

Duden, Christoph et al.

Working Paper

Beiträge zur Evaluierung der Öko-Regelungen nach GAP-Direktzahlungen-Gesetz (GAPDZG)

Thünen Working Paper, No. 257

Provided in Cooperation with:

Johann Heinrich von Thünen Institute, Federal Research Institute for Rural Areas, Forestry and Fisheries

Suggested Citation: Duden, Christoph et al. (2025) : Beiträge zur Evaluierung der Öko-Regelungen nach GAP-Direktzahlungen-Gesetz (GAPDZG), Thünen Working Paper, No. 257, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Braunschweig,
<https://doi.org/10.3220/WP1736334766000>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/313006>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Beiträge zur Evaluierung der Öko-Regelungen nach GAP-Direktzahlungen-Gesetz (GAPDZG)

Christoph Duden, Hannah Böhner, Heike Kuhnert, Nicolas Lampkin,
Frank Offermann, Norbert Röder, Inga Tegetmeyer

Thünen Working Paper 257

Dr. Christoph Duden, Dr. Heike Kuhnert, Dr. Nicolas Lampkin, Dr. Frank Offermann
Thünen-Institut für Betriebswirtschaft

Hannah Böhner, Dr. Norbert Röder, Inga Tegetmeyer
Thünen-Institut für Lebensverhältnisse in ländlichen Räumen

Johann Heinrich von Thünen-Institut
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei
Bundesallee 50
38116 Braunschweig

Tel.: 0531 2570 1181
Fax: 0531 596 5199
E-Mail: c.duden@thuenen.de

Thünen Working Paper 257

Braunschweig/Germany, Februar 2025

Kurzzusammenfassung

Der vorliegende Bericht liefert erste quantitative Analysen zur Inanspruchnahme der Öko-Regelungen in der GAP-Förderperiode 2023 bis 2027 in Deutschland. Die Auswertungen wurden durch eine literaturbasierte Analyse zu den Umweltwirkungen der Öko-Regelungen und eine Diskussion ausgewählter Aspekte zur Rolle der Öko-Regelungen in der sogenannten „Grünen Architektur der GAP“ ergänzt. Der Bericht leistet damit einen Beitrag zur im GAP-Direktzahlungen-Gesetz vorgesehenen Evaluierung der Instrumente zur Förderung von Umwelt, Klima und Tierwohl. Im Rahmen der quantitativen Auswertung wurden bundesweit vorliegende Antragsdaten für die Jahre 2023 und 2024 differenziert nach Bundesländern ausgewertet. Zusätzlich erfolgte eine vertiefende Analyse der Inanspruchnahme der Öko-Regelungen nach ausgewählten betrieblichen Merkmalen der landwirtschaftlichen Unternehmen. Grundlage dafür waren pseudonymisierte einzelbetriebliche InVeKoS-Daten aus Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz für das Antragsjahr 2023. Die Ergebnisse wurden für jede Öko-Regelung in Factsheets zusammengefasst. Es zeigen sich starke regionale und betriebliche Unterschiede bei der Inanspruchnahme der Öko-Regelungen. Vergleichsweise hoch war die Teilnahmerate bei Betrieben des Typs „sonstiger Futterbau“ (rinder- und schafhaltende Betriebe ohne Milchviehbetriebe). Zudem nahmen ökologisch wirtschaftende Betriebe mehrere Maßnahmen überdurchschnittlich stark in Anspruch. Bei der Interpretation der Ergebnisse der ersten beiden Antragsjahre sind besondere Einflussfaktoren zu berücksichtigen. Dazu zählen Lernkosten durch die Einführung der Öko-Regelungen sowie außergewöhnliche Preisschwankungen auf den Agrarmärkten infolge der russischen Invasion in der Ukraine. Die qualitative Analyse der Umweltwirkungen der Öko-Regelungen zeigt, dass diese abhängig von der spezifischen Maßnahme und dem jeweiligen Kontext variieren. Während einige Öko-Regelungen in erster Linie der Stabilisierung des gegenwärtigen Umweltzustandes dienen, bieten andere, wie ÖR 1 (nichtproduktive Flächen) und ÖR 3 (Agroforst), ein signifikantes Potenzial zur Verbesserung von Biodiversität sowie Boden- und Klimaschutz. Die Inanspruchnahme blieb jedoch insbesondere bei den Maßnahmen mit erhöhtem Potenzial zur Verbesserung des Umweltzustands hinter den gesetzten Zielen zurück. Die Integration der Öko-Regelungen in die Grüne Architektur mit den Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen der 2. Säule wird durch administrative Komplexität und föderale Unterschiede erschwert. Vorteile der Öko-Regelungen im Vergleich zu den Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen der 2. Säule sind kürzere Verpflichtungszeiträume und vereinfachte Antragsverfahren. Auf Basis der Auswertungen und Erfahrungen der ersten beiden Jahre der aktuellen Förderperiode werden erste Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Öko-Regelungen abgeleitet.

Schlüsselwörter: Öko-Regelungen, Grüne Architektur, Evaluierung, ökologischer Landbau

JEL-Codes: Q15, Q18, Q57

Abstract

This report provides initial quantitative analyses of the use of eco-schemes in the 2023 to 2027 CAP programming period in Germany. These analyses were supplemented by a literature-based analysis of the environmental impacts of the eco-schemes and a discussion of selected aspects of the role of the eco-schemes in the so-called "Green Architecture of the CAP". The report thus contributes to the evaluation of the instruments for supporting environment, climate and animal welfare provided for in the GAP-Direktzahlungen-Gesetz (CAP Direct Payments Act). As part of the quantitative evaluation, application data available nationwide for the years 2023 and 2024 were analysed by federal state. In addition, an in-depth analysis of the utilisation of the eco-schemes was carried out according to selected operational characteristics of the agricultural enterprises. This was based on pseudonymised individual farm IACS data from Bavaria, Mecklenburg-Western Pomerania, Lower Saxony and Rhineland-Palatinate for the application year 2023. The results were summarised in factsheets for each eco-scheme. There are strong regional and farm differences in the utilisation of the eco-schemes. The participation rate was comparatively high for farms of the type "other fodder production" (cattle and sheep farms excluding dairy). In addition, organic farms made above-average use of several measures. Special influencing factors must be taken into account when interpreting the results of the first two application years. These include learning costs due to the introduction of the eco-schemes and exceptional price fluctuations on agricultural markets as a result of the Russian invasion of Ukraine. The qualitative analysis of the environmental impacts of the eco-schemes shows that these vary depending on the specific measure and the respective context. While some eco-schemes primarily serve to stabilise the current state of the environment, others, such as ÖR 1 (fallow land) and ÖR 3 (agroforestry), offer significant potential for improving biodiversity as well as soil and climate protection. However, particularly in the case of measures with high potential for environmental improvement, uptake fell short of the targets set. The integration in the Green Architecture of Pillar 1 eco-schemes with Pillar 2 agri-environmental and climate measures is made more difficult by administrative complexity and federal differences. The advantages of the eco-schemes compared to the agri-environmental and climate measures of the 2nd pillar are shorter commitment periods and simplified application procedures. Based on the analyses and experiences of the first two years of the current funding period, initial recommendations for the further development of the eco-schemes are derived.

Keywords: eco-schemes, green architecture, evaluation, organic farming

JEL-Codes: Q15, Q18, Q57

Inhaltsverzeichnis

Kurzzusammenfassung	i
Abstract	ii
Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VII
1 Einleitung	1
2 Besondere Rahmenbedingungen in Deutschland	2
2.1 Rahmenbedingungen für die Planung und Umsetzung der Öko-Regelungen in Deutschland	2
2.2 Besondere Rahmenbedingungen während der ersten Antragsjahre 2023 und 2024 in Deutschland	2
3 Inanspruchnahme	5
3.1 Vorgehensweise	5
3.2 Beschreibung der agrarstrukturellen Ausgangslage	6
3.2.1 Bundesweit	6
3.2.2 Detaillierte Auswertung für Bundesländer mit verfügbaren InVeKoS-Daten	7
3.3 Ergebnisse zur Inanspruchnahme der Öko-Regelungen	12
3.3.1 Einführung in die Ergebnisdarstellung	12
3.3.2 ÖR 1a: Ackerbrache	16
3.3.3 ÖR 1b: Ackerblühflächen	22
3.3.4 ÖR 1c: Blühstreifen in Dauerkulturen	26
3.3.5 ÖR 1d: Altgrasstreifen	28
3.3.6 ÖR 2: Vielfältige Kulturen	34
3.3.7 ÖR 3: Agroforst	39
3.3.8 ÖR 4: Grünlandextensivierung	41
3.3.9 ÖR 5: Kennarten	46
3.3.10 ÖR 6a: PSM-Verzicht Marktfrucht	52
3.3.11 ÖR 6b: PSM-Verzicht Ackergrünfütter	58
3.3.12 ÖR 7: Natura 2000	63
3.3.13 Anzahl und Kombinationen von Öko-Regelungen	69
3.3.14 Erläuterungen zu übergreifenden Faktoren für die Inanspruchnahme von Öko-Regelungen	73
3.4 Ergebnisse der vertiefenden Analyse zur Inanspruchnahme von Öko-Regelungen durch Ökobetriebe	77
3.5 Erste Ergebnisse zur Inanspruchnahme der gekoppelten Tierprämien	85
3.6 Ergebnisse zur Budgetverteilung	88
3.7 Zusammenfassung, Diskussion und Limitationen	93
4 Umweltwirkung der Öko-Regelungen	96
4.1 Biodiversität	96
4.2 Boden	102

4.3	Wasser	103
4.4	Klimaschutz und -anpassung	105
4.5	Fazit zur Umweltwirkung der Öko-Regelungen	107
5	Rolle der Öko-Regelungen in der neuen Grünen Architektur der GAP ab 2023	109
5.1	Abgrenzung und Interaktionen von Öko-Regelungen und AUKM	109
5.2	Optionen zum Zusammenspiel von Ökolandbau-Förderung und Öko-Regelungen im Rahmen der neuen Grünen Architektur	114
6	Empfehlungen für die Weiterentwicklung der Öko-Regelungen	118
7	Zusammenfassung	124
7.1	Inanspruchnahme der Öko-Regelungen	124
7.2	Umweltwirkungen der Öko-Regelungen	129
7.3	Rolle der Öko-Regelungen in der Grünen Architektur	130
7.4	Empfehlungen für die Weiterentwicklung der Öko-Regelungen	132
	Literaturverzeichnis	135

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Verteilung der landwirtschaftlichen Flächen in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz auf die Betriebe	11
Abbildung 2:	Factsheet ÖR 1a mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten	16
Abbildung 3:	Factsheet ÖR 1a mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz	19
Abbildung 4:	Factsheet ÖR 1b mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten	22
Abbildung 5:	Factsheet ÖR 1b mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz	24
Abbildung 6:	Factsheet ÖR 1c mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten	26
Abbildung 7:	Factsheet ÖR 1d mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten	28
Abbildung 8:	Factsheet ÖR 1d mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz	31
Abbildung 9:	Factsheet ÖR 2 mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten	34
Abbildung 10:	Factsheet ÖR 2 mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz	36
Abbildung 11:	Factsheet ÖR 3 mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten	39
Abbildung 12:	Factsheet ÖR 4 mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten	41
Abbildung 13:	Factsheet ÖR 4 mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz	43
Abbildung 14:	Teilnahmerate an der ÖR 4 unter den Betrieben mit einem Viehbesatz von 0,3 bis 1,4 raufutterfressende Großvieheinheiten je ha Dauergrünland im Jahr 2023 (Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz)	44
Abbildung 15:	Factsheet ÖR 5 mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten	46
Abbildung 16:	Anteil der geförderten ÖR 5-Fläche an der HNV-Grünlandfläche im Bundesdurchschnitt und differenziert nach Bundesländern	48
Abbildung 17:	Factsheet ÖR 5 mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz	49
Abbildung 18:	Factsheet ÖR 6a mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten	52
Abbildung 19:	Factsheet ÖR 6a mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz	54

Abbildung 20:	Factsheet ÖR 6b mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten	58
Abbildung 21:	Factsheet ÖR 6b mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz	60
Abbildung 22:	Factsheet ÖR 7 mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten	63
Abbildung 23:	Anteil der geförderten ÖR 7-Fläche an der LF im Bundesdurchschnitt und differenziert nach Bundesländern	65
Abbildung 24:	Factsheet ÖR 7 mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz	66
Abbildung 25:	Factsheet „Betriebe ohne Öko-Regelung“ mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz	71
Abbildung 26:	Matrix mit einer Übersicht zur Häufigkeit bestimmter Öko-Regelungskombinationen im Jahr 2023 (Bundesländer Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz)	72
Abbildung 27:	Factsheet „Gekoppelte Prämie Mutterkühe“ mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten	86
Abbildung 28:	Factsheet „Gekoppelte Prämie Schaf + Ziege“ mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten	86
Abbildung 29:	Verteilung der GAP-Auszahlung je ha LF auf die Instrumente im Bundesgebiet (DE) und den Bundesländern im Antragsjahr 2023	89
Abbildung 30:	Gesamte Öko-Regelungsauszahlung je ha LF und Betrieb sortiert nach Betrieben in den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz im Jahr 2023	90
Abbildung 31:	Factsheet zur Öko-Regelungsbudgetverteilung mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz	92
Abbildung 32:	Entwicklung der Brachfläche in Deutschland	99
Abbildung 33:	Anteil des HNV-Dauergrünlands am Gesamtdauergrünland der Betriebe differenziert nach Viehbesatz in RGV je ha HFF	100
Abbildung 34:	Verhältnis von Acker- und Grünlandfläche in nitratbelasteten Gebieten („rote Gebiete“) und außerhalb nitratbelasteter Gebiete in 2023	104

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht mit typischen agrarstrukturellen Merkmalen für Deutschland und die Bundesländer im Jahr 2023	7
Tabelle 2:	Summe der Flächen, Großvieheinheiten und Anzahl der Betriebe der ausgewerteten vier Bundesländer Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz als Anteil an der bundesweiten Summe und im Vergleich zum vorliegenden InVeKoS-Datensatz	8
Tabelle 3:	Vergleich von Betriebsmerkmalen in den vier Bundesländer Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz mit dem Bundesdurchschnitt	9
Tabelle 4:	Verteilung wichtiger Betriebsmerkmale und deren Vergleich zwischen Öko- und konventionellen Betrieben auf Basis des vorliegenden InVeKoS-Datensatzes aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz	10
Tabelle 5:	Grünlandanteil an der gesamten einzelbetrieblichen LF differenziert nach Betriebsgröße in ha LF in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz	11
Tabelle 6:	Beschreibung der Betriebstypen (entsprechend VO EG Nr. 1242/2008) des vorliegenden InVeKoS-Datensatzes mit unterschiedlichen Betriebsmerkmalen in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz	12
Tabelle 7:	Wichtige Kulturen, auf denen ÖR 6a beantragt wurde, und deren Anteile in Bayern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz ¹ (Kulturen mit einer ÖR 6a-Fläche von mehr als 1.000 ha)	56
Tabelle 8:	Wichtige Kulturen, auf denen ÖR 6b beantragt wurde, und deren Anteile in Bayern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz ¹ (Kulturen mit ÖR 6b-Fläche von mehr als 1.000 ha)	62
Tabelle 9:	Verteilung der Anzahl beantragter Öko-Regelungen je Betrieb im Jahr 2023 in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz	69
Tabelle 10:	Anteil der Betriebe, die die jeweilige Öko-Regelung im Jahr 2023 alleine ohne eine weitere Öko-Regelung abgeschlossen haben (Bundesländer Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz)	72
Tabelle 11:	Inanspruchnahme der Öko-Regelungen (ÖR) durch konventionell und ökologisch wirtschaftende Betriebe und Anteil der Ökobetriebe und Ökofläche an der gesamten Inanspruchnahme der Öko-Regelungen in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz im Jahr 2023 ¹	80
Tabelle 12:	Inanspruchnahme der Öko-Regelungen (ÖR) in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz im Jahr 2023 differenziert nach Wirtschaftsweise und Betriebstyp der Betriebe ¹ (Anteil der Betriebe in der jeweiligen Gruppe)	81

Tabelle 13:	Anzahl in Anspruch genommener Öko-Regelungen (ÖR) je Betrieb in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz im Jahr 2023 differenziert nach Wirtschaftsweise und Betriebstyp der Betriebe ¹ (Anteil der an Öko-Regelungen teilnehmenden Betriebe der jeweiligen Gruppe)	83
Tabelle 14:	Kombinationen der Öko-Regelungen (ÖR) in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz im Jahr 2023, differenziert nach ÖR und Wirtschaftsweise der Betriebe ¹	84
Tabelle 15:	Anzahl AUKM je Betrieb, der im Jahr 2023 Öko-Regelungen in Anspruch genommen hat, differenziert nach Öko-Regelung und Wirtschaftsweise der Betriebe ¹	85
Tabelle 16:	Inanspruchnahme der gekoppelten Prämien 2023 im Verhältnis zum gesamten Tierbestand (auf Betrieben mit über drei Mutterkühen bzw. über sechs Schafen und Ziegen) in vier Bundesländern	87
Tabelle 17:	Anteil der einzelnen Öko-Regelungen an den gesamten Öko-Regelungsauszahlungen 2023 in Deutschland	89
Tabelle 18:	Zuordnung der Öko-Regelungen zu Umweltschutzgütern nach GAP-Strategieplan	96

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
AL	Ackerland
AMK	Agrarministerkonferenz
AUKM	Agrarumwelt- und Klimamaßnahme
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BREG	Bundesregierung
DGL	Dauergrünland
DK	Dauerkulturfläche
DLM	Digitales Landschaftsmodell
FFH	Flora-Fauna-Habitat
GAK	Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union
GAPDZG	GAP-Direktzahlungen-Gesetz
GAPDZV	GAP-Direktzahlungen-Verordnung
GLÖZ	Guter landwirtschaftlicher und ökologischer Zustand
GV	Großvieheinheit
ha	Hektar
HFF	Hauptfutterfläche
HI-Tier	Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere
HNV	High Nature Value
InVeKoS	Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem
LF	Landwirtschaftlich genutzte Fläche
N	Stickstoff
ÖR	Öko-Regelung
PSM	Pflanzenschutzmittel
RGV	Raufutterfressende Großvieheinheit
WRRRL	Wasserrahmenrichtlinie

Abkürzungen für Gebiete

Abkürzung	Bedeutung
BB	Brandenburg
BW	Baden-Württemberg
BY	Bayern
DE	Deutschland
HE	Hessen
MV	Mecklenburg-Vorpommern
NI	Niedersachsen
NW	Nordrhein-Westfalen
RP	Rheinland-Pfalz
SH	Schleswig-Holstein
SL	Saarland
SN	Sachsen
ST	Sachsen-Anhalt
TH	Thüringen

1 Einleitung

Nach § 20 Absatz 4 des Gesetzes zur Durchführung der im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik finanzierten Direktzahlungen (GAP-Direktzahlungen-Gesetz – GAPDZG) überprüft und evaluiert das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) bis zum 31.12.2024 die in diesem Gesetz vorgesehenen Instrumente zur Förderung von Umwelt, Klima und Tierwohl. Vor diesem Hintergrund bat das BMEL das Thünen-Institut (TI) mit Schreiben vom 02.07.2024 im Rahmen des Forschungsprojekts „Weiterentwicklung der Öko-Regelungen (ÖR+)“ bis zum 30.09.2024 eine erste Analyse hierfür vorzunehmen. Darin sollte enthalten sein:

- (1) Eine erste quantitativ-deskriptive Auswertung zur Inanspruchnahme der Öko-Regelungen:
 - Aufbereitung der offiziellen, bundesweiten Daten zur Inanspruchnahme bezüglich Anzahl der Betriebe und beantragter Fläche aufgeschlüsselt nach Bundesländern für die Jahre 2023 und 2024 mit Abweichung von den Planzahlen.
 - Eine möglichst detaillierte Auswertung der Inanspruchnahme der Öko-Regelungen auf Basis der verfügbaren InVeKoS-Daten des Antragsjahrs 2023 (z. B. durch Aufschlüsselung der Inanspruchnahme nach unterschiedlichen Betriebsmerkmalen und Wirtschaftsweisen).
- (2) Soweit verfügbar auf Basis der gelieferten InVeKoS-Daten eine erste Analyse der Inanspruchnahme der gekoppelten Zahlungen (z. B. durch Aufschlüsselung der Inanspruchnahme nach unterschiedlichen Betriebsmerkmalen und Wirtschaftsweisen).
- (3) Eine qualitative Analyse der Umweltwirkung.
- (4) Eine qualitative Analyse zur Rolle der Öko-Regelungen in der sogenannten Grünen Architektur der GAP: Wie grenzen sich Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) und Öko-Regelungen ab? Wie ist die Interaktion zwischen AUKM und ÖR? Wie können Öko-Regelungen AUKM ergänzen und wie kann der Bund durch Öko-Regelungen bundesweite Akzente setzen? Wie wird in dieser Hinsicht die Umschichtung eingeordnet? Wie ist die Interaktion zwischen Öko-Regelungen und den staatlichen Ausbauzielen für den Ökolandbau?
- (5) Vorschläge für die Weiterentwicklung der Öko-Regelungen: Welche Politikempfehlungen für die Weiterentwicklung der Öko-Regelungen lassen sich aus den oben genannten Analysen ableiten?

Der vorliegende Bericht basiert auf den kurzfristig für das BMEL durchgeführten Analysen und ist im Weiteren wie folgt aufgebaut. Zunächst werden in Kapitel 2 Rahmenbedingungen und besondere Jahreseffekte erläutert, die die Einführung der Öko-Regelungen in den ersten beiden Jahren begleitet haben. Anschließend folgt in Kapitel 3 die umfassende Analyse der Inanspruchnahme der Öko-Regelungen. Kapitel 4 schätzt darauf aufbauend deren Umweltwirkungen ab. Kapitel 5 weitet den Blick und beleuchtet die Rolle der Öko-Regelungen in der Grünen Architektur der GAP und diskutiert am Beispiel der Förderung des Ökolandbaus verschiedene Optionen zur Gestaltung der Förderung betriebsbezogener Maßnahmen in der Grünen Architektur. Schließlich werden in Kapitel 6 aus den vorherigen Analysen und Ergebnissen Schlussfolgerungen für die Weiterentwicklung der Öko-Regelungen gezogen. Kapitel 7 schließt mit einer Zusammenfassung.

2 Besondere Rahmenbedingungen in Deutschland

2.1 Rahmenbedingungen für die Planung und Umsetzung der Öko-Regelungen in Deutschland

Die Öko-Regelungen sind ein neues Instrument der 1. Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik, das ab 2023 von den Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) umgesetzt werden muss (Röder et al., 2024). Dieses Instrument hat viele Gemeinsamkeiten mit den bekannten Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) der 2. Säule. In Deutschland wurden die jeweiligen Planungsprozesse für die Ausgestaltung von AUKM und Öko-Regelungen gleichzeitig auf unterschiedlichen Ebenen (Bund bzw. Land) von unterschiedlichen Gremien (u. a. Direktzahlungs-, Ökolandbau-, Extensivierungs- und Naturschutzreferenten) parallel vorangetrieben. Diesen Detailplanungen ging kein vorgeschalteter Prozess zur Ziel- und Instrumentenabstimmung voraus. Der nationale Planungsprozess wurde durch mehrere Faktoren erschwert: Erstens erfolgten die Planungen unter verhältnismäßig hohem Zeitdruck. So erfolgte die Trilog-Einigung über die europäischen Basis-Rechtsakte erst im Juli 2021, die delegierten Rechtsakte lagen zum Teil erst ein Jahr später vor. Gleichzeitig musste der GAP-Strategieplan einschließlich nationaler Rechtssetzung bis September 2022 fertiggestellt werden. Zweitens gab es auf Bundesebene keine etablierten und eingespielten Strukturen für den Austausch zwischen den oben genannten Gremien. Drittens gab es, bevor der europäische Rechtsrahmen stand, politische Festlegungen zur Maßnahmenauswahl oder Mittelverteilung (z. B. AMK, 2021; BREG, 2021a), die die Freiheitsgrade für die Gestaltung der grünen Architektur auf nationaler Ebene einschränkten.

Vergleicht man die Ausgangsbedingungen und die Umsetzung der Öko-Regelungen in Deutschland mit anderen Mitgliedstaaten der EU, fallen mehrere markante Unterschiede auf. In einigen Mitgliedstaaten wie Österreich werden AUKM und Öko-Regelungen zentral von einer Institution geplant. In Deutschland ist der Bund für die 1. Säule inkl. der Öko-Regelungen zuständig, die Länder weiterhin für die AUKM. Dies hat zur Folge, dass sich sowohl der Finanzansatz für die AUKM als auch deren inhaltliche Ausrichtung deutlich zwischen den Bundesländern unterscheiden bzw. unterscheiden (vergangene Förderperiode: Röder et al., 2019: S. 34–124, aktuelle Förderperiode Reiter et al., 2024). Ferner wurden bzw. werden in Österreich viele AUKM im gesamten Bundesgebiet angeboten, sodass flächendeckend Informationen zur Inanspruchnahme von einzelnen Fördermaßnahmen vorlagen. Dies erleichtert die Abschätzung der Inanspruchnahme von neuen Öko-Regelungen erheblich, insbesondere wenn existierende AUKM in Öko-Regelungen überführt werden. In der Förderperiode 2015–2022 existierte in Deutschland keine AUKM, die einheitlich und flächendeckend von allen Bundesländern angeboten wurde. In einigen anderen Mitgliedstaaten wie in den Niederlanden wiederum war die flächige Förderung über AUKM in der Fläche vernachlässigbar, stattdessen konzentrierten diese Staaten die Mittel oft auf wenige Gebiete. Somit konnten diese Staaten mit Einführung der Öko-Regelungen von Grund auf eine neue Agrarumweltförderarchitektur entwickeln. Bei einer dritten Gruppe von Ländern wie Frankreich ist das Ambitionsniveau der neuen Öko-Regelungen sehr niedrig. So kommen Lassalas et al. (2024) zu dem Schluss, dass nahezu 100 % der französischen Testbetriebe schon im Jahr 2020 die Förderbedingungen für die Teilnahme an den Öko-Regelungen erfüllt hätten. 85 % der Betriebe hätten ohne jegliche weitere Anpassung ihrer Bewirtschaftung sogar die Bedingungen der höchsten Förderstufe erfüllt. Im Gegensatz dazu sollten die Öko-Regelungen in Deutschland explizit zu einer Verbesserung der Umweltsituation führen. Dies erhöht den Umfang der mit den Öko-Regelungen erreichten Umweltleistungen, steigert aber auch den Aufwand und die Unsicherheiten bzgl. der ex-ante-Planung der Inanspruchnahme der Maßnahmen.

2.2 Besondere Rahmenbedingungen während der ersten Antragsjahre 2023 und 2024 in Deutschland

Die Erstellung des deutschen GAP-Strategieplans für den Zeitraum 2023–2027 inklusive der Budgetplanung für die Öko-Regelungen erfolgte weitestgehend im Laufe des Jahres 2021. Wie alle ex-ante-Planungen unterliegen solche Abschätzungen einer Reihe von Unsicherheiten.

Dieser Bericht beruht im Wesentlichen auf den Erfahrungen mit der Umsetzung der neuen Grünen Architektur im Jahr 2023, dem ersten Jahr der neuen Förderperiode. Bei der Interpretation ist daher zusätzlich zu berücksichtigen, dass gerade im ersten Umsetzungsjahr eine Reihe von Einflussfaktoren eine besonders große Bedeutung spielen und/oder einer besonders großen Unsicherheit unterliegen. Im Hinblick auf die Akzeptanz der Öko-Regelungen sind dies insbesondere folgende Aspekte:

- Bei den Öko-Regelungen handelt es sich für viele Landwirte und Landwirtinnen um neue Maßnahmen bzw. es bestehen wesentliche strukturelle Unterschiede (z. B. Laufzeit) zu ähnlichen AUKM (Reiter et al., 2023). Dies führt aufseiten der Landwirte und Landwirtinnen zu Ungewissheiten bezüglich der erforderlichen betrieblichen Anpassungen und den daraus resultierenden Teilnahmekosten. Gerade im ersten Jahr spielen daher schwer zu quantifizierende Lern-, Risiko- und Transaktionskosten eine besonders große Rolle. Auch können spezifische (nicht monetäre) Verhaltensmuster, wie z. B. eine Trägheits-/Status quo-Präferenz, wichtige Entscheidungsdeterminanten sein.
- Die Managementressourcen der Betriebe zur Implementierung der Öko-Regelungen waren begrenzt, weil parallel andere Politiken die Managementkapazitäten der Betriebe gebunden haben, wie die Implementierung der GAP-GLÖZ-Standards oder beispielsweise Neuerungen im Dünge- oder Pflanzenschutzrecht¹. Die Teilnahme an freiwilligen Öko-Regelungen wurde daher von vielen Landwirten und Landwirtinnen vermutlich geringer priorisiert.
- Die Entscheidungen zur Umsetzung der neuen Grünen Architektur verzögerten sich auf der EU-Ebene erheblich. Die endgültige Notifizierung des deutschen GAP-Strategieplans erfolgte erst im November 2022. Viele Details der Ausgestaltung der neuen GAP waren sowohl Beratern und Beraterinnen als auch den Landwirten und Landwirtinnen erst im späten Frühjahr 2023 bekannt (Joormann et al., 2023). Zu diesem Zeitpunkt waren Anpassungen in der Anbauplanung für das angebrochene Anbaujahr, insbesondere im Ackerbau, kaum mehr möglich (Reiter et al., 2023).
- Ferner ist zu berücksichtigen, dass sich die Detailauflagen der einzelnen Maßnahmen zwischen der abschließend implementierten Fassung und den Annahmen für die Planabschätzung teilweise unterscheiden, da die Auflagen geändert wurden, nachdem die Abschätzung erfolgte. Dies kann zu einer im Vergleich zum Plan starken Abweichung in der Inanspruchnahme führen.
- In Deutschland werden über alle Bundesländer hinweg gut 900 AUKM angeboten (Reiter et al., 2023), die die Akzeptanz der Öko-Regelungen (positiv oder negativ) beeinflussen können. Im Jahr 2023 waren diese Auswirkungen besonders bedeutsam und schwer abzuschätzen, da noch überdurchschnittlich viele Flächen in „Altverträgen“ aus der vorherigen Finanzperiode gebunden waren. Die letzten „Altverträge“ für AUKM laufen 2025 aus.
- Aus haushaltstechnischen Überlegungen wurde im nationalen Strategieplan der Umfang der in 2023 beantragten Fläche tendenziell zu hoch eingeschätzt, um eine nachträgliche Kürzung von Prämien zu vermeiden (Reiter et al., 2023).

Hinzu kommt, dass sich die Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft durch den Ukrainekrieg zwischen Planungs- und Implementierungsjahr drastisch verändert haben, mit erheblichen Folgen für die finanzielle Attraktivität der Öko-Regelungen:

- Stark gestiegene Produktpreise führten trotz steigender Betriebsmittelpreise zu einer erheblichen Rentabilitätssteigerung der landwirtschaftlichen Produktion und erhöhten damit die Teilnahmekosten an produktionsreduzierenden Öko-Regelungen (Elliß et al., 2022).

¹ Zum Beispiel wurde im Bereich Düngung die Stoffstrombilanzverordnung auch für viehlose Betriebe wirksam und im Bereich Pflanzenschutz bestanden Unsicherheiten bei der Verlängerung der Genehmigung von Glyphosat, die dann mit zusätzlich zu berücksichtigenden Einschränkungen erfolgte.

- Die als Reaktion auf die Folgen des Krieges erlassenen Ausnahmeregelungen bei den Vorgaben zu GLÖZ 8 reduzierten die finanzielle Attraktivität der budgetstärksten Öko-Regelung 1a (ÖR 1a) in 2023 drastisch, da Betriebe zur Teilnahme an der ÖR 1a die ursprüngliche GLÖZ 8-Auflagen (nichtproduktive Flächen im Umfang von 4 % der Ackerfläche) erfüllen mussten, alle anderen jedoch nicht. Für 2024 war zunächst angekündigt, dass GLÖZ 8 wieder für alle Betriebe in Kraft tritt, sodass die Betriebe bei der Anbauplanung die entsprechenden Flächen vorsahen. Kurzfristig wurde Anfang 2024 bekannt, dass GLÖZ 8 auch durch Leguminosen und/oder Zwischenfrüchte erfüllt werden kann. So wurden die für GLÖZ 8 vorgesehenen Flächen für ÖR 1a und ÖR 1b frei.

Vor diesem Hintergrund ist die Aussagekraft der Teilnahmeraten insbesondere des ersten Jahres eingeschränkt, und die Ergebnisse müssen entsprechend vorsichtig interpretiert werden. Auch die Diskrepanz zwischen Planung und tatsächlicher Umsetzung ist teilweise auf diese Sondereinflüsse des Jahres 2023 zurückzuführen.

3 Inanspruchnahme

In diesem Kapitel werden der Umfang der Inanspruchnahme der Öko-Regelungen und weiterer flankierender GAP-Instrumente untersucht. Kapitel 3.1 erläutert die Vorgehensweise. Da davon auszugehen ist, dass die agrarstrukturelle Ausgangslage Auswirkungen auf die Inanspruchnahme hat, wird diese in Kapitel 3.2 für Deutschland dargestellt. Kapitel 3.3 stellt die Ergebnisse zur Inanspruchnahme der Öko-Regelungen dar. Danach wird in Kapitel 3.4 die Inanspruchnahme von Öko-Regelungen im Ökolandbau vertieft und die Inanspruchnahme der gekoppelten Tierprämien analysiert (Kapitel 3.5). Kapitel 3.6 befasst sich mit der Verteilung des Öko-Regelungsbudgets auf Bundesländer und unterschiedliche Betriebsgruppen. In Kapitel 3.7 werden die Ergebnisse zusammengefasst und diskutiert.

3.1 Vorgehensweise

Die Auswertung der Inanspruchnahme erfolgt mit Hilfe deskriptiver Statistik und Gruppenvergleichen. Wesentliche Datengrundlage sind hierfür die Förderanträge der Betriebe (InVeKoS-Daten). Die Förderanträge müssen jährlich bis zum 15. Mai des jeweiligen Antragsjahres gestellt werden. Dieser Bericht basiert zum einen auf den vom BMEL zusammengetragenen, auf Bundeslandebene aggregierten Antragszahlen und zum anderen auf den originalen, detaillierten, pseudonymisierten direkt von einigen Bundesländern gelieferten InVeKoS-Daten.

Die Zahlen des BMEL umfassen Daten auf Bundeslandebene. Dazu fragt das BMEL zu mehreren Zeitpunkten im Jahr die Inanspruchnahme der GAP-Maßnahmen bei allen Bundesländern ab. Die erste Abfrage findet im Mai kurz nach Ende der Antragsfrist statt und enthält die Anzahl der Antragsteller und die beantragte Fläche je Maßnahme und Bundesland. Das Ergebnis dieser Mai-Abfrage ist vorläufig und mit Vorsicht zu interpretieren, da keine bundeseinheitliche und jahresübergreifend standardisierte Datenprüfung existiert. Der Datensatz enthält möglicherweise noch Anträge, die nicht förderfähig sind. Nach den Erfahrungen aus 2023 ist eine Abweichung zu den endgültigen Daten von weniger als 10 % zu erwarten (außer bei Öko-Regelungen mit sehr wenig Antragstellern). Eine zweite Abfrage des BMEL bei den Bundesländern findet im November statt. Bis November haben in allen Bundesländern umfassende Prüfungen stattgefunden. Sie enthält ebenfalls die Anzahl der Antragsteller und die beantragte Fläche je Maßnahme und Bundesland. Für bundesweite Auswertungen für das Antragsjahr 2023 wird im vorliegenden Bericht diese Novembermeldung verwendet. Dennoch kann aufgrund weiterer Prüfungen die tatsächliche Auszahlung von der November-Meldung abweichen und diese unterschreiten. Für das Antragsjahr 2024 konnten lediglich die Mai-Zahlen genutzt werden, da keine weiter geprüften Daten zur Verfügung standen.

Die detaillierten InVeKoS-Daten werden direkt von den Bundesländern ans Thünen-Institut geliefert und vom Thünen-Institut standardisiert und zusammengeführt. Für den vorliegenden Bericht standen rechtzeitig die Daten der Bundesländer Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz für das Antragsjahr 2023 zur Verfügung. Diese Länder decken 46 % der deutschen landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) ab. Enthalten sind für alle Antragstellenden des jeweiligen Bundeslandes diverse Daten je nach Bundesland auf Betriebs -und Flächenebene wie z. B. Fläche, Kulturart, beantragte Öko-Regelungen, beantragte Agrarumwelt- und Klimamaßnahme (AUKM) der 2. Säule und der Tierbestand. Betriebsspezifische Merkmale sind notwendig, um differenziert auswerten zu können, welche Betriebsgruppen an Öko-Regelungen teilnehmen.

Ein Vergleich der gelieferten detaillierten InVeKoS-Daten mit den aggregierten Zahlen aus der November-Meldung des BMEL zeigt, dass die detaillierten InVeKoS-Daten häufig eine höhere Inanspruchnahme der Maßnahmen indizieren. Das liegt daran, dass die verfügbaren InVeKoS-Daten einen Stand der Datenprüfung vor November aufweisen und auch noch Betriebe enthalten können, die zwar eine Förderung beantragt haben, bei denen aber (Teil-)Flächen aus unterschiedlichen Gründen nicht förderfähig waren. Die Autoren haben deshalb weitere Datenprüfungen und -korrekturen vorgenommen. So wurde z. B. das Einhalten der Obergrenzen von maximal 6 % ÖR 1a-Fläche oder der Hauptkulturanteile in ÖR 2 geprüft. Die durchgeführten Prüfungen

entsprechen bei weitem nicht dem Kontroll- und Prüfprogramm der Länder. Dennoch besitzen die detaillierten InVeKoS-Daten eine hohe Aussagekraft, da die Abweichung zu den November-BMEL-Zahlen je Öko-Regelung relativ gering ist. Diese Abweichungen liegen im Durchschnitt über die vier Bundesländer zwischen -5 % bei ÖR 1b und +10 % bei ÖR 4.² Für weitere Analysen zur agrarstrukturellen Aussagekraft der ausgewerteten vier Bundesländer siehe Kapitel 3.2.2.

Wie in der deutschen Agrarstatistik üblich, wurden Betriebe kleiner gleich 5 ha auch aus der Analyse der InVeKoS-Daten ausgeschlossen. Dies betraf 35.231 Betriebe mit insgesamt 94.225 ha LF. Hintergrund sind deren schwere Erfassbarkeit und Sondereffekte, die die Interpretation der Ergebnisse erschweren.

Bei den aggregierten Daten des BMEL und den InVeKoS-Daten der Bundesländer wird die Abwicklung der GAP-Förderung in den Stadtstaaten von angrenzenden Bundesländern übernommen. Deshalb sind die Stadtstaaten im vorliegenden Bericht nicht separat ausgewiesen (Berlin ist bei Brandenburg enthalten sowie Hamburg und Bremen bei Niedersachsen).

Die Ergebnisse der quantitativen Auswertungen wurden zum Teil mit Hilfe von individuellen Expertengesprächen mit Vertretern aus Wissenschaft, den Landesministerien, den umsetzenden Landesbehörden und der landwirtschaftlichen Betriebsberatung sowie mit Landwirten und Landwirtinnen interpretiert und eingeordnet. Es war nicht möglich, zu allen Öko-Regelungen auf Länderebene Experten zu interviewen und bundesweit gegebenenfalls bestehende regionale Besonderheiten zu erfassen. In die Interpretation der Ergebnisse zur Inanspruchnahme der Öko-Regelungen durch ökologisch wirtschaftende Betriebe flossen Ergebnisse eines Thünen-Workshops zur Förderung des Ökolandbaus in Deutschland ein.³

3.2 Beschreibung der agrarstrukturellen Ausgangslage

Die regional unterschiedliche agrarstrukturelle Ausgangssituation hat Einfluss auf die Inanspruchnahme der GAP-Fördermaßnahmen. Um die Interpretation der Teilnahme an einzelnen Maßnahmen zu unterstützen, erfolgt zunächst eine Darstellung von ausgewählten agrarstrukturellen Parametern für das gesamte Bundesgebiet (Kapitel 3.2.1). Anschließend wird für die vier Bundesländer mit verfügbaren InVeKoS-Daten eine detailliertere Auswertung vorgenommen (Kapitel 3.2.2).

3.2.1 Bundesweit

Ein wesentliches Merkmal der Agrarstruktur ist die Flächennutzung. 2023 wurden in Deutschland rund 16,6 Mio. ha landwirtschaftlich genutzt, davon 11,6 Mio. ha (70 %) als Ackerland, 4,6 Mio. ha (28 %) als Dauergrünland und 0,2 Mio. ha (1,2 %) als Dauerkulturfäche. Die Gesamtfläche und die einzelnen Anteile der Nutzungsarten variieren zwischen den Bundesländern erheblich (Tabelle 1). 18,7 % der gesamten deutschen LF liegen in Bayern und 0,4 % im Saarland. Der Ackerflächenanteil an der LF ist in Sachsen-Anhalt am höchsten und im Saarland am niedrigsten, bei dem Anteil des Dauergrünlandes ist es umgekehrt. Dauerkulturen werden mit 10 % der LF am meisten in Rheinland-Pfalz angebaut. Der Anteil des Ökolandbaus an der LF schwankt zwischen 5,9 % in Niedersachsen und 21,2 % im Saarland.

² Auf Bundeslandebene ist die Abweichung höher und beträgt -38 % bis +37% je ÖR und Bundesland. In den Originaldaten der Bundesländer war die Abweichung noch höher und betrug bis zu +125 %, was durch Plausibilitätsprüfungen und Korrekturen verringert werden konnte.

³ Der Workshop zur Förderung des Ökolandbaus am 27./28.11.2024 wurde vom Thünen-Institut für Betriebswirtschaft initiiert. Das Monitoring der Förderung des ökologischen Landbaus gehört im Institut zu den Daueraufgaben und steht mit dem Evaluierungsauftrag der Öko-Regelungen in keinem direkten Zusammenhang. Siehe [Thünen: Dialog zur Förderung des Ökolandbaus: Standortbestimmung und Perspektiven](#).

Ein hoher Viehbesatz liegt in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen vor, während er in vielen ostdeutschen Bundesländern eher gering ist. In Bundesländern mit hohem Viehbesatz besteht entsprechend ein hoher Futtermittelbedarf und ein hoher Flächenbedarf für die Verteilung der Wirtschaftsdünger, was die Ansprüche an die Landnutzung beeinflusst. Die durchschnittliche Flächenausstattung der Betriebe ist in den ostdeutschen Bundesländern vergleichsweise hoch und in süddeutschen Bundesländern relativ niedrig. Dies hat Konsequenzen für die Arbeitsorganisation und Managementkapazitäten, die für die Umsetzung von Öko-Regelungen zur Verfügung stehen.

Tabelle 1: Übersicht mit typischen agrarstrukturellen Merkmalen für Deutschland und die Bundesländer im Jahr 2023

Gebiet	LF		Anteil an der LF (in %)				Viehbesatz (GV/ha LF)	Anzahl Betriebe	Ø Flächenausstattung (ha LF/Betrieb)
	1.000 ha	% DE	AL	DGL	DK	ÖLB			
BW	1.403	8,5	58	39	3,5	14,5	0,6	37.500	37
BY	3.087	18,7	66	34	0,4	13,5	0,8	81.560	38
BB	1.299	7,9	77	23	0,3	16,7	0,3	5.370	242
HE	760	4,6	61	39	0,8	16,6	0,5	15.300	50
MV	1.349	8,2	80	20	0,2	14,8	0,3	4.750	284
NI	2.523	15,3	74	27	0,8	5,9	1,1	34.040	74
NW	1.486	9,0	72	27	0,9	6,3	1,1	33.570	44
RP	705	4,3	55	35	10,3	12,9	0,4	15.310	46
SL	72	0,4	46	54	0,4	21,2	0,5	1.070	67
SN	893	5,4	79	21	0,5	9,8	0,4	6.490	138
ST	1.153	7,0	85	15	0,2	10,5	0,3	4.150	278
SH	978	5,9	67	33	0,6	7,9	0,9	11.630	84
TH	770	4,7	78	22	0,2	7,7	0,4	3.590	214
DE	16.586	100	70	28	1,2	11,2	0,7	255.010	65

Anmerkung: Fett markierte Werte heben den höchsten bzw. niedrigsten Wert der jeweiligen Spalte hervor. AL: Ackerland. DGL: Dauergrünland. DK: Dauerkulturen. ÖLB: Ökolandbau.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten von Destatis (2024).

3.2.2 Detaillierte Auswertung für Bundesländer mit verfügbaren InVeKoS-Daten

Für die differenzierte Auswertung der Öko-Regelungsinanspruchnahme standen zum Zeitpunkt der Analyse die InVeKoS-Daten des Jahres 2023 aus Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz zur Verfügung. Zunächst wird nachfolgend überprüft, inwieweit die Agrarstruktur der vier Bundesländer mit dem Durchschnitt der Bundesrepublik vergleichbar ist. Anschließend folgen zur vertiefenden Darstellung der agrarstrukturellen Ausgangslage Analysen zu Verteilung von Flächen und Viehbestand auf den Betrieben.

Die ausgewerteten vier Bundesländer umfassen etwa die Hälfte der deutschen LF, des Ackerlandes, des Dauergrünlandes, der Dauerkulturflächen, der Vieheinheiten, der Betriebe insgesamt sowie der Ökobetriebe (Tabelle 2, siehe Spalte 1). Darüber hinaus decken sie einen Teil der innerdeutschen agrarstrukturellen Heterogenität ab, denn die vier Bundesländer unterscheiden sich im Hinblick auf die Flächenausstattung je Betrieb, den Viehbesatz oder den Dauerkulturanteil erheblich. Die Betriebe in den ausgewählten vier Bundesländern sind mit einer durchschnittlichen Flächenausstattung von 57 ha LF je Betrieb etwas kleiner als der Bundesdurchschnitt (65 ha LF je Betrieb; Tabelle 3). Diese Diskrepanz lässt sich durch die Präsenz des relativ großen Bundeslandes Bayern mit einer Vielzahl kleiner Betriebe im verfügbaren Datensatz erklären. Demgegenüber sind die östlichen Bundesländer mit ihren im Durchschnitt größeren Betrieben in der vorliegenden Untersuchung etwas unterrepräsentiert. Zudem ist der durchschnittliche Viehbesatz der vier Bundesländer (0,78 GV/ha LF) höher als der Bundesdurchschnitt (0,68 GV/ha LF).

Der vorliegende InVeKoS-Datensatz umfasst für die vier Bundesländer alle Betriebe mit Förderanträgen, welche ca. 100 % der LF der vier Bundesländer bewirtschaften. Infolgedessen kann der Datensatz für die vier Bundesländer als Vollerhebung betrachtet werden, wodurch er sich als sehr aussagekräftige Quelle für diese Bundesländer erweist. Wir gehen davon aus, dass angesichts der relativ geringen Abweichung bezüglich der Betriebsgrößen und des Viehbesatzes in Deutschland (Tabelle 1) die Analysen bis zu einem gewissen Maße auch Hinweise für die gesamte Bundesrepublik geben. Allerdings ist zu beachten, dass die in diesem Kapitel dargestellten Betriebsmerkmale nur einen Teil der Betriebs- und Standorteigenschaften beschreiben und angesichts der teils strukturellen Unterschiede zwischen den Bundesländern die Aussagekraft für die Inanspruchnahme der Öko-Regelungen und deren Ursachen nicht uneingeschränkt auf alle Bundesländer übertragen werden kann.

In einem ersten Schritt wurde geprüft, inwieweit die Flächen aus den gelieferten InVeKoS-Daten von der Officialstatistik abweichen (Tabelle 2, siehe Spalte 2 und 3). Größere Abweichungen sind bei den Vieheinheiten zu beobachten, da ein bestimmter Teil der Viehhalter (Gewerbebetriebe ohne Fläche) keinen GAP-Antrag stellt und deshalb nicht im InVeKoS erfasst ist. Die Anzahl der Ökobetriebe in den InVeKoS-Daten ist vermutlich deshalb geringer als in der Officialstatistik, weil nicht alle Ökobetriebe die flächenbezogene Prämie für die Einführung oder Beibehaltung der ökologischen Wirtschaftsweise im Rahmen der AUKM der 2. Säule der GAP beantragten.⁴ Warum die im InVeKoS gemeldete Fläche an Dauerkulturen größer als in der Officialstatistik ist, konnte nicht abschließend geklärt werden. Diese Differenz ist allerdings nur von geringer Relevanz, da die Dauerkulturfläche insgesamt klein ist und Dauerkulturen bei den Öko-Regelungen nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Tabelle 2: Summe der Flächen, Großvieheinheiten und Anzahl der Betriebe der ausgewerteten vier Bundesländer Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz als Anteil an der bundesweiten Summe und im Vergleich zum vorliegenden InVeKoS-Datensatz

	Anteil der Bundesländer BY, MV, NI und RP an der bundesweiten Summe (%)	Bundesländer BY, MV, NI und RP laut Destatis (2024)	Bundesländer BY, MV, NI und RP laut vorliegendem InVeKoS-Datensatz
	(1)	(2)	(3)
Gesamt			
LF	46	7.664 Tsd. ha	7.668 Tsd. ha
Ackerland	46	5.374 Tsd. ha	5.262 Tsd. ha
Dauergrünland	48	2.248 Tsd. ha	2.244 Tsd. ha
Dauerkulturen	55	109 Tsd. ha	164 Tsd. ha
Vieheinheiten	53	5.998 Tsd. GV	5.378 Tsd. GV
Anzahl Betriebe	53	135.660	132.430
Nur Ökolandbau			
LF	46	854 Tsd. ha	833 Tsd. ha
Ackerland	k. A. ¹	k. A. ¹ Tsd. ha	367 Tsd. ha
Dauergrünland	k. A. ¹	k. A. ¹ Tsd. ha	449 Tsd. ha
Dauerkulturen	k. A. ¹	k. A. ¹ Tsd. ha	19 Tsd. ha
Vieheinheiten	52	450 Tsd. GV	458 Tsd. GV
Anzahl Betriebe	48	17.550	14.699

Anmerkung: ¹ Keine vergleichbare Angabe in der offiziellen Statistik verfügbar.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023) und von Destatis (2024) und BLE (2023).

⁴ Dies könnte u. a. folgende Gründe haben. Erstens stellen einige nach EU-Öko-Verordnung zertifizierte Betriebe nur einen Teil ihrer Fläche auf Ökolandbau um, was in den meisten Bundesländern nicht förderfähig ist. Zweitens könnten sehr kleine Betriebe auf die Ökoprämie verzichten, weil sich die Beantragung nicht lohnt. Drittens könnte es für bestimmte Betriebe wirtschaftlicher sein, statt der Ökoprämie in größerem Umfang Agrarumweltprogramme zu beantragen. Aufgrund des Ausschlusses der Doppelförderung dürfen nicht alle Agrarumweltprogramme mit der Ökolandbauprämie kombiniert werden.

Tabelle 3: Vergleich von Betriebsmerkmalen in den vier Bundesländer Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz mit dem Bundesdurchschnitt

	Einheit	Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz	Bundesdurchschnitt
Gesamt			
LF	ha je Betrieb	57	65
Ackerland	ha je Betrieb	40	46
Dauergrünland	ha je Betrieb	17	18
Dauerkulturen	ha je Betrieb	0,81	0,78
Viehbesatz	GV / ha LF	0,78	0,68
Nur Ökolandbau¹			
LF	ha je Betrieb	49	50
Viehbesatz	GV / ha LF	0,53	0,47

Anmerkung: ¹ Für Ackerland, Dauergrünland und Dauerkulturen sind für den Ökolandbau keine vergleichbaren Angaben in der offiziellen Statistik verfügbar.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Destatis (2024).

Die detaillierten InVeKoS-Daten der vier Bundesländer ermöglichen einen differenzierteren Blick auf die Agrarstruktur und die Verteilung der Flächen auf unterschiedliche Betriebsgruppen. Die durchschnittliche Flächenausstattung (arithmetisches Mittel) in den verfügbaren InVeKoS-Daten liegt bei 58 ha LF je Betrieb und weicht damit leicht von der Officialstatistik der vier Bundesländer ab (57 ha). Allerdings bewirtschaftet die Hälfte der Betriebe weniger als 28 ha LF (50 %-Quantil; Tabelle 4). Auf der anderen Seite besitzen die 5 % der größten Betriebe über ein Drittel der LF, des Ackerlandes und der Dauergrünlandfläche (Abbildung 1).⁵ Die dargestellten Quantile der Flächenausstattung aus Tabelle 4 werden in Kapitel 3.3 genutzt, um die Öko-Regelungsanspruchnahme nach Betriebsgröße (ha LF) zu differenzieren und die Effekte der Flächenverteilung zu untersuchen.

Die Analyse der Flächenausstattung in der Ausgangslage verdeutlicht zudem, dass der Grünlandanteil in den kleineren Betrieben deutlich höher ist als in den größeren Betrieben. So beträgt der Grünlandanteil beim Viertel der kleinsten Betriebe im Mittel über 54 % der LF und liegt beim Viertel der größten Betriebe bei 28 % der LF. Darüber hinaus ist der Grünlandanteil zwischen ökologischen und konventionellen Betrieben ungleich verteilt. Während die Betriebsgröße in ha LF auf konventionellen und Ökobetrieben mit 58 und 57 ha LF ungefähr gleich ist, ist der mittlere Grünlandanteil auf den konventionellen Betrieben deutlich niedriger (18 ha) als auf den Ökobetrieben (33 ha; Tabelle 5).

⁵ Dies trifft ebenfalls über den vorliegenden InVeKoS-Datensatz hinaus auf die gesamte Bundesrepublik zu. Laut Destatis (2024) bewirtschaften 44 % der Betriebe weniger als 50 ha LF und die größten 6 % der Betriebe 46 % der LF.

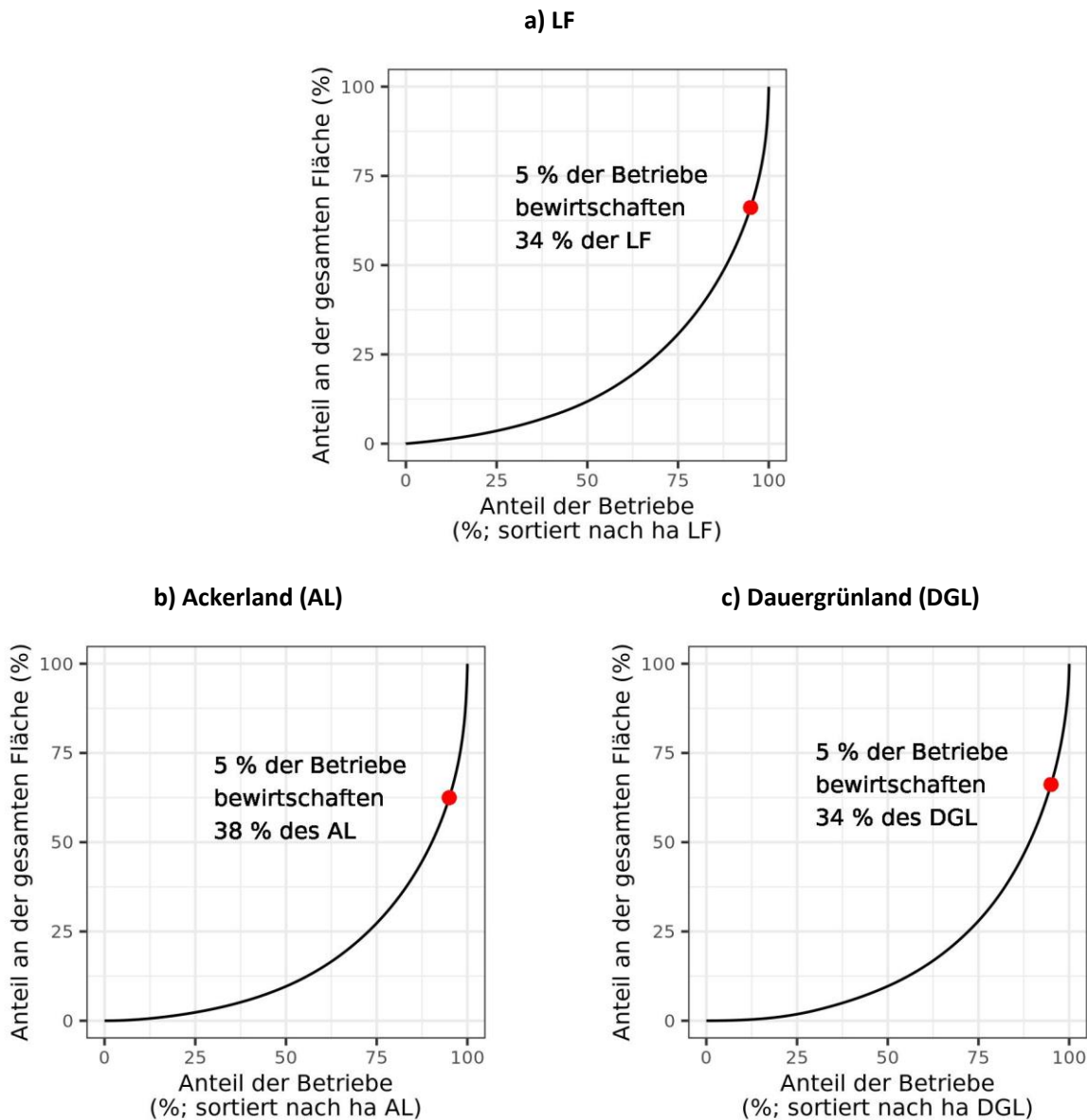
Tabelle 4: Verteilung wichtiger Betriebsmerkmale und deren Vergleich zwischen Öko- und konventionellen Betrieben auf Basis des vorliegenden InVeKoS-Datensatzes aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz

	Anzahl Betriebe	Einheit	Ausstattung bzw. Besatz je Betrieb					
			Mittelwert	Quantile der jeweiligen Kennzahl				
				5 %	25 %	50 %	75 %	95 %
<u>Gesamt</u>								
LF	132.429	ha	58	6,1	13	28	64	182
Ackerland auf Betrieben mit Ackerland	104.884	ha	50	2	8,9	22	53	164
Dauergrünland auf Betrieben mit Dauergrünland	113.506	ha	20	0,4	3,6	9	22	68
Dauerkulturfläche auf Betrieben mit Dauerkulturfläche	15.494	ha	11	0,1	0,4	2,4	11	36
Viehbesatz	132.429	GV / ha LF	0,8	0	0	0,4	1,3	2,4
<u>Nur Ökolandbau</u>								
LF	14.699	ha	57	7	15	29	61	177
Ackerland auf Betrieben mit Ackerland	9.722	ha	38	1,2	7	17	41	133
Dauergrünland auf Betrieben mit Dauergrünland	13.568	ha	33	0,7	6,3	16	36	104
Dauerkulturfläche auf Betrieben mit Dauerkulturfläche	2.465	ha	7,6	0,1	0,4	1,4	8,2	32
Viehbesatz	14.699	GV / ha LF	0,7	0	0	0,5	1,0	1,8
<u>Nur konventionelle Betriebe</u>								
LF	117.730	ha	58	6,1	12	28	64	183
Ackerland auf Betrieben mit Ackerland	95.162	ha	51	2,2	9,1	23	54	167
Dauergrünland auf Betrieben mit Dauergrünland	99.938	ha	18	0,4	3,4	8,4	20	64
Dauerkulturfläche auf Betrieben mit Dauerkulturfläche	13.029	ha	11	0,1	0,5	2,6	12	37
Viehbesatz	117.730	GV / ha LF	0,8	0	0	0,4	1,3	2,5

Anmerkung: Nur Betriebe mit mindestens 5 ha LF.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

Abbildung 1: Verteilung der landwirtschaftlichen Flächen in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz auf die Betriebe



Anmerkung: Bei Ackerland und Dauergrünland werden nur Betriebe einbezogen, bei denen die jeweilige Nutzungsart vorhanden ist. Der rote Punkt markiert 95 % der Betriebe, der darüber liegende Flächenanteil wird von den größten 5 % der Betriebe bewirtschaftet. Nur Betriebe mit mindestens 5 ha LF.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

Tabelle 5: Grünlandanteil an der gesamten einzelbetrieblichen LF differenziert nach Betriebsgröße in ha LF in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz

Quartil der LF	ha LF	Anteil Dauergrünland an der LF (%)
Q1 (25 % kleinste Betriebe)	5 bis 13	54
Q2	13 bis 28	43
Q3	28 bis 64	37
Q4 (25 % größte Betriebe)	über 64	28

Anmerkung: Nur Betriebe mit mindestens 5 ha LF.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

Die Differenzierung wesentlicher Betriebsmerkmale nach Betriebstyp (entsprechend VO (EG) Nr. 1242/2008) offenbart ebenfalls charakteristische Unterschiede zwischen den Betrieben (Tabelle 6).⁶ Ackerbaubetriebe bewirtschaften die meiste LF je Betrieb, während Sonderkulturbetriebe die Betriebe mit der geringsten Flächenausstattung sind. Während Ackerbaubetriebe mit 90 % den größten Ackerflächenanteil besitzen, haben sonstige Futterbaubetriebe den größten Dauergrünlandanteil (72 %). Der Viehbesatz ist auf den Veredlungsbetrieben mit 2,1 GV/ha LF am höchsten.

Tabelle 6: Beschreibung der Betriebstypen (entsprechend VO EG Nr. 1242/2008) des vorliegenden InVeKoS-Datensatzes mit unterschiedlichen Betriebsmerkmalen in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz

Betriebstyp	Betriebe		Flächenausstattung je Betrieb				Viehbesatz (GV / ha LF)
	Anzahl	%	ha LF	% AL	% DGL	% DK	
Acker	32.365	25	81	90	7	3	0
Milch	22.433	17	71	38	62	0	1,5
Sonstiger Futterbau	34.589	26	40	27	72	0	1,1
Veredlung	5.444	4	52	88	11	1	2,1
Sonderkultur	1.608	1	27	14	9	77	0
Gemischt	34.095	26	50	62	34	4	0,4

Anmerkung: Nur Betriebe mit mindestens 5 ha LF. 1.895 Betrieben konnte kein Betriebstyp zugeordnet werden. AL: Ackerland. DGL: Dauergrünland. DK: Dauerkulturfläche. GV: Großvieheinheiten.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

3.3 Ergebnisse zur Inanspruchnahme der Öko-Regelungen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse zur deskriptiven Auswertung der Inanspruchnahme der Öko-Regelungen vorgestellt. Kapitel 3.3.1 führt in die sogenannten „Factsheets“ ein, die die wesentlichen Auswertungen gebündelt darstellen. Anschließend werden die Ergebnisse zu den einzelnen Öko-Regelungen dargelegt (Kapitel 3.3.2 bis 3.3.12). In Kapitel 3.3.13 erfolgt eine übergreifende Analyse der Anzahl der Öko-Regelungen je Betrieb und der Öko-Regelungskombinationen. Abschließend werden in Kapitel 3.3.14 einige Faktoren zur Erklärung der Inanspruchnahme, die übergreifend für mehrere Öko-Regelungen relevant sind, gebündelt tiefergehend diskutiert.

Im Fokus stehen u. a. die differenzierte Auswertung der Antragszahlen, die Erreichung der Ziele des GAP-Strategieplans und gegebenenfalls mögliche Ursachen für Abweichungen von den Zielen. Ob die gesetzten Ziele grundsätzlich ökonomisch und ökologisch sinnvoll sind, wird hier nicht untersucht.

3.3.1 Einführung in die Ergebnisdarstellung

Für jede Öko-Regelung werden in einer einheitlichen Form wesentliche Informationen in sogenannten Factsheets zusammengefasst (vgl. z. B. für ÖR 1a Abbildung 2 und Abbildung 3). Die Factsheets sind für alle Öko-Regelungen identisch aufgebaut. Nachfolgend werden ein paar allgemeine Erläuterungen zum besseren Verständnis und Hinweise zur Interpretation der Factsheets gegeben. Für jede Öko-Regelung gibt es zwei Factsheets. Zuerst erfolgt eine Darstellung der wichtigsten bundesweiten Förderdaten zur jeweiligen Öko-Regelung, anschließend folgt eine differenzierte Auswertung der Antragsdaten.

⁶ Die Definition der Betriebstypen wurde auf Basis der InVeKoS-Daten geschätzt. Erste Vergleiche mit Destatis (2024) zeigen, dass bei den geschätzten Betriebstypen der Anteil der Ackerbaubetriebe an allen Betrieben niedriger und der Anteil der Gemischtbetriebe höher ist als in der Officialstatistik. Eine Sensitivitätsanalyse verdeutlicht, dass gegebenenfalls die Korrektur des Schätzfehlers keine wesentlichen Auswirkungen auf die Kernaussagen des Berichts hat, außer dass die Teilnahme bei ÖR 2 für die Gemischtbetriebe höher ausfällt.

Factsheet mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten

Das jeweils erste Factsheet fasst für die jeweilige Öko-Regelung die wichtigsten Auflagen, Eckdaten zur Inanspruchnahme und deren regionale Verteilung zusammen. Die zu Beginn der Übersicht dargestellten Maßnahmenauflagen sind eine kurze Zusammenfassung besonders relevanter Punkte und nicht vollständig (für Details zu den Auflagen siehe die GAP-Direktzahlungen-Verordnung – GAPDZV).

a. Eckdaten

Flächen- und Budgetziele des jeweiligen Antragsjahres stammen aus dem GAP-Strategieplan. Die erreichte Fläche und die Zahl der Antragssteller beruhen auf den aggregierten Zahlen des BMEL. Für 2023 wurden die Zahlen der November-Meldung verwendet und für 2024 die vorläufigen Zahlen der Mai-Meldung (siehe hierzu Kapitel 3.1). Die aufgeführte Auszahlung berechnet sich aus der erreichten Fläche multipliziert mit der endgültigen Prämie, die von der geplanten Prämie abweichen kann⁷. Bei Redaktionsschluss des Berichts stand die endgültige Prämie für 2024 noch nicht fest. Deshalb wurde angenommen, dass diese bei allen Öko-Regelungen der geplanten Prämie entspricht.

b. Karte mit dem Anteil der Förderfläche am Ackerland, Dauergrünland bzw. der Natura 2000-Fläche

In der Karte wird der Anteil der Förderfläche an der verfügbaren Referenzfläche dargestellt und in einer Karte nach Bundesländern differenziert. Bei „Acker“-Öko-Regelungen ist Ackerland die Referenzfläche, bei „Grünland“-Öko-Regelungen das Dauergrünland und bei ÖR 7 die Natura 2000-Fläche. In der dargestellten Karte werden Bundesländer, die mindestens 20 % nach oben oder unten vom Bundesdurchschnitt abweichen, farblich differenziert dargestellt⁸.

Factsheet mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten

Im jeweils zweiten Factsheet erfolgt auf Basis der InVeKoS-Daten einiger Bundesländer des Antragsjahres 2023 eine differenzierte Auswertung der Inanspruchnahme der Öko-Regelungen. Hierfür stehen die Daten von vier Bundesländern zur Verfügung (Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz; siehe Vorgehensweise und Datensatzbeschreibung in Kapitel 3.1 und 3.2). Folgende Sachverhalte wurden ausgewertet:

a. Flächenausstattung der Betriebe

Für fünf Größenklassen wird die Inanspruchnahme der Öko-Regelungen entsprechend der Flächenausstattung der Betriebe differenziert dargestellt. Die Flächenausstattung bemisst sich bei den „Acker“-Öko-Regelungen an der Ackerfläche, bei den „Grünland“-Öko-Regelungen an der Dauergrünlandfläche und bei ÖR 7 an der gesamten LF je Betrieb. Für die Bildung der Größenklassen werden alle Betriebe des InVeKoS-Datensatzes (auch Betriebe ohne die jeweilige Öko-Regelung) herangezogen. Vier dieser fünf Größenklassen umfassen jeweils ein Viertel der Betriebe. Außerdem wird eine fünfte Klasse mit den 5 % der größten Betriebe gebildet, da diese Betriebe besonders viel Fläche bewirtschaften (Abbildung 1) und vor allem in ostdeutschen Bundesländern besonders relevant sind. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass die 25 % der Betriebe mit der geringsten Ackerflächenausstattung oder die 25 % der Betriebe mit dem geringsten Umfang an Dauergrünland im Durchschnitt sehr klein sind, und zwar mit durchschnittlich 2,3 ha Ackerland bzw. 0,87 ha Dauergrünland je Betrieb.⁹

⁷ Die geplante Prämie darf nachträglich erhöht werden. Dies geschah z. B. 2023, damit trotz geringer Inanspruchnahme in diesem Jahr das ÖR-Budget ausgeschöpft wird. Die Erhöhung betrug 30 %.

⁸ Wenn ein Bundesland um das 1,2-fache über oder das 0,8-fache unter dem Bundesdurchschnitt liegt, dann wird es dunkelblau bzw. hellblau eingefärbt.

⁹ Diese Betriebe besitzen oft noch weitere Flächen anderer Nutzungsarten. Die gesamte Betriebsgröße nach Fläche ergibt sich erst aus der Summe der drei Nutzungsarten Ackerland, Dauergrünland und Dauerkulturfläche.

Für die fünf Größenklassen werden folgende Statistiken berechnet:

i) Teilnahmerate je Größenklasse

Sie beschreibt den Anteil der teilnehmenden Betriebe an allen Betrieben innerhalb der jeweiligen Größenklasse.

ii) Mittlere Förderfläche je teilnehmendem Betrieb (Median)

Es ist die mittlere absolute Förderfläche je Betrieb (in ha) dargestellt. Die mittlere Förderfläche je Betrieb wird durch den Median¹⁰ über alle teilnehmenden Betriebe beschrieben. Im Gegensatz zum arithmetischen Mittel ist der Median weniger anfällig für Ausreißer. Mit Hilfe der dargestellten Förderfläche lässt sich außerdem die Förderhöhe je Betrieb abschätzen.

iii) Anteil der Größenklasse an der Gesamtfläche der jeweiligen Öko-Regelung

Hier wird die aufsummierte Förderfläche einer Größenklasse ins Verhältnis zur gesamten Förderfläche (aller Größenklassen) in den ausgewerteten Bundesländern gesetzt.

b. Teilnahmerate nach Betriebsausrichtung

Die Teilnahmerate wird nach der Betriebsausrichtung differenziert (oft auch Betriebstyp genannt; entsprechend VO (EG) Nr. 1242/2008). Die Teilnahmerate ergibt sich aus dem Anteil der teilnehmenden Betriebe an allen Betrieben innerhalb der jeweiligen Ausrichtung.

c. Teilnahmerate nach Viehbesatz

In dieser Auswertung wird die Teilnahme nach der Höhe des Viehbesatzes (GV je ha LF) differenziert. Die Teilnahmerate ergibt sich aus dem Anteil der teilnehmenden Betriebe an allen Betrieben innerhalb der jeweiligen Viehbesatzklasse. Es wurden fünf Viehbesatzklassen gebildet. Die Klasseneinteilung orientiert sich an den Besatzdichtevorgaben der ÖR 4 (0,3 und 1,4 RGV/ha DGL). Die weitere Differenzierung mit dem Wert 0,7 RGV/ha DGL wurde pragmatisch gewählt, um innerhalb des großen Bereichs 0,3 bis 1,4 extensivere Betriebe separat auswerten zu können. Insbesondere diese extensiveren Betriebe bewirtschaften überdurchschnittlich häufig naturschutzfachlich hochwertige Flächen.

d. Teilnahmerate nach Wirtschaftsweise (Öko/Konv.)

Die Teilnahmerate ergibt sich aus dem Anteil der teilnehmenden Betriebe an allen Betrieben innerhalb der jeweiligen Kategorie (Ökolandbau bzw. konventionell).

e. Kombinationen mit anderen Öko-Regelungen

Dargestellt ist der Anteil der teilnehmenden Betriebe der jeweiligen Öko-Regelung, der mindestens eine weitere Öko-Regelung beantragt hat. Ferner werden die drei häufigsten Kombinationen mit anderen Öko-Regelungen abgebildet. Eine vollständige Aufführung der Häufigkeit aller Öko-Regelungskombinationen ist im Kapitel 3.3.13 dargestellt.

¹⁰ Der Median ist eine Alternative zum arithmetischen Mittel („Durchschnitt“). Zur Ermittlung des Medians werden alle Betriebe zunächst nach ihrer Förderfläche sortiert. Der Median stellt dabei jene Fläche dar, bei der sich die Anzahl der Betriebe, die oberhalb und unterhalb liegen, exakt gleicht.

f. Kombination mit AUKM der 2. Säule

In dieser Auswertung wird die durchschnittliche Anzahl der beantragten AUKM je Betrieb dargestellt. Dafür wurde die Anzahl der beantragten AUKM je Betrieb aufaddiert und anschließend der Mittelwert über alle Betriebe der jeweiligen Vergleichsgruppe gebildet (Betriebe mit der jeweiligen Öko-Regelung). Ziel dieses Indikators ist es herauszuarbeiten, ob und wenn ja welche Öko-Regelungen vermehrt von Betrieben beantragt werden, die relativ umfangreich AUKM umsetzen. Auch der Ökolandbau wird auf Ökobetrieben in der Regel als AUKM beantragt und daher hier mitgezählt. Allerdings ist der Indikator der AUKM-Anzahl mit mehreren Einschränkungen bei der Interpretation behaftet. Erstens sagt die Anzahl der AUKM wenig über den Flächenumfang und die Qualität der beantragten Maßnahmen aus. Zweitens variiert das AUKM-Angebot zwischen den Bundesländern erheblich in Umfang und Qualität. Insofern ist diese Zahl nur im Vergleich zwischen den Öko-Regelungen bzw. mit dem Durchschnitt aller Betriebe aussagekräftig. Im Rahmen des vorliegenden Berichts waren keine tiefergehenden Analysen möglich.

