielsweise 40 dt, wäre zu erwarten, dass insbesondere die ertragsschwachen Standorte den Maßnahmen der GWP zugeführt werden.

Eine alternative Herangehensweise zur Schätzung der einzelbetrieblichen Einkommenswirkungen der GWP ist die zusätzliche Datenerhebung, um die Lücken des TBN zu schließen. Dies erfordert jedoch erhebliche Zeit. Eine Untersuchung des DVL-Modells auf einzelbetrieblicher Ebene wurde auf Grundlage von acht Beispielsbetrieben durchgeführt (Latacz-Lohmann und Breustedt, 2020). Im Mittelpunkt dieser Untersuchung standen jedoch nicht Einkommenswirkungen, sondern die Optimierung des Bewertungsverfahrens. Ihre Untersuchung hat zur Anpassung des DVL-Modells geführt.

3 Maßnahmen der Gemeinwohlprämie und ihre Bewertung

Mit dem System der GWP ist ein Paradigmenwechsel für die Festlegung der Zahlung verbunden. Die Zahlungshöhe orientiert sich nicht mehr primär an der ursprünglichen landwirtschaftlichen Produktion und zusätzlichen Kosten, die Bereitstellung eines Umweltgutes verursacht, sondern stärker an dem Wert (=Nutzen), den die Gesellschaft diesem Gut zuweist. Den gewünschten Umweltgütern wird im Ansatz des DVL ein Punktwert zugewiesen, dieser hat einen Prämienwert von 50 Euro. Die Beschreibung der Maßnahmen ist DVL 2020b entnommen, die Beschreibung des Bonusystems DVL 2020a, die Auswahl der Maßnahmen DVL 2020c. In DVL 2020c ist die Maßnahme Hoftorbilanz im Vergleich zum ursprünglichen Vorschlag nicht mehr enthalten. Der DVL empfiehlt, mit der Integration der Maßnahme in die GWP zu warten, bis belastbare empirische Daten aus der Umsetzung der Dünge- und der Stoffstromverordnung vorliegen, um eine effiziente Ausgestaltung sicherzustellen. Eine Würdigung der Verwaltungsaspekte der GWP findet sich unter Birkenstock und Röder (2020).

Ein Ziel bei der Ausgestaltung der GWP war es, die Direktzahlungen an Gemeinwohleleistungen der Landwirtschaft zu binden, ohne das Einkommensziel in Gänze zu negieren. Vor diesem Hintergrund wurde in Kauf genommen, dass einzelne Maßnahmen bei großer Zahl an teilnehmenden Betrieben und/oder in bestimmten Betriebskonstellationen erhebliche Einkommens- und Mitnahmeeffekte generieren. Primärer Blickwinkel ist jedoch die Umweltwirkung der einzelnen Maßnahme. Die GWP ist vorrangig auf die Integration sogenannter „hellgrüner“ Maßnahmen ausgelegt. Spezifische Maßnahmen, deren Wirkung stark kontextabhängig ist, sollen weiterhin über spezifische Interventionen außerhalb der GWP gefördert werden.

Die Maßnahmen sind in erster Linie im Hinblick auf ihre Wirkungen auf Biodiversitätsziele ausgewählt worden. Positive und relevante Klimaschutzwirkungen sind nur von wenigen Maßnahmen zu erwarten. Die biodiversitäts-orientierten Maßnahmen führen durch Extensivierung und Einschränkung des Inputeinsatzes zu geringen, direkten Klimaschutzwirkungen. Aufgrund der Einschränkung der Produktion kommt es jedoch auch zu Verlagerungseffekten (Leakage-Effekten). Diese führen zur Erhöhung der Treibhausgasemissionen an anderen Orten und schmälern die direkte Klimaschutzwirkung. Die angestrebte Gleichverteilung der Fördermittel ist für Maßnahmen zum Agrarklimaschutz nicht sinnvoll. Hier wäre eine Konzentration von Fördermitteln auf spezifische Schwerpunkte sinnvoll (Moorbodenschutz, Emissionsminderungen in der Tierhaltung, Verbesserung des Stickstoffmanagements). Dies sind aber tendenziell eher investive Maßnahmen. In der vorgeschlagenen Ausgestaltung und wenn die Maßnahme „Hoftorbilanz“ nicht umgesetzt wird, sollten eine GWP als Ökoregelung nicht als „Klimamaßnahmen“ deklariert werden. Ökoregelungen, die auf entwässerten landwirtschaftlich genutzten Moorböden umgesetzt werden, suggerieren zwar positive Umweltwirkungen, stabilisieren aber eine „trockene“ Nutzung oder Pflege solcher Flächen. Hier fehlt ein Konzept, wie derartige Fehlanreize vermieden werden sollen.

3.1 Ackerland

3.1.1 AL 1 Kleinteilige Ackerbewirtschaftung

Beschreibung

- Die Fläche aller Ackerschläge, die kleiner als 10 ha sind, werden mit einem Punkt je ha honoriert.
- Benachbarte Schläge eines Betriebes müssen unterschiedliche Kulturarten aufweisen.

Ausgangslage/Potenzialfläche

39 % der Ackerfläche (AF) befindet sich in Schlägen, deren Fläche größer als 10 ha ist. In den östlichen Bundesländern liegt dieser Anteil zwischen 74 % und 90 %. Aber auch im westdeutschen Bundesland SH liegen 39 % der Ackerfläche in Schlägen mit über 10 ha. Bundesweit befinden sich 61 % der Ackerfläche in Schlägen mit weniger als 10 ha, die somit die Förderauflage ohne weitere Anpassungen bereits in der Ausgangslage erfüllen.

Wahrscheinlich ist, dass der Umfang der durch die Maßnahme induzierten Anpassungsreaktion über die Zeit konstant ist und dürfte nicht oder nur im geringen Umfang in Abhängigkeit von Preisvolatilitäten schwanken.

Rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzbarkeit

Im Hinblick auf die rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzung sind folgende Aspekte zu beachten:

- Es ist zu klären, welche Kulturartendefinition zugrunde gelegt wird. Von dieser Definition hängt wesentlich ab, ob die Maßnahme zu einer Diversifizierung der Landnutzungsstruktur führt. Je grobgliebriger die Klassifikation ist (im Extremfall: Sommer-, Wintergetreide, Leguminosen, Mais, Raps, Hackfrüchte, Brache, Sonstiges), desto:
 - leichter ist die Maßnahme mithilfe der Fernerkundung zu überwachen,
 - eher führt die Maßnahme zu einer Veränderung in der Diversität der Landnutzung und Erhöhung der Landnutzungsstruktur und
 - höher sind die Anpassungskosten für die Betriebe.
- Die Softwaresysteme der Länder müssen um Module erweitert werden, die unmittelbar aneinandergrenzende Schläge eines Bewirtschafters mit derselben Kultur automatisch zusammenfassen, um die 10 ha Größenmarke zu prüfen.
- Es sind eindeutige Kriterien für Unterbrechungsflächen zu definieren (z. B. deren Mindestbreiten).
- Diese Fördermaßnahme könnte die in dieser Förderperiode eingeführten Verwaltungsvereinfachungen teilweise konterkarieren, dass z. B. das Blüh-, oder Bejagungsschneisen nicht mehr

ausgemessen werden müssen, wenn für sie keine zusätzliche Förderung beantragt wird und ihre Fläche weniger als 20 % der Referenzfläche des Schlages beträgt.

- Bei dem vorgeschlagenen Prämienniveau (50 EUR je ha) ist von einer nahezu vollständigen Umsetzung auszugehen (siehe „Mögliche Anpassungsreaktionen“). Die Förderung würde nahezu die gesamte Ackerfläche abdecken. Dies führt dazu, dass zumindest der Nenner für die Berechnung des Einheitswertes (siehe Kap. 5.1.1.) mit einer sehr hohen Sicherheit abgeschätzt werden kann.
- Es ist davon auszugehen, dass der Umsetzungsumfang über die Zeit relativ konstant ist.

Mögliche Anpassungsreaktionen

Die Umweltwirkung der Maßnahme hängt insbesondere davon ab, welche Anpassungsreaktionen die Betriebe durchführen werden. Im Großen und Ganzen sind drei Umsetzungspfade wahrscheinlich:

- a) Unterteilung von größeren Schlägen in Schläge mit jeweils weniger als 10 ha, sodass immer zwei Kulturen im Wechsel angebaut werden
- b) Formale Aufteilung einer mit einer Kultur bestellten zusammenhängenden Fläche auf mehrere Betriebe
- c) Regelmäßige Unterteilung von größeren Schlägen durch Grün-/Blüh-/Brachestreifen

Zu a) Überschlagsrechnungen mit dem Verfahrensrechner des KTBL (KTBL, 2018) zeigen, dass der Mehraufwand für die Aufteilung eines Schlages in kleinere Schläge von max. 10 ha Größe nur in extremen Konstellationen zu zusätzlichem Arbeitsaufwand von 1 Akh je ha führt. Die variablen Maschinenkosten bleiben nahezu unverändert.

Zu b) Es besteht die Gefahr, dass durch einen virtuellen Schlagtausch größere Bewirtschaftungseinheiten formal in mehrere Schläge geteilt werden, da sie rein rechtlich durch mehrere Bewirtschafter bearbeitet werden. Beispiel: Die Landwirte A und B unterteilen einen 15 ha Schlag in zwei 7,5 ha Schläge. Auf beiden Schlägen wird dieselbe Kultur angebaut. Landwirt A hat Landwirt B mit der Bewirtschaftung seiner Teilfläche beauftragt. In diesem Fall würde die Regelung ins Leere laufen. Aneinander angrenzende Flächen mehrerer Bewirtschafter zu einer Fläche zusammenzufassen, ist im Rahmen des Antragswesens aktuell weder technisch noch rechtlich nicht ohne Weiteres möglich. Dies würde anders aussehen, wenn die Förderung in Zukunft auf ein System einer „claimless application“ umgestellt wird.

Zu c) Folgendes Beispiel erläutert das ökonomische Kalkül hinter dieser Option: In der Ausgangssituation bewirtschaftet ein Landwirt einen Schlag von 12 ha Größe (300 x 400 m). Für diese Fläche bekäme er keine Prämie nach AL 1. Unterteilt er die Fläche symmetrisch durch einen 400 m langen und 10 m breiten Streifen, unterteilt er die Fläche in drei Schläge, die alle förderfähig sind. Einer zusätzlichen Prämie von 600 EUR (zwölf Punkte x 50 EUR je Punkt) stünden der Verlust von 0,4 ha

Produktionsfläche und die Anlage-/Pflegekosten gegenüber (600 EUR / 0,4 ha = 1.500 EUR je ha). Somit ist die Anlage von Unterbrechungstreifen durchaus eine betriebswirtschaftlich interessante Option, insbesondere vor dem Hintergrund der Tatsache, dass die Anlage eines Blühstreifens zusätzlich über AL5 honoriert werden kann. In den ostdeutschen Bundesländern würde die Schlaggröße um drei Viertel abnehmen und es käme zu einer deutlichen Anreicherung der Landschaft mit Strukturen und Grenzlinien. Die Fläche der neu angelegten Strukturstreifen läge in der Größenordnung von 200.000 ha.

Inwieweit Betriebsleiter*innen Option a) oder Option c) bevorzugen, wird wesentlich von der inneren Verkehrslage der betroffenen Flächen abhängen, inwieweit Arbeitsschritte in beiden Kulturen gleichzeitig durchgeführt werden können und wie breit die Unterbrechungstreifen sein müssen.

Biodiversitätswirkung

Bei Option a) würde sich neben der Grenzliniendichte die Nutzungsheterogenität auf sehr kleinräumiger Ebene (d. h. des ehemals ungeteilten Schlages) in der Landschaft erhöhen. Dies gilt insbesondere dann, wenn die benachbarten Kulturen unterschiedlichen Kulturgruppen (z. B. Sommer-, Wintergetreide, Hackfrüchte, Mais, Winterraps, ...) angehören. Auch Feld-Feld-Grenzen weisen aufgrund der etwas reduzierten Bewirtschaftungsintensität eine etwas höhere Artenvielfalt bei den Pflanzen auf. Von der größeren Nutzungsheterogenität profitieren insbesondere Tierarten, die verschiedene Habiatrequisiten (z. B. offener Boden zur Nahrungssuche und höhere Vegetation zum Brüten) benötigen. Ein prominentes Beispiel hierfür ist die Feldlerche.

Bei Option b) sind keinerlei positive Effekte zu erwarten.

Bei Option c) steigt der Anteil an nicht genutzten Landschaftsbestandteilen deutlich an. Nicht-genutzte Landschaftsbestandteile stellen Lebensräume für viele Arten der Agrarlandschaft dar. Insbesondere Arten der Saumbiotop (z. B. Rebhuhn) würden profitieren. Im Hinblick auf die Nutzungsheterogenität auf kleinräumiger Ebene ist die Umweltwirkung Option c) der Umweltwirkung der Option a) vergleichbar. Auch bei Option c) wird der überwiegende Teil des ehemaligen Schlages von einer Kultur belegt. Damit begründet sich die positive Biodiversitätswirkung der Option c) in den eingefügten, nicht-bewirtschafteten Streifen. Dies gilt umso mehr, wenn die Streifen mehrere Jahre am selben Standort bleiben. Um Randeffekte z. B. aufgrund von Pestizidtrift zu minimieren bzw. das Prädationsrisiko für Bodenbrüter zu senken, sollten die Streifen mindestens 10 m bis 20 m breit sein.

Wirkung Klimaschutz

Generell sind keine nennenswerten Wirkungen zu erwarten. Option a) könnte dazu führen, dass in Einzelfällen die Zahl der Transportfahrten leicht ansteigt.

Ersetzt folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

Einfluss auf die Kalkulation der Entgelte für folgende Maßnahmen der 2. Säule

- Kleinteilige Ackerbewirtschaftung (SH)

Weitere Anmerkungen / Hinweise zur Maßnahmenausgestaltung

Sowohl bei Option b als auch bei c ist von positiven Wirkungen insbesondere im Hinblick auf die Reduzierung der Winderosion auszugehen.

Insbesondere in den süddeutschen Bundesländern (HE, RP, BW, BY & SL) wären bei dem vorgeschlagenen Grenzwert für die Ackerschlaggröße nahezu keine Anpassungen nötig, die Zahlung wäre (fast) vollständig einkommenswirksam. Vor diesem Hintergrund sollte eine Absenkung des gesetzten Grenzwertes erwogen werden.

Bei einer Honorierung von 50 EUR je ha würde diese Maßnahme vsl. Zahlungen in Höhe von über 550 Mio. EUR p. a. binden. Vor diesem Hintergrund sollte geprüft werden, ob der Punktwert abgesenkt wird bzw. ob mit mehreren Stufen gearbeitet wird.

3.1.2 AL 2 Sommergetreide

Beschreibung

Förderung je ha Ackerfläche, der mit Sommergetreide bestellt ist (ausgenommen sind Mais und Sommermenggetreide). Honorierung mit einem Punkt je ha.

Ausgangslage/Potenzialfläche

Ungefähr 5 % der AF war 2016 mit einschlägigen Sommerungen bestellt (knapp 560.000 ha). Der relative regionale Schwerpunkt liegt in Südwest-Deutschland (BW, RP, SL) mit Anteilen um 10 %; in NW und ST ist die relative Bedeutung sehr gering (~2 % der AF).

Aufgrund von Simulationsrechnungen mit FARMIS ist es wahrscheinlich, dass die mit Sommergetreide bestellte Fläche nur geringfügig ausgedehnt würde (Tabelle A6 im Anhang). Dies gilt insbesondere dann, wenn andere Maßnahmen um die Fläche konkurrieren (AL 3, AL 5, AL 6). Das Ausmaß der Anpassungsreaktion ist nur bedingt genau abzuschätzen, da neben den Deckungsbeitragsunterschieden zwischen Sommerungen und Winterungen auch Aspekte des Beikrautmanagements in winterungsdominierten Fruchtfolgen eine Rolle spielen sowie klimatische (Gefahr von Frühjahrsstrockenheiten) und Witterungsaspekte (z. B. Auswinterungen). Insbesondere letztere können zu starken Schwankungen in der mit Sommerungen bestellten Fläche zwischen den Jahren führen. So

war der Anteil an Sommerungen im Jahr 2012 fast doppelt so hoch wie im Mittel der Periode 2010 bis 2016.

Rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzbarkeit

Sowohl eine Abbildung in den Verwaltungssystemen der Länder, als auch die Kontrolle sollten problemlos möglich sein. Im Hinblick auf die rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzung sind folgende Aspekte zu beachten:

- In der gegenwärtigen Formulierung handelt es sich um eine an die Produktion gekoppelte Ausgestaltung. Somit ist eine Prämienbestimmung nach COM (2018) Art. 28 (6) a nicht möglich und es muss in der gegenwärtigen Form ein eigener Einheitswert gebildet werden.
- Es ist davon auszugehen, dass der Umsetzungsumfang zwischen den Jahren in Abhängigkeit vom Witterungsverlauf und Abbaubedingungen variiert.

Mögliche Anpassungsreaktionen

Substitution von schwächeren Getreidekulturen (z. B. Stoppelweizen, Wintergerste, Triticale, Winterroggen) durch Sommergetreide, insbesondere:

- in winterungslastigen Fruchtfolgen mit Problemen in der Bekämpfung herbizidresistenter Beigräsern und Beikräutern,
- in Regionen ohne ausgeprägte Frühjahrstrockenheit,
- in Regionen/Betrieben mit geringem Anfall an organischem Wirtschaftsdünger.

Biodiversitätswirkung

Sommergetreide gehört mittlerweile zu einer nur noch gering verbreiteten Kulturgruppe. Der verstärkte Anbau von Sommergetreide könnte somit zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt in ackerbaulich geführten Landschaften führen. Daneben können mit dem Anbau von Sommergetreide positive Effekte im Hinblick auf das Beikrautmanagement verbunden sein, sodass der Herbizideinsatz reduziert werden kann. Sommergetreide entwickelt sich später als Wintergetreide, und die Bestände sind oft nach dem Schossen weniger dicht. Daher würde der verstärkte Sommergetreideanbau das gesamte Zeitfenster vergrößern, in dem den Arten der Agrarlandschaft geeignete Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate zur Verfügung stehen. Im Sommergetreide sind z. B. die Bestandsdichten von Feldlerchen z. T. doppelt so hoch wie im Wintergetreide. Die Beikrautflora von Sommergetreide unterscheidet sich erheblich von der des Wintergetreides. Durch die weniger dichten Bestände sind die mikroklimatischen Bedingungen für eine Vielzahl von Tierarten im Sommergetreide günstiger als im Wintergetreide. Eine hohe Wirkung für den Biodiversitätsschutz hat die Maßnahme, wenn sie mit der Maßnahme AL 7 kombiniert wird.

Wirkung Klimaschutz

In Abhängigkeit von den verdrängten Ackerkulturen geringe direkte Klimaschutzwirkung durch Extensivierung, u. a. durch verringerte N-Düngung, und Verlagerungseffekte aufgrund der Einschränkung der Produktion.

Ersetzt folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

Einfluss auf die Kalkulation der Entgelte für folgende Maßnahmen der 2. Säule

- Artenreiche Fruchtfolge
- Evtl. Förderung von Wildkrautäckern u. ä. Maßnahmen
- Evtl. Ökolandbau

Weitere Anmerkungen / Hinweise zur Maßnahmenausgestaltung

Wenn an der Maßnahme festgehalten werden soll, wird eine Umbenennung der Maßnahme und Anpassung des Förderinhaltes empfohlen (vgl. Kap. 5.1.2.).

3.1.3 AL 3 Leguminosen und deren Gemenge

Beschreibung

Förderung je ha, der mit Leguminosen (groß- und kleinkörnige Leguminosen) sowie Leguminosen-Getreidegemenge und Klee gras bestellt wird. Honorierung mit zwei Punkten je ha.

Ausgangslage/Potenzialfläche

Ungefähr 4 % der AF war 2016 mit Leguminosen oder Leguminosen-Gemenge bestellt (knapp 450.000 ha). Der relative regionale Schwerpunkt liegt in BY, TH und BB mit Anteilen über 6 %; in Westdeutschland (SH, NI und NW) ist die relative Bedeutung sehr gering (<2 % der AF).

Die Simulationsrechnungen mit FARMIS weisen darauf hin, dass die mit Leguminosen bestellte Fläche nur geringfügig ausgedehnt würde (Tabelle A6 im Anhang). Dies gilt insbesondere dann, wenn andere Maßnahmen um die Fläche konkurrieren (AL 2, AL 5, AL 6). Die Ausdehnung des Klee grasanbaus ist im Thünen-Baseline-Szenario durch Verwertungsmöglichkeiten von Klee (Futtermitteln, reduzierte Tierbestände, reduzierte Nachfrage nach Gärsubstraten) begrenzt.

Rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzbarkeit

Eine Abbildung in den Verwaltungssystemen der Länder sollte problemlos möglich sein. Im Hinblick auf die rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzung sind folgende Aspekte zu beachten:

- In der gegenwärtigen Formulierung handelt es sich um eine an die Produktion gekoppelte Formulierung. Somit ist eine Prämienbestimmung nach COM (2018) Art. 28 (6) a nicht möglich und es muss in der gegenwärtigen Form ein eigener Einheitswert gebildet werden. Für Gemenge und Klee grasflächen sind Mindestanteile an Leguminosen festzulegen.
- Kontrolle über physische VOK möglich. Die Kontrolle für Reinsaaten von großkörnigen Leguminosen ist mittels der Fernerkundung möglich. Bei intensiv genutzten kleinkörnigen Leguminosen bzw. Klee grasbeständen ist eher fraglich, ob diese mittels der Fernerkundung von Feldgrasbeständen unterschieden werden. Leguminosen-Getreide-Gemenge sind mittels Fernerkundung gut von reinen Getreidekulturen zu unterscheiden, wenn der Anteil Leguminosen hoch ist, die Leguminose zum Blühen kommt und die Leguminose die Bestandsoberkante erreicht, also nicht im Unterstand steht (z. B. zweite Vegetationsschicht bei Untersaaten).
- Es ist davon auszugehen, dass der Umsetzungsumfang über die Zeit relativ konstant ist.

Mögliche Anpassungsreaktionen

Eine Förderung von groß- und kleinkörnigen Leguminosen und deren Mischungen mit Gräsern kann zur Substitution von schwächeren Getreidekulturen (z. B. Stoppelweizen, Wintergerste, Triticale, Winterroggen) und bzw. von Feldgrasreinsaaten führen, insbesondere:

- in getreidelastigen Fruchtfolgen mit Problemen in der Bekämpfung herbizidresistenter Beigräser und Beikräuter,
- als Ersatz für andere Blattfrüchte (z. B. Raps), die in den letzten Jahren durch geringe Erträge an Wettbewerbsfähigkeit verloren haben,
- in Regionen ohne ausgeprägte Frühjahrstrockenheit,
- in Regionen/Betrieben mit geringem Anfall an organischem Wirtschaftsdünger.

