



Seit Jahrzehnten gibt es Bemühungen, die Biodiversität in der Agrarlandschaft zu sichern und zu fördern – leider mit bislang mäßigem Erfolg. In einzelnen Gebieten und Projekten gibt es zwar Erfolge, aber insgesamt zeichnete sich innerhalb der letzten Jahrzehnte ein starker Rückgang der Feldvögel und weiterer Artengruppen der Agrarlandschaft ab. Welche Maßnahmen in der Agrarlandschaft zielführend sind, um die Biodiversität zu fördern, ist bekannt. Doch mit welchem Anteil müssen diese Maßnahmen in der Kulturlandschaft vertreten sein? Wie viele mehrjährige Blühflächen und Ackersäume braucht das Rebhuhn, um seine Brut aufzuziehen? Wieviel extensiv genutztes Grünland ist notwendig, um Margeriten und Flockenblumen, Schmetterlinge und Wildbienen in lebensfähigen Populationen zu erhalten? Mit der aktuellen Neugestaltung der künftigen Gemeinsamen Agrarpolitik nach 2020 und der Neuausrichtung von Agrarförderung und Agrarumweltmaßnahmen, ist das Wissen über den benötigten Umfang jetzt dringend erforderlich, um eine deutlich wirksamere Förderung der biologischen Vielfalt als bisher zu erreichen.

Vor diesem Hintergrund wurden in vorliegendem Buch umfangreiche Informationen zusammengetragen, zum einen in Form einer Quantifizierungsstudie, zum anderen haben viele Autoren Beiträge aus langjährigen Fallstudien beigesteuert. Damit soll Unterstützung zum Stellen der Weichen in Richtung „Nachhaltige Förderung und Steigerung der Biodiversität in der Agrarlandschaft“ geleistet werden.



ISBN 978-3-00-066368-0

R. Oppermann, S. C. Pfister und A. Eirich (Hrsg.) Sicherung der Biodiversität in der Agrarlandschaft

## Sicherung der Biodiversität in der Agrarlandschaft

Quantifizierung des Maßnahmenbedarfs und Empfehlungen zur Umsetzung



Rainer Oppermann, Sonja C. Pfister und Anja Eirich (Hrsg.)

## Impressum

Herausgeber:  
Institut für Agrarökologie und Biodiversität (IFAB)  
Böcklinstraße 27  
D – 68163 Mannheim  
Tel. +49 621 3288790

Zitiervorschlag:  
Oppermann, R., Pfister, S.C., Eirich, A. (Hrsg., 2020):  
Sicherung der Biodiversität in der Agrarlandschaft  
- Quantifizierung des Maßnahmenbedarfs und Emp-  
fehlungen zur Umsetzung. Institut für Agrarökologie  
und Biodiversität (IFAB), Mannheim, 191 Seiten.

Gestaltung:  
Friederike Benz Grafikdesign, Reutlingen,  
www.fb-grafikdesign.net

Druck:  
Gulde Druck GmbH & Co. KG, Tübingen

Fotos:  
Titelseite von oben nach unten (1-4):  
D. Chalwatzis (3-4), R. Oppermann (1-2)  
Buchrückseite von links nach rechts (obere Reihe  
1-5, untere Reihe 6-10):  
D. Chalwatzis (4, 6, 8), M. Flade (7), F. Gottwald (1),  
R. Oppermann (2, 3, 5, 9), S. Winter (10).

Die Durchführung der vorliegenden Studie und des  
Workshops am 08.01.2020 erfolgten mit Unterstüt-  
zung durch den NABU-Bundesverband und die Abtei-  
lung Naturschutzbiologie der Georg-August-Univer-  
sität Göttingen, die inhaltliche Verantwortung liegt  
beim IFAB Mannheim.