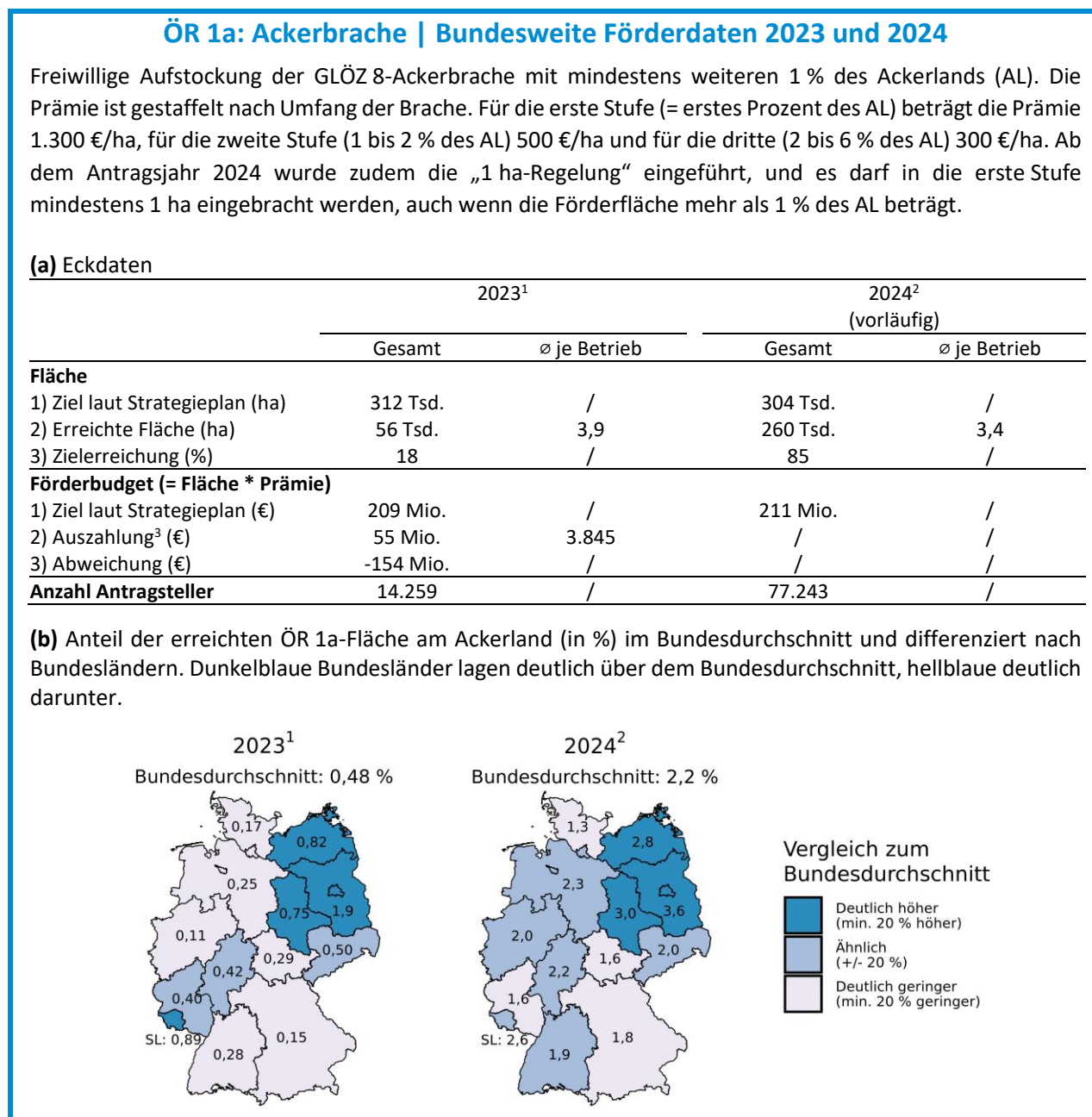
Bei der Interpretation aller Auswertungen ist zu beachten, dass in diesen nicht auf weitere Einflussfaktoren kontrolliert wurde. Beispielsweise sind Unterschiede zwischen der Teilnahmerate von Ökolandbaubetrieben und konventionellen Betrieben nicht alleine durch den Ökolandbau im engeren Sinne zu erklären, sondern auch durch z. B. Standorteffekte. Von daher sind die Darstellungen mit einer gewissen Vorsicht zu interpretieren.

3.3.2 ÖR 1a: Ackerbrache

3.3.2.1 Bundesweite Förderdaten

Mit der ÖR 1a wird die Anlage von zusätzlichen Brachen auf Ackerland finanziell unterstützt und mit einer nach Umfang der Brache gestaffelten Prämie entlohnt (Abbildung 2).

Abbildung 2: Factsheet ÖR 1a mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten



Anmerkungen: „/“: Nicht verfügbar oder nicht relevant. ¹ Stand November 2023. ² Vorläufige Zahlen. Stand Mai 2024. Zur Qualität der Daten siehe Kapitel 3.1. ³ Die geplante Prämie wurde 2023 nach Abschluss der Antragsstellung bei allen Öko-Regelungen wegen geringer Inanspruchnahme nachträglich um 30 % erhöht. Für 2024 wurde angenommen, dass die geplante Prämie ausgezahlt wird.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der aggregierten Antragsdaten des BMEL (2023, 2024a), BMEL (2024c) und Destatis (2024).

Im Strategieplan wurde für das Antragsjahr 2023 eine Inanspruchnahme in Höhe von 312 Tsd. ha avisiert (Abbildung 2a). Mit 56 Tsd. ha (18 % Zielerreichung) wurde das Ziel deutlich unterschritten. Ursprünglich waren für 2023 Fördermittel von 209 Mio. € eingestellt, allerdings wurden nur 55 Mio. € und damit 154 Mio. € weniger als geplant verausgabt. Diese Unterschreitung des Budgetziels und der große Anteil der ÖR 1a am Öko-Regelungsbudget trug maßgeblich dazu bei, dass das Budgetziel über alle Öko-Regelungen nicht erreicht wurde. Ein wesentlicher Grund für die Nichterreichung der geplanten Inanspruchnahme in 2023 war neben den besonderen Marktverhältnissen die Aussetzung der GLÖZ 8-Regelung (siehe Kapitel 2). Die Aussetzung reduzierte die wirtschaftliche Vorzüglichkeit der ÖR 1a deutlich, weil an ÖR 1a teilnehmende Betriebe weiterhin verpflichtet waren, die GLÖZ 8-Brache zzgl. zur ÖR 1a-Brache anzulegen, während Nichtteilnehmer auf die GLÖZ 8-Brache verzichten durften.

Für 2024 wurden Anpassungen an den Öko-Regelungen vorgenommen, um deren Attraktivität zu erhöhen. Bei der ÖR 1a besteht für Betriebe mit einer Ackerfläche von mehr als 10 ha ab 2024 die Möglichkeit, die Prämie der ersten Stufe für bis zu einem Hektar auch dann zu beziehen, wenn dadurch eine Stilllegung von mehr als 6 % erforderlich wäre. Diese Regelung erweist sich für Betriebe mit weniger als 100 ha Ackerland als vorteilhaft, da sie zuvor lediglich maximal 1 % in die erste Stufe einbringen durften. Zudem wurde im Frühjahr 2024 eine neue GLÖZ 8-Ausnahmeregelung etabliert. Dies geschah für die allermeisten Betriebe sehr kurzfristig, da sie in der Regel schon im Herbst 2023 ihre Brache für das Antragsjahr 2024 angelegt hatten. Die neue Ausnahmeregelung führte dazu, dass ursprünglich für GLÖZ 8 vorgesehene Ackerbrachen nun in ÖR 1a eingebracht werden konnten¹¹, was das Interesse an ÖR 1a steigerte.

Die Inanspruchnahme der ÖR 1a erhöhte sich 2024 im Vergleich zum Vorjahr ca. um das 4,5-fache und lag bei 260 Tsd. ha (Abbildung 2a). Sie wird das geplante Budget in Höhe von 211 Mio. € vermutlich zu großen Teilen ausschöpfen und hat damit einen wesentlichen Anteil an allen Öko-Regelungsauszahlungen (die genaue Budgetausschöpfung der ÖR 1a konnte wegen der nicht bekannten Aufteilung der Fläche auf die einzelnen Prämienstufen nicht ermittelt werden). Die Daten zeigen zudem, dass der Anstieg der Förderfläche von einem Anstieg der Antragsteller begleitet wurde. Die ÖR 1a war 2024 mit über 77 Tsd. Betrieben (27 % der Antragsteller für die Einkommensgrundstützung) die Öko-Regelung mit den meisten Antragstellern. Sowohl die Förderfläche je Betrieb als auch die Fördersumme je Betrieb blieben annähernd konstant. Welchen Anteil das Ende der Ausnahmeregelungen 2023, die neuen Ausnahmeregelung 2024, die überarbeiteten Auflagen der ÖR 1a oder die wieder weitgehend normalisierten Rahmenbedingungen in 2024 (siehe Kapitel 2) am Anstieg der Inanspruchnahme in 2024 hatten, bleibt offen. Für 2025 ändern sich die Rahmenbedingungen erneut, da die GLÖZ 8 zur Ackerbrache abgeschafft wurde und alle Änderungen (im Gegensatz zu den beiden vorherigen Antragsjahren) rechtzeitig bekanntgegeben werden konnten, sodass eine Berücksichtigung durch die Betriebe in der Phase der Anbauplanung möglich ist. Insofern kann nur eingeschränkt von 2023 bzw. 2024 auf die kommenden Antragsjahre geschlossen werden.

Obwohl 2024 die Möglichkeit bestand, die bereits für GLÖZ 8 angelegte Brache in ÖR 1a einzubringen und dafür die oft kostengünstigere und oft ohnehin schon etablierte Zwischenfrucht anzubauen, wurde das Förderziel im Jahr 2024 lediglich zu 85 % erreicht. Insofern bleibt unklar, ob die ÖR 1a ihr Förderziel trotz der relativ hohen Prämie der ersten Stufe und fortschreitender Lerneffekte in den kommenden Jahren erreichen kann. Es lässt sich konstatieren, dass die Hemmnisse bei der Umsetzung der ÖR 1a höher zu sein scheinen als ursprünglich erwartet. Laut Betriebsberatern und -beraterinnen ist z. B. eine Sorge der Betriebe, dass Sameneintrag und Verunkrautung der ÖR 1a-Flächen in den Folgekulturen Zusatzkosten verursachen. Dies gewinnt vor dem Hintergrund der zunehmenden Probleme mit Herbizidresistenzen und weitreichender Einschränkungen durch die Pflanzenschutzanwendungsverordnung an Bedeutung. Außerdem fallen Managementkosten für die

¹¹ Die Ausnahmeregelung 2024 beinhaltete drei Optionen zur Erfüllung der GLÖZ 8: (1) Beibehaltung der Brache, (2) Erfüllung der GLÖZ 8 mit Leguminosen statt Brache oder (3) die Übernahme der Brachfläche in die „normale“ Pflanzenproduktion, wenn stattdessen im selben Umfang Zwischenfrüchte auf beliebigen Flächen des Betriebs ausgesät werden. Im Falle von Option 2 und 3 konnte bereits angelegte GLÖZ 8-Brache in die ÖR 1a eingebracht werden.

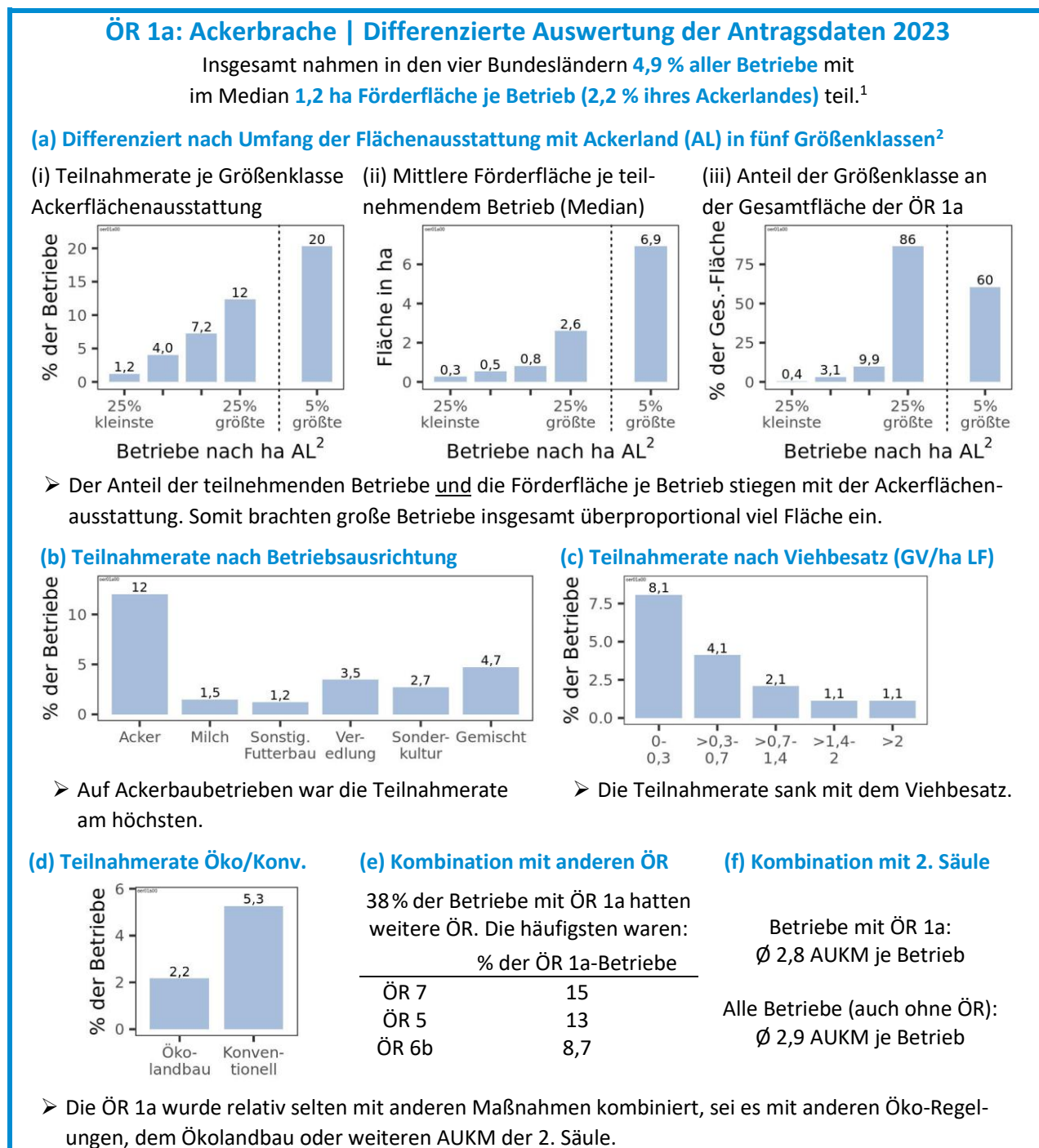
Beschäftigung mit der ÖR 1a und weiteren mit der Umsetzung verbundenen Risiken an, weshalb sich die Betriebsleiter und -leiterinnen mit anderen, aus ihrer Sicht chancenreicheren Betriebsaktivitäten beschäftigen (siehe zur Bedeutung der Management- und Risikokosten Kapitel 3.3.14).

Im Jahr 2023 wurde bundesweit auf 0,5 % der Ackerfläche die ÖR 1a in Anspruch genommen. Die Teilnahme war deutschlandweit heterogen (vgl. Karten in Abbildung 2b). Auf Bundeslandebene schwankte sie zwischen 0,1 % (Bayern und Nordrhein-Westfalen) und 1,9 % der Ackerfläche (Brandenburg). Die Inanspruchnahme der ÖR 1a war in drei ostdeutschen Bundesländern (Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt) relativ hoch. In 2024 blieb dieses Muster erhalten. Hierfür können mehrere Treiber genannt werden: Erstens sind die Opportunitätskosten der Landnutzung aufgrund von vergleichsweise geringem Viehbesatz und geringerem Ertragsniveau in diesen Bundesländern relativ niedrig. Zweitens spielen aufgrund des hohen Anteils an Lohnarbeit die Arbeitserledigungskosten für die Bewirtschaftung einer Fläche eine größere Rolle als in Familienbetrieben. Drittens ist in diesen Regionen die Teilnahme an Öko-Regelungen aufgrund der größeren Betriebsgrößen wirtschaftlicher (siehe Kapitel 3.3.2.2 für weitere Erläuterungen zum Effekt „Betriebsgröße“).

3.3.2.2 Differenzierte Auswertung

Im Folgenden wird eine differenzierte Auswertung der Inanspruchnahme des ÖR 1a „Ackerbrache“ im Antragsjahr 2023 dargestellt (Abbildung 3).

Abbildung 3: Factsheet ÖR 1a mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz



Anmerkungen: ¹ Die vier ausgewerteten Bundesländer (BY, MV, NI, RP) umfassen 46 % der deutschen LF. Auswertung mit Betrieben > 5 ha LF. ² Betriebe in den ersten vier Größenklassen bewirtschaften jeweils > 0 bis 9 ha AL, > 9 bis 22 ha AL, > 22 bis 53 ha AL und > 54 ha AL. Betriebe der letzten Klasse (5 % größte) bewirtschaften jeweils > 164 ha AL.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

Im Rahmen der ersten Auswertung erfolgte eine Sortierung der Betriebe nach ihrer Ackerflächenausstattung. Aus dem Viertel der Betriebe mit der geringsten Ackerflächenausstattung, also bei Betrieben mit 0,01 bis 9 ha Ackerland je Betrieb, nahmen lediglich 1,2 % der Betriebe teil (Abbildung 3a(i)). Das zweite Viertel wies eine Ackerflächenausstattung von mehr als 9 bis 22 ha je Betrieb auf und verzeichnete eine Teilnahmerate von 4,0 %. Das dritte Viertel mit mehr als 22 bis 53 ha Ackerland je Betrieb hatte eine Rate von 7,2 % und das vierte Viertel mit mehr als 54 ha Ackerland je Betrieb eine Rate von 12 %. Bei den 5 % der Betriebe mit der höchsten Ackerflächenausstattung und mindestens 164 ha Ackerland je Betrieb betrug die Teilnahmerate 20 %. Es lässt sich also eine Zunahme der Teilnahmerate mit der Flächenausstattung beobachten. Ein wesentlicher Grund für die höhere Attraktivität der ÖR 1a für Betriebe mit mehr Ackerfläche ist, dass fixe Umsetzungskosten der Maßnahme auf eine höhere Fördersumme verteilt werden können und daher weniger ins Gewicht fallen. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass in großen flächenstarken Betrieben häufiger die verfügbare Arbeitskraft und in kleinen Betrieben häufiger die verfügbare Fläche einen entscheidenden limitierenden Faktor darstellt und die wirtschaftlichen Aktivitäten begrenzt. Der Größeneffekt tritt in allen Öko-Regelungen auf und wird daher in Kapitel 3.3.14 umfassender erläutert.

Die teilnehmenden Betriebe der kleinsten Ackerflächenausstattung brachten im Median 0,3 ha je Betrieb in die ÖR 1a ein (Abbildung 3a(ii)). Wie zu erwarten, korrelierte die absolut eingebrachte Fläche mit der Flächenausstattung und erreichte bei den 5 % der größten Betriebe einen Wert von 6,9 ha. Des Weiteren erlaubt Abbildung 3a(i) eine grobe Abschätzung der absoluten Förderhöhe je Betrieb. Zur Ermittlung der Förderhöhe ist die absolute Fläche je Betrieb mit der Prämienhöhe zu multiplizieren. Dabei ist bei der ÖR 1a die Staffelung der Prämien nach Anteil der Brache an der Ackerfläche zu berücksichtigen. Die Betriebe der beiden kleinsten Viertel erhielten nach den Auflagen von 2023 unter 300 € Förderung je Betrieb, während die 5 % der größten Betriebe über 10.000 € Förderung je Betrieb erhielten.

Eine Zusatzauswertung offenbart, dass auf einzelbetrieblicher Ebene der Anteil der beantragten ÖR 1a-Fläche am einzelbetrieblich vorhandenen Ackerland mit zunehmender Ackerflächenausstattung abnahm. Beispielsweise beantragten die 25 % der Betriebe mit der geringsten Ackerflächenausstattung die ÖR 1a im Durchschnitt auf 6 % ihrer Ackerfläche während die 5 % der Betriebe mit der höchsten Ackerflächenausstattung diese auf lediglich 1,8 % ihrer Ackerfläche beantragten. Das heißt, Betriebe mit wenig Flächenausstattung brachten einzelbetrieblich einen höheren Anteil ihres Ackerlandes ein, aber je Betrieb eine kleinere absolute Fläche. Als Ursache für den höheren Anteil bei kleinen Betrieben ist anzunehmen, dass die gleichen Größeneffekte wirksam waren, die zu einer höheren Teilnahmerate bei Großbetrieben führten. Eine Teilnahme mit geringem Flächenumfang war aus wirtschaftlicher Sicht durch mangelnde Fixkostendegression offenbar wenig attraktiv.

Aus einer höheren absoluten Förderfläche und einer höheren Teilnahmerate je Betrieb ergab sich, dass Betriebe mit einer hohen Ackerflächenausstattung insgesamt auch deutlich mehr Fläche in die ÖR 1a einbrachten (Abbildung 3a(iii)). Die 25 % der Betriebe mit der höchsten Ackerflächenausstattung stellten 86 % der Fläche bereit, die 5 % Größten alleine bereits 60 %.

Eine weitere Zusatzauswertung ergibt, dass 96 % der Betriebe mit ÖR 1a auch die Stufe 2 beantragten und 56 % der Betriebe darüber hinaus die Stufe 3. Die hohe Teilnahme an der zweiten Stufe kann durch verschiedene Faktoren erklärt werden. Zum einen bietet auch die Prämienhöhe der zweiten Stufe auf einer Reihe von Standorten einen finanziellen Anreiz zur Teilnahme. Zum anderen können technische Gründe, wie die Schaffung eines Puffers zur sicheren Erfüllung der Anforderungen an die Mindestfläche für die erste Stufe, und die „Unteilbarkeit“ von Schlägen dazu führen, dass auch auf Intensivstandorten für einige Flächen die zweite Stufe der ÖR 1a in Anspruch genommen wird.

Die Auswertung der Teilnahmerate nach betriebswirtschaftlicher Ausrichtung, kurz Betriebstyp, zeigt, dass mit einer Teilnahmerate von 12 % vor allem Ackerbaubetriebe an der ÖR 1a teilnahmen (Abbildung 3b). Die Abbildung 3c verdeutlicht zudem, dass die Teilnahmerate mit steigendem Viehbesatz von 8,1 % auf 1,1 % der Betriebe sank. Grund für die geringe Teilnahmerate bei hohem Viehbesatz ist vor allem, dass durch erhöhten

Viehbesatz die Opportunitätskosten der Landnutzung steigen. Bei hohem Viehbesatz werden die Flächen dringender für die Futtergewinnung oder Verteilung von Wirtschaftsdüngern benötigt.

Die Teilnahmerate war bei den konventionell wirtschaftenden Betrieben höher (5,3 %) als bei den Ökobetrieben (2,2 %; Abbildung 3d). Die vergleichsweise geringe Teilnahme der Ökobetriebe ist laut Ökolandbauexperten zum einen darauf zurückzuführen, dass die Ökolandbau- und die ÖR 1a-Prämie nicht auf derselben Fläche voll kumuliert werden dürfen. Zum anderen verfügen Ökobetriebe im Durchschnitt über eine geringere Ackerflächenausstattung je Betrieb. Damit ist das Verhältnis zwischen den quasi-fixen Managementkosten und den möglichen Erlösen aus der Förderung im Schnitt bei den Ökobetrieben ungünstiger als bei den konventionellen Betrieben, sodass sie auch seltener die Förderung in Anspruch nehmen (eine ausführliche Diskussion des Effektes der Betriebsgröße auf die Teilnahmewahrscheinlichkeit findet sich in Kapitel 3.3.14).

Außerdem kombinierten 38 % der an ÖR 1a teilnehmenden Betriebe die Maßnahme mit anderen Öko-Regelungen; die drei häufigsten sind ÖR 7, ÖR 5 und ÖR 6b (Abbildung 3e). Dies ist vor allem dadurch zu erklären, dass diese drei Öko-Regelungen zu den am häufigsten beantragten Öko-Regelungen zählen und daher die Wahrscheinlichkeit relativ hoch ist, dass diese mit ÖR 1a kombiniert werden. Schließlich zeigt die Analyse in Abbildung 3f, dass Betriebe mit ÖR 1a im Durchschnitt marginal weniger AUKM der 2. Säule beantragen als im Durchschnitt aller Betriebe.

3.3.2.3 Zusammenfassung

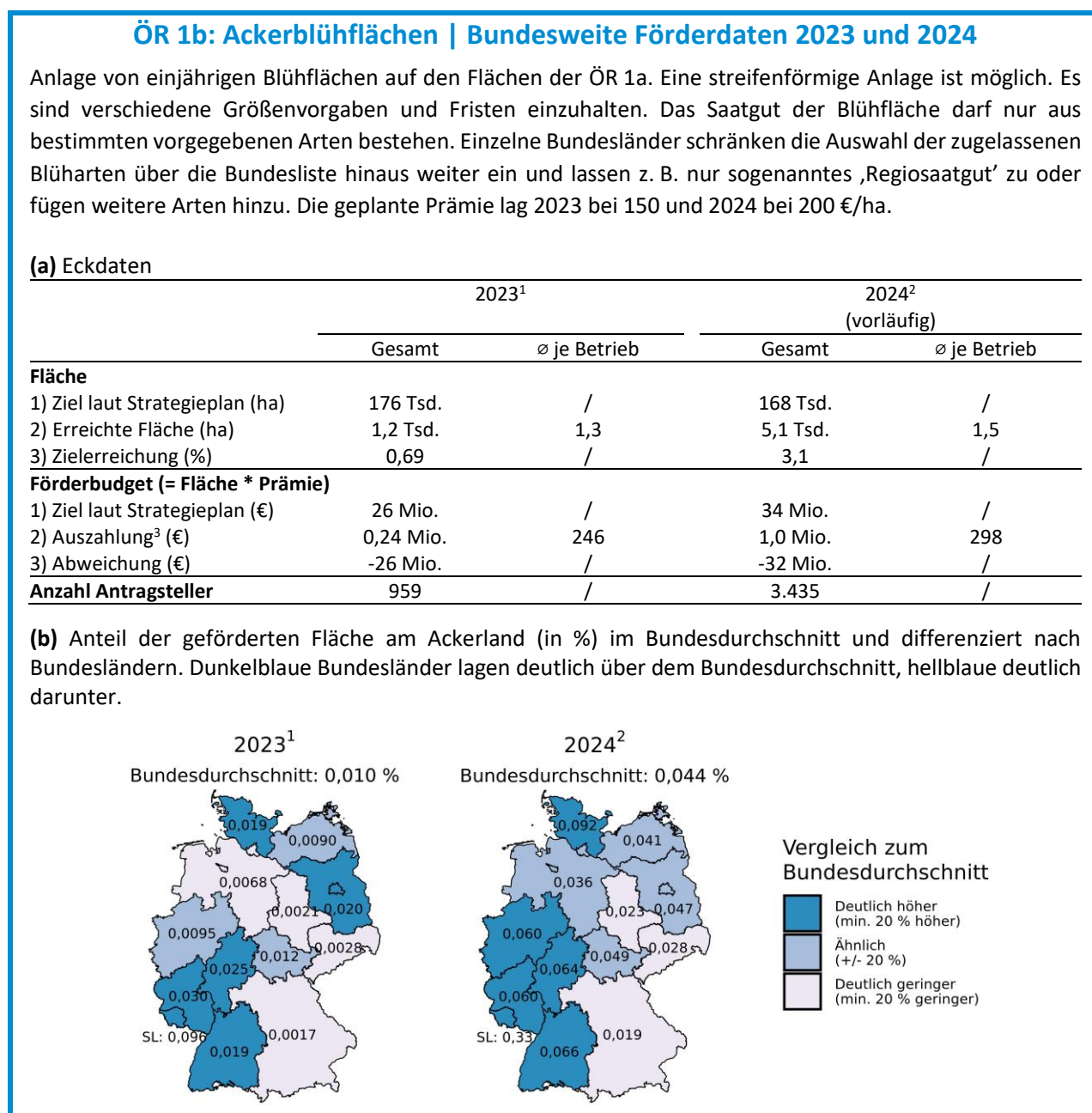
Die ÖR 1a zählte mit einem für 2024 geplanten Budget von 211 Mio. € und mit über 77 Tsd. Antragstellern im Antragsjahr 2024 (vorläufige Zahl) zu den finanziell bedeutsamsten Öko-Regelungen. Gleichzeitig war die Inanspruchnahme der ÖR 1a von sehr dynamischen rechtlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen betroffen, was zu einer sehr geringen Inanspruchnahme 2023 führte und die Abschätzung der Inanspruchnahme für 2025 folgende erschwerte. Es ist noch unklar, ob trotz der hohen Prämie der ersten Stufe zukünftig das Flächenziel erreicht werden kann. Ackerbaubetriebe und viehlose Betriebe beantragten die Maßnahme relativ häufig. Aufgrund eingeschränkter Kombinierbarkeit mit dem Ökolandbau war die Inanspruchnahme auf Ökobetrieben geringer.

3.3.3 ÖR 1b: Ackerblühflächen

3.3.3.1 Bundesweite Förderdaten

Ziel der ÖR 1b ist eine ökologische Aufwertung der ÖR 1a-Ackerbrachen durch die Aussaat von Blühmischungen auf diesen Flächen (Abbildung 4).

Abbildung 4: Factsheet ÖR 1b mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten



Anmerkungen: „/“: Nicht verfügbar oder nicht relevant. ¹ Stand November 2023. ² Vorläufige Zahlen. Stand Mai 2024. Zur Qualität der Daten siehe Kapitel 3.1. ³ Die geplante Prämie wurde 2023 nach Abschluss der Antragsstellung bei allen Öko-Regelungen wegen geringer Inanspruchnahme nachträglich um 30 % erhöht. Für 2024 wurde angenommen, dass die geplante Prämie ausgezahlt wird.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der aggregierten Antragsdaten des BMEL (2023, 2024a), BMEL (2024c) und Destatis (2024).

Im GAP-Strategieplan sind ÖR 1b-Blühflächen in Höhe von 176 Tsd. ha pro Jahr geplant (Abbildung 4a). Das entspricht etwas mehr als der Hälfte der ÖR 1a-Fläche. Von diesem Ziel wurden lediglich 0,69 % in 2023 erreicht. Durch die geringe Inanspruchnahme wurde das Budget der ÖR 1b um ca. 26 Mio. € unterschritten, was allerdings bei einem Budget von ca. 1 Mrd. € p. a. für alle Öko-Regelungen nur einen geringen Anteil am Gesamtdefizit der Öko-Regelungen ausmachte.

Für das Antragsjahr 2024 wurde versucht, diese Maßnahme attraktiver zu gestalten, um die Inanspruchnahme zu erhöhen. Dafür wurden die Prämie von 150 €/ha auf 200 €/ha erhöht und die Auflagen für die Maße der Blühflächen vereinfacht. Die Inanspruchnahme stieg 2024 um etwas mehr als das 4-fache auf 3,1 % der Zielfläche. Der Anstieg der Inanspruchnahme kam vor allem durch einen Anstieg der Anzahl der Antragsteller zustande, während die Fläche je Betrieb annähernd konstant blieb. Der Anstieg der ÖR 1b-Fläche in 2024 war vermutlich neben Lerneffekten und besseren Rahmenbedingungen gegenüber dem ersten Antragsjahr (z. B. GLÖZ 8-Ausnahmeregelung) auch auf die Prämienanhebung zurückzuführen.

Die geringe Inanspruchnahme hatte neben den besonderen Rahmenbedingungen der ersten Antragsjahre weitere Ursachen. Erstens war das Saatgut für die zugelassenen Blümmischungen zum Teil knapp und teuer, sodass Betriebe Probleme hatten, mit der Förderhöhe alleine die Direktkosten der Maßnahme zu decken, wenn überhaupt Saatgut verfügbar war. Insbesondere in Bundesländern, in denen über die Bundesauflagen hinaus spezielles ‚Regiosaatgut‘ für die Einsaat der ÖR 1b gefordert wurde, dürften alleine die Saatgutkosten die Prämie der ÖR 1b überschritten haben. Zweitens wurden in die Prämienberechnung bisher keine Management- und Risikokosten einbezogen. Diese sind allerdings bei der ÖR 1b relevant, da sich die Betriebsleitung mit der korrekten Umsetzung der detaillierten Vorgaben beschäftigen muss und Risiken für Kontrollen und Kürzungen auf sich nimmt. Der Managementaufwand erstreckt sich bei der ÖR 1b über das Studieren der Auflagen, die Beschaffung von geeignetem Saatgut, die Integration der Arbeitsschritte und deren fristgerechte Umsetzung in sonstige Arbeitsprozesse, dem Ausmessen der Blühfläche und die Beantragung und Einzeichnung im Beantragungsprogramm der Länder (für eine ausführliche Erläuterung zu den Management- und Risikokosten siehe Kapitel 3.3.14). Die Managementkosten sind zu großen Teilen quasi-fixe Kosten, die bei der durchschnittlich geringen Förderhöhe der ÖR 1b in Höhe von 246 € je Betrieb vergleichsweise stark ins Gewicht fallen. Drittens befürchten Betriebe eine Verunkrautung durch die in den Blümmischungen zugelassenen Arten und durch Saatgutverunreinigungen. Viertens könnte prinzipiell eine Konkurrenz mit Blühflächenprogrammen der 2. Säule vorliegen, die die ÖR 1b unattraktiv macht. Ob eine solche Konkurrenz mit der 2. Säule tatsächlich vorlag, konnte im Rahmen des vorliegenden Berichts nicht tiefergehend geprüft werden. Fünftens ist offen, inwieweit den Betrieben bekannt war, dass eine Aussaat nur jedes zweite Jahr erfolgen muss.

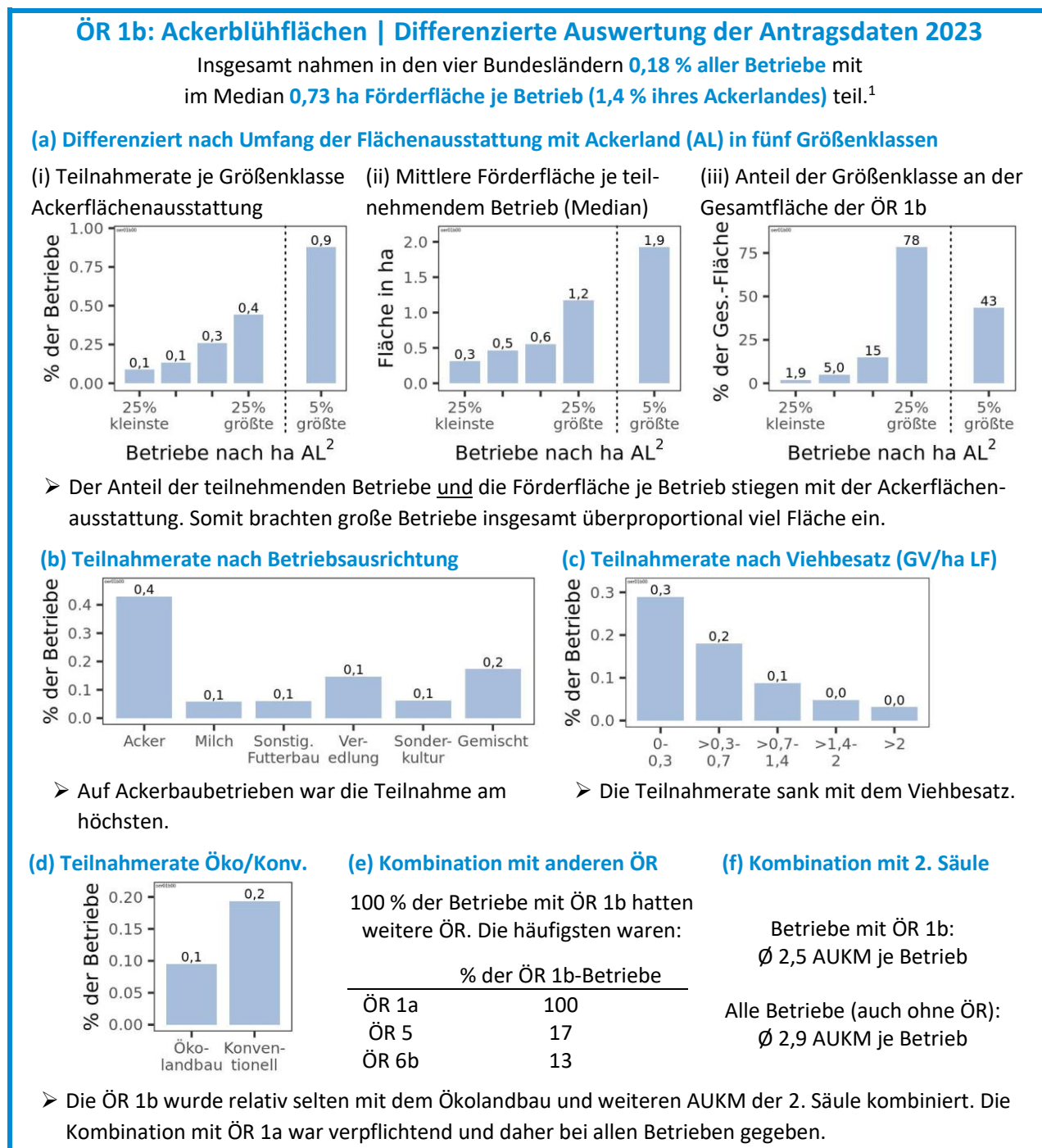
Es ist zudem zu berücksichtigen, dass bei Nichterreichung der ÖR 1a-Ziele auch die ÖR 1b-Ziele schwieriger zu erreichen sind, da die ÖR 1b nur auf den Flächen der ÖR 1a angelegt werden darf. Zudem haben im Antragsjahr 2024 Betriebe zum Teil GLÖZ 8-Brache in ÖR 1a eingebracht, die bereits im Herbst 2023 als Brache bestellt wurde und somit für ÖR 1b nicht zur Verfügung stand. Trotzdem dürfte die Wechselwirkung mit der ÖR 1a nicht der wesentliche Grund für die geringe Inanspruchnahme der ÖR 1b gewesen sein, da in beiden Jahren auf nur 2 % der ÖR 1a-Fläche Blühflächen beantragt wurden.

Die regionale Verteilung der Maßnahmenfläche innerhalb Deutschlands (Abbildung 4b) lässt kein klares Muster erkennen.

3.3.3.2 Differenzierte Auswertung der Antragsdaten 2023

Nachfolgend ist die differenzierte Auswertung der Inanspruchnahme von ÖR 1b „Ackerblühflächen“ im Antragsjahr 2023 dargestellt (Abbildung 5).

Abbildung 5: Factsheet ÖR 1b mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz



Anmerkungen: ¹ Die vier ausgewerteten Bundesländer (BY, MV, NI, RP) umfassen 46 % der deutschen LF. Auswertung mit Betrieben > 5 ha LF. ² Betriebe in den ersten vier Größenklassen bewirtschaften jeweils > 0 bis 9 ha AL, > 9 bis 22 ha AL, > 22 bis 53 ha AL und > 54 ha AL. Betriebe der letzten Klasse (5 % größte) bewirtschaften jeweils > 164 ha AL.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

In den verfügbaren InVeKoS-Daten aus dem Jahr 2023 wurde die ÖR 1b von 0,18 % aller Betriebe beantragt (Abbildung 5). Die 5 % der Betriebe mit der höchsten Ackerflächenausstattung hatten eine Teilnahmerate von 0,9 %, während die 25 % mit der geringsten Ackerflächenausstattung eine Teilnahmerate von 0,1 % auswiesen (Abbildung 5a(i)). Grund hierfür sind die wirtschaftlichen Vorteile durch Größeneffekte (siehe hierzu Erläuterungen in Kapitel 3.3.14). Die absolute eingebrachte Fläche stieg mit der Ackerflächenausstattung der Betriebe von 0,3 ha je Betrieb beim Viertel der kleinsten Betriebe auf 1,9 ha je Betrieb bei den 5 % größten Betrieben (Abbildung 5a(ii)). Multipliziert mit der Hektarprämie erhielten die 50 % der Betriebe mit der geringsten Ackerflächenausstattung im Median in 2023 ca. 45 € für den Gesamtbetrieb. Dieser Betrag dürfte in der Regel nicht ausreichen, um bei diesen Betrieben die Fixkosten der Maßnahme zu decken und unterstreicht, dass insbesondere diese Maßnahme für flächenmäßig kleine Betriebe wenig interessant ist.

Eine über Abbildung 5 hinausgehende Zusatzauswertung für den Anteil der Förderfläche an der einzelbetrieblich vorhandenen Ackerfläche abhängig von der Ackerflächenausstattung zeigt ähnliche Ergebnisse wie bei ÖR 1a. Sie sank mit Zunahme der Fläche. Die 25 % der Betriebe mit der geringsten Ackerflächenausstattung beantragten die ÖR 1b im Durchschnitt auf 6 % ihrer Ackerfläche, d. h. sie brachten laut vorliegender Daten die gesamte ÖR 1a-Fläche in die ÖR 1b ein. Bei den 5 % mit der höchsten Ackerflächenausstattung betrug der Anteil der ÖR 1b-Fläche im Durchschnitt 0,6 % des Ackerlandes. Eine Erklärung für diesen Zusammenhang ist ebenfalls, dass durch die Fixkosten die Teilnahme mit wenig Fläche relativ unwirtschaftlich ist.

Aufgrund der höheren Teilnahmerate und der höheren absoluten Förderfläche je Betrieb machten die 25 % der Betriebe mit der höchsten Ackerflächenausstattung 78 % der ÖR 1b-Fläche aus (Abbildung 5a(iii)). Die erhöhte Teilnahmerate bei Ackerbaubetrieben (0,4 %) und bei Betrieben mit geringem Viehbesatz (0,3 %) folgt dem bei der ÖR 1a beobachteten Muster (Abbildung 5b und c).

Über die verpflichtende Kombination der ÖR 1b mit der ÖR 1a hinaus war die Kombination mit anderen Öko-Regelungen eher selten (Abbildung 5e). Äquivalent zu ÖR 1a war die Teilnahmerate bei Ökobetrieben nur etwa halb so hoch wie bei konventionellen Betrieben (Abbildung 5d). Die durchschnittliche Anzahl von AUKM je Betrieb war mit 2,5 noch geringer als bei ÖR 1a (Abbildung 5f). Angesichts der geringen Inanspruchnahme der ÖR 1b sind die Hintergründe dieser Kombinationen schwer zu interpretieren.

3.3.3.3 Zusammenfassung

Die ÖR 1b gehört mit einem geplanten Budget von 26 und 34 Mio. € in 2023 bzw. 2024 zu den finanziell weniger bedeutsamen Öko-Regelungen. Im Jahr 2023 wurde dieses geringe Budget nicht ausgeschöpft und trotz Vereinfachung der Auflagen und Prämienerrhöhung in 2024 nur ein Bruchteil der Zielfläche erreicht. Wesentlicher Grund dafür ist zum einen, dass das vorgeschriebene Saatgut oft knapp oder kaum verfügbar und relativ teuer war. Zum anderen ist durch die Förderauflagen der ÖR 1b der Managementaufwand bei der Anlage eines Blühstreifens relativ hoch. Dies sind zum großen Teil fixe Kosten, die bei einer relativ kleinen Fördersumme je Betrieb schwer ins Gewicht fallen. Außerdem möchten die Betriebe einen Eintrag von Unkräutern durch die Saatgutmischungen vermeiden. Beantragt wurde die ÖR 1b in ähnlichen Betriebsgruppen wie die ÖR 1a, da die ÖR 1b nur auf Flächen der ÖR 1a umgesetzt werden darf.

3.3.4 ÖR 1c: Blühstreifen in Dauerkulturen

Mit der ÖR 1c werden Dauerkulturflächen ökologisch aufgewertet, indem auf diesen Flächen Blühstreifen gefördert werden (Abbildung 6).

Abbildung 6: Factsheet ÖR 1c mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten

ÖR 1c: Blühstreifen Dauerkulturen Bundesweite Förderdaten 2023 und 2024				
Anlage von Blühstreifen auf Dauerkulturflächen. Es sind bestimmte Fristen und Saatgutvorgaben einzuhalten. Einzelne Bundesländer schränken die Auswahl der zugelassenen Blühpflanzenarten über die Bundesliste hinaus weiter ein und lassen z. B. nur sogenanntes ‚Regiosaatgut‘ zu oder fügen weitere Arten hinzu. Die geplante Prämie lag 2023 bei 150 und 2024 bei 200 €/ha.				
(a) Eckdaten				
	2023 ¹		2024 ² (vorläufig)	
	Gesamt	Ø je Betrieb	Gesamt	Ø je Betrieb
Fläche				
1) Ziel laut Strategieplan (ha)	9,3 Tsd.	/	8,8 Tsd.	/
2) Erreichte Fläche (ha)	55	0,84	33	0,41
3) Zielerreichung (%)	0,59	/	0,38	/
Förderbudget (= Fläche * Prämie)				
1) Ziel laut Strategieplan (€)	1,4 Mio.	/	1,8 Mio.	/
2) Auszahlung ³ (€)	0,011 Mio.	165	0,0067 Mio.	83
3) Abweichung (€)	-1,4 Mio.	/	-1,8 Mio.	/
Anzahl Antragsteller	65	/	81	/

Anmerkungen: „/“: Nicht verfügbar oder nicht relevant. ¹ Stand November 2023. ² Vorläufige Zahlen. Stand Mai 2024. Zur Qualität der Daten siehe Kapitel 3.1. ³ Die geplante Prämie wurde 2023 nach Abschluss der Antragsstellung bei allen Öko-Regelungen wegen geringer Inanspruchnahme nachträglich um 30 % erhöht. Für 2024 wurde angenommen, dass die geplante Prämie ausbezahlt wird.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der aggregierten Antragsdaten des BMEL (2023, 2024a), BMEL (2024c) und Destatis (2024).

Ziel des Strategieplans war, 2023 die Anlage von bundesweit 9,3 Tsd. ha Blühstreifen zu fördern. Allerdings wurden kaum Anträge eingereicht. Die beantragte Fläche betrug mit 55 ha weniger als 1 % des Flächenziels. Es gab lediglich 65 Antragsteller. Die Budgetunterschreitung belief sich 2023 demzufolge auf ca. 1,4 Mio. €. Angesichts des Öko-Regelungsgesamtbudgets in Höhe von rund 1 Mrd. € p. a. fiel dieser Betrag jedoch nicht ins Gewicht. Im Antragsjahr 2024 hat sich die Inanspruchnahme wenig verändert und die beantragte Fläche sank sogar noch leicht.

Es stellt sich die Frage, warum die Inanspruchnahme der ÖR 1c so gering ausfällt. Zum einen gelten neben den besonderen Rahmenbedingungen der ersten Antragsjahre (siehe Kapitel 2) prinzipiell die gleichen Gründe wie bei ÖR 1b, die die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme einschränken (Managementaufwand, aus Sicht der Betriebe gesamtbetrieblich zu geringes Fördervolumen). Bei der ÖR 1c dürfte die Attraktivität darüber hinaus noch geringer sein als bei der ÖR 1b, weil erstens in Dauerkulturen die durchschnittliche Förderhöhe mit weniger als 200 € je Betrieb noch niedriger ist als bei der ÖR 1b. Zweitens ist bei der Anlage einzelner, schmaler Blühstreifen zwischen den Dauerkulturen die Einmessung und Einzeichnung aufwendiger als bei einer großflächigeren Anlage auf Ackerland. Drittens bewegen sich die Deckungsbeiträge in Sonderkulturen in sehr viel höheren Dimensionen als im Ackerland. Vor diesem Hintergrund kann es für Betriebsleiter und -leiterinnen rational sein, zwar Blühstreifen anzulegen, aber auf eine vergleichsweise marginale Förderung zu verzichten und sich dadurch im Gegenzug erhebliche Freiheitsgrade in Bezug auf das Management und die Ausgestaltung der Flächen zu erhalten und zusätzliche Kontrollen zu vermeiden. Darüber hinaus kommt als übergeordnete Ursache für eine niedrige Inanspruchnahme hinzu, dass die ÖR 1c mit einem Budget von 1,5 Mio. € pro Jahr eine der kleinsten Öko-Regelungen ist. Verwaltung und Politikberatung fokussieren sich bei der Weiterentwicklung der Fördermaßnahmen und ihrer Abwicklung vor dem Hintergrund eines effizienten Ressourceneinsatzes auf Öko-

Regelungen mit einer hohen Budgetrelevanz. Daher dauert es eher länger, bis Anlaufschwierigkeiten behoben werden.

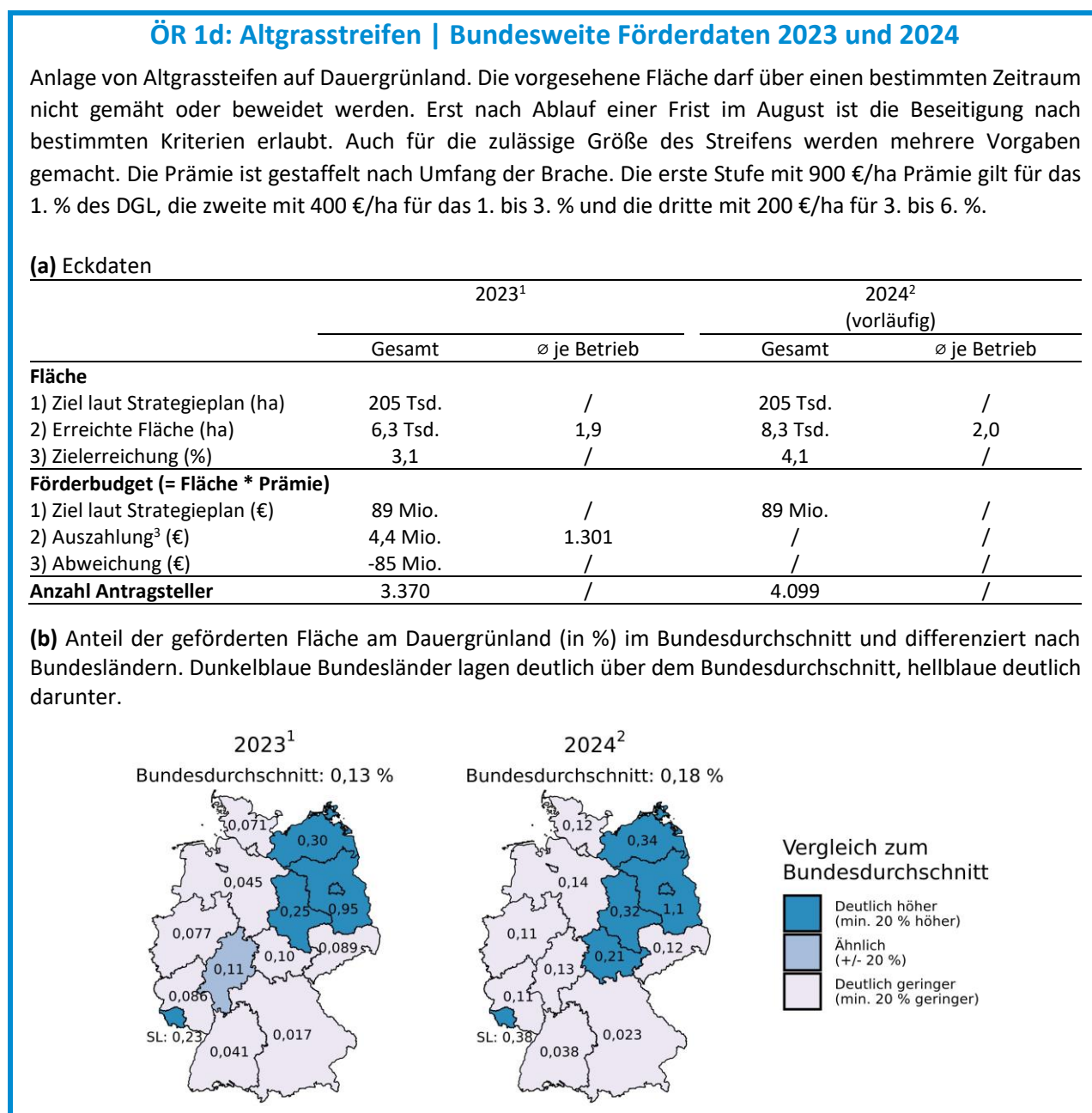
Außerdem deuten Gespräche mit einzelnen Fachberatern an, dass Unklarheiten bestehen, inwieweit die Abdrift des Pflanzenschutzmitteleinsatzes in den Dauerkulturbeständen die Förderfähigkeit der gegebenenfalls zwischen den Reihen angelegten ÖR 1c-Blühstreifen einschränkt. Laut Auflagen der ÖR 1c dürfen auf den Blühstreifen keine Pflanzenschutzmittel angewendet werden. In den konventionellen Produktionssystemen des Obstanbaus lässt sich nicht vermeiden, dass auf die Kultur angewendete Pflanzenschutzmittel auch zwischen den Reihen stehende Blühstreifen benetzen. Laut Verordnungstext ist die „nicht intendierte“ Benetzung der Blühflächen mit Abdrift nicht explizit förderschädlich. Falls die Teilnahme an dieser Öko-Regelung gesteigert werden soll, wäre daher in der Auslegung des Verordnungstextes Interpretationsspielraum bzw. Potenzial für das Ausräumen von Missverständnissen. Darüber hinaus könnte ein Austausch mit der Praxis weitere konkrete Umsetzungshürden beseitigen helfen. Zum Beispiel führte die Landwirtschaftskammer Niedersachsen im Obstbauzentrum Esteburg in Jork Biodiversitätsversuche durch, die die Potenziale für die Kombinierbarkeit von Blühflächen und Dauerkulturen aufzeigten.

3.3.5 ÖR 1d: Altgrasstreifen

3.3.5.1 Bundesweite Förderdaten

Die ÖR 1d fördert die Anlage von Altgrasstreifen auf Dauergrünland. Altgrasstreifen sind Teile von Dauergrünlandflächen, die über einen bestimmten Zeitraum nicht gemäht oder beweidet werden (Abbildung 7).

Abbildung 7: Factsheet ÖR 1d mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten



Anmerkungen: „/“: Nicht verfügbar oder nicht relevant. ¹ Stand November 2023. ² Vorläufige Zahlen. Stand Mai 2024. Zur Qualität der Daten siehe Kapitel 3.1. ³ Die geplante Prämie wurde 2023 nach Abschluss der Antragsstellung bei allen Öko-Regelungen wegen geringer Inanspruchnahme nachträglich um 30 % erhöht. Für 2024 wurde angenommen, dass die geplante Prämie ausgezahlt wird.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der aggregierten Antragsdaten des BMEL (2023, 2024a), BMEL (2024c) und Destatis (2024).

Ziel war es laut GAP-Strategieplan, 205 Tsd. ha Altgrasstreifen in 2023 zu fördern (Abbildung 7a). Tatsächlich erreicht wurden in 2023 3,1 % des Ziels. Infolge der geringen Inanspruchnahme wurde das eingeplante Budget um 89 Mio. € deutlich unterschritten. Diese Unterschreitung leistete mit ca. 8 % des Gesamtbudgets für Öko-Regelungen einen relevanten Beitrag zur Nichtausschöpfung des Öko-Regelungsbudgets. In 2024 stieg die Inanspruchnahme leicht auf 4,1 % Zielerreichung an. Die Budgetausschöpfung für 2024 ist noch nicht bekannt.

Die Auswertung des Anteils der Altgrasstreifen an der gesamten Dauergrünlandfläche zeigt, dass die beantragte Fläche auch bundesweit gering war (Abbildung 7b). Um das Förderziel zu erreichen, wären durchschnittlich ca. 4 % der Dauergrünlandfläche notwendig gewesen. Dieses Ziel wurde in allen Bundesländern weit verfehlt. Trotzdem schwankte die Teilnahme regional substantiell. In Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt war sie in beiden Jahren um ein Vielfaches höher als in vielen anderen Bundesländern. Zu dieser ungleichen Verteilung trugen vor allem die größeren Betriebsstrukturen und die häufig geringeren Opportunitätskosten der Landnutzung bei. Die Opportunitätskosten der Landnutzung sind insbesondere in Regionen mit geringem Viehbestand und geringeren Erträgen niedrig.

Eine Ursache für die insgesamt geringe Inanspruchnahme war neben den besonderen Rahmenbedingungen der ersten Antragsjahre (siehe Kapitel 2), dass die Umsetzungskosten dieser Maßnahme in der Praxis deutlich höher ausfielen als die bei der Maßnahmenplanung einkalkulierten reinen Bewirtschaftungs- und standortspezifischen Flächenopportunitätskosten.

Zum einen betrifft dies folgende vier Punkte zum zusätzlichen Managementaufwand der Maßnahme.

1. Die korrekte Umsetzung der Auflagen der Maßnahme erfordert erhöhte Aufmerksamkeit durch die Betriebsleitung, da mehrere kleinteilige Auflagen zu beachten sind (z. B. min. 0,1 ha, min. 1 % der betrieblichen Dauergrünlandfläche, 10 bis 20 % der Fläche, Standortwechsel und Bearbeitungsfristen¹²). Laut Rückmeldung einzelner landwirtschaftlicher Betriebsberater wurden diese von der landwirtschaftlichen Praxis als nicht besonders intuitiv und nicht leicht nachvollziehbar wahrgenommen, was die Integration in den Betriebsalltag erschwerte.
2. Die Altgrasstreifen müssen auf den Flächen eingemessen und die Einhaltung der Maße später kontrolliert werden. Es wurde von mehreren Experten geschildert, dass das Einhalten der Maße insbesondere bei der Arbeitsausführung durch Fremdarbeitskräfte und Lohnunternehmen als Hemmnis empfunden wurde. Bei jedem Feldarbeitsgang mussten die Arbeitskräfte entsprechende Anweisungen erhalten (z. B., dass der Altgrasstreifen nicht aus Versehen ganz oder teilweise abgemäht wird).
3. Die Altgrasstreifen mussten bei der Beantragung eingezeichnet werden, was ebenfalls als zusätzlicher Aufwand empfunden wird.
4. Die Management- und Risikokosten für die korrekte Umsetzung der ÖR 1d fielen im Verhältnis zur möglichen Prämie relativ hoch aus. Betriebsleiter können gegebenenfalls ihre Managementressourcen mit besseren Gewinnaussichten in anderen Betriebsbereichen einsetzen (für weitere Erläuterungen zu Management- und Risikokosten bei den Öko-Regelungen siehe Kapitel 3.3.14). Dies gilt laut Expertenaussage insbesondere für intensive spezialisierte Milchviehbetriebe, die ihre Managementressourcen bevorzugt für die Erzeugung qualitativ hochwertiger Grassilagen einsetzen, statt diese Ressourcen dafür zu nutzen, wie Altgrasstreifen mit einem begrenzten Chance-Risiko-Verhältnis in den Betriebsablauf integriert werden können.

Zum anderen entstehen neben den zusätzlichen Managementkosten höhere Kosten gegebenenfalls (je nach Standort) durch die Entsorgung des Altgrases und Folgekosten durch die Verunkrautung qualitativ hochwertiger Grasnarben. Außerdem dürfte das Verbot des Mulchens des Altgrases ab dem Antragsjahr 2025, was bisher in einigen Bundesländern noch erlaubt war, die Umsetzungskosten weiter erhöhen, da alternative Techniken u. U. herausfordernder sind. Neben den in der Praxis höher ausfallenden Umsetzungskosten ist zudem bei der ÖR 1d

¹² Ab dem Antragsjahr 2025 entfällt der verpflichtende Standortwechsel.

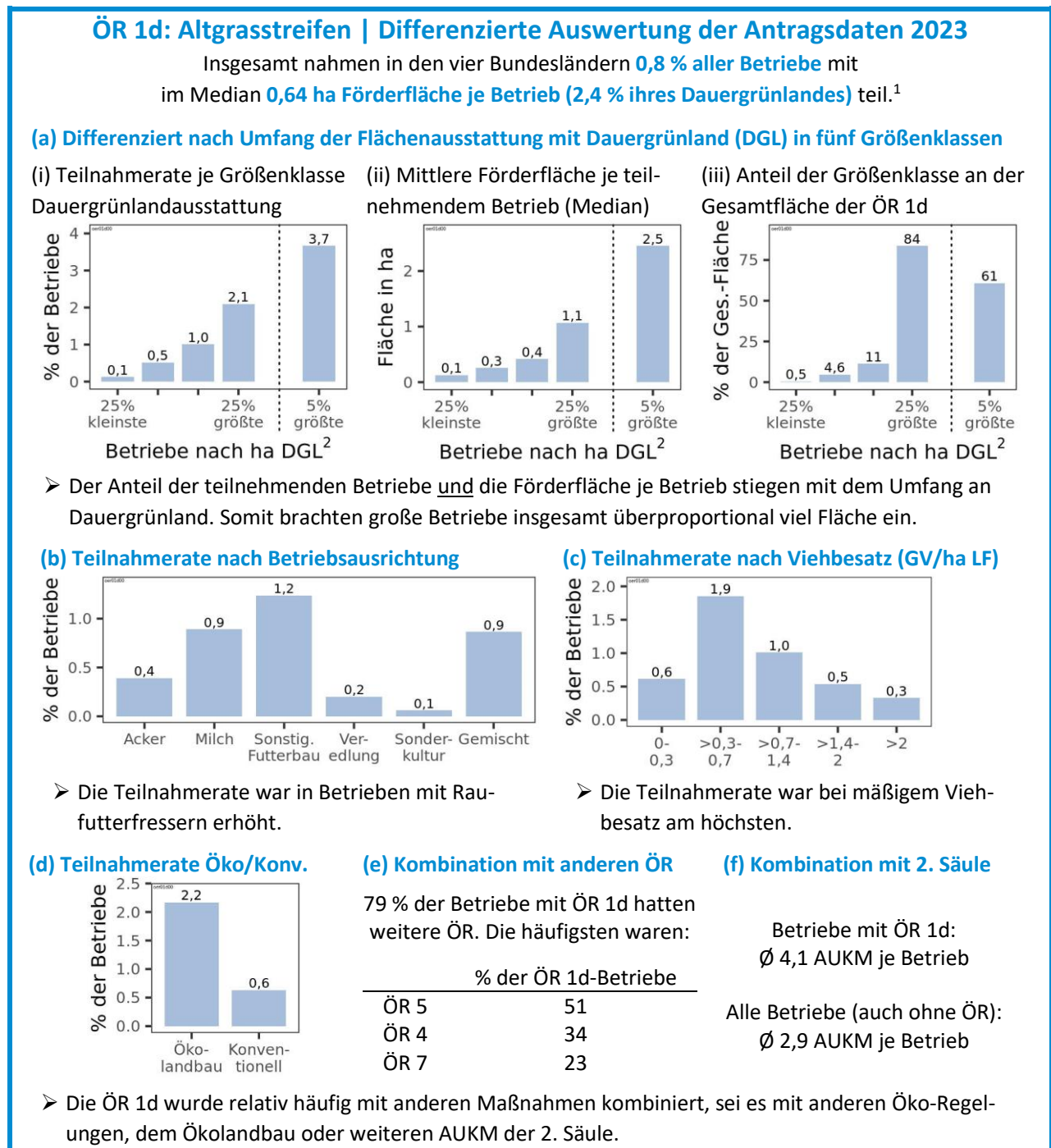
insbesondere auf extensiven Standorten eine Konkurrenz mit AUKM der 2. Säule eine mögliche Ursache für die geringe Inanspruchnahme. Diese Konkurrenz konnte im Rahmen des vorliegenden Berichts nicht tiefergehend beleuchtet werden.

Es ist davon auszugehen, dass die für das Antragsjahr 2025 geplanten Vereinfachungen (1 ha-Regelung wie bei ÖR 1a, die Ausnahmeregelung für Schläge kleiner 0,3 ha, der Wegfall des Standortwechsels) die Beantragung der ÖR 1d erhöhen, auch wenn das Flächenziel trotzdem wahrscheinlich nicht erreicht werden wird.

3.3.5.2 Differenzierte Auswertung der Antragsdaten 2023

Nachfolgend ist die differenzierte Auswertung der Inanspruchnahme von ÖR 1d „Altgrasstreifen“ im Antragsjahr 2023 dargestellt (Abbildung 8).

Abbildung 8: Factsheet ÖR 1d mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz



Anmerkungen: ¹ Die vier ausgewerteten Bundesländer (BY, MV, NI, RP) umfassen 46 % der deutschen LF. Auswertung mit Betrieben > 5 ha LF. ² Betriebe in den ersten vier Größenklassen bewirtschaften jeweils > 0 bis 3,6 ha DGL, > 3,6 bis 9 ha DGL, > 9 bis 22 ha DGL und > 22 ha DGL. Betriebe der letzten Klasse (5 % größte) bewirtschaften jeweils > 68 ha DGL.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

Basierend auf den InVeKoS-Daten für 2023 erfolgt eine Auswertung nach dem Umfang der betrieblichen Dauergrünlandfläche. Die Inanspruchnahme stieg mit zunehmender Dauergrünlandausstattung an und war in den 5 % der größten Betriebe am höchsten (Abbildung 8a(i)). Mit dem Umfang an Dauergrünland nahm die absolut eingebrachte Fläche je Betrieb zu. Eine Zusatzauswertung zeigt jedoch, dass der relative Anteil der eingebrachten Fläche am Dauergrünland der Betriebe abnahm (von 6 % beim Viertel der kleinsten Betriebe auf 1,7 % bei den 25 % größten).

Die insgesamt eingebrachte Fläche wurde vor allem von den Betrieben mit hoher Dauergrünlandausstattung erbracht (Abbildung 8a(iii)). Beispielsweise stellte das Viertel der Betriebe mit dem höchsten Umfang an Dauergrünland 84 % der gesamten ÖR 1d-Fläche zur Verfügung. Diese Größeneffekte lassen sich bei allen Öko-Regelungen beobachten und hängen zum einen damit zusammen, dass grundsätzlich große Betriebe insgesamt mehr Flächen bewirtschaften (siehe agrarstrukturelle Ausgangslage in Kapitel 3.2.2). Zum anderen war die Teilnahmerate in flächenstarken Betrieben wegen der Fixkostendegression höher (siehe Erläuterung in Kapitel 3.3.14).

Nach Betriebsausrichtung differenziert war die höchste Teilnahmerate bei den sonstigen Futterbaubetrieben am höchsten, gefolgt von den spezialisierten Milchviehbetrieben und Gemischtbetrieben (Abbildung 8b). Grund hierfür ist vor allem, dass in diesen Betriebstypen die meiste Dauergrünlandfläche vorhanden ist. Die Inanspruchnahme bei den sonstigen Futterbaubetrieben war um ein Drittel höher als bei den Milchvieh- und Gemischtbetrieben, weil sonstige Futterbaubetriebe in der Regel extensiver bewirtschaftet werden und daher am einfachsten auf produktive Flächen verzichtet werden kann.

Die Auswertung nach Viehbesatz zeigt, dass die Inanspruchnahme bei Betrieben mit geringem Viehbesatz am höchsten war und mit weiter steigendem Viehbesatz deutlich abnahm (Abbildung 8c). Diese Auswertung unterstreicht, dass extensiv wirtschaftende Viehbetriebe das höchste Interesse an der ÖR 1d hatten. Ganz ohne Vieh ist in der Regel zu wenig Grünland vorhanden, um innerhalb der Auflagen (mindestens 0,1 ha, maximal 6 % der DGL) Altgrassteifen anzulegen.

Bei der Auswertung der Inanspruchnahme nach Kombination mit anderen Maßnahmen wird deutlich, dass Ökolandbaubetriebe eine ca. 3,5-mal höhere Teilnahmerate als konventionelle Betriebe hatten (Abbildung 8d). Dies ist darauf zurückzuführen, dass Ökolandbaubetriebe im Durchschnitt relativ mehr und extensiver Grünland bewirtschaften als konventionelle Betriebe. Dies ist auch bei der Inanspruchnahme von ÖR 4, 5 und 7 zu beobachten, die sehr häufig in Kombination mit ÖR 1d auf Ökobetrieben vorkamen (etwa doppelt so oft wie auf konventionellen Betrieben).

Relativ viele teilnehmende Betriebe der ÖR 1d (79 %) kombinierten diese mit anderen Öko-Regelungen (Abbildung 8e). Die Hälfte der ÖR 1d-Betriebe verband diese mit ÖR 5, vermutlich, weil sie über einen ausreichenden Teil extensiven Grünlands verfügen und beide Maßnahmen auf derselben Fläche kombiniert werden dürfen. Auf den ÖR 1d-Betrieben waren mit durchschnittlich 4,1 AUKM pro Betrieb auch überdurchschnittlich viele AUKM der 2. Säule vorhanden (Abbildung 8f). Die häufige Kombination mit 2.-Säule-Maßnahmen liegt vermutlich daran, dass für extensive Grünlandbetriebe grundsätzlich das Angebot an Agrarumweltmaßnahmen groß ist und diese Betriebe eher Erfahrung mit kleinteiligen Auflagen aus anderen Agrarumweltprogrammen haben dürften, die die Umsetzung der ÖR 1d erleichtern.

3.3.5.3 Zusammenfassung

Die ÖR 1d gehört mit einem geplanten Budget von 89 Mio. € zu den finanziell bedeutsameren Öko-Regelungen. Allerdings wurde in 2023 nur ein Bruchteil der Zielfläche erreicht, womit die ÖR 1d einen erheblichen Anteil zur Nichterreichung des Öko-Regelungsbudgets beitrug. Es ist zu erwarten, dass trotz geplanter Vereinfachung der ÖR 1d-Auflagen das Flächenziel weiterhin substantiell unterschritten wird, da der Managementaufwand bei der Anlage von Altgrassteifen relativ hoch ist. Dies sind zum großen Teil fixe Kosten, die bei einer relativ kleinen Fördersumme je Betrieb schwer ins Gewicht fallen. Außerdem besteht eine mögliche

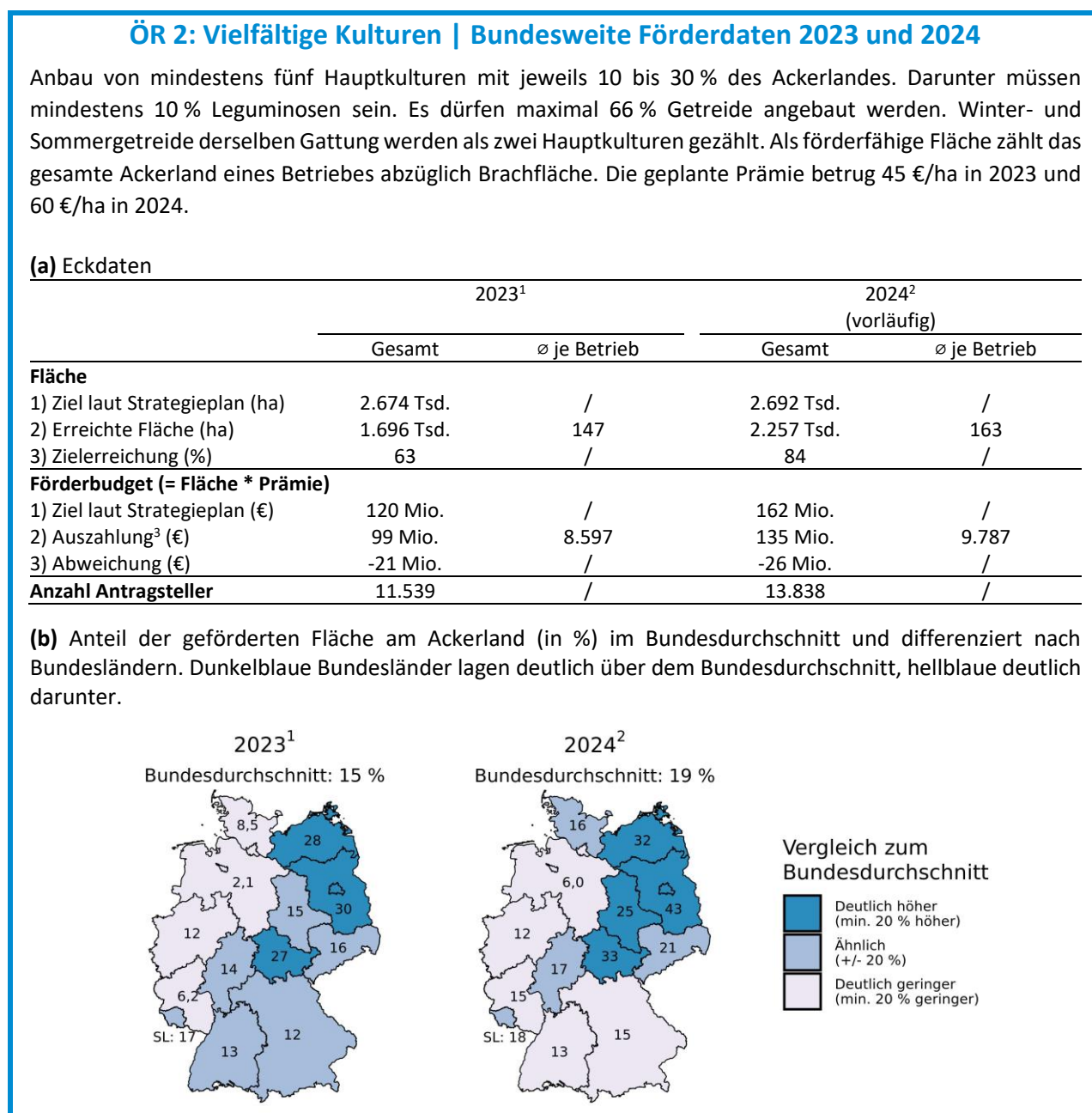
Konkurrenz zu AUKM der 2. Säule, die im vorliegenden Bericht nicht näher untersucht werden konnte. Beantragt wurde die ÖR 1d vor allem auf Ökobetrieben und sonstigen Futterbaubetrieben und Milchviehbetrieben mit geringem Viehbesatz.

3.3.6 ÖR 2: Vielfältige Kulturen

3.3.6.1 Bundesweite Förderdaten

Die ÖR 2 fördert eine vielfältige Zusammensetzung der Anbaukulturen eines Betriebes. Ein Betrieb muss hierfür mindestens fünf unterschiedliche Hauptkulturen anbauen (Abbildung 9).