Biodiversitätswirkung

Leguminosen sind eine gering verbreitete Kulturgruppe. Der verstärkte Anbau von Leguminosen könnte somit zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt in ackerbaulich geführten Landschaften führen. Daneben ist der Anbau von Leguminosen mit positiven Effekten im Hinblick auf den Pflanzenschutz verbunden und hat positive Fruchtfolgewirkungen. Großkörnige Leguminosen entwickeln sich später als Wintergetreide (das sie im Regelfall verdrängen würden). Der verstärkte Leguminosenanbau würde das gesamte Zeitfenster vergrößern, in dem Arten der Agrarlandschaft geeignete Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate zur Verfügung stehen. Die Bestandsstruktur von Leguminosen unterscheidet sich deutlich von der von Getreide, sodass sich die assoziierte Fauna der Bestände unterscheidet. Die meist tiefgründige Durchwurzelung von großkörnigen Leguminosen wirkt sich positiv auf das Bodenleben aus. Während der Blüte stellen großkörnige Leguminosen zumindest Ubiquisten unter den Bestäubern ein reichhaltiges Blütenangebot zur Verfügung. Körnerleguminosen lassen sich als Trachtpflanzen gezielt in Fruchtfolgen einbauen. Als Trachtpflanzen werden Pflanzen bezeichnet, die besonders reichhaltig an Nektar und Pollen sind und deshalb von Bienen für die Erzeugung von Honig bevorzugt werden. Um Trachtlücken zu schließen, eignen sich

neben den Futter- und Körnerleguminosen als Hauptkulturen am besten Untersaaten im Getreide mit Weiß- und Inkarnatklee (*Trifolium incarnatum L.*).

Bei kleinkörnigen Leguminosen und Kleeergrasgemengen im Vergleich zum Feldgras hängt der Biodiversitätseffekt wesentlich von der Intensität der Bestandsführung ab. In intensiv genutzten Beständen (mehr als drei Schnitte) kommen die Leguminosen höchst selten zur Blüte und die häufige Mahd führt dazu, dass sich nur artenarme und individuenarme Zönosen entwickeln. Der Anbau von Futterleguminosen wie z. B. Klee hat sowohl im Gemisch im Grünland, als auch im Zwischenfruchtanbau einen positiven Effekt auf die Aktivität und den Artenreichtum von Regenwürmern.

Die vorgeschlagene Maßnahme würde tendenziell zur Substitution von einerseits Feldgrasreinsaaten durch kleinkörnige Leguminosen inkl. deren Gemenge und andererseits von Getreide durch großkörnige Leguminosen führen. Bei den kleinkörnigen Leguminosen besteht zum einen ein Abgrenzungs- und damit Kontrollproblem zu den Reinsaaten, zum anderen fällt auch der positive Biodiversitätseffekt kleiner aus als bei der Substitution von Getreide durch großkörnige Leguminosen. Im Futterbau ist neben der Artenvielfalt bei den Einsaaten die Nutzungshäufigkeit der wesentliche Faktor für die Biodiversitätswirkung.

Wirkung Klimaschutz

Durch die legume Stickstoff-Bindung (N-Bindung) kommt es zu einer positiven, direkten Klimaschutzwirkung, da die Zufuhr von Stickstoff (N) über die biologische N-Fixierung keine Lachgasemissionen verursacht. Gleichzeitig ersetzt die legume N-Bindung mineralische N-Düngung. Andererseits entstehen durch die Verdrängung anderer Ackerkulturen Verlagerungseffekte mit negativer Klimawirkung.

Ersetzt folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

Einfluss auf die Kalkulation der Entgelte für folgende Maßnahmen der 2. Säule

- Artenreiche Fruchtfolge
- Evtl. Ökolandbau

Weitere Anmerkungen / Hinweise zur Maßnahmenausgestaltung

Vor diesem Hintergrund ergeben sich zwei Anpassungsoptionen. Bei Option 1 würde der Fördergegenstand um Feldgras erweitert. Häufig nimmt der Leguminosenanteil in Kleeergrasbeständen nach wenigen Jahren stark ab. Es könnte somit dazu kommen, dass der Ausschluss von Feldgras aus dieser Maßnahme dazu führt, dass solche Bestände etwas früher umgebrochen werden. Dieser häufigere Umbruch ist aus Sicht des Klimaschutzes und des Schutzes der Bodenfauna negativ zu beurteilen. Dem steht gegenüber, dass auch pflanzenartenarme Grasreinsaaten vom ersten

Standjahr gefördert würden. Bei Option 2 würde der Fördergegenstand auf großkörnige Leguminosen reduziert. Bei beiden Optionen wäre die Maßnahme deutlich einfacher zu kontrollieren.

Wenn an der Maßnahme festgehalten werden soll, wird eine Umbenennung der Maßnahme und Anpassung des Förderinhaltes empfohlen (vgl. Kap. 5.1.2.).

3.1.4 AL 4 unbearbeitete Stoppeläcker

Beschreibung

Förderung je ha für Flächen mit Stoppeln von Getreide und Körnerleguminosen. Verpflichtungsperiode: zwischen Ende Ernte bis 01.11. Keine Förderung auf Flächen mit Untersaaten. Ausschluss chemisch-synthetischer PSM und Düngung während der Verpflichtungsperiode. Honorierung mit zwei Punkten je ha.

Ausgangslage/Potenzialfläche

Es liegen keine belastbaren Informationen vor, in welchem Umfang Getreidestoppeln nicht unmittelbar nach der Ernte eingearbeitet werden und mehrere Monate auf dem Feld verbleiben. Das Potenzial kann nur grob geschätzt werden (vgl. Röder et al., 2020). Eine Umsetzung von AL 4 ist insbesondere auf leichten Böden bei trockenen Standortbedingungen wahrscheinlich, da hier noch eine mechanische Bodenbearbeitung spät im Jahr möglich ist.

Rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzbarkeit

Eine Abbildung in den Verwaltungssystemen der Länder sollte möglich sein (analog zu Zwischenfrüchten). Evtl. ist ein zweiter Antragstermin nötig. Im Hinblick auf die rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzung sind folgende Aspekte zu beachten:

- Eine Kontrolle, ob die Bewirtschaftungsruhe eingehalten oder Wirtschaftsdünger ausgebracht worden ist, kann über eine physische VOK und Dokumentenprüfung erfolgen. Die Ausbringung von Mineraldünger auf Stoppeläcker kann im Regelfall ausgeschlossen werden. Evtl. kann nicht unter allen Witterungsbedingungen (extrem trockene Witterung) erkannt werden, ob das Ausbringungsverbot für PSM eingehalten wurde. Die Erkennung von Verfahren zur Erkennung des Stoppelsturzes mit wendenden Verfahren mithilfe der Fernerkundung ist in Entwicklung. Es ist unklar, inwieweit nicht-wendende Verfahren der Bodenbearbeitung zeitnah erkannt werden können.
- Das frühe Ende des Verpflichtungstermins ist zwar aus naturschutzfachlicher Sicht nicht ganz ideal, hat aber administrative (der Abschluss der Kontrollen und somit eine Auszahlung der Direktzahlung im Dezember sollte weiterhin möglich sein) und pflanzenbauliche Vorteile.
- Es ist nicht auszuschließen, dass der Umsetzungsumfang zwischen den Jahren markant schwankt.

Mögliche Anpassungsreaktionen

Es ist von einer Substitution von Zwischenfrüchten durch Stoppeläcker auszugehen. In tierhaltenen Betrieben hätte die Substitution der Zwischenfrüchte zur Folge, dass weniger Wirtschaftsdünger im Sommer/Herbst ausgebracht werden kann. Muss dieser Wirtschaftsdünger in andere Betriebe abgegeben werden, so ist mit zusätzlichen Verbringungskosten von ungefähr 50 EUR je ha substituierter Zwischenfrucht zu rechnen. Inwieweit der Wegfall des Ausbringungsfensters noch ökonomisch relevant ist, kann aufgrund des sich geänderten Rahmens der Düngeverordnung nicht abschließend bewertet werden.

Die Wahrscheinlichkeit, dass Sommerungen durch diese Maßnahme gefördert werden (Substitution Winterungen durch Sommerungen), wird als gering eingeschätzt. Die infrage kommenden Sommerungen sind entweder kaum konkurrenzfähig im Vergleich zu den Winterungen (siehe AL 3) oder die Fläche ist durch die mangelnden Verwertungsmöglichkeiten beschränkt (sinkende Rinderbestände, abnehmende Leistung Biogasanlage und sich verschärfender Maisdeckel im EEG). Eine Zunahme von Flächen mit Stoppelgetreide ist insbesondere in Regionen zu erwarten, mit:

- getreidearmen Fruchtfolgen und geringem Anfall an organischem Wirtschaftsdünger,
- leichten und nicht-verdichtungsgefährdeten Böden sowie vorherrschend eher trockenen Bodenverhältnissen im Herbst und Winter.

Biodiversitätswirkung

In der wissenschaftlichen Literatur werden Getreidestoppelbrachen in Bezug auf die Erhaltung und Förderung der Biodiversität durchweg als positiv beschrieben. Das Thema wurde seit den 1990er-Jahren relativ gut erforscht, vor allem im Hinblick auf Feldvögel. Getreidestoppeläcker sind eine Lebensraumstruktur, die sowohl Deckung als auch lückige Vegetation und offene Bodenbereiche bietet. Hiervon profitieren viele Tierarten. Stoppeläcker unterscheiden sich in ihrer Struktur und Lebensraumqualität daher sowohl von Schwarzäckern als auch von Ansaaten bzw. Zwischenfrüchten und erhöhen die Lebensraumvielfalt in der Landschaft.

Von der Selbstbegrünung profitieren zunächst einjährige Pflanzenarten, von denen einige regional oder bundesweit auf der Roten Liste stehen. Die Pflanzen können bis zum Ende der Vegetationsperiode Samen bilden, die Tieren als Nahrung dienen. Auf wirbellose Tiere (z. B. Insekten, Regenwürmer) dürfte die Getreidestoppelbrache positive Effekte haben, die sich aufgrund mangelnder Datenlage aber nicht genau belegen lassen. Aufgrund des erhöhten Angebotes an Samen können sich auf Getreidestoppelbrachen nennenswerte Kleinsäuger-Populationen bilden (v. a. Feldmäuse). Für die Zersetzergemeinschaften im Boden bieten Stoppelbrachen günstige Bedingungen hinsichtlich der Verfügbarkeit von Nahrungsquellen. Ein Umbruch nach der Ernte führt zu einer massiven Störung der Zersetzergemeinschaften und wird von einer ungünstigen Verfügbarkeit der Nahrungsressourcen in tieferen Bodenschichten begleitet. Für bestäubende Insekten haben Stoppelbrachen nur dann einen Wert, wenn sie bis zum folgenden Sommer ungenutzt bleiben.

Auf die Feldvogelfauna haben Getreidestoppelbrachen eine erhebliche positive Wirkung, da samenfressende Vögel und Greifvögel ein erhöhtes Nahrungsangebot vorfinden, das insbesondere im Winter wichtig für die Vogel-Populationen ist. Die beste Wirkung auf die Vogelfauna haben Brachen mit langen Stoppeln (>20 cm) und hohem Artenreichtum an Pflanzen.

Hinsichtlich des Pflanzenschutzes besteht das Risiko höherer Kleinsäugerdichten und eines verstärkten Aufkommens von Unkraut in der Folgefrucht. Letzteres kann jedoch durch Umbruch und praxisübliche Herbizidanwendung nach der Brachephase weitgehend verhindert werden. Außerdem stellen das Weitertragen von Pflanzenpathogenen („Grüne Brücke“) und das Überwintern von Schädlingen Risiken dar. Die Übertragung von Pathogenen kann durch Umbruch nach der Brache vermindert werden. Bei Vorliegen eines Schädlingsbefalls am Getreide sollte nach der Ernte umgebrochen und somit auf Stoppelbrache verzichtet werden.

In der Gesamtbetrachtung sind Getreidestoppelbrachen eine effektive Maßnahme zur Förderung der Feldvogelfauna und anderer Artengruppen in der Agrarlandschaft. Ihr Wert ist umso höher, je später umgebrochen wird.

Wirkung Klimaschutz

Wenn die Stoppelbrache dem Anbau von Zwischenfrüchten entgegensteht, wird auf den Beitrag des Zwischenfruchtanbaus zur Erhöhung des Humusgehalts des Ackerbodens verzichtet (Zielkonflikt). Die Unterlassung der Stoppelbearbeitung spart Treibstoffe ein.

Ersetzt folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

Einfluss auf die Kalkulation der Entgelte für folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

Weitere Anmerkungen / Hinweise zur Maßnahmenausgestaltung

Vor dem Hintergrund der großen Potenzialfläche und der unklaren Relevanz im Hinblick auf die Größenordnung der negativen Umwelteffekte (Stichwort: „Grüne Brücke“) sollte der Flächenanteil der Maßnahme auf 5-10 % der betrieblichen Ackerfläche beschränkt werden. Zusätzlich sollte ein begleitendes Monitoring durchgeführt werden, sodass die Chancen und Risiken der Maßnahme faktenbasiert abgewogen werden können.

3.1.5 AL 5 Blühflächen und -streifen

Beschreibung

Förderung je ha für Flächen mit Blühflächen und -streifen auf Acker. Die Anwendung von chemisch-synthetische PSM und Düngung ist untersagt. Zulässige Blühmischungen bzw. deren Bestandteile sind ebenso wie Mindestbreite und -fläche zu definieren. Eine Bewirtschaftung (Mulchschnitt) sollte nicht jedes Jahr notwendig sein. Frühjahrsansaat spätfrostempfindlicher Mischungen sowie Abblühen der Mischungen im Herbst müssen möglich sein. Standzeit im letzten Verpflichtungsjahr bis zum 01.11.

Honorierung mit zehn Punkten je ha.

Ausgangslage/Potenzialfläche

Gegenwärtig sind gut 350.000 ha brachgelegt. Dieser Wert ist seit 2015 stark angestiegen. Explizit auf Blühflächen und -streifen entfallen ungefähr 60-80.000 ha. Ursache für die Zunahme sind die Verpflichtung, ökologische Vorrangflächen im Greening anzulegen und die starke Ausweitung einschlägiger AUKM in den letzten Jahren.

Die jährlichen Bewirtschaftungskosten dürften in der Größenordnung von 50 bis 100 EUR je ha liegen und hängen wesentlich davon ab, ob die gesamte Fläche jedes Jahr gemulcht werden muss. Dies gilt unter der Voraussetzung, dass die Fläche nur einmal angelegt werden muss. Wie konkurrenzfähig die Maßnahme ist, hängt wesentlich von den Anforderungen an das Saatgut und der Standzeit ab. Die Relevanz der Saatgutkosten nimmt zwar mit einer zunehmenden Dauer der Standzeit ab, allerdings ist bei der Verwendung von Regiosaatgut selbst bei einer fünfjährigen Standzeit mit annualisierten Saatgutkosten von knapp 100 bis 200 EUR je ha zu rechnen. Mit zunehmender Standzeit nehmen die Opportunitätskosten zu, da auch ertragsstärkere Kulturen verdrängt werden. Somit ist bei dem vorgeschlagenen Prämienniveau diese Maßnahme auf schlechteren Ackerstandorten eine Option. Legt man die Deckungsbeiträge über die Fruchtfolgen zugrunde, so besteht maximales Potenzial von ungefähr 2 Mio. ha (vgl. Röder und Krämer, 2020).

Da die Fläche überfahren werden darf, könnte sie eine Option in Sonderkulturen, Kartoffeln und Zuckerrüben sein, um das Vorgewende zu begrünen.

Rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzbarkeit

Eine Abbildung in den Verwaltungssystemen der Länder ist möglich. Vergleichbare Maßnahmen gibt es bereits in der 1. und 2. Säule (z. B. Honigbrachen und einschlägige Blühflächen und -streifen). Die Kontrolle der Mindesttätigkeit bzw. der Mindeststandzeit sollte in absehbarer Zeit zumindest für Blühflächen mithilfe der Sentinel-Daten möglich sein. Die Kontrolle der Verwendung von Blühmischungen erfolgt am zweckmäßigsten über die Saatgutbelege (analog zum Verfahren in vielen Ländern in der 2. Säule). Alternativ könnten für die physische VOK auch Strukturparameter herangezogen werden.

Bei der gegebenen Ausgestaltung (feste und einheitliche Prämie für jeden Hektar) ist davon auszugehen, dass der Umsetzungsumfang zwischen den Jahren abhängig von Preisentwicklungen auf den Agrarmärkten schwankt.

Mögliche Anpassungsreaktionen

Die verstärkte Unterteilung von Äckern (AL 1) kann zu einer deutlichen Zunahme der Blühstreifen bzw. Brachflächen (AL 6) insbesondere in Ostdeutschland führen.

Biodiversitätswirkung

Blühstreifen und -flächen können positive Wirkungen auf Biodiversität, insbesondere Insekten, in Agrarlandschaften haben (vgl. Röder und Krämer, 2020). Der Effekt ist in der Regel umso größer,

- je länger die Blühfläche/-streifen an einer Stelle steht.
- je artenreicher das verwendete Saatgut ist. Hierbei sollte nach Möglichkeit auf standortangepasste Wildpflanzenarten zurückgegriffen werden. Bei längeren Standzeiten ist regionalfertifiziertes Saatgut zu empfehlen. Von der Verwendung von Neophyten oder gefüllten Kultursorten in Saatgutmischungen ist dringend abzuraten, da sie vor allem von spezialisierten heimischen Insektenarten nicht als Nahrungsressourcen genutzt werden können.
- je heterogener das Management ist.
- je ertragsschwächer der Standort ist.

Eine mehrjährige Bodenruhe ermöglicht es beispielsweise zahlreichen Wildbienenarten, deren Überdauerungsstadien sich im Boden aufhalten, ihren gesamten Entwicklungszyklus in Blühstreifen und -flächen zu vollziehen. Auf einen Umbruch von Blühstreifen und -flächen im Herbst oder im zeitigen Frühjahr (vor dem Schlupf der Insekten) bzw. die jährliche Pflege der gesamten Fläche sollte verzichtet werden, denn sonst können Blühstreifen und -flächen sich zu „Insektenfallen“ entwickeln.

Unter Berücksichtigung des Landschaftskontextes bei der Anlage von Blühstreifen und -flächen können diese gezielt sowohl als Verbundstrukturen („Trittsteinhabitate“) in ausgeräumten Agrarlandschaft als auch (Teil-)Lebensraum in nächster Nähe zu bestehenden, strukturreichen Landschaftselementen für Insekten fungieren.

Wirkung Klimaschutz

In Abhängigkeit von den verdrängten Ackerkulturen geringe direkte Klimaschutzwirkung durch Extensivierung, u. a. durch Verzicht auf N-Düngung, und Verlagerungseffekte aufgrund der Einschränkung der Produktion.

Ersetzt folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

Einfluss auf die Kalkulation der Entgelte für folgende Maßnahmen der 2. Säule

- Förderung von Blühflächen und -streifen u. ä. Maßnahmen
- Förderung von Wildkrautäckern u. ä. Maßnahmen
- Evtl. Förderung von Erosions- und Gewässerschutzstreifen

Weitere Anmerkungen / Hinweise zur Maßnahmenausgestaltung

Die Maßnahme weist sehr große strukturelle Ähnlichkeiten mit AL 6 auf. Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, die beiden Maßnahmen zu einer „Bereitstellung von Habitaten auf Ackerflächen“ zusammenzufassen.

Da die naturschutzfachlichen Anforderungen an das Saatgut und die Prioritäten im Hinblick auf das Management² der Fläche regional sehr stark unterschiedlich ausfallen, sollte erwogen werden, die naturschutzfachliche Qualifizierung der Flächen über die 2. Säule vorzunehmen. Folgende Komponenten können für die Ableitung der Prämie in der 2. Säule herangezogen werden: Saatgutkosten, Abgeltung der Mehrjährigkeit (höhere Opportunitätskosten), spezifische Bewirtschaftungsmaßnahmen.

Beim vorgeschlagenen Prämienniveau kann ein erhebliches Flächenpotenzial realisiert werden, allerdings wird dies stark regional konzentriert sein. Bei sehr hohen regionalen Anteilen an Blühflächen oder Brachen kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass weitere derartige Flächen höchstens einen geringen Beitrag zur Steigerung der Biodiversität auf regionaler Ebene liefern werden. Vor diesem Hintergrund sollte die maximale Fläche an über die 1. Säule geförderten Blühflächen und Brachen auf Werte um max. 15 % der betrieblichen Ackerfläche beschränkt werden.³

Ferner sind Blühflächen und Brachen weder in Veredlungsregionen noch auf besseren Ackerbaustandorten finanziell konkurrenzfähig. Um diese zu erreichen und gleichzeitig eine nennenswerte Gesamtfläche zu erreichen, kann man die Prämie in Abhängigkeit des Anteils der Blühflächen und Brachen an der Ackerfläche degressiv ausgestalten. Bei vier Entgeltstufen könnte die Staffelung wie folgt aussehen:

- 0 % bis 1 % der AF: 25 Punkte
- 1 % bis 3 % der AF: 15 Punkte
- 3 % bis 7 % der AF: 10 Punkte
- 7 % bis 15 % der AF: sieben Punkte

² Zum Beispiel Standzeiten, Umfang in dem die Fläche jährlich gemulcht bzw. gemäht werden muss, regelmäßiger Umbruch und Ansaat mit Kulturarten zur Förderung von Ackerwildkräutern, regelmäßiger Umbruch und Liegenlassen als Schwarzbrache zur Förderung von Offenbodenarten.

³ Bleibt der Anteil nicht beschränkt, ist davon auszugehen, dass die Einkommenskomponente in der Förderung vollständig auf dem Pachtmarkt an die Verpächter überwältigt wird.

Ein Nebeneffekt einer derartigen Ausgestaltung (Deckelung auf Betriebsebene kombiniert mit einer degressiven Prämienhöhe) ist, dass die Mittelbedarfe deutlich besser planbar werden.

3.1.6 AL 6 Brachen mit Selbstbegrünung

Beschreibung

Förderung je ha für Flächen mit Selbstbegrünung auf Acker. Sperrzeit (keine Bewirtschaftung) während der Brut- und Setzzeit. Die Anwendung von chemisch-synthetischer PSM und Düngung ist untersagt. Eine Bewirtschaftung (Mulchen, Mähen oder Bodenbearbeitung) sollte spätestens nach fünf Jahren erfolgen. Standzeit im letzten Verpflichtungsjahr bis zum 01.11.