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese  
Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie.  
Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet  
über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-00-066368-0

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
1. Einführung und Aufbau des vorliegenden Buches	6
2. Der AgrarNatur-Ratgeber – Leitarten und Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität in der Agrarlandschaft (N. Becker und T. Muchow)	9
3. Maßnahmen- und Flächenbedarf zur Erhaltung der Biodiversität in der Agrarlandschaft – Ergebnisse einer umfangreichen Expertenstudie (R. Oppermann, S.C. Pfister, A. Eirich und D. Chalwatzis)	14
3.1 Methodik der Quantifizierung des Maßnahmenbedarfs	14
3.1.1 Auswahl von Leitarten	
3.1.2 Auswahl von Maßnahmen	
3.1.3 Durchführung der Expertenbefragung	
3.1.4 Maßnahmenbedarf in der Normallandschaft und in Hotspot-Gebieten	
3.2 Ergebnisse	19
3.2.1 Übersicht über die Ergebnisse	
3.2.2 Hinweise zur Interpretation der Daten	
3.2.3 Säugetiere – Feldhase	
3.2.4 Vögel – 16 Agrarvogelarten	
3.2.5 Insekten – Vier Artengruppen	
3.2.6 Flora – Vier Artengruppen	
3.2.7 Zusammenfassende Interpretation der Ergebnisse der Expertenbefragung	
3.3 Ergebnisse des Experten-Workshops	88
3.4 Literatur	90
4. Beispielprojekte und Erkenntnisse aus der langjährigen Umsetzung	96
4.1 Langfristige Vertragsnaturschutzangebote zum Schutz der Feldvögel im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde: von der Maßnahmenfläche zur lokalen Population? (R. Joest)	97
4.2 Ergebnisse 30-jähriger Agrarlandschafts-Entwicklung im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (M. Flade, F. Gottwald und J. Peil)	104
4.3 Mindestbedarf an naturnahen Flächen in landwirtschaftlichen Gunstlagen – Erfahrungen aus der Schweiz (M. Jenny und S. Birrer)	118
4.4 Auswirkungen unterschiedlich hoher Anteile an ökologischen Vorrangflächen und des Weite-Reihe-Anbaus von Getreide auf Feldvögel und Feldhasen (D. Chalwatzis und R. Oppermann)	126

## Vorwort

Seit Jahrzehnten gibt es Bemühungen, die Biodiversität in der Agrarlandschaft zu sichern und zu fördern – leider mit bislang mäßigem Erfolg. In einzelnen Gebieten und Projekten gibt es zwar Erfolge, aber insgesamt zeichnete sich innerhalb der letzten Jahrzehnte ein starker Rückgang der Feldvögel und weiterer Artengruppen der Agrarlandschaft ab. Zum Beispiel ist die Rebhuhnpopulation seit 1992 um 94 % geschrumpft – und die Verluste bei den Insekten sind heute als „Insektensterben“ in aller Munde.

Etwa die Hälfte der Fläche Deutschlands wird landwirtschaftlich genutzt. Flora und Fauna hatten sich über Jahrhunderte an diese gewachsene Kulturlandschaft angepasst. Doch unsere Kulturlandschaft ist seit etwa 70 Jahren einem dramatischen und immer noch andauerndem Wandel unterworfen. Erhöhte Bewirtschaftungsintensitäten, immer größere Ackerflächen, das Verschwinden von Weidetierhaltung, der Verlust an Hecken, Söllen, Säumen und anderer Lebensräume sind nur einige Veränderungen, die zum Rückgang der typischen Pflanzen- und Tierarten der Agrarlandschaft beitragen.

Welche Maßnahmen in der Agrarlandschaft zielführend sind, um die Biodiversität zu fördern, ist hinreichend bekannt. Doch mit welchem Anteil müssen diese Maßnahmen in der Kulturlandschaft vertreten sein? Wie viele mehrjährige Blühflächen und Ackersäume braucht das Rebhuhn, um seine Brut aufzuziehen? Wieviel extensiv genutztes Grünland ist notwendig, um Margeriten und Flockenblumen, Schmetterlinge und Wildbienen in lebensfähigen Populationen zu erhalten?