Abbildung 9: Factsheet ÖR 2 mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten



Anmerkungen: „/“: Nicht verfügbar oder nicht relevant. ¹ Stand November 2023. ² Vorläufige Zahlen. Stand Mai 2024. Zur Qualität der Daten siehe Kapitel 3.1. ³ Die geplante Prämie wurde 2023 nach Abschluss der Antragsstellung bei allen Öko-Regelungen wegen geringer Inanspruchnahme nachträglich um 30 % erhöht. Für 2024 wurde angenommen, dass die geplante Prämie ausgezahlt wird.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der aggregierten Antragsdaten des BMEL (2023, 2024a), BMEL (2024c) und Destatis (2024).

Im Antragsjahr 2023 sollten entsprechend GAP-Strategieplan ca. 2,7 Mio. ha Förderfläche erzielt werden (Abbildung 9). Davon wurden ca. 63 % tatsächlich erreicht. Demzufolge wurde das geplante Förderbudget um 21 Mio. € unterschritten. Diese Öko-Regelung hatte damit jedoch nur einen geringen Anteil an der Nichtausschöpfung des Gesamtbudgets für Öko-Regelungen in Höhe von ca. 1 Mrd. €. p. a. Die Betriebe nahmen im Durchschnitt mit 147 ha je Betrieb teil und erhielten dafür im Durchschnitt 8.597 € pro Betrieb, was im Vergleich aller Öko-Regelungen die höchste durchschnittliche Fördersumme je Betrieb darstellt.

Im Antragsjahr 2024 stieg die Inanspruchnahme auf 84 % Zielerreichung deutlich an (Abbildung 9a). Diese Entwicklung ist auf zwei Faktoren zurückzuführen. Zum einen nahmen im Jahr 2024 mehr Antragsteller an ÖR 2 teil. Zum anderen ist die durchschnittliche Betriebsgröße der Antragsteller angestiegen. Der Anstieg im zweiten Antragsjahr ist neben Lerneffekten und besseren Rahmenbedingungen durch die Prämienanhebung und ein allgemein geringeres Preisniveau auf den Agrarmärkten zu erklären. Durch ein geringes Preisniveau auf den Agrarmärkten sanken die Opportunitätskosten der Maßnahme.

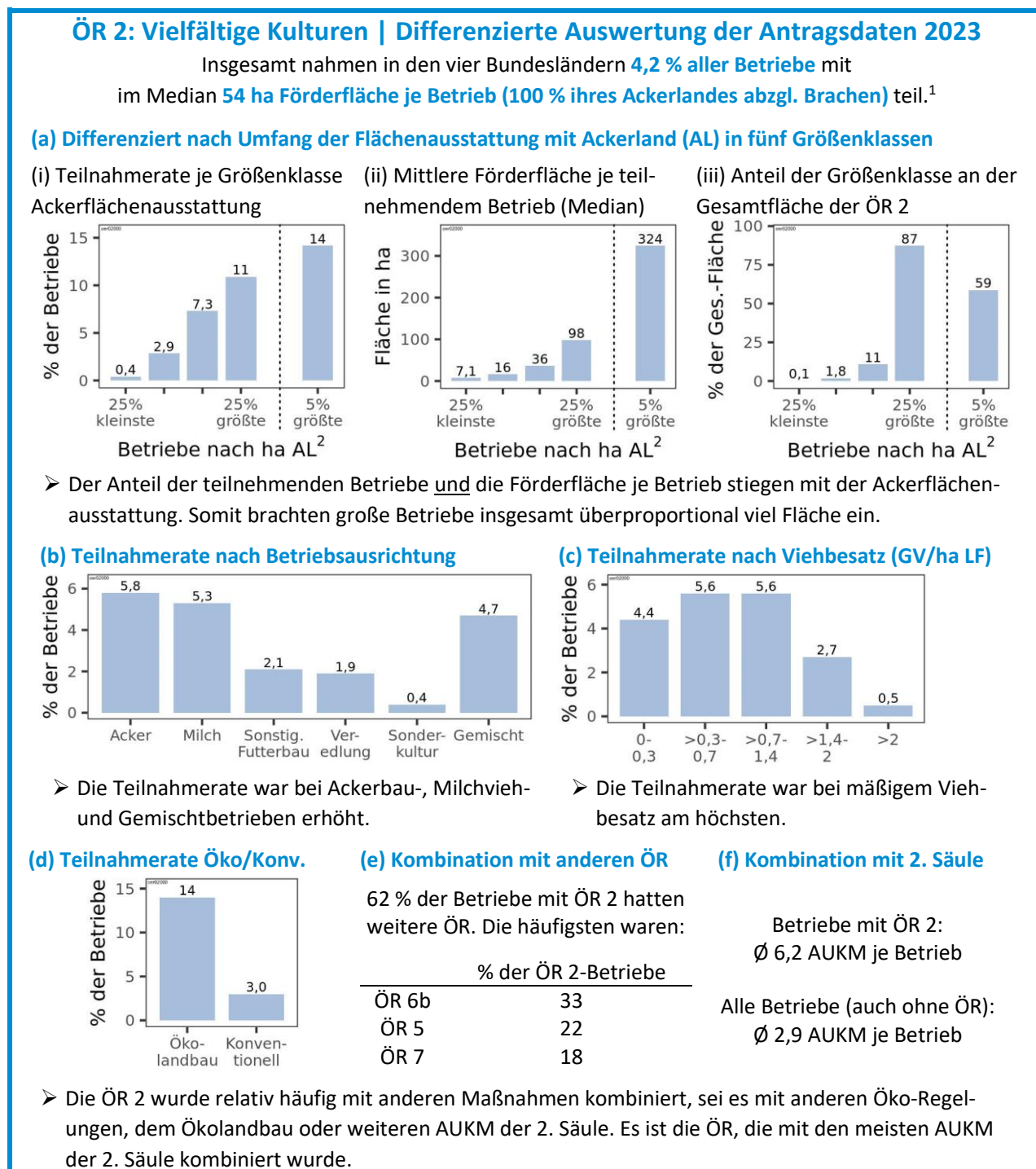
Die Inanspruchnahme blieb in 2023 und 2024 hinter ihrem Ziel zurück. Grund hierfür war neben den besonderen Rahmenbedingungen der ersten Antragsjahre (Kapitel 2), insbesondere bei ÖR 2, erstens, dass die Prämien deutlich vor Beginn der Förderperiode kalkuliert wurden und die unerwarteten Preisanstiege auf den Agrarmärkten bedingt durch den Ukrainekrieg nicht berücksichtigt werden konnten. Diese Abhängigkeit vom Agrarmarkt unterstreicht außerdem, dass die Inanspruchnahme der ÖR 2 vermutlich auch zukünftig sensibel auf die Entwicklung der Agrarpreise reagieren wird und deshalb schwanken kann. Zweitens war die Inanspruchnahme der ÖR 2 insgesamt gering, weil der zusätzliche Managementaufwand nicht in die Prämie einkalkuliert wurde, der insbesondere bei kleinen Betrieben überproportional zunimmt und daher die Teilnahme einschränkt (siehe hierzu unten und Kapitel 3.3.14). Drittens kann es regional eine Herausforderung sein, einen Abnehmer für die erzeugten Leguminosen zu finden, wenn diese nicht sinnvoll innerbetrieblich verwertet werden können. Nach Auskunft von Experten ist je nach Region und Leguminosenart der Markt für Leguminosen teilweise noch relativ gering und beschränkt deshalb die Teilnahme an ÖR 2.

Im Bundesdurchschnitt nahmen je nach Antragsjahr 15 bis 20 % der deutschen Ackerfläche an der Maßnahme teil (Abbildung 9b). Dieser Flächenanteil schwankte regional erheblich; mit Werten zwischen 6 % in Niedersachsen und 43 % in Brandenburg. Ein wesentlicher Grund für diese starke Streuung ist, dass diese Maßnahme vor allem von flächenstarken Ackerbaubetrieben in Regionen mit niedriger Ertragserwartung und geringen Viehbeständen bevorzugt beantragt wurde. Solche Bedingungen sind insbesondere in mehreren ostdeutschen Bundesländern zu finden. Details zu dieser betrieblichen Differenzierung sind im folgenden Kapitel erläutert. Die regionale Verteilung wurde zudem durch Top-ups aus AUKMs der 2. Säule beeinflusst. Diese gewähren gegebenenfalls eine zusätzliche Prämie bei einer anspruchsvolleren, über die ÖR 2 hinausgehenden Gestaltung der Kulturartendiversität.

3.3.6.2 Differenzierte Auswertung der Antragsdaten 2023

Nachfolgend ist die differenzierte Auswertung der Inanspruchnahme von ÖR 2 „Vielfältige Kulturen“ im Antragsjahr 2023 dargestellt (Abbildung 10).

Abbildung 10: Factsheet ÖR 2 mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz



Anmerkungen: ¹ Die vier ausgewerteten Bundesländer (BY, MV, NI, RP) umfassen 46 % der deutschen LF. Auswertung mit Betrieben > 5 ha LF. ² Betriebe in den ersten vier Größenklassen bewirtschaften jeweils > 0 bis 9 ha AL, > 9 bis 22 ha AL, > 22 bis 53 ha AL und > 54 ha AL. Betriebe der letzten Klasse (5 % größte) bewirtschaften jeweils > 164 ha AL.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

Eine Differenzierung nach Umfang der Ackerflächenausstattung zeigt, dass in 2023 die Teilnahmerate mit dem Umfang an Ackerfläche deutlich anstieg. Sie lag beim Viertel der Betriebe mit der geringsten Ackerflächenausstattung bei 0,4 % und bei den 5 % mit der höchsten Ackerflächenausstattung bei 14 % (Abbildung 10a(i)). Die eingebrachte Fläche je Betrieb betrug im Median 7,1 ha beim Viertel der kleinsten und 328 ha bei den 5 % der größten Betriebe (Abbildung 10a(ii)). Aus der jeweils hohen Teilnahmerate und der eingebrachten Fläche der großen Betriebe resultiert, dass Betriebe mit einer hohen Ackerflächenausstattung einen sehr großen Anteil der gesamten ÖR 2-Fläche zur Verfügung stellten. Die 25 % der Betriebe mit der höchsten Ackerflächenausstattung verfügten über 87 % der gesamten ÖR 2-Fläche (Abbildung 10a(iii)), auch wenn sie nur ca. 75 % der Ackerfläche bewirtschaften (siehe agrarstrukturelle Ausgangslage in Kapitel 3.2.2). Diese Größeneffekte lassen sich bei allen Öko-Regelungen beobachten, denn flächenmäßig große Betriebe profitieren von der Fixkostendegression (siehe Erläuterung in Kapitel 3.3.14). Darüber hinaus bestehen bei ÖR 2 zwei weitere spezielle Gründe für den Größeneffekt. Erstens bauten flächenmäßig große Betriebe auch ohne die ÖR 2 bereits häufiger fünf oder mehr Kulturen an, da die Führung einer erweiterten Fruchtfolge auf Großbetrieben oft ohne Förderung schon wirtschaftlich ist, z. B. durch die Brechung von Arbeitsspitzen. Zweitens erzeugen kleine Betriebe bei Erweiterung der Fruchtfolge je Einzelkultur nur eine geringe Erntemenge. Die Vermarktung von Kleinstmengen ist eine Herausforderung, da Landhändler von selteneren Kulturen Kleinstmengen zum Teil nicht annehmen und zudem die Transportwürdigkeit von Kleinstmengen eingeschränkt ist.

Nach Betriebsausrichtung differenziert wiesen Ackerbaubetriebe, Milchviehbetriebe und Gemischtbetriebe mit 4,7 bis 5,8 % eine ähnlich hohe Teilnahmerate auf (Abbildung 10b). Die Teilnahmerate bei den restlichen Betriebstypen betrug maximal die Hälfte. Dies lässt sich vermutlich auf zwei Faktoren zurückführen. Zur erhöhten Teilnahmerate der Ackerbaubetriebe trug bei, dass diese häufiger eine absolut hohe Ausstattung mit Ackerland aufweisen und besonders von den Größeneffekten profitieren. Die relativ hohe Teilnahme bei milchviehhaltenden Betrieben kann dadurch erklärt werden, dass diese häufiger Leguminosengemenge (z. B. Klee gras) anbauen und dieses in ihrer Futterration innerbetrieblich verwerten können.

Die Auswertung nach Viehbesatz zeigt, dass die Teilnahmerate bei Betrieben mit geringem bis mäßigem Viehbesatz bis zu einer Besatzdichte von 1,4 GV/ha LF erhöht war (4,4 bis 5,6 %) und danach deutlich abfiel (Abbildung 10c). Ein Grund hierfür ist neben der erhöhten Teilnahme von Milchviehbetrieben die erhöhte Teilnahme von Ökolandbaubetrieben. Wie bei fast allen Öko-Regelungen war die Teilnahme bei hohem Viehbesatz unwirtschaftlich, da die Flächenopportunitätskosten hoch ausfallen und die Flächen für die maximale Futtergewinnung und Nährstoffverteilung benötigt werden.

Ein Anteil von 62 % der Betriebe kombinierte die ÖR 2 mit anderen Öko-Regelungen (Abbildung 10e). Relativ häufig war mit 33 % aller ÖR 2-Betriebe eine Kombination mit ÖR 6b. Dies dürften Betriebe sein, die ihren Leguminosenanteil in der ÖR 2 mit Klee gras erfüllten, was als Ackerfutter ebenfalls in die ÖR 6b eingebracht werden darf.

Bei der Auswertung der Inanspruchnahme nach Kombination mit anderen Maßnahmen wird deutlich, dass Ökolandbaubetriebe eine ca. 4,5-mal höhere Teilnahmerate als konventionell wirtschaftende Betriebe hatten (Abbildung 10d). Ökolandbaubetriebe haben ohnehin bereits oft eine erweiterte Fruchtfolge mit erhöhten Leguminosenanteilen. Da ab dem Antragsjahr 2025 grob- und feinkörnige Leguminosen sowie Sommer- und Wintermengengetreide als getrennte Hauptkulturen der ÖR 2 gezählt werden, dürfte die Inanspruchnahme der ÖR 2 bei den Ökobetrieben nochmals deutlich zunehmen. Bisher zählten diese jeweils als eine Hauptkultur.

Im Durchschnitt beantragten ÖR 2-Betriebe 6,2 AUKM der 2. Säule, was mehr als doppelt so viele waren wie im Durchschnitt über alle Betriebe (Abbildung 10f). Der Grund hierfür ist bisher nicht bekannt. Möglicherweise tragen Top-ups der ÖR 2 aus der 2. Säule zu diesem höheren Durchschnitt bei.

Zukünftige Untersuchungen der Inanspruchnahme der ÖR 2 sollten zur Erklärung der beobachteten Inanspruchnahme expliziter einbeziehen, inwieweit Betriebe ihre Fruchtfolge zur Teilnahme an ÖR 2 anpassten

und welche Betriebe die Auflagen auch ohne Förderung bereits erfüllten. Hierfür lagen zum Zeitpunkt der vorliegenden Analysen keine ausreichenden Daten vor.

3.3.6.3 Zusammenfassung

Die ÖR 2 zählt mit einem geplanten Budget in Höhe von 120 bis 162 Mio. € zu den finanziell bedeutsamsten Öko-Regelungen. Die Zielfläche wurde in den ersten beiden Jahren allerdings deutlich unterschritten (63 und 84 % Zielerreichung), auch wenn sie höher lag als bei vielen anderen Öko-Regelungen. Grund für die Unterschreitung ist insbesondere die Abhängigkeit der Attraktivität der ÖR 2 von den Preisen an den Agrarmärkten, die während der Fruchtfolgeplanungsphase der ersten beiden Antragsjahre relativ hoch waren. Besonders häufig wurde diese Öko-Regelung von Ackerbau- und Milchviehbetrieben beantragt. Milchviehbetriebe erfüllten die Leguminosenaufgaben häufig mit Ackergrünfutmischungen und kombinierten diese Maßnahme oftmals mit ÖR 6b. Es war die Öko-Regelung mit den meisten AUKM je Betrieb. Es ist zu erwarten, dass die Inanspruchnahme angesichts der gegenwärtig niedrigeren Agrarpreise und der aktuell überarbeiteten Auflagen der ÖR 2 in 2025 weiter zunimmt.

3.3.7 ÖR 3: Agroforst

Die ÖR 3 fördert die Beibehaltung einer agroforstlichen Bewirtschaftung (Abbildung 11). Agroforst bezeichnet im Rahmen der Öko-Regelungen Baumreihen auf Ackerland oder Dauergrünland. Mit dem Begriff „Beibehaltung“ wird impliziert, dass die Förderung nur die laufenden Kosten der Agroforstwirtschaft decken soll. In Konsequenz dessen wurde die geplante Prämie auf 60 €/ha Gehölzfläche in 2023 festgesetzt. Aufgrund einer geringen Inanspruchnahme im ersten Jahr wurde diese auf 200 €/ha Gehölzfläche in 2024 erhöht. Die Investitionskosten, die den Großteil der Gesamtkosten einer Agroforstanlage ausmachen, sind dadurch nicht gedeckt, sodass eine entsprechende Investitionsförderung gegebenenfalls an anderer Stelle beantragt werden muss.

Abbildung 11: Factsheet ÖR 3 mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten

ÖR 3: Agroforst Bundesweite Förderdaten 2023 und 2024				
Beibehaltung einer agroforstlichen Bewirtschaftungsweise in einem Agroforstsystem auf Ackerland oder Dauergrünland. Das Agroforstsystem darf 2 bis 35 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche belegen und muss vorgegebene Pflanzen- und Reihenabstände einhalten. Die geplante Prämie betrug 60 €/ha in 2023 und 200 €/ha in 2024.				
(a) Eckdaten				
	2023 ¹		2024 ² (vorläufig)	
	Gesamt	Ø je Betrieb	Gesamt	Ø je Betrieb
Fläche				
1) Ziel laut Strategieplan (ha)	25 Tsd.	/	7,5 Tsd.	/
2) Erreichte Fläche (ha)	22	0,58	170	2,0
3) Zielerreichung (%)	0,088	/	2,3	/
Förderbudget (= Fläche * Prämie)				
1) Ziel laut Strategieplan (€)	1,5 Mio.	/	1,5 Mio.	/
2) Auszahlung ³ (€)	0,0017 Mio.	45	0,034 Mio.	401
3) Abweichung (€)	-1,5 Mio.	/	-1,5 Mio.	/
Anzahl Antragsteller	38	/	86	/

Anmerkungen: „/“: Nicht verfügbar oder nicht relevant. ¹ Stand November 2023. ² Vorläufige Zahlen. Stand Mai 2024. Zur Qualität der Daten siehe Kapitel 3.1. ³ Die geplante Prämie wurde 2023 nach Abschluss der Antragsstellung bei allen Öko-Regelungen wegen geringer Inanspruchnahme nachträglich um 30 % erhöht. Für 2024 wurde angenommen, dass die geplante Prämie ausgezahlt wird.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der aggregierten Antragsdaten des BMEL (2023, 2024a), BMEL (2024c) und Destatis (2024).

Die Zielvorgabe des GAP-Strategieplans beinhaltete die Förderung einer Gehölzfläche in Höhe von ca. 25.000 ha im Jahr 2023 (Abbildung 11a). Davon wurden ca. 22 ha erreicht, was ca. 0,09 % Zielerreichung entspricht. Demzufolge wurde die geplante Förderhöhe um 1,5 Mio. € unterschritten. Diese Unterschreitung leistete damit allerdings nur einen sehr geringen Beitrag zur Nichtausschöpfung des Öko-Regelungsgesamtbudgets, welches sich insgesamt auf ca. 1 Mrd. € p. a. beläuft. Bundesweit gab es 38 Antragsteller. Die Betriebe nahmen im Durchschnitt mit 0,58 ha Gehölzstreifen je Betrieb teil und erhielten dafür 45 € je Betrieb.

Im Antragsjahr 2024 war es laut Strategieplan das Ziel, 7.500 ha zu erreichen, wovon 170 tatsächlich erreicht wurden (2,3 %). Damit ist die Antragsfläche gestiegen, genauso wie die Anzahl der Antragsteller (auf 86) und die durchschnittliche Fläche je Betrieb (auf 2 ha). Der Anstieg der Förderfläche ist vermutlich vor allem auf die Anhebung der Prämie, Lerneffekte und bessere Rahmenbedingungen zurückzuführen. Dennoch blieb die ÖR 3 weit hinter ihrem Ziel zurück. Bemerkenswert ist, dass in 2023 mehr als die Hälfte der Betriebe mit ÖR 3 Ökobetriebe waren.

Bei der ÖR 3 gibt es neben den besonderen Herausforderungen der ersten Antragsjahre (Kapitel 2) mehrere grundsätzliche Herausforderungen, die zur geringen Inanspruchnahme entscheidend beitragen. Erstens ist die

Maßnahme als Beibehaltungsförderung angelegt und deckt nur laufende Mehrkosten des Agroforstsystems. Da diese nur einen kleinen Anteil der Gesamtkosten ausmachen, weil Agroforstsysteme z. B. relativ viel Mechanisierung erfordern, ist die Förderung per se relativ uninteressant und alleine ein geringer Anreiz für die Neuanlage von Agroforst. Die ursprünglich geplante ergänzende Investitionsförderung für Agroforstsysteme in der 2. Säule läuft erst vereinzelt und langsam an und stand in den ersten Antragsjahren oft nicht zur Verfügung. Die durchschnittliche Förderhöhe in 2023 mit 45 € je Betrieb war so gering, dass sie die fixen Managementkosten für die Beantragung der Maßnahmen kaum decken kann. Zweitens war das vorgesehene Budget der ÖR 3 in Höhe von 1,5 Mio. € im Vergleich zum Öko-Regelungsbudget in Höhe von ca. 1 Mrd. € p. a. vergleichsweise gering. Vor dem Hintergrund eines effizienten Ressourceneinsatzes fokussieren sich Verwaltung und Politikberatung bei der Weiterentwicklung der Fördermaßnahmen und ihrer Abwicklung auf Öko-Regelungen mit einer hohen Budgetrelevanz. Erschwerend kommt hinzu, dass die Gestaltung der ÖR 3 im Vergleich zu Maßnahmen mit üblichen landwirtschaftlichen Produktionsverfahren relativ viel Spezialwissen erfordert. Drittens, und teilweise als Folge aus dem vorherigen Punkt, passen die vorgegebenen Maße und Flächenanteile der ÖR 3 zum Teil nicht zu den vorhandenen Agroforstflächen.

3.3.8 ÖR 4: Grünlandextensivierung

3.3.8.1 Bundesweite Förderdaten

Die ÖR 4 fördert Betriebe, die ihr gesamtes Dauergrünland durch einen begrenzten Viehbesatz, begrenzten Düngereinsatz und den Verzicht auf Pflug und Pflanzenschutzmittel extensiv bewirtschaften (Abbildung 12).

Abbildung 12: Factsheet ÖR 4 mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten

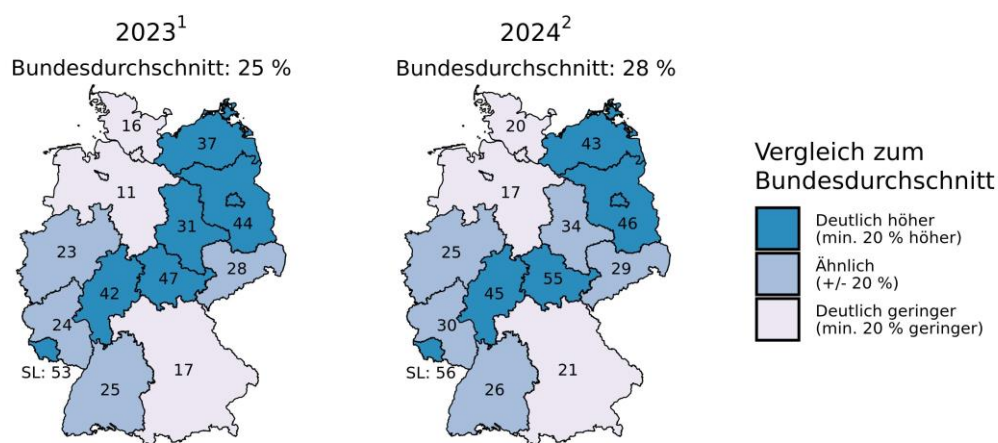
ÖR 4: Grünlandextensivierung | Bundesweite Förderdaten 2023 und 2024

Extensivierung des gesamten Dauergrünlands des Betriebes. Betriebe mit einem Viehbesatz von 0,3 bis 1,4 raufutterfressenden Großvieheinheiten (RGV) je ha Dauergrünland dürfen teilnehmen. Sie müssen den Düngereinsatz einschließlich Wirtschaftsdünger auf maximal 140 kg N je ha Dauergrünland beschränken. Die Verwendung von Pflug und Pflanzenschutzmitteln ist im Dauergrünland nicht gestattet. Die geplante Prämie betrug 115 €/ha in 2023 und beträgt 100 €/ha ab 2024.

(a) Eckdaten

	2023 ¹		2024 ² (vorläufig)	
	Gesamt	Ø je Betrieb	Gesamt	Ø je Betrieb
Fläche				
1) Ziel laut Strategieplan (ha)	1.978 Tsd.	/	1.978 Tsd.	/
2) Erreichte Fläche (ha)	1.156 Tsd.	37	1.336 Tsd.	35
3) Zielerreichung (%)	58	/	68	/
Förderbudget (= Fläche * Prämie)				
1) Ziel laut Strategieplan (€)	227 Mio.	/	198 Mio.	/
2) Auszahlung ³ (€)	173 Mio.	5.573	134 Mio.	3.516
3) Abweichung (€)	-55 Mio.	/	-64 Mio.	/
Anzahl Antragsteller	31.010	/	37.991	/

(b) Anteil der geförderten Fläche am Dauergrünland (in %) im Bundesdurchschnitt und differenziert nach Bundesländern. Dunkelblaue Bundesländer lagen deutlich über dem Bundesdurchschnitt, hellblaue deutlich darunter.



Anmerkungen: „/“: Nicht verfügbar oder nicht relevant. ¹ Stand November 2023. ² Vorläufige Zahlen. Stand Mai 2024. Zur Qualität der Daten siehe Kapitel 3.1. ³ Die geplante Prämie wurde 2023 nach Abschluss der Antragsstellung bei allen Öko-Regelungen wegen geringer Inanspruchnahme nachträglich um 30 % erhöht. Für 2024 wurde angenommen, dass die geplante Prämie ausgezahlt wird.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der aggregierten Antragsdaten des BMEL (2023, 2024a), BMEL (2024c) und Destatis (2024).

Ziel war es, im Antragsjahr 2023 insgesamt eine Fläche in Höhe von ca. 2 Mio. ha zu fördern (Abbildung 12a). Davon wurden im Antragsjahr 2023 ca. 1,2 Mio. ha erreicht, was 58 % des Ziels entspricht. Demzufolge wurde die geplante Förderhöhe um 55 Mio. € unterschritten und trägt damit deutlich zur Nichtausschöpfung des Öko-Regelungsgesamtbudgets bei. Bundesweit nahmen 31.010 Betriebe und damit ca. 12 % aller Antragssteller für die Einkommensgrundstützung teil.

Im Antragsjahr 2024 stieg die Inanspruchnahme auf 1,3 Mio. ha (68 %) deutlich an. Dies war darauf zurückzuführen, dass in 2024 deutlich mehr Betriebe an ÖR 4 teilnahmen. Die durchschnittliche Förderfläche je Betrieb sank leicht, weil sich unter den neuen Antragsstellern 2024 besonders viele kleinere Betriebe befanden. Wesentliche Gründe für die niedrigere Inanspruchnahme im ersten Antragsjahr 2023 dürften fehlende Lerneffekte und schlechtere Rahmenbedingungen in 2023 gewesen sein. Außerdem wurde ab 2024 durch eine Anpassung der Auflagen den Pensionsviehbetrieben ermöglicht, an der ÖR 4 teilzunehmen, was jedoch nur einen geringen Anteil der Fläche ausmachen dürfte. Des Weiteren könnten auslaufende Altverträge aus den AUKM der 2. Säule die Inanspruchnahme der Öko-Regelung im zweiten Jahr erhöht haben. Die Maßnahme wurde in der alten Förderperiode mit mehrjährigen Verträgen in zahlreichen Bundesländern als AUKM angeboten.

Ein Grund dafür, dass die Inanspruchnahme in 2023 und 2024 hinter ihrem Ziel zurückblieb, dürften neben den besonderen Herausforderungen der ersten Antragsjahre (Kapitel 2) bei ÖR 4 zudem die notwendigen Aufzeichnungspflichten sein. Betriebe müssen Aufzeichnungen zum Viehbesatz, schlagbezogene Aufzeichnungen zum Düngemittel-/Wirtschaftsdüngereinsatz auf Dauergrünland und gegebenenfalls Ausnahmegenehmigungen zum Einsatz von Pflanzenschutzmitteln für Kontrollen bereithalten. Angesichts des offenbar vielfach von Betrieben wahrgenommenen hohen Aufwands für Bürokratie in der Landwirtschaft könnten laut Betriebsberatern und -beraterinnen zusätzliche Aufzeichnungspflichten der ÖR 4 bei einzelnen Betrieben als besonders belastend gelten. Ferner wäre noch zu klären, ob Förderausschlüsse mit der 2. Säule die Inanspruchnahme der ÖR 4 reduzieren. Auch Altverträge für identische AUKM aus der alten Förderperiode könnten 2024 die Inanspruchnahme begrenzt haben.

Insgesamt ist hervorzuheben, dass ein relativ hoher Anteil der teilnehmenden Betriebe die Auflagen ohne wesentliche Änderungen der Produktion erfüllt (Röder et al., 2021a: S. 42). Es ist nicht davon auszugehen, dass Betriebe in relevantem Umfang für eine Förderung von lediglich ca. 100 €/ha ihren Viehbestand abstocken oder Flächen zupachten und ÖR 4 dadurch den Anteil extensiver Betriebe substanziell erhöht. Dennoch unterstützt diese Öko-Regelung die Wirtschaftlichkeit extensiver Flächennutzung und leistet so einen Beitrag zum Erhalt dieser Systeme und kann ein Baustein sein, der mittel- und langfristig deren Zunahme begünstigt.

Darüber hinaus existierten regionale und agrarstrukturelle Unterschiede bei der Inanspruchnahme. Im Bundesdurchschnitt nahmen in den Antragsjahren 2023 und 2024 25 bzw. 28 % der deutschen Dauergrünlandfläche an der Maßnahme teil (Abbildung 12b). Dieser Flächenanteil schwankte regional erheblich. Der Anteil war vor allem in den ostdeutschen Bundesländern, Hessen und im Saarland hoch, weil in diesen Bundesländern deutlich mehr Grünlandbetriebe mit geringem Viehbesatz bewirtschaftet werden.

3.3.8.2 Differenzierte Auswertung der Antragsdaten 2023

Nachfolgend ist die differenzierte Auswertung der Inanspruchnahme von ÖR 4 „Grünlandextensivierung“ im Antragsjahr 2023 dargestellt (Abbildung 13).

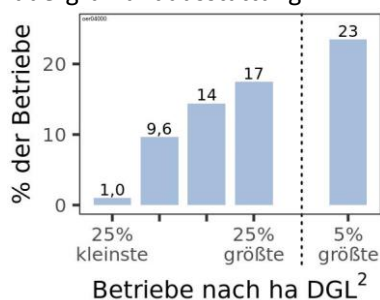
Abbildung 13: Factsheet ÖR 4 mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz

ÖR 4: Grünlandextensivierung | Differenzierte Auswertung der Antragsdaten 2023

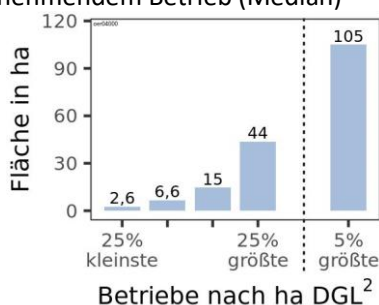
Insgesamt nahmen in den vier Bundesländern **9,1 % aller Betriebe** mit im Median **18 ha Förderfläche je Betrieb (100 % ihres Dauergrünlandes)** teil.¹

(a) Differenziert nach Umfang der Flächenausstattung mit Dauergrünland (DGL) in fünf Größenklassen

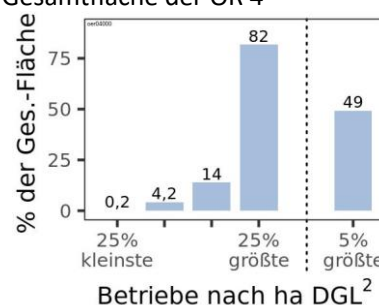
(i) Teilnahme rate je Größenklasse Dauergrünlandausstattung



(ii) Mittlere Förderfläche je teilnehmendem Betrieb (Median)

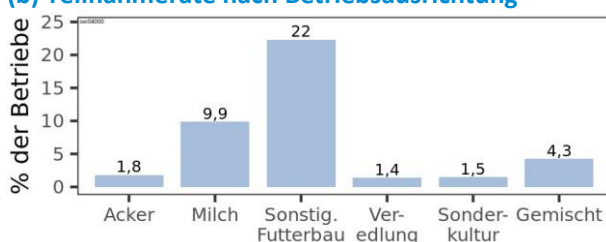


(iii) Anteil der Größenklasse an der Gesamtfläche der ÖR 4



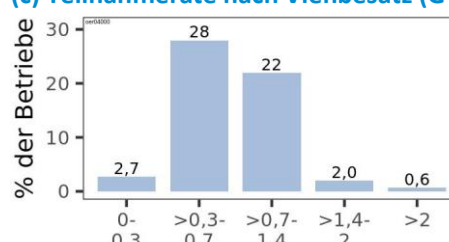
- Der Anteil der teilnehmenden Betriebe und die Förderfläche je Betrieb stiegen mit der Ausstattung an Dauergrünland. Somit brachten flächenstarke Betriebe insgesamt überproportional viel Fläche ein.

(b) Teilnahme rate nach Betriebsausrichtung



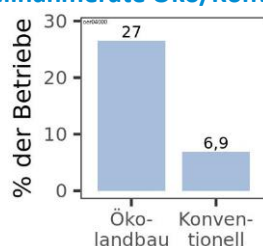
- Die Teilnahme rate war bei sonstigen Futterbaubetrieben deutlich höher.

(c) Teilnahme rate nach Viehbesatz (GV/ha LF)



- Die Teilnahme konzentrierte sich entsprechend der Auflagen auf Betriebe mit mittleren Viehbesatzdichten.³

(d) Teilnahme rate Öko/Konv.



(e) Kombination mit anderen ÖR

54 % der Betriebe mit ÖR 4 hatten weitere ÖR. Die häufigsten waren:

% der ÖR 4-Betriebe	
ÖR 5	39
ÖR 7	21
ÖR 6b	7,4

(f) Kombination mit 2. Säule

Betriebe mit ÖR 4:
Ø 4,6 AUKM je Betrieb

Alle Betriebe (auch ohne ÖR):
Ø 2,9 AUKM je Betrieb

- Die ÖR 4 wurde relativ häufig mit dem Ökolandbau und weiteren AUKM der 2. Säule kombiniert. Allerdings war die Kombination mit anderen Öko-Regelungen vergleichsweise wenig verbreitet.

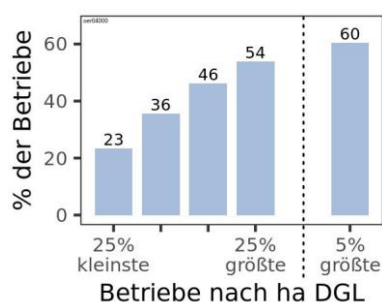
Anmerkungen: ¹ Die vier ausgewerteten Bundesländer (BY, MV, NI, RP) umfassen 46 % der deutschen LF. Auswertung mit Betrieben > 5 ha LF. ² Betriebe in den ersten vier Größenklassen bewirtschaften jeweils > 0 bis 3,6 ha DGL, > 3,6 bis 9 ha DGL, > 9 bis 22 ha DGL und > 22 ha DGL. Betriebe der letzten Klasse (5 % größte) bewirtschaften jeweils > 68 ha DGL. ³ Hier Gesamtviehbesatz (GV / ha LF) und nicht nur Raufutterfresser auf Dauergrünland (RGV / ha DGL), die für ÖR 4 relevant sind.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

Eine Differenzierung der Inanspruchnahme in 2023 nach Betriebsgröße zeigt, dass die Teilnahmerate mit der Ausstattung an Dauergrünland deutlich anstieg. Sie lag beim Viertel der Betriebe mit der geringsten Dauergrünlandausstattung bei 1,0 % und bei den 5 % mit der höchsten Ausstattung an Dauergrünland bei 23 % (Abbildung 13a(i)). Aus der Teilnahmerate und der absolut eingebrachten Fläche je Betrieb resultiert, dass große Betriebe einen sehr großen Anteil der gesamten ÖR 4-Fläche zur Verfügung stellen. Die 25 % der Betriebe mit der höchsten Dauergrünlandausstattung verfügten über 82 % der gesamten ÖR 4-Fläche (Abbildung 13a(iii)). Diese Größeneffekte lassen sich bei allen Öko-Regelungen beobachten und hängen zum einen damit zusammen, dass große Betriebe insgesamt mehr Flächen bewirtschaften (siehe agrarstrukturelle Ausgangslage in Kapitel 3.2.2). Zum anderen war die Teilnahmerate in flächenreichen Betrieben wegen der Fixkostendegression höher (siehe Erläuterung in Kapitel 3.3.14).

Eine über Abbildung 13 hinausgehende Zusatzauswertung für Betriebe mit einem Viehbesatz von 0,3 bis 1,4 RGV je ha Dauergrünland verdeutlicht, dass unter den förderfähigen Betrieben die Teilnahmerate zwischen 23 % bei den flächenmäßig kleinsten und 60 % bei den flächenmäßig größten Betrieben schwankte (Abbildung 14). Im Unterschied zu Abbildung 13a(i), die die Teilnahmerate über alle Betriebe der vier Bundesländer darstellt, wird mit der Zusatzauswertung deutlich, dass für die förderfähigen Betriebe (0,3 bis 1,4 RGV je ha Dauergrünland) die Teilnahmerate deutlich höher war und von substanzieller Höhe in allen Größenklassen. Auch unter den förderfähigen Betrieben mit geringer Ausstattung an Dauergrünland war die Teilnahmerate mit 23 % im Vergleich zu den anderen Öko-Regelungen außerordentlich hoch.

Abbildung 14: Teilnahmerate an der ÖR 4 unter den Betrieben mit einem Viehbesatz von 0,3 bis 1,4 raufutterfressende Großvieheinheiten je ha Dauergrünland im Jahr 2023 (Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz)



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der InVeKoS-Daten (2023).

Nach Betriebsausrichtung differenziert war die höchste Teilnahmerate mit 22 % bei den sonstigen Futterbaubetrieben zu beobachten (Abbildung 13b). Die Teilnahmerate lag in den Milchviehbetrieben bei 9,9 % und bei den restlichen Betriebstypen unter 5 %. Grund für die hohe Teilnahmerate bei den sonstigen Futterbaubetrieben ist, dass diese in der Regel ohnehin einen hohen Anteil an Extensivgrünland mit einem geringen bis mäßigen Viehbesatz bewirtschaften und deshalb die ÖR 4 oft ohne Anpassungsbedarf beantragen können. Auch Milchvieh- und Gemischtbetriebe haben teilweise einen hohen Dauergrünlandanteil mit geringem Viehbesatz, weshalb auch bei ihnen die Teilnahmerate erhöht war.

Die Auswertung nach Viehbesatz zeigt, dass erwartungsgemäß eine hohe Teilnahmerate in dem Korridor zu beobachten war, der sich mit den Auflagen der ÖR 4 deckt (0,3 bis 1,4 GV / ha LF; Abbildung 13c). Die Teilnahmerate lag hier zwischen 22 und 28 % der Betriebe. Es ist jedoch bei der Interpretation dieser Abbildung zu beachten, dass hier der Viehbesatz in GV je ha LF gemessen und dargestellt wird und nicht der Viehbesatz entsprechend ÖR 4-Auflagen in RGV je ha Dauergrünland. Diese andere Maßeinheit (GV/ha LF) und vermutlich auch die Verwendung vorläufiger InVeKoS-Daten (siehe Kapitel 3.1) führen dazu, dass bei wenigen teilnehmenden Betrieben ein Viehbesatz in GV je ha LF beobachtet wurde, der niedriger oder höher als der 0,3- bzw. 1,4-Grenzwert der ÖR 4-Auflagen ist (Abbildung 13c).

Ein Anteil von 54 % der Betriebe mit ÖR 4 beantragte andere Öko-Regelungen (Abbildung 13e), was im Vergleich zu den Öko-Regelungskombinationen der anderen Öko-Regelungen unterdurchschnittlich war. Unter den Kombinationen waren mit 39 % aller ÖR 4-Betriebe die ÖR 5 und mit 21 % die ÖR 7 die häufigsten. Dies liegt daran, dass alle drei Maßnahmen (ÖR 4, 5 und 7) häufig attraktiv für extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen sind und auf derselben Fläche kombiniert werden dürfen (auch wenn ÖR 7 nicht zwangsläufig auf Grünland durchgeführt wird). Eine Zusatzauswertung zeigt beispielsweise, dass auf 47 % der ÖR 4-Fläche die ÖR 5 beantragt wurde. Eine Kombination mit „Acker“-Öko-Regelungen kommt relativ selten vor (siehe ÖR 6b mit 7,9 %), vermutlich, weil extensive Grünlandbetriebe oft über wenig Ackerland verfügen.

Bei der Auswertung der Kombination mit anderen Maßnahmen wird deutlich, dass über ein Viertel aller Ökolandbaubetriebe an der ÖR 4 teilnahm (Abbildung 13d). Die Teilnahmerate der Ökobetriebe war ca. 4-mal höher als die der konventionellen Betriebe. Über 30 % der ÖR 4-Teilnehmer mit 50 % der ÖR 4-Fläche waren Ökobetriebe (siehe Kapitel 3.4). Dies dürfte zum einen daran liegen, dass Ökobetriebe bundesweit überdurchschnittlich häufig auf eher ertragsschwächeren Standorten mit einem hohen Anteil an Dauergrünland ansässig sind. Gemäß EU-Öko-Verordnung ist der Viehbesatz beschränkt und wird über die Menge des anfallenden Wirtschaftsdüngers im Betrieb geregelt: Die Gesamtbesatzdichte darf den Wert von 170 kg organischem Stickstoff pro Jahr und ha landwirtschaftlicher Nutzfläche nicht überschreiten; eine Beschränkung der Besatzdichte speziell für Grünland ist nicht festgelegt. Demzufolge haben Ökobetriebe tendenziell einen geringeren Viehbesatz als konventionell wirtschaftende Betriebe, was die Beantragung von ÖR 4 begünstigt. Trotz Kürzung der Ökolandbau-Prämie in Höhe von bis zu 50 % der ÖR 4-Prämie scheint die Beantragung der ÖR 4 für die Ökobetriebe ökonomisch vorteilhaft zu sein.

Im Durchschnitt beantragten ÖR 4-Betriebe 4,6 AUKM der 2. Säule (Abbildung 13f), was deutlich mehr war als der Durchschnitt aller Betriebe mit 2,9 AUKM je Betrieb. Eine höhere Anzahl von AUKM bei ÖR 4-Betrieben war zu erwarten, da extensiv bewirtschaftete Betriebe wegen des höheren AUKM-Angebots in diesem Bereich auch an mehr AUKM teilnehmen können.

3.3.8.3 Zusammenfassung

Für die ÖR 4 waren mit 227 Mio. € in 2023 und 198 Mio. € in 2024 jeweils ein relativ hoher Anteil am Gesamtbudget eingeplant. Das Ziel wurde unterschritten, und es wurden 58 % der Zielfläche in 2023 und 68 % in 2024 erreicht. Ein erheblicher Teil der Betriebe erfüllte die Auflagen der ÖR 4 mit relativ wenig Zusatzaufwand. Die Teilnahmerate war besonders hoch unter den sonstigen Futterbaubetrieben und Ökobetrieben. Selbst unter dem Viertel der Betriebe mit der geringsten Dauergrünlandflächenausstattung, die die Viehbesatzaufgaben erfüllten, war die Teilnahmerate vergleichsweise hoch. Es ist nicht zu erwarten, dass durch diese Förderung die Fläche des extensiv bewirtschafteten Grünlandes in Deutschland kurzfristig zugenommen hat, da der finanzielle Anreiz für eine Abstockung von Tierbeständen oder die Pacht von zusätzlichen Flächen in Intensivbetrieben in der Regel zu gering ist. Dennoch könnte die Öko-Regelung zur Beibehaltung einer extensiven Bewirtschaftung beitragen.

3.3.9 ÖR 5: Kennarten

3.3.9.1 Bundesweite Förderdaten

Die ÖR 5 fördert artenreiches Dauergrünland. Dafür müssen Betriebe nachweisen, dass mindestens vier regionaltypische Kennarten auf einem Schlag wachsen (Abbildung 15). Der Nachweis erfolgt oft mit Hilfe einer Pflanzenerkennungsapp auf dem Smartphone der Antragstellenden (bzw. einige Bundesländer sind in der Umstellung auf diese digitale Erfassung). Damit ist sie die einzige Öko-Regelung mit ergebnisbasierter Förderung.

Abbildung 15: Factsheet ÖR 5 mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten

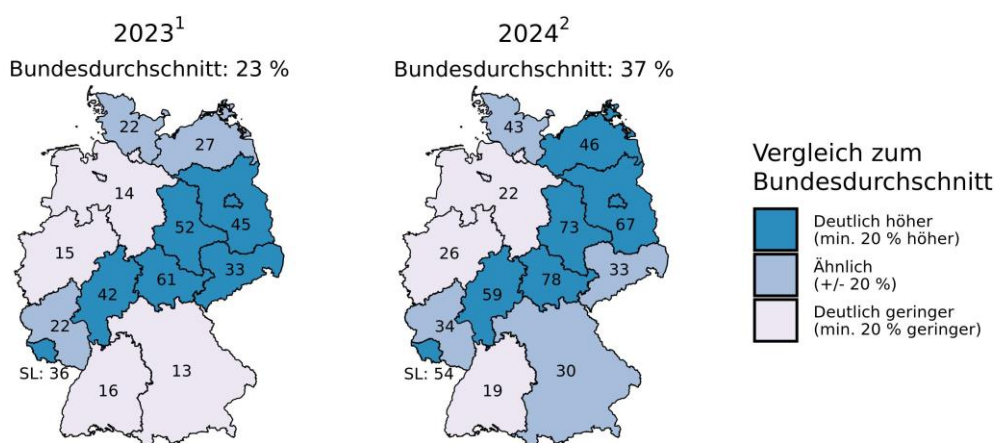
ÖR 5: Kennarten | Bundesweite Förderdaten 2023 und 2024

Förderung von artenreichem Dauergrünland durch Nachweis vier regionaltypischer Kennarten. Begünstigungsfähig sind Dauergrünlandflächen, auf denen das Vorkommen von mindestens vier Pflanzenarten aus einer vorgegebenen Liste nachgewiesen werden. Die geplante Prämie betrug 240 €/ha in 2023 und 2024. Ab 2025 beträgt sie 225 €/ha.

(a) Eckdaten

	2023 ¹		2024 ² (vorläufig)	
	Gesamt	Ø je Betrieb	Gesamt	Ø je Betrieb
Fläche				
1) Ziel laut Strategieplan (ha)	641 Tsd.	/	641 Tsd.	/
2) Erreichte Fläche (ha)	1.103 Tsd.	27	1.732 Tsd.	26
3) Zielerreichung (%)	172	/	270	/
Förderbudget (= Fläche * Prämie)				
1) Ziel laut Strategieplan (€)	154 Mio.	/	154 Mio.	/
2) Auszahlung ³ (€)	344 Mio.	8.299	416 Mio.	6.296
3) Abweichung (€)	+190 Mio.	/	+262 Mio.	/
Anzahl Antragsteller	41.466	/	66.042	/

(b) Anteil der geförderten Fläche am Dauergrünland (in %) im Bundesdurchschnitt und differenziert nach Bundesländern. Dunkelblaue Bundesländer lagen deutlich über dem Bundesdurchschnitt, hellblaue deutlich darunter.



Anmerkungen: „/“: Nicht verfügbar oder nicht relevant. ¹ Stand November 2023. ² Vorläufige Zahlen. Stand Mai 2024. Zur Qualität der Daten siehe Kapitel 3.1. ³ Die geplante Prämie wurde 2023 nach Abschluss der Antragsstellung bei allen Öko-Regelungen wegen geringer Inanspruchnahme nachträglich um 30 % erhöht. Für 2024 wurde angenommen, dass die geplante Prämie ausgezahlt wird.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der aggregierten Antragsdaten des BMEL (2023, 2024a), BMEL (2024c) und Destatis (2024).

Ziel war im Antragsjahr 2023 insgesamt eine Fläche in Höhe von ca. 641 Tsd. ha. Insgesamt wurden im Antragsjahr 2023 jedoch ca. 1,1 Mio. ha Förderfläche erreicht, was 172 % des Ziels entspricht (Abbildung 15a). Demzufolge wurde die geplante Förderhöhe um 190 Mio. € überschritten. ÖR 5 war die einzige Öko-Regelung, die ihr Ziel überschritt. Die Inanspruchnahme der ÖR 5 war so hoch, dass diese Öko-Regelung über 40 % aller Auszahlungen für Öko-Regelungen auslöste. Bundesweit gab es in 2023 41.466 Antragsteller (ca. 14 % aller deutschen Betriebe). Diese nahmen im Durchschnitt mit 27 ha je Betrieb teil und erhielten dafür insgesamt 8.299 € je Betrieb, was nach ÖR 2 die zweithöchste Auszahlung je Betrieb war.

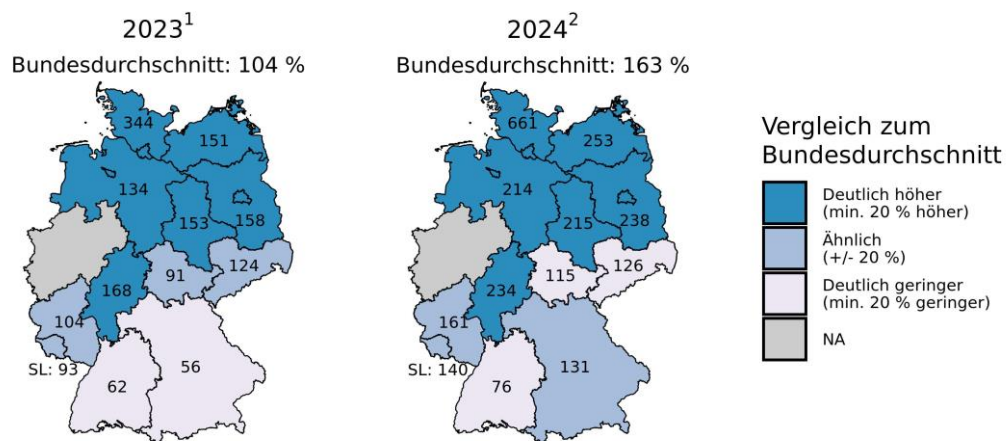
Im Antragsjahr 2024 war die Inanspruchnahme auf 1,7 Mio. ha (270 % des Ziels) noch weiter gestiegen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass in 2024 noch mehr Betriebe an der ÖR 5 teilnahmen, während die durchschnittliche Förderfläche je Betrieb nahezu konstant blieb. Die Budgetüberschreitung der ÖR 5 wuchs 2024 weiter an auf 262 Mio. €. Es ist zu prüfen, inwieweit neben der allgemein zu erwartenden Zunahme der Inanspruchnahme der Öko-Regelungen, z. B. durch Lerneffekte und bessere Rahmenbedingungen im zweiten Antragsjahr, die ÖR 5-Erfassung mittels mobiler Apps bzw. deren Weiterentwicklung einen Beitrag zum Anstieg der Teilnahme leistete. Die genaue Auswirkung der Nutzung von Apps auf die Inanspruchnahme ist unklar, da einige Landwirte und Landwirtinnen die Erfassung der Kennarten mittels mobiler Anwendungen als aufwendig oder nicht funktionsfähig kritisieren.

Im Bundesdurchschnitt nahmen in den Antragsjahren 2023 und 2024 23 bzw. 37 % der deutschen Dauergrünlandfläche an der Maßnahme teil (Abbildung 15b). Dieser Flächenanteil schwankte regional erheblich. Während der Anteil in einigen Bundesländern in 2024 über 60 % betrug (Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Thüringen), lag er in Baden-Württemberg, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen (in 2023 auch in Bayern) deutlich darunter. Ein wesentlicher Grund für diese starke Streuung ist, dass diese Maßnahme einerseits vorzugsweise von großen Betrieben und andererseits auf Betrieben mit mäßigem Viehbesatz und extensivem Grünland beantragt wurde.

Die Inanspruchnahme überstieg in beiden Antragsjahren 2023 und 2024 ihr Ziel deutlich. Dies offenbart zunächst, dass ausreichend Betriebe durch die Prämie ihre Umsetzungskosten inklusive Managementkosten gedeckt sahen. Darüber hinaus ist allerdings nicht davon auszugehen, dass durch die Förderung von den Betrieben wesentlich mehr artenreiches Dauergrünland angelegt oder Grünland extensiviert wurde. Entscheidungen für eine Extensivierung der Flächen werden in der Regel nicht alleine von einer einjährigen Förderung abhängig gemacht. Im Wesentlichen bestehen die Umsetzungskosten dieser Maßnahme aus den Kosten für das Suchen und Kartieren der Kennarten (bzw. dessen Durchführung durch Dienstleister), die in vielen Fällen offenbar unter 240 €/ha lagen. Auf diese Weise unterstützt diese Öko-Regelung dennoch die Wirtschaftlichkeit extensiver Flächennutzung und kann ein Baustein sein, der mittel- und langfristig deren Zunahme begünstigt.

Über die unerwartet hohe Nachfrage hinaus lag allerdings auch grundsätzlich mehr Förderfläche in Deutschland vor als potenziell erwartet. Die Förderfläche überstieg die nach aktuellem Kenntnisstand vorhandene artenreiche Grünlandfläche Deutschlands (= Potenzialfläche) regional um ein Vielfaches (z. B. in Schleswig-Holstein; Abbildung 16). Die Ursache für die Überschreitung der Potenzialfläche ist unklar. Prinzipiell entspricht die Kennartenliste den entsprechenden Mindestanforderungen, die bei der HNV-Kartierung gelten, auf deren Basis das Potenzial abgeschätzt wurde. Mehrere Gründe kommen für die zum Teil erhebliche Überschreitung der geplanten Inanspruchnahme infrage, die von Wissenschaft und Behörden geprüft werden sollten, um die Inanspruchnahme der ÖR 5 besser einordnen zu können. So ist unklar, welchen Einfluss die zum Teil von der Methodik der HNV-Kartierung abweichenden Erfassungsmethoden für die Erfassung der Kennarten hat. Ferner ist zu prüfen, inwieweit tatsächlich auf den beantragten Flächen die entsprechenden Kennarten vorkommen und ob die Kontrollen und Prüfungen der Antragstellenden wie gewünscht funktionieren.

Abbildung 16: Anteil der geförderten ÖR 5-Fläche an der HNV-Grünlandfläche im Bundesdurchschnitt und differenziert nach Bundesländern



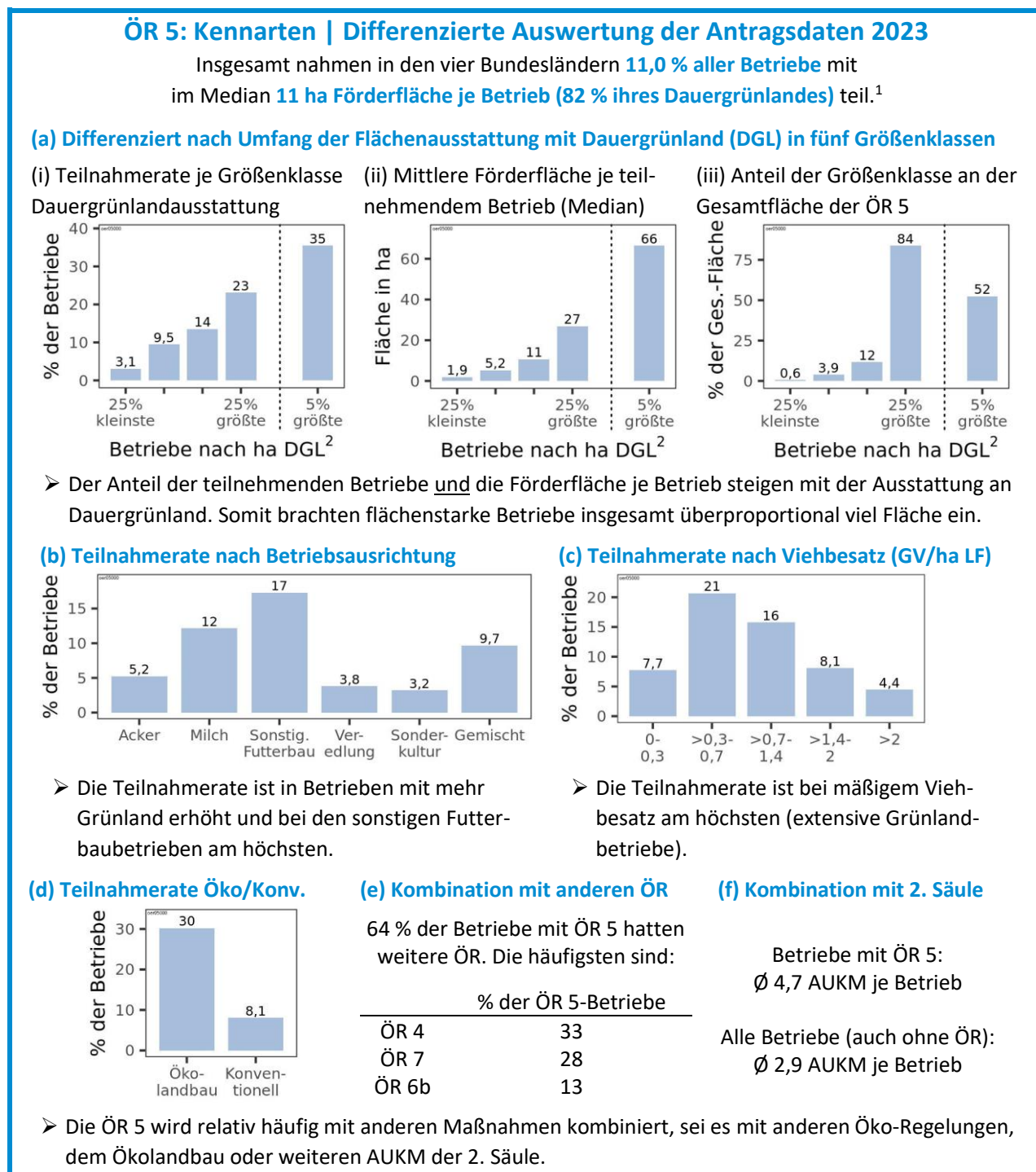
Anmerkungen: ¹Stand November 2023. ²Vorläufige Zahlen. Stand Mai 2024. Zur Qualität der Daten siehe Kapitel 3.1.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der aggregierten Antragsdaten des BMEL (2023, 2024a) und LiKi (2024).

3.3.9.2 Differenzierte Auswertung der Antragsdaten 2023

Nachfolgend ist die differenzierte Auswertung der Inanspruchnahme von ÖR 5 „Kennarten“ im Antragsjahr 2023 dargestellt (Abbildung 17).

Abbildung 17: Factsheet ÖR 5 mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz



Anmerkungen: ¹ Die vier ausgewerteten Bundesländer (BY, MV, NI, RP) umfassen 46 % der deutschen LF. Auswertung mit Betrieben > 5 ha LF. ² Betriebe in den ersten vier Größenklassen bewirtschaften jeweils > 0 bis 3,6 ha DGL, > 3,6 bis 9 ha DGL, > 9 bis 22 ha DGL und > 22 ha DGL. Betriebe der letzten Klasse (5 % größte) bewirtschaften jeweils > 68 ha DGL.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

Eine Differenzierung nach Flächenausstattung auf Basis der InVeKoS-Daten von 2023 zeigt, dass die Teilnahmerate mit dem betrieblichen Umfang an Dauergrünland deutlich ansteigt. Sie lag beim Viertel der Betriebe mit der geringsten Dauergrünlandausstattung bei 3,1 % und bei den 5 % der Betriebe mit der höchsten Ausstattung an Dauergrünland bei 35 % (Abbildung 17a(i)). Mit der Dauergrünlandausstattung nahm auch die eingebrachte Fläche je Betrieb zu: von 1,9 ha beim Viertel der kleinsten auf 66 ha bei den 5 % der größten Betriebe (Abbildung 17a(ii)). Aus der jeweils hohen Teilnahmerate und der eingebrachten Fläche der Betriebe mit hoher Ausstattung an Dauergrünland resultiert, dass große Betriebe einen sehr großen Anteil der gesamten ÖR 5-Fläche zur Verfügung stellen. Die 25 % der Betriebe mit der höchsten Dauergrünlandausstattung verfügten über 84 % der gesamten ÖR 5-Fläche (Abbildung 17a(iii)). Diese Größeneffekte lassen sich bei allen Öko-Regelungen beobachten und hängen zum einen damit zusammen, dass grundsätzlich große Betriebe insgesamt mehr Flächen bewirtschaften (siehe agrarstrukturelle Ausgangslage in Kapitel 3.2.2). Zum anderen ist die Teilnahmerate in flächenstarken Betrieben wegen der Fixkostendegression höher (siehe Erläuterung in Kapitel 3.3.14).

Eine über Abbildung 17 hinausgehende Zusatzauswertung offenbart, dass auf einzelbetrieblicher Ebene der Anteil der beantragten ÖR 5-Fläche am gesamten einzelbetrieblichen Dauergrünland mit zunehmender Dauergrünlandausstattung abnimmt. Beispielsweise beantragten die 25 % der Betriebe mit der geringsten Dauergrünlandausstattung 100 % ihres Dauergrünlandes und die 5 % der Betriebe mit der höchsten Ausstattung an Dauergrünland 61 % ihres Dauergrünlandes. Das heißt, die kleinsten Betriebe brachten einen höheren Anteil ihres Dauergrünlandes ein, aber je Betrieb eine kleinere absolute Fläche.

Nach Betriebsausrichtung differenziert war die höchste Teilnahmerate mit 17 % bei den sonstigen Futterbaubetrieben zu beobachten (Abbildung 17b). Die Teilnahmerate bei den Milchviehbetrieben war 12 % und bei den Gemischtbetrieben 9,7 %. Die restlichen Betriebstypen hatten eine Teilnahmerate kleiner 6 %. Grund für die hohe Teilnahmerate bei den sonstigen Futterbaubetrieben ist, dass diese in der Regel ohnehin einen hohen Anteil an Extensivgrünland bewirtschaften. Auch Milchvieh- und Gemischtbetriebe haben teilweise einen hohen Dauergrünlandanteil, weshalb auch bei ihnen die Teilnahmerate erhöht ist.

Die Auswertung nach Viehbesatz zeigt, dass die Teilnahmerate im Bereich mit mäßigem Viehbesatz von 0,3 bis 1,4 GV je ha LF am höchsten war (16 bis 21 %; Abbildung 17c). Die Klasse von 0 bis 0,3 GV je ha LF umfasst viele Betriebe ohne Vieh, die dann oft auch kein Grünland in nennenswertem Umfang bewirtschaften, weshalb bei diesen Betrieben die Teilnahmerate geringer war. Bei hohem Viehbesatz steigt auf Betrieben mit raufutterfressenden Tieren die Bewirtschaftungsintensität des Grünlands und die Wahrscheinlichkeit sinkt, dass dort regionstypische Arten gefunden werden. Daher sank auch die Teilnahmerate an der ÖR 5 bei Betrieben mit über 2 GV je ha LF auf 4,4 %.

Ein Anteil von 64 % der Betriebe mit ÖR 5 beantragte auch andere Öko-Regelungen. Darunter ist mit 33 % aller ÖR 5-Betriebe eine Kombination mit ÖR 4 und 28 % mit ÖR 7. Dies liegt daran, dass alle drei Maßnahmen (ÖR 4, 5 und 7) häufig attraktiv für extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen sind und auf derselben Fläche kombiniert werden dürfen (auch wenn ÖR 7 nicht zwangsläufig auf Grünland durchgeführt wird). Eine Kombination mit „Acker“-Öko-Regelungen war hingegen deutlich seltener zu beobachten (siehe ÖR 6b mit 13 %), was vermutlich darauf zurückzuführen ist, dass extensive Grünlandbetriebe in der Regel über wenig Ackerland verfügen.

Bei der Auswertung der Kombination mit anderen Maßnahmen wird deutlich, dass fast ein Drittel (30 %) aller Ökolandbaubetriebe an der ÖR 5 teilnahm (Abbildung 17d). Die Teilnahmerate der Ökobetriebe war fast 4-mal höher als die der konventionellen Betriebe. 32 % der ÖR 5-Teilnehmer mit 45 % der ÖR 5 Fläche waren Ökobetriebe (siehe Kapitel 3.4). Diese Diskrepanz zwischen konventionellen und Ökobetrieben lässt sich dadurch erklären, dass Ökobetriebe oft einen niedrigeren Viehbesatz und höheren Grünlandanteil aufweisen als konventionelle Betriebe. Zudem werden auf Ökobetrieben für ÖR 5 keine Doppelförderungsabzüge vorgenommen.

Im Durchschnitt beantragten ÖR 5-Betriebe 4,7 AUKM der 2. Säule (Abbildung 17f), was deutlich mehr ist als der Durchschnitt aller Betriebe mit 2,9 AUKM je Betrieb. Eine höhere Anzahl von AUKM bei ÖR 5-Betrieben war zu erwarten, da extensiv bewirtschaftete Betriebe wegen des höheren AUKM-Angebots in diesem Bereich auch an mehr AUKM teilnehmen.

3.3.9.3 Zusammenfassung

ÖR 5 ist die einzige Öko-Regelung mit ergebnisorientierter Auszahlung. Sie war mit über 40 % der gesamten Öko-Regelungsauszahlungen mit Abstand die gegenwärtig finanziell bedeutendste Öko-Regelung. Sie war zudem die einzige Öko-Regelung, die ihr Flächenziel überschritt. Besonders hoch war die Teilnahme auf sonstigen Futterbaubetrieben, Milchviehbetrieben, Gemischtbetrieben, Ökobetrieben und Betrieben mit einem mäßigen Viehbesatz. Das hohe Interesse lässt sich durch die relativ hohe Prämie erklären bei vermutlich relativ geringen betrieblichen Anpassungen. Es ist davon auszugehen, dass die ÖR 5 damit einen Beitrag zur Beibehaltung extensiver Grünlandflächen leisten kann.

3.3.10 ÖR 6a: PSM-Verzicht Marktfrucht

3.3.10.1 Bundesweite Förderdaten

Die ÖR 6a fördert den Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel in Dauerkulturen und ausgewählten Ackersommerkulturen (Abbildung 18).

Abbildung 18: Factsheet ÖR 6a mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten

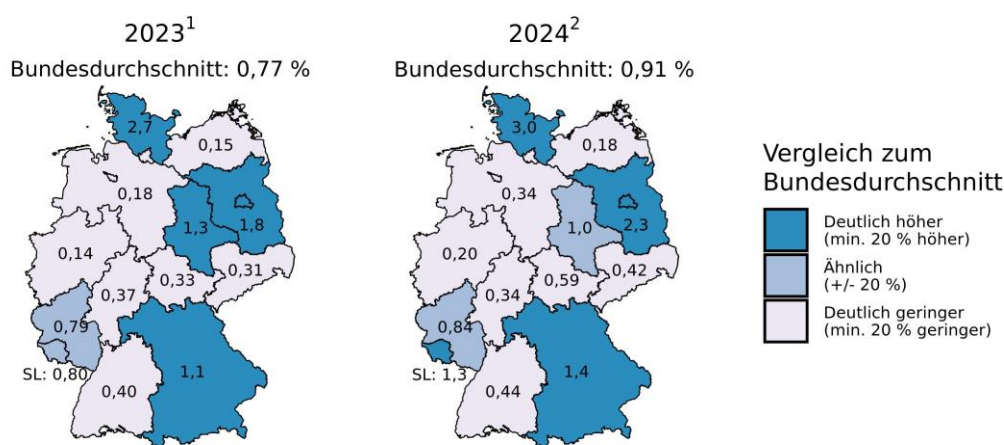
ÖR 6a: PSM-Verzicht Marktfrucht | Bundesweite Förderdaten 2023 und 2024

Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel (PSM) in Dauerkulturen und ausgewählten Ackerkulturen. Die ausgewählten Ackerkulturen sind Sommergetreide, Mais, Leguminosen (inkl. Gemenge; außer Ackerfutter), Sommer-Ölsaaten, Hackfrüchte und Feldgemüse. Das Verbot gilt ab dem 01.01. Die geplante Prämie lag bei 130 €/ha in 2023 und 150 €/ha in 2024.

(a) Eckdaten

	2023 ¹		2024 ² (vorläufig)	
	Gesamt	Ø je Betrieb	Gesamt	Ø je Betrieb
Fläche				
1) Ziel laut Strategieplan (ha)	892 Tsd.	/	556 Tsd.	/
2) Erreichte Fläche (ha)	90 Tsd.	13	106 Tsd.	13
3) Zielerreichung (%)	10	/	19	/
Förderbudget (= Fläche * Prämie)				
1) Ziel laut Strategieplan (€)	116 Mio.	/	83 Mio.	/
2) Auszahlung ³ (€)	15 Mio.	2.184	16 Mio.	1.933
3) Abweichung (€)	-101 Mio.	/	-67 Mio.	/
Anzahl Antragsteller	6.950	/	8.236	/

(b) Anteil der geförderten Fläche am Ackerland (in %) im Bundesdurchschnitt und differenziert nach Bundesländern. Dunkelblaue Bundesländer lagen deutlich über dem Bundesdurchschnitt, hellblaue deutlich darunter.



Anmerkungen: „/“: Nicht verfügbar oder nicht relevant. ¹ Stand November 2023. ² Vorläufige Zahlen. Stand Mai 2024. Zur Qualität der Daten siehe Kapitel 3.1. ³ Die geplante Prämie wurde 2023 nach Abschluss der Antragsstellung bei allen Öko-Regelungen wegen geringer Inanspruchnahme nachträglich um 30 % erhöht. Für 2024 wurde angenommen, dass die geplante Prämie ausgezahlt wird.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der aggregierten Antragsdaten des BMEL (2023, 2024a), BMEL (2024c) und Destatis (2024).

Im Antragsjahr 2023 wurde laut GAP-Strategieplan insgesamt eine Förderfläche in Höhe von ca. 892 Tsd. ha angestrebt (Abbildung 18a). Davon wurden ca. 90 Tsd. ha Förderfläche erreicht, was 10 % des Ziels entsprach. Demzufolge wurde das geplante Förderbudget um 101 Mio. € unterschritten. Damit trug diese Öko-Regelung erheblich zur Unterschreitung des Öko-Regelungsbudgets bei.

Im Antragsjahr 2024 wurde das Ziel auf 556 Tsd. ha gesenkt. Die Inanspruchnahme stieg auf 106 Tsd. ha (19 % Zielerreichung). Der Anstieg war darauf zurückzuführen, dass in 2024 mehr Betriebe an der ÖR 6a teilnahmen, während die durchschnittliche Förderfläche je Betrieb konstant blieb. Es ist davon auszugehen, dass neben Lerneffekten und den besseren Rahmenbedingungen im zweiten Antragsjahr die Erhöhung der geplanten Prämie von 130 €/ha auf 150 €/ha sich positiv auf die Inanspruchnahme auswirkte. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass Betriebe in 2024 ihren ÖR 6a-Förderantrag bis Ende September zurückziehen können, wenn sie sich aufgrund des Gesundheitszustandes des Pflanzenbestandes doch noch für den Pflanzenschutzmitteleinsatz entscheiden. Insofern könnte die endgültige Inanspruchnahme Ende September 2024 prinzipiell noch niedriger ausfallen, was in den vorliegenden Daten nicht abgebildet wäre.

Im Bundesdurchschnitt nahmen in 2023 und 2024 jeweils 0,77 und 0,91 % der deutschen Ackerfläche an der Maßnahme teil (Abbildung 18b). Dieser Flächenanteil schwankte regional erheblich. Dabei war das übliche Muster der anderen Öko-Regelungen mit einer generell erhöhten Inanspruchnahme in mehreren ostdeutschen Bundesländern nicht zu erkennen. Stattdessen wurde eine erhöhte Inanspruchnahme in Schleswig-Holstein, Brandenburg, Bayern und teilweise Sachsen-Anhalt beobachtet. Dieses räumliche Muster ist vermutlich wesentlich auf die Praktiken der Bundesländer bei der Beantragung der ÖR 6a durch Ökobetriebe zurückzuführen, welche einen substantiellen Anteil ÖR 6a-Fläche beantragten (Abbildung 19d). In manchen Bundesländern wurde die Teilnahme der Ökobetriebe de-facto „erzwungen“, in anderen empfohlen und in weiteren ausgeschlossen (für weitere Details zu den Teilnahmebedingungen des Ökolandbaus siehe Kapitel 3.4).

Bei gleichbleibender Prämienhöhe ist nicht zu erwarten, dass das gesetzte Förderziel zukünftig erreicht wird. Zwar zeigen Deckungsbeitragsrechnungen, dass die Umsetzungskosten mit dem zu erwartenden Minderertrag und Zusatzaufwand für die mechanische Unkrautbekämpfung im Durchschnitt mehrerer Jahre für einen gewissen Teil der Betriebe und ausgewählte Kulturen gedeckt sein sollten. Allerdings sind damit nicht alle relevanten Kosten der ÖR 6a gedeckt. Erstens entstehen höhere Managementkosten für die Informationsbeschaffung insbesondere zur ackerbaulichen Umsetzung der Bestandspflege ohne chemischen Pflanzenschutz, was eine ganze Reihe praktischer Fragen einschließt (z. B. „Welche Verfahren?“ „Zu welchem Zeitpunkt?“ „Wie werden Geräte eingestellt?“ „Welche Sorten sind zu verwenden?“). Viele Betriebe können diese Fragen zur Umsetzung des PSM-Verzichts nicht aus ihrer Erfahrung heraus beantworten. Es würde zudem zusätzlicher Managementaufwand entstehen, wenn die Umsetzung nicht läuft wie geplant und sie kurzfristig ohne Erfahrung Abläufe anpassen müssen. Zweitens steigt durch die ÖR 6a das Risiko von Qualitätseinbußen und Ernteminderungen. Dieses Risiko kann von den Betrieben häufig kaum beziffert werden, da ihnen hier ebenfalls die Erfahrung beim PSM-Verzicht fehlt. Drittens sind alternative Techniken z. B. für die Unkrautbekämpfung wie Hackgeräte in der Regel auf konventionellen Betrieben nicht vorhanden. Es müsste entweder in diese Technik investiert werden, was bei einer einjährigen Maßnahme und geringer Flächenauslastung wenig sinnvoll erscheint. Alternativ könnten die Maschinen in Kooperationen beschafft und eingesetzt oder die Leistung, sofern verfügbar, von Lohnunternehmen zugekauft werden. Abhängig von der Region dürften diese Alternativen angesichts des begrenzten Einsatzes der Geräte ebenfalls eine größere Herausforderung sein. Viertens wird die Maßnahme häufig für einen Teil der Kulturen oder Flächen ausprobiert und umfasst daher nur wenig Fläche je Betrieb. Damit ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass bei einer Prämie von bis zu 150 €/ha in 2024 die Fixkosten der Maßnahme oft nicht gedeckt sind (siehe Grundsätzliches zu Management, Risiko- und Fixkosten in Kapitel 3.3.14). Außerdem ist zu berücksichtigen, dass beim erhöhten Preisniveau auf den Agrarmärkten der vergangenen Jahre die Attraktivität der ÖR 6a begrenzt war.