Honorierung mit zwölf Punkten je ha.

Ausgangslage/Potenzialfläche

Siehe AL 5

Die begrünte Brache stellt bei den vorgeschlagenen Fördersätzen auf schlechteren Böden eine ökonomisch interessante Alternative dar. Es ist mit einer deutlichen Ausdehnung gegenüber dem Status Quo zu rechnen. Unter den Bedingungen des Thünen-Baseline-Szenarios deuten die Modellergebnisse auf eine Zunahme begrünter Bracheflächen um mehr als 500.000 ha hin. Die Attraktivität dieser Maßnahme führt in vielen Betrieben zu einer reduzierten relativen Wettbewerbsfähigkeit und damit Verdrängung der Maßnahmen AL 3 und AL 4.

Rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzbarkeit

Siehe AL 5

Mögliche Anpassungsreaktionen

Siehe AL 5

Da auch Feld- und Ackergrasbestände aus der Produktion genommen werden können, ist es durchaus wahrscheinlich, dass auf etwas ertragsschwächeren Standorten im ersten Jahr solche Bestände etabliert werden (gefördert über AL 3) und diese Bestände dann stillgelegt werden. Dieses Vorgehen hat aus Sicht des Landwirts*in folgende Vorteile:

- Es kann ein geschlossener Bestand etabliert werden, der während der Brachephase das Auflaufen von Beikräutern unterdrückt,
- die Saatgutkosten können je nach Anforderung an das Saatgut in AL 5 geringer ausfallen.

Biodiversitätswirkung

Brachen mit spontaner Begrünung fördern ein- und mehrjährige Pflanzenarten, die wiederum als Nahrungsgrundlage (Frischbiomasse, Samen) für viele Insekten, Kleinsäuger und Vögel dienen. Grünbrachen, die über Frühjahr und Sommer hinweg bestehen, bieten auch ein erhebliches und kontinuierliches Pollen- und Nektarangebot für Bestäuber (Bienen, Wildbienen, Schwebfliegen u. a.). Aufgrund der dauerhaften Vegetationsdecke stellen Grünbrachen auch Rückzugsbereiche für Wirbellose und Niederwild dar und erhöhen die Strukturvielfalt in der Agrarlandschaft. Dieser Maßnahme ist eine hohe Biodiversitätswirkung zuzusprechen. Die Aussagen zur Wirkung der Standzeit und Standortparametern bei AL 5 gelten analog für AL 6.

Brachen mit Selbstbegrünung wirken sich positiv auf die Aktivität und Entwicklung der Bodenorganismen-Gemeinschaften aus. Für sie ist es eine Zeit der Bodenruhe ohne chemische und höchstens sporadische mechanische Eingriffe seitens des Landwirts. In Verbindung mit den für Bodenorganismen normalerweise günstigen klimatischen Bedingungen im Herbst, schaffen Brachen mit Selbstbegrünung günstige Voraussetzungen für z. B. biologische Abbauprozesse organischer Substanz, Bioturbation, Bildung von Bodenaggregaten und Porensystemen. Das unterstützt Ökosystemdienstleistungen wie z. B. die Steuerung von Nährstoffkreisläufen und die Verbesserung der Bodenstruktur.

Wirkung Klimaschutz

In Abhängigkeit von den verdrängten Ackerkulturen geringe direkte Klimaschutzwirkung durch Extensivierung, u. a. durch Verzicht auf N-Düngung, und Verlagerungseffekte aufgrund der Einschränkung der Produktion.

Ersetzt folgende Maßnahmen der 2. Säule

- Förderung von Schwarzbrachen u. ä. Maßnahmen

Einfluss auf die Kalkulation der Entgelte für folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

Weitere Anmerkungen / Hinweise zur Maßnahmenausgestaltung

Siehe AL 5

3.1.7 AL 7 Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger

Beschreibung

Förderung je ha für Flächen ohne Anwendung von chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel (PSM) (Halmverkürzer, Insektizide, Fungizide und Herbizide) und Mineraldünger auf Acker. Der Verpflichtungszeitraum umfasst das Antragsjahr bis zur Ernte und beim Ökolandbau fünf Jahre.

Honorierung mit vier Punkten je ha.

Ausgangslage/Potenzialfläche

Für diese Maßnahme kommt zuerst die ökologisch bewirtschaftete Ackerfläche infrage. Aufgrund der kurzen Bindung der Maßnahme (das Antragsjahr bis zur Ernte) ist es für weitere Verfahren interessant. Insbesondere im Maisanbau auf leichteren Böden ist der Verzicht auf Mineraldünger und PSM durchaus eine Option. Die Nährstoffversorgung im Mais kann prinzipiell über eine organische Unterfußdüngung mit ergänzender Mineraldüngung im mehrjährigen Abstand sichergestellt werden. Die Kosten des Verzichts auf PSM im Maisanbau liegen bei um die 70 EUR je ha.

Noch geringer sind die Anpassungskosten für den Verzicht auf den regelmäßigen Einsatz von PSM und Mineraldüngern in mehrjährigen Kulturen, sobald diese etabliert sind (mehrjähriger Feldfutterbau und mehrjährige Energiepflanzen). Die Auflage gilt erst ab dem 01.01. des Antragsjahres, in dem sie eingehalten werden muss. Deshalb kommen ferner Winterungen in Betracht, bei denen die Düngung im Erntejahr vollständig organisch erfolgen kann und bei denen ein PSM-Einsatz nach der Etablierung im Herbst nur zu geringen Ertragssteigerungen führt, z. B. kleinkörnige Leguminosen und deren Gemenge bei Herbstsaat bzw. viele Futtergetreide wie Triticale oder Roggen.

Wenn man davon ausgeht, dass zusätzlich zu der ökologisch bewirtschafteten Ackerfläche bei 70-80 % der Fläche von den oben genannten Kulturen auf die Anwendung von Mineraldünger und PSM verzichtet wird, ergibt sich eine Potenzialfläche von maximal ungefähr 2,5 Mio. ha, auf der auf die Anwendung von Mineraldünger und Pflanzenschutzmitteln zwischen dem 01.01. und der Ernte verzichtet werden könnte.

Rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzbarkeit

Eine Abbildung in den Verwaltungssystemen der Länder ist möglich. Vergleichbare Maßnahmen gibt es bereits in der 1. und 2. Säule, meist mit mehrjähriger Bindung oder als zusätzliche Auflage bei anderen Maßnahmen. De facto kommt für den Mineraldüngerverzicht nur eine Prüfung auf Basis von Belegen und Schlagkarteien infrage. Die veränderten Dokumentationspflichten im Zuge der Anpassungen der Dünge- und Stoffstromverordnung dürften die Kontrolle inkl. Plausibilitätsprüfung deutlich erleichtern. Es bleibt abzuwarten, wie sich aktuelle Urteile (u. a. Verwaltungsgericht Karlsruhe, 2020) auf die Art und Weise auswirken, wie Behörden der Zugriff

auf Schlagkarteien und deren Auswertbarkeit sicherstellen.⁴ Eine Umsetzung auf Ebene des Betriebszweiges würde die Kontrollierbarkeit deutlich verbessern, allerdings zulasten der realisierten Fläche.

Bei der Maßnahme ist mit einer Umsetzung in mehreren Phasen zu rechnen. Von Anfang an würden Ökobetriebe und Ackerbaubetriebe auf marginalsten Standorten die Maßnahme umsetzen, da hier der Ertragseffekt gering ist. Hinzu kommen Kulturen, bei denen ohnehin selbst in konventionellen Betrieben nur in Ausnahmen PSM bzw. Mineraldünger eingesetzt wird (z. B. etabliertes mehrjähriges Feldfutter). In einer 2. Phase würden insbesondere Ackerfutterbaubetriebe die Erfahrung mit der Technologie sammeln und die Umsetzung sukzessive ausweiten. Prinzipiell ist mit einer Schwankung der Maßnahmenumsetzung zwischen den Jahren zu rechnen. Ein wichtiger Faktor ist hierbei die Bodenfeuchte im Frühjahr. Diese ist ein wesentlicher Faktor für die Effektivität der mechanischen Beikrautregulierung. Tendenziell ist mit einem Rückgang des Maßnahmenumfanges in Jahren mit einer hohen Bodenfeuchte im Frühjahr zu rechnen.

Mögliche Anpassungsreaktionen

Bei der Maßnahme ist nur im begrenzten Maß mit der Substitution zwischen Kulturen zu rechnen und von einer verstärkten Förderung einschlägiger Technologien. Inwieweit es lediglich zu einer zeitlichen Verschiebung des PSM-Einsatzes und des Mineraldüngereinsatzes auf Zeiträume außerhalb der Verpflichtungsperiode kommt, kann gegenwärtig nicht abschließend beurteilt werden.

Biodiversitätswirkung

Der unmittelbare Effekt des kurzzeitigen Verzichtes auf Mineraldünger und PSM ist eher gering. Der Haupteffekt dürfte eher daran liegen, dass Technologien zur besseren Ausnutzung von Wirtschaftsdünger und des integrierten Pflanzenschutzes gefördert werden.

Wirkung Klimaschutz

Durch die Inwertsetzung von Wirtschaftsdünger ist mit einer besseren Ausnutzung zu rechnen und einer Substitution von Mineraldünger. Damit dürften tendenziell die Lachgasemissionen zurückgehen. In Abhängigkeit von den betroffenen Ackerkulturen kommt es zu Verlagerungseffekten aufgrund der Extensivierung bzw. Reduzierung der Produktion.

Ersetzt folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

⁴ Zusammenfassend gesagt, unterliegen nach Meinung der Gerichte die Schlagkarteien mit den darin enthalten Informationen zur Anwendung von PSM dem Informationsanspruch entsprechend der Aarhus-Konvention und dem daraus abgeleiteten Bundes- und Landesrecht. Demnach hat jede Person Anspruch auf freien Zugang zu Umweltinformationen, über die eine informationspflichtige Stelle (i. d. R. eine Behörde) verfügt, ohne ein rechtliches Interesse darlegen zu müssen.

Einfluss auf die Kalkulation der Entgelte für folgende Maßnahmen der 2. Säule

- Diverse spezifische Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes, die den Einsatz von PSM oder Herbiziden auf Äckern untersagen (z. B. zur Förderung von Wildkrautäcker)
- Ökolandbau

Weitere Anmerkungen / Hinweise zur Maßnahmenausgestaltung

Die Maßnahme kann dazu führen, dass die Bereitschaft bei viehlosen/viehhaltigen Betrieben steigt, organischen Dünger aufzunehmen. Diese Aufnahmebereitschaft dürfte im Zuge der Novelle der DüV bzw. der Einführung der Stoffstromverordnung tendenziell zurückgehen. Die verstärkte Ausbringung von Wirtschaftsdünger in Ackerbauregionen kann dazu führen, Nährstoffbilanzen besser zu schließen und die Ackerböden mit organischem Material anzureichern. Andererseits besteht auf leichten Böden ein höheres Auswaschungspotenzial bzw. führen in den durch den Getreidebau geprägten Trockengebieten aufgrund der geringen Grundwasserneubildung schon geringe Nährstoffüberschüsse je ha zu hohen Nitratkonzentrationen im Sickerwasser.

Die Maßnahme ist eine der wenigen wirtschaftlich attraktiven Optionen für intensiven Ackerfütterbau und Veredlungsbetriebe, bei einer überschaubaren absoluten Prämienhöhe. Die Maßnahme könnte indirekt eine Technologieförderung bewirken. Dies betrifft die Förderung von Verfahren zur Unterfußdüngung im Maisanbau. Dies würde in jedem Fall zu geringen Ammoniak-Emissionen führen. Ferner würden mechanische Verfahren zur Beikrautregulierung gefördert. Letzteres kann einen wirkungsvollen Beitrag liefern, die applizierten Mengen an PSM flächig zu reduzieren.

Die unterschiedliche Bindungsfrist für ökologisch wirtschaftende und konventionelle Betriebe ist nicht nachvollziehbar und sollte vereinheitlicht werden. Eine prinzipielle einjährige Bindungsfrist hat den Vorteil, dass die aus dem mehrjährigen Verzicht auf Mineraldünger und PSM resultierenden Ertragsrückgänge in der Prämienkalkulation für den Ökolandbau berücksichtigt werden könnten.

Es ist unklar, inwieweit die Maßnahme de facto und nicht nur auf dem Papier zu Anpassungen im Betriebsmanagement führt und in welchem Umfang Ausweichreaktionen stattfinden. Deshalb sollte, wenn die Maßnahme implementiert wird, diese durch eine vertiefte Evaluierung begleitet werden.

3.2 Grünland

3.2.1 GL 1 kleinteilige Grünlandbewirtschaftung

Beschreibung

Die Fläche aller Grünlandschläge, die kleiner als 10 ha sind, werden mit einem Punkt je ha honoriert.

Benachbarte, d. h. unmittelbar aneinander angrenzende Schläge eines Betriebes müssen unterschiedliche Nutzungscodes aufweisen.

Ausgangslage/Potenzialfläche

17 % der Grünlandfläche (GL) befindet sich in Schlägen, deren Fläche größer als 10 ha ist. In BB und MV liegt dieser Anteil bei rund 60 %, in den westlichen Bundesländern liegt der Anteil mit Ausnahme von SH bei unter 10 % (SH mit 12 %).

Der Umfang der Anpassungsreaktion dürfte über die Zeit konstant bleiben und nicht in Abhängigkeit von äußeren Einflüssen (z. B. Marktpreise) nennenswert schwanken.

Rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzbarkeit

Die Maßnahme ist in den Verwaltungssystemen grundsätzlich abbildbar, wobei der Nachweis der unterschiedlichen Grünlandnutzung für unmittelbar aneinander angrenzende Schläge eines Betriebes an Grenzen der Kontrollierbarkeit stößt. Aktuell zeigt sich, dass die Nutzungscodes „Wiese“, „Weide“ und „Mähweide“ weder klar definiert sind, noch die Eintragungen in die tatsächliche Nutzungspraxis abbilden. Die unterschiedlichen Grünlandnutzungen (Wiese, Weide, Mähweide) lassen sich nur eingeschränkt via Fernerkundung voneinander abgrenzen. Aus diesem Grund bleiben für eine rechtssichere Differenzierung und Kontrolle die Differenzierung „Grünland“ und „Grünlandbrache/Altgras“.

Bei dem vorgeschlagenen Prämienniveau (50 EUR je ha) ist von einer vollständigen Umsetzung auszugehen (siehe „Mögliche Anpassungsreaktionen“). Die Förderung würde bis auf einen kleinen einstelligen Prozentwert die gesamte Grünlandfläche abdecken. Dies führt dazu, dass zumindest der Nenner für die Berechnung des Einheitwertes mit einer sehr hohen Sicherheit abgeschätzt werden kann.

Es ist davon auszugehen, dass der Umsetzungsumfang über die Zeit relativ konstant ist.

Mögliche Anpassungsreaktionen

Es ist davon auszugehen, dass Grünlandflächen von mehr als 10 ha Größe durch Altgrasstreifen/Grünlandbrachen unterbrochen werden (Zur Kalkulation siehe AL 1 Anpassungsreaktionen Option c).

Biodiversitätswirkung

Die Maßnahme weist nur eine (sehr) geringe Biodiversitätseffekt auf, da:

- der überwiegende Teil der Grünlandflächen deutlich kleiner ist, dies gilt insbesondere für Grünland in intensiv geführten Futterbaubetrieben,
- eine stichprobenartige visuelle Prüfung von großen Grünlandschlägen zeigte, dass es sich bei diesen Schlägen überwiegend um extensiv genutzte Weiden handelt. Diese extensiv genutzten Weiden weisen meist eine hohe interne Nutzungsheterogenität auf,
- die Maßnahme in der vorliegenden Definition nicht wesentlich zur Entzerrung der Nutzungszeiträume und Nutzungsarten beitragen kann.

Wirkung Klimaschutz

Keine

Ersetzt folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

Einfluss auf die Kalkulation der Entgelte für folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

Weitere Anmerkungen / Hinweise zur Maßnahmenausgestaltung

Obwohl die Maßnahme administrative Vorteile bei der Kalkulation des Einheitswerts hat, wird empfohlen, sie wegen ihrer zu erwartenden geringen Umweltwirkung bei überwiegendem Einkommenseffekt zu streichen.

Kombinierbarkeit von Grünlandmaßnahmen

Die freie Kombinierbarkeit der Grünlandmaßnahmen führt dazu, dass eine Grünlandfläche in Minimalbewirtschaftung neun Punkte je ha (450 Euro) generiert (GL 1, GL 2, GL 5 und GL 6). Insbesondere auf Standorten des marginalen Grünlands ist eine starke Überwälzung auf die Verpächter wahrscheinlich. Diese könnte durch Vorgaben zur Minimalbewirtschaftung begrenzt werden, indem z. B. wie in Estland die Abfuhr des Mahdgutes bei Flächen in Minimalbewirtschaftung verlangt wird. Dies hätte neben dem ökonomischen Effekt eine positive Wirkung auf die Biodiversität. Die Flächen würden langfristig aushagern. Auch wirkt sich die Mahd im Vergleich zum Mulchen weniger zerstörerisch auf Kleintiere aus.

3.2.2 GL 2 Dauergrünland

Beschreibung

Die Gesamtfläche des Dauergrünlandes wird mit einem Punkt je ha honoriert.

Ausgangslage/Potenzialfläche

Die Ausgangsfläche entspricht der Potenzialfläche. Bei der gesetzten Prämienhöhe ist nicht von nennenswerten Anpassungsreaktionen auszugehen (z. B. Umwandlung von Ackerland in Grünland).

Rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzbarkeit

Die Maßnahme ist in den Verwaltungssystemen abbildbar. Werden die jetzigen Regelungen aus dem Greening 1:1 in den GLÖZ 1 übernommen, überschneidet sich diese Maßnahme vollständig mit GLÖZ 1 und würde somit evtl. eine Doppelförderung darstellen.

Es ist davon auszugehen, dass der Umsetzungsumfang über die Zeit relativ konstant ist.

Mögliche Anpassungsreaktionen

Keine

Biodiversitätswirkung

Keine

Wirkung Klimaschutz

Keine

Ersetzt folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

Einfluss auf die Kalkulation der Entgelte für folgende Maßnahmen der 2. Säule

- Nur auf Maßnahmen im Grünland, bei denen die Baseline für die Kalkulation der Prämienhöhe die Nutzungsaufgabe ist
- Umwandlung Ackerland in Grünland

Weitere Anmerkungen / Hinweise zur Maßnahmenausgestaltung

Für die Maßnahme ist mit einem Mittelabfluss von 250 Mio. EUR p. a. zu rechnen. Hervorzugeben ist, dass GL 2 vollständig den GLÖZ 1 abgedeckt wird. Wegen des hohen Budgetbedarfs von GL 2 bei geringer positiver Umweltwirkung wird empfohlen, die Maßnahme zu streichen. Dies gilt auch

unter Berücksichtigung des Umstandes, dass sich das verbleibende Budget für Basiszahlungen bei Einführung der GWP reduziert – und somit auch die Basiszahlung je Flächeneinheit. Die potenzielle Gefahr, dass infolge geringerer Transferzahlungen Grünlandflächen aus dem Direktzahlungssystem fallen, ist in den Überlegungen zur Empfehlung eingeflossen. Die Empfehlung hat solange Bestand wie eine nennenswerte Basisprämie gezahlt wird.

Für Grünland, das aus dem Direktzahlungssystem fällt, gelten die Konditionalitäten und damit der darin festgelegte Grünlanderhalt nicht mehr. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der entsprechende Grünlandumfang vergleichsweise gering ist. Tendenziell werden betriebliches Restgrünland und Marginalstandorte betroffen sein. Der hohe Budgetbedarf von GL 2 rechtfertigt nicht, dem beschriebenen Effekt entgegenzusteuern. Als zielgerichtetes Instrument wird für hochwertiges Grünland im Sinne der Biodiversität stattdessen die Stärkung von Agrarumweltmaßnahmen empfohlen.

Zur Kombinierbarkeit der Maßnahmen siehe GL 1.

3.2.3 GL 3 Weide

Beschreibung

Die Gesamtfläche des beweideten Dauergrünlandes wird mit zwei Punkten je ha honoriert. Die erste Nutzung im Jahr muss eine Weidenutzung sein. Im angegebenen Zeitraum soll eine vollflächige Beweidung stattfinden, Pflegeschnitte sind zulässig, auch Flächen mit kurzzeitiger Weide bzw. „Jogging“-weiden sind förderfähig.

Ausgangslage/Potenzialfläche

Aufgrund der Daten des InVeKoS ist davon auszugehen, dass ungefähr 550.000 ha Grünland (nahezu) ausschließlich beweidet werden. Insbesondere in den extensiveren Grünlandbetrieben ist davon auszugehen, dass eine solche Maßnahme betriebliche Umorganisationen fördert, um den Weideanteil deutlich zu erhöhen. In diesem Kontext ist zu betonen, dass sich die Maßnahmen GL 3 und GL 6 in positiver Wechselbeziehung stehen. Das maximale Potenzial der Maßnahme wird auf 1,2 Mio. ha geschätzt. Der Flächenzuwachs wird im Wesentlichen durch extensiv wirtschaftende Futterbaubetriebe verursacht.

Rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzbarkeit

Eine Abbildung in den Verwaltungssystemen der Länder sollte möglich sein. Im Hinblick auf die rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzung sind folgende Aspekte zu beachten:

- In der gegenwärtigen Formulierung handelt es sich um eine an die Produktion gekoppelte Formulierung. Somit ist eine Prämienbestimmung nach COM (2018) Art. 28 (6) a nicht möglich und es muss in der gegenwärtigen Form ein eigener Einheitswert gebildet werden.

- Prinzipiell ist eine Kontrolle über physische VOK möglich, bei großen extensiv bewirtschafteten Weiden auch mittels Fernerkundung. Der Aufwand für die Kontrolle hängt wesentlich von der Definition der Auflagen insbesondere im Hinblick auf den „Pflegeschnitt“ ab. Wird primär auf das Kriterium „die erste Nutzung muss eine Beweidung sein“ abgestellt, reicht ggf. die Inaugenscheinnahme fünf bis sechs Wochen nach Beginn der Vegetationsperiode, um sicherzustellen, dass die Flächen von Beginn an beweidet wurden; eine differenziertere Ausformulierung der Auflagen macht ggf. das Führen von Weidetagebüchern bzw. entsprechenden Schlagkarteien notwendig.

Es ist davon auszugehen, dass der Umsetzungsumfang über die Zeit relativ konstant ist.