Die Frage, welchen Maßnahmenumfang typische Arten der Agrarlandschaft zur Stabilisierung ihrer Populationen benötigen, ist bisher aufgrund der komplexen Kofaktoren kaum wissenschaftlich untersucht worden. Solche Langzeitstudien sind überfällig. Aber es gibt ausreichend Erfahrungen und Wissen, um schon heute die richtigen Maßnahmen mit dem benötigten Umfang auf den Weg zu bringen. Mit der aktuellen Neugestaltung der künftigen Gemeinsame Agrarpolitik nach 2020 und der Neuausrichtung von Agrarförderung und Agrarumweltmaßnahmen, ist das Wissen über den benötigten Umfang jetzt dringend erforderlich, um eine deutlich wirksamere Förderung der biologischen Vielfalt als bisher zu erreichen. Vor diesem Hintergrund haben Mitarbeiter des Instituts für Agrarökologie und Biodiversität (IFAB)

und zahlreiche Fachkollegen umfangreiche Informationen zusammengetragen, zum einen in Form einer sogenannten Quantifizierungsstudie, und viele Autoren haben Beiträge aus langjährigen Fallstudien beigesteuert.

Wir wünschen uns, dass diese Zusammentragung des geballten Wissens dazu beiträgt, die Weichen endlich in Richtung einer wirksamen Förderung und Steigerung der Biodiversität in der Agrarlandschaft zu stellen.

Berlin, im September 2020

Jörg-Andreas Krüger  
Präsident des NABU-Bundesverbandes

133

4.5 Das Rebhuhn im Landkreis Göttingen – Ergebnisse aus 16 Jahren Schutzbemühungen (E. Gottschalk, W. Beeke und L. Dumpe)

138

4.6 Vernetzte mehrjährige Blühflächen fördern Vielfalt an Bestäubern (S. C. Pfister, A. Schanowski und R. Oppermann)

145

4.7 Maßnahmenbedarf zur Erhaltung der Ackerwildkrautflora – Erkenntnisse aus der langjährigen Umsetzung (S. Meyer und F. Gottwald)

156

### 5. Zusammenfassung der Erkenntnisse – Wege zur Umsetzung: Hinweise für die Weiterentwicklung der Agrar(umwelt)politik (R. Oppermann)

156

5.1 Zusammenfassung der Erkenntnisse

157

5.2 Wege zur Weiterentwicklung der Agrar(umwelt)politik

159

5.3 Konditionalität und Eco-Schemes – ein Vorschlag für die Umsetzung von Biodiversitätszielen in der Agrar-Normallandschaft in der künftigen Förderperiode der Gemeinsamen Europäischen Agrarpolitik nach 2020/2022

168

### 6. Dank

169

### 7. Anhang

170

7.1 Anschreiben der Expertenfrage von Kap. 3 mit Erläuterungen

174

7.2 Kurzbeschreibung notwendiger Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität in der landwirtschaftlich genutzten Normallandschaft (Anlage Expertenfrage)

182

7.3 Fragebogen der Expertenfrage

183

7.4 Detailergebnisse von Kap. 3

190

7.5 Autoren- und Adressliste aller Fachautoren im vorliegenden Buch

3.2.3 Säugetiere

Feldhase (*Lepus europaeus*)

Der Feldhase besiedelt als Art offener Steppen primär offene Ackerlandschaften, im Grünland sind die Dichten geringer (Holzgang et al. 2005; Smith et al. 2005). Der Feldhase kommt vor allem in Gebieten mit milden Wintern und geringem Niederschlag und vielfältigen, strukturreichen Ackerlandschaften vor (Smith et al. 2005). Seit den 1960er Jahren gehen die Bestände der Feldhasen zurück. In dieser Zeit sind die Agrarlandschaften durch die Intensivierung räumlich und zeitlich homogener geworden. Dadurch haben sich die Deckungshabitats und die Kontinuität der Nahrungsressourcen verringert (Smith et al. 2005; Olesen und Asferg 2006).