3.3.10.2 Differenzierte Auswertung der Antragsdaten 2023

Nachfolgend ist die differenzierte Auswertung der Inanspruchnahme von ÖR 6a „PSM-Verzicht Marktfrucht“ im Antragsjahr 2023 dargestellt (Abbildung 19).

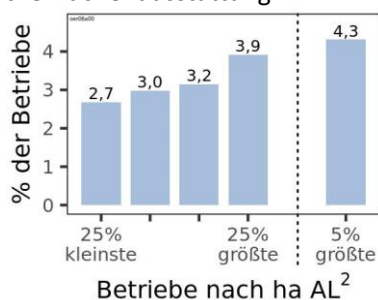
Abbildung 19: Factsheet ÖR 6a mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz

ÖR 6a: PSM-Verzicht Marktfrucht | Differenzierte Auswertung der Antragsdaten 2023

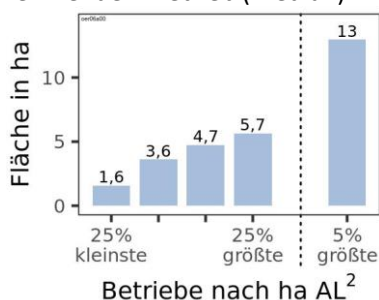
Insgesamt nahmen in den vier Bundesländern **2,6 % aller Betriebe** mit im Median **3,6 ha Förderfläche je Betrieb (20 % ihres Ackerlandes)** teil.¹

(a) Differenziert nach Umfang der Flächenausstattung mit Ackerland (AL) in fünf Größenklassen (nur ca. 3 % der Betriebe beantragten diese ÖR überwiegend für Dauerkulturen)

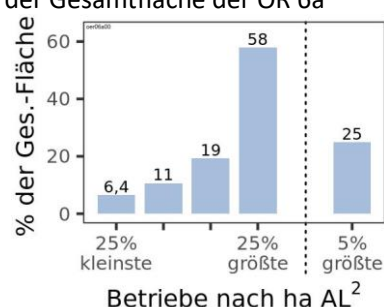
(i) **Teilnahmerate je Größenklasse Ackerflächenausstattung**



(ii) **Mittlere Förderfläche je teilnehmendem Betrieb (Median)**



(iii) **Anteil der Größenklasse an der Gesamtfläche der ÖR 6a**



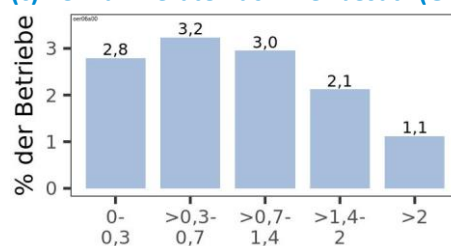
- Der Anteil der teilnehmenden Betriebe und die Förderfläche je Betrieb stiegen mit der Ackerflächenausstattung.

(b) Teilnahmerate nach Betriebsausrichtung



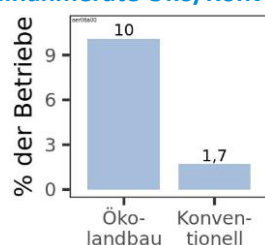
- Die Teilnahmerate war abhängig von den angebauten Kulturen (z. B. Mais, Wein) erhöht.

(c) Teilnahmerate nach Viehbesatz (GV/ha LF)



- Die Teilnahmerate war bei mäßigem Viehbesatz am höchsten.

(d) Teilnahmerate Öko/Konv.



(e) Kombination mit anderen ÖR

83 % der Betriebe mit ÖR 6a hatten weitere ÖR. Die häufigsten waren:

% der ÖR 6a-Betriebe	
ÖR 6b	68
ÖR 2	25
ÖR 5	22

(f) Kombination mit 2. Säule

Betriebe mit ÖR 6a:
Ø 5,5 AUKM je Betrieb

Alle Betriebe (auch ohne ÖR):
Ø 2,9 AUKM je Betrieb

- Die ÖR 6a wurde relativ häufig mit anderen Maßnahmen kombiniert, sei es mit dem Ökolandbau, weiteren AUKM der 2. Säule oder anderen Öko-Regelungen. Der relative Unterschied zwischen den Ökobetrieben und konventionellen Betrieben war bei der ÖR 6a am höchsten.

Anmerkungen: ¹ Die vier ausgewerteten Bundesländer (BY, MV, NI, RP) umfassen 46 % der deutschen LF. Auswertung mit Betrieben > 5 ha LF. ² Betriebe in den ersten vier Größenklassen bewirtschaften jeweils > 0 bis 9 ha AL, > 9 bis 22 ha AL, > 22 bis 53 ha AL und > 54 ha AL. Betriebe der letzten Klasse (5 % größte) bewirtschaften jeweils > 164 ha AL.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

In den ausgewählten vier Bundesländern, die für die differenzierte Auswertung der InVeKoS-Daten zur Verfügung stehen, nahmen 2,6 % aller Betriebe an der ÖR 6a teil. Eine Zusatzauswertung zeigt, dass die ÖR 6a bei 6 % der Betriebe für Dauerkulturen beantragt wurde, wobei bei 3 % der ÖR 6a-Betriebe der Dauerkulturenteil an der LF überwog (größer als 50 % war). Aufgrund des geringen Anteils der Dauerkulturbetriebe werden diese im Factsheet (Abbildung 19) nicht separat ausgewertet.

Eine Differenzierung nach Ackerflächenausstattung zeigt, dass die Teilnahmerate mit zunehmender Ackerfläche anstieg. Sie lag beim Viertel der Betriebe mit der geringsten Ackerflächenausstattung bei 2,7 % und bei den 5 % mit der höchsten Ackerflächenausstattung bei 4,3 % (Abbildung 19a(i)). Mit der Ackerflächenausstattung nimmt die eingebrachte Fläche je Betrieb zu: von 1,6 ha beim Viertel der kleinsten auf 13 ha bei den 5 % größten Betrieben (Abbildung 19a(ii)). Aus der jeweils hohen Teilnahmerate und der eingebrachten Fläche der Betriebe mit hoher Ackerflächenausstattung resultiert, dass große Betriebe einen großen Anteil der gesamten ÖR 6a-Fläche zur Verfügung stellten. Die 25 % der Betriebe mit der höchsten Ackerflächenausstattung verfügten über 58 % der gesamten ÖR 6a-Fläche (Abbildung 19a(iii)). Diese Größeneffekte lassen sich bei allen Öko-Regelungen beobachten und hängen zum einen damit zusammen, dass grundsätzlich große Betriebe insgesamt mehr Flächen bewirtschaften (siehe agrarstrukturelle Ausgangslage in Kapitel 3.2.2). Zum anderen ist die Teilnahmerate in flächenstarken Betrieben wegen der Fixkostendegression höher (siehe Erläuterung in Kapitel 3.3.14). Allerdings ist bei ÖR 6a (wie bei ÖR 6b) der Anteil der Flächen bei Großbetrieben deutlich kleiner als bei den anderen Öko-Regelungen, wo er oft bei über 80 % lag. Dafür sind mehrere Gründe zu nennen. Erstens nahmen relativ viele Ökobetriebe teil, die verhältnismäßig wenig Ackerfläche besitzen. Zweitens ist die Ackerflächenausstattung auch auf Milchvieh- und Futterbaubetrieben häufig geringer, die ebenfalls vermehrt an ÖR 6a teilnahmen. Drittens ist auf flächenstarken Betrieben die Arbeitszeit für die Maßnahmenumsetzung häufig ein limitierender Faktor. Dies ist insbesondere bei der mechanischen Unkrautbekämpfung relevant, da hierfür in der Regel das Zeitfenster zur Durchführung der Maßnahme aufgrund hoher Witterungsansprüche eingeschränkt ist.

Eine über Abbildung 19 hinausgehende Zusatzauswertung offenbart, dass auf einzelbetrieblicher Ebene der Anteil der beantragten ÖR 6a-Fläche am einzelbetrieblichen Ackerland mit zunehmender Ackerflächenausstattung abnahm. Beispielsweise beantragten die 25 % der Betriebe mit der geringsten Ackerflächenausstattung 41 % ihres Ackerlandes und die 5 % flächenmäßig größten Betrieben 3,4 % ihres Ackerlandes. Das heißt, die Betriebe mit geringer Ackerflächenausstattung brachten einzelbetrieblich einen höheren Anteil ihres Ackerlands ein, aber je Betrieb eine kleinere absolute Fläche. Diese Tendenz ist ebenfalls damit zu begründen, dass die Fixkostendegression es uninteressant macht, mit Kleinstflächen in die Förderung einzusteigen.

3,8 % der Sonderkulturbetriebe beantragten die ÖR 6a für ihre Dauerkulturen. Dies ist der höchste Wert über alle Betriebsausrichtungen (Abbildung 19b). Danach folgten relativ nah die Gemischtbetriebe (3,2 %) und die Milchviehbetriebe (3,1 %), da diese viel Mais anbauen. Im Maisanbau wurde die ÖR 6a relativ häufig beantragt (vgl. weitere Details unten und in Tabelle 7). In den Veredlungsbetrieben war die Teilnahmerate mit 1,4 % am niedrigsten.

Die Auswertung nach Viehbesatz zeigt, dass die Teilnahmerate bei geringem bismäßigem Viehbesatz am höchsten war (Abbildung 19c). Sie lag bei einem Viehbesatz 0 bis 1,4 GV je ha LF bei ca. 3 %. Bei höherem Besatz fiel die Teilnahmerate deutlich auf 1,1 % bei einem Viehbesatz über 2 GV je ha LF.

Ein Anteil von 83 % der Betriebe mit ÖR 6a beantragte andere Öko-Regelungen (Abbildung 19e). Darunter war mit 68 % aller ÖR 6a-Betriebe eine Kombination mit ÖR 6b, 25 % mit ÖR 2 und 22 % mit ÖR 5. Die Kombination mit ÖR 6b war relativ häufig, weil beide Maßnahmen vergleichsweise häufig auf Milchviehbetrieben beantragt wurden (ÖR 6a im Mais und ÖR 6b im Ackergras; siehe Tabelle 7 und Tabelle 8).

Bei der Auswertung der Kombination mit anderen Maßnahmen wird deutlich, dass die ÖR 6a mit 10 % Teilnahmerate fast 6-mal so häufig auf Ökobetrieben beantragt wurde wie auf konventionellen Betrieben (Abbildung 19d). Fast 43 % der ÖR 6a-Teilnehmer mit 70 % der ÖR 6a-Fläche waren Ökobetriebe (siehe

Kapitel 3.4). Bei ökologisch wirtschaftenden Betrieben, die an der ÖR 6a teilnehmen, wird die AUKM-Prämie für die Förderung des ökologischen Landbaus auf den betroffenen Flächen um den Betrag der ÖR 6a-Prämie gekürzt. Die Teilnahme an der ÖR 6a sollte somit in dieser Hinsicht für Ökobetriebe wirtschaftlich neutral sein. Ein entscheidender Grund für die trotzdem vergleichsweise hohe Inanspruchnahme der ÖR 6a durch Ökobetriebe dürfte sein, dass vereinzelt Ökoverbände und Länderbehörden zur ÖR 6a-Teilnahme aufforderten, damit das Förderbudget des Ökolandbaus in der 2. Säule geschont wird (siehe hierzu in Kapitel 3.4 weitere Details und weitere mögliche Gründe).

Im Durchschnitt beantragten ÖR 6a-Betriebe 5,5 AUKM der 2. Säule je Betrieb (Abbildung 19f), was deutlich mehr war als im Durchschnitt aller Betriebe mit 2,9 AUKM je Betrieb und nach ÖR 2 der zweithöchste Wert. Ein Grund hierfür ist, dass die ÖR 6a relativ häufig auf Ökobetrieben beantragt wurde, die relativ viele AUKM je Betrieb abschlossen (im Schnitt 5,8 AUKM je Betrieb).

Die Zusatzauswertung zum Anteil der Kulturen an der ÖR 6a-Fläche zeigt, dass Mais mit 21 % der ÖR 6a-Fläche gefolgt von Sommerhafer mit 13 % der ÖR 6a-Fläche die häufigsten Kulturen in den Ländern mit verfügbaren Daten waren (Tabelle 7; Bayern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz; für Mecklenburg-Vorpommern ist keine Kulturzuordnung verfügbar). Von den diversen weiteren Kulturen mit 8,1 % war die Rebfläche mit 2.055 ha die einzige Dauerkultur, die eine Fläche von mehr als 1.000 ha erreichte. Weitere, in der Tabelle nicht dargestellte Dauerkulturen der ÖR 6a waren Niederwald mit Kurzumtrieb (ca. 300 ha) sowie Streuobst und Spargel (mit jeweils ca. 150 ha). Der Anteil der unter ÖR 6a befindlichen Kulturfläche an der jeweiligen gesamten Kulturfläche der ausgewählten Bundesländer lag mit Ausnahme bei der Leguminosen-Getreide-Mischkultur unter 10 %. Grund hierfür ist, dass bei Leguminosen-Getreide-Mischkulturen für die Nutzung als Grünfutter oder Gärsubstrat bereits eine frühe und häufige Nutzung stattfindet und so unerwünschte Pflanzen eher unterdrückt werden können. Außerdem ist hier die Artenzusammensetzung weniger relevant als bei anderen Kulturen bzw. Nutzungen.

Tabelle 7: Wichtige Kulturen, auf denen ÖR 6a beantragt wurde, und deren Anteile in Bayern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz¹ (Kulturen mit einer ÖR 6a-Fläche von mehr als 1.000 ha)

Kultur	Fläche (ha)	Anteil an der ÖR 6a-Gesamtfläche (%)	Anteil an der Gesamtfläche der jeweiligen Kultur in den ausgewählten Bundesländern (%)
Mais	6.448	21	0,56
Sommerhafer	3.889	13	9,6
Sommergerste	2.433	8,1	1,6
Bestockte Rebfläche	2.055	6,8	2,1
Sojabohnen	1.836	6,1	6,9
Mischkultur			
Leguminosen/Getreide	1.619	5,4	21
Körnererbsen	1.449	4,8	6,3
Ackerbohnen	1.417	4,7	10,1
Sonnenblumen	1.069	3,6	9,4

Anmerkungen: ¹ Im verfügbaren Datensatz war für Mecklenburg-Vorpommern keine Differenzierung nach Kulturen möglich.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

3.3.10.3 Zusammenfassung

Die ÖR 6a beansprucht mit geplanten 116 bzw. 83 Mio. € in 2023 bzw. 2024 einen relevanten Anteil am Budget aller Öko-Regelungen. Es ist nicht zu erwarten, dass das Budgetziel der ÖR 6a in den nächsten Jahren erreicht wird. Die Gründe hierfür liegen vor allem darin, dass für viele Betriebe der Pflanzenschutzverzicht in Marktfrüchten ein neues Verfahren darstellt und entsprechende Mehrkosten durch Pionierarbeit nicht durch die Prämie gedeckt sind. Ökobetriebe beantragen die ÖR 6a, weil sie bereits ohnehin auf Pflanzenschutz verzichten. Hintergrund der Beantragung war bei Ökobetrieben vor allem, dass sie durch Teilnahme an ÖR 6a das Ökolandbaubudget der 2. Säule schonen wollten, da die Ökoprämie gegengerechnet wird.

3.3.11 ÖR 6b: PSM-Verzicht Ackergrünfütter

3.3.11.1 Bundesweite Förderdaten

Die ÖR 6b fördert den Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel beim Anbau von Ackergrünfütter (außer Mais; Abbildung 20).

Abbildung 20: Factsheet ÖR 6b mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten

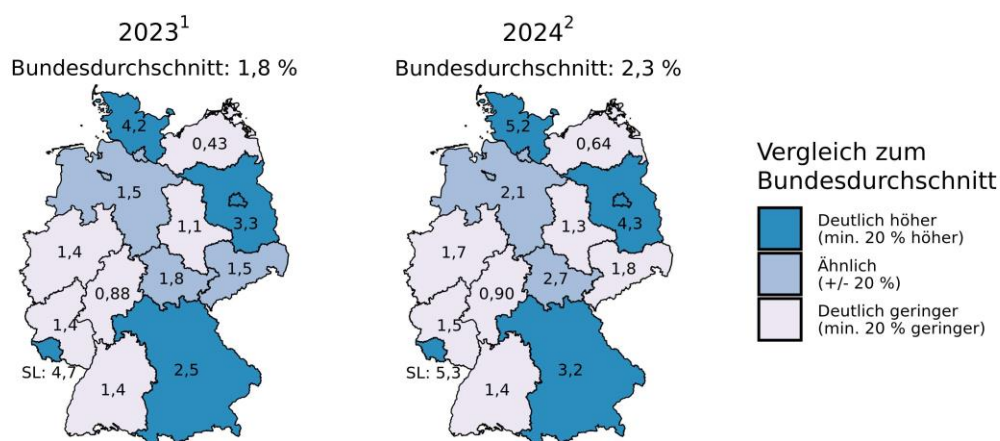
ÖR 6b: PSM-Verzicht Ackergrünfütter | Bundesweite Förderdaten 2023 und 2024

Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel in Ackergrünfütter. Zum Ackergrünfütter zählen Gras, andere Grünfütterpflanzen und als Ackerfütter genutzten Leguminosen einschließlich Gemenge. Das Verbot gilt ab dem 1.1. Die geplante Prämie liegt bei 50 €/ha.

(a) Eckdaten

	2023 ¹		2024 ² (vorläufig)	
	Gesamt	Ø je Betrieb	Gesamt	Ø je Betrieb
Fläche				
1) Ziel laut Strategieplan (ha)	397 Tsd.	/	397 Tsd.	/
2) Erreichte Fläche (ha)	212 Tsd.	9,6	269 Tsd.	9,9
3) Zielerreichung (%)	53	/	68	/
Förderbudget (= Fläche * Prämie)				
1) Ziel laut Strategieplan (€)	20 Mio.	/	20 Mio.	/
2) Auszahlung ³ (€)	14 Mio.	626	13 Mio.	496
3) Abweichung (€)	-6,1 Mio.	/	-6,4 Mio.	/
Anzahl Antragsteller	22.007	/	27.072	/

(b) Anteil der geförderten Fläche am Ackerland (in %) im Bundesdurchschnitt und differenziert nach Bundesländern. Dunkelblaue Bundesländer lagen deutlich über dem Bundesdurchschnitt, hellblaue deutlich darunter.



Anmerkungen: „/“: Nicht verfügbar oder nicht relevant. ¹ Stand November 2023. ² Vorläufige Zahlen. Stand Mai 2024. Zur Qualität der Daten siehe Kapitel 3.1. ³ Die geplante Prämie wurde 2023 nach Abschluss der Antragsstellung bei allen Öko-Regelungen wegen geringer Inanspruchnahme nachträglich um 30 % erhöht. Für 2024 wurde angenommen, dass die geplante Prämie ausgezahlt wird.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der aggregierten Antragsdaten des BMEL (2023, 2024a), BMEL (2024c) und Destatis (2024).

Geplant war im Antragsjahr 2023 insgesamt eine Förderfläche in Höhe von ca. 397 Tsd. ha (Abbildung 20a). Davon wurden im Antragsjahr 2023 ca. 212 Tsd. ha Förderfläche erreicht, was 53 % des Ziels entsprach. Demzufolge wurde die geplante Förderhöhe um 6,1 Mio. € unterschritten. Diese Unterschreitung ist gemessen am ÖR-Gesamtbudget in Höhe von ca. 1 Mrd. € p. a. gering. Generell ist die ÖR 6b mit einem Förderziel in Höhe von 20 Mio. € eine relativ kleine ÖR. Bundesweit gab es in 2023 22.007 Antragsteller (9 % aller Antragsteller für die Einkommensgrundstützung).

Im Antragsjahr 2024 stieg die Inanspruchnahme auf 269 Tsd. ha (68 %). Der Anstieg war vor allem darauf zurückzuführen, dass in 2024 mehr Betriebe (27.072) an der ÖR 6b teilnahmen und die durchschnittliche Förderfläche je Betrieb leicht auf 9,9 ha je Betrieb stieg. Es ist davon auszugehen, dass die leichte Zunahme der Inanspruchnahme der ÖR 6b durch Lerneffekte und bessere Rahmenbedingungen des zweiten Antragsjahrs zustande kam.

Im Bundesdurchschnitt nahmen in den Antragsjahren 2023 und 2024 1,8 bzw. 2,3 % der deutschen Ackerfläche an der Maßnahme teil (Abbildung 20b). Dieser Flächenanteil schwankte regional erheblich, ähnlich wie bei ÖR 6a. Die Gründe liegen vermutlich vor allem darin, dass die Bundesländer die Beantragung der ÖR 6b beim Ökolandbau unterschiedlich handhaben (siehe hierzu Erläuterungen bei ÖR 6a in Kapitel 3.3.10.1)

Die relative Inanspruchnahme der ÖR 6b fiel deutlich höher aus als bei der sehr ähnlichen ÖR 6a. Das ist vor allem darauf zurückzuführen, dass im Ackergrünfutteranbau (z. B. Ackergras, Leguminosen-Gras-Gemisch) ohnehin oft keine Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden. Außerdem ist die letzte Pflanzenschutzanwendung hier in der Regel vor der Antragstellung im Mai, sodass Betriebe bereits sicher wissen, ob der Pflanzenschutzmitteleinsatz im Antragsjahr stattfindet. Zudem ist es zum Teil ein geringeres Problem, für ein Jahr auf Pflanzenschutzmittel zu verzichten, weil der mögliche Schaden beim Ackergrünfutter oft überschaubarer ist.

Dennoch unterschritt die ÖR 6b ihr Flächenziel in beiden Antragsjahren. Ein Grund dafür, dass die Inanspruchnahme in 2023 und 2024 hinter ihrem Ziel zurückblieb, dürfte neben den besonderen Herausforderungen der ersten Antragsjahre (Kapitel 2) die gesamtbetrieblich geringe Förderhöhe der ÖR 6b sein. Förderfähiges Ackergrünfutter wird in der Regel nur auf einem kleinen Teil der verfügbaren Ackerflächen angebaut. Insofern ist der Förderbetrag in Höhe von 50 €/ha bzw. die Gesamtfördersumme je Betrieb (2023 waren es durchschnittlich 626 € je Betrieb) im Vergleich zum gesamtbetrieblichen Umsatz in Höhe von oft mehreren 100.000 € nur ein geringer Anreiz, an der Förderung teilzunehmen, weil verfügbare Managementkapazitäten für andere, gewinnbringendere Aktivitäten eingesetzt werden (siehe hierzu auch grundlegende Anmerkungen in Kapitel 3.3.14).

3.3.11.2 Differenzierte Auswertung der Antragsdaten 2023

Nachfolgend ist die differenzierte Auswertung der Inanspruchnahme von ÖR 6b „PSM-Verzicht Ackergrünfütter“ im Antragsjahr 2023 dargestellt (Abbildung 21).

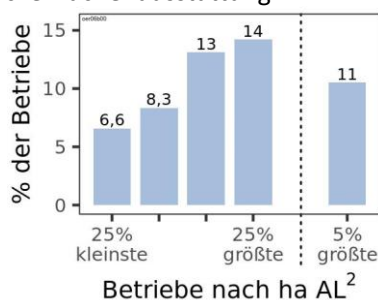
Abbildung 21: Factsheet ÖR 6b mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz

ÖR 6b: PSM-Verzicht Ackergrünfütter | Differenzierte Auswertung der Antragsdaten

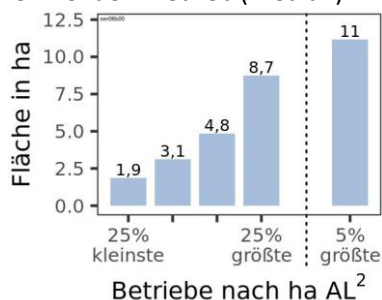
Insgesamt nahmen in den vier Bundesländern **8,4 % aller Betriebe** mit im Median **4,3 ha Förderfläche je Betrieb (16 % ihres Ackerlandes)** teil.¹

(a) Differenziert nach Umfang der Flächenausstattung mit Ackerland (AL) in fünf Größenklassen

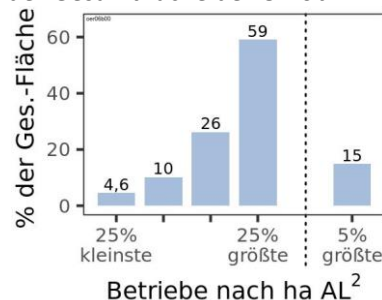
(i) Teilnahmerate je Größenklasse Ackerflächenausstattung



(ii) Mittlere Förderfläche je teilnehmendem Betrieb (Median)

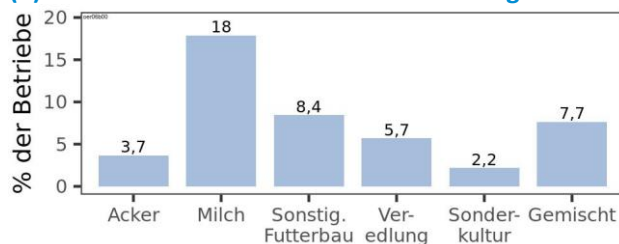


(iii) Anteil der Größenklasse an der Gesamtfläche der ÖR 6b



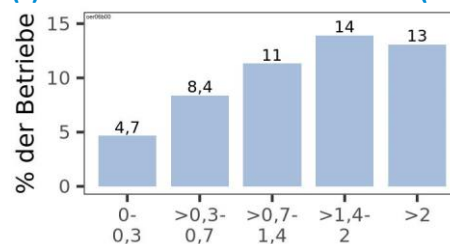
- Der Anteil der teilnehmenden Betriebe (außer bei den 5 % größten) und die Förderfläche je Betrieb stiegen mit der Ackerflächenausstattung.

(b) Teilnahmerate nach Betriebsausrichtung



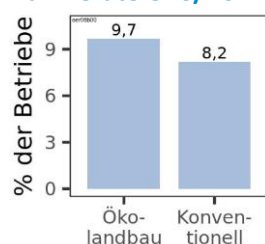
- Die Teilnahmerate war bei Milchviehbetrieben deutlich höher.

(c) Teilnahmerate nach Viehbesatz (GV/ha LF)



- Die Teilnahmerate war bei hohem Viehbesatz am höchsten (Betriebe mit Ackergrünfütter).

(d) Teilnahmerate Öko/Konv.



- Die ÖR 6b wurde im Vergleich mit den anderen Öko-Regelungen weniger mit AUKM der 2. Säule und anderen Öko-Regelungen kombiniert. Trotzdem war die Anzahl der AUKM je Betrieb höher als im Durchschnitt aller Betriebe.

(e) Kombination mit anderen ÖR

54 % der Betriebe mit ÖR 6b hatten weitere ÖR. Die häufigsten waren:

% der ÖR 6b-Betriebe	
ÖR 6a	21
ÖR 7	18
ÖR 5	16

(f) Kombination mit 2. Säule

Betriebe mit ÖR 6b:
Ø 3,8 AUKM je Betrieb

Alle Betriebe (auch ohne ÖR):
Ø 2,9 AUKM je Betrieb

Anmerkungen: ¹ Die vier ausgewerteten Bundesländer (BY, MV, NI, RP) umfassen 46 % der deutschen LF. Auswertung mit Betrieben > 5 ha LF. ² Betriebe in den ersten vier Größenklassen bewirtschaften jeweils > 0 bis 9 ha AL, > 9 bis 22 ha AL, > 22 bis 53 ha AL und > 54 ha AL. Betriebe der letzten Klasse (5 % größte) bewirtschaften jeweils > 164 ha AL.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

Eine Differenzierung nach der Ackerflächenausstattung zeigt, dass die Teilnahmerate mit der Betriebsgröße anstieg. Sie lag beim Viertel der Betriebe mit der geringsten Ackerflächenausstattung bei 6,6 % und beim Viertel mit der höchsten bei 14 % (Abbildung 21a(i)). Bei den 5 % mit der höchsten Ackerflächenausstattung fällt sie wieder auf 11 % ab. Mit der Ackerflächenausstattung nahm die eingebrachte Fläche je Betrieb zu: von 1,9 ha beim Viertel der kleinsten auf 11 ha bei den 5 % größten Betrieben (Abbildung 21a(ii)). Aus der Kombination aus hoher Teilnahmerate und hohem Umfang der eingebrachten Fläche der Betriebe resultiert, dass flächenstarke Betriebe einen großen Anteil der gesamten ÖR 6b-Fläche zur Verfügung stellen. Das Viertel der Betriebe mit der höchsten Ackerflächenausstattung bewirtschaftete über 59 % der gesamten ÖR 6b-Fläche (Abbildung 21a(iii)). Diese Größeneffekte lassen sich bei allen Öko-Regelungen beobachten und hängen zum einen damit zusammen, dass grundsätzlich große Betriebe insgesamt mehr Flächen bewirtschaften (siehe agrarstrukturelle Ausgangslage in Kapitel 3.2.2). Zum anderen war die Teilnahmerate in Großbetrieben wegen der Fixkostendegression höher (siehe Erläuterung in Kapitel 3.3.14). Allerdings war bei ÖR 6b (wie bei ÖR 6a) der Anteil der Flächen bei Großbetrieben deutlich kleiner als bei den anderen Öko-Regelungen, wo er oft bei über 80 % lag. Der Grund hierfür ist vermutlich, dass dem Betriebsgrößeneffekt ein Ausrichtungseffekt entgegenwirkt. Bei den Betrieben mit geringer Ackerflächenausstattung sind Milchvieh- und Futterbaubetriebe deutlich überrepräsentiert. In diesen beiden Betriebsausrichtungen nahmen aber besonders viele Betriebe die ÖR 6b in Anspruch.

Eine Zusatzauswertung offenbart, dass auf einzelbetrieblicher Ebene der Anteil der beantragten ÖR 6b-Fläche am einzelbetrieblich verfügbaren Ackerland mit zunehmender Betriebsgröße abnahm. Beispielsweise beantragte das Viertel der kleinsten Betriebe 51 % ihres Ackerlandes und die 5 % der größten Betriebe 4,2 % ihres Ackerlandes. Das heißt, die kleinsten Betriebe brachten einzelbetrieblich einen höheren Anteil ihres Ackerlandes ein, aber je Betrieb eine kleinere absolute Fläche. Diese Tendenz ist ebenfalls damit zu begründen, dass die Fixkostendegression es uninteressant macht, mit Kleinstflächen in die Förderung einzusteigen.

Nach Betriebsausrichtung differenziert war die höchste Teilnahmerate mit 18 % bei den Milchviehbetrieben zu beobachten (Abbildung 21b). Danach folgten mit einer weniger als halb so hohen Teilnahmerate die sonstigen Futterbaubetriebe und danach weitere Betriebstypen. Grund für die hohe Teilnahmerate bei den Milchviehbetrieben ist, dass diese am häufigsten Ackergrünfutter anbauen, um ihren Futterbedarf zu decken. Andere Betriebstypen bauen weniger Ackergrünfutter an und haben demzufolge auch weniger Interesse an der ÖR 6b.

Die Auswertung nach Viehbesatz zeigt, dass die Teilnahmerate mit steigendem Viehbesatz zunahm (Abbildung 21c). Sie lag bei 4,7 % bei einem Viehbesatz von 0 bis 0,3 GV je ha LF und bei ca. 14 % bei einem Viehbesatz über 1,4 GV je ha LF. Dies ist damit zu begründen, dass der Grünfutterbedarf je ha LF bei hohem Viehbesatz steigt und entsprechende Kulturen häufiger angebaut werden.

Bei der Auswertung der Kombination mit anderen Maßnahmen wird deutlich, dass die ÖR 6b mit 9,7 und 8,2 % Teilnahmerate ähnlich häufig auf Ökobetrieben und konventionellen Betrieben in Anspruch genommen wurde (Abbildung 21d). Im Vergleich zu ÖR 6a war die relativ höhere Nachfrage konventioneller Betriebe nach ÖR 6b vermutlich darauf zurückzuführen, dass konventionelle Betriebe im Ackergrünfutter ohnehin selten Pflanzenschutzmittel einsetzen und damit ein relevanter Unterschied zwischen konventionellen und ökologischen Betrieben auf diesen Flächen nicht zum Tragen kommt. Ansonsten gilt bei ÖR 6b wie bei ÖR 6a, dass bei teilnehmenden ökologisch wirtschaftenden Betrieben die AUKM-Prämie für die Förderung des ökologischen Landbaus auf den betroffenen Flächen um den Betrag der ÖR 6b-Prämie gekürzt wird (siehe Kapitel 3.4 für weitere Details).

Ein Anteil von 54 % der Betriebe mit ÖR 6b beantragte auch andere Öko-Regelungen. Darunter war mit 21 % aller ÖR 6b-Betriebe eine Kombination mit ÖR 6a, 18 % mit ÖR 7 und 16 % mit ÖR 5 (Abbildung 21e). Die häufige Kombination mit ÖR 6a könnte überraschen, da die ÖR 6a eine geringe Teilnahmerate hat. Dennoch war diese Kombination oft zu beobachten, weil beide Maßnahmen mehrfach gleichzeitig auf Milchviehbetrieben beantragt wurden (ÖR 6a im Mais und ÖR 6b im Ackergras).

Im Durchschnitt beantragten ÖR 6b-Betriebe 3,8 AUKM der 2. Säule (Abbildung 21f), was deutlich mehr war als der Durchschnitt aller Betriebe mit 2,9 AUKM je Betrieb. Eine höhere Anzahl von AUKM bei ÖR 6b-Betrieben ist bemerkenswert, weil diese trotz des erhöhten Viehbesatzes mehrere Agrarumweltmaßnahmen umsetzen, was wegen der erhöhten Opportunitätskosten der Landnutzung oft eine Herausforderung sein dürfte.

Eine Zusatzauswertung zeigt, dass die ÖR 6b besonders häufig für Ackergras und Futterleguminosen-Gras-Gemenge beantragt wurde, welche zusammen 85 % der ÖR 6b-Fläche ausmachten (Tabelle 8). Von den Ackergrünfütterkulturen der ÖR 6b wurde über ein Viertel der jeweiligen gesamten Kulturfläche der ausgewählten Bundesländer für die ÖR 6b gemeldet (Tabelle 8). Das verdeutlicht die relativ große Bedeutung von der ÖR 6b im Ackergrünfütteranbau gemessen an der Anbaufläche.

Tabelle 8: Wichtige Kulturen, auf denen ÖR 6b beantragt wurde, und deren Anteile in Bayern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz¹ (Kulturen mit ÖR 6b-Fläche von mehr als 1.000 ha)

Kultur	Fläche (ha)	Anteil an der ÖR 6b-Gesamtfläche (%)	Anteil an der Gesamtfläche der jeweiligen Kultur in den ausgewählten Bundesländern (%)
Ackergras	31.814	45	39
Futterleguminosen-Gras-Gemisch	30.129	40	31
Luzerne	6.199	7,4	32
Klee-Luzerne-Gemisch	2.757	3,3	29
Klee	1.915	2,3	28

Anmerkungen: ¹ Im verfügbaren Datensatz war für Mecklenburg-Vorpommern keine Differenzierung nach Kulturen möglich.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

3.3.11.3 Zusammenfassung

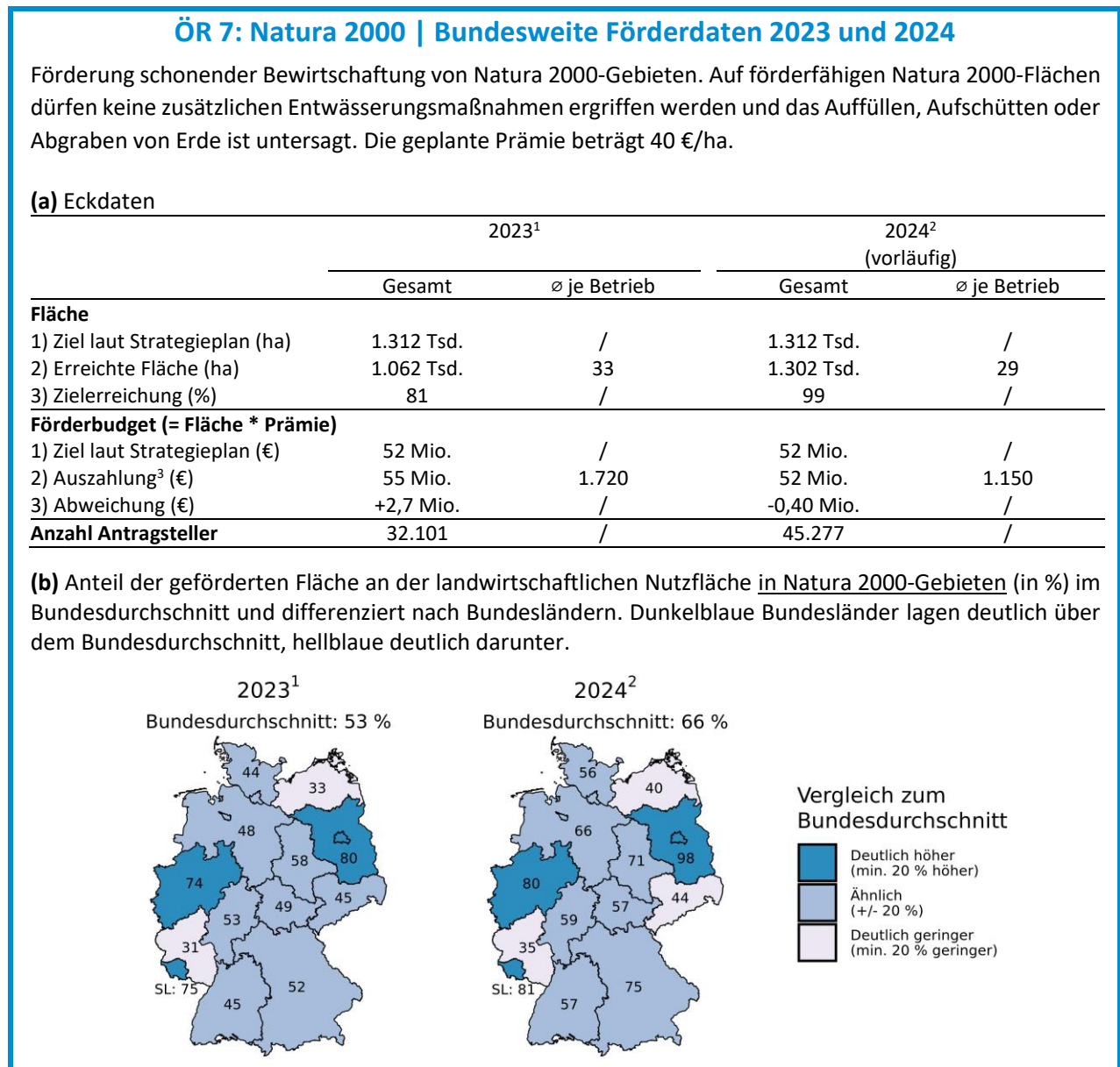
Die ÖR 6b ist gemessen am Zielbudget relativ wenig bedeutsam und unterschritt ihr Flächenziel deutlich. Sie hatte mit 269 Tsd. ha in 2024 und 9 % aller deutschen Betriebe eine deutlich höhere Reichweite als die ähnliche ÖR 6a. Außerdem erreichte sie einen relevanten Anteil der Zielkulturen. Dies liegt daran, dass ohnehin selten Pflanzenschutzmittel im Ackergrasanbau eingesetzt werden. ÖR 6b ist zudem die einzige Öko-Regelung, die überwiegend auf Milchviehbetrieben und bei Betrieben mit hohem Viehbesatz in Anspruch genommen wurde. Im Vergleich zu anderen Öko-Regelungen wurde sie relativ wenig mit anderen Agrarumweltmaßnahmen kombiniert.

3.3.12 ÖR 7: Natura 2000

3.3.12.1 Bundesweite Förderdaten

Die ÖR 7 fördert Natura 2000-Flächen (Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete), auf denen im Antragsjahr keine spezifischen Erdarbeiten (z. B. keine neuen Entwässerungssysteme, Anhäufungen, Grabungen) unternommen werden (Abbildung 22).

Abbildung 22: Factsheet ÖR 7 mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten



Anmerkungen: „/“: Nicht verfügbar oder nicht relevant. ¹ Stand November 2023. ² Vorläufige Zahlen. Stand Mai 2024. Zur Qualität der Daten siehe Kapitel 3.1. ³ Die geplante Prämie wurde 2023 nach Abschluss der Antragsstellung bei allen Öko-Regelungen wegen geringer Inanspruchnahme nachträglich um 30 % erhöht. Für 2024 wurde angenommen, dass die geplante Prämie ausgezahlt wird.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der aggregierten Antragsdaten des BMEL (2023, 2024a), BMEL (2024c) und Destatis (2024).

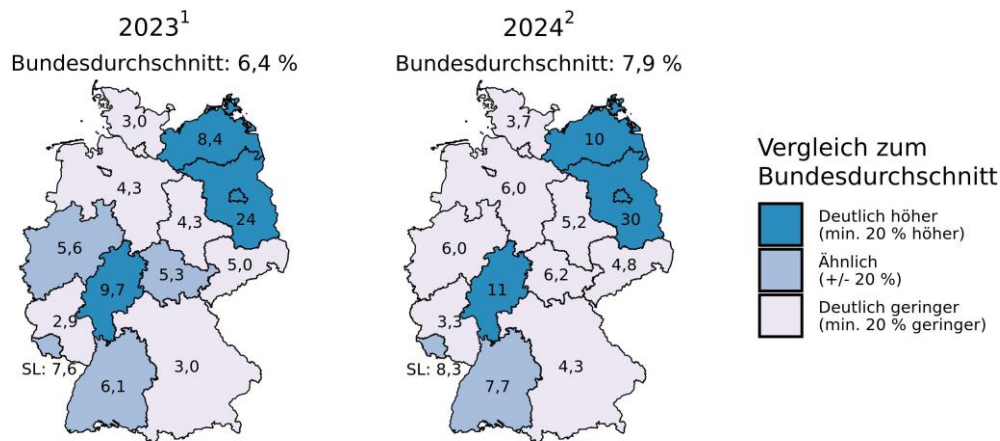
Im Antragsjahr 2023 war insgesamt eine Förderfläche in Höhe von ca. 1,3 Mio. ha geplant. Davon wurden im Antragsjahr 2023 ca. 1,1 Mio. ha Förderfläche erreicht, was 81 % des Ziels entsprach (Abbildung 22a). Da zudem im Antragsjahr 2023 die Prämien aller Öko-Regelungen nachträglich um 30 % angehoben wurden, überstieg die ÖR 7 ihr geplantes Förderbudget um 2,7 Mio. €. Diese Überschreitung ist gemessen am Gesamtbudget für Öko-Regelungen in Höhe von ca. 1 Mrd. € p. a. wenig relevant. Mit einem Zielbudget in Höhe von 52 Mio. € ist sie darüber hinaus keine besonders große Öko-Regelung. Bundesweit gab es jedoch in 2023 mit 32.101 relativ viele Antragsteller (ca. 11 % aller Antragsteller der Einkommensgrundstützung).

Im Antragsjahr 2024 stieg die Inanspruchnahme auf 1,3 Mio. ha (99 %). Der Anstieg ist vor allem darauf zurückzuführen, dass in 2024 mehr Betriebe (45.277) an der ÖR 7 teilnahmen, während die durchschnittliche Förderfläche je Betrieb nur leicht auf 29 ha je Betrieb sank, da die hinzugekommenen Betriebe unterdurchschnittlich groß waren. Es ist davon auszugehen, dass die Zunahme der Inanspruchnahme der ÖR 7 in 2024 durch Lerneffekte und bessere Rahmenbedingungen (z. B. rechtzeitig bekannte Auflagen, erleichterte Durchführung der Antragsstellung in der Antragssoftware) im zweiten Antragsjahr zustande kam.

Im Bundesdurchschnitt nahmen in 2023 und 2024 53 bzw. 66 % der LF in Natura 2000-Gebieten an der Maßnahme teil (Abbildung 22b). Dieser Flächenanteil schwankte regional erheblich. Dabei war das übliche Muster mehrerer anderer Öko-Regelungen mit einem generell erhöhten Flächenanteil in ostdeutschen Bundesländern nicht zu erkennen. Stattdessen wurde ein erhöhter Flächenanteil in Brandenburg, Nordrhein-Westfalen und Saarland beobachtet. Ein wesentlicher Grund für die Unterschiede zwischen den Bundesländern war das bundeslandspezifische Vorgehen bei der Umsetzung der Maßnahme. In Brandenburg war das Antragsverfahren relativ anwenderfreundlich für die Betriebe ausgestaltet. Es wurde flächenscharf abgerechnet; ein Schlag musste für den Ausgleich aktiviert, aber nicht extra eingezeichnet werden. Im Antragsverfahren konnte sich der Antragstellende die Kulissee anzeigen lassen. Im Bewilligungsverfahren wurde für alle Flächen gezahlt, die sich in der Kulissee befanden. Im Rahmen der Abgleichskulissee wurde zudem ausgeschlossen, dass eine Zahlung für identische Verpflichtungen oder Verbote aufgrund rechtlicher Regelungen ausgeglichen wurde. In anderen Bundesländern war die Beantragung teilweise komplizierter mit höheren Hürden. Zum Beispiel musste in einem der anderen Bundesländer bei der Beantragung ein eigener Schlag für ÖR 7 gebildet werden. Außerdem musste hier der Schlag zu mindestens 90 bis 95 % in der Kulissee liegen, was bei schlauchförmigen Natura 2000-Gebieten (z. B. entlang von Gewässern) eine erhebliche Restriktion sein kann.

Eine Zusatzauswertung mit dem Anteil der ÖR 7-Fläche an der LF verdeutlicht ebenfalls, dass die Inanspruchnahme der ÖR 7 regional sehr schwankte und in Brandenburg, Hessen und Mecklenburg-Vorpommern besonders hoch war (Abbildung 23). Der hohe Anteil der ÖR 7-Fläche an der LF in diesen drei Bundesländern ist unter anderem dadurch zu erklären, dass diese gleichzeitig deutschlandweit die drei Bundesländer mit dem höchsten Natura 2000-Anteil an der LF sind.

Abbildung 23: Anteil der geförderten ÖR 7-Fläche an der LF im Bundesdurchschnitt und differenziert nach Bundesländern



Anmerkungen: ¹Stand November 2023. ²Vorläufige Zahlen. Stand Mai 2024. Zur Qualität der Daten siehe Kapitel 3.1.

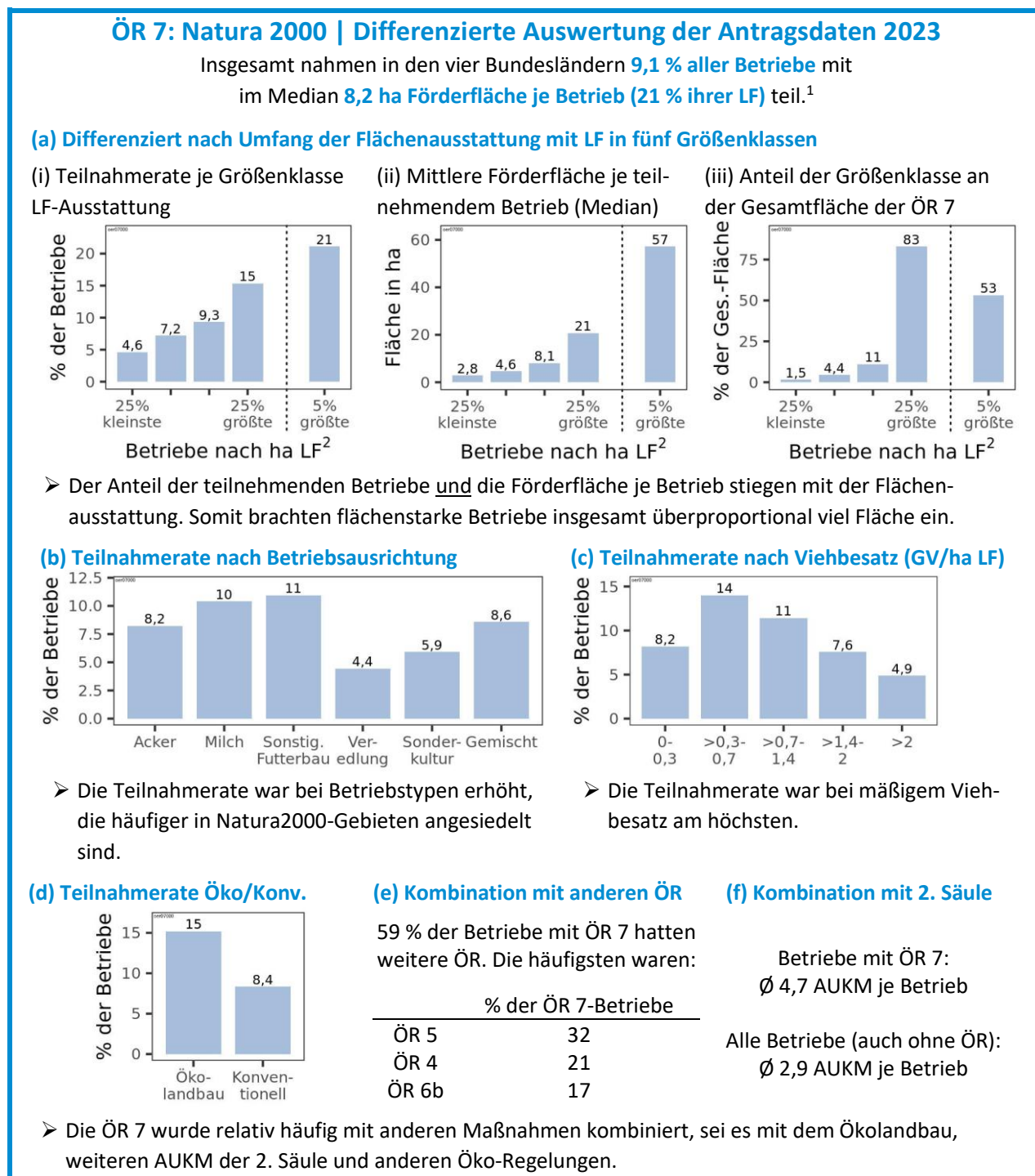
Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der aggregierten Antragsdaten des BMEL (2023, 2024a) und Destatis (2024).

In ÖR 7 fiel die Teilnahme mit 1,3 Mio. ha und der Erreichung des Flächenziels (99 %) relativ hoch aus. Grund dafür ist vor allem, dass die Auflagen dieser Öko-Regelung wenig anspruchsvoll sind. Erdarbeiten werden auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen ohnehin bereits selten durchgeführt und falls doch, dann kann ein Betrieb für das entsprechende Jahr die Teilnahme einmalig aussetzen. Daher ist die ÖR 7 bei der ausgeschriebenen Prämie für die Betriebe gut planbar, mit wenig Risiko- und Managementkosten behaftet und insgesamt attraktiv. Insofern ist in der Maßnahmenentwicklung die Teilnahmebereitschaft relativ gut vorhersagbar, sodass das Flächenziel der ÖR 7 entsprechend gesetzt werden konnte.

3.3.12.2 Differenzierte Auswertung der Antragsdaten 2023

Nachfolgend ist die differenzierte Auswertung der Inanspruchnahme von ÖR 7 „Natura 2000“ im Antragsjahr 2023 dargestellt (Abbildung 24).

Abbildung 24: Factsheet ÖR 7 mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz



Anmerkungen: ¹ Die vier ausgewerteten Bundesländer (BY, MV, NI, RP) umfassen 46 % der deutschen LF. Auswertung mit Betrieben > 5 ha LF. ² Betriebe in den ersten vier Größenklassen bewirtschaften jeweils > 0 bis 13 ha LF, > 13 bis 28 ha LF, > 28 bis 64 ha LF und > 64 ha LF. Betriebe der letzten Klasse (5 % größte) bewirtschaften jeweils > 182 ha LF.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

Eine Differenzierung nach Betriebsgröße in ha LF zeigt, dass die Teilnahmerate mit der Flächenausstattung deutlich anstieg. Sie lag beim Viertel der kleinsten Betriebe bei 4,6 % und bei den 5 % der größten Betriebe bei 21 % (Abbildung 24a(i)). Mit der Flächenausstattung nahm die je Betrieb eingebrachte Fläche zu; von 2,8 ha beim Viertel der kleinsten auf 57 ha bei den 5 % der größten Betriebe (Abbildung 24a(ii)). Aus der jeweils hohen Teilnahmerate und der eingebrachten Fläche der großen Betriebe resultiert, dass große Betriebe einen sehr großen Anteil der gesamten ÖR 7-Fläche zur Verfügung stellten. Die 25 % größten Betriebe verfügten über 83 % der gesamten ÖR 7-Fläche (Abbildung 24a(iii)). Diese Größeneffekte lassen sich bei allen Öko-Regelungen beobachten und hängen damit zusammen, dass grundsätzlich große Betriebe insgesamt mehr Flächen bewirtschaften (siehe agrarstrukturelle Ausgangslage in Kapitel 3.2.2).

Eine Zusatzauswertung offenbart, dass auf einzelbetrieblicher Ebene der Anteil der beantragten ÖR 7-Fläche an der einzelbetrieblich vorhandenen LF mit zunehmender Betriebsgröße abnahm. Beispielsweise beantragte das Viertel der kleinsten Betrieben 34 % ihrer LF und die 5 % der größten Betriebe 18 % ihrer LF. Das heißt, die kleinsten Betriebe brachten einen höheren Anteil ihrer einzelbetrieblichen LF ein, aber je Betrieb eine kleinere absolute Fläche.

Nach Betriebsausrichtung differenziert wurde die höchste Teilnahmerate mit 11 % bei den sonstigen Futterbaubetrieben beobachtet, gefolgt von den Milchviehbetrieben mit 10 % (Abbildung 24b). Danach folgten Gemischtbetriebe und Ackerbaubetriebe mit 8,6 und 8,2 % Teilnahmerate. In den Veredlungs- und den Sonderkulturbetrieben war die Teilnahmerate mit 4,4 und 5,9 % am geringsten.

Die Auswertung nach Viehbesatz zeigt, dass die Teilnahmerate im Bereich mit mäßigem Viehbesatz von 0,3 bis 1,4 GV je ha LF am höchsten war (11 bis 14 %; Abbildung 24c). In diesen Klassen finden sich üblicherweise die Betriebe mit Extensivgrünland wieder. Grund hierfür ist vermutlich, dass ein relativ hoher Anteil von Natura 2000-Flächen von Betrieben mit geringem Viehbesatz bewirtschaftet wird. Betriebe mit hohem Viehbesatz verfügen durchschnittlich über weniger Natura 2000-Fläche, weshalb auch die Teilnahmerate der ÖR 7 bei diesen Betrieben sank (auf 4,9 % bei Betrieben mit mehr als 2 GV / ha LF).

Bei der Auswertung der Kombination mit anderen Maßnahmen wird deutlich, dass die Teilnahmerate bei Ökolandbaubetrieben (15 %) deutlich über jener der konventionellen Betriebe lag (8,4 %; Abbildung 24d). Das ist darauf zurückzuführen, dass Ökobetriebe oft auf extensiveren Standorten wirtschaften, die typisch für Natura 2000-Gebiete sind.

Ein Anteil von 59 % der Betriebe mit ÖR 7 beantragte andere Öko-Regelungen (Abbildung 24e); darunter mit 32 % aller ÖR 7-Betriebe eine Kombination mit ÖR 5 und 21 % mit ÖR 4. Dies liegt daran, dass alle drei Maßnahmen (ÖR 4, 5 und 7) interessant für Extensivgrünland sind und auf derselben Fläche kombiniert werden dürfen. Eine Kombination mit der ÖR 6b kam deutlich seltener vor (17 % der Betriebe), aber dennoch häufiger als bei ÖR 4 und 5. Dies liegt vermutlich daran, dass in Natura 2000-Gebieten die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ohnehin häufig eingeschränkt ist.

Im Durchschnitt beantragten ÖR 7-Betriebe 4,7 AUKM der 2. Säule (Abbildung 24f), was deutlich mehr ist als der Durchschnitt aller Betriebe mit 2,9 AUKM je Betrieb. Eine höhere Anzahl von AUKM bei ÖR 7-Betrieben war zu erwarten, da extensiv bewirtschaftete Betriebe wegen des höheren AUKM-Angebots in diesem Bereich auch an mehr AUKM teilnehmen.

3.3.12.3 Zusammenfassung

Die ÖR 7 erreichte ihr Flächenziel im Antragsjahr 2024 nahezu exakt (zu 99 %) mit der zweithöchsten Teilnahme (gemessen am Ziel) nach der ÖR 5. Auch wenn das Budget der ÖR 7 mit ca. 52 Mio. € nicht besonders groß ist, nahmen in 2024 ca. 8 % der LF und ca. 11 % aller deutschen Betriebe an dieser Öko-Regelung teil. Diese hohe Teilnahme lässt sich damit erklären, dass die Betriebe über die Beantragung hinaus oft keinen zusätzlichen Aufwand mit dieser Öko-Regelung haben, da die zu unterlassenden Erdarbeiten ohnehin nur selten durchgeführt

werden bzw. im jeweiligen Antragsjahr gegebenenfalls ausgesetzt werden können. Unter den teilnehmenden Betrieben finden sich vermehrt die extensiveren Betriebsgruppen mit Grünland und mäßigem Viehbesatz wieder, die in Natura 2000-Gebieten besonders häufig vertreten sind.

3.3.13 Anzahl und Kombinationen von Öko-Regelungen

Das vorliegende Kapitel gibt zunächst ein Überblick über die Anzahl der je Betrieb beantragten Öko-Regelungen. Anschließend erfolgt eine differenzierte Beschreibung von Betriebsmerkmalen für Betriebe, die an keiner einzigen Öko-Regelung teilnahmen. Abschließend werden Auswertungen zur relativen Häufigkeit der Kombination bestimmter Öko-Regelungen präsentiert. Im Rahmen der vorliegenden Auswertungen werden neun Öko-Regelungen unterschieden: 1a, 1b, 1d, 2, 4, 5, 6a, 6b und 7. Die ÖR 1c und 3 werden aufgrund der äußerst geringen Teilnahme in diesem Kapitel nicht näher untersucht und die Stufen der ÖR 1a und 1d werden zu einer einzigen Öko-Regelung 1a bzw. 1d zusammengefasst. Basis der Auswertung sind die detaillierten InVeKoS-Daten der vier Bundesländer Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz aus dem Jahr 2023 (siehe Kapitel 3.1).

Im Durchschnitt nahmen die Betriebe der vier Bundesländer an 0,5 Öko-Regelungen pro Betrieb teil. 67 % der Betriebe nahmen an keiner Öko-Regelung teil (Tabelle 9). 21 % der Betriebe beantragten lediglich eine einzige Öko-Regelung, weitere 12 % der Betriebe beantragten mehr als zwei Öko-Regelungen. Daher lässt sich konstatieren, dass Öko-Regelungen im Antragsjahr 2023 auf vielen Betrieben wenig oder gar nicht etabliert waren. Eine Zusatzauswertung auf Basis der verfügbaren aggregierten vorläufigen Daten des BMEL zeigt, dass 2024 deutlich mehr Betriebe an den Öko-Regelungen teilnahmen (56 % statt 33 %). Allerdings nahm mit 44 % ein großer Teil der Betriebe erneut nicht an den Öko-Regelungen teil.

Tabelle 9: Verteilung der Anzahl beantragter Öko-Regelungen je Betrieb im Jahr 2023 in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz

Anzahl beantragte Öko-Regelungen je Betrieb	Anteil an allen Betrieben ¹ (%)
0	67
1	21
2	8,4
3	2,7
4	0,70
5	0,20
6	0,039
7	<0,01

Anmerkung: Insgesamt wurden neun Öko-Regelungen unterschieden (1a, 1b, 1d, 2, 4, 5, 6a, 6b und 7). ¹ N = 132.429 Betriebe.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

Im Factsheet „Betriebe ohne Öko-Regelung“ erfolgt eine differenzierte Auswertung derjenigen Betriebe, die in 2023 an keiner einzigen Öko-Regelung teilgenommen haben (Abbildung 25). Eine Differenzierung der Betriebe nach ihrer Flächenausstattung in ha LF zeigt, dass der Anteil der Betriebe ohne Öko-Regelung mit zunehmender Flächenausstattung abnahm. Vom Viertel der kleinsten Betriebe beantragten 78 % und von den 5 % der größten Betriebe 45 % keine Öko-Regelungen (Abbildung 25a(i)). Obgleich der Anteil der Betriebe ohne Öko-Regelung unter den flächenmäßig großen Betrieben geringer war, verfügten die großen Betriebe über den größten Flächenanteil, der frei von Öko-Regelungen war (Abbildung 25a(iii)). Beispielsweise wurden 62 % der LF ohne Öko-Regelung von den 25 % flächenmäßig größten Betrieben bewirtschaftet. Dies verdeutlicht, dass trotz der hohen Teilnahme flächenmäßig großer Betriebe bei diesen noch das größte Flächenpotenzial bestand, um die gesamte Öko-Regelungsfläche auszuweiten.

Betrachtet man die Betriebe nach ihrer betriebswirtschaftlichen Ausrichtung, so zeigt sich, dass nur 15 % der Sonderkulturbetriebe bzw. 17% der Veredlungsbetriebe Öko-Regelungen beantragten (Abbildung 25b). Das liegt zum einen daran, dass unter den Öko-Regelungen kaum Maßnahmen für den Sonderkulturbereich zur Verfügung standen – nur ÖR 1c und ÖR 6a. Zum anderen sind im Sonderkulturbereich und in Veredlungsbetrieben die Flächenopportunitätskosten oft relativ hoch. Demgegenüber beantragten 42 % der sonstigen Futterbaubetriebe mindestens eine Öko-Regelung, da offenbar mehrere attraktive Angebote für extensive Grünlandbetriebe vorlagen (z. B. ÖR 4 und ÖR 5). Außerdem befanden sich unter den Milchviehbetrieben vergleichsweise wenige

Betriebe ohne Öko-Regelung (60 %). Allerdings war bei diesen, trotz der relativ hohen Anzahl teilnehmender Betriebe, die durchschnittliche Auszahlung je ha LF deutlich geringer als bei den sonstigen Futterbaubetrieben (für weitere Details siehe Kapitel 3.6). Auch in der Differenzierung nach Viehbesatz spiegelt sich wider, dass unter den extensiven Viehhaltungsbetrieben Öko-Regelungen vergleichsweise stark gefragt waren (Abbildung 25c).

Bei der Auswertung der Kombination mit anderen Maßnahmen wird deutlich, dass der Anteil der Betriebe ohne Öko-Regelung bei Ökobetrieben (39 %) deutlich niedriger war als bei konventionellen Betrieben (71 %; Abbildung 25d). Für weitere Hintergründe zum Ökolandbau siehe Kapitel 3.4 mit vertiefenden Analysen und Erläuterungen.

Im Durchschnitt beantragten Betriebe ohne Öko-Regelung 2,3 AUKM der 2. Säule je Betrieb (Abbildung 25f), was weniger war als der Durchschnitt aller Betriebe mit 2,9 AUKM je Betrieb. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass insgesamt für die Teilnahme an Öko-Regelungen ähnliche Entscheidungsfaktoren zugrunde liegen wie für die Teilnahme an AUKM (z. B. Viehbesatz, Opportunitätskosten der Landnutzung).

Es lässt sich feststellen, dass ein beträchtlicher Anteil von Betrieben die Öko-Regelungen ÖR 1a und ÖR 1d ohne weitere Öko-Regelungen abgeschlossen hat (mit über 50 % der jeweiligen Öko-Regelung; Tabelle 10). Dies könnte eventuell dadurch erklärt werden, dass bei diesen beiden Maßnahmen durch die Prämienstaffelung die Umsetzungskosten einzelbetrieblich sehr deutlich unter den ausgewiesenen Prämien der ersten Stufe liegen können und daher diese Maßnahmen (im Unterschied zu anderen Maßnahmen) im Einzelfall vergleichsweise attraktiv sein können. Hingegen wurde die ÖR 6a nur in 17 % der Fälle alleinig abgeschlossen. Dies liegt vor allem an der häufigen Kombination mit ÖR 6b, weil ÖR 6a und ÖR 6b auf Milchviehbetrieben gut kombinierbar sind (ÖR 6a im Mais und ÖR 6b im Ackergras).

Die Matrix in Abbildung 26 gibt einen Überblick über die Häufigkeit bestimmter Öko-Regelungskombinationen. Die Grafik legt nahe, dass die Häufigkeit der Kombination zweier Öko-Regelungen zum Teil ungleich zwischen den kombinierten Öko-Regelungen verteilt war. Ein Beispiel hierfür ist die Kombination der ÖR 1d mit der ÖR 5, welche von einem relativ hohen Anteil der Betriebe mit ÖR 1d (51 %), jedoch nur von einem geringen Anteil der Betriebe mit ÖR 5 (3,7%) genutzt wurde. Der geringe Anteil von ÖR 1d in ÖR 5-Betrieben ist allerdings nicht auf die prinzipiell schlechte Kombinierbarkeit, sondern vor allem darauf zurückzuführen, dass insgesamt nur wenige Betriebe an ÖR 1d teilnahmen. Mit Blick auf Kombinationen, die einen relativ hohen Anteil beidseitig (an beiden kombinierten Öko-Regelungen) haben, wird einmal mehr deutlich, dass mehrere Grünlandmaßnahmen (ÖR 4, ÖR 5) relativ häufig miteinander kombiniert wurden. Auch die häufigere Kombination von ÖR 6a mit 6b, ÖR 2 mit 6a und ÖR 2 mit 6b sticht hervor.

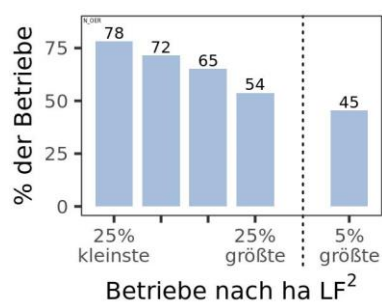
Abbildung 25: Factsheet „Betriebe ohne Öko-Regelung“ mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz

Betriebe ohne Öko-Regelung | Differenzierte Auswertung der Antragsdaten 2023

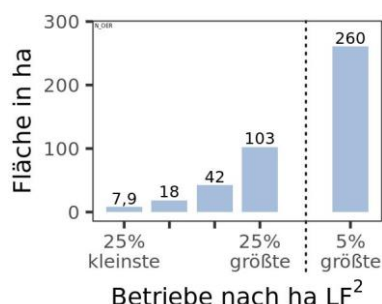
Insgesamt nahmen in den vier Bundesländern **67 % aller Betriebe** an keiner ÖR teil. Sie bewirtschaften im Median **23 ha LF** je Betrieb.

(a) Differenziert nach Umfang der Flächenausstattung mit Ackerland (AL) in fünf Größenklassen

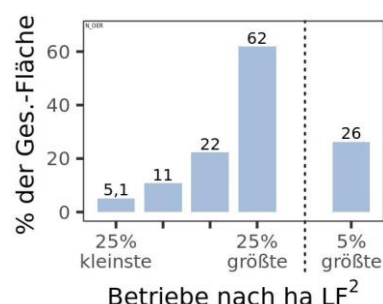
(i) Nichtteilnahme je Größenklasse LF-Ausstattung



(ii) Mittlere LF je nichtteilnehmendem Betrieb (Median)

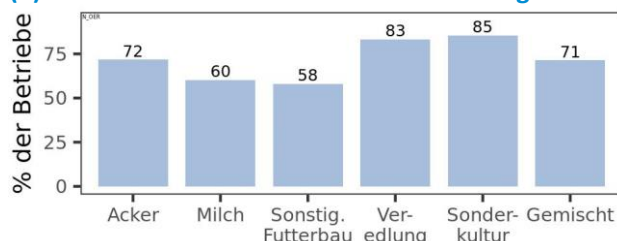


(iii) Anteil der Größenklasse an der Gesamtfläche der Nichtteilnehmer



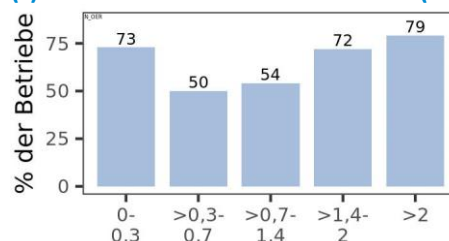
- Der Anteil der Betriebe ohne ÖR war bei den kleinen Betrieben höher.
- Auch wenn große Betriebe die höhere Teilnehmerate zeigten, war der Großteil der LF ohne ÖR in den flächenstarken Betrieben.

(b) Nichtteilnahme nach Betriebsausrichtung



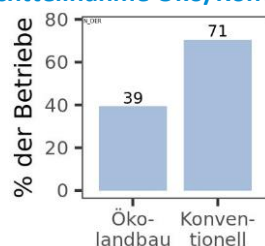
- Insbesondere bei Veredlungs- und Sonderkulturbetrieben war die Teilnehmerate geringer.

(c) Nichtteilnahme nach Viehbesatz (GV/ha LF)



- Die Nichtteilnahme war bei Betrieben ohne Vieh oder mit hohem Viehbesatz am höchsten.

(d) Nichtteilnahme Öko/Konv.



(e) Kombination mit anderen ÖR

keine Auswertung verfügbar

(f) Kombination mit 2. Säule

Betriebe ohne ÖR:
Ø 2,3 AUKM je Betrieb

Alle Betriebe (auch ohne ÖR):
Ø 2,9 AUKM je Betrieb

- Bei den konventionellen Betrieben war der Anteil der Betriebe ohne Öko-Regelung fast doppelt so hoch wie bei den Ökobetrieben. Betriebe ohne Öko-Regelung nehmen im Durchschnitt weniger an AUKM teil.

Anmerkungen: ¹ Die vier ausgewerteten Bundesländer (BY, MV, NI, RP) umfassen 46 % der deutschen LF. Auswertung mit Betrieben > 5 ha LF. ² Betriebe in den ersten vier Größenklassen bewirtschaften jeweils > 0 bis 13 ha LF, > 13 bis 28 ha LF, > 28 bis 64 ha LF und > 64 ha LF. Betriebe der letzten Klasse (5 % größte) bewirtschaften jeweils > 182 ha LF.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

Tabelle 10: Anteil der Betriebe, die die jeweilige Öko-Regelung im Jahr 2023 alleine ohne eine weitere Öko-Regelung abgeschlossen haben (Bundesländer Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz)

Öko-Regelung	Gemessen an den Betrieben mit der jeweiligen Öko-Regelung (Anteil in %)	Gemessen an allen Betrieben mit einer Öko-Regelung (Anteil in %)
ÖR 1a	62	9
ÖR 1b	0	0
ÖR 1d	56	1
ÖR 2	38	5
ÖR 4	46	13
ÖR 5	36	12
ÖR 6a	17	1
ÖR 6b	46	12
ÖR 7	41	11

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

Abbildung 26: Matrix mit einer Übersicht zur Häufigkeit bestimmter Öko-Regelungskombinationen im Jahr 2023 (Bundesländer Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz)

Anteil (%)		...setzen x % gleichzeitig auch folgende ÖR um								
		1a	1b	1d	2	4	5	6a	6b	7
Von den Betrieben mit dieser ÖR ...	1a		3,7	2,1	8,5	6,8	13	3,5	8,7	15
	1b	100		5,4	12	11	17	7,4	13	13
	1d	13	1,2		12	34	51	8,9	20	23
	2	9,9	0,50	2,2		8,9	21	16	32	18
	4	3,7	0,22	3,0	4,2		39	3,6	7,4	21
	5	6,0	0,29	3,9	8,7	33		5,5	13	28
	6a	6,6	0,52	2,7	25	12	22		68	18
	6b	5,1	0,29	1,9	16	8,1	16	21		18
	7	8,1	0,26	2,1	8,5	21	32	5,3	17	

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

3.3.14 Erläuterungen zu übergreifenden Faktoren für die Inanspruchnahme von Öko-Regelungen

In diesem Unterkapitel werden ausgewählte übergreifende Faktoren erläutert und diskutiert, die sich auf die Inanspruchnahme mehrerer Öko-Regelungen auswirken. Die Auflistung der nachfolgenden Kostenfaktoren birgt die Gefahr, direkt zu dem Schluss zu kommen, dass Prämien zur Deckung der Kosten erhöht werden sollten, um die Inanspruchnahme zu erhöhen. Dies könnte allerdings zu volkswirtschaftlich ineffizienten Lösungen führen, wenn z. B. das Maßnahmenziel auch durch andere, günstigere Anpassungen erreicht werden kann. Es sollte daher berücksichtigt werden, dass Kostensenkungen oder eine Anpassung der Gesamtzielsetzung der Maßnahme gegebenenfalls besser geeignete Anpassungen sind. Dies bedarf einer umfassenderen Bewertung, die im Rahmen des vorliegenden Kapitels nicht geleistet werden kann. Insofern sind die identifizierten Kostenfaktoren mit Vorsicht zu interpretieren. Schlussfolgerungen zur Weiterentwicklung der Öko-Regelung werden im Kapitel 6 gezogen.