Mögliche Anpassungsreaktionen

In extensiveren Futterbaubetrieben dürfte es zu einer Trennung von Mähweiden in reine Mahd- bzw. Weideflächen kommen. Wahrscheinlich ist, dass die Grünlandbewirtschaftung dann zwischen den Jahren alternierend erfolgt.

Für intensive wirtschaftende Milchviehbetriebe ist nur eine geringere Ausdehnung des Weideganges wahrscheinlich, da insbesondere die hohen Qualitäten, die im ersten Schnitt erzeugt werden, für die Ernährung der Milchkühe notwendig sind. Gegen Weidegang der Milchkühe insbesondere bei hoher Milchleistung/Kuh spricht, dass die Futteraufnahme wesentlich schlechter zu kontrollieren ist, und damit das Futtermanagement. Für Milchviehbetriebe ist es wahrscheinlicher, dass der Weidegang für Trockensteher und Färsen ausgedehnt wird. Ferner sprechen bei Betrieben mit einem Streubesitz an Flächen (dies ist der Regelfall) logistische Gründe dagegen.

Abhängig von der genauen Definition der Maßnahme stellt sich die Frage, ob auf geeigneten Standorten (trittfest im Frühjahr) unter passenden Witterungsbedingungen eine Vorweide vor der ersten Hauptnutzung durchgeführt werden könnte, wenn sich solche Flächen für die Förderung qualifizieren würden.

Biodiversitätswirkung

Die Weidetierhaltung hat in Abhängigkeit von Weidetierart (Rind, Pferd, Schaf oder Ziege) und Weidemanagement (Besatzstärke, Besatzdichte) bzw. Weideform (Standweide, Umtriebsweide, Portionsweide) direkte und indirekte Effekte auf Insektenarten und deren Biomasse. Weidetiere beeinflussen insbesondere durch Tritt, selektives Fressverhalten, Futteraufnahmespektrum und Verbiss den Lebensraum von Insekten durch Veränderung des Angebots von Nahrungspflanzen (Blühangebot) sowie Nistmöglichkeiten. Bei einer vergleichbaren Abschöpfung an pflanzlicher Biomasse wirkt sich eine Beweidung im Vergleich zu einer Mahd auf Ebene der Einzelfläche durch die Schaffung kleinräumiger Heterogenität in der Vegetationsstruktur und einer heterogenen Ressourcenverfügbarkeit positiv auf viele Insektenarten und deren Biomasse aus. Dieser Effekt ist umso stärker, je extensiver die Bewirtschaftung ist. Im Bereich des ein- bis zweischürigen Grünlandes sind gemähte Flächen oft durch einen ausgeprägteren Blühhorizont gekennzeichnet und können eine höhere Pflanzenartenvielfalt aufweisen. Auf landschaftlicher Ebene führt ein höherer Anteil

an Weideflächen zu einer stärkeren Streckung der Nutzungszeitpunkte und einer größeren Ressourcenkontinuität. Auch Vogelarten, insbesondere bodenbrütende Arten, profitieren tendenziell von einer Weidetierhaltung und der damit einhergehenden Strukturvielfalt durch die Verfügbarkeit von Nahrungsquellen (Insekten und Samen), Nistplatzangeboten und Sicherheit vor Prädatoren. Der Tritt von Weidetieren kann jedoch direkt zu Nestzerstörungen und Brutverlusten von Wiesenbrütern führen. Dieser direkte Effekt ist jedoch abhängig von der Weidetierart (Rind, Pferd, Schaf oder Ziege) und dem Weidemanagement (Besatzstärke, Besatzdichte) bzw. der Weideform (Standweide, Umtriebsweide, Portionsweide).

In Bezug auf die Bodenbiodiversität lässt sich keine generelle Aussage treffen.

Wirkung Klimaschutz

Die Förderung extensiver Weideflächen kann zur Grünlanderhaltung und damit zur Kohlenstoffspeicherung beitragen. Bei intensiver Milchproduktion auf Grünland fällt die N-Ausnutzung in der Weidehaltung i. d. R. geringer aus als bei Wiesennutzung (Schnittgrünland). Zudem entstehen auf Weideflächen erhöhte Lachgasemissionen. Auf der anderen Seite fallen bei Weidehaltung im Vergleich zur Stallhaltung keine Methan- und Lachgasemissionen aus der Wirtschaftsdüngerlagerung an. Ohne Begrenzung der N-Bilanzüberschüsse, z. B. über die Bewertung der Hoftorbilanz, kann die Klimaschutzwirkung von intensiv mit N gedüngten Weideflächen negativ ausfallen.

Ersetzt folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

Einfluss auf die Kalkulation der Entgelte für folgende Maßnahmen der 2. Säule

- Maßnahmen zur Förderung der Beweidung
- Tierwohlmaßnahmen zur Förderung des Weideganges

Weitere Anmerkungen / Hinweise zur Maßnahmenausgestaltung

Je nachdem wie Ökoregelungen EU-rechtlich ausgestaltet sein dürfen, käme für die Ausgestaltung auch eine Zahlung je Tier oder eine gekoppelte Zahlung (Weidetierprämie) infrage. In diesem Falle wäre die Maßnahme auch in stärkerem Umfang für Milchviehbetriebe attraktiv und könnte dazu führen, dass mehr Färsen und Trockensteher auf der Weide stehen. Wenn an der Maßnahme festgehalten werden soll, wird eine Umbenennung der Maßnahme und Anpassung des Förderinhaltes empfohlen (vgl. Kap. 5.1.2.).

3.2.4 GL 4 Altgras- und Saumstreifen

Beschreibung

Die Fläche allen Dauergrünlandes wird mit einem Punkt je ha honoriert, wenn der Flächenanteil von Altgrasflächen zwischen 5 % und 20 % liegt. Die Verpflichtung gilt nur in der Hauptvegetationszeit zwischen dem 01.06. bis 01.09. Eine exakte Digitalisierung der Flächen ist nicht erforderlich.

Ausgangslage/Potenzialfläche

Gegenwärtig sind die Betriebe im Zuge der Mindestbewirtschaftung gezwungen, ihre Flächen jährlich mindestens einmal zu mulchen, wenn sie nicht zur Produktion genutzt werden oder an einschlägigen Agrarumweltprogrammen teilnehmen. In diesen Programmen sind im Referenzzeitraum gut 70.000 ha erfasst.

Aufgrund der geringeren Wirtschaftlichkeit der Grünlandnutzung ist davon auszugehen, dass außerhalb der Schwerpunktregionen der Milchviehhaltung die Maßnahme nahezu flächendeckend umgesetzt wird. Insbesondere auf schwierig zu bewirtschaftenden Flächen ist davon auszugehen, dass die Betriebe sich eher am oberen Anteil orientieren werden, um Bewirtschaftungskosten einzusparen. Es ergibt sich ein maximales Potenzial für die Fläche von 3,1 Mio. ha. Wird unterstellt, dass im Schnitt 10 % der Fläche eines Schlages ein Altgrasbestand oder Saumstreifen ist, werden ungefähr 300.000 ha Grünland aus der Produktion genommen.

Rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzbarkeit

Eine Abbildung in den Verwaltungssystemen der Länder ist möglich. Vergleichbare Maßnahmen gibt es bereits in der 2. Säule. Bei einer hinreichenden Flächengröße und -breite sollte eine Kontrolle mittels der Fernerkundung möglich sein.

Es ist davon auszugehen, dass der Umsetzungsumfang über die Zeit relativ konstant ist.

Mögliche Anpassungsreaktionen

Keine

Biodiversitätswirkung

Die Maßnahme schafft Rückzugsräume während der Vegetationszeit, stellt aber überjährige Strukturen nicht sicher. Überjährige Strukturen erleichtern zum einen Gliedertieren die Überwinterung, zum anderen Stellen sie im Frühjahr wichtige Strukturen (z. B. Singwarten, Brutplätze). Eine reduzierte Nutzung fördert auf magereren Standorten Hochstauden, die insbesondere für viele Schmetterlinge wichtige Nahrungspflanzen sind.

In bestimmten Fällen kann sich die Maßnahme für den Wiesenbrüter und den floristischen Artenschutz negativ auswirken. Dies gilt dann, wenn sich die Betriebe eher einen hohen Flächenanteil

aus der Produktion nehmen. Eine ausführlichere Darstellung findet sich in Röder und Krämer (2020).

Wirkung Klimaschutz

Gering, Verzicht auf maschinelles Mulchen spart Treibstoffe ein.

Ersetzt folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

Einfluss auf die Kalkulation der Entgelte für folgende Maßnahmen der 2. Säule

- Grünlandmaßnahmen mit Altgrasvorgabe
- GAK-Fördergrundsatz MSL D 4 (neu)

Weitere Anmerkungen / Hinweise zur Maßnahmenausgestaltung

Es sollte darüber nachgedacht werden, analog zum neuen Fördergrundsatz D 4 in der GAK, inwieweit kleinere Schläge auch komplett aus der Nutzung genommen werden können. Es sollte geprüft werden, ob eine Absenkung des maximal zulässigen Anteils an Altgrasflächen auf Werte um 10 % in Schwerpunktgebieten des Wiesenbrüterschutzes (einschlägige Vogelschutzgebiete) oder des floristischen Artenschutzes (einschlägige FFH-Gebiete) die Zielerreichung nicht erhöht.

Mit der gegenwärtigen Honorierung sind Altgrasstreifen und -flächen in intensiven Milchviehbetrieben nicht finanziell konkurrenzfähig. Um diese zu erreichen und gleichzeitig eine nennenswerte Gesamtfläche zu erreichen (bei konstantem gesamten Mitteleinsatz), kann man die Prämie in Abhängigkeit des Anteils der Flächen mit Altgrasstreifen und -flächen an der Grünlandfläche degressiv ausgestalten (analog zu AL 5 / AL 6). Bei drei Entgeltstufen könnte die Staffelung wie folgt aussehen:

- 0 % bis 5 % der Dauergrünlandfläche: vier Punkte
- 5 % bis 50 % der Dauergrünlandfläche: ein Punkt
- >50 % der Dauergrünlandfläche: 0,5 Punkte

Ein Nebeneffekt einer derartigen Ausgestaltung (Deckelung auf Betriebsebene kombiniert mit einer degressiven Prämienhöhe) ist, dass die Mittelbedarfe deutlich besser planbar werden.

3.2.5 GL 5 Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger

Beschreibung

Förderung je ha für Flächen ohne Anwendung chemisch-synthetischer Insektizide und Herbizide sowie von Mineraldünger auf Grünland. Der Verpflichtungszeitraum umfasst das Antragsjahr mit zweijähriger Bindung und beim Ökolandbau fünf Jahre. Honorierung mit drei Punkten je ha.

Ausgangslage/Potenzialfläche

Basierend auf den Daten des InVeKoS ist davon auszugehen, dass gegenwärtig auf ungefähr 1,3 Mio. ha Grünland nur in (sehr) großen zeitlichen Abständen Mineraldünger bzw. Pflanzenschutzmittel zur Anwendung kommen. Selbst im intensiv geführten Grünland zur Verwertung in der Milchviehhaltung erfolgt auf vielen Standorten keine jährliche Gabe von Mineraldünger. Das aus den Annahmen abgeleitete maximale Potenzial für die Maßnahme liegt in der Größenordnung von 4 Mio. ha.

Rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzbarkeit

Eine Abbildung in den Verwaltungssystemen der Länder ist möglich. Vergleichbare Maßnahmen sind Bestandteil der 2. Säule. Ausgestaltet sind diese als Betriebszweigförderungen oder sie sind bei Einzelflächenförderung mit zusätzlichen Förderauflagen verbunden. Die Bindung an den Betriebszweig vereinfacht die Kontrollsicherheit wesentlich. GL 5 und GL 6 sind die beiden einzigen Maßnahmen mit einer obligaten Mehrjährigkeit. Der Verwaltungsaufwand ist bei mehrjährigen Maßnahmen im Vergleich zu einjährigen Maßnahmen höher.

Der PSM-Einsatz spielt nur in intensiven Milchviehbetrieben bei der Grünlanderneuerung und der Einzelpflanzenbekämpfung (z. B. Ampfer) eine nennenswerte Rolle. Der Verzicht auf Mineraldünger kann de facto nur über die Schlagkarteien kontrolliert werden. Eine Umsetzung auf Ebene des Betriebszweiges würde die Kontrollierbarkeit deutlich verbessern – allerdings zulasten der realisierten Fläche.

Es ist davon auszugehen, dass der Umsetzungsumfang über die Zeit relativ konstant ist.

Mögliche Anpassungsreaktionen

Es ist zu erwarten, dass in mehrjährigem Abstand eine Phosphor- und Schwefeldüngung ins Depot erfolgt.

Biodiversitätswirkung

Auf Flächen, auf denen es lediglich zu einer verstärkten Substitution von Mineraldünger durch organischen Dünger kommt (intensives Milchviehgrünland), ist kein nennenswerter Biodiversitätseffekt zu erwarten. Bestehende extensive Nutzungssysteme werden durch die Maßnahme gefördert.

Wirkung Klimaschutz

Siehe AL 7 bzgl. der Inwertsetzung von Wirtschaftsdünger

Eine vergleichbare Maßnahme im bayerischen KULUAP mit Verzicht auf N-Mineraldüngung im gesamten Betriebszweig Grünland hat in der Vergangenheit bei den teilnehmenden, intensiven Milchviehbetrieben zu einem starken Abbau von N-Überschüsse beigetragen, verbunden mit entsprechenden Klimaschutzwirkungen durch verringerte Lachgasemissionen. Bei Extensivierung der Futterproduktion und bestehendem Futterbedarf kann es zu Verlagerungseffekten kommen (Intensivierung der Grünlandnutzung auf anderen Flächen, Ausweitung des Feldfutterbaus).

Ersetzt folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

Einfluss auf die Kalkulation der Entgelte für folgende Maßnahmen der 2. Säule

- Alle Grünlandmaßnahmen, die a) als Baseline für die Prämienkalkulation eine intensive Grünlandnutzung haben und für die b) die Einschränkung der Düngung eine honorierte Auflage ist
- Standardmaßnahmen zur Grünlandextensivierung z. B. auf Basis von GAK MSL D 1, D 2
- Ökolandbau
- Inwieweit die Kalkulation von Kennartenprogrammen angepasst werden muss, hängt von der Art der Prämienkalkulation ab

Weitere Anmerkungen / Hinweise zur Maßnahmenausgestaltung

Die Maßnahme ist eine der wenigen wirtschaftlich attraktiven Optionen für intensive Futterbaubetriebe bei einer überschaubaren absoluten Prämienhöhe. Die Maßnahme könnte indirekt eine Technologieförderung bewirken.

Die unterschiedliche Bindungsfrist für ökologisch wirtschaftende und konventionelle Betriebe ist nicht nachvollziehbar und sollte vereinheitlicht werden. Auch bei einer zweijährigen Bindung ist zumindest auf etwas bindigeren Böden nicht mit einem nennenswerten Aushagerungseffekt zu rechnen. Eine prinzipielle einjährige Bindungsfrist hat den Vorteil, dass die aus dem mehrjährigen Verzicht auf Mineraldünger und PSM resultierenden Ertragsrückgänge in der Prämienkalkulation für den Ökolandbau und anderen Extensivierungsprogrammen der 2. Säule berücksichtigt werden könnten.

Es ist unklar, inwieweit die Maßnahme de facto und nicht nur auf dem Papier zu Anpassungen im Betriebsmanagement führt und in welchem Umfang Ausweichreaktionen mit unerwünschten Nebeneffekten stattfinden. Deshalb sollte, wenn die Maßnahme implementiert wird, diese durch eine vertiefte Evaluierung begleitet werden.

Zur Kombinierbarkeit der Maßnahmen siehe GL 1.

3.2.6 GL 6 Verzicht auf organischen Dünger

Beschreibung

Förderung je ha für Flächen ohne Anwendung von organischem Dünger (z. B. Gülle, Jauche, Gärreste). Die Ausbringung von Festmist ist zulässig. Die Maßnahme setzt GL 5 voraus. Der Verpflichtungszeitraum umfasst das Antragsjahr mit zweijähriger Bindung. Honorierung mit vier Punkten je ha.

Ausgangslage/Potenzialfläche

Aufgrund der Daten des InVeKoS ist davon auszugehen, dass auf ungefähr 0,7 Mio. ha Grünland weder Mineraldünger, Pflanzenschutzmittel (Bedingungen aus GL 5) noch die entsprechenden Wirtschaftsdünger (v. a. Gülle) eingesetzt werden. Insbesondere in den extensiveren Grünlandbetrieben ist davon auszugehen, dass eine solche Maßnahme betriebliche Umorganisationen fördert, die dazu führen, dass Flächen zumindest nicht mehr jährlich mit Gülle gedüngt werden. In diesem Kontext ist zu betonen, dass es eine positive Wechselwirkung zwischen GL 3 und GL 6 gibt. Vor diesem Hintergrund dürfte das maximale Potenzial für die Maßnahme in der Größenordnung von 1,6 Mio. ha liegen. Dieses Potenzial setzt sich im Wesentlichen aus dem aktuellen Bestand und einem großen Teil der Weideflächen in GL 3 zusammen.

Rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzbarkeit

Siehe GL 5

Mögliche Anpassungsreaktionen

Es ist davon ausgehen, dass auf den Flächen in Jahren, in denen sie nicht für die Maßnahme angemeldet sind, tendenziell ins Depot gedüngt wird. Dies kann sich negativ auf den Gewässer- und Klimaschutz auswirken und die Nährstoffeffizienz senken.

Biodiversitätswirkung

Siehe GL 5

Wirkung Klimaschutz

Siehe GL 5

Ersetzt folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

Einfluss auf die Kalkulation der Entgelte für folgende Maßnahmen der 2. Säule

- Einschlägige Grünlandmaßnahmen, die Ausbringung von organischen Flüssigdüngern und Gärresten untersagen

- Förderung von ausschließlich beweideten Flächen, da die Düngung oft pauschal ausgeschlossen ist
- Inwieweit die Kalkulation von Kennartenprogrammen angepasst werden muss, hängt von der Art der Prämienkalkulation ab

Weitere Anmerkungen / Hinweise zur Maßnahmenausgestaltung

Siehe GL 5; zur Kombinierbarkeit der Maßnahmen siehe GL 1

3.2.7 GL 7 Streuobst mit Grünlandnutzung

Beschreibung

Förderung je ha für Flächen mit Streuobstbäumen. Honorierung mit vier Punkten je ha.

Ausgangslage/Potenzialfläche

In Deutschland gibt es wohl noch zwischen 230.000 und 300.000 ha an Streuobstwiesen (Rösler, 2018). Die Auswertung für Baden-Württemberg zeigt, dass hier ungefähr die Hälfte der im deutschen Landschaftsmodell erfassten Streuobstbestände im InVeKoS erfasst sind. Eine Flächenförderung von Streuobstbeständen wird wahrscheinlich nicht zu einer Flächenausdehnung führen. Ursächlich hierfür ist, dass eine Neuanlage von Streuoberbeständen hohe Investitionskosten erfordert, die sich nicht über eine Flächenprämie (mit fünf Jahren Planungssicherheit) amortisieren. Insofern kann sie nur zur Inwertsetzung und damit zur Sicherung bestehender Bestände beitragen. Da viele Streuobstbestände kleinparzellierte und im Eigentum von Nicht-Landwirten sind, kann nicht davon ausgegangen werden, dass sich der Anteil der Streuobstbestände, die im InVeKoS erfasst sind, nicht wesentlich erhöht. Somit dürfte das Potenzial in der Größenordnung der Ist-Situation liegen.

Rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzbarkeit

Eine Abbildung in den Verwaltungssystemen der Länder ist möglich. Vergleichbare Maßnahmen gibt es bereits in der 2. Säule. Je nach Bundesland ist die Prämienzahlung auf Fläche oder auf den Obstbaum kalibriert. Bei Flächenbezug ist i. d. R. eine Mindestbaumzahl vorgegeben. Im Hinblick auf die rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzung sind folgende Aspekte zu beachten:

- Eine Reihe von Definitionen ist zu entwickeln, um die Flächen gegen Hutungen bzw. intensive Obstplantagen abzugrenzen. Diese betreffen:
 - die zulässigen Baumarten
 - Kriterien zur Abgrenzung von Hochstämmen
 - die Mindest- und Maximalanzahl an Bäumen je Hektar

- der Anteil der Bäume, der die Kriterien Hochstamm erfüllen muss
- wie abgängige Bäume behandelt werden
- Prinzipiell ist eine Kontrolle mittels Fernerkundung möglich. Aspekte wie Stammhöhe bedürfen evtl. einer physischen VOK.

Mögliche Anpassungsreaktionen

Keine

Biodiversitätswirkung

Streuobstwiesen sind ein Hotspot der Biodiversität in Mitteleuropa und gehören zu den Lebensraumtypen mit den stärksten Rückgängen in den letzten Jahrzehnten. Maßnahmen, die zu einer Stabilisierung des Flächenumfanges und ihrer Nutzung beitragen, sind deshalb zu begrüßen. Eine dauerhafte Erhaltung von Streuobstwiesen ist nur dann sichergestellt, wenn der Baumbestand regelmäßig entsprechend gepflegt wird. Dafür wären neben der Ökoregelung entsprechende Fördermaßnahmen in der 2. Säule notwendig.

Stehendes Totholz ist ein sehr wichtiger Lebensraum für viele Arten, deshalb sollte ein bestimmter Anteil an abgestorbenen Bäumen (z. B. max. 10-20 % Bestandes) zulässig sein.

Wirkung Klimaschutz

Bei Beibehaltungsförderung keine Wirkungen, bei Neuetablierung geringe Erhöhung des gespeicherten Kohlenstoffs.

Ersetzt folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

Einfluss auf die Kalkulation der Entgelte für folgende Maßnahmen der 2. Säule

Einschlägige Förderprogramme für Streuobstwiesen

Weitere Anmerkungen / Hinweise zur Maßnahmenausgestaltung

Vor dem Hintergrund, dass Hutungen die gleichen bzw. höhere positive Biodiversitätswirkungen haben, wird vorgeschlagen, diese in die Maßnahme mit einzubeziehen. Dies erlaubt es ferner, eine Auflage, die Definition der zulässigen Baumarten, zu streichen.

3.3 Sonderkulturen

Hervorzuheben ist, dass in den Dokumenten des DVL eine eindeutige Definition zum Begriff „Sonderkulturen“ fehlt. Für die folgenden Auswertungen wird die Abgrenzung entsprechend der Nutzungs-codes nach InVeKoS vorgenommen. Die Bewertung des DVL-Ansatzes wird erschwert, da die verfügbare Datengrundlage zur Ableitung der Ausgangslage und zur Abschätzung der Potenzialfläche der im DVL Ansatz adressierten Verfahren in Sonderkulturen sehr eingeschränkt ist. Potenziale der Maßnahmen können nicht oder nur mit hoher Unsicherheit geschätzt werden.

Im Vergleich zu Acker- und Grünland gelten Sonder- und Dauerkulturen als besonders biodiversitätsarm. Verursacht wird dies durch die i. d. R. hohe Produktionsintensitäten mit entsprechendem Einsatz an Dünge- und Pflanzenschutzmittel sowie die kurzen Standzeiten im Gemüsebau.

Im InVeKoS sind 56.400 Betriebe erfasst, die rund 670.000 ha Sonder- und Dauerkulturen bewirtschaften. Davon entfallen gut 59.000 ha auf 5.100 Ökobetriebe. 15.600 Betriebe bewirtschaften auf mehr als 95 % ihrer LF mit Dauer- und Sonderkulturen (338.000 ha). In Anbetracht der hohen mittleren Deckungsbeiträge von Sonder- und Dauerkulturen stellen die angedachten Zahlungen der GWP für diese Betriebe keine hinreichende Handlungsmotivation dar, ihr Verhalten zu ändern.

Für weniger stark auf den Sonderkulturanbau spezialisierte Betriebe gilt der Tendenz nach die gleiche Aussage. Anpassungsreaktionen bleiben auf den Einzelfall beschränkt.

3.3.1 SO 1 Alternierende Bewirtschaftung der Fahrgassen

Beschreibung

Alternierende Bewirtschaftung der Fahrgassen in Sonderkulturen im Abstand von 5-6 Wochen. Die Maßnahme wird mit einem Punkt je Hektar honoriert.

Ausgangslage/Potenzialfläche

Hierzu liegen keine näheren Informationen vor.

Rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzbarkeit

Die Maßnahme ist prinzipiell in den Verwaltungssystemen abbildbar. Im Hinblick auf die rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzung sind folgende Aspekte zu beachten:

- Für die Kontrolle sind wiederholte physische Vor-Ort-Kontrollen notwendig. Hieraus folgt ein prohibitiv hoher Verwaltungsaufwand.

- Die Maßnahme ist nur für Dauerkulturen im Obst- und Weinbau geeignet.⁵
- Es ist davon auszugehen, dass der Umsetzungsumfang über die Zeit relativ konstant ist.

Mögliche Anpassungsreaktionen

Keine

Biodiversitätswirkung

Die alternierende Bewirtschaftung von Fahrgassen mindert den Verlust an Insekten und anderen Kleinlebewesen durch Mahd/Mulchen, da die benachbarten, nicht-gemähten Fahrgassen als Rückzugsraum dienen. Das längere Stehenbleiben der Spontanvegetation auf einem Teil der Gassen ermöglicht das Ausreifen von Samen und somit den Aufbau einer Samenbank im Boden, wodurch eine Vielfalt an Pflanzenarten gefördert und gesichert werden kann. Außerdem wird dadurch das Nahrungsangebot für pflanzen- und samenfressende Insekten, Kleinsäuger und Vögel verbessert. Des Weiteren wird auf diese Weise die Strukturvielfalt erhöht und insbesondere ein Wechsel von offenen (mikroklimatisch warmen) Bereichen und geschlossener Vegetation (Deckung) erzeugt. Dies ist für wechselwarme Tiere förderlich, wie z. B. Reptilien, und auch für andere Wirbeltiere und Wirbellose, wie z. B. Heuschrecken. Eine reduzierte Bewirtschaftungsintensität kann zu einer Verdopplung der Zahl der Nützlinge führen. Insbesondere auf Hanglagen mit Exposition Richtung SO-W besteht ein hohes Potenzial nicht nur generell die Biodiversität, sondern auch speziell seltener Pflanzen- und Tierarten zu fördern. Dies gilt insbesondere, insofern auf die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln verzichtet wird.

Wirkung Klimaschutz

Keine

Ersetzt folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

Einfluss auf die Kalkulation der Entgelte für folgende Maßnahmen der 2. Säule

- Evtl. Ökolandbau

Weitere Anmerkungen

Um eine nennenswerte Umsetzung der Maßnahme zu erreichen, müsste die Honorierung deutlich angehoben werden. Gegenwärtig entscheiden sich viele Betriebsleiter*innen gegen eine Begrünung von Fahrgassen, um eine Wasser- und Nährstoffkonkurrenz einzusparen bzw. weil sie Schäden durch Wühlmäuse befürchten. Alternativ könnte darüber nachgedacht werden, die Begrünung

⁵ Die Maßnahme ist im Gemüsebau zwar denkbar. Der Verlust an Produktionsfläche beeinflusst den Umsatz stark negativ und als Konsequenz ist mit deutlich sinkenden Deckungsbeiträgen zu rechnen.

mit niedrigwüchsigen artenreichen Mischungen zu fördern. Diese Begrünung sollte auf mindestens 30-50 % der Fahrgassen erfolgen. Eine solche Maßnahme hätte einen gewissen Biodiversitätseffekt und zumindest beim Anbau von Dauerkulturen wäre mit einer gewissen Umsetzung zu rechnen, wenn die Honorierung soweit angehoben wird, dass sie die Kosten deckt.

3.3.2 SO 2 Blüh- und Nützlingsstreifen

Beschreibung

Blüh- und Nützlingsstreifen in Sonderkulturen, die vorrangig in den Fahrgassen angelegt werden. Vorgaben zur Zusammensetzung der Blühmischung sind einzuhalten, die Anwendung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln und Mineraldünger ist in der Fahrgasse (oder 50 % der Fahrgassen)⁶ untersagt. Blühflächen und -streifen können über den Winter erhalten bleiben. Die Maßnahme wird mit drei Punkten je Hektar honoriert.

Ausgangslage/Potenzialfläche

Hierzu liegen keinerlei Information vor.

Rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzbarkeit

Die Maßnahme ist prinzipiell in den Verwaltungssystemen abbildbar. Die Kontrolle kann de facto nur auf Basis von Belegen und einer physischen VOK erfolgen. Strukturell ähnliche Verfahren (z. B. Anlage von Blühstreifen) gibt es bereits im Ackerbau. Allerdings sind im Ackerbau die jeweiligen Blühflächen größer. Eine Herausforderung für die Kontrolle stellt das partielle Anwendungsverbot⁷ für PSM und Düngemittel dar.

Biodiversitätswirkung

Blüh- und Nützlingsstreifen fördern die Fauna in ähnlicher Weise wie die alternierende Bewirtschaftung von Fahrgassen, haben dabei aber eine in etwa doppelt so starke Wirkung auf Nützlinge. Darüber hinaus stellen sie bei Verwendung geeigneter Blühpflanzenmischungen ein kontinuierliches Pollen- und Nektarangebot bereit, wodurch Bestäuber besonders gefördert werden. Die einheimische standorttypische Flora wird eher weniger gefördert, da die Blühmischungen zumeist aus anderen Arten bestehen, die in der natürlichen Spontanvegetation kaum vorkommen, und durch die Saatgutvermehrung die genetische Vielfalt eingeschränkt ist.

⁶ Hierzu ist die Formulierung in den vorliegenden Dokumenten nicht eindeutig.

⁷ Aus der Maßnahmenbeschreibung geht nicht klar hervor, ob sich das Ausbringungsverbot von Pflanzenschutz und Düngung auf die Nützlingsstreifen beschränkt oder insgesamt für die Hälfte der Fahrstreifen des Betriebes gilt. Insofern sich das Verbot auf die Fahrgassen mit Nützlingsstreifen beschränkt, ist die Einhaltung der Auflage über den Zustand des Bestandes bei physischen VOK kontrollierbar.

Wirkung Klimaschutz

Geringe Humusanreicherung

Ersetzt folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

Einfluss auf die Kalkulation der Entgelte für folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

Weitere Anmerkungen / Hinweise zur Maßnahmenausgestaltung

Die Option käme dann im Gemüsebau infrage, wenn die Streifen auf dem Vorgehende und den seitlichen Feldrändern zulässig wären. Selbst in diesem Fall müsste aber die Überfahung der Flächen weiterhin möglich sein.

3.3.3 SO 3 Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger

Beschreibung

Förderung je ha für Flächen ohne Anwendung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln (PSM) (Insektizide, Herbizide und Fungizide) und Mineraldünger in Sonderkulturen. Honorierung mit acht Punkten je ha.

Ausgangslage/Potenzialfläche

Laut InVeKoS-Daten wirtschaften 5.100 Betriebe auf gut 59.000 ha nach den Kriterien des ökologischen Landbaus. Da die Förderung in der GWP deutlich unter den Fördersätzen in der 2. Säule liegt, ist nicht damit zu rechnen, dass die GWP zu einer Ausdehnung der entsprechend bewirtschafteten Fläche führt.

Rechtliche und verwaltungstechnische Umsetzbarkeit

Sowohl eine Abbildung in den Verwaltungssystemen der Länder als auch die Kontrolle sollten problemlos möglich sein.

Mögliche Anpassungsreaktionen

Keine

Biodiversitätswirkung

Verzicht auf Pflanzenschutzmittel hat generell eine stark förderliche Wirkung auf Insekten und Pflanzen, mit entsprechenden kaskadierenden Effekten auf Wirbeltiere. Der Verzicht auf

Mineraldünger kann potenziell den Pflanzenartenreichtum deutlich erhöhen, wobei merkliche positive Effekte erst nach mehreren Jahren zu erwarten sind. Das Fehlen von Quellpopulationen in der Umgebung kann hierbei ein limitierender Faktor sein. Die Kombination von Verzicht auf Pflanzenschutz und Düngung hat potenziell eine sehr hohe positive Wirkung auf die Biodiversität. Diese gilt vor allem in strukturreichen Landschaften (Quellhabitats) und wenn die Maßnahmen über mehrere Jahre durchgeführt wird.

Wirkung Klimaschutz

Geringe direkte Klimaschutzwirkung durch Extensivierung, u. a. durch Verzicht auf mineralische N-Düngung, und Verlagerungseffekte aufgrund der Einschränkung der Produktion aufgrund der Extensivierung.

Ersetzt folgende Maßnahmen der 2. Säule

Keine

Einfluss auf die Kalkulation der Entgelte für folgende Maßnahmen der 2. Säule

- Ökolandbau
- Diverse Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes (dark green) in den Bundesländern
- Diverse Maßnahmen der Bundesländer, die die mineralische Düngung untersagen
- Diverse Maßnahmen der Bundesländer, die entweder die Verwendung von PSM in Gänze oder von Herbiziden einschränken.

Weitere Anmerkungen / Hinweise zur Maßnahmenausgestaltung

Keine

3.4 Diversitätsbonus

Der Diversitätsbonus soll dazu beitragen, dass die Betriebe eine breite Palette an Maßnahmen umsetzen. *„Bei der Berechnung des Bonus werden nur Maßnahmen berücksichtigt, die einen bestimmten Mindestflächenanteil an der betreffenden Nutzungskategorie (Acker, Grünland, Sonderkulturen) aufweisen. Zusätzlich muss die betreffende Nutzungskategorie einen Mindestanteil von 5 % an der Betriebsfläche umfassen. Der Bonus wird als“* prozentualer Zuschlag auf die Gesamtpunktzahl des Betriebes gewährt (DVL, 2020a). Der prozentuale Zuschlag steigt linear mit der Anzahl der berücksichtigten Maßnahmen. Bei vier Maßnahmen beträgt der Zuschlag 10 % (Eingangsstufe). Mit jeder weiteren Maßnahme steigt der Zuschlag um einen Prozentpunkt.

Die Abschätzung auf einzelbetrieblicher Ebene ist mit erheblichen Unsicherheiten verbunden. Deshalb wurde auf eine Quantifizierung des Einflusses des Diversitätsbonus aufgrund der Kürze der zur Verfügung stehenden Bearbeitungszeit verzichtet. Grobe Abschätzungen zeigen, dass vom

Bonussystem insbesondere flächenstarke Gemischtbetriebe profitieren sowie in geringem Umfang extensive Futterbaubetriebe.

4 Ökonomische Effekte der GWP

Das folgende Kapitel beschreibt die Verteilung der GWP differenziert nach Maßnahmen über die Bundesländer, Betriebstypen und Betriebsgrößenklassen. Kapitel 4.1 quantifiziert ausgehend von Kapitel 3 die Ausgangssituation und das Potenzial der einzelnen Maßnahmen. Diese Abschätzung basiert im Wesentlichen auf den InVeKos-Daten. Bei diesen Auswertungen findet Konkurrenz der einzelnen Maßnahmen – z. B. um dieselbe Fläche – keine Berücksichtigung. Entsprechende Wechselbeziehungen werden beispielhaft für die Maßnahmen AL 2 (Sommergetreide), AL 3 (Leguminosen) und AL 6 (selbstbegrünte Brache) mittels des Modells FARMIS abgebildet (vgl. Kapitel 4.2).

4.1 Verteilung der GWP-Punkte auf Maßnahmen und Bundesländer

Status Quo

Tabelle 2 stellt die wahrscheinliche Verteilung der GWP-Punkte auf die Bundesländer differenziert nach den Maßnahmen der GWP in der Ausgangssituation dar. Die Maßnahmen in Sonder- und Dauerkulturen bleiben wegen der oben dargestellten Datenlage weitgehend unberücksichtigt. Die Verteilung wird zum einen durch die Agrarstruktur und die Intensität der Landnutzung bestimmt zum anderen durch den Umfang einschlägiger Agrarumweltprogramme in den Ländern. In der Ausgangssituation würden die Betriebe ungefähr 3,0 Mio. Punkte generieren. Dies entspräche einem Prämienvolumen von 1,5 Mrd. EUR p. a. Je ha LF werden im Schnitt 1,7 Punkte erreicht (min. 1,0 in Sachsen-Anhalt, max. 2,8 in Hessen). Die Punkte entfielen zu 43 % auf Ackerland, der Rest auf Grünland. Im Schnitt werden je ha Ackerland 1,1 und je ha Dauergrünland 3,4 Punkte erreicht. Für das Ackerland findet sich der niedrigste Wert in Sachsen-Anhalt (0,4) und der höchste in Baden-Württemberg (2,0). Beim Grünland reicht die Spanne von 2,7 in Niedersachsen bis 5,2 in Brandenburg.

Tabelle 2: Verteilung der Punkte auf die Maßnahmen der Gemeinwohlprämie nach Bundesländern – Status Quo-Abschätzung [in 10.000 Punkten]

																	Punkte je ha				
	AL1	AL2	AL3	AL4	AL5	AL6	AL7	GL1	GL2	GL3	GL4	GL5	GL6	GL7	SO1	SO2	SO3	Gesamt	LF	AF	DGL
BB	18	3	11	0	35	0	32	13	29	5	0	67	39	0			3	255	2,0	1,0	5,2
BW	77	9	10	0	21	0	42	51	54	9	0	50	22	22			8	375	2,6	2,0	3,8
BY	188	12	26	0	46	1	0	102	110	20	0	51	54	14			6	631	2,0	1,4	3,2
HE	43	3	4	0	15	0	10	30	31	2	0	44	32	2			2	218	2,8	1,6	4,6
MV	11	4	7	0	38	0	17	11	30	11	2	41	21	0			3	198	1,4	0,7	3,8
NI	144	7	3	0	45	0	15	64	71	10	0	28	15	0			6	408	1,5	1,1	2,7
NW	90	2	3	0	24	0	7	40	43	4	0	31	10	0			3	258	1,7	1,2	3,0
RP	38	4	3	0	16	0	6	23	24	6	0	17	8	3			10	157	2,0	1,7	3,4
SH	40	2	2	0	9	0	8	30	34	20	0	12	22	0			1	180	1,8	0,9	3,5
SL	3	0	0	0	1	0	1	4	4	1	0	2	1	0			0	17	2,3	1,6	2,9
SN	18	4	7	0	20	5	10	14	19	5	0	19	15	1			3	139	1,5	0,9	3,8
ST	17	2	5	0	2	0	14	9	17	6	5	24	11	0			2	113	1,0	0,4	4,2
Gesamt	688	53	82	0	270	6	162	390	467	99	7	386	251	43			46	2.950	1,7	1,1	3,4

Quelle: Eigene Auswertung auf Basis der InVeKoS-Daten der Bundesländer.

Eine sehr hohe Anzahl an Punkten generieren im Status Quo die „Sonstigen Futterbaubetriebe“ (Tabelle A1 im Anhang). Sie erreichten im Schnitt 4,1 Punkte je ha LF. Am schlechtesten schneiden die Ackerbau-, Veredlungs- und sonstigen Betriebe mit etwas über einen Punkt je Hektar ab. Prinzipiell generieren in der Ausgangssituation Kleinbetriebe mit weniger als 30 ha LF mehr als doppelt so viele Punkte je ha wie Betriebe mit mehr als 800 ha (Tabelle A2 im Anhang).

Potenziale

Für die Potenzialschätzung wird unterstellt, dass die Betriebe wie in Kapitel 3 beschriebenen Anbauumfänge und Arbeitsabläufe anpassen. Es erfolgt jedoch keine Anpassung des Produktionsprogrammes oder des Tierbestandes. Ausnahme sind die Maßnahmen Sommergetreide (AL 2), Leguminosen (AL 3) sowie Blühflächen und Brachen (AL 5 & AL 6, vgl. Kapitel 4.2).

Unter den gewählten Annahmen würden die Betriebe rd. 7 Mio. Punkte generieren. Dies entspricht dem 2,3-fachen Wert der Ausgangssituation (Tabelle 3) und wäre einem Fördervolumen von 3,4 Mrd. EUR p. a gleichzusetzen⁸. Die meisten Punkte je Hektar LF würden mit knapp sechs Punkten im Saarland generiert, die wenigsten in Sachsen-Anhalt (3,2). Im Vergleich zur Ausgangssituation steigt der Anteil der auf Ackerland erzeugten Punkte an der Gesamtpunktzahl um neun Prozentpunkte auf 52 % leicht an. Während sich die durchschnittliche Punktzahl im Ackerland fast verdreifacht, ist im Grünland eine Verdopplung zu erwarten. Im Ergebnis führt die GWP demnach im Ackerland zu einer relativ stärkeren Veränderung der Landnutzung. Der mittlere Punktwert im Grünland fällt mit 6,7 mehr als doppelt so hoch aus wie der im Ackerland (3,1). Damit führt die GWP zu einer stärkeren Inwertsetzung des Grünlandes.

Tabelle 3: Verteilung der Punkte auf die Maßnahmen der Gemeinwohlprämie nach Bundesländern – Potenzial-Abschätzung [in 10.000 Punkten]

	Maßnahmen																Gesamt	Punkte je ha			
	AL1	AL2	AL3	AL4	AL5	AL6	AL7	GL1	GL2	GL3	GL4	GL5	GL6	GL7	SO1	SO2		SO3	LF	AF	DGL
BB	97	3	11	49	110	32	29	29	17	27	83	57	0				3	548	4,2	3,1	8,3
BW	80	9	6	53	59	103	54	54	24	34	139	67	22				8	712	4,9	3,9	7,3
BY	201	12	31	131	269	193	110	110	45	96	259	128	14				6	1.606	5,0	4,2	6,9
HE	46	3	2	20	35	37	31	31	13	23	81	54	2				2	379	4,8	3,1	7,7
MV	105	4	11	41	66	83	30	30	19	25	83	47	0				3	549	4,0	3,0	7,7
NI	187	7	2	72	56	237	71	71	25	20	165	67	0				6	986	3,7	3,0	5,9
NW	106	2	3	35	29	99	43	43	15	16	105	41	0				3	542	3,5	2,6	6,1
RP	39	4	1	20	31	28	24	24	12	19	62	31	3			10	309	4,0	3,2	7,4	
SH	65	3	5	21	20	72	34	34	24	8	78	55	0				1	419	4,1	2,8	6,9
SL	3	0	0	1	5	5	4	4	2	4	11	4	0				0	45	5,9	4,4	7,3
SN	68	4	7	33	50	56	19	19	10	11	50	28	1				3	360	4,0	3,2	7,2
ST	95	2	5	42	58	36	17	17	11	16	47	27	0				2	375	3,2	2,5	7,8
Gesamt	1.093	53	85	519	787	980	467	467	218	300	1.163	608	43				46	6.830	4,0	3,1	6,7

Quelle: Eigene Auswertung auf Basis der InVeKoS-Daten der Bundesländer.

⁸ Bei 50 EUR je Punkt.

Wie im Status Quo erhielten die „Sonstigen Futterbaubetriebe“ unter Berücksichtigung von Anpassungsreaktionen mit Abstand am meisten Punkte (7,2 Punkte je ha LF) (Tabelle A3 im Anhang). Ackerbau- und Milchviehbetriebe, die in der Ausgangssituation im Schnitt nur 1,2 Punkte je ha LF erreichen, haben ein mittleres Potenzial von im Schnitt drei Punkten. Die niedrigste Punktezahl weisen die „Sonstigen Betriebe“ auf. Dies ist z. T. der Datenverfügbarkeit geschuldet, da sich in dieser Betriebsgruppe v. a. die Dauer- und Sonderkulturbetriebe befinden. Allerdings ist dies wie in Kapitel 3 beschrieben nicht ausreichend, um markante Verhaltensänderungen zu erreichen. In allen Betriebsgrößenklasse werden mindestens 3,3 Punkte je ha LF erreicht. Der Punktwert von Kleinbetrieben mit einer Flächenausstattung von weniger als 30 ha LF steigt von 2,5 je ha LF auf 5,2 an und liegt damit deutlich über den entsprechenden Werten für Betriebe mit mehr als 800 ha LF. Für die Betriebe mit mehr als 800 ha LF liegt der mittlere Wert im Status Quo zwischen 1,0 und 1,2 Punkten je ha LF bei einem Potenzial zwischen 3,3 und 3,7 Punkten. Somit ist insbesondere bei den Großbetrieben eine starke relative Anpassung zu erwarten (Tabelle A4 im Anhang).

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass der Budgetbedarf bei einer Umsetzung der GWP über 30 % des Budgets für die Direktzahlungen liegt. Soll dieser Grenzwert nicht überschritten werden, wird angeraten, statt pauschal die Honorierung je Punkt zu kürzen, den in Kapitel 3 ausgesprochenen Empfehlungen zu den Einzelmaßnahmen zu folgen und z. B. Maßnahmen mit (sehr) hohen Mitnahmeeffekten bei geringer ökologischer Wirkung zu streichen bzw. deren Bepunktung zu reduzieren.