Managementkosten (und Transaktionskosten)

Unter Managementkosten werden im vorliegenden Dokument die Kosten für die Planung, Entscheidungsfindung, Koordination und Kontrolle der Umsetzung von Öko-Regelungen verstanden. Die Kosten für diese Aufgaben wurden in der Prämienberechnung für Öko-Regelungen in Deutschland bisher kaum berücksichtigt. Nach Aussagen von Betriebsberatern und -beraterinnen sowie Landwirten und Landwirtinnen ist jedoch davon auszugehen, dass diese Kosten in die Teilnahmeentscheidung einfließen und bei mehreren Öko-Regelungen wesentlich zu einer niedrigen Teilnahmerate beitragen.

Welche Managementaktivitäten sind bei der Umsetzung von Öko-Regelungen erforderlich? Die Umsetzung umfasst zum einen frühzeitige, relativ gut vorhersehbare Aktivitäten wie das Studium der Maßnahmenauflagen, die Bestimmung von Zeitpunkt und Auswahl der Maschineneinsätze und das Sammeln von Informationen über mögliche neue Arbeitsverfahren, für die noch keine Erfahrungen vorliegen. Zum anderen fallen weniger gut vorhersehbare Managementaufgaben an, da die Betriebe auf die Situation zum Zeitpunkt der Durchführung reagieren müssen, wie nachfolgend am Beispiel der ÖR 1b „Ackerblühflächen“ deutlich gemacht wird. Die Betriebsleiter und -leiterinnen müssen Witterungs- und Standortbedingungen berücksichtigen, auf Störungen reagieren, bei Nichtauflaufen des Saatguts neu planen, gegebenenfalls Folgemaßnahmen gegen hervorgerufene Verunkrautung im Folgejahr ergreifen, zum richtigen Zeitpunkt an die Fristen denken, alles zum passenden Zeitpunkt in den Arbeitsalltag integrieren und gegebenenfalls an die ausführenden Arbeitskräfte kommunizieren. Diese Tätigkeiten können zulasten anderer Managementaufgaben im Betrieb gehen. Dabei geht es nicht nur um die reine Managementarbeitszeit, sondern auch um die Beanspruchung der kognitiven Leistungsfähigkeit bzw. die kognitive Belastung.

Wie hoch sind die Managementkosten? Bei Managementkosten handelt es sich in der Regel um Opportunitätskosten. Das heißt, ihre Höhe hängt oft entscheidend davon ab, wie viel Gewinn oder Umsatz durch den Verzicht auf andere Managementtätigkeiten entgangen ist, die zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht durchgeführt oder vernachlässigt werden. Die absolute Höhe ist daher sehr unternehmensspezifisch. In der Regel kann jedoch davon ausgegangen werden, dass der Managementlohn höher ist als der Stundenlohn eines Arbeiters. Zur Einordnung kann folgender Vergleich zwischen den Einnahmen von Öko-Regelungen und dem Gesamtumsatz eines Betriebs herangezogen werden: Beispielsweise könnte ein durchschnittlicher deutscher Betrieb mit 65 ha LF (Destatis, 2024; bei 100 % Ackerlandanteil) durch die Teilnahme an ÖR 1b „Ackerblühflächen“ im Jahr 2023 insgesamt maximal 585 € Fördergelder zusätzlich einnehmen. Diese maximal möglichen Einnahmen entsprechen lediglich einem Anteil von 0,2 % des durchschnittlichen jährlichen Umsatzes deutscher landwirtschaftlicher Betriebe im Zeitraum 2020 bis 2022 in Höhe von circa 300.000 € (Testbetriebsnetz, 2024). Dieser geringe Anteil am betrieblichen Gesamtumsatz verdeutlicht, dass eine Maßnahme wie die ÖR 1b für den wirtschaftlichen Erfolg landwirtschaftlicher Betriebe häufig nur von geringer Relevanz ist und eingesetzte Managementzeit eine vergleichsweise hohe Opportunität haben kann. Die

Betriebsleiter und -leiterinnen setzen ihre Managementkapazitäten daher gegebenenfalls für wichtigere und chancenreichere Stellschrauben des Unternehmenserfolgs ein, als für eine Öko-Regelung mit geringer gesamtbetrieblicher Fördersumme.

Des Weiteren ist davon auszugehen, dass es sich bei den Managementkosten zu einem großen Teil um quasi-fixe Kosten handelt, da mehrere Managementaktivitäten relativ unabhängig vom Umfang der Maßnahmenfläche anfallen. Dies bedeutet, dass insbesondere bei flächenmäßig kleinen Betrieben die Managementkosten verhältnismäßig schwer ins Gewicht fallen.

Häufige Änderungen der Auflagen der Öko-Regelungen (die bisher für einzelne Öko-Regelungen jährlich stattfanden) führen dazu, dass die Planungssicherheit infrage steht und Betriebe jedes Mal die Auflagen prüfen müssen, bevor sie erneut teilnehmen, was die Managementkosten zusätzlich erhöht (siehe zur Einjährigkeit auch Kapitel 5.2). Alleine die Ungewissheit über tatsächliche Änderungen kann Anlass genug sein, dass sich Betriebe jährlich neu in die Auflagen einarbeiten. Zudem sind die Öko-Regelungen hier nicht isoliert zu betrachten. Neue Auflagen in anderen Bereichen (z. B. GLÖZ, Düngerecht und Pflanzenschutzauflagen) treiben ebenfalls die Managementkosten in die Höhe, da sie die verfügbaren Managementkapazitäten verknappen und zudem Auswirkungen auf die Umsetzung der Öko-Regelungen haben können.

Managementkosten sind ein Bestandteil des Unternehmerlohns und vergüten damit auch die unternehmerische Tätigkeit an sich. Gleichzeitig sind Managementkosten häufig Teil der **Transaktionskosten** einer Maßnahme. Die Übernahme von Transaktionskosten und Opportunitätskosten dürfte entsprechend EU-Verordnung (VO (EU) 2021/2115) von der Öko-Regelungsprämie erstattet werden. Eine weitere Möglichkeit zur Reduzierung von Teilnehmemhemnissen, die sich durch den Managementaufwand ergeben, könnte je nach Maßnahme z. B. in der Vereinfachung der Auflagen oder der Verbesserung der Informationsvermittlung liegen.

Risikokosten

Ein weiterer Faktor für die Inanspruchnahme, der bisher kaum in die Prämienkalkulation einbezogen wurde, sind Risikokosten. Entscheidend für die Höhe der angesetzten Risikokosten ist nicht das tatsächliche Risiko, sondern das von den Landwirten und Landwirtinnen wahrgenommene Risiko. Dies schließt z. B. wahrgenommene Risiken durch falsch verstandene Auflagen, Sanktionen und Prämienabzug, unerwartete Folgekosten der Maßnahmenumsetzung, Fehleinschätzungen bei der Verfahrensauswahl oder witterungsbedingte Umsetzungs-herausforderungen ein. Bei den wahrgenommenen Sanktionsrisiken wirken Erfahrungen aus alten Förderperioden nach (siehe Bedeutung von Erfahrungen in Duden et al., 2023). Außerdem hängen die Risikokosten von der persönlichen Bereitschaft zur Übernahme von Risiken („Risikoeinstellung“) ab, die personenabhängig ist. Bei Entscheidungen unter Unsicherheit, wie bei der Einführung neuer Öko-Regelungen, ist davon auszugehen, dass Menschen Entscheidungsheuristiken anwenden und beispielsweise aus Sicherheitsgründen den Status quo beibehalten, was ebenfalls die Risikokosten bei der Etablierung neuer Maßnahmen erhöhen kann (Samuelson und Zeckhauser, 1988).

Weitere Verhaltensaspekte

Zahlreiche Studien bestätigen, dass verschiedene Verhaltensaspekte die Teilnahme an Agrarumweltmaßnahmen stark beeinflussen können (Schaub et al., 2023). Huber et al. (2024) verdeutlichen, dass unter Umständen durch Vernachlässigung der Effekte von Risikobereitschaft, persönlichen Präferenzen und persönlicher Netzwerke die Teilnahme an Agrarumweltprogrammen unter Umständen um 20 bis 70 % überschätzt wird. Ein besonders relevanter Verhaltensfaktor ist die persönliche Einstellung zur Agrarumweltmaßnahme, die z. B. von der wahrgenommenen Umweltwirksamkeit der Maßnahme abhängt (Schaub et al., 2023). Es ist davon auszugehen, dass die Einstellung zu den Maßnahmen auch bei den Öko-Regelungen einen relevanten Einfluss hat. Betriebsberater und -beraterinnen berichten, dass Betriebe teilweise eine negative Einstellung zu den Öko-Regelungen haben, weil sie bestimmte Regeln und Regelverstöße fachlich nicht nachvollziehen können,

insbesondere, wenn verhängte Sanktionen mit marginalen Abweichungen vom Sollwert begründet werden/wurden (Erfahrungen aus alten Förderperioden wirken nach). Außerdem sind nach den Aussagen der Experten Betriebe zum Teil nicht von der positiven ökologischen Wirkung der Maßnahme überzeugt und halten deren starre Fristen und Vorgaben aus ökologischer Sicht nicht passend für ihren Standort (und fordern zum Teil deshalb regionalere Maßnahmen). Ein weiterer relevanter Verhaltensaspekt ist der Zugang zu Schulungen und Fachberatung (Schaub et al., 2023). Allerdings waren in den ersten Antragsjahren der Öko-Regelungen die landwirtschaftlichen Berater und Beraterinnen häufig selbst aufgrund der Vielzahl neuer Auflagen und Maßnahmen überfordert und angesichts mangelnder einheitlicher Vorgaben zur Maßnahmenumsetzung verunsichert und eingeschränkt beratungsfähig.

Derartige Verhaltensfaktoren führen dazu, dass verhaltensökonomisch die Kosten der Maßnahmenumsetzung für die Betriebe ansteigen und die Maßnahmen nicht ausgeführt werden, wenn die Prämie diese zusätzlichen verhaltensökonomischen Kosten nicht ausgleicht. Insbesondere bei verhaltensbedingten Kosten ist kritisch zu hinterfragen, ob es tatsächlich sinnvoll wäre, diesen Kosten durch Prämienanpassung zu begegnen. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass es effizienter ist, wenn die Öko-Regelungen überzeugend ausgestaltet und kommuniziert werden und auf diese Weise die verhaltensbedingten Kosten minimiert werden.

Zielerreichung, Gesamtkosten der Maßnahmenumsetzung und Einkommenskomponente

Das Teilnahmeziel des GAP-Strategieplans kann nur erreicht werden, wenn auch für den Grenzanbieter¹³ alle anfallenden, wahrgenommenen Kosten (d. h. auch Managementkosten, Risikokosten, verhaltensbedingte Kosten) durch die Prämie gedeckt werden. Mögliche Anpassungen, um die Lücke zwischen Prämie und Kosten zu schließen, sind Kostensenkungen, Prämienanpassungen oder Zielanpassungen, die immer kritisch im Hinblick auf die Gesamteffizienz der Maßnahme zu betrachten sind.

Bei Einbeziehung aller Kosten ist auch keine separate Einkommenskomponente für den Grenzanbieter notwendig, um das Maßnahmenziel zu erreichen. Hingegen erhalten alle Betriebe, die die Maßnahme kostengünstiger als der Grenzanbieter umsetzen, unmittelbar eine Einkommenskomponente, da bei diesen die Prämie die Kosten übersteigt. Insbesondere bei weiteren Kostenkomponenten wie Managementkosten, Risikokosten oder verhaltensbedingten Kosten ist zu berücksichtigen, dass diese durch Erfahrung und Lerneffekte im Zeitverlauf abnehmen können.

Es ist jedoch eine Herausforderung, alle relevanten Kostenkomponenten adäquat zu bestimmen, weil diese zum Teil subjektiv sind (verhaltensökonomische Kosten) und vom Betriebsleiter oder der Betriebsleiterin und den Wechselwirkungen mit den betrieblichen Faktoren abhängen. Außerdem ist davon auszugehen, dass die Kosten im Zeitablauf beispielsweise durch sich ändernde Rahmenbedingungen unvorhersehbaren Veränderungen unterliegen und zwischen den Antragsjahren schwanken.

Viehhaltung/Viehbesatzeffekte

Bei mehreren Öko-Regelungen ist zu beobachten, dass die Teilnahmerate bei einem hohen Viehbesatz sinkt. Dies hat vor allem zwei Gründe. Erstens steigt mit hohem Viehbesatz der Futterbedarf je ha LF und die Fläche wird dringender für die Futtergewinnung benötigt. Insbesondere bei Milchviehbetrieben ist dies der Fall, da die Transportwürdigkeit von Grünfutter eingeschränkt ist. Zweitens benötigen Betriebe mit hohem Viehbesatz ihre Flächen zur Ausbringung von Wirtschaftsdünger, da die Transportwürdigkeit von Wirtschaftsdünger eingeschränkt und die Ausbringmenge je ha LF begrenzt ist. Dies gilt vor allem auf Veredlungsbetrieben. Wenn durch Öko-Regelungen Flächen extensiviert werden bzw. deren Produktivität sinkt, nehmen sie in der Regel weniger Nährstoffe auf, womit die Umsetzungskosten oft deutlich steigen würden. Der Viehbesatzeffekt tritt vor allem in viehintensiven Regionen auf, da auch die umliegenden Betriebe kein Futter liefern oder Nährstoffe

¹³ Siehe Röder et al. (2023b) für Erläuterungen zum Grenzanbieteransatz.

abnehmen können. Die deutlich niedrigere Teilnahmerate auf viehintensiven Betrieben zeigt, dass diese Betriebe mit den gegenwärtigen Prämien nicht erreicht werden können oder die freiwilligen Öko-Regelungen nicht geeignet sind, um eine Abstockung der Viehbestände zu erreichen.

3.4 Ergebnisse der vertiefenden Analyse zur Inanspruchnahme von Öko-Regelungen durch Ökobetriebe

Die Inanspruchnahme von Öko-Regelungen durch ökologisch wirtschaftende Betriebe wird aus mehreren Gründen einer vertiefenden Analyse im Rahmen dieser Evaluierung unterzogen:

- Die flächenbezogene Förderung von Einführung und Beibehaltung des ökologischen Landbaus wird in allen Bundesländern seit vielen Jahren in der 2. Säule angeboten. Dabei handelt es sich um eine gesamtbetriebliche Fördermaßnahme, die in allen Bundesländern eine erhebliche Budget- und Flächenrelevanz hat.
- Am Beispiel des ökologischen Landbaus können stellvertretend die handwerklichen Herausforderungen bei der Abgrenzung und Kombination von Förderinstrumenten auf Ebene des gesamten Betriebes (Systemansatz), einzelner Betriebszweige und weiteren maßnahmen- bzw. einzelflächenbezogenen Förderangeboten herausarbeitet werden.
- Die in Abschnitt 3.3 dargelegten Ergebnisse zeigen, dass die Öko-Regelungen insgesamt bislang überdurchschnittlich häufig von Ökobetrieben in Anspruch genommen wurden. Dies kommt angesichts der extensiven Bewirtschaftungsweise und der vorherrschenden Betriebsstrukturen im ökologischen Landbau nicht unerwartet. Überrascht hat uns jedoch das Ausmaß der hohen Inanspruchnahme, insbesondere vor dem Hintergrund der eingeschränkten bzw. mit Prämienabzügen einhergehenden Kombinierbarkeit einiger Öko-Regelungen mit der Ökolandbauförderung.
- Die Ausweitung des ökologischen Landbaus in Deutschland auf einen Flächenanteil von 20 % der Landwirtschaftsfläche ist bereits langjährig als Ziel in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung verankert. Auf EU-Ebene wurde im Rahmen der Farm-to-Fork-Strategie ein EU-weiter Flächenanteil des Ökolandbaus von 25 % an der Landwirtschaftsfläche als Ziel formuliert. Die Mitgliedstaaten wurden von der Kommission zu einer entsprechenden Berücksichtigung bei der Ausarbeitung ihrer nationalen Strategiepläne aufgefordert.
- Obwohl ein hoher Anteil der Ausgaben im Rahmen der AUKM auf die Förderung der Einführung und Beibehaltung ökologischer Anbauverfahren entfällt, bleibt die Ausweitung der Ökolandbau-Fläche seit Jahren deutlich hinter den politischen Zielsetzungen zurück. Dies wirft die Frage auf, inwiefern die bisherige Ausgestaltung der verschiedenen Fördermaßnahmen der GAP aus Sicht des ökologischen Landbaus vorzöglich ist und ob der bisherige Mitteleinsatz sowohl effektiver als auch effizienter ausgestaltet werden könnte.

Aus ökonomischer Sicht der Öko-Landwirte und Öko-Landwirtinnen ist insbesondere relevant, ob und in welchem Umfang die angebotenen Öko-Regelungen mit der flächenbezogenen Ökolandbau-Prämie kombinierbar sind und ob die Prämien kumuliert werden können. Daher werden zunächst die wesentlichen Förderbedingungen bei den Öko-Regelungen für ökologisch wirtschaftende Betriebe kurz erläutert. Dem schließt sich die Darstellung zur bisherigen Inanspruchnahme der Öko-Regelungen differenziert nach ausgewählten Betriebsmerkmalen der Ökobetriebe an.

Förderbedingungen der Öko-Regelungen für Ökobetriebe

Die bundesweit angebotenen Öko-Regelungen stehen generell auch allen ökologisch wirtschaftenden Betrieben in Deutschland zur Verfügung. Für Ökobetriebe, die flächenbezogene Prämien für die Einführung oder Beibehaltung der ökologischen Wirtschaftsweise (AUKM 2. Säule der GAP, kurz: Ökolandbau-Prämie) erhalten, galten je nach Öko-Regelung in 2023 und 2024 spezifische Förderbedingungen:

- Die Kombination der ökologischen Bewirtschaftung mit den Öko-Regelungen ÖR 1a Ackerbrache und ÖR 1b Ackerblühflächen auf derselben Fläche war gestattet, in dem Fall wurde keine Ökolandbau-Prämie bezahlt.

- In zwei Fällen, bei ÖR 4 Grünlandextensivierung und ÖR 6 Pflanzenschutzmittelverzicht (PSM-Verzicht), fanden Prämienabzüge zur Vermeidung einer Doppelförderung durch die Kombination mit der Ökolandbau-Prämie¹⁴ statt. Im Jahr 2023 und 2024 wurden folgende Abzüge bei der Ökolandbau-Prämie vorgenommen:
 - ÖR 4 Grünlandextensivierung: Bis zu 50 % der ÖR 4-Prämie wurde von der Ökolandbau-Prämie für Einführung oder Beibehaltung abgezogen. Im Jahr 2023 und 2024 waren dies 50 €/ha.
 - ÖR 6a und 6b PSM-Verzicht: 100 % der ÖR 6a und ÖR 6b-Prämie wurden von der Ökolandbau-Prämie für Einführung oder Beibehaltung abgezogen. Bei ÖR 6a waren dies im Antragsjahr 2023 und 2024 130 bzw. 150 €/ha und bei ÖR 6b in beiden Jahren 50 €/ha. Die Bundesländer gingen bislang sehr unterschiedlich mit der Umsetzung und Kommunikation dieses Abzugs um. In Baden-Württemberg war die Förderung der ÖR 6 auf Ökobetrieben per Landesvorgabe ausgeschlossen. Dem gegenüber steht Schleswig-Holstein, wo die ÖR 6-Prämie grundsätzlich von der Ökolandbau-Prämie abgezogen wurde. Die Ökobetriebe wurden ausdrücklich aufgefordert, die ÖR 6 zu beantragen.¹⁵ Soweit derzeit bekannt, sind die weiteren Bundesländer zwischen diesen beiden Extremen einzuordnen und sprachen zum Teil eine Empfehlung aus, machten Voreinstellungen in den Antragsprogrammen oder verhielten sich neutral.

Gesamtbetrachtung zur Bedeutung des Ökolandbaus bei der Inanspruchnahme der Öko-Regelungen

Wie bereits in Abschnitt 3.3 angesprochen und durch die vertiefende Analyse belegt, war sowohl die Teilnahme von ökologisch wirtschaftenden Betrieben an den Öko-Regelungen insgesamt als auch an einzelnen Öko-Regelungen im Jahr 2023 überdurchschnittlich hoch (Tabelle 11):

- 60 % der Ökobetriebe im vorliegenden InVeKoS-Datensatz (d. h. in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz) nahmen an mindestens einer Öko-Regelung teil – im Vergleich zu knapp 30 % der konventionell wirtschaftenden Betriebe.
- 20 % aller Teilnehmer an Öko-Regelungen wirtschafteten ökologisch. Der Anteil der Ökobetriebe im Datensatz lag demgegenüber bei lediglich 11 %. Demzufolge ließ sich in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz eine überdurchschnittlich hohe Inanspruchnahme der Öko-Regelungen durch ökologisch wirtschaftende Betriebe feststellen.
- Neben dem vergleichsweise hohen Anteil der Ökobetriebe unter den teilnehmenden Betrieben bei einigen Öko-Regelungen war auch der Anteil der in die jeweilige Öko-Regelungen eingebrachten ökologisch bewirtschafteten Fläche sehr hoch (Tabelle 11):
 - Am höchsten waren die Anteile des Ökolandbaus bei ÖR 6a PSM-Verzicht Marktfrucht mit 43 % der teilnehmenden Betriebe und einem Flächenanteil von 70 % an der insgesamt in ÖR 6a geförderten Fläche. Der Umfang der ökologisch bewirtschafteten Fläche in ÖR 6a war mit 21.613 ha allerdings im Vergleich zu den ÖR 2 Vielfältige Kulturen, ÖR 4 Grünlandextensivierung, ÖR 5 Kennarten und ÖR 7 Natura 2000 relativ gering.
 - In ÖR 4 Grünlandextensivierung waren 32 % der teilnehmenden Betriebe Ökobetriebe, der ökologisch bewirtschaftete Flächenanteil lag bei 50 % der insgesamt in dieser Öko-Regelung geförderten Fläche und

¹⁴ Es wird in Anrechnung gebracht, dass Betriebe für den Erhalt der flächenbezogenen Einführungs- oder Beibehaltungsprämie für die ökologische Wirtschaftsweise die Vorgaben der EU-Öko-Verordnung erfüllen müssen. Mit der flächenbezogenen Ökolandbau-Prämie werden systembedingte Erlös- und Einkommenseinbußen aufgrund der im Gesamtbetrieb praktizierten ökologischen Wirtschaftsweise kompensiert; beispielsweise Ertragsrückgänge bei der Grünlandbewirtschaftung oder im Ackerbau, unter anderem bedingt durch den Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und die Begrenzung beim Anfall organischer Düngemittel je ha/LF.

¹⁵ SH Informationen zum 2.-Säule-Antragsverfahren 2024. Ministerium für Landwirtschaft, ländliche Räume, Europa und Verbraucherschutz und Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein, Kiel. Online abrufbar <https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/O/oekologischerlandbau/foerderung>, Zitierdatum 23.09.2024.

betrug absolut 214.677 ha. Damit war die Grünlandextensivierung die flächenstärkste Öko-Regelung innerhalb der ökologisch wirtschaftenden Betriebe in den vier analysierten Bundesländern.

- Insgesamt lag bei neun der elf angebotenen Öko-Regelungen der Anteil der teilnehmenden Ökobetriebe (je nach Öko-Regelung zwischen 13 % und 56 %) über dem Anteil der Ökobetriebe im Datensatz (11 %). Die zwei Ausnahmen bildeten die Öko-Regelungen ÖR 1a Ackerbrache und ÖR 1b Ackerblühflächen, bei denen keine Kombination (Kumulation) mit der Ökolandbau-Prämie auf derselben Fläche zulässig war. Die geringe Beanspruchung von ÖR 1 durch Ökobetriebe ist ökonomisch nur bedingt nachvollziehbar und sollte weitergehend ergründet werden, z. B. durch diesbezügliche Rückfragen bei Beratungskräften und den Anbauverbänden des ökologischen Landbaus.
- Auch im Hinblick auf den Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der insgesamt in einer Öko-Regelung geförderten Fläche war eine überdurchschnittlich hohe Bedeutung des Ökolandbaus festzustellen, auch hier mit Ausnahme von ÖR 1a Ackerbrache und ÖR 1b Ackerblühflächen.

Insgesamt betrachtet fällt auf, dass die Anteile der Ökobetriebe und der Ökofläche vor allem in jenen Öko-Regelungen überdurchschnittlich hoch waren, die inhaltlich eine große Nähe zu den systembedingten Charakteristika des ökologischen Landbaus in Deutschland aufweisen.

Inanspruchnahme von Öko-Regelungen nach Wirtschaftsweise und betrieblicher Ausrichtung

Die Inanspruchnahme der verschiedenen Öko-Regelungen variierte neben der Wirtschaftsweise der Betriebe erwartungsgemäß auch deutlich nach deren betrieblicher Ausrichtung (Betriebstyp). Folgende Ergebnisse sind hervorzuheben (Tabelle 12):

- Die höchsten Teilnehmerraten an Öko-Regelungen waren bei den ökologisch wirtschaftenden sonstigen Futterbaubetrieben (67 % dieser Betriebe nahmen an mindestens einer Öko-Regelung teil) und Milchviehbetrieben (35 %) festzustellen; auch in der Gruppe der konventionell wirtschaftenden Betriebe wiesen diese Betriebstypen die höchsten Teilnehmerraten auf.
- Die ökologisch wirtschaftenden sonstigen Futterbaubetriebe nahmen vor allem die ÖR 4 Grünlandextensivierung (47 % der Betriebe) und ÖR 5 Kennarten (39 %) in Anspruch.
- Bei den Öko-Milchviehbetrieben wiesen ÖR 5 Kennarten (35 % der Betriebe) und ÖR 4 Grünlandextensivierung (33 %) die höchsten Teilnehmerraten auf.
- Daraus lässt sich schlussfolgern, dass sich die Inanspruchnahme von ÖR 4 Grünlandextensivierung trotz des Prämienabzugs von der flächenbezogenen Ökolandbau-Prämie in Höhe von 50 € in 2023/2024 für die Ökobetriebe ökonomisch lohnt. Die Viehbesatzbedingungen von ÖR 4 waren für ökologisch wirtschaftende Betriebe häufig ohne betriebliche Anpassungen zu erreichen.

Tabelle 11: Inanspruchnahme der Öko-Regelungen (ÖR) durch konventionell und ökologisch wirtschaftende Betriebe und Anteil der Ökobetriebe und Ökofläche an der gesamten Inanspruchnahme der Öko-Regelungen in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz im Jahr 2023¹

Öko-Regelung	Teilnehmende Betriebe (Anzahl)				Umfang geförderte Fläche (ha) ²			
	Alle	Konventionell	Ökologisch	Anteil Ökobetriebe	Alle	Konventionell	Ökologisch	Anteil Ökofläche
Datensatz (n)	132.429	117.730	14.699	11,1 %				
Kein Teilnehmer ÖR	88.876	83.083	5.793	6,5 %				
Teilnehmer ÖR ³	43.553	34.647	8.906	20,4 %				
Anteil Teilnehmer ÖR	32,9 %	29,4 %	60,1 %					
ÖR 1a Brache	6.517	6.198	319	4,9 %	19.351	18.146	1.205	6,2%
ÖR 1b Ackerblühstreifen	269	253	16	5,9 %	339	324	15	4,4%
ÖR 1c Blühstreifen in Dauerkulturen	9	4	5	55,6 %	23	11	13	54,5%
ÖR 1d Altgrasstreifen	1.063	744	319	30,0 %	1.594	833	761	47,8%
ÖR 2 Vielfältige Kulturen	5.551	3.564	1.987	35,8 %	643.780	485.625	158.155	24,6%
ÖR 3 Agroforst	11	5	6	54,5 %	21	16	5	23,5%
ÖR 4 Grünlandextensivierung	12.064	8.159	3.905	32,4 %	433.114	218.437	214.677	49,6%
ÖR 5 Kennarten	13.971	9.527	4.444	31,8 %	355.072	194.471	160.601	45,2%
ÖR 6a PSM-Verzicht Marktfrucht	3.483	1.998	1.485	42,6 %	30.934	9.321	21.613	69,9%
ÖR 6b PSM-Verzicht Ackergrünfütter	11.071	9.646	1.425	12,9 %	87.389	71.469	15.920	18,2%
ÖR 7 Natura 2000	12.068	9.833	2.235	18,5 %	351.065	259.770	91.295	26,0%

Anmerkungen: ¹ Für die Analyse standen Daten von Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz mit einem ausreichend aufbereiteten InVeKoS-Datensatz zur Verfügung; auf die vier Länder entfallen 46 % der deutschen LF. In der Auswertung sind nur Betriebe größer 5 ha LF enthalten. ² Der Gesamtumfang der in Öko-Regelungen geförderten Fläche konnte nicht berechnet werden, da aufgrund fehlender Flächeninformationen die Netto-Fläche nach Abzug der doppelt geförderten Schläge nicht verfügbar ist. ³ Die Anzahl der Teilnehmer an den Öko-Regelungen insgesamt ist kleiner als die Summe der Anzahl der Teilnehmer der einzelnen Öko-Regelungen, da einige Betriebe an mehreren Maßnahmen teilgenommen haben.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

Tabelle 12: Inanspruchnahme der Öko-Regelungen (ÖR) in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz im Jahr 2023 differenziert nach Wirtschaftsweise und Betriebstyp der Betriebe¹ (Anteil der Betriebe in der jeweiligen Gruppe)

Öko-Regelung	Konventionelle Betriebe							Ökobetriebe						
	Alle	Acker	Milch	Sonst. Futterbau	Veredlung	Sonderkultur	Gemischt	Alle	Acker	Milch	Sonst. Futterbau	Veredlung	Sonderkultur	Gemischt
Datensatz (n)	117.730	29.968	19.343	29.505	5.120	1.291	30.822	14.699	2.397	3.090	5.084	824	317	3.273
Anteil Betriebstyp (%)	100 %	25,5 %	16,4 %	25,1 %	4,4 %	1,1 %	26,2 %	100 %	16,3 %	21,0 %	34,6 %	2,2 %	2,2 %	22,3 %
Teilnehmer ÖR (Anzahl)	34.647	7.848	6.889	11.029	775	154	7.909	8.906	1.265	2.035	3.490	144	80	1.845
Anteil Teilnehmer ÖR (%)	29,4 %	26,2 %	35,6 %	37,4 %	15,1 %	11,9 %	25,7 %	60,6 %	52,8 %	65,9 %	68,6 %	44,4 %	25,2 %	56,4 %
ÖR 1a Brache	5,3 %	13,0 %	1,7 %	1,2 %	3,4 %	3,0 %	4,8 %	2,2 %	3,8 %	0,3 %	1,3 %	4,6 %	1,6 %	3,9 %
ÖR 1b Ackerblühstreifen	0,2 %	0,4 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,2 %	0,1 %	0,3 %	0,0 %	0,0 %	0,3 %	0,0 %	0,2 %
ÖR 1d Altgrasstreifen	0,6 %	0,4 %	0,8 %	1,0 %	0,1 %	0,0 %	0,7 %	2,2 %	0,8 %	1,7 %	2,9 %	1,9 %	0,3 %	2,8 %
ÖR 2 Vielfältige Kulturen	3,0 %	4,1 %	4,2 %	1,7 %	1,2 %	0,2 %	3,1 %	14,0 %	28,0 %	12,0 %	4,8 %	13,0 %	1,3 %	20,0 %
ÖR 4 Grünland-extensivierung	6,9 %	1,7 %	6,1 %	18,0 %	0,8 %	0,9 %	3,5 %	27,0 %	3,4 %	33,0 %	47,0 %	9,9 %	4,1 %	11,0 %
ÖR 5 Kennarten	8,1 %	4,4 %	8,5 %	14,0 %	3,1 %	1,9 %	7,7 %	30,0 %	15,0 %	35,0 %	39,0 %	16,0 %	8,5 %	28,0 %
ÖR 6a PSM-Verzicht Marktfrucht	1,7 %	1,4 %	1,4 %	1,4 %	0,7 %	2,4 %	2,2 %	10,0 %	17,0 %	9,1 %	5,3 %	13,0 %	9,5 %	13,0 %
ÖR 6b PSM-Verzicht Ackergrünfütter	8,2 %	2,9 %	8,7 %	8,7 %	5,2 %	1,9 %	7,2 %	9,7 %	13,0 %	11,0 %	7,0 %	13,0 %	3,2 %	12,0 %
ÖR 7 Natura 2000	8,4 %	8,0 %	9,5 %	9,5 %	4,0 %	5,3 %	8,0 %	15,0 %	11,0 %	16,0 %	19,0 %	11,0 %	8,5 %	14,0 %

Anmerkungen: ¹ Für die Analyse standen Daten von Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz mit einem ausreichend aufbereiteten InVeKoS-Datensatz zur Verfügung; auf die vier Länder entfallen 46 % der deutschen LF. In der Auswertung sind nur Betriebe größer 5 ha LF enthalten.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

- Die Öko-Ackerbaubetriebe nahmen mit einer Teilnehmerrate von 28 % überdurchschnittlich häufig ÖR 2 Vielfältige Kulturen in Anspruch, was mit den systembedingt vielfältigeren Fruchtfolgen im ökologischen Landbau zu erklären ist. Warum die Teilnehmerrate hier nicht noch höher liegt, sollte ebenfalls im weiteren Verlauf der Evaluierung in Erfahrung gebracht werden.
- ÖR 6 PSM-Verzicht wurde im Jahr 2023 lediglich von rund 10 % der Ökobetriebe in Anspruch genommen, was in Anbetracht des vollständigen Prämienabzuges von der Ökolandbau-Prämie nachvollziehbar erscheint. Als Begründungen für die Inanspruchnahme wurden – neben der von einigen Bundesländern vorgenommenen „Lenkung“ in diese Richtung (siehe Kapitel 3.4) – folgende Aspekte in Expertengesprächen angeführt:
 - Betriebe könnten aus Eigenmotivation teilgenommen haben, um das Budget der 2. Säule zu entlasten. Die Anregungen hierfür wurden zum Teil durch Empfehlungen von Betriebsberatern und -beraterinnen, den Anbauverbänden des Ökolandbaus oder den Landesbehörden gegeben.
 - Je nach Bundesland stand Ökobetrieben bei Flächenzuwächsen durch Kauf oder Pacht keine weitere Ökoprämie zur Verfügung, weil die Landesmittel ausgeschöpft waren. Die ÖR 6a könnte genutzt worden sein, um diese Flächenzuwächse mit einer Förderung zu versehen.
 - Ökobetriebe könnten ÖR 6 in Unwissenheit über den Prämienabzug bei der Ökoprämie beantragt haben. Das wäre insbesondere zu erwarten, wenn Bundesländer eine entsprechende Vorauswahl in den GAP-Antragsprogrammen vorgenommen haben.
 - Die ÖR 6 ist aus Liquiditätsgründen wirtschaftlich vorzüglicher, da die Auszahlung der ÖR 6 in der Regel noch im Antragsjahr erfolgt, während die Ökoprämie erst später ausgezahlt wird.

Kombination von Öko-Regelungen nach Wirtschaftsweise und betrieblicher Ausrichtung

Die Analysen zur Kombination von Öko-Regelungen liefern folgende Ergebnisse (Tabelle 13 und Tabelle 14):

- Der Anteil von Betrieben, die mehr als eine Öko-Regelung beantragten, war unter den ökologisch wirtschaftenden Betrieben erhöht. Knapp ein Drittel der an Öko-Regelungen teilnehmenden Ökobetriebe nahm zwei Öko-Regelungen in Anspruch, bei den konventionell wirtschaftenden Betrieben lag der Anteil bei knapp 24 %. Die Anteile der Betriebe, die drei und mehr als drei Öko-Regelungen beantragten, waren ebenfalls in der Gruppe der ökologisch wirtschaftenden Betriebe merklich erhöht.
- Im Hinblick auf die verschiedenen Betriebstypen stechen keine deutlichen Muster in Bezug auf die Anzahl der in Anspruch genommenen Öko-Regelungen hervor.
- Am häufigsten wurden die Öko-Regelungen Grünlandextensivierung (ÖR 4), Kennarten (ÖR 5) und Natura 2000 (ÖR 7) miteinander kombiniert. Fast 53 % der Ökobetriebe kombinierten mindestens zwei dieser Öko-Regelungen, im Vergleich zu 16 % der konventionell wirtschaftenden Betriebe. Die Erklärung dürfte sein, dass ein relativ hoher Teil der Ökobetriebe auf eher extensiven Grünlandstandorten und mit eher geringem Viehbesatz wirtschaftet und damit gute betriebliche Voraussetzungen für die Inanspruchnahme dieser Öko-Regelungen mitbringt.
- Die Dreifachkombination ÖR 4, 5 und 7 kam auf 3,7 % der Ökobetriebe (6,1 % der ökologischen Öko-Regelungsteilnehmer) und 0,6 % der konventionellen Betriebe (2,1 %) vor (Tabelle 14).

Tabelle 13: Anzahl in Anspruch genommener Öko-Regelungen (ÖR) je Betrieb in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz im Jahr 2023 differenziert nach Wirtschaftsweise und Betriebstyp der Betriebe¹ (Anteil der an Öko-Regelungen teilnehmenden Betriebe der jeweiligen Gruppe)

Anzahl der Öko-Regelungen (ÖR)	Konventionelle Betriebe							Ökobetriebe						
	Alle	Acker	Milch	Sonst. Futter- bau	Vered- lung	Sonder- kultur	Ge- mischt	Alle	Acker	Milch	Sonst. Futter- bau	Vered- lung	Sonder- kultur	Ge- mischt
Teilnehmer an ÖR (n)	34.629	7.840	6.890	11.026	768	154	7.908	8.906	1.265	2.035	3.490	144	80	1.845
Teilnehmer an 1 ÖR	67,4 %	72,4 %	65,1 %	64,1 %	81,2 %	72,7 %	67,4 %	47,3 %	54,3 %	45,3 %	44,7 %	45,1 %	66,3 %	48,0 %
Teilnehmer an 2 ÖR	23,8 %	20,3 %	25,7 %	26,6 %	14,2 %	22,1 %	22,9 %	32,1 %	25,2 %	36,4 %	33,6 %	33,3 %	21,3 %	30,2 %
Teilnehmer an 3 ÖR	6,7 %	5,3 %	7,4 %	7,5 %	4,0 %	4,5 %	7,0 %	14,6 %	14,1 %	13,5 %	16,5 %	15,3 %	10,0 %	13,2 %
Teilnehmer an > 3 ÖR	2,1 %	2,1 %	1,8 %	1,9 %	0,6 %	0,6 %	2,8 %	6,0 %	6,4 %	4,8 %	5,2 %	6,3 %	2,5 %	8,6 %

Anmerkungen: ¹ Für die Analyse standen Daten von Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz mit einem ausreichend aufbereiteten InVeKoS-Datensatz zur Verfügung; auf die vier Länder entfallen 46 % der deutschen LF. In der Auswertung sind nur Betriebe größer 5 ha LF enthalten.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

Tabelle 14: Kombinationen der Öko-Regelungen (ÖR) in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz im Jahr 2023, differenziert nach ÖR und Wirtschaftsweise der Betriebe¹

ÖR	Kombi- niert mit	Konventionelle Betriebe (n = 117.730)			Ökologische Betriebe (n = 14.669)			Verhältnis Anteil ökol. zu konv. Betrieben
		Zahl der Betriebe	Anteil konv. ÖR- Betriebe	Anteil konv. InVeKoS- Betriebe	Zahl der Betriebe	Anteil ökol. ÖR- Betriebe	Anteil ökol. InVeKoS- Betriebe	
alle	alle	34.647	100%	29,4 %	8.906	100 %	60,6 %	100 %
keine	keine	83.083	/	70,6 %	5.793	/	39,4 %	/
4	keine	4.261	12,3 %	3,6 %	1.315	14,8 %	8,9 %	120 %
5	keine	4.292	12,4 %	3,6 %	1.247	14,0 %	8,5 %	113 %
2	keine	1.357	3,9 %	1,2 %	759	8,5 %	5,2 %	218 %
7	keine	4.494	13,0 %	3,8 %	406	4,6 %	2,8 %	35 %
6a	keine	382	1,1 %	0,3 %	225	2,5 %	1,5 %	229 %
6b	keine	4.949	14,3 %	4,2 %	133	1,5 %	0,9 %	11 %
4	5	2.598	7,5 %	2,2 %	2.063	23,2 %	14,0 %	309 %
5	7	2.605	7,5 %	2,2 %	1.253	14,1 %	8,5 %	187 %
4	7	1.496	4,3 %	1,3 %	1.035	11,6 %	7,0 %	269 %
6a	6b	1.237	3,6 %	1,1 %	1.126	12,6 %	7,7 %	354 %
2	5	520	1,5 %	0,4 %	676	7,6 %	4,6 %	506 %
2	6a	378	1,1 %	0,3 %	501	5,6 %	3,4 %	516 %
2	6b	1322	3,8 %	1,1 %	491	5,5 %	3,3 %	145 %
5	6b	1398	4,0 %	1,2 %	428	4,8 %	2,9 %	119 %
2	7	616	1,8 %	0,5 %	401	4,5 %	2,7 %	253 %
5	6a	371	1,1 %	0,3 %	395	4,4 %	2,7 %	414 %
4	6b	610	1,8 %	0,5 %	284	3,2 %	1,9 %	181 %
2	4	226	0,7 %	0,2 %	268	3,0 %	1,8 %	461 %
4, 5	und 7	723	2,1 %	0,6 %	540	6,1 %	3,7 %	291 %

Anmerkungen: ¹ Für die Analyse standen Daten von Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz mit einem ausreichend aufbereiteten InVeKoS-Datensatz zur Verfügung; auf die vier Länder entfallen 46 % der deutschen LF. In der Auswertung sind nur Betriebe größer 5 ha LF enthalten. Kombinationen auf weniger als 3 % der Ökobetriebe wurden nicht gezeigt.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

Kombination von Öko-Regelungen mit AUKM aus der 2. Säule

Ökologisch wirtschaftende Betriebe, die im Jahr 2023 an Öko-Regelungen teilnahmen, haben gleichzeitig vergleichsweise viele AUKM in Anspruch genommen – im Durchschnitt etwa doppelt so viele Maßnahmen wie konventionelle Betriebe (Tabelle 15). Diese Unterschiede scheinen nicht wesentlich mit der Art der Öko-Regelung in Zusammenhang zu stehen. Einige konventionelle wie auch ökologisch wirtschaftende Betriebe nahmen an sehr vielen AUKM teil, wie die Maximalwerte für beide Gruppen zeigen. Die standörtlichen Gegebenheiten und die entsprechende Ausrichtung der Betriebe scheinen für diesen Sachverhalt bedeutsamer zu sein als Unterschiede in der Wirtschaftsweise.

Tabelle 15: Anzahl AUKM je Betrieb, der im Jahr 2023 Öko-Regelungen in Anspruch genommen hat, differenziert nach Öko-Regelung und Wirtschaftsweise der Betriebe¹

Öko-Regelung	Konventionelle Betriebe			Ökobetriebe		
	Mittel	Median	Max	Mittel	Median	Max
ÖR 1a Brache	2,7	2	22	6,0	6	19
ÖR 1b Ackerblühstreifen	2,3	1	14	4,8	5	10
ÖR 1d Altgrasstreifen	3,4	2	17	6,0	6	23
ÖR 2 Vielfältige Kulturen	5,4	5	22	7,7	8	23
ÖR 4 Grünlandextensivierung	3,5	3	27	6,8	7	28
ÖR 5 Kennarten	3,7	3	41	6,7	7	28
ÖR 6a PSM-Verzicht Marktfrucht	4,5	4	20	6,7	7	23
ÖR 6b PSM-Verzicht Ackergrünfütter	3,3	3	20	7,1	7	23
ÖR 7 Natura 2000	4,1	4	41	7,4	7	28
Alle	2,5	2	41	5,8	6	28

Anmerkungen: ¹ Für die Analyse standen Daten von Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz mit einem ausreichend aufbereiteten InVeKoS-Datensatz zur Verfügung; auf die vier Länder entfallen 46 % der deutschen LF. In der Auswertung sind nur Betriebe größer 5 ha LF enthalten.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

3.5 Erste Ergebnisse zur Inanspruchnahme der gekoppelten Tierprämien

Im GAPDZG § 20 Absatz 4 wird bis Ende des Jahres 2024 die Evaluierung der „Instrumente zur Förderung von Umwelt, Klima und Tierwohl“ gefordert. Da die Begründung der gekoppelten Tierprämien im GAP-Strategieplan mit der ökologischen Bedeutung der Mutterkuh-, Ziegen- und Schafhaltung erfolgt, wird nachfolgend in einem kurzen Kapitel auf die Inanspruchnahme dieser Förderinstrumente eingegangen. Zunächst werden die Eckdaten der Instrumente erläutert, bevor zusätzliche Analysen erfolgen.

In Abbildung 27 und Abbildung 28 sind die Auflagen und Eckdaten der gekoppelten Prämien dargestellt. Es wird ersichtlich, dass für beide Maßnahmen zusammen 88 Mio. € Budget eingeplant sind. Das Förderziel, angegeben als Tieranzahl, wurde um ca. 10 % unterschritten (8 bis 14 % je nach Maßnahme und Jahr). Diese Inanspruchnahme lag deutlich höher als bei den meisten Öko-Regelungen. Grund dafür ist, dass die gekoppelten Prämien als reine Einkommensstützung programmiert und ausgestaltet sind und letztendlich keine Anpassung der Betriebe erfordert.

Abbildung 27: Factsheet „Gekoppelte Prämie Mutterkühe“ mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten**Gekoppelte Prämie Mutterkühe | Wichtigste bundesweite Förderdaten**

Gekoppelte Einkommensstützung für den Sektor Rind- und Kalbfleisch. Die geplante Prämie betrug 77,93 € je Mutterkuh in 2023 und 77,06 € in 2024. Es müssen mind. drei Mutterkühe gehalten werden, und es dürfen keine Kuhmilch und Kuhmilcherzeugnisse produziert und verkauft werden.

(a) Eckdaten

	2023 ¹		2024 ² (vorläufig)	
	Gesamt	Ø je Betrieb	Gesamt	Ø je Betrieb
Fläche				
1) Ziel laut Strategieplan (Tiere)	568 Tsd.	/	568 Tsd.	/
2) Erreichte Tiere	490 Tsd.	18	501 Tsd.	18
3) Zielerreichung (%)	86	/	88	/
Förderbudget (= Fläche * Prämie)				
1) Ziel laut Strategieplan (€)	44 Mio.	/	44 Mio.	/
2) Auszahlung ³ (€)	42 Mio.	1.575	39 Mio.	1.412
3) Abweichung (€)	-2,2 Mio.	/	-5,2 Mio.	/
Anzahl Antragsteller	26.693	/	27.313	/

Anmerkungen: „/“: Nicht verfügbar oder nicht relevant. ¹ Stand November 2023. ² Vorläufige Zahlen. Stand Mai 2024. Zur Qualität der Daten siehe Kapitel 3.1. ³ Die geplante Prämie wurde 2023 nach Abschluss der Antragsstellung bei allen Öko-Regelungen wegen geringer Inanspruchnahme nachträglich um 30 % erhöht. Für 2024 wurde angenommen, dass die geplante Prämie ausgezahlt wird.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der aggregierten Antragsdaten des BMEL (2023, 2024a), BMEL (2024c) und Destatis (2024).

Abbildung 28: Factsheet „Gekoppelte Prämie Schaf + Ziege“ mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten**Gekoppelte Prämie Schaf + Ziege | Wichtigste bundesweite Förderdaten**

Gekoppelte Einkommensstützung für den Sektor Schaf- und Ziegenfleisch. Die geplante Prämie betrug 34,83 € je Tier in 2023 und 34,44 € in 2024. Es müssen mind. sechs Schafe oder Ziegen gehalten werden.

(a) Eckdaten

	2023 ¹		2024 ² (vorläufig)	
	Gesamt	Ø je Betrieb	Gesamt	Ø je Betrieb
Fläche				
1) Ziel laut Strategieplan (Tiere)	1.270 Tsd.	/	1.270 Tsd.	/
2) Erreichte Tiere	1.103 Tsd.	88	1.166 Tsd.	87
3) Zielerreichung (%)	87	/	92	/
Förderbudget (= Fläche * Prämie)				
1) Ziel laut Strategieplan (€)	44 Mio.	/	44 Mio.	/
2) Auszahlung ³ (€)	42 Mio.	3.360	40 Mio.	2.997
3) Abweichung (€)	-2,0 Mio.	/	-3,6 Mio.	/
Anzahl Antragsteller	12.570	/	13.401	/

Anmerkungen: „/“: Nicht verfügbar oder nicht relevant. ¹ Stand November 2023. ² Vorläufige Zahlen. Stand Mai 2024. Zur Qualität der Daten siehe Kapitel 3.1. ³ Die geplante Prämie wurde 2023 nach Abschluss der Antragsstellung bei allen Öko-Regelungen wegen geringer Inanspruchnahme nachträglich um 30 % erhöht. Für 2024 wurde angenommen, dass die geplante Prämie ausgezahlt wird.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der aggregierten Antragsdaten des BMEL (2023, 2024a), BMEL (2024c) und Destatis (2024).

Mit Hilfe der detaillierten HI-Tier-Daten der Bundesländer wird die Inanspruchnahme der gekoppelten Prämie im Verhältnis zu den insgesamt im Bundesland gehaltenen Mutterkühen, Schafen und Ziegen analysiert (Tabelle 16). Die Mutterkuhprämie wurde im Jahr 2023 für 83 und 94 % aller Mutterkühe in Betrieben mit mindestens drei Mutterkühen in Anspruch genommen. Die Prämie für Schafe und Ziegen wurden für 53 bis 71 % aller Schafe und Ziegen mit mindestens sechs Schafen und Ziegen beantragt.

Tabelle 16: Inanspruchnahme der gekoppelten Prämien 2023 im Verhältnis zum gesamten Tierbestand (auf Betrieben mit über drei Mutterkühen bzw. über sechs Schafen und Ziegen) in vier Bundesländern

Bundesland ¹	Gekoppelte Prämie wurde beantragt für (%)	
	Mutterkühe	Schafe und Ziegen
Land 1	94	71
Land 2	/ ²	56
Land 3	83	53
Land 4	/ ²	70

Anmerkung: ¹ Die Bundesländer sind anonym. ² Mutterkühe sind in den verfügbaren HI-Tier-Daten nicht separat ausgewiesen.

Quelle: HI-Tier-Daten der Länder und Daten des InVeKoS (2023).

Eine Zusatzauswertung zeigt, dass 1 % (Land 1) bis 4 % (Land 3) der Mutterkühe in Betrieben mit gleichzeitiger Mutterkuh- und Milchkühhaltung stehen. Das bedeutet, dass nur ein geringer Anteil der Betriebe die gekoppelte Prämie nicht in Anspruch nehmen darf, da bei der gekoppelten Mutterkuhprämie nur Betriebe ohne Milchkühe förderfähig sind.¹⁶

¹⁶ In der Praxis kann es jedoch sein, dass Mutterkühe und Milchkühe durch Betriebsteilung in unterschiedlichen rechtlichen Betrieben gehalten werden, auch wenn beide Betrieb faktisch einem Unternehmen bzw. einer Person gehören.

3.6 Ergebnisse zur Budgetverteilung

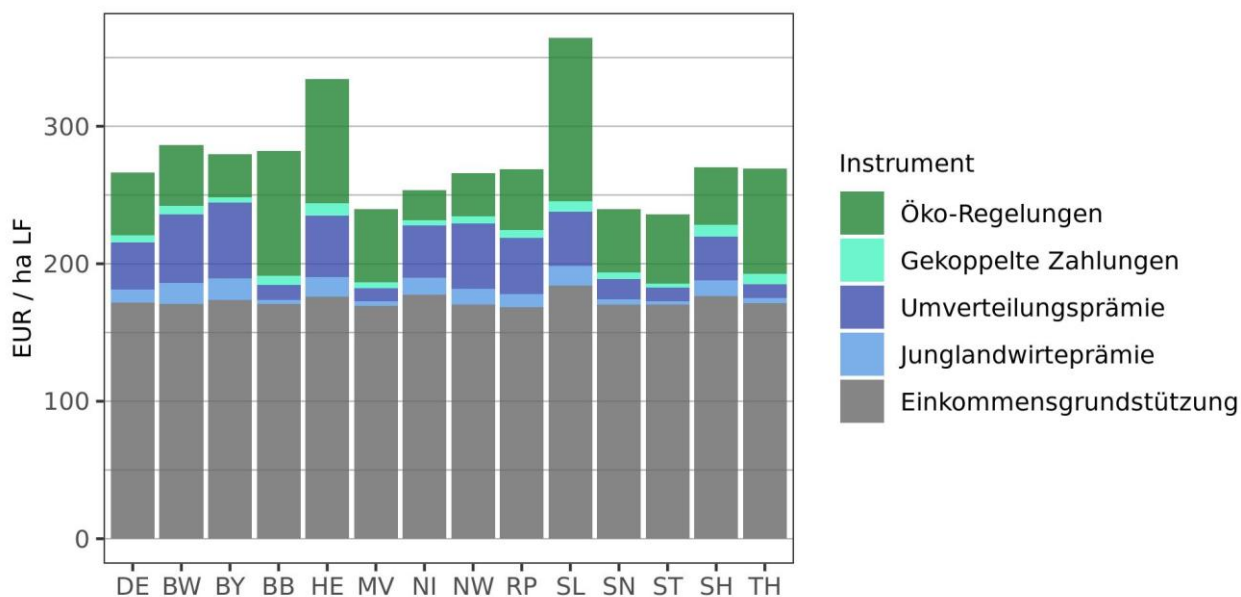
Dieses Kapitel untersucht die Verteilung der insgesamt ausgezahlten Öko-Regelungsprämien auf verschiedene Regionen und Betriebsgruppen. Um die Inanspruchnahme und die Mittelverteilung nach Bundesländern und für verschiedene Betriebsgruppen darzustellen, wird nachfolgend die durchschnittliche Auszahlung je ha LF für alle Betriebe, inklusive der nicht teilnehmenden, ausgewertet. Die Untersuchung beschränkt sich auf das Antragsjahr 2023, da zum Zeitpunkt der Analyse für das Jahr 2024 noch nicht für alle Maßnahmen (ÖR 1a „Ackerbrache“, ÖR 1d „Altgrasstreifen“) ausreichende Finanzdaten zur Verfügung standen. Bei der Verteilung der Fördergelder auf die Bundesländer erfolgt eine Betrachtung aller Instrumente der 1. Säule der GAP (neben den Öko-Regelungen z. B. auch die Umverteilungsprämie), da die unterschiedlichen Instrumente zum Teil als finanzieller Ausgleich für die Öko-Regelungen wirken und somit im Kontext der Ergebnisse zu den Öko-Regelungen zu sehen sind.

Die Förderzahlungen aus der 1. Säule beliefen sich im Jahr 2023 im Mittel in Deutschland auf 266 €/ha LF und variierten zwischen den Bundesländern von 235 €/ha LF (Sachsen-Anhalt) bis 364 €/ha LF (Saarland; Abbildung 29). Die Unterschiede zwischen den Bundesländern lassen sich im Wesentlichen auf die Öko-Regelungen und die Umverteilungsprämie zurückführen. Die Öko-Regelungsauszahlung lag im Durchschnitt bei 46 €/ha LF in Deutschland. Die drei Bundesländer mit den höchsten durchschnittlichen Öko-Regelungsauszahlungen waren Saarland, Brandenburg und Hessen (119, 91 und 91 €/ha LF). Die drei Länder mit den niedrigsten mittleren Auszahlungen waren Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg (22, 32 und 32 €/ha LF). Die Umverteilungsprämie lag im Mittel bei 34 €/ha LF und schwankte zwischen 10 €/ha LF (Mecklenburg-Vorpommern) und 55 €/ha LF (Bayern). Geringe Auszahlungen aus dem Öko-Regelungsbudget wurden in einigen Bundesländern durch die Umverteilungsprämie kompensiert, sodass diese Bundesländer in der Summe über alle GAP-Instrumente vergleichsweise höhere Auszahlungen erhielten.

Die vergleichsweise hohen Öko-Regelungsauszahlungen im Saarland, in Brandenburg und Hessen waren in erster Linie auf den hohen Anteil des extensiv bewirtschafteten Dauergrünlands zurückzuführen. Extensives Dauergrünland erhielt durch die ÖR 4 („Grünlandextensivierung“) und ÖR 5 („Kennarten“) 2023 einen Großteil der gesamten Öko-Regelungsauszahlungen. Die ÖR 4 und ÖR 5 machten im Bundesdurchschnitt 68 % der gesamten Öko-Regelungsauszahlungen aus (Tabelle 17).

Die Höhe der Förderbeträge ist ein erster Indikator für relativ stark profitierende Regionen und Betriebsgruppen. Allerdings ist auch zu berücksichtigen, dass den Öko-Regelungsauszahlungen Umsetzungskosten gegenüberstehen und die Förderung daher nur zu einem gewissen Anteil einkommenswirksam ist. Dennoch gilt, dass dort, wo die Auszahlungen relativ hoch sind, oft die Attraktivität und Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen ebenfalls hoch ist. Es sei darauf hingewiesen, dass sich mit einer zukünftig möglicherweise höheren Inanspruchnahme der in 2023 besonders wenig beanspruchten Ackerbaumaßnahmen eine Veränderung der Verteilung zwischen den Regionen und Betriebsgruppen ergeben könnte. Hier bleibt insbesondere die Entwicklung der Inanspruchnahme der ÖR 1a („Ackerbrache“) und ÖR 2 („Vielfältige Kulturen“) in den kommenden Jahren abzuwarten, denen im Vergleich zu den anderen Öko-Regelungen laut GAP-Strategieplan potenziell ein hohes Budget zur Verfügung steht, was einen relevanten Effekt auf die Verteilung haben könnte.

Abbildung 29: Verteilung der GAP-Auszahlung je ha LF auf die Instrumente im Bundesgebiet (DE) und den Bundesländern im Antragsjahr 2023



Anmerkung: Da für 2024 die Finanzdaten der ÖR 1a und ÖR 1d noch nicht vorliegen, wurde nur 2023 dargestellt. Erste Ergebnisse zeigen, dass 2024 qualitativ vergleichbare Aussagen entstehen. In 2023 ist das Gesamtniveau der Prämie wegen der nachträglichen Prämienanhebung erhöht. Für die Berechnung wurden die Gesamtauszahlung je Bundesland durch die gesamte LF je Bundesland geteilt.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der aggregierten Antragsdaten des BMEL (2023) und Destatis (2024).

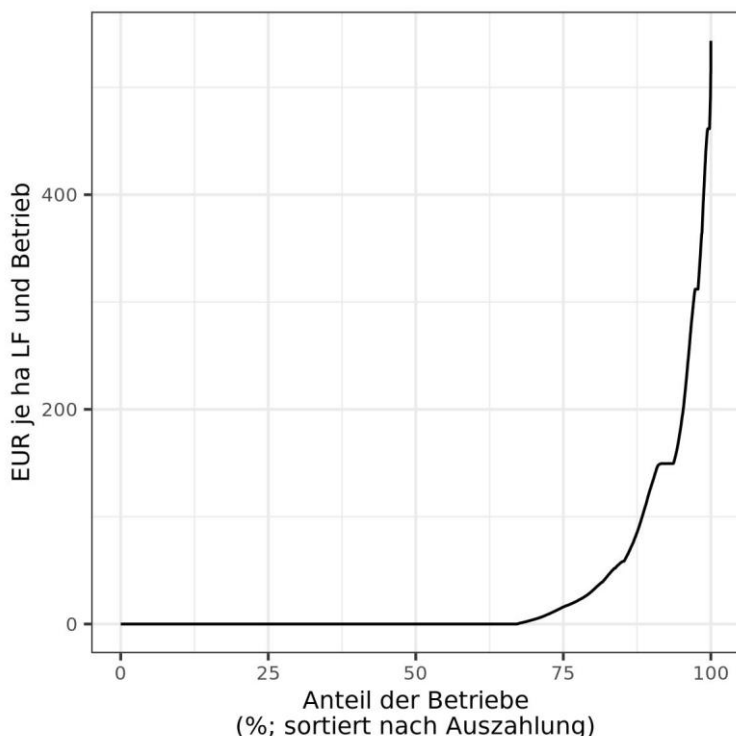
Tabelle 17: Anteil der einzelnen Öko-Regelungen an den gesamten Öko-Regelungsauszahlungen 2023 in Deutschland

ÖR	Auszahlung (Mio. €)	Anteil (%)
1a	54,8	7
1b	0,2	<1
1c	<0,1	<1
1d	4,4	1
2	99,2	13
3	<0,1	<1
4	172,8	23
5	344,1	45
6a	15,2	2
6b	13,8	2
7	55,2	7
Gesamt	759,8	100

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der aggregierten Antragsdaten des BMEL (2023).

Ein Großteil der Betriebe (67 %) erhielt im Jahr 2023 keine Auszahlungen durch Öko-Regelungen, da sie an keiner einzigen Maßnahme teilnahmen (Abbildung 30). Unter den teilnehmenden Betrieben betrug die Auszahlung im Mittel 98 €/ha LF. Das eine Prozent der Betriebe mit der höchsten Auszahlung erhielt über 420 €/ha LF.

Abbildung 30: Gesamte Öko-Regelungsauszahlung je ha LF und Betrieb sortiert nach Betrieben in den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz im Jahr 2023



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

In den ausgewählten vier Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz, die für die differenzierte Auswertung der InVeKoS-Daten zur Verfügung stehen, betrug die mittlere Auszahlung im Durchschnitt über die gesamte LF und alle Betriebe, inklusive der nicht teilnehmenden, 34 €/ha LF. Dies lag deutlich unter dem Bundesdurchschnitt in Höhe von 46 €/ha LF. Grund für diesen Unterschied könnte u. a. sein, dass in den Bundesländern des vorliegenden InVeKoS-Datensatzes im Vergleich zum Bundesdurchschnitt der Viehbesatz höher und die durchschnittliche Betriebsgröße kleiner sind. Außerdem könnten länderspezifische Öko-Regelungsumsetzungspraktiken und AUKM-Angebote zur unterschiedlichen Öko-Regelungsauszahlung beitragen, die allerdings im Rahmen des vorliegenden Berichts nicht näher untersucht werden konnten.

Aus den Auswertungen in Kapitel 3.3 geht hervor, dass die Teilnahmerate an den Öko-Regelungen bei Betrieben mit geringer Flächenausstattung deutlich geringer war als bei flächenmäßig großen Betrieben. Entsprechend dieser Ergebnisse könnte man daher erwarten, dass die durchschnittliche Auszahlung je ha LF bei den flächenmäßig kleinen Betrieben ebenfalls wesentlich geringer ausfällt. Allerdings war die durchschnittliche Prämie je ha LF zwischen den Betriebsgrößenklassen nach Flächenausstattung vom Viertel der kleinsten bis zum Viertel der größten Betriebe relativ gleich verteilt und schwankte lediglich zwischen 31 und 41 €/ha LF (Abbildung 31a). Grund für die relativ hohe durchschnittliche Prämie der kleinen Betriebe ist erstens, dass kleine Betriebe, sofern sie teilnahmen, mit einem relativ hohen Anteil ihres Ackerlandes bzw. Dauergrünlandes teilnahmen. Dies traf insbesondere auf die finanziell gut ausgestattete ÖR 5 („Kennarten“) zu. Zweitens machten bei den teilnehmenden kleinen Betrieben die Förderflächen bei ÖR 4- („Grünlandextensivierung“) und ÖR 5

einen relativ hohen Anteil an der gesamten LF der Betriebe aus, weil sie einen vergleichsweise hohen Dauergrünlandanteil an der LF haben (siehe hierzu auch Kapitel 3.2.2). Als Resultat kamen über 95 % der Auszahlungen für das Viertel der flächenmäßig kleinsten Betriebe aus ÖR 4 und ÖR 5. Darüber hinaus zeigt die Auswertung nach Größenklassen, dass je mehr Fläche die Betriebe bewirtschafteten, desto höher die durchschnittlichen Anteile der ÖR 1a, ÖR 2 und ÖR 7 waren (Abbildung 31a).

Der relativ hohe Anteil der Grünlandmaßnahmen ÖR 4 („Grünlandextensivierung“) und ÖR 5 („Kennarten“) an der gesamten Öko-Regelungsauszahlung begründet ebenfalls, warum sonstige Futterbaubetriebe relativ stark von den Öko-Regelungsauszahlungen profitierten (Abbildung 31b). Es haben Betriebe mit mäßigem Viehbesatz auf Dauergrünland relativ hohe Auszahlungen erhalten (Abbildung 31c). Dies sind überproportional häufig Ökobetriebe. Neben den Grünlandmaßnahmen profitierten Ökobetriebe z. B. auch deutlich von der ÖR 2 („Vielfältige Kulturen“) und der ÖR 7 („Natura 2000“) und kamen damit im Durchschnitt über alle Ökobetriebe auf eine Förderhöhe von 121 €/ha LF. Selbst unter Berücksichtigung des Prämienabzugs bei Ökobetrieben in Höhe von 50 € bei ÖR 4 und 100 % bei ÖR 6 (siehe Kapitel 3.3.8, 3.3.10 und 3.3.11) erhielten Ökobetriebe noch 103 €/ha LF.¹⁷

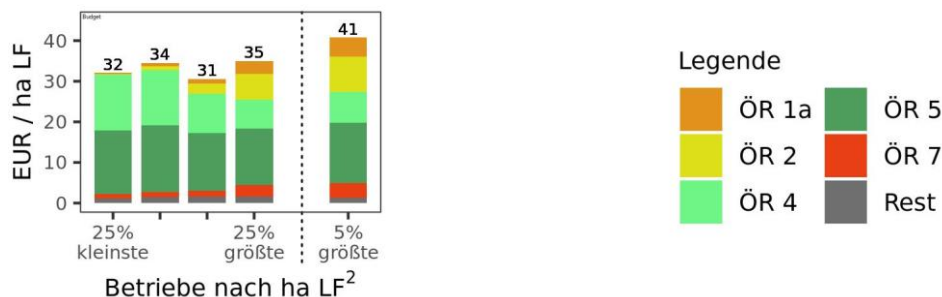
¹⁷ Unter Berücksichtigung des Prämienabzugs bei Ökobetrieben sinkt die durchschnittliche Gesamtauszahlung von 34 €/ha LF auf 31 €/ha LF. Die qualitativen Ergebnisse zur Verteilung zwischen Größenklassen, Betriebstypen und Viehbesatzklassen ändern sich nicht. Zum Beispiel betrug die Auszahlung nach ÖLB-Prämien-Korrektur beim sonstigen Futterbau 74 statt 82 €/ha LF.

Abbildung 31: Factsheet zur Öko-Regelungsbudgetverteilung mit differenzierter Auswertung der Antragsdaten 2023 aus den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz

Öko-Regelungsbudgetverteilung | Differenzierte Auswertung der Antragsdaten 2023

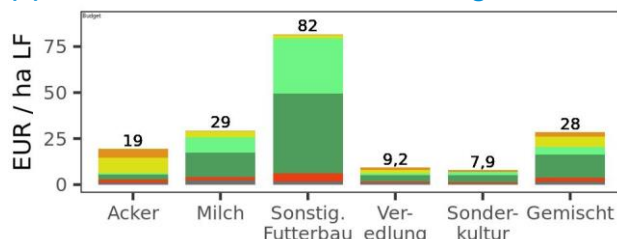
In den vier ausgewerteten Bundesländern betrug die durchschnittlich ÖR-Auszahlung **34 € / ha LF** (für die Gesamt-LF, d. h. inklusive teilnehmender und nicht teilnehmender Betriebe)¹

(a) Förderhöhe nach Betriebsgröße in ha LF in fünf Größenklassen



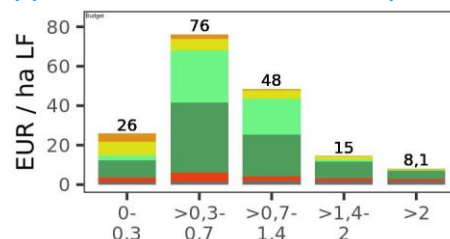
- Die Auszahlung je ha LF war bei allen Betriebsgrößenklassen relativ ähnlich. Große Betriebe setzen verhältnismäßig mehr „Acker“-Öko-Regelungen um.

(b) Förderhöhe nach Betriebsausrichtung



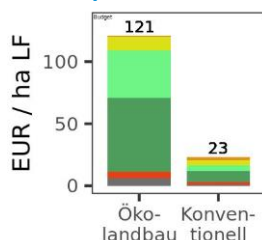
- Sonstige Futterbaubetriebe erhielten die höchsten ÖR-Auszahlungen (vor allem aus ÖR 4 und ÖR 5).

(c) Förderhöhe nach Viehbesatz (GV/ha LF)



- Betriebe mit einem mäßigen Viehbesatz hatten die höchsten ÖR-Auszahlungen (vor allem aus ÖR 4 und ÖR 5).³

(d) Förderhöhe Öko/Konv.⁴



- Ökolandbaubetriebe erhielten deutlich höhere Öko-Regelungsauszahlungen als konventionelle Betriebe (vor allem aus ÖR 4 und ÖR 5). Allerdings führte die Teilnahme an einigen Öko-Regelungen zu einer Kürzung der AUKM-Förderung für ökologischen Landbau.

Anmerkungen: ¹ Die vier ausgewerteten Bundesländer (BY, MV, NI, RP) umfassen 46 % der deutschen LF. Auswertung mit Betrieben > 5 ha LF. ² Betriebe in den ersten vier Größenklassen bewirtschaften jeweils > 0 bis 13 ha LF, > 13 bis 28 ha LF, > 28 bis 64 ha LF und > 64 ha LF. Betriebe der letzten Klasse (5 % größte) bewirtschaften jeweils > 182 ha LF. ³ Hier Gesamtviehbesatz (GV / ha LF) und nicht nur Raufutterfresser auf Dauergrünland (RGV / ha DGL), die für ÖR 4 relevant sind. ⁴ Mit Einberechnung des Prämienabzugs bei der Ökolandbauprämie der 2. Säule sinkt Auszahlung im Ökolandbau von 121 €/ha LF auf 103 €/ha LF.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des InVeKoS (2023).

3.7 Zusammenfassung, Diskussion und Limitationen

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Untersuchung zur Inanspruchnahme der Öko-Regelungen zusammengefasst, diskutiert und abschließend Limitationen aufgezeigt. Die vorliegende Untersuchung verfolgt das Ziel, die Inanspruchnahme der angebotenen Öko-Regelungen differenziert zu ermitteln und mögliche Abweichungen von den Zielen des GAP-Strategieplans zu ergründen. Die Inanspruchnahme wurde differenziert nach verschiedenen Betriebsmerkmalen zahlenmäßig ausgewertet. Die Untersuchung basiert zum einen auf aggregierten Antragsdaten der Öko-Regelungen für die Antragsjahre 2023 und 2024, welche auf Bundeslandebene für alle deutschen Bundesländer bereitgestellt wurden. Zum anderen wurden einzelbetriebliche, pseudonymisierte InVeKoS-Daten der vier Bundesländer Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz herangezogen. Diese repräsentieren zusammen 46 % der deutschen LF, standen allerdings nur für das Antragsjahr 2023 zur Verfügung.

In den Jahren 2023 und 2024 wurden das Flächen- und das Budgetziel bei mehreren Öko-Regelungen deutlich unterschritten. In 2024 wurde darüber hinaus bei allen Öko-Regelungen außer ÖR 1c („Dauerkulturlandflächen“) eine Zunahme der Inanspruchnahme verzeichnet, die bei einzelnen Öko-Regelungen auch substantiell war. Die geringer als erwartete Inanspruchnahme vieler Öko-Regelungen konnte im Hinblick auf das zur Verfügung stehende Budget zu großen Teilen durch die unerwartet hohe Teilnahme an der ÖR 5 („Kennarten“) kompensiert werden, die in den Jahren 2023 und 2024 jeweils über 40 % aller Auszahlungen ausmachte. Die Unterschreitung des Teilnahmezies ist bei mehreren Öko-Regelungen auf verschiedene Faktoren zurückzuführen. Zum einen führten die besonderen Rahmenbedingungen der ersten Antragsjahre zu einer geringeren Inanspruchnahme (Unsicherheiten bei der Einführung, späte Rechtssicherheit, GLÖZ-Einführung, bedingt durch den Ukrainekrieg hohes Agrarpreisniveau; siehe Kapitel 2). Zum anderen lässt sich bei mehreren Öko-Regelungen ableiten, dass eine Prämienberechnung, die auf den Deckungsbeitragsverlust zuzüglich Lohnansatz für Feldarbeiten fokussierte, in den ersten Jahren nicht bei allen Maßnahmen ausreichend war, um das definierte Maßnahmenziel des Strategieplans zu erreichen. Dies betraf insbesondere Maßnahmen, die eine vergleichsweise umfassende Anpassung der üblichen landwirtschaftlichen Produktionsverfahren erfordern oder umfassendere Auswirkungen auf nachfolgende Produktionsprozesse im Betrieb haben könnten. Insbesondere in der Anlaufphase neuer Maßnahmen müssten über den Deckungsbeitragsverlust hinaus Management-, Transaktions- und Risikokosten berücksichtigt werden. Mit den Managementkosten wird kompensiert, dass Landwirte und Landwirtinnen ihre Managementkapazitäten in andere, gewinnbringendere betriebliche Aktivitäten einbringen könnten (nach dem Opportunitätskostenprinzip). Zudem ist zu berücksichtigen, dass verhaltensökonomische Aspekte (Einstellung zu den Öko-Regelungen, Überzeugung von deren Wirkung oder persönliche Netzwerke) die Umsetzungsbereitschaft der Betriebe reduzieren können. Bei der Interpretation der Ergebnisse zu den zusätzlichen Kostenfaktoren (Management-, Transaktions-, Risikokosten und verhaltensökonomische Kosten) ist zu bedenken, dass eine bloße Anhebung der Prämie nicht zwingend eine volkswirtschaftlich effiziente Lösung ist, wenn z. B. das gleiche Umweltziel mit anderen, günstigeren Instrumenten erreicht werden kann. Die Senkung der Kosten durch z. B. Anpassungen der Förderauflagen ist daher ebenfalls bei der Weiterentwicklung der Öko-Regelungen zu berücksichtigen. Es ist zudem zu berücksichtigen, dass eine bestimmte Gesamtumweltwirkung erzielt werden kann, wenn ein jeweils hoher Zielbetrag auf vergleichsweise wenigen Flächen (und damit verbunden oft vielen Standort- und Bewirtschaftungsauflagen) erbracht wird oder ein geringer flächenspezifischer Zielbetrag (und damit verbunden oft wenige Auflagen) auf einer großen Fläche. In Kapitel 6 werden vor diesem Hintergrund Schlussfolgerungen zur Weiterentwicklung der Öko-Regelungen gezogen.