4.2 Bewertung ausgewählter Maßnahmen auf Basis von FARMIS

In den vorhergehenden Analysen blieben Wechselbeziehungen zwischen den Maßnahmen der GWP unberücksichtigt. Für drei Maßnahmen im Ackerbau (Sommergetreide [AL 2], Leguminosen [AL 3] und die selbstbegrünte Brache [AL6]) wurde eine Abschätzung der Anpassungsreaktionen mit dem Betriebsgruppenmodell FARMIS unter den ökonomischen und agrarpolitischen Bedingungen der Thünen-Baseline 2020-2030 (Haß et al., 2020) vorgenommen. Für die weiteren Maßnahmen der GWP liegen keine hinreichenden Informationen im TBN⁹ vor, um sie über FARMIS abbilden zu können (vgl. Kap. 2). Die Förderung der drei über FARMIS abgebildeten Maßnahmen wurde dabei sowohl getrennt für die jeweilige Maßnahmen¹⁰ als auch für ein Szenario untersucht, in dem für alle drei Maßnahmen die Prämie der GWP angeboten wird. Letzteres ermöglicht es, die Konkurrenz zwischen den Förderungsangebote abzuschätzen.

Wie zu erwarten war, zeigen die Ergebnisse der Modellierung mit FARMIS, dass die in Tabelle 3 dargestellten Potenziale tendenziell zu hoch sind. Die modellierten Maßnahmen konkurrieren vorrangig um relativ marginale Ackerflächen (Tabelle 4). So geht die Ausweitung der Branchen

⁹ Das TBN ist die zentrale Datengrundlage für Schätzungen in FARMIS.

¹⁰ Diese Modellierung bildet auch die Basis für die Abschätzung der in Tabelle 3 dargestellten Potenziale für AL 2 und AL 3.

tendenziell zulasten des Sommergetreideanbaus und der Leguminosen. Generell zeigt sich, dass bei den gewählten Prämienniveaus eine geringe Ausdehnung des Sommergetreide- und Leguminosenanbaus einstellt. Insbesondere auf marginalen Standorten würde die Gewährung einer Prämie für selbstbegrünte Brachen zu einer Einschränkung des Leguminosenanbaus und des Sommergetreideanbaus führen. Dies deckt sich mit den Erfahrungen bei der Einführung des Greenings. Auch für neu angelegte Brachen im Rahmen des Greenings wurden primär Flächen herangezogen, auf denen zuvor Leguminosen bzw. Feldgras oder Sommergetreide angebaut wurde (Nitsch et al., 2017).

Tabelle 4: Änderung der Anbauflächen im Vergleich zur Thünen-Baseline 2030 in Abhängigkeit von den gewährten Prämien [in ha]

Gemeinwohlprämien für:						
AL 2 (Sommergetreide)	x	x	x	x		
AL 3 (Leguminosen)	x	x	x		x	
AL 6 (selbstbegrünte Brache)	x	x	x			x
	AL 2	AL 3	AL 6	AL 2	AL 3	AL 6
Ackerbau	-4.618	-3.276	263.345	4.345	5.054	272.914
Milchvieh	-1.246	-2.839	36.020	1.930	1.308	37.605
Sonst. Futterbau	-483	-268	21.767	518	221	22.632
Gemischt	-3.301	-2.881	198.137	2.687	3.823	207.104
Veredlung	-214	-432	15.721	629	448	16.554
Dauerkultur	-199	-24	5.121	85	24	5.398
Gesamt	-10.061	-62.297	540.112	10.194	69.933	562.208

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FARMIS.

4.3 Einkommenseffekte

Auf Basis von FARMIS

Neben der Abschätzung von Anpassungsreaktionen der Maßnahmen AL 2, AL 3 und AL 6 auf den Flächenumfang erlaubt FARMIS auch eine Schätzung von Effekten auf das Betriebseinkommen. Die Analysen zeigen, dass bei den drei modellierten Maßnahmen der Effekt auf das Betriebseinkommen trotz einer großen Ausdehnung des Bracheanteils gering ist (Tabelle 5). Dies gilt insbesondere für die Betriebstypen mit einer hohen Wertschöpfung je Fläche und ist dadurch zu erklären, dass bei diesen Betrieben die Direktzahlungen nur einen geringen Anteil des Betriebseinkommens ausmachen.

Tabelle 5: Änderung des Betriebseinkommens im Vergleich zur Baseline (Gemeinwohlprämien für AL 2, AL 4 und AL 6)

SH	-0,9%
NI	-0,6%
NW	-1,5%
HE	-0,6%
RP	-0,5%
BW	-0,9%
BY	-1,2%
SL	0,8%
ST	3,5%
BB	4,9%
MV	0,2%
SN	-0,4%
TH	-2,0%
Marktruchtbau	1,1%
Milchvieh	-1,4%
Sonstiger Futterbau	-4,7%
Gemischtbetriebe	1,1%
Veredlung	-1,6%
Dauerkulturen	-0,1%
Gesamt	-0,3%

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FARMIS (Alle Berechnungen für das Jahr 2030 auf Basis der Thünen-Baseline 2020-2030).

Qualitative Bewertung des Einkommenseffektes

Die vorherigen Aussagen von Einkommenseffekten auf Basis von FARMIS beschränken sich auf die Maßnahmen AL 2, AL 3 und AL 6. Der Einkommenseffekt der einzelnen Maßnahmen kann nur grob abgeschätzt werden, da er im Einzelfall meist von einer Vielzahl von Faktoren abhängt, zu denen keine hinreichenden statistischen Informationen vorliegen. Tabelle 6 ist eine qualitative Einschätzung der Einkommenseffekte auf Maßnahmenebene zu entnehmen, ergänzt durch die wesentlichen Faktoren, die diesen Einkommenseffekt beeinflussen. Bei der Mehrzahl der Maßnahmen wird der Einkommenseffekt wesentlich von der Produktivität des Standortes bestimmt. Je geringer die Produktivität ist, desto höher ist i. d. R. der Einkommenseffekt. Auch hat die Art und Weise, wie ein Betrieb in der Ausgangssituation organisiert und strukturiert ist (z. B. hinsichtlich Arrondierungsgrad, Produktionsschwerpunkt, technische Ausstattung), einen wesentlichen Einfluss auf den Einkommenseffekt. So ist der Einkommenseffekt von GL 3 für einen Betrieb, der bereits im Status Quo über einen hohen Anteil von ausschließlich als Weide genutzten Flächen an Grünland verfügt, bei annähernd 100 %. Demgegenüber ist die Maßnahme für einen Betrieb, dessen Fläche zersplittert oder nur bedingt weidefähig sind, gar nicht oder nur zu hohen Kosten darstellbar. Neben der Produktivität sind auch weitere Eigenschaften des konkreten Standortes wesentlich für den Einkommenseffekt. Bei den Maßnahmen AL 7, GL 5 und GL 6 hängt es stark von Bodeneigenschaften ab, wie stark der Ertragsrückgang infolge eines einjährigen Verzichtes auf den Einsatz von PSM oder

Mineraldünger ist. Eine partielle Anpassung der Betriebsorganisation, d. h. die Änderung der Bewirtschaftung nur einzelner Flächen, fällt größeren Betrieben in der Regel leichter, da sie über mehr Freiheitsgrade verfügen. Wenn die GWP-Maßnahmen bestehende AUKM (partiell) ersetzen, fällt der Einkommenseffekt niedriger aus.

Tabelle 6: Qualitative Einschätzung des Einkommenseffektes der einzelnen Maßnahmen der GWP und Überblick über wesentliche Einflussfaktoren, die den Einkommenseffekt bestimmen

Maßnahme	Einkommens- wirkung	abhängig von					Notwendige Anpassungsreaktionen		
		Betrieblichen Merkmalen			Standort		Umgesetzte AUKM	Intensität	Betriebs- organisation
		Effektgröße	Größe	Ausrichtung /-Intensität	Status Quo	Produk- tivität			
AL 1	1 bis 3	K					3		x
AL 2	0 bis 3		V	3	2				(x)
AL 3	0 bis 3			3	2				
AL 4	0 bis 3		V		2		3		x
AL 5	0 bis 1		V		3				
AL 6	0 bis 2				3				
AL 7	0 bis 3		M		3		2		x
GL 1	2 bis 3	K							x
GL 2	3								
GL 3	0 bis 3		ext. FuBau				3		x
GL 4	1 bis 3			3	3			(x)	(x)
GL 5	0 bis 3			3	3			x	x
GL 6	0 bis 3			3	3			x	x
GL 7	3						3	(x)	
SO 1	0								
SO 2	0								
SO 3	0							x	x

Legende

Effektgröße / Bedeutung des Faktors

3 sehr groß
2 groß
1 gering
0 kein Effekt

tendenziell höherer Einkommenseffekt bei

K Betrieben mit geringer Flächenausstattung
G flächenstarken Betrieben
V Betrieben mit geringem Viehbesatz
M Betrieben mit hohem Maisanteil
ext. FuBau Betrieben ohne Milchvieh

x wichtiger Faktor
(x) mit Einschränkungen wichtiger Faktor

Quelle: Eigene Darstellung.

5 Ergänzende Anmerkungen zum Konzept der GWP

5.1 Allgemeine Hinweise

Die GWP soll als Ökoregelung Teile der Direktzahlungen in ihrer jetzigen Form ersetzen. Wenn die GWP¹¹ ein nennenswertes Volumen der Direktzahlungen erreicht, reduziert sich das verbleibende Budget für Basiszahlungen und ihr Zahlungsbetrag je ha LF. Insbesondere für intensiv wirtschaftende Betriebe schwindet der Anreiz, GAP-Zahlungen zu beantragen. Das Risiko, dass Betriebe vollständig auf GAP-Zahlungen verzichten, ist für Sonderkultur-, Veredlungs- und intensiven Milchviehbetrieben höher einzustufen. Als Konsequenz verliert in diesen Betrieben die erweiterte Konditionalität ihre umweltpolitische Steuerungswirkung. Die Betriebe sind dann nur verpflichtet, das Ordnungsrecht einzuhalten. Vor diesem Hintergrund sollte sichergestellt werden, dass die ordnungsrechtlichen Anforderungen für den Schutz von Landschaftselementen und Grünland (mindestens) das Niveau der Konditionalität erreichen (vgl. WBAE, 2019). Gleichmaßen gilt für die Umwandlung von Grünland als auch für die Zerstörung von Landschaftselemente, dass sich der entstandene ökologische Schaden, wenn überhaupt, nur langfristig und mit hohen Kosten kompensieren lässt.

Maßnahmen im Rahmen der Ökoregelungen, die auf entwässerten landwirtschaftlich genutzten Moorböden umgesetzt werden, suggerieren ggf. positive Umweltwirkungen u. a. auch für den Klimaschutz. In der Praxis stabilisieren sie jedoch eine „trockene“ Nutzung oder Pflege entsprechender Flächen. Das GWP-Konzept enthält de facto Handlungsoptionen, wie für den Moorbodenschutz kontraproduktive Anreize vermieden werden können. Relativierend ist jedoch anzufügen, dass für den Moorbodenschutz vorrangig der Wasserstand angehoben werden muss, hierfür ist die Ökoregelung ebenso wie jede Form flächengebundener Transfers strukturell schlecht geeignet. Insofern erscheint es zielführend, die Ökoregelungen durch entsprechende investive Maßnahmen und Beratungsangebote in der 2. Säule zu ergänzen. Mit entsprechendem Instrumentenmix der 2. Säule können dann die Ziele des Klimaschutzes in der deutschen Landwirtschaft adressiert werden. Hier sind u. a. die Wiedervernässung von Mooren und die Emissionsminderungen in der Tierhaltung durch bauliche Veränderungen sowie die Verbesserung des Stickstoffmanagements zu nennen.

Die Einführung von differenzierten Prämienhöhen in den Direktzahlungen über die Ökoregelungen schafft bei jenen Landschaftselementen ein Problem, deren Flächengröße in einem gewissen Bereich schwanken können, ohne dass dies eine Zerstörung oder Beseitigung des Elementes ist (z. B. Feldgehölze, Hecken). Für diese Fläche würde im Vorschlag zur GWP nur die abgesenkte Basisprämie gewährt, während auf angrenzenden Flächen weitere Maßnahmenentgelte generiert werden könnten. Dies führt dazu, dass die Fläche der Elemente sehr häufig exakt bestimmt werden muss, da sich die Höhe der Zahlungen zwischen den Flächen (Nutzfläche einerseits und Landschaftselement andererseits) unterscheidet. Verhalten sich Landwirte ökonomisch rational, führt dies ferner

¹¹ Die Aussage gilt auch für jede andere Ökoregelung, deren Prämienhöhe geringer als die hier sehr hohen Opportunitätskosten je ha ist.

dazu, dass sie diese Landschaftselemente dahingehend „pflegen“, dass die Fläche der Elemente so klein wie möglich ausfällt. Dies ist vor dem Hintergrund des Schutzzieles Biodiversität kontraproduktiv. Eine elegante Möglichkeit wäre es, diese Elemente pauschal mit der Zahlungshöhe des angrenzenden Schlages zu versehen oder in Höhe der Blühfläche/-brache bzw. Altgrasflächen zu bewerten. Dies würde einen Anreiz generieren, gerade hier Säume anzulegen, da die Landwirte den zusätzlichen Messaufwand verringern könnten. Aus dem Blickwinkel der Biodiversität haben insbesondere Säume und die bestehenden „alten“ Strukturen eine hohe Bedeutung.

Insbesondere bei den zwei Maßnahmen Kleinteilige Grünlandbewirtschaftung (GL 1) und Dauergrünland (GL 2) und in geringerem Umfang bei der Kleinteiligen Ackerbewirtschaftung (AL 1) sind erhebliche Mitnahme- und Einkommenseffekte zu erwarten. Vor dem Hintergrund des Ziels eines effektiven Mitteleinsatzes wäre zu empfehlen, entweder die Zahlungen deutlich zu reduzieren oder zu streichen. Allerdings stellt es eine wesentliche Verwaltungsvereinfachung dar, wenn durch eine Teilnahme an diesen Maßnahmen sichergestellt ist, dass die gesamte Acker- und Grünlandfläche über Ökoregelungen abgedeckt ist. Ist dies gegeben, wäre die Planung und Berichterstattung der Output- und Ergebnisindikatoren für den Strategieplan wesentlich einfacher. Unter Berücksichtigung dieses Aspektes wird auf Basis ökonomischer Überlegungen empfohlen, GL 2 aus dem Katalog zu streichen.

5.2 Ergänzende Maßnahmen

Prinzipiell sind weitere Maßnahmen in das Konzept der GWP integrierbar. Dazu können beispielsweise eine Honorierung im Grünland nach Kennarten oder eine Zahlung für Flächen in Natura 2000-Gebieten zählen (zur Diskussion hierzu siehe Röder und Krämer (2020) bzw. Röder et al. (2020)).

Folgend wird eine Auswahl von Maßnahmen mit hoher Wirkung für Biodiversität und Klimaschutz dargestellt, um die die GWP ergänzt werden könnte.

Getreide mit blühenden Untersaaten

Der Anbau von Getreide mit blühenden Untersaaten (i. d. R. niedrigwüchsige Kleearten) scheint das Potenzial zu haben, als flächige Maßnahme deutlich positive Biodiversitätseffekte im Ackerbau zu realisieren. Erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass bei einem Ertragsrückgang von im Schnitt etwa 20 % die Zahl der Insekten, die Zahl der Pflanzenarten (ohne die ausgesäten) und die Siedlungsdichte der Feldlerchen sehr stark gesteigert werden kann (Oppermann, pers. Mitteilung). Getreide mit Untersaaten hat zwei wesentliche positive Effekte für die Biodiversität; erstens: die Bestände sind weniger dicht, zweitens: das Blühangebot ist zu einer Hauptflugzeit der Insekten im Sommer verfügbar und nicht wie bei Zwischenfrüchten im Herbst.

Zwischenfrüchte

Der Anbau von Zwischenfrüchten ist prinzipiell geeignet, Bodenumus in Ackerböden aufzubauen und damit zum Klimaschutz beizutragen. Der Effekt ist umso größer je länger die Standzeit und je früher die Zwischenfrüchte etabliert werden. Zwischenfruchtanbau fördert generell die Bodenbiodiversität, weil der Boden bedeckt ist und damit geringeren mikroklimatischen Schwankungen hinsichtlich der Bodenfeuchte und der Bodentemperatur unterliegt. Außerdem führt die Rhizosphäre der Zwischenfrüchte zu anhaltend höherer bodenbiologischer Aktivität im Vergleich zu einer bestandslosen Phase. Im Hinblick auf die überirdische Biodiversität werden Zwischenfrüchte aufgrund der Folgewirkungen¹² ihres raschen Bestandesschlusses und der großen Biomassebildung als negativ bewertet. Zwischenfrüchte und Stoppelbrachen konkurrieren um dasselbe Fenster in der Anbauplanung. Zwischenfrüchte entfalten v. a. dann ihre Wirkung für den Klima- und Gewässerschutz, wenn der Bestand möglichst spät im Folgejahr entfernt wird. Bei kurzen Standzeiten kann die Wirkung insbesondere für den Klimaschutz auch negativ sein. Eine Einbeziehung einer Zwischenfruchtmaßnahme in die GWP müsste, wenn sie einerseits einen Umwelteffekt aufweisen und andererseits die Auszahlung im Antragsjahr erfolgen soll, ähnlich mit der Konditionalität verschränkt werden, wie dies bei den Greening-Zwischenfrüchten der Fall ist.

5.3 Bildung eines Einheitswertes

Die folgende Einordnung, welche Implikationen das Modell der GWP für die Bildung eines Einheitswertes entsprechend COM (2018) hat, basiert auf dem gegenwärtigen Kenntnisstand der Interventionsbeschreibungen für die flächenbezogenen Interventionen der 2. Säule für die folgende Förderperiode. In den Interventionsbeschreibungen werden je Teilinterventionen einzelne Verpflichtungen gelistet. Diese Verpflichtungen werden für die jeweiligen Bundesländer noch einmal spezifiziert und mit Förderbeträgen hinterlegt. In einem zweiten Schritt wird bundeslandbezogen ein mittlerer Einheitswert gebildet, der die Grundlage für die Quantifizierung des Outputs bildet. So besteht die Teilintervention „Extensive/naturschutzgerechte Ackernutzung“ (Version vom 23.11.2020) aus folgenden möglichen Verpflichtungen:

- Verzicht auf den Anbau von bestimmten Intensivkulturen
- Verzicht/Reduzierung auf Düngung und/oder chemischen Pflanzenschutz
- Vorgaben bezüglich Einsaat-/Pflanzstärken
- Anlage von Sonderstrukturen mit Lebensraumfunktionen
- Anlage/Pflege von Blühflächen, Blühstreifen, Randstreifen
- Verschiedene Bracheformen auf Acker einschl. Stoppelbrache
- Kleinteilige Schlagbewirtschaftung

¹² Feucht-kaltes Mikroklima, Erntereste stehen nicht mehr als Nahrungsquelle zur Verfügung.

- Erschwerte Zuwegung

Vor diesem Hintergrund erscheint die Zusammenfassung der Maßnahmen der GWP zu maximal zwei bis drei Teilinterventionen denkbar, da alle Maßnahmen den Biodiversitätsschutz adressieren. Mögliche Titel der Teilinterventionen sind „Biodiversitätsförderung im Ackerbau“, „Biodiversitätsförderung im Grünland“ und „Biodiversitätsförderung in Sonderkulturen“. Evtl. könnten die zwei Teilinterventionen „im Ackerbau“ und „in Sonderkulturen“ auch zusammengefasst werden.

Für die Kalkulation eines Einheitswertes haben die Maßnahmen AL 1, GL 1 und GL 2 große Vorteile, da sie bei der vorgeschlagenen Prämienhöhe dazu führen, dass nahezu die gesamte LF in Deutschland sicher erreicht wird. Hiermit wäre der Nenner¹³ für die Kalkulation des mittleren Einheitswertes fixiert.

Im Hinblick auf die Quantifizierung des Maßnahmenumfangs bestehen insbesondere bei den Maßnahmen AL 4 bis AL 7 sowie GL 3 bis GL 6 erhebliche Unsicherheiten. Bei allen Maßnahmen liegt ein Teil der Unsicherheiten darin, dass höchstens grob bekannt ist, in welchem Umfang die Verfahren umgesetzt werden, bzw. wie leicht sich Betriebe an die Förderauflage im konkreten Einzelfall anpassen können. Nach einer kürzeren Übergangsphase sollte die Verwaltung (vgl. Council, 2020) über hinreichende gesicherte Informationen verfügen, um das Potenzial der Teilinterventionen und somit die Output- und Ergebnisindikatoren hinreichend genau abschätzen zu können. Die Erfahrungen aus der letzten Förderperiode zeigen, dass sich die Betriebe sehr schnell an die neuen Förderbedingungen anpassen und diese Entscheidungen später nur in geringem Maße anpassen (Röder et al., in Vorbereitung). Bei AL 5 und AL 6 kommt zusätzlich ein Marktrisiko hinzu. So ist davon auszugehen, dass in Jahren mit erwarteten hohen Markterlösen die Teilnahmebereitschaft stark zurückgeht. Demgegenüber gibt es bei AL 2 und AL 7 ein erhebliches Witterungsrisiko, da z. B. eine mechanische Beikrautregulierung nicht unter allen Witterungsbedingungen gut funktioniert und der Umfang des Sommergetreides in Abhängigkeit vom Umfang der Auswinterungen schwankt.

Die Modellanalysen mit FARMIS zeigen allerdings sehr deutlich, dass die verschiedenen Maßnahmen miteinander konkurrieren (um die marginalsten Flächen), sodass die Schwankungen des Einheitswertes auf Ebene einer Teilintervention deutlich geringer ausfallen werden als die Summe der Einzelschwankungen.

5.4 Handelsrechtliche Bewertung

COM (2018) Art. 10 erfordert, dass die Zahlungen für die Ökoregelungen entsprechend Anhang 2 des WTO-Landwirtschaftsübereinkommens (Art. 5, Art. 6 und 12) „Green-Box“-fähig sein müssen. Zahlungen, die sich nicht an den Kosten orientieren, sind nur dann „Green-Box“-fähig, wenn es sich

¹³ Dies ist die Fläche.

um vollständig entkoppelte Direktzahlungen ohne jeden Produktionsbezug handelt. In seiner Entscheidung zur US-Baumwolle (DS267/46) hat der Appellate Body hierzu einen strengen Maßstab angelegt. Hiernach darf auch in dem Fall, dass eine Maßnahme zu einer aus ökologischer Sicht extensiveren Nutzung führt, sie nicht in direktem Bezug zu einer bestimmten Produktionsform stehen. Vor diesem Hintergrund sind drei Maßnahmen der GWP kritisch zu sehen, nämlich AL 2 „Sommergetreide“, AL 3 „Leguminosen“ und GL 3 „Weide“. Diese Problematik betrifft gleichermaßen die von der Bund-Länder-Arbeitsgruppe (BLAG) vorgeschlagenen Maßnahmen „Kulturartendiversität“ und „Extensive Grünlandnutzung“.