Des Weiteren zeigt sich, dass Maßnahmen, welche durch die Auflagen eine begrenzte und relativ geringe Förderfläche je Betrieb aufweisen und somit über einen geringen Förderbetrag je Betrieb verfügen, wenig in Anspruch genommen wurden (ÖR 1b „Ackerblühflächen“, ÖR 1c „Dauerkulturlandflächen“, ÖR 3 „Agroforst“). Diese Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass Öko-Regelungen eine gewisse Mindestförderhöhe je Betrieb erreichen müssen, damit Betriebe ihre fixen Managementkosten decken können. Diese Kosten fallen unabhängig von Umfang der Maßnahme an und können dazu führen, dass die Teilnahme an den genannten Maßnahmen für die Betriebe unwirtschaftlich ist.

Bei der ÖR 1c („Dauerkulturlblühflächen“) und der ÖR 3 („Agroforst“) existieren zudem grundsätzliche Herausforderungen bei den Rahmenbedingungen dieser Öko-Regelungen. Das für ÖR 1c und ÖR 3 vorgesehene Budget ist im Vergleich zum ÖR-Gesamtbudget in Höhe von ca. 1 Mrd. € p. a. vergleichsweise gering. Dies führt dazu, dass diese Öko-Regelungen bei der (Weiter-)Entwicklung der Maßnahmen und Beseitigung von Umsetzungsbarrieren tendenziell vernachlässigt werden. Insofern besteht unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen nur ein geringer Anreiz für eine effektive Ausgestaltung und Weiterentwicklung der ÖR 1c und ÖR 3. Auch zukünftig ist aufgrund dieser Rahmenbedingungen mit einer niedrigen Inanspruchnahme zu rechnen.

Die Auswertungen auf einzelbetrieblicher Ebene legen nahe, dass der überwiegende Teil der Betriebe 2023 an keiner Öko-Regelung teilnahm. In 2024 sank der Anteil der Nichtteilnehmenden auf 44 %. Insbesondere flächenmäßig kleine Betriebe wiesen eine niedrige Teilnahmerate auf. Betriebe mit einer hohen Flächenausstattung brachten den deutlich größeren Teil der deutschlandweiten Gesamtfläche in die Öko-Regelungen ein und trugen daher maßgeblich zur Erreichung der Flächenziele bei. Der eingebrachte Flächenanteil der einzelbetrieblichen LF war allerdings häufig auf kleinen Betrieben höher, insbesondere bei Maßnahmen mit einer vergleichsweise hohen gesamtbetrieblichen Förderhöhe, weshalb flächenmäßig kleine Betriebe auch deutschlandweit je ha LF im Durchschnitt trotzdem ungefähr die gleiche Förderhöhe wie flächenmäßig große Betriebe erhielten.

Es ist zu beobachten, dass die beiden Grünland-Öko-Regelungen ÖR 4 („Grünlandextensivierung“) und ÖR 5 („Kennarten“) den größten Anteil an der Summe aller Öko-Regelungsauszahlungen hatten. Nach Betriebstypen differenziert profitierten davon vor allem die sonstigen Futterbaubetriebe, die mit relativ viel Fläche an den beiden Öko-Regelungen teilnahmen, da die Maßnahmen für extensives Grünland gut in deren Bewirtschaftungsprogramm integriert werden konnten. Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass durch diese beiden Förderprogramme das extensive Grünland in Deutschland kurzfristig zugenommen hat, da der finanzielle Anreiz für eine Abstockung von Tierbeständen in Intensivbetrieben in der Regel zu gering ist. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass zahlreiche extensive Grünlandbetriebe die Förderung in Anspruch nahmen, ohne dass ihnen über die Beantragungs- und Kontrollkosten hinaus weitere Kosten entstehen oder sie ihre Flächennutzung deutlich ändern. Die Förderung unterstützt für diese Betriebe die Wirtschaftlichkeit extensiver Flächennutzung und leistet so einen Beitrag zum Erhalt dieser Systeme, und es ist ein Baustein, der mittel- und langfristig deren Zunahme begünstigen kann (siehe zur Umweltwirkung Kapitel 4).

Andere Betriebstypen erhielten deutlich weniger Öko-Regelungsauszahlungen als sonstige Futterbaubetriebe. Milchviehbetriebe, Gemischtbetriebe und Ackerbaubetriebe befanden sich im Mittelfeld. Intensive viehhaltende Betriebe und Sonderkulturbetriebe nahmen insgesamt am wenigsten an den Öko-Regelungen teil. Die ÖR 6b („PSM-Verzicht Ackergrünfütter“) war die einzige Öko-Regelung, die häufiger von intensiven Viehhaltern als von extensiven Viehhaltern in Anspruch genommen wurde.

Die erhöhte Teilnahme bei den sonstigen Futterbaubetrieben ist auch dadurch zu erklären, dass relativ viele Ökobetriebe zu dieser Betriebsform gehören. Der Ökolandbausektor ist durch eine höhere Teilnahmerate und einen höheren Teilnahmeumfang gekennzeichnet und zählt mit einer Auszahlung von durchschnittlich 121 €/ha LF (für teilnehmende und nicht teilnehmenden Betriebe) in den verfügbaren Bundesländern mit InVeKoS-Daten (Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz) zum Profiteur der Öko-Regelungsauszahlungen. Im Vergleich dazu wurden im Schnitt über alle teilnehmenden und nicht teilnehmenden Betriebe der vier Bundesländer lediglich 34 €/ha LF ausgezahlt.¹⁸ Insgesamt war der von den ökologisch wirtschaftenden Betrieben je Betrieb eingebrachte Flächenumfang bei mehreren Öko-Regelungen relativ hoch. Es fällt auf, dass die Anteile der Ökobetriebe und der Ökofläche vor allem in jenen Öko-Regelungen überdurchschnittlich hoch waren, die inhaltlich eine große Nähe zu den systembedingten Charakteristika des

¹⁸ Bei der Interpretation der Auszahlungen ist zu berücksichtigen, dass diese nicht direkt einkommenswirksam sind, da Kosten für die Maßnahmenumsetzung anfallen.

ökologischen Landbaus in Deutschland aufweisen (ÖR 2 „Vielfältige Kulturen“, ÖR 4 „Grünlandextensivierung“, ÖR 5 „Kennarten“). Trotz Prämienabzügen nahmen Ökobetriebe auch und insbesondere an ÖR 4 („Grünlandextensivierung“) und an ÖR 6 („PSM-Verzicht“) teil.

Resultierend aus den Unterschieden durch Größeneffekte und Betriebsausrichtung war die Teilnahme in Bundesländern mit hohem Anteil an Extensivgrünland (Saarland, Hessen, Brandenburg) und in Bundesländern mit flächenstarken Betrieben (v. a. Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt, Thüringen) relativ hoch. In Bundesländern mit einem hohen Anteil von viehintensiven Betrieben, Veredlungsbetrieben und kleinen Betrieben ist die Teilnahme niedriger, was zum Teil durch die Umverteilungsprämie finanziell ausgeglichen wird.

Die Analyse der Inanspruchnahme verdeutlicht zudem, dass Betriebe mit Öko-Regelungen oft Kombinationen mit AUKM der 2. Säule nutzten. Dies zeigt, dass prinzipiell die Kombinierbarkeit der unterschiedlichen Fördertöpfe genutzt wurde.

Das Budgetziel der gekoppelten Prämien für Mutterkühe, Ziegen und Schafe betrug insgesamt 88 Mio. € pro Jahr. Die beabsichtigte, zu fördernde Tierzahl wurde in den ersten beiden Antragsjahren mit rund 90 % erreicht (je nach Maßnahme und Jahr 86 % bis 92 %). In den zwei Bundesländern, für die InVeKoS-Angaben zu gekoppelten Prämien vorlagen, standen nur 1 % bzw. 4 % der Mutterkühe in Betrieben mit gleichzeitiger Mutterkuh- und Milchkuhhaltung. Das bedeutet, dass nur ein geringer Anteil der Betriebe die gekoppelte Prämie nicht in Anspruch nehmen durfte, da bei der gekoppelten Mutterkuhprämie nur Betriebe ohne Milchkühe förderfähig sind.

Die vorliegende Untersuchung hat mehrere Limitationen. Erstens konnten Wechselwirkungen mit den Maßnahmen der 2. Säule nur sehr oberflächlich betrachtet werden. Zweitens werden in der Untersuchung häufig Gruppenunterschiede beschrieben bzw. anhand der Mittelwerte verglichen. Die Kontrolle für Störfaktoren und Kausalzusammenhänge erfordert weitere Analysen. Drittens beruht die Interpretation der Ergebnisse überwiegend auf Expertenwissen. Für eine quantitative Absicherung der Erläuterungen sollten umfassendere Befragungen der Betriebe durchgeführt werden. Viertens standen für die Analyse nur für eine begrenzte Anzahl an Bundesländern InVeKoS-Daten zur Verfügung, die zudem noch vorläufig waren. Schließlich beeinflussten in den analysierten Jahren mehrere Sondereffekte die Situation deutlich.

4 Umweltwirkung der Öko-Regelungen

In diesem Kapitel werden die (potenziellen) Umweltwirkungen der Öko-Regelungen beschrieben. Das Kapitel ist nach den vier Umweltschutzgütern gegliedert, denen die Maßnahmen im GAP-Strategieplan zugeordnet sind (Tabelle 18). Sofern Öko-Regelungen auf Schutzgüter wirken, denen sie nicht explizit zugeordnet sind, wird dies am Ende des jeweiligen Kapitels diskutiert.

Eine empirisch fundierte Umweltbewertung der Öko-Regelungsumsetzung in den Jahren 2023 und 2024 kann hier allerdings nicht gegeben werden, da bisher keine Umweltdaten erhoben wurden, die eine Untersuchung der Umwelteffekte dieses neuen Instruments ermöglichen würden. Zudem sind viele Prozesse in der Umwelt langwierig, beispielsweise die Populationsentwicklung von Arten oder der Abbau schädlicher Substanzen in Wasser und Boden, sodass nach einem ein-, maximal zweijährigen Umsetzungszeitraum empirisch erkennbare Umweltänderungen nicht eindeutig der Umsetzung von Öko-Regelungen zugewiesen werden können. Die Einordnung erfolgt daher basierend auf wissenschaftlicher Literatur zu vergleichbaren Maßnahmen und Expertenwissen.

Tabelle 18: Zuordnung der Öko-Regelungen zu Umweltschutzgütern nach GAP-Strategieplan

Schutzgut	ÖR 1	ÖR 2	ÖR 3	ÖR 4	ÖR 5	ÖR 6	ÖR 7
Klimaschutz			X				
Klimaanpassung		X	X				
Wasser	X			X			
Boden		X					
Biodiversität	X			X	X	X	X

Anmerkung: Im GAP-Strategieplan gibt es als weitere Zuordnung die Kategorie „Pflanzenschutzmittel“. Diese wird hier in Zusammenhang mit den Schutzgütern Biodiversität und Wasser aufgegriffen. Pflanzenschutzmitteln zugeordnet ist nur ÖR 6.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von BMEL (2024c)

4.1 Biodiversität

Die GAP soll einen wesentlichen Beitrag zum Erhalt und zur Verbesserung des Zustands der Agrarbiodiversität leisten. Der deutsche Strategieplan priorisiert vier der fünf einschlägigen Bedarfe hoch oder sehr hoch.

Auf europäischer Ebene halten die negativen Trends bisher an, wie beispielsweise der Rückgang der Feldvögel (PCBMS, 2023). Für Deutschland ist die relative Entwicklung etwas positiver zu beurteilen. Diese Einschätzung basiert allerdings auf den beiden einzigen flächendeckend und standardisiert erhobenen Biodiversitätsindikatoren, für die entsprechende Zeitreihen vorliegen, dem Indikator „Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert“ (High-nature value [HNV] farmland) und dem Feldvogelindikator. Eine Langzeitstudie der Biodiversitätsexploratorien beschreibt weiterhin den fortschreitenden Rückgang von Insekten, wobei zum Ende des Untersuchungszeitraums (2008–2017) eine leichte Abschwächung des Negativtrends erkennbar wird (Seibold et al., 2019). Das FFH-Monitoring wird im Folgenden nicht näher betrachtet, da hier der Fokus auf FFH-Lebensraumtypen bzw. -arten liegt, die meist nicht typisch für die Normallandschaft sind.

Der HNV-Indikator in Deutschland weist seit etwa 2015 auf eine Konsolidierung oder leichte Erholung hin, wobei bis 2022 die Werte von vor 2010 noch nicht wieder erreicht wurden (BfN, 2023). Auffällig ist, dass sich die Entwicklung zwischen 2009 und 2022 stark zwischen den Bundesländern unterscheidet. In zehn der 13 Flächenländer ist der HNV-Indikator zurückgegangen. Am deutlichsten ist dies in Brandenburg (-6,8 %) der Fall, gefolgt von Mecklenburg-Vorpommern (-2,7 %) und Niedersachsen (-2,1 %). Nur in Bayern (+2,5 %), Thüringen (+2 %) und Baden-Württemberg (+1,4 %) liegt der Indikatorwert für 2022 über dem Jahr der Ersterfassung (LiKi, 2023). Betrachtet man die Landnutzungsformen differenziert, so zeigen sich deutliche Unterschiede. Der Anteil von HNV-Ackerflächen an der Landwirtschaftsfläche ist zwischen 2009 von 1,7 % auf knapp unter 1,0 % (2022)

zurückgegangen, bei HNV-Brachen war ein Rückgang von 0,8 % (2009) auf ca. 0,5 % (2022) zu beobachten. Der Anteil von HNV-Grünland an der Landwirtschaftsfläche ist nach einem Rückgang von 6,2 % (2009) auf 5,9 % (2014) mittlerweile wieder auf 6,4 % (2022) gestiegen. In 2022 waren etwa 22 % des Dauergrünlands HNV-Dauergrünland. Verbesserungen sind bei Strukturelementen, vor allem bei den Hecken, in der Agrarlandschaft zu verzeichnen (BfN, 2023). Auch das Bayerische Grünlandmonitoring bescheinigte in der letzten Erhebung 2022 eine leichte Zunahme der Artenzahl im Grünland (Heinz et al., 2023).

Für zehn der elf Arten des Feldvogelindex liegen bis 2022 Informationen zur Brutbestandsentwicklung vor (DDA, o. J.). Daraus ergibt sich, dass der Feldvogelindex seit ungefähr 2010/2011 auf einem konstanten Niveau verharret. Dieser Gesamttrend verdeckt aber die stark unterschiedliche Entwicklung bei einzelnen Arten. Einerseits hat die Graumammer insbesondere seit 2015 ihren Bestand fast verdoppeln können und der Neuntöterbestand hat um 30 % zugenommen. Andererseits ist der Bestand des Braunkehlchens um fast 40 % eingebrochen und bei Kiebitz und Uferschnepfe sind die jeweiligen Brutbestände um ein Viertel zurückgegangen.

Der Insektenrückgang in Deutschland wird von den Autoren der Studie Seibold et al. (2019) überwiegend der ackerbaulichen Landnutzung zugeschrieben, wobei keine klaren Wirkungspfade benannt werden. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowie eine geringe Verfügbarkeit von Brachen als Lebensraum werden als relevante Faktoren diskutiert.

Der Flächenanteil streng geschützter Gebiete weist in Deutschland und allen Bundesländern einen zunehmenden Trend auf und lag 2021 bei 4,6 % des Bundesgebietes (LiKi, 2024). Von der deutschen Landfläche sind 15,5 % als Natura 2000-Gebiete gemeldet (BfN, 2021a). Etwa 2 Mio. ha landwirtschaftlich genutzter Fläche Deutschlands befinden sich in Natura 2000-Gebieten (eigene Auswertung basierend auf Basis-DLM-Daten für 2023 (BKG, 2023) und Natura 2000 Gebieten mit Stand 2022).

Der GAP-Strategieplan ordnet dem Schutz der Biodiversität folgende Öko-Regelungen zu: **ÖR 1, ÖR 4, ÖR 5, ÖR 6, und ÖR 7.**

Brachen, wie sie durch **ÖR 1** bereitgestellt werden, stellen grundsätzlich wichtige Lebensräume bzw. Lebensraumkomponenten für Vögel, Insekten und Pflanzen dar, je nach Lage und naturräumlichen Gegebenheiten können sie auch für Amphibien bzw. Reptilien von Bedeutung sein. Durch den zeitlich definierten Nutzungsausschluss werden für unterschiedliche Tier- und Pflanzenarten störungsfreie Flächen für wesentliche Lebens- bzw. Reproduktionsphasen geschaffen. Die Wirkung unterscheidet sich jedoch zwischen den Flächentypen und der Vegetationsentwicklung.

Die Förderauflagen ermöglichen den Umbruch auf Acker- und Dauerkulturflächen (**ÖR 1a-c**) ab dem 01.09. des Verpflichtungsjahres, sodass im ungünstigsten Fall auf der Fläche nur acht Monate eine Nutzung ausgesetzt wird. Überjährige Pflanzenbestände haben eine hohe Bedeutung als Überwinterungs- bzw. Winterhabitat. Deshalb ist positiv zu bewerten, dass eine Mindestbewirtschaftung nur alle zwei Jahre erforderlich ist. Analysen auf Basis von InVeKoS-Daten der vergangenen Förderperiode haben gezeigt, dass Betriebe Brachflächen in der Regel langjährig ungenutzt lassen (Baum et al., 2022). An die regelmäßige Bewirtschaftung angepasste Segetalarten oder Arten, die Offenboden benötigen, können durch die Nutzungsaufgabe verdrängt werden (Wietzke et al., 2020). Die Bewirtschaftungsruhe inklusive des Verzichts auf Pflanzenschutzmittel auf **ÖR 1a**-Flächen führt in der Regel zu einer erhöhten Diversität der Pflanzenarten auf den Brachflächen im Vergleich zu bewirtschafteten (Acker-)Flächen (u. a. Sutcliffe und Leuschner, 2022; Wietzke et al., 2020).

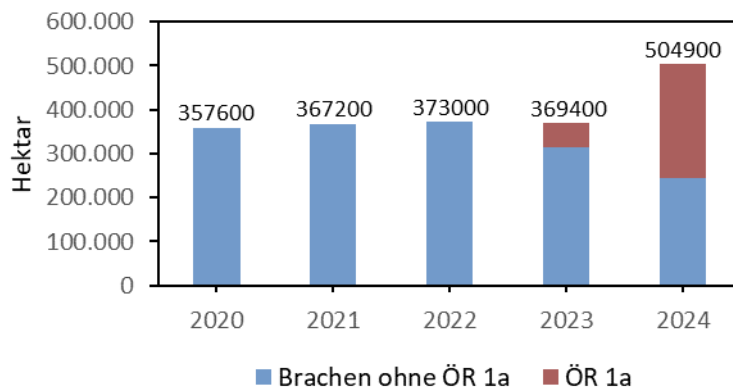
Die Einsaat einer definierten Blümmischung, wie bei **ÖR 1b** vorgesehen, erhöht die Qualität der Flächen insbesondere für Insekten, die auf die ausgebrachten Blütenpflanzen angewiesen sind (Sutter et al., 2017; Haaland et al., 2011). Der sich ganzjährig entwickelnde Vegetationsbestand erhöht insbesondere das Nahrungsangebot der Flächen für Insekten sowie für auf Insekten und Samen angewiesene Vögel und Kleinsäuger. Insbesondere auf produktiven Standorten, die schon lange intensiv genutzt werden, kann die

floristische Diversität von selbstbegrüntem Brachen (**ÖR 1a**) geringer sein als von aktiv begrüntem Flächen. Auf mageren Standorten sind in der Regel natürlich begrünte Flächen naturschutzfachlich höher zu bewerten.

Köthe et al. (2023) zeigen, dass konventionell bewirtschaftete Acker- bzw. Dauerkulturflächen nennenswerte negative Auswirkungen auf die naturschutzfachliche Qualität auf unmittelbar angrenzende Flächen in Schutzgebieten haben. Als Ursache für diesen Effekt werden Einträge von Pflanzenschutz- und Düngemitteln aus den angrenzenden Flächen vermutet (siehe u. a. Brühl et al., 2015). Vor diesem Hintergrund sollten nicht produktive Flächen in Ökobetrieben tendenziell eine besonders hohe absolute positive Wirkung auf die Biodiversität haben. Diese These stützt sich auf zwei Überlegungen: Erstens werden auf Flächen des ökologischen Landbaus keine chemisch synthetischen Pestizide eingesetzt und die Flächen werden tendenziell weniger gedüngt, sodass die negativen Auswirkungen der angrenzenden Flächen auf die nichtproduktive Fläche geringer sind. Zweitens sind Kulturen im ökologischen Landbau ceteris paribus weniger wüchsig als konventionelle und bieten deshalb vielen Arten bessere Lebensbedingungen (u. a. Stein-Bachinger et al., 2019). Die Auswertungen zeigen jedoch, dass insbesondere Betriebe des ökologischen Landbaus im Jahr 2023 nur in sehr geringem Maße die Förderung nach **ÖR 1a** beantragten (siehe Kapitel 3.4).

Auch im Grünland profitieren unterschiedliche Artengruppen von der Bereitstellung nicht genutzter Grünlandflächen entsprechend den Anforderungen der **ÖR 1d**. Hier können allerdings Zielkonflikte entstehen. Einerseits kann eine späte oder unterlassene Mahd konkurrenzstarke Gräser und Kräuter begünstigen und somit zu einem Rückgang der floristischen Diversität führen (Elliott et al., 2023). Auch können Altgrasstreifen Prädatoren als Deckung dienen, mit negativen Effekten für den Bruterfolg von Wiesenbrütern. Andererseits erhöhen Altgrasstreifen den Struktureichtum und schaffen auf diese Weise wertvolle Rückzugsflächen nach der Mahd der Restflächen. Beides hat positive Wirkung z. B. für Insekten, Spinnen, insekten- und samenfressende Vögel und Kleinsäuger (Toivonen et al., 2015; Frenzel et al., 2021; Šípek et al., 2022; Müller und Bosshard, 2010; Révész et al., 2024). Auch schaffen insbesondere überjährige Altgrasflächen Brutplätze für viele Bodenbrüter wie das Braunkehlchen (Liebel und Goymann, 2017).

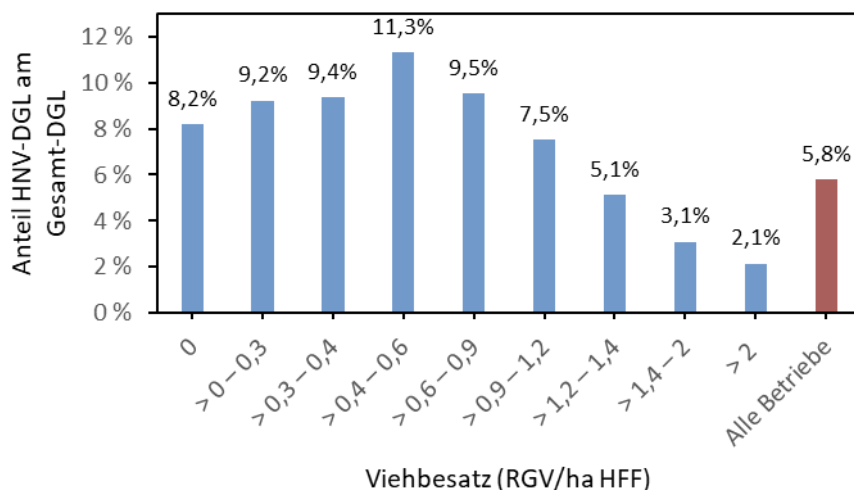
Im Vergleich zu den Vorjahren hat sich die Umsetzung von Brachen durch Einführung der **ÖR 1** im Jahr 2023 zu den Vorjahren nicht verändert. Dies weist daraufhin, dass bereits bestehende Brachen für die **ÖR 1a/b** genutzt wurden. Die **ÖR 1a/b** leistete daher einen Beitrag, bestehende Lebensräume zu erhalten. 2024 ist ein deutlicher Anstieg der **ÖR 1a**-Flächen, sowie der Brachen insgesamt, in Deutschland zu verzeichnen (Abbildung 32). Somit ist von einer absoluten Zunahme entsprechender Lebensräume in der Agrarlandschaft auszugehen. Die Ursache für den Anstieg dürfte in erster Linie die zunächst noch bestehenden GLÖZ 8-Anforderung sein – und weniger das alleinige Angebot der freiwilligen Öko-Regelung. Viele Betriebe dürften von der Aussetzung der GLÖZ 8-Anforderung im Jahr 2024 erst erfahren haben, nachdem sie ihre Anbauplanung abgeschlossen hatten. In der Konsequenz dürfte ein großer Teil der in **ÖR 1** beantragten Fläche von den Betrieben ursprünglich für GLÖZ 8 vorgesehen gewesen sein. Insgesamt erreicht die **ÖR 1** viel Fläche und leistet damit einen wichtigen Beitrag für den Schutz der Biodiversität in Agrarlandschaften. Allerdings ist die Gesamtfläche der Ackerbrachen nach wie vor gut 100.000 ha niedriger als vor dem Aussetzen der verpflichtenden Flächenstilllegung im Jahr 2008.

Abbildung 32: Entwicklung der Brachfläche in Deutschland

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Destatis (2024) & BMEL (2024a, 2023).

Durch die **ÖR 4** werden Betriebe gefördert, die im Verhältnis zu ihrer Dauergrünlandfläche im Durchschnitt einen geringen bis mäßigen Viehbesatz aufweisen. Tendenziell korreliert der Pflanzenartenreichtum einer Grünlandfläche negativ mit dem Viehbesatz je Hektar (Mayer et al., 2020). Auch war der Anteil der HNV-Flächen am Dauergrünland der Betriebe für fast den gesamten geförderten Intensitätsbereich (0-1,4 RGV/ha HFF) deutlich höher als im Schnitt aller Betriebe mit Dauergrünland (Abbildung 33). Allerdings ist der kausale Zusammenhang zwischen der Nutzungsintensität der Grünlandflächen eines Betriebes und dem Futterbedarf der gehaltenen Nutztiere mittlerweile deutlich schwerer herzustellen als in der Vergangenheit. Ursachen hierfür sind u. a. die Nutzung von Grünland als Gärs substrat für Biogasanlagen, zunehmender Grundfutterhandel z. B. zwischen miteinander verbundenen Unternehmen, aber auch die Nutzung der Grünlandaufwüchse durch Pensionspferde, die in den einschlägigen Datenquellen (InVeKoS) nicht abgebildet sind. Ergebnisse des Grünlandmonitorings in Bayern belegen für Grünlandflächen in Betrieben, die an Agrarumweltmaßnahmen mit einer betrieblichen GV-Grenze je ha teilnehmen, eine im Schnitt etwas höhere Anzahl von naturschutzfachlich wertvollen Pflanzenarten (Heinz et al., 2023). Allerdings finden sich kaum Unterschiede in der Schnitthäufigkeit im Vergleich zu Flächen ohne einschlägige Agrarumweltmaßnahmen (ebd.). Da die ÖR 4 als betriebszweigbezogene Maßnahme keine Vorgaben für die einzelnen Flächen macht, ist es möglich, innerbetrieblich sowohl sehr extensive bis hin zu ungenutzten als auch sehr intensive Grünlandflächen zu kombinieren und dabei den geforderten Wert von maximal 1,4 RGV/ha HFF einzuhalten. Die Biodiversitätswirkung der Maßnahme ist daher sehr abhängig von der jeweiligen Umsetzung.

Abbildung 33: Anteil des HNV-Dauergrünlands am Gesamtdauergrünland der Betriebe differenziert nach Viehbesatz in RGV je ha HFF



Quelle: Eigene Berechnung auf Basis der Daten von Ackermann et al. (2019)

Bei der **ÖR 5** entsprechen die von den Ländern umgesetzten Kriterien hinsichtlich der Mindestartenausstattung (vier Kennarten) derjenigen für die HNV-Klassifizierung der Qualitätsstufe III „mäßig hoher Naturwert“. Allerdings unterscheidet sich das Ambitionsniveau der HNV-Klassifizierung zwischen den Ländern zum Teil deutlich. Der Arten- und Strukturreichtum dieser Klassifizierung ist im Vergleich zu den höherwertigen Flächen begrenzt (LiKi, 2023). Es handelt sich zwar um Flächen, die gegenüber intensiver genutzten Grünlandflächen ohne die entsprechenden Kennarten naturschutzfachlich wertvoller sind. Die Flächen sollten aber nicht mit naturschutzfachlich sehr wertvollen Grünlandbeständen wie z. B. FFH-Mähwiesen gleichgesetzt werden. Die Inanspruchnahme der ÖR 5 im Jahr 2023 entspricht in Summe für das Bundesgebiet ungefähr dem auf Basis des HNV-Monitorings abgeleiteten Flächenpotenzials. Beim Vergleich mit HNV-Flächen ist zu beachten, dass zum Teil sowohl Unterschiede in der Erfassung der ÖR-Kennarten zwischen den Bundesländern als auch im gleichen Bundesland zwischen der Methodik der HNV-Erfassung und der Erfassung im Rahmen der Öko-Regelungen bestehen. Vor diesem Hintergrund ist unklar, inwieweit die ökologische Wertigkeit der Flächen innerhalb der ÖR 5 zwischen den Bundesländern vergleichbar ist. Als Nebeneffekt schult die Teilnahme an der ÖR 5 das botanische Wissen der Landwirte und Landwirtinnen. Die ÖR 5 kann dadurch einen Beitrag zum Umweltbewusstsein der Landwirte und Landwirtinnen leisten, wodurch langfristig positive Umwelteffekte durch angepasste Bewirtschaftungsweisen oder Teilnahme an weiteren Maßnahmen der 2. Säule entstehen können.

Für beide Grünland-bezogenen **ÖR 4 und 5** ist zu beachten, dass Auswirkungen von Extensivierung auf die Pflanzenzusammensetzung einer Grünlandfläche meist erst nach mehrjähriger Umsetzung eintreten (Heinz et al., 2023). Die Leistung der Öko-Regelung besteht daher in erster Linie in der Stabilisierung ökologisch wertvoller Grünlandflächen und dem Erhalt dieser Lebensräume. Durch Kombinationsmöglichkeiten bzw. Interaktion mit der 2. Säule besteht hier das Potenzial, die Wertigkeit der Flächen weiter zu entwickeln und langfristig zu schützen.

Der Verzicht auf Pflanzenschutzmittel (**ÖR 6**) hat direkten positiven Einfluss auf Flora und Fauna, die durch die Anwendung der PSM direkten Schaden nehmen. Umgesetzt wurde die Maßnahme vor allem in Kulturen, die generell einen geringeren PSM-Einsatz/-Bedarf haben wie etwa Mais und Grünfutter. Es ist daher nur von einer geringen absoluten Reduktion ausgebrachter PSM auszugehen. Der Verzicht auf PSM wird kompensiert durch verstärkte Bodenbearbeitung, welche für die Bodenbiodiversität und Bodenbrüter ungünstig sein kann. Zu berücksichtigen ist die hohe Inanspruchnahme durch Ökobetriebe, auf deren Flächen durch die ökologische Bewirtschaftung auch ohne die ÖR 6 keine chemisch-synthetischen PSM ausgebracht würden. Allerdings werden

durch die Teilnahme der Ökobetriebe an der ÖR 6 finanzielle Mittel in der 2. Säule frei für zusätzliche Maßnahmen.

Mit **ÖR 7** wird die naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Landwirtschaftsflächen in Natura 2000-Gebieten gefördert. Sie unterstützt tendenziell die Akzeptanz der FFH-Managementpläne und damit verbundener Auflagen, sofern in den jeweiligen Gebieten spezifische Regelungen erlassen wurden. Bis 2019 fehlte allerdings noch für etwa ein Viertel der deutschen FFH-Gebietsfläche eine FFH-Managementplanung (BfN, 2021b), neuere Zahlen sind auf Bundesebene nicht verfügbar. Grundsätzlich ergeben sich aus Natura 2000-Gebieten keine Limitationen der landwirtschaftlichen Landnutzung über die Einhaltung der guten landwirtschaftlichen Praxis (GLP) sowie das Verschlechterungsverbot hinaus. Das Verschlechterungsverbot ist dabei jeweils bezogen auf die Lebensraumtypen und FFH-Arten, die in den jeweiligen Gebieten vorkommen. Die zusätzlichen Auflagen der ÖR 7 (keine neue bzw. Instandsetzung von Entwässerung, keine Bodenarbeiten) betreffen jeweils nur das Antragsjahr. Sofern ein Betrieb solche Arbeiten plant, können sie leicht in einem Jahr ohne Beantragung der ÖR 7 durchgeführt werden, falls GLP und Verschlechterungsverbot nicht dagegensprechen. In den Folgejahren kann der Betrieb die Förderung durch ÖR 7 wieder uneingeschränkt in Anspruch nehmen und dennoch beispielsweise von der Entwässerung profitieren. Die Öko-Regelung ist daher nicht geeignet, um langfristig Erd- bzw. Entwässerungsarbeiten zu verhindern. Inwieweit die ÖR 7 zu einer breiteren Akzeptanz der Natura 2000-Gebiete im Berufsstand führt, wäre durch Befragungen zu validieren. Allerdings wurde das Akzeptanzniveau im Ausgangszustand (ohne ÖR 7) nicht erfasst.

Die Öko-Regelungen **ÖR 2** und **ÖR 3** haben biodiversitätsrelevante Nebeneffekte, auch wenn sie nicht explizit diesem Schutzgut zugeordnet sind. So sind vielfältige Fruchtfolgen, zu denen ÖR 2 bei mehrjähriger Umsetzung beiträgt, weniger empfindlich gegenüber Krankheiten bzw. Unkräutern (Li et al., 2019), wodurch ein geringerer Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erforderlich ist. Wenn phytosanitäre Effekte der Folgekultur eine Reduktion von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ermöglichen, entstehen auch hierdurch positive Effekte für die Biodiversität. Wenn die Auswahl der Kulturen zur Einhaltung der Vorgaben von ÖR 2 auf strukturell sehr ähnliche Kulturen wie beispielsweise Winterungen der verschiedenen Getreidearten fällt, hat die reine Erhöhung der Kulturarten nur einen geringen Biodiversitätseffekt. Eine Veränderung der Flächenkonfiguration (z. B. Schlaggrößen) hat für viele Artengruppen eine stärkere Wirkung (Priyadarshana et al., 2024). Dass durch ÖR 2 größere Veränderungen an der Landschaftskonfiguration eintreten, ist nicht anzunehmen, da vor allem flächenstarke Betriebe an der Öko-Regelung teilnehmen. Diese haben in der Regel ohne nennenswerten Anpassungsbedarf bereits die erforderliche Anzahl von Kulturen und müssen ihr Anbauprogramm oft lediglich um den Anbau von Leguminosen erweitern. Deren Integration im Rahmen der ÖR 2 erhöht jedoch das Blütenangebot in der Agrarlandschaft und schafft zusätzliche Strukturvielfalt. Davon profitieren unter anderem Vögel, die Ackerflächen vor allem als Nahrungshabitat benötigen (Josefsson et al., 2017), sowie Bestäuber (Tscharntke et al., 2021).

Gehölzstreifen, wie sie in Agroforstsystemen (**ÖR 3**) Bestandteil sind, bieten insbesondere solchen Arten einen Lebensraum, die auf eine kleinteilige Landschaft und höhere Vegetationsstrukturen beispielsweise als Nistplatz angewiesen sind. In einer Vielzahl von Studien wurden positive Effekte von Agroforstsystemen auf die Biodiversität nachgewiesen (Bestäuber, Vögel, Bodenleben, Kleinsäuger), denen nur wenige negative Auswirkungen auf einzelne Artengruppen entgegenstehen (Kletty et al., 2023). Zielkonflikte entstehen beispielsweise für reine Offenlandarten, die gewisse Abstände zu Gehölzstrukturen einhalten (z. B. Kiebitz, Feldlerche) und somit von Agroforstsystemen verdrängt werden können bzw. wenn Prädatoren die Gehölzstruktur als Sitzwarten nutzen und den Bruterfolg von Bodenbrütern negativ beeinflussen (Reiter et al., 2023). Insgesamt dominieren aber Vorteile einer langfristigen Agroforstwirtschaft, insbesondere wenn nicht von einer flächendeckenden Umsetzung der Agroforstsysteme ausgegangen wird. Aufgrund der geringen Umsetzung von ÖR 3 sind beim gegenwärtigen Niveau der Inanspruchnahme keine biodiversitätsrelevanten Auswirkungen über kleinräumige Effekte innerhalb der geförderten Systeme hinaus zu erwarten. Während es bei der ÖR 2 eher unwahrscheinlich ist, dass es z. B. durch kleinere Schläge zu einer Veränderung der Landschaftskonfiguration kommt, ist dies bei der ÖR 3 – eine entsprechende Inanspruchnahme vorausgesetzt – durchaus realistisch.

Insgesamt haben die Öko-Regelungen hohes Potenzial zur Aufwertung der Agrarlandschaft für die Biodiversität, auch wenn die geschaffenen Habitate in einigen Fällen vor allem zur Konsolidierung beitragen, jedoch nicht für eine Trendumkehr ausreichen. Das Ambitionsniveau der Maßnahmen ist im Vergleich zu den AUKM oft niedriger und stellt auf diese Weise ein niedrigschwelliges Maßnahmenangebot für Betriebe dar, die bisher nicht in größerem Umfang an Biodiversitätsmaßnahmen der 2. Säule teilnehmen. Die verbreitete Inanspruchnahme vor allem der **ÖR 1, ÖR 5 und ÖR 7** ist positiv zu bewerten, die geringe Inanspruchnahme der **ÖR 3** verhindert nennenswerte Effekte dieser Maßnahme. Kaum abschätzbar ist, wie sich die Inanspruchnahme von **ÖR 1** entwickelt, wenn Ausnahmeregelungen nicht mehr greifen und die Bracheregelung des GLÖZ 8 nicht mehr greift.

4.2 Boden

Boden ist die Grundlage landwirtschaftlicher Produktion und spielt eine entscheidende Rolle für die Erhaltung von Ökosystemen, den Wasserkreislauf und die Biodiversität. Landwirtschaftliche Böden erfüllen vielfältige Funktionen über die bloße Anbaufläche der Kulturen hinaus: Lebensraum, Filter, Wasserspeicher, Nährstoffspeicher, Kohlenstoffspeicher (Thorsøe et al., 2023). Ihre Fruchtbarkeit und Gesundheit sind entscheidend für nachhaltige Erträge und die Widerstandsfähigkeit der Landwirtschaft gegenüber Umweltveränderungen. In Zeiten des Klimawandels, intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und steigender Anforderungen an die Produktion rückt der Zustand der Böden immer stärker in den Fokus (Keesstra et al., 2024). Intensive Landnutzung kann jedoch zur Degradation des Bodens führen.

Die Bodenfruchtbarkeit hängt besonders vom Humusgehalt, der Bodenstruktur, der Nährstoffverfügbarkeit und der Bodenbelüftung ab. Ein hoher Humusgehalt fördert die Bodenstruktur, verbessert die Wasser- und Nährstoffspeicherfähigkeit und unterstützt das Bodenleben. Humus wird durch die Vegetation der Fläche gebildet, insbesondere durch stark wurzelnde Pflanzen und in geringerem Umfang auf der Fläche verbleibende oberirdische Pflanzenteile. Tiefes Pflügen bzw. wendende Bodenbearbeitung und vegetationsfreie Phasen fördern den Humusabbau. Insbesondere Ackerböden laufen Gefahr, Humus und Kohlenstoff zu verlieren, Böden unter Dauergrünland sind durch ihre konstante Vegetationsbedeckung weniger gefährdet (Flessa et al., 2019).

Weitere wichtige Herausforderungen des Bodenschutzes sind Störungen der Bodenstruktur durch Bodenverdichtung und -tiefe, wendende Bodenbearbeitung sowie Verluste fruchtbaren Bodens durch Wind- und Wassererosion. Die wichtigste Maßnahme gegen Erosion ist eine ganzjährige Vegetationsdecke auf den Flächen und angrenzende Erosionsschutzstreifen/-hecken, aber auch Maßnahmen wie die schonende Bodenbearbeitung zur Erhöhung der Bodenstabilität können das Erosionsrisiko senken.

Der deutsche GAP-Strategieplan ordnet die **ÖR 2 „Anbau vielfältiger Kulturen“** dem Schutzgut Boden zu. Bei einer einjährigen Umsetzung wirkt sich lediglich der Anbau von Leguminosen relevant auf den Boden aus. Dies kann den erforderlichen Düngeinsatz reduzieren, da Leguminosen auf natürliche Art und Weise mit Hilfe ihrer Knöllchenbakterien Luftstickstoff im Boden fixieren. Problematisch kann dies nach der Ernte der Pflanzen sein, wenn hohe Nitratgehalte im Boden durch Versickerung in das Grundwasser ausgewaschen werden, falls keine angemessene Bewirtschaftung stattfindet, um diese Nährstoffe der Folgekultur zuzuführen. Weiterhin tragen Leguminosen vergleichsweise stark zum Humusaufbau bei, da sie ein weites und oft tiefes Wurzelwerk ausbilden, welches nach der Ernte im Boden verbleibt. Je nach Folgekultur erfolgt eine schnelle Mineralisierung der organischen Substanz, sodass nur von einem temporären Humusaufbau durch ÖR 2 auszugehen ist. Die Integration von Körnerleguminosen in die Fruchtfolge hat positive Effekte für die Bodengesundheit, z. B. Gefügedichte und Porosität (Iheshiulo et al., 2023). Bei einer mehrjährigen Umsetzung der Anbaudiversität, also einer vielfältigeren Fruchtfolge, entstehen weitere positive Effekte, da eine lange Fruchtfolge zur Verbesserung des Bodenwasserhaushalts (Cui et al., 2022), der Bodenstruktur, N-Nutzung und geringerem Düngebedarf (Taveiraa et al., 2020) beiträgt sowie die Erträge verbessern kann (Sainju et al., 2021).

Weiterhin trägt **ÖR 1** durch die Bewirtschaftungsruhe zur Erholung des Bodenlebens bei. Bei vorhandener bzw. aufkommender Vegetation, wie in den Varianten **ÖR 1 a, b und c** vorgesehen, trägt die Öko-Regelung mindestens

vorübergehend zum Humusaufbau bei (Zarczynski et al., 2023), wobei dieser bei wiedereinsetzender Bewirtschaftung bzw. der Neueinsaat im Falle der **ÖR 1a, b** und **c** verlorengehen kann und daher nur ein reversibler, kurzfristiger Effekt entsteht. Die Begrünung zwischen den Reihen von Dauerkulturen (**ÖR 1c**) kann die Nitratauswaschung aus den Kulturen verringern, wenn die zur Begrünung genutzten Arten in den Ruhephasen der Kulturen dem Boden noch verfügbaren Stickstoff entziehen.

Gehölzstrukturen bieten auf erosionsgefährdeten Standorten Schutz gegen den Abtrag von Oberboden durch Wind oder Wasser. Zudem leisten sie durch das tiefe und ausgeprägte Wurzelsystem wichtigen Humusaufbau über mehrere Jahre hinweg. Die Förderung von Agroforstsystemen im Rahmen der **ÖR 3** wirkt daher im Sinne des Bodenschutzes (Zhu et al., 2020). Die Bodenbiodiversität profitiert ebenfalls von Agroforstsystemen (Kletty et al., 2023).

Der Verzicht auf Pflanzenschutzmittel durch **ÖR 6** verringert den Eintrag und die Anreicherung dieser Stoffe in den Boden. Kritisch ist jedoch anzumerken, dass der Herbizidverzicht üblicherweise durch eine verstärkte Bodenbearbeitung zur Bekämpfung von Beikräutern kompensiert wird, welche, wie oben beschrieben, negative Folgen für das Bodengefüge und die Bodenbiodiversität haben kann.

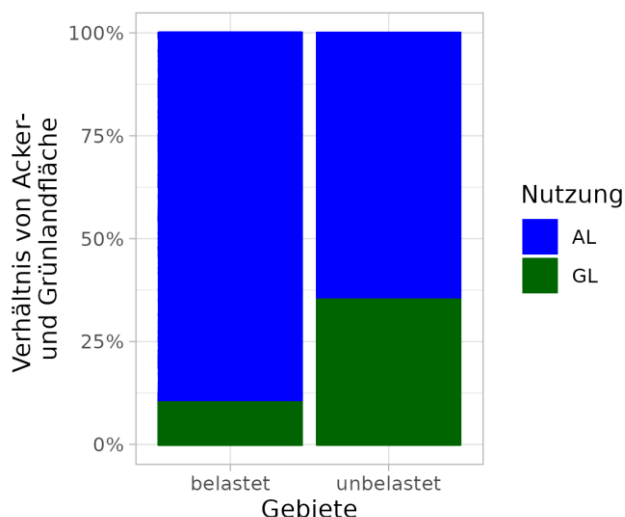
Leistungen der Öko-Regelungen zum Bodenschutz entstehen insbesondere durch Bewirtschaftungspausen (**ÖR 1**) und den Anbau von Leguminosen (**ÖR 2**) sowie durch Erosionsschutz (**ÖR 3**). Damit verbunden ist der Aufbau von Humus, Verbesserung der Bodenstruktur und des Bodenlebens sowie des Bodenwasserhaushalts. Insgesamt ist die Wirkung der Öko-Regelungen zum Bodenschutz eher gering einzustufen.

4.3 Wasser

Die Qualität der Gewässer und des Grundwassers in Deutschland wird stark durch die Landwirtschaft beeinflusst. Intensive Bewirtschaftung, ein übermäßiger Einsatz von Mineraldünger und Pestiziden sowie eine flächenarme Tierhaltung mit hohem Anfall von Wirtschaftsdünger je Fläche können zu erheblichen Belastungen der Wasserressourcen führen. Der umfangreiche europäische Rechtsrahmen, bestehend aus u. a. Nitratrichlinie (91/676/EWG), Wasserrahmenrichtlinie (WRRL, 2000/60/EG) und Meeresstrategierahmenrichtlinie (MSRL, 2008/56/EU), gibt Schwellenwerte für die Schadstoff- und Nährstoffbelastung der Gewässer vor und verlangt Maßnahmen, um die Gewässerqualität nachhaltig zu verbessern. In Deutschland ist die Düngeverordnung das wichtigste nationale Instrument zum Schutz der Gewässer vor Nährstoffeinträgen.

Auch wenn der Anteil der Messstellen im EU-Nitratmessnetz mit Nitratkonzentrationen > 50 mg/l eine leicht fallende Tendenz zeigt, so überschritten im Zeitraum 2020–2022 immer noch ein Viertel aller Grundwassermessstellen in Deutschland den gesetzlichen Grenzwert von 50 mg/l Nitrat deutlich mit durchschnittlich 98,0 mg/l (BMUV und BMEL, 2024). Der in den vergangenen Jahren bereits deutliche Rückgang der Stickstoffbilanzüberschüsse in der Landwirtschaft (UBA, 2023) ist daher noch nicht ausreichend. Es besteht also nach wie vor dringender Handlungsbedarf zur Reduktion von Nitrat im Sickerwasser. Mit Nitrat belastete Gebiete nach AVV GeA (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausweisung mit Nitrat belasteter und eutrophierter Gebiete) sind, im Vergleich zu unbelasteten Gebieten, durch einen höheren Anteil an Ackerland geprägt (Abbildung 34). Abschwemmung, Erosion und direkte Deposition sind als Quellen für Stickstoffeinträge in Oberflächengewässer mit Ausnahme von stark geneigten Ackerbauregionen wenig relevant (Zinnbauer et al., 2023a). Anders sieht es für Phosphoreinträge aus. Hier stammen zwei Drittel der Einträge aus Siedlungen, 11 % aus der Erosion (v. a. Ackerland), 7 % aus Drainagen und 8 % aus dem Grundwasser (Fuchs et al., 2022). Oberflächengewässer sind jedoch nach wie vor mitunter stark durch Rückstände von PSM belastet, was sich in Grenzwertüberschreitungen bei Fischen, aquatischen Insekten und Wasserpflanzen niederschlägt (Wolfram et al., 2021).

Abbildung 34: Verhältnis von Acker- und Grünlandfläche in nitratbelasteten Gebieten („rote Gebiete“) und außerhalb nitratbelasteter Gebiete in 2023



Quelle: Eigene Abbildung basierend auf Basis-DLM-Daten für 2022 (BKG, 2022) und Kulissen roter Gebiete (Stand 2023)

Der GAP-Strategieplan ordnet zwei der Öko-Regelungen dem Schutzgut Wasser zu. Dies sind die Bereitstellung von Flächen zur Verbesserung der Biodiversität und Erhaltung von Lebensräumen (**ÖR 1**) sowie die Dauergrünland-Extensivierung (**ÖR 4**).

Auf den Flächen der **ÖR 1** erfolgt keine Ausbringung von Düngemitteln und somit werden Nitratreinträge reduziert. Hierbei ist von einer tatsächlichen Reduktion des Einsatzes mineralischer Düngemittel auszugehen. Im Falle der organischen Wirtschaftsdünger dürfte die Verlagerung der Ausbringung auf andere Flächen eine größere Rolle spielen. Betriebe mit Tierhaltung müssen den anfallenden Wirtschaftsdünger ausbringen und dessen Verteilung wird nicht nur durch den Düngebedarf der Fläche gesteuert. Die weiteren Effekte schwanken zwischen den Flächentypen. Im Acker (**ÖR 1a & b**) sowie bei Dauerkulturen (**ÖR 1c**) ist die Nitratauswaschung vor allem dann erheblich reduziert, wenn die Fläche auch im Winter begrünt ist und somit in diesem Zeitraum eine Nitratbindung durch die Vegetation erfolgt. Ein hoher Leguminosenanteil ist hierbei eher hinderlich, da durch die N-Fixierung zusätzlicher Stickstoff in den Boden eingebracht wird. Dieser kann bei einem Umbruch ins Sickerwasser freigesetzt werden. Im Grünland (**ÖR 1d**) beschränkt sich die Wirkung der Maßnahme überwiegend auf das Ausbleiben der Düngegabe und eine mögliche Filterwirkung gegen Einträge aus der Umgebung (Prosser et al., 2020). Die Filterwirkung zur Reduktion von Nährstoff- und PSM-Einträgen aus angrenzenden Flächen und die Reduktion des Eintrags in Gewässer sind abhängig von der Breite der Flächen, wobei die größten Effekte ab 10 m bis 15 m eintreten (Douglas-Mankin et al., 2021). Da nur 5 m als Mindestbreite in der **ÖR 1b** vorgegeben sind, kann nicht pauschal von einer entsprechend hohen Filterwirkung ausgegangen werden. Bei der **ÖR 1c** im Falle einer streifenförmigen Aussaat zwischen den Kulturreihen kann nicht von einer nennenswerten Filter- und Pufferwirkung ausgegangen werden. Bei einer Selbstbegrünung (**ÖR 1a**) insbesondere auf mageren und erosionsgefährdeten Standorten kann der vergleichsweise langsame Schluss der Vegetation theoretisch zu einem stärkeren Abtrag und damit vor allem zu höheren Phosphoreinträgen in Gewässer führen. Allerdings ist dieses Potenzial ohne die Kenntnis der verdrängten Kulturen nicht quantifizierbar, da beispielsweise bei spät schließenden Sommerkulturen ein vergleichbares Risiko besteht.

Für positive Effekte auf Oberflächengewässer ist die Platzierung von Pufferflächen entlang gefährdeter Gewässer erforderlich. Eine räumliche Lenkung der **ÖR 1**-Flächen auf solche Schwerpunktstandorte erfolgt nicht. Aufgrund fehlender Lenkung und da gemäß Auflagen einjährige, nicht überwinterte Vegetationsbestände zulässig sind (**ÖR 1a-c**), ist die Wirkung der **ÖR 1** für den Schutz von Oberflächengewässern ohne Kenntnis der Lage und

Umsetzung als mäßig positiv bzw. positiv einzustufen, letzteres sofern die de-facto-Umsetzung langjährig stattfindet. Die Reduktion ausgebrachter Düngemittel wirkt positiv auf die Grundwasserqualität.

Sofern das Grünland nicht umgebrochen wird oder in wesentlichem Umfang drainiert ist, spielt es als Quelle für Nährstoffeinträge in Gewässer eine untergeordnete Rolle (Zinnbauer et al., 2023b; Fuchs et al., 2022; Di und Cameron, 2002). Dies spiegelt die Landnutzung in mit Nitrat belasteten Gebieten wider (Abbildung 34). Die geringere Nitratbelastung hängt aber auch mit tendenziell höheren Niederschlägen und einer dadurch stärkeren Verdünnung der Frachten in Grünlandregionen zusammen. Die Wirkung der Grünlandextensivierung (**ÖR 4**) zur Reduktion der Nitratgehalte scheint also limitiert. Zwar ist tierischer Urin häufiger als mineralische Düngung die Quelle ausgewaschenen Nitrats (Decau et al., 2004), bei diesen Prozessen spielen Bodeneigenschaften und die Vegetationszusammensetzung allerdings eine größere Rolle als Besatzdichten (Humphreys et al., 2008; Scherer-Lorenzen et al., 2003). Die **ÖR 4** allein stellt keinen ausreichenden Anreiz für Betriebe dar, ihren Viehbestand grundsätzlich zu reduzieren, sondern stabilisiert tendenziell solche Systeme mit einem geringen bis mäßigen Viehbesatz. Das ergänzende Verbot von PSM ist positiv zu bewerten, da keine Rückstände der PSM in Gewässer eingetragen werden. Da selbst im intensiv genutzten Grünland der flächige Einsatz von Pflanzenschutzmitteln die Ausnahme ist (Röder et al., 2019), ist das PSM-Reduktionspotenzial der einjährigen **ÖR 4** eingeschränkt.

Um die Kennarten bei **ÖR 5** zu erhalten, ist auf diesen Flächen eine reduzierte Düngung im Vergleich zu sehr intensiv genutztem Grünland erforderlich. Da in artenreichen Grünlandbeständen die Auswaschung von Nitrat tendenziell reduziert ist (Scherer-Lorenzen et al., 2003), kann **ÖR 5** einen geringen Effekt zur Reduktion der Nitratgehalte im Grundwasser haben. Hierbei gelten jedoch die bei **ÖR 4** geschilderten Limitationen ebenfalls. Der Effekt von **ÖR 5** zum Wasserschutz ist mit **ÖR 4** vergleichbar. Wenn die beiden Öko-Regelungen eine Intensivierung der Flächennutzung verhindern, dann haben sie das Potenzial, die Nitratreinträge in Grund- und Oberflächenwasser zu verringern. Da sie aber auch die (extensive) Viehhaltung wirtschaftlich stabilisieren, können sie im Extremfall zu vergleichsweise höheren Einträgen führen, wenn ohne die Förderung abgestockt würde.

Der **Verzicht auf Pflanzenschutzmittel (ÖR 6)** ist eine Ansatzstelle, um die Konzentration von einschlägigen chemischen Rückständen in Gewässern langfristig unter die kritischen Werte zu führen (zu Rückständen von PSM in Kleingewässern siehe Liess et al., 2023). Vor dem Hintergrund des Ziels der Reduktion von PSM-Rückständen in Gewässern ist jegliche Reduktion der ausgebrachten PSM-Menge daher tendenziell ein Schritt in die richtige Richtung, auch wenn Abbauprodukte oft über Jahre in den Gewässern verbleiben (Liess et al., 2023). Der Verzicht auf Pflanzenschutzmittel im Ackerbau hat häufig eine Reduktion der Düngung zur Folge, sodass **ÖR 6** die Nitratreinträge aus Ackerflächen geringfügig absenken kann. Weitere Konsequenzen der **ÖR 6** sind jedoch lockerere Getreidebestände und eine vermehrte Bodenbearbeitung, was beides das Erosionsrisiko erhöht. Zu beachten ist, dass in den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz insgesamt knapp ein Drittel der **ÖR 6**-Fläche von ökologisch wirtschaftenden Betrieben beantragt wurde. Bei dieser Fläche ist de-facto nicht von einem Zuwachs PSM-freier Fläche auszugehen, da die Anforderungen an die ökologische Bewirtschaftung ebenfalls einen Verzicht auf PSM vorsehen. Positive Effekte der Öko-Regelungen zum Wasserschutz sind möglich, aber stark abhängig von der Lage der Flächen und der Referenzsituation.

4.4 Klimaschutz und -anpassung

Landwirtschaft trägt vor allem durch Methanemissionen aus der Tierhaltung und Lachgasemissionen aus landwirtschaftlich genutzten Böden zum Klimawandel bei. Bedeutsam sind zudem hohe Emissionen aus entwässerten organischen Böden. Auf globaler Ebene werden zwischen 14 % und 28 % der globalen Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft zugeschrieben (Shukla et al., 2022). 2022 stammen in Deutschland 99 Mio. t CO₂-Äq. oder gut 13 % der Gesamtemissionen aus der Landwirtschaft sowie den durch die Landwirtschaft induzierten Änderungen der Bodenkohlenstoffvorräte durch Nutzung von Moorböden (UBA, 2024). Daneben ist die Landwirtschaft von den Veränderungen infolge des Klimawandels in besonderem Maße betroffen. Diese

betrifft z. B. vermehrte Extremwetterereignisse oder die Ausbreitung neuer Schädlinge aufgrund milderer Winter (Renner et al., 2021: S. 188–241).

Im GAP-Strategieplan werden im Zusammenhang mit dem Klimawandel und der Klimaanpassung insbesondere die Förderung von **Agroforstsysteme (ÖR 3)** sowie der **Anbau vielfältiger Kulturen (ÖR 2)** genannt (BMEL, 2024c).

Agroforstsysteme (ÖR 3) können sowohl die Folgen des Klimawandels abmildern als auch zu einer verstärkten Festlegung von Kohlenstoff führen. Eine weltweite Metastudie ermittelte, dass die Anlage von Agroforstsystemen in der gemäßigten Zone im Schnitt zu einer Erhöhung des Bodenkohlenstoffgehaltes in den obersten 40 cm um 18 % im Vergleich zu einer ackerbaulichen Nutzung führt (Chatterjee et al., 2018). Allerdings ist eine sichere Festlegung erst bei Systemen zu beobachten, die länger als zehn Jahre existieren. Im Schnitt weisen Ackerböden in Deutschland in den obersten 30 cm einen organischen Kohlenstoffvorrat von 61 t je ha auf (Jacobs et al.: S. 102). Somit ergibt eine Überschlagsrechnung, dass durch einen Hektar Agroforst mindestens 12 t Kohlenstoff mittelfristig festgelegt werden können. Negative Effekte für den Klimaschutz können entstehen, wenn Agroforstsysteme auf organischen Böden etabliert werden und dies zu einer verstärkten Evaporation führt (Reiter et al., 2023).

Die Förderung im Rahmen der Öko-Regelungen bezieht sich de-facto auf neuartige Agroforstsysteme. Die Förderung traditioneller Systeme wie Streuobstwiesen oder der noch in wenigen Relikten vorhandenen Waldweiden erfolgt meist über die 2. Säule der GAP. Im Jahr 2024 wurde bundesweit für weniger als 200 Damit ist der ökologische Gesamteffekt der Maßnahme sehr gering.

Wenn es bei der Umsetzung der **ÖR 2 Anbau vielfältiger Kulturen** zu einer höheren funktionellen Diversität der angebauten Kulturen in der Fruchtfolge kommt, führt dies tendenziell zu höheren Erträgen (Reckling et al., 2022; Macholdt et al., 2020). Zwar führt die Anbaudiversifizierung nicht notwendigerweise zu einer Verringerung der kulturspezifischen Ertragsvariabilität (Macholdt et al., 2020), sie kann aber bis zu einem gewissen Grad die gesamtbetrieblichen Ertragsschwankungen reduzieren (Schmitt et al., 2024). Insbesondere der verstärkte Leguminosenanbau im Kontext der ÖR 2 kann zum Klimaschutz beitragen. So kann durch die Stickstofffixierung der Mineraldüngerbedarf in der Folgekultur reduziert werden. Für Körnerleguminosen wird meist ein N-Saldo von 20 bis 40 kg Stickstoff je ha unterstellt. Pro kg mineralischem Stickstoff entstehen im vorgelagerten Bereich ungefähr 3,5 kg CO₂-äq. Emissionen (Arbeitsgruppe BEK, 2016). Geht man davon aus, dass die ÖR 2 zu einer Zunahme des Leguminosenanbaus um 100.000 ha führt (d. h., es wird angenommen, dass die anderen gut 50 % auch ohne die Öko-Regelungsförderung bestehen würden), so kommt man auf eine jährliche THG-Minderung in der Größenordnung von 7.000 bis 14.000 t CO₂-äq. Daneben tragen Leguminosen zum Humusaufbau und damit zumindest zur kurz- bis mittelfristigen CO₂-Sequestrierung bei (näheres siehe Kapitel 4.2).

Durch die **ÖR 1a** werden auf nationaler Ebene die mit der Bewirtschaftung verbundenen Treibhausgasemissionen eingespart, indem Bewirtschaftungsgänge ausgesetzt und somit Betriebsmittel (Diesel) nicht verbraucht werden und Düngegaben entfallen. Aufgrund einer verminderten Düngung ist auch bei **ÖR 6** (geringeres Ertragspotenzial) und **ÖR 2** (verstärkter Anbau weniger produktiver Kulturen) mit einer Verringerung der Lachgasemissionen zu rechnen. Allerdings besteht auf globaler Ebene ein erhebliches Risiko, dass die Einsparungen bei Öko-Regelungen, die die Produktion auf nationaler Ebene beschränken (ÖR 1, 2, 6), durch Intensivierungen an anderer Stelle ausgeglichen werden (Leakage-Effekt).

Bei **ÖR 4** ist unklar, inwieweit sie zu einer Reduzierung der Rinderhaltung und einer reduzierten Grünlandnutzungsintensität beiträgt oder in welchem Umfang sie auf marginalen Standorten die Rinderhaltung stabilisiert. Während ersteres auf der nationalen Ebene zu niedrigeren Treibhausgasemissionen beiträgt, kann der zweite Mechanismus sogar zu vergleichsweise höheren Emissionen führen, da mehr Wiederkäuer als in einer Situation ohne Förderung gehalten werden. Beweidung spielte auf Flächen mit vergleichbaren AUKM in Bayern eine relevante Rolle (Heinz et al., 2023). Gerade bei der Nutzung von extensivem Grünland durch Wiederkäuer besteht in beschränktem Umfang ein Konflikt zwischen den Zielen des Natur- und Klimaschutzes.

Insgesamt haben einige Öko-Regelungen ein gewisses Potenzial, einen positiven Beitrag zu Klimaschutz und -anpassung zu leisten (ÖR 1, ÖR 2). Verlagerungseffekte können dies allerdings bei all denjenigen Öko-Regelungen, die zu reduzierten Erträgen führen, wieder aufheben oder gar ins Gegenteil verkehren. Ohne Kenntnis der Referenzsituation zu ÖR 4 ist eine Einordnung des Klimaeffekts im Grünland nicht möglich.

4.5 Fazit zur Umweltwirkung der Öko-Regelungen

Die Bewertung der ökologischen Wirkung eines Förderangebots hängt stark vom lokalen Kontext und den spezifischen Zielen ab. Nahezu jedes Förderangebot kann, wenn es am falschen Standort umgesetzt wird, entweder zu keiner Verbesserung und sogar zu einer Verschlechterung der Umweltsituation führen. Somit gibt es einen immanenten Zielkonflikt: Einerseits sollen die Förderprogramme einfach sein und auf einer möglichst großen Fläche in Anspruch genommen werden, um in der Normallandschaft einen möglichst hohen Umwelteffekt zu erzielen. Andererseits sollen sie insbesondere auf Sonderstandorten, die oft eine sehr hohe Bedeutung für den Umwelt- und Biodiversitätsschutz haben, keine negativen Wirkungen entfalten.

Die (potenziellen) Wirkungen der Maßnahmen können jeweils nur vor dem Hintergrund einer spezifischen Zielsetzung vorgenommen werden. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass einige Öko-Regelungen überwiegend die Sicherung des Status quo oder die Beibehaltung bestimmter Wirtschaftsweisen fördern und weniger einen Beitrag zur Verbesserung des Umweltzustandes leisten und der Anpassungsbedarf oft relativ gering ausfällt. Dies gilt insbesondere für die Grünland-ÖR 4 und 5 sowie ÖR 7, aber auch in Teilen für ÖR 2 (auf großen Betrieben), ÖR 1a durch die kurzfristige Änderung der GLÖZ 8-Vorgaben sowie ÖR 6 durch den hohen Anteil teilnehmender Ökolandbaubetriebe. Prinzipiell gehört hierzu auch ÖR 3, die per Definition als Beibehaltungsförderung konzipiert ist; jedoch existieren gegenwärtig kaum zu den Auflagen passende Systeme (siehe Kapitel 6). Solche Öko-Regelungen, die eine stärkere Umstellung der Flächenbewirtschaftung erfordern, haben zwar ein größeres Potenzial zur Aufwertung der Agrarlandschaft für die relevanten Schutzgüter, wurden aber tendenziell wenig in Anspruch genommen und konnten daher entsprechend geringe Wirkung entfalten. Dies sind insbesondere ÖR 1b und 1c, ÖR 2 in kleineren Betriebsstrukturen, ÖR 6 in konventionellen Betrieben. Bei ertragswirksamen Öko-Regelungen, also solchen, die das Ertragspotenzial durch reduzierte Anbaufläche oder Intensität beeinflussen, besteht insbesondere im Hinblick auf Klimaeffekte das Risiko einer Verlagerung in andere Produktionssysteme oder Regionen. Einzelflächenmaßnahmen können auch zur Verlagerung innerhalb eines Betriebs führen, wenn durch Verknappung der Fläche Intensivierung an anderer Stelle erfolgt. Relevant ist dies mehrheitlich in viehhaltenden Betrieben, in denen eine innerbetriebliche Verwertung des Futters stattfindet und die Flächen zur Ausbringung des anfallenden Wirtschaftsdüngers benötigt werden.

Die wichtigsten Ergebnisse hinsichtlich der Umweltwirkung zu den einzelnen Öko-Regelungen sind im Folgenden dargestellt. Diese Kurzfassung kann die ausführlichen Schilderungen des vorigen Kapitels jedoch nicht in Gänze abbilden.

ÖR 1: Die Inanspruchnahme der ÖR 1a ist stark abhängig von den gültigen GLÖZ 8-Regelungen. Durch das Aussetzen von GLÖZ 8 ab 2025 wird die Bedeutung der ÖR 1a zur Bereitstellung von nicht produktiv genutzten Landwirtschaftsflächen zunehmen. Nichtproduktive Flächen haben einen hohen Biodiversitätswert, durch Aussetzen von Bewirtschaftungsgängen, Düngemittel- und PSM-Gaben sinken Emissionen und Einträge in Grund- und Oberflächenwasser. Während der Bewirtschaftungsrufe ist insbesondere bei Pflanzenbedeckung eine Humusbildung begünstigt. Verschiedene Aspekte sind jedoch bei Wiedereinsetzen der Bewirtschaftung reversibel.

ÖR 2: Die Maßnahme schafft es nur in geringem Umfang, den Strukturreichtum in der Agrarlandschaft positiv zu beeinflussen, da sie keinen Effekt auf die Schlaggrößenstruktur hat und auch mit strukturell ähnlichen Kulturgruppen die Auflagen erfüllt werden können. Die Integration von Leguminosen wirkt jedoch positiv für die untersuchten Schutzgüter. Positive Wirkungen ergeben sich vor allem bei einer langfristigen Umsetzung als vielfältige Fruchtfolge.

ÖR 3: Agroforstsysteme haben grundsätzlich großes Potenzial für alle beschriebenen Schutzgüter. Die Ausgestaltung der Öko-Regelung verfehlt jedoch ihre Wirkung, da kaum förderfähige Systeme in Deutschland existieren.

ÖR 4: Die Maßnahme stabilisiert biodiversitätsfreundliche Grünlandbewirtschaftung mit reduziertem Intensitätsniveau, wobei innerbetrieblich ungenutzte und sehr intensiv genutzte Flächen kombiniert werden können. Unklar ist, inwiefern die Maßnahme eine Nutzungsaufgabe im Grünland verhindert und somit zur Beibehaltung der Rinderhaltung beiträgt. Die Öko-Regelung liefert nur einen geringen Beitrag zum Wasserschutz, da Nitratbelastung im Grundwasser überwiegend von Ackerflächen stammt oder von anderen Parametern als der Besatzdichte in Großvieheinheiten abhängt (Scherer-Lorenzen et al., 2003; Humphreys et al., 2008).

ÖR 5: Durch unterschiedliche Erfassungsmethoden ist nicht klar, inwiefern die ökologische Qualität der Flächen bundesweit vergleichbar ist. Das Vorkommen der geforderten vier Kennarten spricht für eine erhöhte Biodiversität auf den geförderten Flächen. Wenn es sich um sehr große Schläge mit heterogenen Eigenschaften handelt, muss diese erhöhte Biodiversität nicht über die gesamte Fläche gegeben sein. Da zur Erhaltung der Arten die Intensität tendenziell reduziert sein muss, sind Effekte zum Wasserschutz vergleichbar mit ÖR 4.

ÖR 6: Die Biodiversitätseffekte einer einjährigen PSM-Aussetzung sind unklar und sollten gezielt erforscht werden. PSM-Einträge in Gewässer und angrenzende Habitate gehen höchst wahrscheinlich auch bei einjähriger Umsetzung zurück. Durch die hohe Inanspruchnahme durch Ökobetriebe ist die de-facto zusätzliche PSM-freie Fläche deutlich geringer, als die Inanspruchnahme der ÖR 6 insgesamt suggeriert. Die Inanspruchnahme durch Ökobetriebe setzt Finanzmittel in der 2. Säule frei, die für andere Maßnahmen zur Verfügung stehen.

ÖR 7: Es handelt sich im Wesentlichen um eine Förderung zur Einhaltung besonderer Auflagen in Natura 2000-Gebieten. Inwiefern es durch die Förderung zu einer höheren Akzeptanz der Natura 2000-Gebiete im Berufsstand kommt, lässt sich gegenwärtig nicht beurteilen.

5 Rolle der Öko-Regelungen in der neuen Grünen Architektur der GAP ab 2023

Mit der Einführung der Grünen Architektur wurden die flächenbezogenen umwelt- und Klimaschutzbezogenen Instrumente und Regelungen neu strukturiert. Neben den Vorgaben der sogenannten „erweiterten Konditionalität“, deren Einhaltung Voraussetzung für den Erhalt flächengebundener Zahlungen (einschließlich der Basisprämie) ist, stehen die Angebote zur Teilnahme an den Öko-Regelungen und den AUKM. Während die Maßnahmen und Regelungen aus diesen drei Bereichen teilweise aufeinander aufbauen, entstehen durch die inhaltlichen Überschneidungen vielfältige Interaktionen, die durch die unterschiedlichen Regelungsebenen (Bund bzw. Länder) und Finanzierungsquellen (1. bzw. 2. Säule) und -modalitäten (einjährige vs. mehrjährige Verpflichtungen; unterschiedliche intraanuelle Verpflichtungszeiträume) in ihrer Komplexität verstärkt werden. Eine Bewertung des Ausmaßes der Interaktionen und insbesondere der Auswirkungen auf die Zielerreichung ist daher nach nur einem Jahr Umsetzung lediglich begrenzt möglich und wird durch die Sondereffekte des Jahres 2023 (siehe Kapitel 2) und die zum Zeitpunkt dieses Berichtes nur eingeschränkte Verfügbarkeit von Daten zur flächenbezogenen Teilnahme an Öko-Regelungen und AUKM erschwert. Eine abschließende Bewertung des Instruments Öko-Regelungen im Gesamtbild ist frühestens im Rahmen der durch die EU vorgeschriebenen Zwischenevaluierung der GAP möglich, die in Deutschland für 2025/26 geplant ist.

Das folgende Kapitel konzentriert sich daher auf eine literaturgestützte Diskussion der spezifischen Rolle der Öko-Regelungen in der Grünen Architektur in Deutschland und eine erste Einschätzung des Interaktionspotenzials der einzelnen Öko-Regelungen mit ähnlichen AUKM auf Basis der Interventionsbeschreibungen. Im Fokus steht die Frage, ob und wie Öko-Regelungen die AUKM sinnvoll ergänzen und wie bundesweite Akzente gesetzt werden können. Vor diesem Hintergrund werden insbesondere mögliche Interaktionen zwischen den Öko-Regelungen und den Zielen der Bundesregierung und der EU-Kommission zum Ausbau des Ökolandbaus adressiert.

5.1 Abgrenzung und Interaktionen von Öko-Regelungen und AUKM

Sowohl die AUKM als auch die Öko-Regelungen dienen der Erreichung von Klima- und Umweltzielen, während die auf den Vorgaben der Konditionalität aufbauende Einkommensgrundstützung für Nachhaltigkeit der landwirtschaftlichen Einkommensstützung dient (EU Reg. 2021/2115, VO (EU) 2021/2115). Trotzdem stehen die Öko-Regelungen in ihrer Konzeption und öffentlichen Rezeption zwischen den einkommensorientierten Direktzahlungen und den umweltorientierten AUKM. Dies liegt zum einen an der Finanzierung aus der 1. Säule, die traditionell prioritär auf die Einkommensstützung ausgerichtet ist, zum anderen an den Vorgaben zur Kalkulation der Prämien (siehe unten).

Zwischen Öko-Regelungen und AUKM bestehen viele Gemeinsamkeiten – sowohl in ihrer Rolle in der neuen Grünen Architektur als auch in Bezug auf ihre Ausgestaltung. Allerdings existieren einige wesentliche Unterschiede. Damit besteht eine der grundlegenden Herausforderungen in der kohärenten Gestaltung dieser beiden Instrumente. Um sicherzustellen, dass sich Öko-Regelungen und AUKM in ihren Beiträgen zu den vielfältigen ökologischen Herausforderungen gegenseitig ergänzen, sind eine klare und konsistente Zielsetzung, eine klare Trennung der Rolle von Öko-Regelungen und AUKM, eine kohärente Interventionslogik sowie angemessene Prämienniveaus notwendig (Pe’er et al., 2021). Eine Evaluierung der Rolle der Öko-Regelungen in der Grünen Architektur muss damit letztendlich die grundsätzliche Frage adressieren, ob die Unterschiede zwischen Öko-Regelungen und AUKM ausreichend viele Vorteile bieten, die die parallele Etablierung beider Instrumente rechtfertigt, und ob diese in der gewählten Umsetzung auch effektiv genutzt werden.