Werden die gleichen Maßstäbe wie beim Greening angelegt, kann durch eine leichte Anpassung der Maßnahmenausgestaltung und der Auflagen auch für diese GWP- Maßnahmen die Einordnung auf Grundlage von Art. 28 (6) a erfolgen und die Zahlungen können trotzdem als „Green-Box“-fähig notifiziert werden:

- „Leguminosen“ → Stickstofffixierende Pflanzen und Mischungen derselben mit Hemikryptophyten
- „Sommergetreide“ → Aussaat im Erntejahr nach dem 01.02. mit einem Drillreihenabstand von maximal 21 cm
- „Weide“ → Förderung von Arthropoden in Grünlandbeständen durch die Bereitstellung von Lebensräumen für Koprophagen. Die zur Pflege der Fläche eingesetzten biologischen oder maschinellen Einheiten dürfen je Einheit täglich maximal die durchschnittliche Jahresbiomasseproduktion von 100 m² beseitigen.

5.5 Design

Prinzipiell sei angemerkt, dass es unter den gegebenen Umständen zielführender wäre, wenn anstatt sich mit Details von einzelnen Instrumenten im nationalen Planungsprozess zu beschäftigen, zuerst die Ziele festgelegt und diese über eine „vorläufige“ Budgetallokation priorisiert und die Rahmenbedingungen definiert würden (z. B.: Wie hoch soll die Umverteilung zwischen den Bundesländern und Betrieben sein? Welche Instrumente zur Kompensation von regionalen Verlagerungen von Mittelströmen in der 1. Säule werden in Erwägung gezogen [z. B. regional differenzierte Verteilung der Umschichtungsgelder in die 2. Säule, Anpassung des Verteilungsschlüssels für die Zuweisung der GAK oder ELER-Mittel]). Wären diese Festlegungen erfolgt, könnten die verschiedenen Instrumente entsprechend aufeinander abgestimmt werden.

Auf Ebene der Fördergegenstände können zum jetzigen Zeitpunkt kaum abschließende Einschätzungen und Empfehlungen getroffen werden, da viele technische Rahmenbedingungen gegenwärtig noch unklar sind (u. a. :Wie weit können bei der Erstellung des Strategieplanes und für den Leistungsbericht, den Leistungsabschluss und die Leistungsüberprüfung gegenüber der Europäischen Kommission einzelne Fördergegenstände aggregiert werden? In welchem Umfang müssen Zahlungen für Ökoregelungen nach Art. 28 (6) a bei der Bemessung von Fördersätzen von 2. Säule-

Maßnahmen, die auf derselben Fläche stattfinden, berücksichtigt werden?). Ohne letzteres ist die Beurteilung einer Einkommenswirkung bei vielen Maßnahmen nahezu unmöglich, da sich die Fördergegenstände mit Maßnahmen der 2. Säule überschneiden.

Nach Art. 65 können Zahlungen für Verpflichtungen in der 2. Säule nur geleistet werden, die sich von Verpflichtungen unterscheiden, für die Zahlungen gemäß Art. 28 gewährt werden. Eine Interpretation ist, dass nur die spezifische Förderaufgabe (z. B. Düngeverzicht) auf derselben Fläche nicht ein zweites Mal entlohnt werden kann. Allerdings ergibt bei einer Ausgestaltung nach Art. 28 (6) a die vollständige Anrechnung logisch keinen Sinn, da dann der zulässige Einkommenseffekt entfällt, insbesondere auf Flächen, die durch Maßnahmen der 2. Säule aufgewertet werden. D. h., man hätte keinen Einkommenseffekt auf naturschutzfachlich hochwertigen Flächen. Eine andere Interpretation ist, dass der gesamte Fördergegenstand für die 2. Säule „verbrannt“ ist, unabhängig davon, ob auf der konkreten Fläche eine einschlägige Förderung über Ökoregelungen erfolgt. D. h., je differenzierter die Ökoregelungen sind, desto weniger Optionen hat man für die 2. Säule.

Die GWP würde im Hinblick auf die Förderung von Gemeinwohlleistungen durch die Landwirtschaft deutliche stärkere Anreize setzen als das jetzige System. Sie ist aus wissenschaftlicher Sicht allerdings nur eine „second-best“-Lösung, da:

- sie sich stark auf das Biodiversitätsziel fokussiert, was vor dem Hintergrund des administrativen Rahmens durchaus sinnvoll ist.
- belastbare empirische Informationen zur Nachfrage nach den Leistungen fehlen. Von einer Regionalisierung der Nachfrage ganz zu schweigen.
- belastbare empirische Grundlagen zum Umfang der bereits erbrachten Leistungen z. T. fehlen.
- bei einigen Maßnahmen gegenwärtig unklar ist, inwieweit nicht-intendierte Nebenwirkungen relevant sind.
- belastbare Informationen zur Verteilung der Bereitstellungskosten der landwirtschaftlichen Betriebe fehlen. Diese Information ist aber unabdingbar, um eine möglichst effiziente Verwendung von öffentlichen Mitteln sicherzustellen.

5.5.1 Einordnung GWP im Vergleich zu BLAG-Optionen für Ökoregelungen

Im Vergleich zu den im BLAG-Papier (2020) genannten Optionen für die Ökoregelungen (vgl. Röder et al., 2020; Röder und Krämer, 2020) lässt sich mithilfe der GWP voraussichtlich ein deutlich höheres Niveau an Umwelteleistungen für den Ackerbau realisieren. Positive Umwelteffekte im Grünland ergeben sich insbesondere für die Bundesländer, in denen keine oder nur im geringen Umfang Agrarumweltmaßnahmen auf Grünland angeboten werden. Positive Umwelteffekte ergeben sich insbesondere durch die Altgrasstreifen.

Dies wird durch das differenziertere Maßnahmenportfolio erreicht, das auch Optionen für intensiv wirtschaftende Betriebe enthält. Zu diesen Optionen zählen insbesondere die Maßnahmen AL 1, GL 1, GL 2 aber auch AL 7 und GL 5. Insbesondere bei AL 1, AL 7 und GL 5 ist ein Umwelteffekt möglich, während die Teilnahme an GL 1 und GL 2 durch die hohen Mitnahmeeffekte erkaufte ist. Während die Maßnahmen des BLAG-Papiers mit Ausnahme des Anteils an nicht-genutzten Flächen im Wesentlichen auf Ebene des Betriebszweiges ansetzen, setzt die GWP an der einzelnen Fläche an und ermöglicht damit deutlich größere Freiheitsgrade für den einzelnen Betrieb. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die Effizienz (Umwelteffekt im Verhältnis zum eingesetzten Budget) des GWP-Ansatzes deutlich größer ist als beim BLAG-Ansatz mit deutschlandweit einheitlichen Auflagen und Prämien je ha. Ferner erlaubt der Vorschlag, im großen Umfang Daten über die tatsächlichen Anpassungskosten bei den Betrieben zu sammeln und somit die Weiterentwicklung einer GAP nach 2027 auf eine solide empirische Datenbasis zu stellen. Demgegenüber ist der Informationsmehrwert bei einer Umsetzung der BLAG-Optionen für eine zukünftige GAP sehr begrenzt. Ferner kann das System dynamisch weiterentwickelt und um neue Gemeinwohlleistungen ergänzt werden. Auch kann die Gewichtung einzelner Maßnahmen über die Zeit ohne Systemwechsel angepasst werden.

Zusätzlich sind im GWP-Ansatz Maßnahmen vorgesehen, die es erlauben, die Erreichung von wesentlichen nationalen und europäischen Zielen im Bereich der Landwirtschaft zumindest teilweise durch Mittel der 1. Säule zu finanzieren. Als Stichworte seien hier genannt: Erhöhung des Anteils nicht-genutzter Flächen, Reduktion des PSM-Einsatzes oder Erhöhung des Flächenanteils ökologisch wirtschaftender Betriebe.

5.5.2 Optionen zur Weiterentwicklung

Ein bedenkenswerter Vorschlag zur Ausgestaltung der Ökoregelungen ist der Vorschlag, dass die Zahlungen für die Ökoregelungen erstmal dem Betrieb „zugewiesen“ werden (Betriebspauschale). Der/die Betriebsleiter*in trifft dann aus einem Satz an Maßnahmen seine Auswahl, um die Mittel zu aktivieren. Folgendes Beispiel verdeutlicht den Mechanismus: Bei einer durchschnittlichen Höhe aller Direktzahlungen (nach Umverteilung in die 2. Säule) von 250 EUR je ha, einem Anteil der Ökoregelungen am Budget der Direktzahlungen von 40 % und einem Betrieb mit 100 ha hätte dieser Betrieb Anspruch auf 10.000 EUR Zahlungen für Ökoregelungen erfüllt, wenn er in entsprechendem Umfang Maßnahmen umsetzt (z. B. 20 ha Blühflächen). Dieser Ansatz wird u. a. vom DBV (Pascher, 2020) und von Feindt et al. (2019: S. 16) vorgeschlagen. Im Hinblick auf die Maßnahmen und deren Honorierung bieten sich die Elemente der GWP an. Ruft ein Betrieb seine Mittel nicht oder nur teilweise ab, werden die Gelder auf die restlichen Betriebe verteilt. Die Verschmelzung dieses Ansatzes einer Betriebspauschale mit der GWP hat gegenüber dem ursprünglichen Vorschlag zur GWP mehrere Vorteile:

- Es kommt zu keiner nennenswerten Umverteilung von Direktzahlungen zwischen den Regionen und Betrieben.

- Das jährliche Budget der Ökoregelungen ist sehr gut planbar.
- Die Umsetzungsumfänge der Maßnahmen insgesamt und in den einzelnen Betrieben können besser über eine differenzierte Festlegung der Entgelthöhen gesteuert werden.
- Es ist leichter, das Budget für die Ökoregelungen regelmäßig/kontinuierlich (jährlich) zu erhöhen.
- Es kommt nicht zu einer extremen Konzentration von Maßnahmen in bestimmten Regionen.
- Die Gefahr der Überwälzung der Zahlungen auf den Pachtmarkt ist geringer.
- Im Hinblick auf die handelsrechtliche Notifizierung stellt sich die Situation nicht anders als beim Greening dar.
- Es besteht keine Gefahr, dass Betriebe, die an aufwendigen und zielgerichteten Fördermaßnahmen¹⁴ der 2. Säule teilnehmen, in nennenswertem Umfang aussteigen, da der maximal über Ökoregelungen realisierbare Betrag je ha LF stark gedeckelt ist (max. die jetzige Höhe der Direktzahlungen). Somit können sie nicht über Ökoregelungen mit weniger Aufwand ein vergleichbares Einkommen erzielen. Diese Gefahr besteht beim DVL-Ansatz, der stärker auf Marktinstrumente setzt.

Die Zwischenschaltung der Betriebsebene (mit einer Pauschale) hat im Vergleich zum ursprünglichen DVL-Ansatz zwei Nachteile:

- Der Ansatz ist weniger strukturell effizient, d. h., die Landwirte werden insgesamt weniger öffentliche Güter bei konstantem Budget bereitstellen.
- Das Zusammenspiel zwischen 1. und 2. Säule ist etwas komplizierter, da je nach betrieblicher Konstellation die Förderprogramme der 2. Säule in unterschiedlichem Umfang von den Betrieben durch entsprechende Ökoregelungen substituiert werden können.
- Die relative Inwertsetzung des Grünlandes erfolgt nur in der innerbetrieblichen Abwägung und nicht im überbetrieblichen Maßstab.

Die mangelnde Umweltwirkung des Greenings war nicht eine Folge davon, dass der strukturelle Ansatz prinzipiell ungeeignet ist, sondern darin begründet, dass die Gewichtungsfaktoren in keinem fachlich begründbaren Verhältnis zum jeweiligen Umwelteffekt bzw. den jeweiligen Umsetzungskosten der Maßnahmen standen. Ein Greenwashing ist unabhängig vom gewählten Ansatz immer möglich, wenn die gesetzten Prämien in Größenordnungen über den Umsetzungskosten der Maßnahme liegen.

In allen Regionen, Betriebstypen und Regionen werden im Schnitt mehr als drei Punkte (~150 EUR Prämie je ha) von den Betrieben erreicht. Deshalb könnten bis ungefähr 50 % der Direktzahlungen

¹⁴ Und je ha hochdotierten.

über Ökoregelung im Rahmen von betrieblichen Pauschalen ausgereicht werden, ohne dass zu erwarten wäre, dass in größerem Umfang Gelder durch die Betriebe nicht genutzt werden.

6 Literaturverzeichnis

- Birkenstock M, Röder N (2020) Honorierung von Umweltleistungen der Landwirtschaft in der EU-Agrarpolitik auf Basis des Konzepts „Gemeinwohlprämie“: Ergebnisse einer Verwaltungsbefragung. Johann Heinrich von Thünen-Institut
- BLAG [BLAG Weiterentwicklung der GAP] (ed) (2020) Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) nach 2020 – Grüne Architektur: Aktualisierter Bericht mit wesentlichen Eckpunkten zur Ausgestaltung, 7 p
- COM [European Commission] (2018) Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing rules on support for strategic plans to be drawn up by Member States under the Common agricultural policy (CAP Strategic Plans) and financed by the European Agricultural Guarantee Fund (EAGF) and by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and repealing Regulation (EU) No1305/2013 of the European Parliament and of the Council and Regulation (EU) No 1307/2013 of the European Parliament and of the Council, zu finden in <https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:aa85fa9a-65a0-11e8-ab9c-01aa75ed71a1.0003.02/DOC_1&format=PDF> [zitiert am 10.8.2020]
- Council [Council of the European Union] (2020) Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing rules on support for strategic plans to be drawn up by Member States under the Common agricultural policy (CAP Strategic Plans) and financed by the European Agricultural Guarantee Fund (EAGF) and by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and repealing Regulation (EU) No 1305/2013 of the European Parliament and of the Council and Regulation (EU) No 1307/2013 of the European Parliament and of the Council. 12148/20, Council of the European Union (Council), 216 p
- DVL [Deutscher Verband für Landschaftspflege] (2020a) Gemeinwohlprämie: Ein Konzept zur effektiven Honorierung landwirtschaftlicher Umwelt und Klimaschutzleistungen innerhalb der Öko-Regelungen in der Gemeinsamen EU-Agrarpolitik (GAP), 28 p, zu finden in <https://www.dvl.org/fileadmin/user_upload/Publikationen/Fachpublikationen/DVL-Publikation-Fachpublikation_Gemeinwohlpraemie.pdf> [zitiert am 4.12.2020]
- DVL [Deutscher Verband für Landschaftspflege] (2020b) Steckbriefe für die Maßnahmen der Gemeinwohlprämie: Bewertung der Umweltleistungen und Hinweise zur verwaltungstechnischen Umsetzung in der Gemeinsamen EU-Agrarpolitik in Deutschland, 40 p, zu finden in <https://www.dvl.org/fileadmin/user_upload/Publikationen/Fachpublikationen/DVL-Publikation-Fachpublikation_Steckbriefe_fuer_die_Massnahmen_der_Gemeinwohl-praemie.pdf> [zitiert am 4.12.2020]
- DVL [Deutscher Verband für Landschaftspflege] (2020c) DVL-Gemeinwohlpraemie: Anwendung – Bedarfe, 11 p, zu finden in <https://www.dvl.org/fileadmin/user_upload/Themen/Agrarpolitik/Gemeinwohlpr%C3%A4mie/DVL-Gemeinwohlpraemie-Anwendung-Bedarfe.pdf> [zitiert am 4.12.2020]
- Feindt PH, Krämer C, Früh-Müller A (eds) (2019) Ein neuer Gesellschaftsvertrag für eine nachhaltige Landwirtschaft: Wege zu einer integrativen Politik für den Agrarsektor, 1st ed. 2019. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 1Online-Ressource (XX, 323 p)
- Forstner B, Duden C, Eilßel R, Gocht A, Hansen H, Neuenfeldt S, Offermann F, Witte T de (2018) Wirkungen von Direktzahlungen in der Landwirtschaft, Johann Heinrich von Thünen-Institut, 42 p. Thünen Working Paper

- Haß M, Banse M, Deblitz C, Freund F, Geibel I, Gocht A, Kreins P, Laquai V, Offermann F, Osterburg B, Pelikan J, Rieger J, Rösemann C, Salamon P, Zinnbauer M, Zirngibl ME (2020) Thünen-Baseline 2020-2030: Agrarökonomische Projektionen für Deutschland, Johann Heinrich von Thünen-Institut, 146 p. Thünen Report
- KTBL [Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft] (2018) Verfahrensrechner Pflanze. Darmstadt: Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL), zu finden in <<https://daten.ktbl.de/vrpflanze/home.action>> [zitiert am 11.12.2020]
- Latacz-Lohmann U, Breustedt G (2020) Berechnungen zur Optimierung des Bewertungsverfahrens für Biodiversitäts-, Klima- und Wasserschutzleistungen landwirtschaftlicher Betriebe: Gemeinwohlprämie, 44 p, zu finden in <https://www.dvl.org/fileadmin/user_upload/Projekte/070_GAP_Gemeinwohlpraemie/DVL-070-Gemeinwohlpraemie-LataczLohmann-Breustedt-Modellierungen.pdf> [zitiert am 4.12.2020]
- Nitsch H, Röder N, Oppermann R, Milz E, Baum S, Lepp T, Kronenbitter J, Ackermann A, Schramek J (2017) Naturschutzfachliche Ausgestaltung von Ökologischen Vorrangflächen: Endbericht zum gleichnamigen F+E-Vorhaben (FKZ 3514 8241 00). Bonn: Deutschland / Bundesamt für Naturschutz, 192 p. BfN-Skripten 472 e, zu finden in <<https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript472.pdf>> [zitiert am 11.12.2020]
- Pascher P (2020) Erwartungen des Deutschen Bauernverbandes an die Grüne Architektur der GAP für die neue Förderperiode, virtuell, BMEL-Online-Konferenz zum GAP-Strategieplan
- Röder N, Krämer C (2020) Stellungnahme für BMEL zur Ausgestaltung der GAP nach 2020: Teil 1 (Abschätzung der Opportunitätskosten bei einer Erhöhung des Bracheanteils), Johann Heinrich von Thünen-Institut, 58 p
- Röder N, Böhner H, Laggner B (2020) Ausgestaltung der GAP nach 2020: Teil 2 (Potentiale von Stoppelbrache, Kulturartendiversität und Extensivergrünlandnutzung als Ökoregelung), Johann Heinrich von Thünen-Institut, 38 p
- Röder N, Ackermann A, Baum S, Böhner H, Lakner S, Wegmann J (in Vorbereitung) Evaluierung der GAP-Reform von 2013 aus Sicht des Umweltschutzes anhand einer Datenbankanalyse von InVeKoS-Daten der Bundesländer: Projektbericht
- Verwaltungsgericht Karlsruhe (2020) Zugang zu Daten über die berufliche Verwendung von Pflanzenschutzmitteln auf landwirtschaftlich genutzten Flächen im NSG „Kalkofen“ nach Umweltinformationsgesetz, zu finden in <https://baden-wuerttemberg.nabu.de/imperia/md/nabu/images/regional/bw/themen/landwirtschaft/2020-09-02_pestizidklage_kalkofen.pdf> [zitiert am 4.12.2020]
- WBAE [Wissenschaftliche Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz] (2019) Zur effektiven Gestaltung der Agrarumwelt- und Klimaschutzpolitik im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU nach 2020: Stellungnahme, 119 p

Anhang

Tabelle A1: Verteilung der Punkte auf die Maßnahmen der Gemeinwohlprämie nach Betriebstyp (Status Quo-Abschätzung in 10.000 Punkten)

	AL1	AL2	AL3	AL4	AL5	AL6	AL7	GL1	GL2	GL3	GL4	GL5	GL6	GL7	SO1	SO2	SO3	Gesamt	Punkte je ha			
																			LF	AF	DGL	
Ackerbau	239	23	24	0	145	3	50	30	38	6	2	33	26	3				13	634	1,2	1,0	3,7
Gemischt	194	17	28	0	84	2	47	81	102	17	3	101	69	12				5	762	1,7	1,1	3,8
Milch	169	10	29	0	26	0	28	198	227	42	1	114	48	4				1	897	2,0	1,2	2,8
Sonstiger Futterbau	28	2	5	0	7	0	29	85	109	44	3	149	127	6				1	592	4,1	2,1	4,8
Sonstiges	9	1	1	0	7	0	3	2	3	0	0	3	2	3				27	61	1,2	1,4	4,4
Veredlung	60	2	2	0	12	0	3	6	6	1	0	3	2	1				0	97	1,2	1,1	2,9
Gesamt	699	56	89	0	281	6	159	401	485	110	7	402	274	29				47	3.045	1,8	1,1	3,5

Quelle: Eigene Auswertung auf Basis der InVeKoS-Daten der Bundesländer.

Tabelle A2: Verteilung der Punkte auf die Maßnahmen der Gemeinwohlprämie nach Betriebsgröße (Status Quo-Abschätzung in 10.000 Punkten)

Betriebsgröße ha LF	AL1	AL2	AL3	AL4	AL5	AL6	AL7	GL1	GL2	GL3	GL4	GL5	GL6	GL7	SO1	SO2	SO3	Gesamt	Punkte je ha			
																			LF	AF	DGL	
< 30	88	9	9	0	23	1	22	94	100	20	0	71	60	17				17	532	2,5	1,6	3,6
30 - 60	134	10	13	0	34	1	18	80	87	16	0	55	36	4				9	496	2,0	1,4	3,2
60 - 100	154	9	14	0	39	0	18	78	85	16	0	52	32	3				5	506	1,9	1,4	3,1
100 - 150	118	7	10	0	33	1	18	56	63	12	1	43	26	2				5	395	1,9	1,3	3,2
150 - 200	62	4	6	0	22	1	12	27	32	8	0	27	18	1				3	223	1,9	1,3	3,5
200 - 300	57	4	6	0	25	0	15	23	30	10	1	33	24	1				3	232	1,8	1,2	4,0
300 - 500	35	3	6	0	25	1	17	13	22	7	1	31	20	1				3	184	1,6	0,9	4,3
500 - 800	18	2	5	0	20	0	14	9	18	7	1	27	18	0				2	142	1,4	0,7	4,4
800 - 1.000	7	1	4	0	12	1	8	4	9	2	0	13	8	0				0	68	1,2	0,7	4,1
1.000 - 1.200	5	1	3	0	9	0	6	3	7	2	0	9	5	0				0	52	1,1	0,6	3,7
1.200 - 1.400	4	1	3	0	7	0	4	3	7	2	0	9	5	0				0	45	1,2	0,6	3,9
1.400 - 1.700	4	1	3	0	8	0	3	3	8	2	0	10	6	0				0	50	1,2	0,6	3,8
1.700 - 2.100	4	1	3	0	9	0	2	2	6	2	0	8	5	0				0	44	1,0	0,5	4,0
>2.100	8	2	5	0	14	1	4	5	11	4	0	13	10	0				0	79	1,0	0,5	3,9
D	700	56	89	0	281	6	159	401	485	110	7	402	274	29				47	3.047	1,8	1,1	3,5

Quelle: Eigene Auswertung auf Basis der InVeKoS-Daten der Bundesländer.