Im Folgenden werden zunächst die grundsätzlichen Unterschiede von Öko-Regelungen und AUKM vor dem Hintergrund der Umsetzung in Deutschland kurz diskutiert, bevor anschließend auf das Zusammenspiel von Öko-Regelungen und AUKM in Deutschland eingegangen wird.

Verpflichtungszeitraum: Einjährig- vs. Mehrjährigkeit und Antragszeitpunkt

Während Landwirte und Landwirtinnen bei der Teilnahme an AUKM mehrjährige Verpflichtungen eingehen, beinhalten Öko-Regelungen in der Regel einjährige Verpflichtungen. In Deutschland sind die Öko-Regelungen ausnahmslos als einjährige Verpflichtungen umgesetzt. Diese Ausgestaltung kann Auswirkungen auf die Teilnahmebereitschaft der Landwirte und Landwirtinnen und die ökologische Wirkung der Maßnahmen haben.

Für die landwirtschaftlichen Betriebe erhöht der kürzere Verpflichtungszeitraum die Flexibilität und kann damit akzeptanzerhöhend wirken:

- Der kurze Verpflichtungszeitraum ermöglicht es den Landwirten und Landwirtinnen, Maßnahmen auszutesten (EU COM, 2019) und je nach gemachter Erfahrung flexibel zu entscheiden, ob die Teilnahme nach einem Jahr fortgeführt wird. Gerade bei Maßnahmen, bei denen die Landwirte und Landwirtinnen wenig Vorerfahrung mit der Umsetzung haben, sowie bei Maßnahmen, deren Auswirkungen auf die Betriebsorganisation schwieriger abzuschätzen sind, kann der kürzere Verpflichtungszeitraum möglicherweise die Hemmschwellen für die Teilnahme reduzieren.
- Da die im Mai erfolgte Beantragung der Teilnahme an einer Öko-Regelung nicht zur Teilnahme verpflichtet, kann die Entscheidung zur Umsetzung der Verpflichtungen im Laufe des Jahres in Abhängigkeit von den Rahmenbedingungen sanktionslos angepasst werden. Diese Flexibilität kann einerseits die Akzeptanz bei Landwirten und Landwirtinnen erhöhen, andererseits aber auch den durchschnittlichen Umweltbeitrag der Öko-Regelung reduzieren und zu höheren Mitnahmeeffekten führen. Der Gesamteffekt ist dabei von der jeweiligen Öko-Regelung abhängig. So ermöglicht diese Flexibilität, eher erfolgsorientierte Öko-Regelungen wie die ÖR 5 anzubieten. Auch müssen keine Gelder zurückgezahlt werden, wenn sich z. B. nach vier Jahren herausstellt, dass die entsprechende Artenausstattung nicht mehr vorhanden ist. Dieser Effekt lässt sich am Beispiel Baden-Württembergs gut illustrieren, wo bis 2022 eine vergleichbare AUKM schon seit Jahrzehnten im Landesprogramm angeboten wird. Hier vervierfachte sich die beantragte Fläche von 2022 (Landesprogramm) auf über 87.000 ha im Jahr 2023 mit der Umstellung der Förderung auf die ÖR 5. 2024 wurden fast 107.000 ha beantragt. Bei der ÖR 6 beispielsweise besteht hingegen die Möglichkeit, dass die Öko-Regelung vor allem in Jahren mit einem geringem Krankheitsdruck in Anspruch genommen wird. In diesen Jahren wäre der Pflanzenschutzmitteleinsatz sowieso gering ausgefallen und dem geringen zusätzlichen Umweltnutzen stehen dann vergleichsweise hohe öffentliche Ausgaben gegenüber. Ob diese Flexibilität zu entsprechend reduzierten Effekten führen kann, sollte durch ein Monitoring der Antrags- und der tatsächlichen Auszahlungsdaten über mehrere Jahre hinweg beobachtet werden.
- Der kürzere Verpflichtungszeitraum kann die Planungsunsicherheit reduzieren. Voraussetzung hierfür ist, dass nicht zu viele (kurzfristige) Änderungen an den Öko-Regelungen vorgenommen werden. Dies kann zu einem Dilemma führen, da Anpassungen an den Öko-Regelungen notwendig bzw. sinnvoll sein können, um auf identifizierte Schwachstellen der Ausgestaltung und auf sich ändernde Rahmenbedingungen zu reagieren. Zudem haben die erheblichen Verwerfungen infolge des Ukrainekriegs gezeigt, dass die Möglichkeiten zur Anpassung der Ausgestaltung der Öko-Regelungen an sich kurzfristig verändernde Rahmenbedingungen in der Praxis stark begrenzt sind. Das kann bei einigen Öko-Regelungen zu erheblichen Schwankungen der Teilnahmeraten führen. Diese Schwankungen der Teilnahmeraten können sich insbesondere bei denjenigen Öko-Regelungen, bei denen der Umweltbeitrag positiv mit der Umsetzungsdauer an einem Standort oder der Mindestfläche der Umsetzung korreliert, negativ auf den potenziellen Umweltbeitrag auswirken.
- Eine strukturelle Herausforderung für das Zusammenspiel von AUKM und Öko-Regelungen besteht darin, dass AUKM meist für fünf Jahre bewilligt werden. Das bedeutet, Neuanträge, mit denen ab dem Jahr 2024 erstmals eine Verpflichtung eingegangen wurde, laufen mindestens bis 2028 und ragen damit nach aktuellem Stand in die neue Förderperiode hinein. Gegenwärtig ist nicht absehbar, ob das Instrument der Öko-Regelungen nach 2027 weitergeführt wird, und wenn ja, unter welchen Bedingungen. Somit ist für diese AUKM-Neuanträge aus der aktuellen Förderperiode unklar, auf welcher Basis sie ab dem Jahr 2027 aufsetzen, und somit in welcher Höhe Finanzmittel in der 2. Säule für sie ab 2028 eingeplant werden müssen, wenn bei

Teilnahme an einer Öko-Regelung (z. B. ÖR 6) Abzüge von der AUKM-Förderung (z. B. Ökolandbau) eingeplant sind. Wenn die AUKM als ausschließlich Top-ups zu Öko-Regelungen ausgestaltet sind, besteht für die Landwirte und Landwirtinnen das Risiko, dass sie ab 2028 lediglich die Top-up-Förderung erhalten und nicht sanktionsfrei aus dem Vertrag aussteigen können.

Ob sich ein- und mehrjährige Maßnahmen in ihrer Umweltwirkung unterscheiden, hängt stark von der jeweiligen Ausgestaltung und dem Umweltschutzgut ab (siehe Kapitel 7.2). Gerade bezüglich des Biodiversitätsschutzes gilt jedoch, dass die ökologische Wirksamkeit vieler Maßnahmen mit der Umsetzungszeit zunimmt und viele Arten erst mit einer zeitlichen Verzögerung auf ein zunehmendes Angebot an Nahrungs-, Nist- und Rückzugsräumen reagieren und die ökologische Wirkung der Öko-Regelungen pro Hektar tendenziell geringer sein wird als die sonst vergleichbar ausgestalteter AUKM (Röder et al., 2024). Auch der einjährige Verzicht auf nachhaltige Veränderungen von Schutzgütern (z. B. der Verzicht auf zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen oder Installation von Drainagen im Antragsjahr, ÖR 7) dürfte in der ökologischen Wirksamkeit stark beeinträchtigt werden, wenn diese Veränderungen in einem Jahr ohne Teilnahme umgesetzt werden können. Bei Öko-Regelungen, die zu einer Einsparung von Betriebsmitteln (Dünger bzw. Pflanzenschutz) führen, kann der Unterschied in der ökologischen Wirkung zwischen einer ein- und mehrjährigen Umsetzung je nach Schutzgut und Wirkungspfad deutlich geringer ausfallen. Eine Mindestvoraussetzung ist aber, dass die Einsparung im Umsetzungsjahr nicht durch Mehraufwendungen in den Folgejahren überkompensiert wird. Es wird daher generell empfohlen, auch bei der Ausgestaltung der Öko-Regelungen eine kontinuierliche Umsetzung anzustreben (Pe'er et al., 2021). Dies kann auf unterschiedliche Weise erreicht werden:

- Durch einen expliziten mehrjährigen Verpflichtungszeitraum, wie dies beispielsweise bei einigen Öko-Regelungen in Spanien und Litauen der Fall ist;
- durch eine spezifische Honorierung, z. B. höhere Prämien für Brachen auf Flächen, die auch im Vorjahr nicht produktiv genutzt wurden;
- durch die Konzentration der Mittel auf Maßnahmen, für die
 - entweder im Regelfall eine implizite Mehrjährigkeit gegeben ist (Beispiele wären die Beibehaltung der ökologischen Bewirtschaftung, gesamtbetriebliche Extensivierung, Weidehaltung, arten- bzw. strukturreiche Brachen (in Anlehnung an die Kennarten im Grünland), kennartenreiches Grünland, extensive Bewirtschaftung im Grünland, geringe mittlere Nährstoffbilanzüberschüsse, (siehe Röder et al., 2023a Röder et al., 2021b)), oder
 - bei denen die kurzzeitige Aussetzung der Verpflichtung keinen übermäßigen Umweltschaden verursacht. Als mögliche Fördermaßnahmen kommen hier zum Beispiel infrage: Zwischenfrüchte, kleine Bewirtschaftungseinheiten (Schlagteilungen), Altgrasflächen, Einsatz emissionsarmer Technik zur Nährstoffausbringung, Nutzung von Beratungs- und Benchmarkingtools beim Ressourceneinsatz bzw. im Hinblick auf Umwelteffekte (siehe Röder et al., 2023a Röder et al., 2021b).

Keine der bislang in Deutschland umgesetzten Öko-Regelungen berücksichtigt den Mehrwert einer mehrjährigen Umsetzung explizit. Zumindest die ÖR 3, 4 und 5 dürften jedoch aufgrund ihrer spezifischen Anforderungen von den allermeisten Antragstellern mehrjährig in Anspruch genommen werden.

Prämienkalkulation

Zur Kalkulation der Prämien für die Teilnahme an den Öko-Regelungen existieren – im Gegensatz zur Prämienkalkulation für AUKM – zwei Optionen:

- Option a) Analog zu den AUKM orientieren sich die Prämien an den Kosten bzw. dem entgangenen Einkommen plus Transaktionskosten. Entsprechende Öko-Regelungen müssen daher in ihrer Effizienz und Effektivität vergleichbaren AUKM gegenübergestellt werden.
- Option b) Eine einkommenswirksame Zahlung als Top-up zur Basisprämie. Eine explizite Prämienkalkulation ist nicht erforderlich, jedoch müssen die Prämien das Ambitionsniveau der eingegangenen

Bewirtschaftungsverpflichtungen anhand objektiver und transparenter Kriterien berücksichtigen (VO (EU) 2021/2115). Auf das sich aus dieser Konstruktion ergebende „inhärente Spannungsverhältnis zwischen Einkommens- und Umweltzielen“ hat Matthews (2018) schon im Vorfeld der Einführung der neuen Grünen Architektur hingewiesen.

In Deutschland wurde nur für die ÖR 7 die Option b) zur Ausgestaltung als Top-up zur Basisprämie gewählt. Die Begrenzung der ÖR 7 auf existierende Gebietskulissen mit etablierten, über die Konditionalität hinausgehenden Nutzungsaufgaben könnte ein Modell auch für andere ausgewiesene Schutzregionen (z. B. Wasserschutzgebiete) darstellen. Allerdings ist eine Umsetzung über Option b) nur unter sehr restriktiven Vorgaben der EU-Kommission möglich. So ist diese Option nur möglich, wenn sich die Förderhöhe und -auflagen nicht zwischen den Landnutzungstypen (Dauergrünland, Ackerland und Sonderkulturen) unterscheiden und keine Produktion notwendig ist, um die Prämie zu erhalten (EU KOM, 2021). Als einzige Ausnahme davon wird von der Kommission die Förderung des ökologischen Landbau mit einer einheitlichen Förderhöhe betrachtet (EU KOM, 2020b).

Während bei den Öko-Regelungen die Bezugseinheit für die Prämien zwingend die landwirtschaftliche Fläche oder die Zahl der Tiere ist, bieten die AUKM grundsätzlich mehr Möglichkeiten. In Deutschland spielt dies jedoch nur in ganzen wenigen AUKM (z. B. Prämien je m³ Gülle) eine Rolle.

Die Öko-Regelungen zeichnen sich durch eine bundeseinheitliche Prämienhöhe aus. Dies ist ein Vorteil, wenn der Umweltnutzen der Umsetzung überall vergleichbar ist und den landwirtschaftlichen Betrieben deshalb für die gleiche Umweltleistung auch die gleiche Honorierung gewährt wird. Allerdings kann dies die Budgeteffizienz beeinträchtigen, wenn die Prämie für den Grenzanbieter deutlich über den Kosten der meisten teilnehmenden Betriebe liegt. Diese grundsätzliche Herausforderung besteht auch bei den AUKM, das Ausmaß ist aufgrund der großen bundesweiten Unterschiede in Standortgüte und Betriebsstruktur jedoch in der Regel bei den Öko-Regelungen höher. Einen Ansatz, mit dieser Herausforderung umzugehen, stellt die Prämienstaffelung nach betriebsindividuellem Teilnahmemaßstab in der ÖR 1a und ÖR 1d dar. Eine weitere Möglichkeit könnte in einer Staffelung der Prämienhöhe nach Opportunitätskosten bestehen, die je nach Öko-Regelung z. B. über Ertragsregionen abgebildet werden könnte.

Empfängerkreis

Die Öko-Regelungen können nur auf direktzahlungsberechtigten Flächen in Anspruch genommen werden. Bei den AUKM ist der Kreis der möglichen Zuwendungsempfänger sowie beihilfeberechtigten Flächen (GAP-SPVO, Art. 70) theoretisch weiter gefasst, womit AUKM einen breiteren Handlungshorizont zum Ressourcenschutz bieten. In Deutschland sind diese Unterschiede v. a. aufgrund der jeweils breiten nationalen Definition des „aktiven Betriebsinhabers“ und der Dauergrünlandfläche¹⁹ mittlerweile allerdings vergleichsweise gering. Die größeren Möglichkeiten der AUKM kommen in der deutschen Förderlandschaft mehrheitlich nur bei Vertragsnaturschutzmaßnahmen der Länder zum Tragen (Reiter et al., 2023). Über die direktzahlungsfähige Fläche fördern einige Länder mit Hilfe der AUKM z. B. Teiche, die Bewirtschaftung/Pflege von Seggenrieden, Weiden mit hohem Anteil an Rohbodenflächen oder Waldweiden bzw. Flächen, auf denen eine landwirtschaftliche Tätigkeit nur im mehrjährigen Abstand erfolgt (z. B. bestimmte Typen von Brachen und Blühflächen). Bei den Förderempfängern ist der Kreis der Beihilfeberechtigten insbesondere bei juristischen Personen etwas weiter gefasst. Dies betrifft insbesondere Organisationen, die sowohl mehr als rund 50 ha bewirtschaften als auch weniger als eine sozialversicherungspflichtige Person im landwirtschaftlichen Betrieb beschäftigen.

¹⁹ In vergangenen Förderperioden war bzw. in anderen Mitgliedstaaten ist vergleichsweise viel Grünland, das nicht den Kriterien eines klassischen Wirtschaftsgrünlandes entspricht, von der Förderung in der 1. Säule ausgeschlossen (z. B. Riede, Heiden, beweidete Zwergstrauchvegetationen, Waldweiden u. ä.). In der 2. Säule war eine entsprechende Förderung schon länger möglich.

Öko-Regelungen als „Einstiegsmodell“ für AUKM

In der Literatur (z. B. Reiter et al., 2023; EU COM, 2019) werden Öko-Regelungen als Möglichkeit gesehen, an ökologisch höherwertige Agrarumweltmaßnahmen heranzuführen. Dies würde eine sehr enge Koordinierung der Ausgestaltung von Öko-Regelungen und Agrarumweltmaßnahmen erfordern, sodass die Landwirte und Landwirtinnen ihre Erfahrungen aus den Öko-Regelungen auf die Agrarumweltmaßnahmen übertragen können (Röder et al., 2024). Auch die in der laufenden Finanzperiode mit den Jahren steigende Planungsunsicherheit bei den AUKM aufgrund des in die nächste Förderperiode hineinwirkenden Verpflichtungszeitraums (siehe oben) wirkt dem entgegen. Ob und in welchem Umfang ein solcher Heranführungseffekt tatsächlich existiert, kann erst mit mehrjährigen Beobachtungen analysiert werden und sollte in der Evaluierung des GAP-Strategieplans betrachtet werden.

Abstimmung und Konsistenz zu AUKM

Um trotz der großen inhaltlichen Überlappung von Öko-Regelungen und AUKM und dem nur im Detail abweichenden Ausgestaltungsrahmen eine effektive und effiziente Umsetzung zu gewährleisten, ist schon in der Planungsphase eine umfangreiche Abstimmung zwischen diesen beiden Instrumenten notwendig. In Deutschland gestaltet sich die Abstimmung von Öko-Regelungen und AUKM aufgrund der föderalen Kompetenzverteilung und der Vielzahl an unterschiedlichen Länderprogrammen zu AUKM besonders schwierig. Die Überlappung mit noch laufenden Verpflichtungen aus AUKM der vorangegangenen Förderperiode ist dabei ein besonders widriger Umstand.

Die sogenannten Kombinationstabellen der Länder illustrieren anschaulich, welche Komplexität die nationale Umsetzung der Interaktionen von Öko-Regelungen mit den AUKM erreicht hat. Diese Tabellen geben für jede noch aus der Vorperiode laufende Verpflichtung als auch für jede aktuell angebotene AUKM die Art der Kombinationsmöglichkeit mit jeder der aktuell sieben (bzw. mit Untermaßnahmen zehn) Öko-Regelungen an. Eine solche Kombination kann a) ausgeschlossen sein bzw. es erfolgt keine Gewährung der Förderprämie für die AUKM bei Teilnahme an der Öko-Regelung aufgrund identischer Förderverpflichtungen, b) bei voller Gewährung beider Prämien möglich sein, c) möglich sein, aber aufgrund teilweise überlappender Förderverpflichtungen zu einer Kürzung der AUKM-Prämie führen.

Trotz der Vielfalt der Länderprogramme bei den AUKM kristallisieren sich mit Blick auf die Kombinationsmöglichkeiten von AUKM und Öko-Regelungen ein paar Gemeinsamkeiten heraus:

- ÖR 1a-Flächen sind aufgrund sachlogischer Zusammenhänge in der Regel nicht mit anderen Maßnahmen kombinierbar.
- ÖR 1d-Flächen können häufig mit weiteren grünlandbezogenen AUKM kombiniert werden; oft auch bei voller Prämienkumulation.
- Länder, die eine AUKM-Maßnahme zur Förderung der Fruchtartenvielfalt anbieten, gestalten diese so aus, dass zusätzliche Förderauflagen die Kombination als Top-up zur ÖR 2 ermöglichen.
- Länder, die eine AUKM-Maßnahme zur Honorierung der Kennartenvielfalt im Grünland anbieten, gestalten diese meist so aus, dass zusätzliche Förderauflagen die Kombination als Top-up zur ÖR 5 ermöglichen.
- Bei ökologisch wirtschaftenden Betrieben, die an der ÖR 4 teilnehmen, wird die AUKM-Prämie für die Einführung oder Beibehaltung des ökologischen Landbaus auf den betroffenen Flächen um 50 % (50 €) des Betrags der ÖR 4-Prämie gekürzt.
- Bei ökologisch wirtschaftenden Betrieben, die an der ÖR 6 teilnehmen, wird die AUKM-Prämie für die Einführung oder Beibehaltung des ökologischen Landbaus auf den betroffenen Flächen um den vollen Betrag der ÖR 6-Prämie gekürzt.
- Die ÖR 7 ist bis auf wenige Einzelfälle mit allen AUKM kombinierbar.

Unterschiede bestehen hinsichtlich der Kombinierbarkeit der ÖR 4 mit grünlandbezogenen AUKM. Während in einigen Ländern (z. B. Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz) eine Kombination bei vielen Maßnahmen zur Kürzung der AUKM-Prämie führt, ist in anderen Ländern (z. B. Bayern, Schleswig-Holstein, Brandenburg, Sachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen) ein großer Teil der grünlandbezogenen AUKM ohne Prämienkürzung mit der ÖR 4 kombinierbar.

5.2 Optionen zum Zusammenspiel von Ökolandbau-Förderung und Öko-Regelungen im Rahmen der neuen Grünen Architektur

Dem Zusammenspiel von Ökolandbau-Förderung und Öko-Regelungen kommt eine besondere Bedeutung zu, da

- für den ökologischen Landbau ein bundespolitisches Ziel für dessen Ausdehnung besteht (siehe Kapitel 3.4),
- die Interaktionen zwischen der Ökolandbau-Förderung und den Öko-Regelungen vergleichsweise vielfältig sind (siehe Kapitel 3.4 und 5.1),
- ein hoher Anteil der Ausgaben im Rahmen der AUKM auf die Förderung der Einführung und Beibehaltung ökologischer Anbauverfahren entfällt und gleichzeitig
- die Öko-Regelungen im Jahr 2023 insgesamt überdurchschnittlich häufig von Ökobetrieben in Anspruch genommen wurden (siehe Kapitel 3.4).

Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden verschiedene Optionen für eine veränderte Förderung des Ökolandbaus diskutiert, die potenziell zu einer Erfüllung des Flächenziels beitragen und die möglicherweise einige der Herausforderungen bei den Interaktionen der verschiedenen Förderinstrumente und Finanzierungsquellen reduzieren könnten. Wenngleich hier der Ökolandbau im Mittelpunkt steht, reflektieren viele der andiskutierten Aspekte aber auch stellvertretend die Herausforderungen, die sowohl bei den Öko-Regelungen als auch bei den AUKM bei einer gleichzeitigen Förderung von Betriebssystemen bzw. auf Ebene von Betriebszweigen einerseits und maßnahmen- bzw. einzelflächenbezogenen Förderansätzen andererseits bestehen. Zunächst werden nachfolgend Empfehlungen für die Präzisierung der Zielsetzung unabhängig von der Ausgestaltung des Fördermodells gegeben und anschließend drei ausgewählte Modelloptionen zur Förderung des ökologischen Landbaus vorgestellt.

Präzisierung der Zielsetzung

Für eine zielorientiertere und effizientere Gestaltung der Agrar(umwelt)politik und der verschiedenen GAP-Instrumente zugunsten des ökologischen Landbaus empfehlen wir, zunächst flächenbezogene Zielsetzungen inhaltlich zu präzisieren, regional zu differenzieren und gegebenenfalls auch bezüglich Quantität und Zeitpunkt der Zielerreichung neu zu justieren. Als zentral werden dabei die folgenden Fragen erachtet:

- **Welche Rolle will der Bund bei der räumlichen Steuerung des Ausbaus des ökologischen Landbaus spielen?**

Die Ausweitung der ökologisch bewirtschafteten Fläche in Deutschland wurde bereits 2002 in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung verankert. Ziel der Nachhaltigkeitsstrategie aus dem Jahr 2002 war die Erhöhung des Flächenanteils auf 20 % bis 2010 (Statistisches Bundesamt, 2007). Der Umfang des Ziels wurde in den Folgejahren beibehalten und der zeitliche Bezug modifiziert, da die Ausweitung der Ökolandbau-Fläche seit über zwei Jahrzehnten deutlich unterhalb der politischen Zielsetzungen liegt (BMEL, 2019, 2024b). In der derzeitigen Kompetenzverteilung zwischen Bund und Ländern sind die Einflussmöglichkeiten des Bundes auf die Flächenförderung begrenzt.

- **Soll die Förderung des Ökolandbaus als Einzelfördertatbestand fortgesetzt werden?**

Durch die Systembetrachtung ist die Förderung des Ökolandbaus in gewisser Weise ein Fremdkörper in der flächenbezogenen Förderarchitektur der GAP und führt zu Inkonsistenzen in der Anreizstruktur für die Betriebsleiter und Betriebsleiterinnen. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Förderung stärker auf den Grundsatz „öffentliches Geld für öffentliche Leistungen“ ausgerichtet werden soll. Bei etlichen

Fördermaßnahmen, z. B. Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel, werden nennenswerte Umsetzungsraten in konventionellen Betrieben nur erreicht, wenn die Zahlungshöhe in der Größenordnung der Beibehaltungsprämie für den Ökolandbau liegt. Dies gilt selbst dann, wenn diese Maßnahme wie im obigen Beispiel nur Teilaspekte der durch Ökolandbau erbrachten gesellschaftlichen Leistungen abdeckt. Die Förderung der Einzelaspekte kann – je nachdem, wie stark Synergien zwischen den Maßnahmen für die Kalkulation berücksichtigt werden – auch höhere Prämien für einen Großteil der bestehenden Ökobetriebe zur Folge haben.

Ausgewählte Modelloptionen zur Förderung des Ökolandbaus im Rahmen der neuen Grünen Architektur

Je nachdem, wie die Antworten auf die beiden oben skizzierten Fragen ausfallen, sind im Rahmen der neuen Grünen Architektur verschiedene Modelle (im Folgenden als Modell A, B und C bezeichnet) zur Förderung²⁰ des Ökolandbaus denkbar (basierend auf Kuhnert et al., 2023): Modell A und Modell B setzen den Fokus auf den Ökolandbau als gesamtbetrieblichen Ansatz mit systemimmanenten Umweltleistungen, während bei Modell C als Leitgedanke die Honorierung von Maßnahmen mit klarem Bezug zu Gemeinwohlleistungen – unabhängig von der Wirtschaftsweise der Betriebe – steht. Inwiefern eine Kombination von Bausteinen aus den Modellen sinnvoll ist, wäre zu diskutieren, ebenso die spezifischen Rahmenbedingungen der verschiedenen Modellvarianten in der 1. und 2. Säule der GAP. Unabhängig vom Modell sollte die Ausgestaltung der Umstellungsförderung auf ökologische Wirtschaftsweise auf regionaler Ebene eine starke Anreizfunktion haben und den Werkstatt- und Lerncharakter der ökologischen Wirtschaftsweise gezielt durch Beratung, Weiterbildung und entsprechende F+E-Projekte betonen (Stichwort: Dialoge und Transformationsprozesse anstiften).

Modell A: Stärkung der spezifischen Förderung des Ökolandbaus in der 2. Säule

Die im nationalen Strategieplan für den Ökolandbau eingeplanten Finanzmittel reichen bei den aktuellen Prämienhöhen aus, um auf ca. 13 % der LF eine Flächenförderung des ökologischen Landbaus anzubieten. Damit bliebe die Ausweitung der Ökolandbau-Fläche deutlich hinter den politischen Zielsetzungen zurück (Zielsetzung z. B. 25 % in der Farm-to-Fork-Strategie der EU und 30 % im Koalitionsvertrag der Bundesregierung 2021 bis 2025; EU KOM, 2020a; BREG, 2021b). Eine Möglichkeit für den Bund, die Finanzierung der Förderung einer weiteren Ausdehnung des Ökolandbaus zu unterstützen, liegt in der finanziellen Beteiligung an der Förderung ausgewählter Maßnahmen in der GAK. Allerdings kann der Bund über die GAK nur ein Angebot (bzgl. Ausgestaltung der Maßnahme und Förderhöhe bzw. Förderkorridor) machen, welches die Länder nicht nutzen müssen. Durch die weitgehende Abschaffung der Sonderrahmenpläne verlor der Bund Steuerungsmöglichkeiten bei der GAK. Schon bisher spiegeln die unterschiedlichen Förderhöhen zwischen den Bundesländern weniger den jeweiligen potenziellen Beitrag des Ökolandbaus zu den gesellschaftlichen Zielen wider, sondern eher politische Prioritäten bzw. finanzielle Gestaltungsspielräume der Länder.

Eine andere Möglichkeit, die Finanzierung der Förderung einer weiteren Ausdehnung des Ökolandbaus zu unterstützen, läge in der Erhöhung der Umverteilung von Mitteln aus der 1. in die 2. Säule. Dies kann für die Länder eine attraktive Option darstellen, da die Umverteilungsmittel zu 100 % aus EU-Geldern finanziert werden, und zudem die konkrete Ausgestaltung der Flächenförderung zu einem großen Teil weiterhin im Verantwortungsbereich der Länder verbleibt. Allerdings sind auch in dieser Option die Steuerungsmöglichkeiten des Bundes im Hinblick auf die Verwendung der Umverteilungsmittel für eine gezielte Flächenförderung des ökologischen Landbaus begrenzt.

²⁰ Eine deutliche Ausweitung der ökologischen Erzeugung und Lebensmittelwirtschaft erfordert ein Bündel an möglichst aufeinander abgestimmten Politikmaßnahmen, die das Potenzial des Ökolandbaus für eine nachhaltigere Landwirtschaft und für die Entwicklung von nachhaltigeren Ernährungsstilen in Deutschland nutzen und verlässliche Rahmenbedingungen für die Unternehmen der deutschen Agrar- und Lebensmittelbranche schaffen. Diesbezüglich besteht sowohl auf Ebene der EU als auch in Deutschland Konsens (Kuhnert et al., 2023). Da in dieser Studie die Öko-Regelungen als Bestandteil der Grünen Architektur der GAP im Fokus stehen, wird in diesem Kapitel lediglich auf die flächenbezogene Förderung des Ökolandbaus eingegangen.

Modell B: Spezifische Förderung des Ökolandbaus in der 1. und 2. Säule

1. Säule: Förderung der Beibehaltung des Ökolandbaus als Öko-Regelung

- Die Beibehaltung der ökologischen Wirtschaftsweise könnte zukünftig als einjährige Öko-Regelung angeboten werden, die den Systemansatz des Ökolandbaus (insbesondere den betriebsweiten Verzicht auf den Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln und auf mineralischen Stickstoff sowie den niedrigeren Viehbesatz pro Hektar und die erweiterte Nutzung von Klee- und Luzernegras) und die damit einhergehenden gesellschaftlichen Leistungen honoriert. Diese Öko-Regelung stellt quasi eine „Basisprämie Ökolandbau“ dar.
- Die Höhe der flächenbezogenen Prämie ist wie bisher nach Kulturartengruppen (Acker, Grünland etc.) gestaffelt.
- Je nach (umwelt-)politischer Zielsetzung ist es denkbar, eine weitere Staffelung nach der Höhe des Umweltbeitrags oder der regionalen Opportunitätskosten vorzunehmen. Um eine praktikable Umsetzung zu ermöglichen, könnte sich eine solche Staffelung z. B. an der Standortgüte oder den regionalen Standarddeckungsbeiträgen orientieren (beispielsweise, um Impulse für eine Ausweitung des Ökolandbaus in intensiveren Ackerbauregionen zu setzen) oder über eine entsprechende Kulissendefinition erreicht werden (z. B. umweltsensible Grünlandstandorte) (siehe Röder, 2023). Allerdings müssen Umsetzungsaufwand, Kommunizierbarkeit und mögliche Wettbewerbsverzerrungen bei der Abwägung einer regional noch stärker differenzierten Förderhöhe berücksichtigt werden.
- Der Budgetbedarf für die Förderung der Beibehaltung des ökologischen Landbaus ist relativ gut abschätzbar, und die Schwankungen im Mittelabfluss sind aufgrund der impliziten Mehrjährigkeit zwischen den Jahren relativ gering. Dies trägt dazu bei, einen geregelten Mittelabfluss bei den Öko-Regelungen sicherzustellen.
- Erfolgt eine Förderung des Ökolandbaus über die 1. Säule, wäre die regionale Verteilung der Mittel zumindest für das nächste Jahrzehnt stark durch den Status quo bestimmt. Vermutlich werden sich Länder, in denen der Ökolandbau eine vergleichsweise geringe Bedeutung hat, nur auf eine solche Förderung einlassen, wenn sie dafür an anderer Stelle kompensiert werden, z. B. Verteilung der Umschichtungsmittel in die 2. Säule oder der Schlüsselzuweisungen in der GAK.
- Die Fortführung des Ökolandbaus als eigenständiger Fördertatbestand erhöht die Sicherbarkeit des Themas und hat – nicht zuletzt vor dem Hintergrund der angestrebten Ausweitung in Deutschland und auf EU-Ebene sowie des überwiegend positiven Images des Ökolandbaus – Vorteile für die politische Kommunikation. Von verschiedenen Seiten²¹ wird allerdings auch darauf hingewiesen, dass bei diesem Modell die Gefahr besteht, dass bei neuer politischer Schwerpunktsetzung auf Bundesebene die Beibehaltungsförderung auf einen Schlag ganz wegfallen kann. Das wäre weniger wahrscheinlich, wenn die Ökoförderung in der Hand der Länder bleibt.

2. Säule: Förderung der Umstellung auf Ökolandbau

- Die Umstellung auf ökologischen Landbau sollte auch zukünftig auf der Basis mehrjähriger Verträge erfolgen, da sie für die landwirtschaftlichen Betriebe eine Periode mit, je nach Landwirtschaftsbetrieb, mehr oder weniger einschneidenden Veränderungen darstellt und finanzielle Risiken birgt, unter anderem aufgrund von zu tätigen Investitionen oder der Erschließung von neuen Vermarktungswegen. Die Förderung der Umstellung auf ökologische Wirtschaftsweise sollte daher bei diesem Modell weiterhin aus der 2. Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik erfolgen.
- Auch die haushaltstechnische Umsetzung spricht dafür, die Umstellung auf ökologische Wirtschaftsweise weiterhin in der 2. Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik zu fördern, da die jährliche Inanspruchnahme schwieriger zu planen ist und deshalb leichter über die flexiblere Finanzmittelabwicklung in der 2. Säule umgesetzt werden kann. So kann die Förderung für umstellende Betriebe über die gesamte Umstellungszeit

²¹ Rückmeldung beispielsweise aus dem Workshop zur Förderung des Ökolandbaus am 27./28.11.2024 in Braunschweig mit Ökolandbaureferenten und -referentinnen des Bundes und der Länder.

(z. B. Vertragslaufzeit) garantiert werden. Zudem können die Länder mit der Ausgestaltung der Förderung die regionalen Rahmenbedingungen berücksichtigen und eigene Prioritäten festlegen.

- Um stärkere Anreize zum Einstieg in den Ökolandbau zu setzen und die mit der Umstellungsphase einhergehenden Risiken abzufedern, sollten bundesweit von allen Ländern fünfjährige Umstellungsverträge mit einem gegenüber der Beibehaltungsförderung erhöhten Prämienniveau angeboten werden. Der Bund könnte über die GAK entsprechende Anreize für eine verstärkte Umstellungsförderung durch die Länder setzen. Vor dem Hintergrund der Abschaffung der Sonderrahmenpläne sind z. B. höhere Kofinanzierungssätze für den Ökolandbau durch den Bund eine Option.

Modell C: Honorierung von Maßnahmen mit klarem Bezug zu Gemeinwohlleistungen in der 1. und 2. Säule

Bei diesem Modell gibt es keine spezifische Förderung des Ökolandbaus. Stattdessen werden spezifische Maßnahmen für einzelne Schutzgüter angeboten und, soweit möglich, erfolgsorientiert ausgestaltet. Die Prämienkalkulation orientiert sich an einem einheitlichen (konventionellem) Referenzsystem: Wie derzeit bei allen AUKM (mit Ausnahme der Ökolandbau-Förderung) üblich, werden keine potenziellen höheren Erlöse aus besonderen Vermarktungswegen berücksichtigt. Betriebe können die angebotenen Maßnahmen kombinieren. Die Vorzüglichkeit der ökologischen Bewirtschaftung dürfte bei dieser Ausgestaltung steigen, da ökologisch wirtschaftende Betriebe die Voraussetzungen für die Teilnahme an vielen Maßnahmen systemimmanent erfüllen werden. Dieser Effekt zeigt sich auch in den überdurchschnittlich hohen Zahlungen, die Ökobetriebe 2023 aus den Öko-Regelungen erhielten (siehe Kapitel 3.4). Die „Arbeitsteilung“ von Öko-Regelungen und AUKM könnte sich an folgenden Leitlinien orientieren:

1. Säule, Öko-Regelungen: Förderung von Maßnahmen, für die entweder im Regelfall eine implizite Mehrjährigkeit gegeben ist oder bei denen die kurzzeitige Aussetzung der Verpflichtung keinen übermäßigen Umweltschaden verursacht.

- Als Fördermaßnahmen kommen hier zum Beispiel infrage: Weidehaltung, arten- bzw. strukturreiche Brachen (in Anlehnung an die Kennarten im Grünland), kennartenreiches Grünland, extensive Bewirtschaftung im Grünland, geringe mittlere Nährstoffbilanzüberschüsse (siehe Röder et al., 2023a Röder et al., 2021b).

2. Säule: Fokus auf Mehrjährigkeit und Dauerhaftigkeit von Maßnahmen.

- Förderung von Komponenten, bei denen eine Mehrjährigkeit für den Gemeinwohleffekt sinnvoll ist. Als Fördermaßnahmen kommen hier zum Beispiel infrage: Reduktion oder vollständiger Verzicht des chemisch-synthetischen Pflanzenschutzes, Verzicht auf Mineraldünger, Verzicht auf Grünlanderneuerung, Anlage und Beibehaltung von Erosionsschutzstreifen.
- Förderung von dauerhaften Komponenten, bei denen der Umwelteffekt der Maßnahme stark vom spezifischen Kontext abhängt, z. B. Agroforstsysteme und eventuell das Management von Brach- und Blühflächen.
- Weitgehende Kombinierbarkeit der Öko-Regelungen und AUKM auf derselben Fläche.

6 Empfehlungen für die Weiterentwicklung der Öko-Regelungen

Auf Basis des vorliegenden Berichts werden einige Empfehlungen für die Weiterentwicklung der Öko-Regelungen abgeleitet – innerhalb des Rechtsrahmens der aktuellen Förderperiode. Nicht betrachtet wird die grundsätzliche Ausrichtung der GAP bzw. die Weiterentwicklung der GAP nach 2027. Beides war im Rahmen der vorliegenden kurzfristigen Arbeit nicht möglich und ist Gegenstand weiterer Vorhaben.

Art. 31 EU VO 2021/2115 definiert als vorrangiges Ziel der Öko-Regelungen, öffentliche Leistungen in den Bereichen Klimaschutz und -anpassung, Umwelt- und Naturschutz sowie Tierwohl bereitzustellen. Daher berücksichtigen die nachfolgenden Empfehlungen insbesondere, wie diese Wirkungen erhöht werden können. Für andere Ziele der Agrarpolitik (z. B. Einkommensstützung) gibt es andere Instrumente. Da aber die Gesamtumweltwirkung bei freiwilligen Maßnahmen unter anderem von der Inanspruchnahme abhängt, wird die Attraktivität der Öko-Regelungen ebenfalls thematisiert.

Auf der übergeordneten Ebene werden folgende Empfehlungen gegeben:

- Die **in dieser Förderperiode stattfindenden Änderungen an den bestehenden, bereits umgesetzten Öko-Regelungen sollten auf ein notwendiges Maß (z. B. auf technische Fehler und markante Hemmnisse) reduziert** bleiben, da ein hohes Risiko besteht, dass Änderungen die Ungewissheiten und den Anpassungsbedarf bei den Landwirten und Landwirtinnen und in den nachgeordneten Verwaltungsstellen erhöhen. Dies wirkt sich tendenziell negativ auf die Akzeptanz und Inanspruchnahme von Fördermaßnahmen aus.
- **Öko-Regelungen** sollten vor allem für solche Interventionen genutzt werden, bei denen der EU-Förderrechtsrahmen **spezifische Vorteile** eröffnet und die zu einer hohen Umsetzung bzw. Umweltwirkung führen, z. B. bei **ergebnisorientierten** Maßnahmen, wo die Möglichkeit einer nur einjährigen Verpflichtungsdauer das Risiko reduziert, dass das Ergebnis nicht erreicht wird.
- Die Länder verfügen in den allermeisten Fällen über deutlich bessere Informationen zu den potenziellen Zielkonflikten im Natur- und Umweltschutz vor Ort als der Bund. Deshalb sollten die **Länder das Subsidiaritätsprinzip**, die ihnen vom Bund gewährte **Möglichkeit zur inhaltlichen und v. a. räumlichen Spezifizierung der Öko-Regelungen²²** nutzen, damit die **Öko-Regelungen effizient zur Erreichung der Umweltziele** umgesetzt werden.
- Bei der Ausgestaltung der Öko-Regelungen sollte eine **kontinuierliche Umsetzung auf den Betrieben angestrebt** werden. Dies kann z. B. durch einen expliziten mehrjährigen Verpflichtungszeitraum, durch eine spezifische Honorierung (z. B. eine mit der Dauer der Teilnahme ansteigende Prämie) oder durch die Konzentration der Mittel auf Maßnahmen, für die im Regelfall eine implizite Mehrjährigkeit (Beispiele wären die Beibehaltung der ökologischen Bewirtschaftung, gesamtbetriebliche Extensivierung, Weidehaltung) gegeben ist, erfolgen.
- Wenn das politisch angestrebte Ziel der Ausweitung des Ökolandbaus erreicht werden soll, sollte mittelfristig geprüft werden, ob die Beibehaltung der ökologischen Wirtschaftsweise im Rahmen der Öko-Regelungen gefördert werden soll.
- Wenn das politisch angestrebte Ziel der Ausweitung des Ökolandbaus in Deutschland budgeteffizient erreicht werden soll, müssten **konkurrierende Fördermaßnahmen** in der 1. und 2. Säule vermieden werden, da sie zu einer verringerten Vorzüglichkeit der Einführung und Beibehaltung der ökologischen Wirtschaftsweise führen.
- Die Auswertungen zeigen, dass im ersten Jahr die meisten Öko-Regelungen überproportional häufig von flächenstärkeren Betrieben genutzt wurden. Dies ist dann kritisch, **wenn der ökologische Nutzen der Öko-Regelungsfläche nicht proportional mit dem einzelbetrieblichen Umfang der Öko-Regelungsfläche ansteigt**.

²² Zum Beispiel: Ausschlusskulissen bei ÖR 1d.

So führt beispielsweise die Einhaltung der ÖR 2-Auflagen in kleinen Betrieben in der Regel zu einer größeren kleinräumigen Anbaudiversität – in einigen Fällen mit einer damit verbundenen Reduktion von Schlaggrößen – als die Umsetzung in sehr großen Betrieben, die aufgrund ihrer größeren Flächenausstattung und in der Regel größeren Kulturartenzahl nur einen geringeren Anpassungsbedarf haben. In solchen Fällen sollte in Erwägung gezogen werden, **Prämien in Abhängigkeit vom Umfang der einzelbetrieblichen Öko-Regelungsfläche zu staffeln**. Dies betrifft insbesondere die ÖR 2 und in geringerem Ausmaß die ÖR 1.

- Insbesondere die beiden betriebszweigbezogenen Maßnahmen (ÖR 2 und ÖR 4) wurden vergleichsweise häufig in Anspruch genommen. Gleichzeitig war bei Maßnahmen, die die Strukturvielfalt in der Landschaft erhöhen sollen (ÖR 1a, ÖR 1c, ÖR 1d und ÖR 3), oft nur eine sehr geringe Inanspruchnahme zu beobachten. Eine Ursache dürfte sein, dass sich über betriebszweigbezogene Maßnahmen verhältnismäßig hohe Förderbeträge je Betrieb realisieren lassen, während dies bei den genannten einzelflächenbezogenen Maßnahmen nicht der Fall ist. Eine Möglichkeit, die Inanspruchnahme solcher **strukturschaffenden Öko-Regelungen** zu erhöhen, wäre es, diese **in betriebszweigbezogene Öko-Regelungen zu integrieren**; z. B. bei der ÖR 2 einen Bracheanteil zu fordern oder bei der ÖR 4 einen Anteil von Altgrasbeständen. Die Herausforderung bei diesem Ansatz besteht darin, die Komplexität der Gesamtmaßnahme zu begrenzen, um die Attraktivität und damit die Inanspruchnahme nicht zu stark zu beeinträchtigen. Eine andere Möglichkeit wäre es, **zu Beginn einer Förderperiode die Management- und Risikokosten in der Prämienhöhe stärker zu berücksichtigen**. Diese können aufgrund von Lerneffekten mit fortschreitender Dauer der Förderung absinken.
- Es ist kritisch zu prüfen, welcher Anteil der Mittel der Grünen Architektur insgesamt für die Sicherung eines Umweltzustandes verausgabt werden soll bzw. zur Sicherung nötig ist und ob dieser Anteil in einem angemessenen Verhältnis zu den Budgetansätzen für die Verbesserung des Status quo steht. So flossen 2023 68 % des Gesamtbudgets für Öko-Regelungen in die **Grünlandmaßnahmen** (ÖR 4 und ÖR 5), die eine extensive Nutzung zumindest stabilisieren. Bei diesen Maßnahmen ist gegenwärtig aber unklar, in welchem Umfang es durch sie zu einer Erhöhung des ökologischen Wertes der geförderten Fläche im Vergleich zum Status quo kommt. Auch ist offen, auf welchem Anteil der geförderten Flächen die Nutzungsaufgabe, mit ihren oft negativen Biodiversitätseffekten, ein reales Risiko bei einem Wegfall der Förderung ist und wie stark sich bei ÖR 4 die tatsächliche Intensität der Flächen innerhalb eines Betriebes unterscheidet. Es sollte geprüft werden, inwieweit ein **stärkerer Fokus auf Maßnahmen** gelegt werden kann, die zu einer **Verbesserung** des ökologischen Wertes der Flächen führen. Allerdings ist die Verbesserung der ökologischen Qualität im Grünland oft ein langwieriger Prozess, weshalb das Wirkungspotenzial einjähriger Maßnahmen limitiert ist. Es sollte eine sorgfältige **Abstimmung und Aufwertung durch Maßnahmen der 2. Säule** erfolgen.
- Es ist **kritisch zu prüfen, ob die Öko-Regelungen das geeignete Instrument für neuartige oder wenig verbreitete Verfahren** sind, für die auf den meisten Betrieben noch keine Erfahrung mit der Umsetzung vorliegen. Dadurch ist der Teilnahmeumfang vorab kaum abschätzbar und der Mittelabfluss nicht gesichert. Die bisherigen Erfahrungen mit z. B. dem einjährigen Verzicht auf PSM (ÖR 6) oder Agroforst (ÖR 3) sprechen dafür, dass sich eine solche Förderung besser **über Verfahren mit Bewilligungsverfahren**²³, d. h. mit der Möglichkeit der Ablehnung eines Förderantrags, umsetzen lässt. Für Maßnahmen, bei denen die Betriebe die Auswirkungen der Maßnahmen aufgrund fehlender Erfahrung schwer einschätzen können, erwarten viele Betriebsleiter und -leiterinnen die Deckung ihres zusätzlichen Risikos. In der Folge werden in der Anlaufphase oft sehr hohe Risikozuschläge erwartet, die mit zunehmender Verbreitung stark zurückgehen können (Lerneffekt). Dies stellt eine Herausforderung für die Ableitung der Prämienhöhe dar. Diese muss einerseits einen hinreichenden Anreiz in der Startphase schaffen und andererseits sicherstellen, dass die Inanspruchnahme das eingeplante Budget nicht nach wenigen Jahren stark übersteigt. Bewilligungsverfahren

²³ In einem solchen Verfahren kann die Prämie zunächst relativ hoch angesetzt werden. Bei einer ‚Überzeichnung‘ kann die Maßnahme für weitere Antragssteller geschlossen werden oder auf der Basis von Auswahlkriterien auf einen Teil der Antragssteller begrenzt werden.

wie bei den AUKM ermöglichen in dieser Hinsicht eine einfachere und zielgenauere Umsetzung, da ein Programm für Neuansträge geschlossen werden kann, wenn das Förderziel erreicht ist. Vor diesem Hintergrund könnten in der nächsten Förderperiode auch alternativ Öko-Regelungen mit einem vorgeschalteten Bewilligungsverfahren implementiert werden. Der europäische Rechtsrahmen lässt dies zu.

- Die Inanspruchnahme kann gesteigert werden, wenn die **Software für den Agrarantrag** die Landwirte und Landwirtinnen entsprechend **unterstützt**. So weist beispielsweise die Antragssoftware in Brandenburg auf Basis der hinterlegten Flächenkulissen und der eingegeben Daten die Betriebsleiter und -leiterinnen automatisch darauf hin, wenn der Betrieb die Bedingungen für eine bestimmte Öko-Regelung erfüllt. Auch bildet die Antragssoftware durch einen Flächenverschnitt automatisch aus der Kulisse der Natura 2000-Gebiete und der Schlaggeometrien die entsprechenden Teilschläge, wenn ein Betrieb die ÖR 7 beantragt. Solche Hilfen bei der Beantragung können den Managementaufwand (Informationsbeschaffung) für die Betriebsleiter und -leiterinnen senken.
- Die Festlegung der Förderauflagen für die Öko-Regelungen erfolgte in den ersten Jahren in einem relativ aufwendigen Abstimmungsverfahren zwischen dem Bund und den Ländern. Aufgrund der unterschiedlichen Schwerpunktsetzung der Agrarumweltprogramme und ihrer jeweiligen historischen Entwicklung gab es eine Vielzahl von unterschiedlichen Schnittstellen und Wechselwirkungen zwischen Öko-Regelungen und AUKM. Die komplexe Interaktion führte dazu, dass Änderungen an der zugrundeliegenden Regelung (z. B. Öko-Regelung) Folgeanpassungen bei den nachgelagerten Regelungen (z. B. AUKM) erfordern. Diese Vielzahl erhöhte ferner den Verwaltungsaufwand in der Abwicklung und erschwerte die Kommunikation mit den Landwirten und Landwirtinnen. Um das Konfliktpotenzial zu begrenzen, empfehlen wir Folgendes:
 - a) **Solange das System der Öko-Regelungen weder stabil implementiert ist, noch das Zusammenspiel mit den AUKM der 2. Säule reibungslos läuft, sollte die Zahl der Öko-Regelungen stark beschränkt bleiben.** Als Merkmal für die Auswahl der Öko-Regelungen könnte z. B. der **Anteil des Maßnahmenbudgets am Gesamtbudget** herangezogen werden. Folgende Gründe sprechen für eine solche Fokussierung zumindest in der Start-/Einführungsphase, bis sich eventuell auch die unterschiedlichen Planungsprozesse aufeinander abgestimmt haben: 1) Höhere Effizienz im Verwaltungshandeln. Um Hemmnisse auszuräumen bzw. die Wirksamkeit zu erhöhen und die Standortselektion zu beeinflussen, fokussieren sich die Anstrengungen des Bundes und der Länder auf solche Maßnahmen, von denen viele Begünstigte betroffen sind bzw. die einen hohen Mittelabfluss generieren. Maßnahmen mit einem kleinen Budgetansatz werden dann tendenziell bei knappen Ressourcen nicht in Erwägung gezogen. 2) Alle Länder müssen entsprechende Abwicklungs- und Kontrollstrukturen aufbauen und nachpflegen, selbst wenn von vornherein klar ist, dass das technische Flächenpotenzial nahezu irrelevant ist (z. B. für die ÖR 1c in vielen Bundesländern).
 - b) Mit Blick auf die nächste Förderperiode ist ein **frühzeitiger Einstieg von Bund und Ländern in die Diskussionen für die Weiterentwicklung der Grünen Architektur in der GAP nach 2027** wichtig. Dies betrifft sowohl die europäische als auch die nationale Ebene und umfasst z. B. die Klärung der Rolle der Öko-Regelungen in der Grünen Architektur und insbesondere auf nationaler Ebene eine noch stärker integrierte Planung der Öko-Regelungen und der AUKM.
- Eine Beschränkung des Angebots auf wenige(r) Öko-Regelungen würde bei bundeseinheitlichen Prämien zu einer Umverteilung der Fördermittel zwischen Betriebstypen und Regionen führen. Dies ist vor dem Hintergrund der Erreichung nationaler Umweltziele dann effizient, wenn man davon ausgeht, dass eine bestimmte Maßnahme überall einen ähnlichen Umweltnutzen stiftet. Politisch begründete Ziele bei der Verteilung der Fördermittel sollten nicht über eine Erweiterung des Portfolios der Öko-Regelungen um weitere Öko-Regelungen mit kleinem Budgetvolumen erreicht werden (siehe oben). Wenn aus politischen Gründen die regionale Umverteilung der Fördermittel bestimmte Grenzwerte nicht überschreiten soll, sollte stattdessen über eine **Kompensation** z. B. über **eine regional differenzierte bzw. angepasste Verteilung der anderen GAP-Mittel** nachgedacht werden. Hier kommen sowohl die Umschichtungsmittel von der 1. in die 2. Säule als auch die EU-Kofinanzierungsmittel für die 2. Säule in Betracht. Die Länder können diese Gelder

dann für AUKM nutzen, um spezifische Maßnahmen für bestimmte Landnutzungen oder Betriebstypen aufzulegen. Die europarechtlichen Vorgaben für die Kalkulation der Prämienhöhen sind für die Öko-Regelungen und AUKM sehr ähnlich, und auch die Umschichtungsmittel werden zu 100 % durch die EU finanziert, sodass auch diese beiden Aspekte nicht gegen einen solchen Ansatz sprechen.

- Es sollte verstärkt auf Vertrauensbildung und zielgruppengerechte Kommunikation mit den Landwirten und Landwirtinnen gesetzt werden, um die verhaltensökonomischen Kosten bei der Maßnahmenumsetzung zu senken. Über geeignete Kommunikationskanäle könnten dafür z. B. die jeweiligen Umweltziele der einzelnen Maßnahmen klarer benannt werden. Damit soll den Landwirten und Landwirtinnen die Umweltwirksamkeit der Maßnahmen verdeutlicht werden, was nachweislich die Einstellung zu Agrarumweltprogrammen und deren Inanspruchnahme verbessert (Schaub et al., 2023). Weiterhin sollte die Kommunikation die Komplexität und Unsicherheiten bei der Umsetzung reduzieren und die Öko-Regelungen positiv unterstützen.

Hinsichtlich der einzelnen Öko-Regelungen werden folgende Empfehlungen ausgesprochen, die je nach Art und Umfang entweder in dieser oder der nächsten Förderperiode umgesetzt werden könnten:

ÖR 1a:

- Durch das Aussetzen von GLÖZ 8 ab 2025 wird die Bedeutung der ÖR 1a zur Bereitstellung von nicht produktiv genutzten Landwirtschaftsflächen zunehmen. Die ÖR 1a sollte deshalb beibehalten und gegebenenfalls gestärkt werden.
- Gegenwärtig ist die Herbstbeweidung nur mit Schafen und Ziegen zugelassen. Dies könnte noch in der laufenden Förderperiode auf alle Tierarten ausgedehnt werden, da eine Beweidung in der Biodiversitätswirkung positiver zu bewerten ist als ein Mulchen der Flächen oder eine Mahd ohne Abfahrt (= mechanische Mindestpflege).
- Gegenwärtig ist die ÖR 1a nicht mit der Förderung des ökologischen Landbaus ohne Abzug kombinierbar. Dies führt zu einer relativ geringen Inanspruchnahme dieser Förderung im ökologischen Landbau. Da Ackerbrachen im ökologischen Landbau eine besonders hohe Bedeutung für den Schutz der Biodiversität haben (siehe Kapitel 4), sollte geprüft werden, die Prämienkalkulation für den ökologischen Landbau so anzupassen, dass für die Landwirte und Landwirtinnen die Förderung des ökologischen Landbaus vollumfänglich und ohne Abzug mit der ÖR 1a kombinierbar ist. Dies ist z. B. über Pauschalabzüge in der Prämienkalkulation möglich.

ÖR 1b/ÖR 1c:

- Bei ÖR 1b fordern einige Bundesländer über die Bundesvorgaben hinaus spezifische, in der Regel teurere Regioaatgutmischungen. Hier sollten Bund und Länder noch in der laufenden Förderperiode die Vorgaben harmonisieren und die Prämien gegebenenfalls an die höheren Kosten der Regioaatgutmischungen anpassen.
- Für die nächste Förderperiode sollte geprüft werden, ob auch die ÖR 1b/ÖR 1c analog zur ÖR 5 zu einem ergebnisorientierten Ansatz weiterentwickelt werden kann. Prinzipiell erscheint eine elektronische Erfassung von Kennarten oder wichtigen Strukturparametern (z. B. offener Boden, überständige Vegetation) technisch realisierbar. Diese Weiterentwicklung hätte den Vorteil, dass die naturschutzfachlich fragwürdige Vorgabe, gut etablierte Bestände nach zwei Jahren erneuern zu müssen, wegfallen könnte.
- Wenn man die ÖR 1c fortführen will, sollte für die nächste Förderperiode geprüft und klar kommuniziert werden, dass Abdrift von PSM nicht zu einer Aberkennung der Förderung führt. Auch könnte man darüber nachdenken, ob die Einsaat einer artenreichen Begrünung in den Fahrgassen ausreicht (Dokumentation über App) und hinsichtlich der Fläche z. B. 50 % des Schlags angerechnet werden, wenn alle Fahrgassen begrünt sind. Der ökologische Mehrwert dieser Art der Umsetzung wäre zwar geringer als bei den jetzigen Vorgaben, könnte aber die bisher äußerst geringe Inanspruchnahme erhöhen.

ÖR 1d:

- Bei der ÖR 1d sollten Schläge mit weniger als 0,3 ha komplett als Altgrasflächen gemeldet werden können. Um zu verhindern, dass Landwirte und Landwirtinnen Altgrasflächen auf Standorten anlegen, wo diese einen ökologischen Schaden verursachen, sollten die Länder die ihnen vom Gesetzgeber eingeräumte Möglichkeit der Definition von Ausschlusskulissen nutzen.
- Der Managementaufwand für die Betriebe könnte bei der ÖR 1d vereinfacht werden, wenn die Vorgabe lediglich lautet, dass je Schlag ein bestimmter Anteil Altgrasstreifen angelegt wird (z. B. mindestens X % und maximal Y % der Fläche), statt den Altgrasstreifen nach der exakten Altgrasstreifenfläche abzurechnen. Dann wäre es nicht erforderlich, dass Antragssteller bei der Antragsstellung einen eigenen Schlag mit klar definierten Schlaggrenzen bilden. Das aktuelle Verfahren erfordert das exakte Ausmessen und Einzeichnen eines Teilschlags für die Beantragung des Altgrasstreifens.

ÖR 2:

- Eine Berücksichtigung von Ackerbrachen und Landschaftselemente auf Äckern als „Anbaukultur“, eventuell mit einer Begrenzung auf einen maximalen Anteil in der Größenordnung von 10 % bis 20 %, hätte den Vorteil, dass für die Berechnung der Anteile in ÖR 1a und ÖR 2 die gleiche Flächenbasis genutzt werden würde. Der gegenwärtige Ansatz führt dazu, dass die ÖR 2-Prämie gekürzt wird, wenn ökologisch sehr wertvolle Elemente (Brachen und Landschaftselemente) in der Realität größer sind als im Antrag. Die vorgeschlagene Änderung führt zu einer Vereinfachung und ließe sich schon in dieser Förderperiode umsetzen.
- Größengestaffelte Prämien, Prämienaufschläge für kleinere Schläge und/oder eine Begrenzung der maximalen Schlaggröße für geförderte Flächen (z. B. 10 oder 20 ha) könnten zu einer deutlichen Erhöhung des Struktureichtums in den Ackerbaulandschaften beitragen, und die Mehrkosten für die Betriebe wären vergleichsweise überschaubar (siehe Röder et al., 2021b). Aufgrund der deutlichen Veränderungen der Prämienstruktur sollte eine solche Anpassung eher mit Blick auf die nächste Förderperiode geprüft werden.

ÖR 3:

- Agroforstsysteme führen zu einer langfristigen Veränderung der Landschaft, die für verschiedene Schutzgüter unter Umständen auch negative Folgen haben kann (z. B. Biodiversität, Lokalklima). Daher wird es hier als kritisch gesehen, die räumliche Allokation primär Marktmechanismen und den Präferenzen der Landwirte und Landwirtinnen zu überlassen. Zudem ist die rechtssichere Abgrenzung von neuartigen und traditionellen Agroforstsystemen, die dann auch wieder zum Teil dem Naturschutzrecht unterliegen, alles andere als trivial. Vor diesem Hintergrund wird angeregt, die Förderung der Agroforstsysteme in der nächsten Förderperiode in die 2. Säule zu überführen, sodass die Länder eine Förderung aus einem Guss anbieten können. Dies würde den Ländern ein Förderangebot ermöglichen, das sowohl die Investitions- als auch die Opportunitätskosten des Nutzungsverzichts angemessen berücksichtigt. Ebenso könnten dann die geplanten Agroforstsysteme über entsprechende Auswahlprozesse und Kulissendefinition im Raum gesteuert werden und die entsprechenden Prämien und Auflagen so gesetzt werden, dass die intendierten Effekte erreicht werden und die nicht intendierten möglichst vermieden. Sobald eine hinreichende Zahl an Agroforstsystemen etabliert ist, ist es durchaus eine Option, eine Beibehaltungsförderung über die Öko-Regelungen zu finanzieren.

ÖR 4:

- Der Analyse der Effizienz und Effektivität der ÖR 4 sollte in den Folgejahren und im Rahmen der Evaluierung des nationalen Strategieplans in der laufenden Förderperiode besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.
- Die ÖR 4 fördert überwiegend die Beibehaltung einer Grünlandbewirtschaftung mit reduziertem Intensitätsniveau. Um den Umweltbeitrag dieser Maßnahme zu erhöhen, sollte für die nächste Förderperiode geprüft werden, ob sich qualifizierende Anforderungen, wie beispielsweise ein Mindestanteil von Altgrasstreifen, in diese betriebszweigbezogene Maßnahme integrieren lassen.

ÖR 5:

- Bei der ÖR 5 sollte noch in dieser Förderperiode evaluiert werden, ob die unterschiedlichen Vorgaben der Länder für die Erfassung der Kennarten gewährleisten, dass die entsprechend eingestuftten Flächen über Ländergrenzen hinweg eine ähnliche ökologische Mindestwertigkeit aufweisen oder ob es hier zu Verzerrungen im Anspruchsniveau kommt.
- Die ÖR 5 wird von den Landwirten und Landwirtinnen sehr gut angenommen, wohl/gegebenenfalls auch, weil sie ergebnisorientiert, d. h. ohne Bewirtschaftungsauflagen ausgestaltet und frei mit anderen AUKM kombinierbar ist. Wenn dieser Inanspruchnahme eine entsprechende ökologische Wertigkeit der Flächen gegenübersteht, wäre zu prüfen, ob dieser Ansatz für die nächste Förderperiode weiterentwickelt werden sollte. So erscheint es plausibel, durch den Kennartenansatz im Kontext einer jährlichen Förderung die Inanspruchnahme bestehender höherwertiger Förderprogramme der 2. Säule zu steigern (z. B. Programme mit sechs und mehr Kennarten bzw. zur Bewirtschaftung von FFH- und Biotopgrünland). Dies könnte einen Beitrag dazu leisten, dass Deutschland seine Erhaltungsziele im Grünland im Sinne der FFH-Richtlinie eher erreicht.

ÖR 6:

- Für die nächste Förderperiode sollte die Effektivität der ÖR 6 auf Basis der in der laufenden Förderperiode gemachten Erfahrungen zur Inanspruchnahme kritisch überprüft werden. Gegenwärtig erfolgt ein nennenswerter Teil der Umsetzung der ÖR 6 durch Betriebe des ökologischen Landbaus. Dies führt aber nicht zu einer Zunahme der Fläche ohne PSM-Einsatz.
- Es besteht im Augenblick zudem ein erhebliches Erkenntnisdefizit, wie der kurzzeitige Verzicht auf PSM und Substitution von Herbiziden mit mechanischen Verfahren mittelfristig ökologisch im Anbausystem zu bewerten ist bzw. in welchem Umfang der Verzicht auf PSM in den ÖR 6-Kulturen zu einer nennenswerten Reduktion des Umweltrisikos durch PSM-Einsatz führt und wie er sich auf die ober- und unterirdische Biodiversität auswirkt. Hier ist noch in dieser Förderperiode eine entsprechende Begleitforschung nötig. Vor dem Hintergrund des bestehenden Erkenntnisdefizits sollten die Prämien von ÖR 6 nicht weiter erhöht werden, um eine höhere Teilnahme zu induzieren.
- Zudem würden höhere Prämien für die ÖR 6 die Konkurrenz zu einer Umstellung auf die ökologische Wirtschaftsweise weiter verstärken. Es sollte geprüft werden, ob auf den Abzug der ÖR 6-Prämie für auf Ökolandbau umstellende Betriebe verzichtet werden kann, da Berechnungen (Kuhnert et al., 2024) zeigen, dass die Ökolandbau-Förderung nur einen Teil der Umstellungskosten abdeckt.

7 Zusammenfassung

Nach § 20 Absatz 4 des GAP-Direktzahlungen-Gesetzes (GAPDZG) überprüft und evaluiert das BMEL bis zum 31.12.2024 die in diesem Gesetz vorgesehenen Instrumente zur Förderung von Umwelt, Klima und Tierwohl. Vor diesem Hintergrund bat das BMEL das Thünen-Institut, im Rahmen des Forschungsprojekts „Weiterentwicklung der Öko-Regelungen (ÖR+)“ kurzfristig ausgewählte Aspekte der Öko-Regelungen und der Grünen Architektur als Grundlage für den Evaluierungsbericht zu analysieren. Dieses Thünen Working Paper basiert auf den für das BMEL durchgeführten Analysen.

Die Wirkung der Öko-Regelungen kann letztendlich nur im Kontext der Grünen Architektur beurteilt werden, d. h. in ihrem Zusammenspiel mit den Konditionalitäten und den AUKM. Ferner sind auch die Einflüsse des Ordnungsrechts zu berücksichtigen, das sich in Deutschland in einigen Fällen durchaus zwischen den Bundesländern unterscheidet. Außerdem beeinflussten eine Vielzahl von Sondereffekten die Inanspruchnahme und damit die Wirkung der Öko-Regelungen. Beschränkend wirkte zudem, dass zum Zeitpunkt der Auswertung nur aus einzelnen Bundesländern disaggregierte Daten zur Inanspruchnahme der Öko-Regelungen und der AUKM vorlagen. Eine abschließende Bewertung des Instruments Öko-Regelungen im Gesamtbild ist daher frühestens im Rahmen der durch die EU vorgeschriebenen Zwischenevaluierung der GAP möglich, die in Deutschland für 2025/26 geplant ist. Der Schwerpunkt dieses Berichtes liegt auf einer quantitativen Auswertung der bundesweiten Daten zur Inanspruchnahme der Öko-Regelungen aufgeschlüsselt nach Bundesländern für die Jahre 2023 und 2024 sowie verfügbarer pseudonymisierter einzelbetrieblicher InVeKoS-Daten des Antragsjahres 2023 für vier Bundesländer (Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz). Ergänzt werden diese Auswertungen durch eine qualitative Analyse der Umweltwirkungen der Öko-Regelungen und einer Diskussion der Rolle und des Zusammenspiels von Öko-Regelungen und Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) in der neuen Grünen Architektur der GAP ab 2023. Auf Basis der Auswertungen und der in den ersten beiden Jahren der aktuellen Förderperiode gewonnenen Erfahrungen werden erste Empfehlungen für eine Weiterentwicklung der Öko-Regelungen abgeleitet.

7.1 Inanspruchnahme der Öko-Regelungen

Die Inanspruchnahme der Öko-Regelungen im **ersten Umsetzungsjahr** der GAP 2023–2027 wurde von einer Reihe **spezifischer Einflussfaktoren** geprägt. Da es sich bei den Öko-Regelungen um ein neues Förderinstrument handelt, spielen gerade im ersten Jahr schwer zu quantifizierende Lern-, Risiko- und Transaktionskosten eine besonders große Rolle. Verstärkend wirkte diesbezüglich, dass viele Details der Ausgestaltung der neuen GAP sowohl den Beratern und Beraterinnen als auch den Landwirten und Landwirtinnen erst im späten Frühjahr 2023 bekannt waren, sowie die große Vielfalt der länderspezifischen AUKM und deren Kombinationsmöglichkeiten mit den Öko-Regelungen. Im Jahr 2023 waren zudem noch überdurchschnittlich viele Flächen in Altverträgen aus der vorherigen Finanzperiode gebunden, was die Abschätzung und Interpretation der Akzeptanz der Öko-Regelungen zusätzlich erschwerte. Hinzu kommt, dass sich die Rahmenbedingungen auf den Agrar- und Energiemärkten durch die Auswirkungen des Ukrainekrieges zwischen Planungs- und Implementierungsjahr der Öko-Regelungen drastisch verändert haben. Dies hatte erhebliche negative Folgen für die finanzielle Attraktivität der Öko-Regelungen. Die Diskrepanz zwischen Planung und tatsächlicher Umsetzung ist teilweise auf diese Sondereinflüsse des Jahres 2023 zurückzuführen. Vor diesem Hintergrund ist die **Aussagekraft der Teilnahmeraten des ersten Jahres im Hinblick auf die Evaluierung eingeschränkt**, und die Ergebnisse müssen entsprechend vorsichtig interpretiert werden.

Für bundesweite Auswertungen der **Inanspruchnahme der Öko-Regelungen** wurden die November-Meldungen der Bundesländer für das Antragsjahr 2023 und die Mai-Meldungen für das Antragsjahr 2024 verwendet. Für eine detaillierte Auswertung nach betrieblichen Charakteristika standen zum Zeitpunkt der Analysen die InVeKoS-Daten für das Antragsjahr 2023 der Bundesländer Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen

und Rheinland-Pfalz zur Verfügung. Auch wenn die Daten dieser vier Bundesländer 46 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Deutschland abdecken und wichtige Agrarstrukturparameter dieser Stichprobe vergleichbar zum Bundesdurchschnitt ausfallen, ist bei der Interpretation zu berücksichtigen, dass die Auswertungen aufgrund der großen deutschlandweiten Heterogenität der Landwirtschaft für das gesamte Bundesgebiet nicht repräsentativ sind, aber dennoch wichtige Hinweise geben.

Die Ergebnisse der Analysen werden für jede Öko-Regelung in je einem Factsheet mit den wichtigsten bundesweiten Förderdaten und einem Factsheet mit differenzierten Auswertungen der InVeKoS-Daten für die vier oben genannten Bundesländer zusammengefasst.

Über alle Öko-Regelungen hinweg lassen sich für die vier ausgewerteten Bundesländer folgende Ergebnisse festhalten:

- Ein großer Teil der Betriebe nahm in 2023 (67 %) und 2024 (44 %) an keiner einzigen Öko-Regelung teil. Für alle Öko-Regelungen lässt sich feststellen, dass die Teilnahmerate der Betriebe mit der Betriebsgröße bzw. dem betrieblichen Umfang der jeweiligen Bezugsfläche der Öko-Regelung (Ackerfläche oder Grünlandfläche) deutlich anstieg. Der eingebrachte Flächenanteil an der betrieblichen LF war allerdings häufig auf kleinen Betrieben höher, weshalb diese je ha LF im Durchschnitt ungefähr die gleiche Förderhöhe wie große Betriebe erhielten.
- Die Teilnahmerate an den Öko-Regelungen war im Jahr 2023 bei den Betrieben des Typs „sonstiger Futterbau“ vergleichsweise hoch. Diese Betriebe nahmen zudem mit relativ viel Fläche an den Öko-Regelungen teil, da die Programme für extensives Grünland gut in deren Flächenbewirtschaftung integriert werden können. Die ÖR 6b (Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel im Ackergrünfutteranbau) ist die einzige Öko-Regelung, die häufiger von Betrieben mit einem hohen Viehbesatz als von Betrieben mit einem niedrigen Viehbesatz in Anspruch genommen wurde.
- Resultierend aus den Unterschieden in betrieblicher Flächenausstattung und Betriebsausrichtung war der Anteil der LF mit Öko-Regelungen in Bundesländern mit einem hohen Anteil an Extensivgrünland (Saarland, Hessen, Brandenburg) und in Bundesländern mit flächenmäßig großen Betrieben (v. a. Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt, Thüringen) relativ hoch. In Bundesländern mit einem hohen Anteil von Betrieben mit einem hohen Viehbesatz, von Veredlungsbetrieben und von kleinen Betrieben war die Teilnahme niedriger.
- Die Auswertung der Öko-Regelungsauszahlungen je ha betrieblicher LF im Durchschnitt aller teilnehmenden und nicht teilnehmenden Betriebe ermöglicht es, über alle ÖR die Inanspruchnahme und die Mittelverteilung für verschiedene Betriebsgruppen zu illustrieren. Im Durchschnitt aller teilnehmenden und nicht teilnehmenden Betriebe wurden in den vier ausgewerteten Bundesländern 34 €/ha LF ausgezahlt. Die Öko-Regelungsauszahlungen je ha betrieblicher LF fielen in der Gruppe der sonstigen Futterbaubetriebe (82 €/ha LF) deutlich höher aus als in den anderen Betriebstypen, da in dieser Gruppe Teilnahmerate und Teilnahmeumfang vergleichsweise hoch ausfielen. Milchviehbetriebe, Gemischtbetriebe und Ackerbaubetriebe lagen diesbezüglich im Mittelfeld, während Betriebe mit einem hohen Viehbesatz sowie Sonderkulturbetriebe die geringsten Auszahlungen erhielten. In der Gruppe der ökologisch wirtschaftenden Betriebe war die Inanspruchnahme fast aller Öko-Regelungen und insbesondere auch der ÖR 4 und ÖR 5 besonders hoch. In den vier ausgewerteten Bundesländern bildeten sie mit einer Auszahlung von durchschnittlich (über alle teilnehmenden und nicht teilnehmenden Ökobetriebe) 121 €/ha LF zu den Betrieben mit den höchsten Auszahlungen aus den Öko-Regelungen. Bei der Interpretation ist zu berücksichtigen, dass die flächenbezogene Förderung des ökologischen Landbaus in der 2. Säule der GAP bei Teilnahme an der ÖR 4 und ÖR 6 gekürzt und damit das Budget der 2. Säule entlastet wird. Aus Sicht der ökologisch wirtschaftenden Betriebe verblieb netto eine Förderung von 103 €/ha LF aus den Öko-Regelungen.