Tabelle A3: Verteilung der Punkte auf die Maßnahmen der Gemeinwohlprämie nach Betriebstyp (Potenzial-Abschätzung in 10.000 Punkten)

	AL1	AL2	AL3	AL4	AL5	AL6	AL7	GL1	GL2	GL3	GL4	GL5	GL6	GL7	SO1	SO2	SO3	Gesamt	Punkte je ha			
																			LF	AF	DGL	
Ackerbau	474	23	25	203	306		182	38	38	14	28	110	97	3				13	1.555	2,9	2,6	8,7
Gemischt	337	17	29	174	266		309	102	102	40	74	278	203	12				5	1.950	4,3	3,4	8,0
Milch	216	11	29	116	177		361	227	227	85	127	489	160	4				1	2.233	5,0	4,2	5,8
Sonstiger Futterbau	34	2	5	16	30		86	109	109	90	78	306	156	6				1	1.026	7,2	5,1	7,8
Sonstiges	15	1	1	9	13		10	3	3	1	2	8	7	3				27	104	2,0	3,3	9,2
Veredlung	74	2	2	23	32		66	6	6	2	3	18	17	1				0	250	3,1	2,7	8,5
Gesamt	1.150	57	91	543	824		1.014	485	485	232	313	1.208	640	29				47	7.118	4,2	3,2	7,0

Quelle: Eigene Auswertung auf Basis der InVeKoS-Daten der Bundesländer.

Tabelle A4: Verteilung der Punkte auf die Maßnahmen der Gemeinwohlprämie nach Betriebsgrößenklasse (Potenzial-Abschätzung in 10.000 Punkten)

Betriebsgröße																		Punkte je ha			
	ha LF	AL1	AL2	AL3	AL4	AL5	AL6	AL7	GL1	GL2	GL3	GL4	GL5	GL6	GL7	SO1	SO2	SO3	Gesamt	LF	AF
< 30	92	9	10	45	87	112	100	100	47	67	258	154	17	17	1.114	5,2	3,9	7,5			
30 - 60	144	10	15	71	110	160	87	87	36	56	209	99	4	9	1.097	4,5	3,5	6,6			
60 - 100	173	10	16	84	120	187	85	85	34	46	200	91	3	5	1.140	4,3	3,4	6,4			
100 - 150	142	7	12	70	94	149	63	63	27	34	149	69	2	5	886	4,2	3,3	6,5			
150 - 200	84	4	7	40	55	83	32	32	16	20	79	41	1	3	495	4,2	3,3	6,9			
200 - 300	93	4	7	42	61	82	30	30	18	20	78	46	1	3	518	4,1	3,1	7,4			
300 - 500	90	3	7	38	59	62	22	22	15	16	60	37	1	3	436	3,8	2,9	7,8			
500 - 800	81	2	6	34	55	48	18	18	12	15	50	33	0	2	376	3,7	2,8	8,0			
800 - 1.000	48	1	4	21	33	26	9	9	5	7	23	15	0	0	202	3,5	2,8	7,9			
1.000 - 1.200	39	1	3	18	29	23	7	7	4	6	19	10	0	0	167	3,5	2,9	7,4			
1.200 - 1.400	30	1	3	14	23	18	7	7	4	5	17	11	0	0	139	3,7	2,9	7,6			
1.400 - 1.700	34	1	3	16	26	19	8	8	4	6	21	11	0	0	158	3,7	2,9	7,5			
1.700 - 2.100	36	1	3	18	25	15	6	6	3	5	16	8	0	0	143	3,3	2,7	7,3			
>2.100	65	2	6	32	47	30	11	11	6	9	28	15	0	0	263	3,4	2,8	7,1			
D	1.151	57	103	543	825	1.015	485	485	232	313	1.208	640	29	47	7.134	4,2	3,2	7,0			

Quelle: Eigene Auswertung auf Basis der InVeKoS-Daten der Bundesländer.

FARMIS

Für drei Maßnahmen im Ackerbau (Sommergetreide [AL2], Leguminosen [AL 3] und Selbstbegrünte Brache [AL6]) wurde eine Abschätzung der Anpassungsreaktionen mit dem Betriebsgruppenmodell FARMIS unter den ökonomischen und agrarpolitischen Bedingungen der Thünen-Baseline 2020-2030 (Haß et al., 2020) vorgenommen. Die Förderung der Maßnahmen über die GWP wurde dabei sowohl isoliert für einzelne Maßnahmen, als auch für ein Szenario mit Prämienangeboten für alle drei Maßnahmen untersucht, um auch konkurrierende Effekte der Förderungsangebote abzuschätzen. Dabei wurden folgende Spezifizierungen und Annahmen getroffen:

- Als GWP-Prämie wurde in allen Szenarien nur die Grundprämierung ohne Berücksichtigung eventueller Bonusstufen für Maßnahmenvielfalt zugrunde gelegt.
- Die Basisprämie wurde jeweils so gekürzt, dass die Gesamtsumme aus Direktzahlungen und GWP in den Szenarien der Gesamtsumme der Direktzahlungen im Baseline-Szenario entspricht.
- Der Anteil Klee gras zu Acker gras wurde den Testbetriebsnetzdaten entnommen und variiert erheblich zwischen den Regionen. Dies kann tendenziell zu einer Unterschätzung der Angebotsausdehnung des Klee grasanbaus unter AL 3 in denjenigen Regionen führen, in denen der Klee grasanbau gegenwärtig wenig konkurrenzfähig zum Acker grasanbau ist. Fraglich ist zudem, ob in der Praxis eine so eindeutige Trennung zum Feldgrasanbau möglich ist (vgl. Kapitel 2.1.3).

Tabelle A5: Regionale Prämienumverteilung für verschiedene Prämienkomponenten, ohne und mit Anpassung der Umfänge, Euro/ha

	ohne Anpassung				mit Anpassung			
	Gemeinwohlprämien für:				Gemeinwohlprämien für:			
AL 2 (Sommergetreide)	x	x			x	x		
AL 3 (Leguminosen)	x		x		x		x	
AL 6 (selbstbegrünte Brache)	x			x	x			x
SH	-2	0	3	-5	-5	0	4	-8
NI	2	0	-3	5	-2	0	-4	0
NW	-6	-1	-1	-4	-18	-1	-1	-17
HE	-6	0	-3	-4	-5	0	-3	-3
RP	1	1	0	0	2	1	0	1
BW	0	1	1	-3	-6	1	2	-8
BY	1	1	3	-2	-6	1	3	-10
SL	-3	0	-2	-1	2	0	-3	4
ST	6	-1	-2	9	26	-1	-2	29
BB	8	0	0	8	32	0	-1	33
MV	-2	-1	0	-1	3	-1	1	6
SN	-3	1	0	-3	0	1	0	0
TH	-7	1	1	-8	-11	1	1	-12

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FARMIS (Alle Berechnungen für das Jahr 2030 auf Basis der Thünen-Baseline 2020-2030).

Tabelle A6: Änderung der Anbauflächen im Vergleich zur Baseline 2030 auf Ebene der Bundesländer [in ha]

Gemeinwohlprämien für:						
AL 2 (Sommergetreide)	x	x	x	x		
AL 3 (Leguminosen)	x	x	x		x	
AL 6 (selbstbegrünte Brache)	x	x	x			x
	AL 2	AL 3	AL 6	AL 2	AL 3	AL 6
SH	-571	1.698	26.516	654	11.759	28.261
NI	-896	-2.072	66.722	1.392	349	67.389
NW	-207	1.897	17.672	354	5.871	18.414
HE	-594	-2.500	25.880	582	-488	26.335
RP	-1.450	-2.885	21.871	658	4.167	22.944
BW	-1.563	-2.665	32.777	1.318	14.429	35.159
BY	-1.681	1.956	60.493	2.150	27.864	65.468
SL	-94	-483	3.021	56	53	3.132
ST	-385	-3.393	76.065	370	3.613	77.396
BB	-1.157	-12.455	98.231	898	971	100.446
MV	-87	-10.398	56.277	344	19.368	60.697
SN	-825	-4.706	34.277	778	3.632	35.482
TH	-553	-710	20.309	642	3.925	21.083
Gesamt	-10.061	-62.297	540.112	10.194	69.933	562.208

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FARMIS (Alle Berechnungen für das Jahr 2030 auf Basis der Thünen-Baseline 2020-2030).

Annahmen für die Abschätzung der Potenzialflächen

- AL 1: gesamte Ackerfläche, da selbst in Extremkonstellationen hohe Einkommenswirkung
- AL 2: Status Quo zzgl. der Flächenveränderung des Sommergetreideanbaus entsprechend der Modellierung mit FARMIS (Szenario lediglich Prämie für Sommergetreide)
- AL 3: Status Quo zzgl. der Flächenveränderung des Leguminosenanbaus entsprechend der Modellierung mit FARMIS (Szenario lediglich Prämie für Leguminosen)
- AL 4: Minimum aus der Getreidefläche (Bereitstellung) und der Fläche an Sommerungen (Stoppelbrache mit den vorgeschlagenen Fristen nur vor Sommerungen möglich) auf Betriebsebene; keine Stoppelbrache in Gemeinden mit einem Viehbesatz von mehr als 1,6 GV je ha LF (hier wird angenommen, dass die Nutzung dieses Zeitfensters für den Anbau von Zwischenfrüchten, der die Ausbringung von Wirtschaftsdünger gestattet, wirtschaftlich vorteilhafter ist).
- AL 5 & AL 6: $\sum_b \max(m_b; c_b * AF_b)$
 - m_b : Fläche der einschlägigen Maßnahmen (z. B. Blühstreifen, Brachen, ...) im Betrieb b
 - c_b : maximaler Anteil der Ackerflächen der Gemeinde des Betriebes b für den die Opportunitätskosten der Stilllegung maximal 200 EUR je ha betragen (mehrjährige Stilllegung) (vgl. Röder et al. (2020)). Der maximale Wert für c_b beträgt 15 %
 - AF_b : Ackerfläche des Betriebes b
- AL 7: $\sum_b \max(m_b; 0,7 * a_b^p)$
 - m_b : Fläche der einschlägigen Maßnahmen (z. B. Ökolandbau auf Ackerflächen, Wildkrautäcker, ...)
 - a_b^p : Fläche der Kulturen im Betrieb b , bei denen bei entsprechender Änderung der Bewirtschaftung ein Verzicht auf PSM und Mineraldünger zwischen dem 01.01. und der Ernte meist nur geringe Auswirkungen auf den Ertrag hat (Hafer, Roggen, Wintermenggetreide, Mais, Futterleguminosen, mehrjährige Energiepflanzen, Hanf).
- GL 1: gesamte Grünlandfläche, da selbst in Extremkonstellationen hohe Einkommenswirkung
- GL 2: gesamte Grünlandfläche
- GL 3: $\sum_b \max(w_b; 0,1 * DG_b; DG_b - k_b)$
 - DG_b : Dauergrünlandfläche des Betriebes b
 - w_b : Weidefläche des Betriebes b im Status Quo.
Milchviehbetriebe und Betriebe mit einem Viehbesatz > 1,0: Fläche der einschlägigen Weide-Maßnahmen
Betriebe mit einem Viehbesatz von weniger als 0,1 RGV je ha HFF: Fläche der einschlägigen Weide-Maßnahmen
Betriebe mit einem Viehbesatz zwischen 0,5 und 1,0 RGV je ha HFF: Fläche der einschlägigen Weide-Maßnahmen bzw. mindestens 25 % der Dauergrünlandfläche

Betrieben mit einem Viehbesatz zwischen 0,1 und 0,5 RGV je ha HFF: Fläche der einschlägigen Weide-Maßnahmen bzw. einer Mindestfläche in Abhängigkeit von der Besatzdichte (0% bei 0,1 RGV je ha HFF; 25 % bei 0,5; Dazwischen lineare Interpolation in Abhängigkeit von der Besatzdichte)

- k_b : Flächen für die Gewinnung von Winterfutter.

Viehbesatz größer als 1,6 RGV je ha HFF bzw. kleiner als 0,3 RGV je ha HFF: DG_b

Viehbesatz zwischen 1,0 und 1,6 RGV je ha HFF: je RGV werden 0,8 ha abgezogen

Viehbesatz zwischen 0,7 und 1,0 RGV je ha HFF: es wird je RGV zwischen 0,5 ha (bei 0,7 RGV je ha) und 0,8 ha (bei 1,0 RGV je ha) abgezogen; lineare Interpolation zwischen den Grenzwerten.

Viehbesatz zwischen 0,3 und 0,7 RGV je ha HFF: es wird je RGV 0,5 ha abgezogen

- GL 4: $\sum_b \max(m_b; c_b * DG_b)$

- m_b : Fläche der einschlägigen Maßnahmen (z. B. Altgrasstreifen, ...) im Betrieb b

- c_b : maximaler Anteil der Grünlandflächen der Gemeinde des Betriebes b für den Opportunitätskosten der Stilllegung maximal 400 EUR je ha betragen (vgl. Röder et al. (2020)).

- DG_b : Dauergrünlandfläche des Betriebes b

- GL 5: $\sum_b \max(m_b; c_b * DG_b)$

- m_b : Fläche der einschlägigen Maßnahmen (z. B. GAK Grünlandextensivierung, Ökolandbau im Grünland, ...) im Betrieb b

- c_b : Anteil am Dauergrünland;

Milchviehbetriebe mit einem Viehbesatz kleiner als 0,7 RGV je ha HFF bzw. sonstige Betriebe mit einem Viehbesatz von weniger als 1,2 RGV je ha HFF: 100 %

Sonst: 66 %, d. h. die Fläche wird jedes dritte Jahr mineralisch gedüngt und / oder mit PSM behandelt.

- DG_b : Dauergrünlandfläche des Betriebes b

- GL 6: $\sum_b \max(m_b; c_b * DG_b; GL3_b^p)$

- m_b : Fläche der einschlägigen Maßnahmen (z. B. Streuwiese, Erstnutzung nach dem 15.07., ...) im Betrieb b ; bei „Nicht-Milchviehbetrieben“ wird die Dauerweidefläche zur nicht mit flüssigen Wirtschaftsdünger behandelten Fläche hinzugezählt

- $GL3_b^p$: Potenzialfläche des Betriebes b in der Maßnahme GL 3

- c_b : Anteil am Dauergrünland;

Viehbesatz größer als 1,6 RGV je ha HFF: 0 %

Viehbesatz zwischen 0,7 und 1,6 RGV je ha HFF: 10 %

Viehbesatz zwischen 0,1 und 0,7 RGV je ha HFF: es erfolgt eine lineare Interpolation zwischen den Grenzwerten 0,1 RGV (100 %) und 0,7 RGV (10 %)

Viehbesatz kleiner als 0,1 RGV je ha HFF: 100 %

DG_b : Dauergrünlandfläche des Betriebes b

- GL 7: Fläche der Streuobstbestände in den Bundesländern nach Rösler multipliziert mit dem Anteil der Streuobstbestände im DLM, die im InVeKoS (nur auf Basis von Daten aus BW). Verteilung der Bestände auf die Betriebscharakteristika entsprechend der Daten aus BW
- SO 1: entfällt
- SO 2: entfällt
- SO 3: Status Quo (v. a. Ökolandbau im Gemüse oder Sonderkulturen)

Zuordnung der Maßnahmen der 2. Säule zu den Maßnahmen der GWP

Die Agrarumwelt- bzw. Greening-Maßnahmen wurden einer GWP-Maßnahme zugeordnet, wenn es hinreichend wahrscheinlich ist, dass der Betrieb auf der entsprechenden Fläche die Auflagen der GWP im Regelfall erfüllen wird, selbst wenn die GWP-Maßnahme keine Förderaufgabe ist. So wird z. B. bei Flächen, die in den Kennartenprogrammen sind, davon ausgegangen, dass sie die Bedingungen für die GWP-Maßnahme (GL 5: Verzicht auf mineralische Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz) erfüllen, selbst wenn dieser Verzicht nicht Teil der entsprechenden Förderaufgabe ist.

Tabelle A7: Zuordnung bestehender Fördermaßnahmen der 2. Säule zu den Maßnahmen der Gemeinwohlprämie

Maßnahme	Berücksichtigte AUKM															
	Nr.	Steckbrief	SH	HH	NI&HB	NW	HE	RP	BW	BY	SL	BB&BE	MV	SN	ST	TH
AL 4	Unbearbeitete Stoppeläcker					VNP Paket 5024, 5025				VNP H 15				AL 7		
AL 5	Blühflächen und -streifen	Schonstreifen, Blühflächen, Ackerlebensräume (FP 609)		FP 2145 - Anlage von Blühflächen oder Blühstreifen	NIBAUM BS1.1-7.2	BLÜ, UFE, ERO	HALM C3.1-4	GRS, SABA	FAKT E2.1-2	KULAP B34, KULAP B47, KULAP B48, KULAP B61	Integration naturbetonter Strukturelemente der Feldflur		4191, 4191Ö, 4192, 4192Ö, 011...012, 013...021...022...023...024...071B, 072B	AL 1, AL 5c-d	Integration naturbetonter Strukturelemente der Feldflur (mehrjährige Blühstreifen, Blühflächen, Schonstreifen)	A411, A412, A421, A422, V411, V412, V421, V422, A424, A425, V424, V425
AL 6	Brache AL mit Selbstbegrünung					VNP Paket 5041				VNP H12-14				AL 5a-b		A423, V423
AL 7	Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger	Ökolandbau		FP 2147 - Einführung und Beibehaltung ökologischer Anbauverfahren	NIBAUM BV11	Ökolandbau, VNP Paket 5000-5010	HALM B1, HALM C3.4, HALM C3.5	OE	FAKT D1, FAKT E3, FAKT D 2.1-2	KULAP B10, VNP H11	Ökolandbau	KULAP B1	4891, U, 08E1...08B1..	AL 6a, AL 6b, ÖBL	Ökolandbau	Ö1, Ö2
GL 3	Weide	FP 600, FP 601, FP 602, FP 603, FP 604, FP 605		FP 2146 - Extensive Bewirtschaftung des Dauergrünlandes, FP 2150 - Sommerweidhaltung von Rindern	NIBAUM GL31, NIBAUM BB1	VNP Paket 5121, 5123, 5131-5144, 5170, 5200, 5500	HALM H.1 (Anlage 9.1, Spalte 4 und 5)			KULAP B52, KULAP B60, VNP F31-33		KULAP D 1.2.2b-c, KULAP D 3.3.2 a-d	LKK, 054...055...056...057...059...061...064...065..	GL 4	FNL: Beweidung mit Schafen und Ziege, FNL: Beweidung mit Rindern, FNL: Beweidung mit Schafen und Ziegen in Hütelhaltung, MSL Extensive Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen mit Absenkung der Beweidungsdichte und Ausschluss intensiver Portionsweide, MSL Extensive Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen mit Beweidung mit Schafen und Ziege	G21, G31, G33, G41, G51, G53, G 6
GL 4	Altgras- und Saumstreifen					VNP Paket 5520				KULAP B42 VNP W14	Extensive Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen		051...052...053..	GL 3	Extensive Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen mit Schonflächen	

Fortsetzung der Tabelle A7

Maßnahme Nr.	Steckbrief	Berücksichtigte AUKM													
		SH	HH	NI&HB	NW	HE	RP	BW	BY	SL	BB&BE	MV	SN	ST	TH
GL 5	Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger	Ökolandbau, FP 602, FP 603, FP 604, FP 605, FP 606, FP 608, FP 609, FP 610, FP 611	FP 2147 - Einführung und Beibehaltung ökologischer Anbauverfahren	NiBAUM GL11, NiBAUM GL5.1-5.3, NiBAUM BV11	EXG, Ökolandbau, VNP Paket 5026, 5027, 5042, 5302	HALM B1	OE, UG, GSP, VNP Artenreiches GL, VNP Umwandlung von Ackerland in artenreiches GL, VNP GL Kennarten, VNP Mähwiesen und Weiden	FAKT B1.1, FAKT B3.1-2, FAKT B6, FAKT D 2.1-2	KULAP B10, KULAP B19, KULAP B20-23, KULAP B40, VNP H21-26, VNP F31-33, VNP H 30, VNP F22-26	Ökolandbau	KULAP B1, KULAP D1.2.1, KULAP D4	4894, U, 066, 08B4, 08E4, 041.., 051..-056..	ÖBL, GL 1	Ökolandbau, extensive Grünlandbewirtschaftung, FNL: Erstmahd bis zum 15.6. und Zweitnutzung ab 1.9	Ö, Ö1, Ö2, G1, G21, G22, G31, G32, G33,
GL 6	Verzicht auf organische Düngung	FP 601,		NiBAUM GL31, NiBAUM BB1-2	VNP Paket 5121-5124, 5131-5144, 5151-5163, 5200 - 5210, 5510	HALM D1, HALM H1		FAKT B1.2, FAKT B4-B6	KULAP B30, KULAP B51, KULAP B52, VNP N21,N22, VNP H27	umweltgerech-L6ten Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen	KULAP D 1.2.2 a-c, KULAP D 2, KULAP D 3.3.2	057.-059.., 06...	GL 2, GL 5	FNL: Erstmahd nach dem 15.7	G2-G6
GL 7	Streuobst mit Grünlandnutzung				VNP Paket 5301, 5302	HALM E2.1-2	VN Streuobst	FAKT C1	KULAP B57; VNP W07, VNP H28	Streuobstförderung	KULAP E			Förderung extensiver Obstbestände	
SO 1	Alternierende Bewirtschaftung der Fahrgassen														
SO 2	Blüh- und Nützlingsstreifen														
SO 3	Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger	Ökolandbau	FP 2147 - Einführung und Beibehaltung ökologischer Anbauverfahren	NiBAUM BV11	Ökolandbau	HALM B1	OE	FAKT D 2.1-2	KULAP B10	Ökolandbau	KULAP B1	4892, 4893, U, 08E2, 08B2, 08B3, 08E3	ÖBL	Ökolandbau	Ö

Quelle: Eigene Darstellung.