Für die einzelnen Öko-Regelungen lassen sich folgende Ergebnisse herausheben:

- Die **ÖR 1a** („Ackerbrache“) zählt mit einem für 2024 geplanten Budget von 211 Mio. € und mit über 77 Tsd. Antragstellern zu den finanziell bedeutsamsten Öko-Regelungen. Gleichzeitig ist die Attraktivität und damit die Inanspruchnahme der ÖR 1a von sehr dynamischen rechtlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen betroffen, was zu einer im Vergleich zur Planung sehr geringen Inanspruchnahme in 2023 geführt hat (18 % der Zielfläche) und die Inanspruchnahme für 2025 schwer prognostizierbar macht. Es ist noch unklar, ob trotz der hohen Prämie der ersten Stufe zukünftig das Flächenziel erreicht werden kann. Die Maßnahme wurde relativ häufig von Ackerbaubetrieben und viehlosen Betrieben beantragt. Die Inanspruchnahme war im Jahr 2023 in Ökobetrieben geringer als in konventionellen Betrieben, was zum Teil damit erklärt werden kann, dass die Prämie für die ÖR 1a vollständig mit der Ökolandbau-Prämie verrechnet wird.
- Die **ÖR 1b** („Ackerblühflächen“) gehört zu den Öko-Regelungen mit einem vergleichsweise kleinen Budgetansatz (26 Mio. € in 2023 und 34 Mio. € in 2024). Im Jahr 2023 wurde dieses Budget nicht ansatzweise ausgeschöpft. Trotz Vereinfachung der Auflagen und Prämienerrhöhung wurde für das Antragsjahr 2024 nur ein Bruchteil (3,1 %) der Zielfläche erreicht. Ein wesentlicher Grund dafür ist, dass das von vielen Bundesländern vorgeschriebene Saatgut oft knapp und kaum verfügbar sowie relativ teuer war. Ferner ist der Managementaufwand bei der Anlage eines Blühstreifens durch die Förderauflagen der ÖR 1b relativ hoch. Dies sind zum großen Teil quasi-fixe Kosten²⁴, die bei einer relativ kleinen Fördersumme je Betrieb stark ins Gewicht fallen. Beantragt wird die ÖR 1b in ähnlichen Betriebsgruppen wie die ÖR 1a, da die ÖR 1b nur auf Flächen der ÖR 1a umgesetzt werden darf.
- Die **ÖR 1c** („Blühstreifen in Dauerkulturen“) gehört mit einem geplanten Budget von 1,4 Mio. € (2023) bzw. 1,8 Mio. € (2024) zu den finanziell kleinsten Öko-Regelungen. In den beiden ersten Antragsjahren wurden jeweils weniger als 1 % des Förderziels erreicht. Wesentliche Gründe für die äußerst geringe Inanspruchnahme sind die gesamtbetrieblich geringe Prämiensumme sowie im Vergleich dazu hohe Managementfixkosten bei der Umsetzung der Maßnahme und Unklarheiten bei der Umsetzung der Auflagen.
- Die **ÖR 1d** („Altgrasstreifen“) gehört mit einem geplanten Budget von 89 Mio. € zu den finanziell bedeutsameren Öko-Regelungen. In den beiden ersten Antragsjahren wurden jeweils weniger als 5 % der Zielfläche erreicht. Es ist zu erwarten, dass trotz geplanter Vereinfachung der ÖR 1d-Auflagen das Flächenziel weiterhin substantiell unterschritten wird, da der Management- und Dokumentationsaufwand sowie das Fehlerrisiko bei der Anlage von Altgrasstreifen relativ hoch sind. Dies sind zum großen Teil quasi-fixe Kosten (u. a. zur Vorbereitung der Maßnahme), die bei einer relativ kleinen Fördersumme je Betrieb schwer ins Gewicht fallen. Beantragt wird die ÖR 1d vor allem auf Ökobetrieben und sonstigen Futterbaubetrieben und Milchviehbetrieben mit geringem Viehbesatz.
- Die **ÖR 2** („Vielfältige Kulturen“) zählt mit einem geplanten Budget in Höhe von 120 Mio. € (2023) bzw. 162 Mio. € (2024) zu den finanziell bedeutsamsten Öko-Regelungen. Die Zielfläche wurde im ersten Jahr deutlich unterschritten (63 %); im zweiten Jahr wurden 84 % des Flächenziels erreicht. Grund für die Unterschreitung sind v. a. die relativ hohen Erzeugerpreise während der Hauptphasen der Anbauplanung im Sommer 2022 bzw. 2023, die zu einer geringeren wirtschaftlichen Vorzüglichkeit von ÖR 2 geführt haben. Besonders häufig beantragt wurde diese Öko-Regelung von Ackerbaubetrieben und Milchviehbetrieben. Milchviehbetriebe erfüllen die Anforderungen an den Mindestumfang von Leguminosen häufig mit Ackergrünfutmischungen und kombinieren diese Maßnahme häufig mit ÖR 6b. Betriebe mit ÖR 2 nehmen auch an den meisten AUKM je Betrieb teil. Es ist zu erwarten, dass die Inanspruchnahme angesichts der gegenwärtig wieder niedrigeren Agrarpreise und der aktuell überarbeiteten Auflagen der ÖR 2 in 2025 weiter zunimmt.

²⁴ Diese Kosten fallen bei der Teilnahme an ÖR unabhängig vom Umfang der ÖR-Fläche an. Zum Beispiel Arbeitskosten für das Studieren der Auflagen, die Beschaffung von geeignetem Saatgut, die Integration der Arbeitsschritte und deren fristgerechte Umsetzung in sonstige Arbeitsprozesse.

- Die **ÖR 3** („Agroforst“) ist mit einem geplanten Budget von 1,5 Mio. € pro Jahr die finanziell kleinste Öko-Regelung. In den Jahren 2023 und 2024 wurde jeweils nur ein Bruchteil des Förderziels erreicht (0,09 % und 2,3 %). Zu den wesentlichen Gründen dafür zählt, dass die ÖR 3 als Beibehaltungsförderung nur die laufenden Kosten und somit nur einen kleinen Teil der Gesamtkosten von Agroforstsystemen abdeckt. Eine ergänzende Maßnahme zur Förderung der Investitionskosten in der 2. Säule der GAP läuft nur langsam an und war bisher kaum zugänglich.
- Für die **ÖR 4** („Grünlandextensivierung“) wurden mit 227 Mio. € (2023) bzw. 198 Mio. € (2024) vergleichsweise viele Mittel eingeplant. Das Flächenziel wurde zu 58 % in 2023 und zu 68 % in 2024 erreicht. Ein erheblicher Teil der Betriebe erfüllt die Auflagen mit relativ wenig Zusatzaufwand. Unter den Betrieben der Gruppe „sonstige Futterbaubetriebe“ ist die Teilnahmerate besonders hoch. Ökobetriebe bewirtschaften fast die Hälfte der insgesamt in die Öko-Regelung eingebrachten Fläche. Es ist nicht zu erwarten, dass durch diese Förderung das extensive Grünland in Deutschland kurzfristig zugenommen hat, denn dafür ist der finanzielle Anreiz für eine Abstockung von Tierbeständen in Intensivbetrieben in der Regel zu gering. Eine Extensivierung über Zupacht ist in den meisten Fällen kurzfristig nicht möglich oder im Hinblick auf die Förderhöhe ebenfalls finanziell nicht attraktiv.
- **ÖR 5** („Kennarten“) ist die einzige Öko-Regelung mit ergebnisorientierter Auszahlung. Sie ist mit über 40 % der gesamten Öko-Regelungsauszahlungen (344 Mio. € in 2023) gegenwärtig die mit Abstand finanziell bedeutendste Öko-Regelung. Sie ist zudem die einzige Öko-Regelung, die ihr Flächenziel übererfüllt (um 72 % in 2023 und 170 % in 2024). Besonders hoch ist die Teilnahme in Betrieben der Gruppe der sonstigen Futterbaubetriebe, Milchviehbetrieben, Gemischtbetrieben und Betrieben mit einem mittleren Viehbesatz. Ökobetriebe bringen gut 45 % der insgesamt in diese Öko-Regelung eingebrachten Fläche ein.
- Für die **ÖR 6a** („PSM-Verzicht Marktfrucht“) wurden 116 Mio. € (2023) bzw. 83 Mio. € (2024) eingeplant. Tatsächlich wurde in 2023 10 % der Zielfläche gefördert und in 2024 19 %. Es ist nicht zu erwarten, dass das Budgetziel der ÖR 6a in den nächsten Jahren erreicht wird. Die Gründe hierfür liegen vor allem darin, dass für viele Betriebe der Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel in Marktfrüchten ein neues Verfahren darstellt, die mit dem Verzicht verbundenen Ertrags- und Erlösrückgänge unklar (und damit auch, ob die Prämie ausreichend ist) und entsprechende Lernkosten nicht durch die Prämie gedeckt sind. Gegenwärtig erfolgt ein nennenswerter Teil der Umsetzung der ÖR 6a durch Betriebe des ökologischen Landbaus. Dies entlastet durch gekürzte Prämien in der flächenbezogenen Ökoförderung das Budget der Länder in der 2. Säule, führt aber nicht zu einer Zunahme der Fläche ohne PSM-Einsatz.
- Die **ÖR 6b** („PSM-Verzicht Ackergrünfütter“) ist gemessen am Zielbudget (20 Mio. €) relativ klein und unterschritt ihr Flächenziel (53 % in 2023 bzw. 68 % in 2024). Sie hatte mit 269.000 ha in 2024 und 9 % aller deutschen Betriebe eine deutlich höhere Reichweite als die ähnliche ÖR 6a, weil im förderfähigen Ackergrünfütter der ÖR 6b ohnehin oft auf chemisch-synthetische PSM verzichtet wird, mögliche Ertragseinbußen besser abschätzbar sind und zudem der mögliche PSM-Anwendungszeitraum in der Regel vor der Antragsstellung im Mai liegt. ÖR 6b ist zudem die einzige Öko-Regelung, die überwiegend von Milchviehbetrieben und von Betrieben mit hohem Viehbesatz in Anspruch genommen wurde. Im Vergleich zu anderen Öko-Regelungen wurde sie relativ wenig mit anderen AUKM kombiniert.

- Die **ÖR 7** („Natura 2000“) hat ihr Flächenziel im Antragsjahr 2024 nahezu erreicht. Auch wenn das Budget der ÖR 7 mit ca. 52 Mio. € nicht besonders groß ist, wurde sie in 2024 auf ca. 8 % der LF (bzw. 66 % der LF in Natura-2000 Gebieten) beantragt und ca. 11 % aller deutschen Betriebe nahmen an dieser Öko-Regelung teil. Die Öko-Regelung wurde mit dem Ziel entwickelt, die Akzeptanz von Natura 2000-Gebieten bei den Betrieben zu steigern. Die Betriebe haben über die Beantragung hinaus oft keinen zusätzlichen Aufwand mit dieser Öko-Regelung, da die zu unterlassenden Erdarbeiten (keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen und keine Auffüllungen, Aufschüttungen oder Abgrabungen) ohnehin nur selten durchgeführt werden bzw. im jeweiligen Antragsjahr gegebenenfalls ausgesetzt werden können. Dies erklärt die hohe Teilnahmerate. Unter den teilnehmenden Betrieben fanden sich überproportional häufig Betriebe der Gruppe „sonstige Futterbaubetriebe“ und Betriebe mit einem mittlerem Viehbesatz (0,3 bis 1,4 GV/ha). Diese Betriebstypen sind in Natura 2000-Gebieten relativ häufig.

Aus den Ergebnissen zur detaillierten Analyse der **Inanspruchnahme der Öko-Regelungen in ökologisch wirtschaftenden Betrieben** anhand der vorliegenden Daten aus Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz für das Jahr 2023 lassen sich folgende Schlussfolgerungen ziehen:

- Die Teilnahme von ökologisch wirtschaftenden Betrieben an den Öko-Regelungen insgesamt als auch an einzelnen Öko-Regelungen war im Vergleich zur Bedeutung des Ökolandbaus in den vier analysierten Bundesländern überdurchschnittlich hoch.
- Bei einigen Öko-Regelungen (v. a. ÖR 1d, ÖR 2, ÖR 4, ÖR 5, ÖR 6a, ÖR 6b, ÖR 7) war der von den ökologisch wirtschaftenden Betrieben je Betrieb jeweils eingebrachte Flächenumfang relativ hoch, und ein überdurchschnittlich hoher Anteil der in die jeweilige Öko-Regelung eingebrachten Flächen wurde ökologisch bewirtschaftet.
- Es fällt auf, dass die Anteile der Ökobetriebe und der Ökofläche vor allem in jenen Öko-Regelungen überdurchschnittlich hoch waren, die inhaltlich eine große Nähe zu den systembedingten Charakteristika des ökologischen Landbaus in Deutschland aufweisen (ÖR 2 Vielfältige Kulturen, ÖR 4 Grünlandextensivierung, ÖR 5 Kennarten). Wie zu erwarten, waren es vor allem ökologisch wirtschaftende Futterbaubetriebe und Milchviehbetriebe, die relativ häufig an diesen Öko-Regelungen teilnahmen (wie auch in der Gruppe der konventionellen Betriebe).
- Es liegt der Schluss nahe, dass sich die Inanspruchnahme von ÖR 4 Grünlandextensivierung trotz der Prämienabzüge von der flächenbezogenen Ökolandbau-Prämie in Höhe von 50 € in 2023 für die Ökobetriebe ökonomisch lohnt. Die Viehbesatzbedingungen von ÖR 4 sind für ökologisch wirtschaftende Betriebe häufig ohne betriebliche Anpassungen zu erfüllen.
- Die relativ geringe Inanspruchnahme der ÖR 1a Brache und 1b Ackerblühstreifen insbesondere auf Ökobetrieben ist aus ökonomischer Perspektive nur teilweise nachvollziehbar und sollte weiter ergründet werden. Es bleibt abzuwarten, ob der Wegfall der Sondereffekte 2023 oder Lerneffekte mit den neuen Öko-Regelungen zu einer höheren Inanspruchnahme seitens der Ökobetriebe in 2024 geführt haben.
- Ökonomisch nachvollziehbar sind die geringen Teilnehmerraten der Ökobetriebe bei der ÖR 6 PSM-Verzicht, da die Prämie dieser Öko-Regelung vollumfänglich von der flächenbezogenen Ökolandbau-Prämie abgezogen wird. Warum Ökobetriebe trotzdem an ÖR 6 teilgenommen haben, ist zum aktuellen Zeitpunkt nur teilweise über Empfehlungen von Länderbehörden und Verbänden/Beratern zu erklären und sollte weiter ergründet werden.

Das Budgetziel der **gekoppelten Prämien** für Mutterkühe, Ziegen und Schafe betrug insgesamt 88 Mio. € pro Jahr. Die geplante Zahl an geförderten Tieren wurde in den ersten beiden Antragsjahren mit rund 90 % knapp verfehlt (je nach Maßnahme und Jahr 86 % bis 92 %). In den zwei Bundesländern, für die InVeKoS-Angaben zu gekoppelten Prämien vorlagen, standen nur 1 % bzw. 4 % der Mutterkühe in Betrieben, die gleichzeitig Mutterkühe und Milchkühe halten. Somit schloss die Auflage, dass die gekoppelte Mutterkuhprämie nur von Betrieben ohne Milchkühe beantragt werden kann, nur einen marginalen Anteil des Bestandes von der Förderung aus.

7.2 Umweltwirkungen der Öko-Regelungen

Die Bewertung der **Umweltwirkung** eines Förderangebots hängt stark vom lokalen Kontext und den spezifischen Zielen ab. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass einige Öko-Regelungen überwiegend die Sicherung des Status quo oder Beibehaltung bestimmter gesellschaftlich gewünschter Wirtschaftsweisen fördern und damit tendenziell einer Verschlechterung der Umweltsituation entgegenwirken. Sie leisten folglich weniger einen Beitrag zur Verbesserung des Umweltzustandes, da der Anpassungsbedarf der Betriebe oft relativ gering ausfällt. Dies gilt insbesondere für die Grünland-Öko-Regelungen ÖR 4 und 5 sowie ÖR 7, und auf flächenstarken Ackerbaubetrieben für die ÖR 2. Bei der ÖR 6 hängt das Urteil davon ab, wie man den hohen Anteil teilnehmender Ökobetriebe bewertet. Einerseits führt die ÖR 6 hier nicht zu zusätzlichen Flächen ohne PSM-Einsatz. Andererseits wird durch die ÖR 6 das Budget der 2. Säule entlastet und steht für andere Maßnahmen zur Verfügung. Für das Jahr 2024 ist unklar, ob die ÖR 1a zu einer größeren Anpassung in der Bewirtschaftung geführt hat. Im Zuge der kurzfristigen Änderung der GLÖZ 8-Vorgaben werden viele Betriebe diejenigen Brachflächen, die ursprünglich zur Erfüllung der GLÖZ-Vorgabe eingeplant waren, als Öko-Regelung umcodiert haben. Es ist offen, in welchem Umfang es ohne die Öko-Regelung zu einer stärkeren Bestellung dieser Flächen mit konventionellen Ackerkulturen gekommen wäre.

Öko-Regelungen, die eine stärkere Umstellung der Flächenbewirtschaftung erfordern, haben ein größeres Potenzial zur Aufwertung der Agrarlandschaft für die relevanten Schutzgüter, wurden aber tendenziell wenig in Anspruch genommen und konnten daher nur geringe Wirkung entfalten. Dies sind insbesondere die ÖR 1b, 1c und 1d, ÖR 3 und die ÖR 2 in kleineren Betriebsstrukturen.

Eine literaturbasierte Analyse der potenziellen Umweltwirkung der Öko-Regelungen in Verbindung mit den Erkenntnissen aus der Analyse der Inanspruchnahme ergibt für die Schutzgüter folgende Einschätzungen:

- Ein Großteil der Öko-Regelungen ist im Strategieplan dem Schutzgut Biodiversität zugeordnet (ÖR 1, 4, 5, 6, 7). Allerdings haben alle Öko-Regelungen mindestens implizit einen Biodiversitätseffekt. Potenzial zur Verbesserung des Zustandes der Biodiversität haben vor allem die ÖR 1, 2 und 3. Die Grünland-Öko-Regelungen ÖR 4 und ÖR 5 sowie die ÖR 7 stabilisieren v. a. den Ist-Zustand. Bezüglich ÖR 6 besteht Forschungsbedarf hinsichtlich des mittel- und langfristigen Biodiversitätseffekts eines kurzzeitigen PSM-Verzichts. Da vor allem ökologisch wirtschaftende Betriebe teilnehmen, führt die ÖR 6 nur zu einer geringen Netto-Zunahme der PSM-frei bewirtschafteten Fläche (37.500 ha in 2023).
- Dem Schutzgut Boden ist lediglich die ÖR 2 zugeordnet. Die Erweiterung des Anbauportfolios hat vor allem bei einer mehrjährigen Umsetzung als weite Fruchtfolge positive Effekte auf das Bodengefüge und je nach Bodenart und Art der Fruchtfolge auch auf den Humusaufbau. Kurzfristig wirkt vor allem die stärkere Integration von Leguminosen positiv. Zum Humusaufbau tragen auch ÖR 1 (v. a. a, b, c) und ÖR 3 positiv bei, allerdings ist bei ÖR 1 der Effekt beim Wiedereinsetzen der Bewirtschaftung reversibel. Wichtige Puffer- und Erosionsschutzeffekte können ÖR 1 (b und c) und ÖR 3 bei entsprechender Platzierung der Flächen haben.
- Durch reduzierte Einträge von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln wirken ÖR 1, 3, 4, 6 tendenziell positiv für das Schutzgut Wasser. Im Grünland ist die Problematik von Nährstoffauswaschung ins Grundwasser in den meisten Fällen eher gering und somit das Reduktionspotenzial durch ÖR 4 und 5 sehr limitiert. Leguminosen können die N-Auswaschung verstärken, da sie zusätzlichen Stickstoff in den Boden einbringen. Durch ÖR 6 werden Einträge chemischer PSM aus dem konventionellen Anbau reduziert, was tendenziell positiv auf die Gewässerqualität wirken kann.
- Agroforstsysteme (ÖR 3) können durch Kohlenstoffbindung einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten sowie Folgen des Klimawandels abmildern. Eine Reduktion der THG-Emissionen kann auch durch die Integration von Leguminosen (ÖR 2) erfolgen, wenn hierdurch mineralische Düngemittel (insbes. Stickstoff) eingespart werden. Generell werden Emissionen bei allen Maßnahmen reduziert, die die Anzahl der Bewirtschaftungsgänge auf einer Fläche sowie die Ausbringung von Düngemitteln senken (v. a. ÖR 1, ÖR 6). ÖR 4 hat nur dann positive Klimaschutzeffekte, wenn sie Intensivierung verhindert oder die Intensität der

Bewirtschaftung (Viehbesatz, Düngemengen) reduziert. Sofern sie zur Beibehaltung der Viehhaltung beiträgt, ist der Klimaeffekt eher negativ. Allerdings können bei all denjenigen Öko-Regelungen, die zu reduzierten Erträgen führen, Verlagerungseffekte (Leakage-Effekte) die global eingesparten Treibhausgasemissionen reduzieren.

7.3 Rolle der Öko-Regelungen in der Grünen Architektur

Mit der Einführung der sogenannten **Grünen Architektur** wurden die flächenbezogenen umwelt- und klimaschutzbezogenen Instrumente und Regelungen der GAP neu strukturiert. Neben den Vorgaben der erweiterten Konditionalität, die eine Voraussetzung für den Erhalt flächengebundener Zahlungen (einschließlich der Einkommensgrundstützung) darstellt, stehen die Angebote zur freiwilligen Teilnahme an den Öko-Regelungen der 1. Säule und den AUKM der 2. Säule. Während die Maßnahmen und Regelungen aus diesen drei Bereichen teilweise aufeinander aufbauen, entstehen durch die inhaltlichen Überschneidungen vielfältige Interaktionen, die durch die unterschiedlichen Planungs- und Regelungsebenen (Bund bzw. Land) und Finanzierungsquellen (1. bzw. 2. Säule) und -modalitäten (einjährige vs. mehrjährige Verpflichtungen; unterschiedliche intraanuelle Verpflichtungszeiträume; Rechtsanspruch vs. Bewilligungsverfahren) in ihrer Komplexität verstärkt werden.

In Deutschland wurden die jeweiligen Planungsprozesse für die Ausgestaltung von AUKM und Öko-Regelungen gleichzeitig auf unterschiedlichen Ebenen (Bund bzw. Land) von unterschiedlichen Gremien (u. a. Direktzahlungs-, Ökolandbau-, Extensivierungs- und Naturschutzreferenten) parallel vorangetrieben. Der nationale Planungsprozess wurde durch den verhältnismäßig hohen Zeitdruck, das Fehlen etablierter und eingespielter Strukturen für die Abstimmung der in die neue Grüne Architektur involvierten Akteure und durch politische Vorfestlegungen zur Maßnahmenauswahl und Mittelverteilung erschwert.

Eine Bewertung des Ausmaßes der Interaktionen und insbesondere der Auswirkungen auf die Zielerreichung ist daher nach nur einem Jahr Umsetzung nur begrenzt möglich und wird durch die Sondereffekte des Jahres 2023 (siehe Kapitel 2) und die zum Zeitpunkt dieses Berichts nur eingeschränkte Verfügbarkeit von Daten zur flächenbezogenen Teilnahme an Öko-Regelungen und AUKM erschwert. Deshalb sollte zu einem späteren Zeitpunkt eine vertiefte Analyse erfolgen. Für die Analyse sollten zumindest die Daten des Antragsjahres 2025 vorliegen, da dieses nach jetzigem Stand der Dinge das erste „normale“ Antragsjahr sein wird. Allerdings liegen diese Daten (insbesondere zu Maßnahmen der 2. Säule) gegebenenfalls so spät vor, dass die Ergebnisse der Analyse nur noch schwer für eine Ausgestaltung der GAP nach 2027 genutzt werden können.

Zwischen Öko-Regelungen und AUKM bestehen viele Gemeinsamkeiten sowohl in ihrer Rolle in der neuen Grünen Architektur als auch in Bezug auf ihre Ausgestaltung. So dienen sowohl die AUKM als auch die Öko-Regelungen der Erreichung von Klima- und Umweltzielen. Allerdings bestehen einige wesentliche Unterschiede in ihrer Ausgestaltung und Rolle in der neuen Grünen Architektur und ihrer Umsetzung in Deutschland. Aus Sicht der Landwirte und Landwirtinnen haben die Öko-Regelungen einige Vorteile im Vergleich zu AUKM:

- Es ist kein gesonderter Antrag mit Bewilligungsverfahren notwendig.
- Die Mitgliedstaaten können grundsätzlich einjährige Verpflichtung anbieten. Für die landwirtschaftlichen Betriebe erhöht der kürzere Verpflichtungszeitraum die Flexibilität und kann damit akzeptanzerhöhend wirken.
- Der späte Zeitpunkt der Anmeldung (15. Mai des Verpflichtungsjahres) reduziert die Unsicherheit bei den Landwirten und Landwirtinnen, ob die jeweiligen Bedingungen einer bestimmten Verpflichtung auch eingehalten werden können.
- Die im Vergleich zu AUKM frühere Auszahlung kann die Liquidität der Betriebe verbessern.

Die in den vergangenen Jahren erfolgten häufigen Änderungen in den Förderbedingungen für die Öko-Regelungen können bei Landwirten und Landwirtinnen zu Vertrauensverlust führen und ihre Bereitschaft verringern, sich mit Maßnahmen zu beschäftigen, die Anpassungen auf den Betrieben erfordern.

Aus Sicht der Verwaltung und Politik sind wichtige Unterschiede:

- Die Kalkulation der Prämien für die Teilnahme an den Öko-Regelungen kann a) sich analog zu den AUKM an den Kosten bzw. entgangenen Einkommen plus Transaktionskosten orientieren oder – unter bestimmten Bedingungen – b) als Top-up zur Basisprämie gestaltet werden. In Deutschland wurde die Option b) nur für die ÖR 7 genutzt.
- Im Gegensatz zu den AUKM sind bei den Öko-Regelungen Mittelübertragungen zwischen den Jahren nicht möglich. Wenn das Budget der Öko-Regelungen in einem Jahr nicht ausgeschöpft wird, fließen diese Mittel nach Ablauf einer Lernphase (bis Antragsjahr 2024) zurück in den EU-Haushalt. Vor diesem Hintergrund hat die Gewährleistung eines verlässlichen Mittelabflusses eine hohe Priorität im Verwaltungshandeln und bei der Auswahl und Gestaltung der Maßnahmen.
- Die Öko-Regelungen zeichnen sich durch eine bundeseinheitliche Prämienhöhe aus. Dies ist ein Vorteil, wenn der Umweltnutzen der Umsetzung überall vergleichbar hoch ist und den landwirtschaftlichen Betrieben deshalb für die gleiche Umweltleistung auch die gleiche Honorierung gewährt wird. Allerdings kann dies die Budgeteffizienz beeinträchtigen, wenn eine hohe Prämie gewährt wird, um Flächen mit hohen Opportunitätskosten zu erreichen, und die Prämie damit deutlich über den Kosten der meisten teilnehmenden Betriebe liegt. Ein derzeit genutzter Ansatz, mit dieser Herausforderung umzugehen, stellt die Prämienstaffelung nach betriebsindividuellem Teilnahmeumfang in der ÖR 1a und ÖR 1d dar. Eine weitere Möglichkeit könnte in einer Staffelung der Prämienhöhe nach Opportunitätskosten bestehen, die je nach Öko-Regelung z. B. über Ertragsregionen abgebildet werden könnte.

In Deutschland gestaltet sich die Abstimmung von Öko-Regelungen und AUKM aufgrund der föderalen Kompetenzverteilung und der Vielzahl an unterschiedlichen Länderprogrammen mit AUKM besonders schwierig. Die Überlappung mit noch laufenden Verpflichtungen aus AUKM der vorangegangenen Förderperiode ist dabei ein besonderer, komplexitätserhöhender Umstand. Die sogenannten Kombinationstabellen der Länder illustrieren anschaulich die Komplexität der Interaktionen von einigen Öko-Regelungen mit den AUKM.

Trotz der Vielfalt der Länderprogramme bei den AUKM kristallisieren sich mit Blick auf die Kombinationsmöglichkeiten von AUKM und Öko-Regelungen ein paar Gemeinsamkeiten heraus:

- ÖR 1a-Flächen sind aufgrund sachlogischer Zusammenhänge in der Regel nicht mit anderen Maßnahmen kombinierbar.
- ÖR 1d-Flächen können häufig mit weiteren grünlandbezogenen AUKM kombiniert werden; oft auch bei voller Prämienkumulation.
- ÖR 2 ist mit Fruchtfolge-AUKM kombinierbar. Länder, die spezielle AUKM-Maßnahmen zur Förderung der Fruchtartenvielfalt anbieten, gestalten diese so aus, dass zusätzliche Förderauflagen die Kombination als Top-up zur ÖR 2 ermöglichen.
- ÖR 5 ist meist frei mit AUKM kombinierbar. Länder, die eine AUKM-Maßnahme zur Honorierung der Kennartenvielfalt im Grünland anbieten, gestalten diese meist so aus, dass zusätzliche Förderauflagen die Kombination als Top-up zur ÖR 5 ermöglichen.
- Bei ökologisch wirtschaftenden Betrieben, die an der ÖR 4 teilnehmen, wird die AUKM-Prämie für die Einführung oder Beibehaltung des ökologischen Landbaus auf den betroffenen Flächen um 50 €/ha gekürzt. Hinsichtlich der Kombinierbarkeit der ÖR 4 mit grünlandbezogenen AUKM bestehen erhebliche Unterschiede zwischen den Ländern.
- Bei ökologisch wirtschaftenden Betrieben, die an der ÖR 6 teilnehmen, wird die AUKM-Prämie für die Einführung oder Beibehaltung des ökologischen Landbaus auf den betroffenen Flächen um den vollen Betrag

der ÖR 6-Prämie gekürzt. Allerdings bestehen zwischen den Ländern erhebliche Unterschiede in der Art der Umsetzung. In Baden-Württemberg war die Förderung der ÖR 6 auf Ökobetrieben per Landesvorgabe ausgeschlossen. Dem gegenüber steht Schleswig-Holstein, wo die ÖR 6-Prämie grundsätzlich von der Ökolandbau-Prämie abgezogen und die Ökobetriebe ausdrücklich aufgefordert wurden, die ÖR 6 zu beantragen. Soweit derzeit bekannt, sind die weiteren Bundesländer zwischen diesen beiden Extremen einzuordnen und sprachen zum Teil eine Empfehlung aus, machten Voreinstellungen in den Antragsprogrammen oder verhielten sich neutral.

- Die ÖR 7 ist bis auf wenige Einzelfälle mit allen AUKM kombinierbar.

Die Einführung und Beibehaltung des ökologischen Landbaus wird in allen Bundesländern im Rahmen der AUKM gefördert. Die ökologische Wirtschaftsweise führt systemimmanent zu einer umfangreichen Extensivierung der landwirtschaftlichen Produktionsaktivitäten und damit zu einer Vielzahl prinzipiell im Rahmen der Öko-Regelungen förderfähiger Flächen. Überschneidungen führen je nach Öko-Regelung zu Kombinations-, Ausschluss- oder Abzugsregelungen und illustrieren das grundsätzliche Dilemma, das bei einer parallelen Förderung systembezogener Extensivierung und einzelmaßnahmenbezogener (oder einzelergebnisbezogener) Förderung entstehen kann. Vor dem Hintergrund der Ziele der Bundesregierung und der EU-Kommission zum Ausbau des Ökolandbaus wären verschiedene Optionen (Modelle) zur Verstärkung der Flächenförderung des Ökolandbaus in der neuen Grünen Architektur denkbar. Zwei mögliche Modelle setzen den Fokus auf den Ökolandbau als gesamtbetrieblichen Ansatz mit systemimmanenten Umweltleistungen, unterscheiden sich jedoch in der Finanzierungsstruktur: Während das eine Modell eine Stärkung der spezifischen Förderung des Ökolandbaus über die AUKM in der 2. Säule vorsieht, entwirft das andere Modell ein Konzept für eine bundesweite Öko-Regelung zur Förderung der Beibehaltung des ökologischen Landbaus. In einem dritten denkbaren Modell steht als Leitgedanke die Honorierung von Maßnahmen mit klarem Bezug zu Gemeinwohlleistungen, und dies unabhängig von der Wirtschaftsweise der Betriebe. Die Vorzüglichkeit der ökologischen Bewirtschaftung dürfte je nach Ausgestaltung eher steigen, da ökologisch wirtschaftende Betriebe die Voraussetzungen für die Teilnahme an vielen Maßnahmen systemimmanent erfüllen werden. Inwiefern eine Kombination von Bausteinen aus den Modellen sinnvoll ist, wäre noch zu diskutieren; ebenso die spezifischen Rahmenbedingungen der Modellvarianten in der 1. und 2. Säule der GAP.

7.4 Empfehlungen für die Weiterentwicklung der Öko-Regelungen

Auf Basis des vorliegenden Berichts werden einige **Empfehlungen für die Weiterentwicklung** der Öko-Regelungen innerhalb des Rechtsrahmens der aktuellen Förderperiode abgeleitet. Auf der übergeordneten Ebene werden folgende Empfehlungen gegeben (ausführliche Erläuterungen siehe Kapitel 6):

- Die in dieser Förderperiode stattfindenden Änderungen an den bestehenden, bereits umgesetzten Öko-Regelungen sollten auf ein notwendiges Maß (z. B. auf technische Fehler und markante Hemmnisse) reduziert bleiben, da ein hohes Risiko besteht, dass Änderungen die Ungewissheiten und den Anpassungsbedarf bei den Landwirten und Landwirtinnen und in den nachgeordneten Verwaltungsstellen erhöhen. Dies wirkt sich tendenziell negativ auf die Akzeptanz und Inanspruchnahme von Fördermaßnahmen aus.
- Öko-Regelungen sollten vor allem für solche Interventionen genutzt werden, bei denen der EU-Förderrechtsrahmen spezifische Vorteile eröffnet und die zu einer hohen Umsetzung bzw. Umweltwirkung führen – zum Beispiel bei ergebnisorientierten Maßnahmen, wo die Möglichkeit einer nur einjährigen Verpflichtungsdauer das Risiko, dass das Ergebnis nicht erreicht wird, reduziert.
- Um eine möglichst hohe Umweltleistung zu erbringen, ist es meist von Vorteil, wenn Öko-Regelungen über mehrere Jahre am selben Standort umgesetzt werden. Dies kann durch eine entsprechende Ausgestaltung der Regelung – zum Beispiel durch einen expliziten mehrjährigen Verpflichtungszeitraum, durch eine spezifische Honorierung oder durch die Konzentration der Mittel auf Maßnahmen, für die im Regelfall eine implizite Mehrjährigkeit gegeben ist – erfolgen.

Wenn die politisch angestrebte Ausweitung des Ökolandbaus in Deutschland budgeteffizient erreicht werden soll, müssten konkurrierende Fördermaßnahmen in der 1. und 2. Säule vermieden werden, die zu einer verringerten Vorzüglichkeit der Einführung und Beibehaltung der ökologischen Wirtschaftsweise führen. Mittelfristig sollte geprüft werden, ob eine Förderung der Beibehaltung der ökologischen Wirtschaftsweise im Rahmen der Öko-Regelungen zur Zielerreichung beitragen kann.

- Bei Öko-Regelungen, bei denen der ökologische Nutzen der eingebrachten Fläche nicht proportional mit dem einzelbetrieblichen Umfang der Öko-Regelungsfläche ansteigt, sollten größengestaffelte Prämien in Erwägung gezogen werden, um die erhöhten Transaktionskosten bei kleinen Förderflächen auszugleichen. Dies betrifft insbesondere die ÖR 1, wo dies bereits implementiert ist, und die ÖR 2.
- Für mehrere Öko-Regelungen können die ökologischen Effekte nicht hinreichend auf Basis der vorhandenen Datenbasis bewertet werden. Insbesondere hier sollte die Evaluierung des nationalen Strategieplans genutzt werden, um vorhandene Erkenntnislücken zu schließen. Dies betrifft insbesondere die ÖR 4, die ÖR 5 und ÖR 6. Bei der ÖR 4 und der ÖR 5 ist unklar, in welchem Ausmaß sie zur Extensivierung der Grünlandnutzung bzw. zur Stabilisierung von extensiven Grünlandnutzungen beitragen. Bei der ÖR 6 ist unklar, ob der kurzfristige Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmaßnahmen mittel- und langfristig zu einer geringeren Umweltbelastung beiträgt. Hier sind entsprechende Versuche und Begleitforschungen notwendig.
- Insbesondere in der Anlaufphase neuer Maßnahmen sollten Management-, Transaktions- und Risikokosten in der Prämienhöhe stärker berücksichtigt werden. Diese können aufgrund von Lerneffekten mit fortschreitender Dauer der Förderung absinken.
- Die Auswertungen der Inanspruchnahme der ersten Jahre zeigt, dass Maßnahmen mit einem geringen Förderumfang je Betrieb wenig in Anspruch genommen wurden. Bei diesen Maßnahmen ist zu prüfen, ob eine gewisse Mindestförderhöhe je Betrieb (z. B. durch höhere Prämien mit degressiver Ausgestaltung oder durch die Integration in flächendeckende Maßnahmen mit hoher Fördersumme) erreicht werden kann, damit die Betriebe ihre fixen Managementkosten decken können.
- Es ist kritisch und säulenübergreifend zu prüfen, welcher Anteil der Mittel für die Sicherung eines Umweltzustandes verausgabt werden soll bzw. zur Sicherung nötig ist (und welche Bedeutung hierbei dem Ordnungsrecht bzw. dessen Durchsetzung zukommt) und ob dieser in einem angemessenen Verhältnis zu den Budgetansätzen für die Verbesserung des Status quo steht.
- Es ist kritisch zu prüfen, ob die Öko-Regelungen das geeignete Instrument für neuartige oder wenig verbreitete Verfahren sind, bei denen auf vielen Betrieben noch keine Erfahrung mit der Umsetzung vorliegt und damit der Teilnahmeumfang vorab kaum abschätzbar und der Mittelabfluss nicht gesichert ist. Die bisherigen Erkenntnisse sprechen dafür, dass sich eine solche Förderung besser zunächst über AUKM mit Bewilligungsverfahren umsetzen lässt und diese erst in die Öko-Regelungen zu überführen, wenn sie eine gewisse Verbreitung haben.
- Die Inanspruchnahme kann gesteigert werden, wenn die Software für den Agrarantrag die Landwirte und Landwirtinnen entsprechend unterstützt.
- Die in Deutschland komplexe Interaktion von Öko-Regelungen und AUKM führt dazu, dass Änderungen an einer Regelung (z. B. Öko-Regelung) Folgeanpassungen bei den nachgelagerten Regelungen (z. B. AUKM) erfordern. Die Vielzahl der Interaktionen erhöht ferner den Verwaltungsaufwand in der Abwicklung und erschwert die Kommunikation mit den Landwirten und Landwirtinnen.
- Mit einem geringen Budget ausgestattete Öko-Regelungen führen zu verminderter Verwaltungseffizienz. Neue Öko-Regelungen sollten mit einem hinreichend ambitionierten Budget ausgestattet sein – dies kann je nach Situation auch eine Erhöhung des Gesamtbudgets für die Öko-Regelungen erfordern.
- Politisch begründete Ziele zur Verteilung des GAP-Budgets auf die Bundesländer sollten nicht über eine Erweiterung des Portfolios der Öko-Regelungen um weitere Öko-Regelungen mit kleinem Budgetvolumen erreicht werden. Wenn aus politischen Gründen die regionale Umverteilung der ÖR-Mittel bestimmte Werte

nicht überschreiten soll, sollte stattdessen über eine Kompensation, z. B. über eine regional differenzierte Verteilung der anderen GAP-Mittel, nachgedacht werden.

Neben diesen Empfehlungen auf der übergeordneten Ebene werden in Kapitel 6 einige konkrete Empfehlungen zur Weiterentwicklung einzelner Öko-Regelungen gegeben, die vor allem auf die Erhöhung der Inanspruchnahme und der Umweltwirkung abzielen.

Mit Blick auf die nächste Förderperiode ist ein frühzeitiger Einstieg von Bund und Ländern in die Diskussionen für die Weiterentwicklung der Grünen Architektur und deren zielgerichtete nationale Umsetzung in der GAP nach 2027 wichtig. Dies beinhaltet bei der nationalen Umsetzung eine bessere Klärung der Rolle der Öko-Regelungen in der Grünen Architektur und eine stärker integrierte Planung der Öko-Regelungen und der AUKM. Soll die nächste Förderperiode fristgerecht zum 01.01.2028 beginnen, ist es vor dem Hintergrund der zeitlichen Erfahrungen der Diskussionen und Entscheidungen zur laufenden Förderperiode wünschenswert, dass die Diskussionen zur GAP nach 2027 intensiv vorangetrieben werden. Dies wird jedoch dadurch limitiert, dass eine finale Festlegung erst möglich ist, wenn die EU-Regeln bekannt sind. Eine Möglichkeit, dieses Problem zu adressieren, ist, den Planungsprozess parallel in mehreren Szenarien weiterzuentwickeln.

Literaturverzeichnis

- Ackermann A, Baum S, Böhner HGS, Röder N, Rudolph S, Schmidt TG (2019) InVeKoS-Datenanalyse. In: Auswirkungen der neuen Rahmenbedingungen der Gemeinsamen Agrarpolitik auf die Grünland-bezogene Biodiversität. Bonn: pp 79-149
- AMK [Agrarministerkonferenz] (2021) Agrarministerkonferenz vom 25. bis 26. März 2021 in Berlin: Ergebnisprotokoll, zu finden in <https://www.agrarministerkonferenz.de/documents/endgueltiges-ergebnisprotokoll-amk-25_26033021_2_1617956483.pdf>
- Arbeitsgruppe BEK (2016) Berechnungsstandards für einzelbetriebliche Klimabilanzen (BEK) in der Landwirtschaft: Handbuch, hg. v. Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL), 49 p, zu finden in <https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/Allgemeines/Download/BEK/Handbuch.pdf> [zitiert am 23.9.2024]
- Baum S, Böhner H, Chalwatzis D, Oppermann R, Röder N (2022) Wirkung ökologischer Vorrangflächen zur Erreichung der Biodiversitätsziele in Ackerlandschaften: Endbericht zum gleichnamigen Forschungsvorhaben, 2017 bis 2021 (FKZ: 3517 840 200). Bonn: BfN Bundesamt für Naturschutz, 1335 p. BfN-Skripten 630, zu finden in <<https://bf.n-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/1071/file/Skript630.pdf>>
- BfN [Bundesamt für Naturschutz] (2021a) Natura 2000 Gebiete: Informationen zum Stand der Umsetzung von Natura 2000 in Deutschland: Statistiken, Karten und Gebietslisten., zu finden in <<https://www.bfn.de/natura-2000-gebiete>> [zitiert am 5.9.2024]
- BfN [Bundesamt für Naturschutz] (2021b) Management, zu finden in <<https://www.bfn.de/management-0>> [zitiert am 20.9.2024]
- BfN [Bundesamt für Naturschutz] (2023) Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (High Nature Value Farmland) an der gesamten Agrarlandschaftsfläche. Bonn, zu finden in <<https://www.bfn.de/daten-und-fakten/anteil-der-landwirtschaftsflaechen-mit-hohem-naturwert-high-nature-value-farmland>> [zitiert am 5.9.2024]
- BKG [Bundesamt für Kartographie und Geodäsie] (2022) Digitales Basis-Landschaftsmodell (Stand 2022), zu finden in <<https://www.bkg.bund.de/>>
- BKG [Bundesamt für Kartographie und Geodäsie] (2023) Digitales Basis-Landschaftsmodell (Stand 2023), zu finden in <<https://www.bkg.bund.de/>>
- BLE (2023) Daten zum Ökolandbau in Deutschland. https://www.ble.de/DE/Themen/Landwirtschaft/Oekologischer-Landbau/_functions/StrukturdatenOekolandbau_table.html
- BMEL (2019) Zukunftsstrategie ökologischer Landbau, Impulse für mehr Nachhaltigkeit in Deutschland, zu finden in <https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Landwirtschaft/Biologischer-Landbau/ZukunftsstrategieOekologischerLandbau2019.html> [zitiert am 13.12.24]
- BMEL (2023) Antragsdaten zur GAP im Antragsjahr 2023. Aggregiert auf Bundeslandebene: Stand November 2023. Nicht veröffentlicht
- BMEL (2024a) Antragsdaten zur GAP im Antragsjahr 2024. Aggregiert auf Bundeslandebene: Stand Mai 2024. Nicht veröffentlicht

- BMEL (2024b) Bio-Strategie 2030, zu finden in
 <<https://www.bmel.de/DE/themen/landwirtschaft/oekologischer-landbau/zukunftsstrategie-oekologischer-landbau.html>> [zitiert am 10.12.24]
- BMEL (2024c) GAP-Strategieplan für die Bundesrepublik Deutschland: Version 4.0. Förderperiode 2023 bis 2027
- BMUV [Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz], BMEL [Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft] (2024) Nitratbericht 2024: Bericht der Bundesrepublik Deutschland gemäß Richtlinie 91/676/EWG zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen, zu finden in
 <https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Binnengewasser/nitratbericht_2024_bf.pdf> [zitiert am 11.9.2024]
- BREG [Bundesregierung] (2021a) Gesetzentwurf der Bundesregierung: Entwurf eines Gesetzes zur Durchführung der im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik finanzierten Direktzahlungen (GAP-Direktzahlungen-Gesetz - GAPDZG), 40 p, zu finden in
 <https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Glaeserne-Gesetze/Kabinettfassung/gap-dzg.pdf?__blob=publicationFile&v=5> [zitiert am 10.12.2024]
- BREG [Bundesregierung] (2021b) Mehr Fortschritt wagen: Koalitionsvertrag 2021-2025, zu finden in
 <https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf>
- Brühl C, Alscher A, Hahn M, et al. (2015) Protection of Biodiversity in the Risk Assessment and Risk Management of Pesticides (Plant Protection Products & Biocides) with a Focus on Arthropods, Soil Organisms and Amphibians: Federal Environment Agency (Germany), Texte 76/2015, ISSN 1862- 4804, zu finden in
 <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_76_2015_protection_of_biodiversity_in_the_risk_management_of_pesticides.pdf>
- Chatterjee N, Nair P, Chakraborty S, Nair VD (2018) Changes in soil carbon stocks across the Forest-Agroforest-Agriculture/Pasture continuum in various agroecological regions: A meta-analysis. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 266:55-67. doi: 10.1016/j.agee.2018.07.014
- Cui Z, Yan B, Gao Y, Wu B (2022) Crop yield and water use efficiency in response to longterm diversified crop rotaion. *Frontiers in Plant Science*. doi: 10.3389/fpls.2022.1024898
- DDA [Dachverband Deutscher Avifaunisten] (o. J.) Das Arten-Informationssystem des DDA, zu finden in
 <<https://www.dda-web.de/voegel/voegel-in-deutschland>> [zitiert am 16.9.2024]
- Decau ML, Simon JC, Jacquet A (2004) Nitrate leaching under grassland as affected by mineral nitrogen fertilization and cattle urine. *J Environ Qual* 33(2):637-644. doi: 10.2134/jeq2004.6370
- Destatis (2024) Statistisches Bundesamt Deutschland, zu finden in
 <https://www.destatis.de/DE/Home/_inhalt.html>
- Di HJ, Cameron KC (2002) Nitrate leaching in temperate agroecosystems: sources, factors and mitigating strategies. *Nutrient Cycling in Agroecosystems* 64(3):237-256. doi: 10.1023/A:1021471531188, zu finden in
 <<https://link.springer.com/article/10.1023/A:1021471531188>>
- Douglas-Mankin KR, Helmers MJ, Harmel RD (2021) Review of filter strip performance and function for improving water quality from agricultural lands. *American Society of Agricultural and Biological Engineers*(64):659-674. doi: 10.13031/trans.14169
- Duden C, Mußhoff O, Offermann F (2023) Dealing with low-probability shocks: The role of selected heuristics in farmers' risk management decisions. *Agricultural Economics* 54(3):382-399. doi: 10.1111/agec.12763

- Elliott T, Thompson A, Klein A-M, Albert C, Eisenhauer N, Jansen F, Schneider A, Sommer M, Straka T, Settele J, Sporbert M, Tanneberger F, Mupepele A-C (2023) Abandoning grassland management negatively influences plant but not bird or insect biodiversity in Europe. *Conserv Sci and Prac* 5(10). doi: 10.1111/csp2.13008
- Ellßel R, Wüstemann F, Offermann F, Witte T de (2022) Impact of the War in Ukraine on Farm Profitability and the Attractiveness of Environmental Measures in Germany. *German Journal of Agricultural Economics* 71(3):150-163. doi: 10.30430/gjae.2022.0300
- EU COM (2019) The post-2020 common agricultural policy: Environmental benefits and and simplification, zu finden in <https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2021-01/cap-post-2020-enviro-benefits-simplification_en_0.pdf> [zitiert am 3.9.2024]
- EU KOM (2020a) Farm to Fork Strategy: For a fair, healthy and environmentally-friendly food system, zu finden in <https://food.ec.europa.eu/system/files/2020-05/f2f_action-plan_2020_strategy-info_en.pdf>
- EU KOM (ed) (2020b) Hypothetical illustrative combinations of interventions for environmental and climate objectives of the future CAP: WK 13418/2020 INIT, 17 p
- EU KOM (ed) (2021) Questions and answers Eco-Schemes - article 28 of the SPR proposal and related provisions: Managment committee on direct payments, 2. Aufl., 20 p
- Flessa H, Don A, Jacobs A, Dechow R, Tiemeyer B, Poeplau C (2019) Humus in landwirtschaftlich genutzten Böden Deutschlands: Ausgewählte Ergebnisse der Bodenzustandserhebung, hg. v. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), 48 p, zu finden in <https://www.thuenen.de/media/institute/ak/Allgemein/news/Bodenzustandserhebung_Landwirtschaft_Kurzfassung.pdf> [zitiert am 9.9.2024]
- Frenzel T, Wörsdörfer A, Khedhiri MdG, Leus F, Lipperts M-J, Martin D, Fischer K (2021) Grassland fallows as key for successful insect conservation. *Insect Conserv Divers*(14):837-850. doi: 10.1111/icad.12525, zu finden in <<https://resjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1111/icad.12525>> [zitiert am 26.8.2024]
- Fuchs S, Brecht K, Gebel M, Bürger S, Uhlig M, Halbfaß S (2022) Phosphoreinträge in die Gewässer bundesweit modellieren: Neue Ansätze und aktualisierte Ergebnisse von MoRE-DE, hg. v. Umweltbundesamt (UBA), 149 p. Texte, zu finden in <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_142-2022_phosphoreintraege_in_die_gewaesser_bundesweit_modellieren.pdf> [zitiert am 17.9.2024]
- Haaland C, Naisbit RE, Bersier L-F (2011) Sown wildflower strips for insect conservation: a review. *Insect Conserv Divers* 4(1):60-80. doi: 10.1111/j.1752-4598.2010.00098.x
- Heinz S, Mayer F, Wiesmeier M, Storch M, Laumer M, Liebersbach H, Kuhn G (2023) Grünlandmonitoring Bayern: Entwicklung der Vegetation 2002-2020: Pflanzenartenvielfalt, Bewirtschaftung und Agrarumweltmaßnahmen, hg. v. Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 147 p, zu finden in <https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/publikationen/daten/schriftenreihe/gruenlandmonitoring_band_3_lfl-schriftenreihe.pdf> [zitiert am 16.9.2024]
- Huber R, Kreft C, Späti K, Finger R (2024) Wie persönliche und soziale Aspekte die Wirkung von Agrarumweltmassnahmen beeinflussen können, zu finden in <<https://agrarpolitik-blog.com/2024/08/28/wie-personliche-und-soziale-aspekte-die-wirkung-von-agrarumweltmassnahmen-beinflussen-konnen/>>
- Humphreys J, Casey IA, Darmody P, O'Connell K, Fenton O, Watson CJ (2008) Quantities of mineral N in soil and concentrations of nitrate-N in groundwater in four grassland-based systems of dairy production on a clay-

- loam soil in a moist temperate climate. *Grass and Forage Science* 63(4):481-494. doi: 10.1111/j.1365-2494.2008.00654.x
- Iheshiulo EM-A, Larney FJ, Hernandez-Ramirez G (2023) Do diversified crop rotations influence soil physical health? A meta-analysis. *Soil & Tillage Research*(233). doi: 10.1016/j.still.2023.105781
- InVeKoS (2023) InVeKoS-Daten der Bundesländer Bayern, Meckelnburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz. Nicht veröffentlicht.
- Jacobs A, Flessa H, Don A, Heidkamp A, Prietz R, Dechow R, Gensior A, Poeplau C, Riggers C, Schneider F, Tiemeyer B, Vos C, Wittnebel M, Müller T, Säurich A, Fahrion-Nitschke A, Gebbert S, Hopfstock R, Jaconi A, Kolata H, Lorbeer M, Schröder J, Johanna Laggner J, Weiser C, Freibauer A Landwirtschaftlich genutzte Böden in Deutschland: Ergebnisse der Bodenzustandserhebung, hg. v. Thünen-Institut, 1 p. Thünen-Report
- Joormann I, Krämer C, Röder N (2023) Biodiversitätsförderung im Kontext der neuen GAP-Förderperiode: Entscheidungsprozesse und Umsetzung von Landwirt*innen: Vortrag im Rahmen der 33. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie (ÖGA) 28.09.2023-29.09.2023. Wien
- Josefsson J, Berg Å, Hiron M, Pärt T, Eggers S (2017) Sensitivity of the farmland bird community to crop diversification in Sweden: does the CAP fit? *J Appl Ecol* 54(2):518-526. doi: 10.1111/1365-2664.12779
- Keesstra SD, Chenu C, Munkholm LJ, Cornu S, Kuikman PJ, Thorsøe MH, Besse-Lototskaya A, Visser SM (2024) European agricultural soil management: Towards climate-smart and sustainability, knowledge needs and research approaches. *European Journal of Soil Science* 75(1). doi: 10.1111/ejss.13437
- Kletty F, Rozan A, Hahold C (2023) Biodiversity in temperate silvoarable systems: A systematic review. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 351:108480. doi: 10.1016/j.agee.2023.108480, zu finden in <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167880923001391>>
- Köthe S, Bakanov N, Brühl CA, Gemeinholzer B, Hörren T, Mühlethaler R, Sorg M, Sumser H, Swenson SJ, Lehmann G (2023) Negative spill-over effects of agricultural practices on plant species conservation in nature reserves. *Ecological Indicators* 149:110170. doi: 10.1016/j.ecolind.2023.110170
- Kuhnert H, Duden C, Lampkin N, Nieberg H, Offermann F, Plaas E, Röder N (2023) Szenario-Entwicklung zur Förderung des ökologischen Landbaus in der 1. oder 2. Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik: Auftrag des BMEL (Stabsstelle 05) vom 09. August 2023. unveröffentlicht
- Kuhnert H, Weber E-C, Lampkin N, Heid A, Mahrt-Thomson J, Schroers JO (2024) Prüfung der Umsetzung der Subventionspolitischen Leitlinien; Schwerpunkt: Einzelplan 10 sowie Einzelplan 60 bezogen auf die dem Bundesministerium zur Bewirtschaftung zugewiesenen Titel: Stellungnahme von Thünen-Institut und KTBL vom 11. September 2024 für Ref. 712a des BMEL (Auftrag vom 22. April 2024, Abgabefrist 15.09.2024). unveröffentlicht
- Lassalas M, Guyomard H, Détang-Dessendre C, Chatellier V, Dupraz P (2024) The implementation of the new Common Agricultural Policy in France will not be environmentally ambitious. *Journal of Environmental Planning and Management*:1-26. doi: 10.1080/09640568.2024.2379310
- Li J, Huang L, Zhang J (2019) Diversifying crop rotation improves system robustness. *Agronomy for Sustainable Development*(39). doi: 10.1007/s13593-019-0584-0
- Liebel HT, Goymann W (2017) Improving Whinchat habitats in the Murnauer Moos, Germany, Landratsamt Garmisch-Partenkirchen; Max-Planck Institut für Ornithologie, 7 p, zu finden in <https://www.murnauermoos.de/images/download/Braunkehlchenprojekt_WhinChat%20Journal%202018.pdf> [zitiert am 10.12.2024]

- Liess M, Böhme A, Gröning J, Liebmann L, Lück M, Reemtsma T, Römerscheidt Mara, Schade U, Schwarz B, Vormeier P, Weisner O (2023) Belastung von kleinen Gewässern in der Agrarlandschaft mit Pflanzenschutzmittel-Rückständen: TV1 Datenanalyse zur Pilotstudie Kleingewässermonitoring 2018/2019, hg. v. Umweltbundesamt (UBA), 244 p. Texte, zu finden in <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/63_2023_texte_belastung_von_kleinen_gewaessern_in_der_agrarlandschaft_mit_pflanzenschutzmittel-rueckstaenden.pdf> [zitiert am 20.9.2024]
- LiKi [Länderinitiative Kernindikatoren] (2023) B7 Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert: LiKi-Umweltindikatoren, zu finden in <<https://www.liki.nrw.de/natur-und-landschaft/b7-landwirtschaftsflaechen-mit-hohem-naturwert>> [zitiert am 5.9.2024]
- LiKi [Länderinitiative Kernindikatoren] (2024) B3 Naturschutzflächen: LiKi-Umweltindikatoren, zu finden in <<https://www.liki.nrw.de/natur-und-landschaft/b3-naturschutzflaechen>> [zitiert am 5.9.2024]
- Macholdt J, Piepho H-P, Honermeier B, Perryman S, Macdonald A, Poulton P (2020) The effects of cropping sequence, fertilization and straw management on the yield stability of winter wheat (1986–2017) in the Broadbalk Wheat Experiment, Rothamsted, UK. *J. Agric. Sci.* 158(1-2):65-79. doi: 10.1017/S0021859620000301
- Matthews A (2018) The EU's Common Agricultural Policy Post 2020: Directions of Change and Potential Trade and Market Effects, zu finden in <https://www.researchgate.net/profile/Alan-Matthews-4/publication/329075466_The_EU's_Common_Agricultural_Policy_Post_2020_Directions_of_Change_and_Potential_Trade_and_Market_Effects_Geneva_International_Centre_for_Trade_and_Sustainable_Development/links/5bf466e7a6fdcc3a8de46987/The-EUs-Common-Agricultural-Policy-Post-2020-Directions-of-Change-and-Potential-Trade-and-Market-Effects-Geneva-International-Centre-for-Trade-and-Sustainable-Development.pdf> [zitiert am 30.9.2024]
- Mayer F, Heinz S, Kuhn G (2020) Das Grünland des ökologischen Landbaus in Bayern: Wie naturschutzfachlich wertvoll ist es? *Naturschutz und Landschaftsplanung (NuL)* 52(04), zu finden in <https://www.nul-online.de/artikel.dtl/nul04-20-168-169-170-171-172-173-174-175-01_gy2tiobygm3a.pdf?UID=B6B746AB3DE58ED8D774F7B95AE0031BA80FA5098167E6> [zitiert am 16.9.2024]
- Müller M, Bosshard A (2010) Unmown Grassland Stripes Fostering Grasshoppers in Extensively Managed Meadows - Possibility to structurally improve mown meadows. *Naturschutz und Landschaftsplanung (NuL)* 42(7), zu finden in <https://www.researchgate.net/publication/287951118_Unmown_Grassland_Stripes_Fostering_Grasshoppers_in_Extensively_Managed_Meadows_-_Possibility_to_structurally_improve_mown_meadows>
- PanEuropean Common Bird Monitoring Scheme (PCBMS) (2023) PCBMS common bird indices and indicators update 2023, zu finden in <<https://pecbms.info/press-release-pecbms-common-bird-indices-and-indicators-update-2023/>> [zitiert am 5.9.2024]
- Pe'er G, Birkenstock M, Lakner S, Röder N (2021) The Common Agricultural Policy post-2020: Views and recommendations from scientists to improve performance for biodiversity : Volume 3, Policy Brief., hg. v. Thünen-Institut. Thünen Working Paper
- Priyadarshana TS, Martin EA, Sirami C, Woodcock BA, Goodale E, Martínez-Núñez C, Lee M-B, Pagani-Núñez E, Raderschall CA, Brotons L, Rege A, Ouin A, Tschardt T, Slade EM (2024) Crop and landscape heterogeneity increase biodiversity in agricultural landscapes: A global review and meta-analysis. *Ecology Letters* 27(3):e14412. doi: 10.1111/ele.14412, zu finden in <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ele.14412>>

- Prosser R, Hoekstra P, Gene S (2020) A review of the effectiveness of vegetated buffers to mitigate pesticide and nutrient transport into surface waters from agricultural areas. *J Environ Manage*(261). doi: 10.1016/j.jenvman.2020.110210
- Reckling M, Albertsson J, Vermue A, Carlsson G, Watson CA, Justes E, Bergkvist G, Jensen ES, Topp CFE (2022) Diversification improves the performance of cereals in European cropping systems. *Agronomy for Sustainable Development*(42). doi: 10.1007/s13593-022-00850-z, zu finden in <<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s13593-022-00850-z.pdf>> [zitiert am 17.9.2024]
- Reiter K, Peitz C, Röder N (2024) Die Umsetzung der Grünen Architektur der Gemeinsamen Agrarpolitik in Deutschland, zu finden in <<https://www.nul-online.de/themen/landschafts-und-umweltplanung/article-7783811-201982/die-umsetzung-der-gruenen-architektur-der-gemeinsamen-agrarpolitik-in-deutschland-.html>> [zitiert am 10.12.2024]
- Reiter K, Röder N, Peitz C (2023) Die Umsetzung der Grünen Architektur der Gemeinsamen Agrarpolitik in Deutschland. *Naturschutz und Landschaftsplanung (NuL)* 55(1):26-37. doi: 10.1399/NuL.2024.01.02
- Renner K, Fritsch U, Zebisch M, Wolf M, Schmuck A, Ölmez C, Schönthaler K, Porst L, Voss M, Wolff A, Jay M (2021) Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 für Deutschland: Teilbericht 2: Risiken und Anpassung im Cluster Land, hg. v. uba, 339 p. *Climate Change*, zu finden in <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/kwra2021_teilbericht_2_cluster_land_bf_211027_0.pdf> [zitiert am 5.9.2024]
- Révész K, Torma A, Szabó M, Korsoveczky L, Gallé-Szpisjak N, Batáry P, Gallé R (2024) Supportive effect of uncut refuge strips on grassland arthropods may depends on the amount and width of strips. *Journal of Applied Ecology* 61(8):1894-1904. doi: 10.1111/1365-2664.14699
- Röder N (2023) Ausgestaltung der Ökoregelungen in Deutschland – Stellungnahmen für das BMEL: Band 7 – Differenzierung der Förderhöhe in den Ökoregelungen nach regionalen Kulissen Thünen Working Paper 180, Band 7
- Röder N, Ackermann A, Baum S, Birkenstock M, Dehler M, Ledermüller S, Rudolph S, Schmidt T, Nitsch H, Pabst H, Schmidt M (2019) Evaluierung der GAP-Reform aus Sicht des Umweltschutzes: GAPEval. Abschlussbericht, hg. v. Umweltbundesamt (UBA), Abschlussdatum: Dezember 2018, 291 p. Texte, zu finden in <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2019-06-17_58-2019_gapeval.pdf>
- Röder N, Bergschmidt A, Birkenstock M, Heidecke C, Kreins P, Ledermüller S, Nieberg H, Osterburg B, Sanders J, Schmidt T, Strassemeyer J, Weingarten P, Witte T de, Zinnbauer M (2023a) Ausgestaltung der Ökoregelungen in Deutschland – Stellungnahmen für das BMEL: Band 5 – Vorschläge zur Ausgestaltung der "Grünen Architektur" in Deutschland auf Basis der Legislativvorschläge der Europäischen Kommission zur Gemeinsamen Agrarpolitik nach 2020 Thünen Working Paper 180, Band 5
- Röder N, Dehler M, Jungmann S, Laggner B, Nitsch H, Offermann F, Reiter K, Roggendorf W, Theilen G, Witte T de, Wüstemann F (2021a) Ausgestaltung der Ökoregelungen in Deutschland – Stellungnahmen für das BMEL: Band 1 – Abschätzung potenzieller ökologischer und ökonomischer Effekte auf Basis der Erstentwürfe Thünen Working Paper 180, Band 1
- Röder N, Krämer C, Grajewski R, Lakner S, Matthews A (2024) What is the environmental potential of the post-2022 common agricultural policy? *Land Use Policy* 144:107219. doi: 10.1016/j.landusepol.2024.107219
- Röder N, Laggner B, Reiter K, Offermann F (2021b) Ist das DVL-Modell „Gemeinwohlprämie“ als potenzielle Ökoregelung der GAP nach 2020 geeignet? Thünen Working Paper 166

- Röder N, Münnich A, Solle C, Schroers JO, Teßner M (2023b) Überlegungen zur Berechnung der Kosten des Grenzanbieters: Bericht der UAG „Grenzanbieter“ für die Extensivierungsreferent:innen des Bundes und der Länder. Thünen Working Paper 217
- Sainju UM, Lenssen AW, Allen BL (2021) Crop water and nitrogen productivity in response to long-term diversified crop rotations and management systems. *Agricultural Water Management*(257). doi: 10.1016/j.agwat.2021.107149
- Samuelson W, Zeckhauser R (1988) Status quo bias in decision making. *J Risk Uncertain* 1(1):7-59
- Schaub S, Ghazoul J, Huber R, Zhang W, Sander A, Rees C, Banerjee S, Finger R (2023) The role of behavioural factors and opportunity costs in farmers' participation in voluntary agri-environmental schemes: A systematic review. *J Agricultural Economics*. doi: 10.1111/1477-9552.12538
- Scherer-Lorenzen M, Palmborg C, Prinz A, Schulze E-D (2003) THE ROLE OF PLANT DIVERSITY AND COMPOSITION FOR NITRATE LEACHING IN GRASSLANDS. *Ecology* 84(6):1539-1552. doi: 10.1890/0012-9658(2003)084[1539:TROPDA]2.0.CO;2
- Schmitt J, Offermann F, Ribeiro AFS, Finger R (2024) Drought risk management in agriculture: A copula perspective on crop diversification. *Agricultural Economics*. doi: 10.1111/agec.12851
- Seibold S, Gossner MM, Simons NK, Blüthgen N, Müller J, Ambarlı D, Ammer C, Bauhus J, Fischer M, Habel JC, Linsenmair KE, Nauss T, Penone C, Prati D, Schall P, Schulze E-D, Vogt J, Wöllauer S, Weisser WW (2019) Arthropod decline in grasslands and forests is associated with landscape-level drivers. *Nature* 574(7780):671-674. doi: 10.1038/s41586-019-1684-3, zu finden in <<https://www.nature.com/articles/s41586-019-1684-3>>
- Shukla PR, Skea J, Slade R, van Diemen R, Haughey E, Pathak M, Portugal Pereira J (2022) Technical Summary. In: Intergovernmental Panel on Climate Change (ed) *Climate Change and Land: IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. Cambridge University Press: pp 37-74
- Šípek P, Jor T, Eršil L (2022) Temporarily Unmown Grass Strips - A Hope for Productive Meadow Insects? *The Nature Conservation Journal*:56-59, zu finden in <<https://www.casopis.ochranaprirody.cz/en/research-surveys-and-data-management/temporarily-unmown-grass-strips/>> [zitiert am 10.12.2024]
- Statistisches Bundesamt (2007) *Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Indikatorenbericht 2006*, zu finden in <https://www.statistischebibliothek.de/mir/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00003787/Indikatorenbericht2006.pdf> [zitiert am 10.12.2024]
- Stein-Bachinger K, Haub A, Gottwald F (2019) Biodiversität. In: Sanders J, Heß J (eds) *Leistungen des ökologischen Landbaus für Umwelt und Gesellschaft*, 2. überarbeitete und ergänzte Auflage. Braunschweig, Germany: Johann Heinrich von Thünen-Institut: pp 97-132
- Sutcliffe L, Leuschner C (2022) Auswirkungen von Biodiversitätsmaßnahmen auf die Segetalflora auf intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen: Ergebnisse aus dem F.R.A.N.Z.-Projekt. *Naturschutz und Landschaftsplanung (NuL)* 54(6):22-29. doi: 10.1399/NuL.2022.06.02
- Sutter L, Jeanneret P, Bartual AM, Bocci G, Albrecht M (2017) Enhancing plant diversity in agricultural landscapes promotes both rare bees and dominant crop-pollinating bees through complementary increase in key floral resources. *Journal of Applied Ecology* 54(6):1856-1864. doi: 10.1111/1365-2664.12907
- Taveira CJT, Farrell RE, Wagner-Riddle C (2020) Tracing crop residue N into subsequent crops: Insight from long-term crop rotations that vary in diversity. *Field Crops Research*(255). doi: 10.1016/j.fcr.2020.107904

Testbetriebsnetz (2024) Testbetriebsnetzdaten Landwirtschaft des BMEL. Nicht veröffentlicht.

Thorsøe MH, Keesstra S, Boever M de, Buchová K, Bøe F, Castanheira NL, Chenu C, Cornu S, Don A, Fohrafellner J, Farina R, Fornara D, da Conceição Gonçalves M, Graversgaard M, Heller O, Inselsbacher E, Jacobs A, Mavsar S, Meurer KHE, Mihelič R, O'Sullivan L, Pulido-Moncada M, Ruyschaert G, Sviček M, Tähtikarhu M, Vanino S, Vervuurt W, Zechmeister-Boltenstern S, Munkholm LJ (2023) Sustainable soil management: Soil knowledge use and gaps in Europe. *European Journal of Soil Science* 74(6). doi: 10.1111/ejss.13439

Toivonen M, Herzon I, Kuussaari M (2015) Differing effects of fallow type and landscape structure on the occurrence of plants, pollinators and birds on environmental fallows in Finland. *Biological Conservation* 181:36-43. doi: 10.1016/j.biocon.2014.10.034, zu finden in
<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320714004157>>

Tscharntke T, Grass I, Wanger TC, Westphal C, Batáry P (2021) Beyond organic farming - harnessing biodiversity-friendly landscapes. *Trends in Ecology & Evolution*. doi: 10.1016/j.tree.2021.06.010

UBA [Umweltbundesamt] (2023) Indikator: Stickstoffüberschuss der Landwirtschaft, zu finden in
<<https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltindikatoren/indikator-stickstoffueberschuss-der-landwirtschaft#welche-bedeutung-hat-der-indikator>> [zitiert am 17.9.2024]

UBA [Umweltbundesamt] (2024) Klimaschutz in der Landwirtschaft, zu finden in
<<https://www.umweltbundesamt.de/themen/landwirtschaft/landwirtschaft-umweltfreundlich-gestalten/klimaschutz-in-der-landwirtschaft#massnahmen-im-bereich-landnutzung-und-landnutzungsanderung>> [zitiert am 5.9.2024]

VO (EG) Nr. 1242/2008: Verordnung (EG) Nr. 1242/2008 der Kommission vom 8. Dezember 2008 zur Errichtung eines gemeinschaftlichen Klassifizierungssystems der landwirtschaftlichen Betriebe (2008)

VO (EU) 2021/2115: Verordnung (EU) 2021/2115 des Europäischen Parlaments und des Rates (2021)

Wietzke A, Albert K, Bergmeier E, Sutcliffe LM, van Waveren C-S, Leuschner C (2020) Flower strips, conservation field margins and fallows promote the arable flora in intensively farmed landscapes: Results of a 4-year study. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 304:107142. doi: 10.1016/j.agee.2020.107142, zu finden in
<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167880920303285>>

Wolfram J, Stehle S, Bub S, Petschik LL, Schulz R (2021) Water quality and ecological risks in European surface waters – Monitoring improves while water quality decreases. *Environment International*(152). doi: 10.1016/j.envint.2021.106479, zu finden in
<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412021001045>> [zitiert am 28.8.2024]

Zarczynski PJ, Krzebietke SJ, Sienkiewicz S (2023) The Role of Fallows in Sustainable Development. *Agriculture*. doi: 10.3390/agriculture13122174

Zhu X, Liu W, Chen J (2020) Reductions in water, soil and nutrient losses and pesticide pollution in agroforestry practices: a review of evidence and processes. *Plant Soil*(453):45-86. doi: 10.1007/s11104-019-04377-3

Zinnbauer M, Eysholdt M, Henseler M, Herrmann F, Kreins P, Kunkel R, Nguyen H, Tetzlaff B, Venohr M, Wolters T, Wendland F (2023a) Quantifizierung aktueller und zukünftiger Nährstoffeinträge und Handlungsbedarfe für ein deutschlandweites Nährstoffmanagement: AGRUM-DE, Johann Heinrich von Thünen Institut, 454 p. Thünen Report

Zinnbauer M, Eysholdt M, Kreins P (2023b) Entwicklung eines Modells zur Quantifizierung landwirtschaftlicher Stickstoffbilanzen in Rheinland-Pfalz: AGRUM-RP, Johann Heinrich von Thünen Institut, 160 p. Thünen Report

Bibliografische Information: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikationen in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter www.dnb.de abrufbar.	<i>Bibliographic information:</i> <i>The Deutsche Nationalbibliothek (German National Library) lists this publication in the German National Bibliographie; detailed bibliographic data is available on the Internet at www.dnb.de</i>	Bereits in dieser Reihe erschienene Bände finden Sie im Internet unter www.thuenen.de <i>Volumes already published in this series are available on the Internet at www.thuenen.de</i>
Zitationsvorschlag – Suggested source citation: Duden C, Böhner HGS, Kuhnert H, Lampkin N, Offermann F, Röder N, Tegetmeyer I (2025) Beiträge zur Evaluierung der Öko-Regelungen nach GAP-Direktzahlungen-Gesetz (GAPDZG). Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 155 p, Thünen Working Paper 257, DOI:10.3220/WP1736334766000		Die Verantwortung für die Inhalte liegt bei den jeweiligen Verfassern bzw. Verfasserinnen. <i>The respective authors are responsible for the content of their publications.</i>



Thünen Working Paper 257

Herausgeber/Redaktionsanschrift – *Editor/address*

Johann Heinrich von Thünen-Institut
Bundesallee 50
38116 Braunschweig
Germany

thuenen-working-paper@thuenen.de
www.thuenen.de

DOI:10.3220/WP1736334766000
urn:nbn:de:gbv:253-202412-dn069382-4