Vor allem im Frühjahr und Sommer fehlt in intensiv genutzten Landschaften ein kontinuierliches Angebot hochwertiger Nahrung. Feldhasen ernähren sich von verschiedenen Kultur- und Wildpflanzen; von Ende Februar bis Ende September sind vor allem eiweißarme, fettreiche Pflanzen - Wildkräuter wie z.B. Löwenzahn - wichtig (Hackländer et al. 2002; Olesen und Asferg 2006). Getreide wird in den frühen Wachstumsphasen des Getreides als Nahrung genutzt, Wintergetreide dient daher nur von Herbst bis Frühjahr als Nahrung (Olesen und Asferg 2006).

Darum sind Habitats, die im Sommer eine große Vielfalt von Pflanzenarten und Kräutern bieten, besonders wichtig (Smith et al. 2005; Olesen und Asferg 2006; Meichtry-Stier et al. 2016).

Für die Geburt, für die Junghasen und zum Ruhen benötigt der Feldhase zudem Erdmulden, sogenannte Sassen, als Deckungshabitats. Die Deckungshabitats für die Junghasen sollten lückig sein (10-20, max. 40 cm hoch; Deckung 30-50%) und von Mitte Mai bis Ende Juni nicht gemäht werden. Genutzt werden u.a. Feldraine, Brachflächen und im zeitigen Frühjahr auch Wälder und Gehölze (Stein-Bachinger und Fuchs 2004; Holzgang et al. 2005; Olesen und Asferg 2006). Altgrasstreifen, Brachen oder Säume bieten ebenso wie Hecken und kleine Gebüsche Schutz vor Witterung (Meichtry-Stier et al. 2016).

Feldhasen leben ganzjährig in einem Gebiet von wenigen Dutzend Hektar (zwischen 26 bis 190 ha). Dieser Lebensraum muss daher das ganze Jahr Nahrung, Schutz vor Witterung und Räubern sowie geeignete Flächen für die Jungenaufzucht bieten (Holzgang et al. 2005; Olesen und Asferg 2006).

Um eine vielfältige Struktur zu bieten, ist eine Vielzahl



von Maßnahmen im Acker- und Grünland für den Feldhasen empfehlenswert. In Hotspot-Gebieten sollte den Experten zufolge ein Maßnahmenanteil von 30% im Ackerland und 27,5% im Grünland und ein Anteil von 10% Landschaftselementen umgesetzt werden. In der Normal-Landschaft reicht ca. die Hälfte der Maßnahmen: je 15% im Acker- und Grünland und 6,5% Landschaftselemente (Abb. 2a und Abb. 2b).

Die Bedeutung des Maßnahmenumfangs für Feldhasen wurden auch bei Untersuchungen hochwertiger ökologischer Vorrangflächen festgestellt (vgl. Kap. 4.4): In Landschaften mit hohen Anteilen (>10%) an hochwertigen ökologischen Vorrangflächen (ÖVF) wurden doppelt so viele Feldhasen erfasst wie in Landschaften mit weniger als 2% hochwertiger ÖVF. Geeignete Ackermaßnahmen sind den Experten zufolge Lichttäcker (HSp 12,5% bzw. NoLa 7,5%), mehrjährige Blühflächen (HSp 7,5% bzw. NoLa 3,5%), artenreiche Ackersäume und Ackerrandstreifen (je 5% in Hsp bzw. 2,5% in NoLa), Ackerwildkraut-Schutzäcker (HSp 3,5% bzw. NoLa 1%) und selbstbegrünte Ackerbrachen (HSp 10%, NoLa 5%).

Lichttäcker sind durch die größeren Reihenabstände gute Deckungshabitats für Junghasen und können durch die erhöhte Überlebensrate der Junghasen die Feldhasen-Bestände erhöhen (Weber et al. 2019). Konventionelles Wintergetreide ist ab Mai zu dicht (Olesen und Asferg 2006).

Auch mehrjährigen Blühflächen haben positive Effekte auf Feldhasen (Smith et al. 2005; Meichtry-Stier et al. 2014; Weber et al. 2019; Köppl et al. 2014).

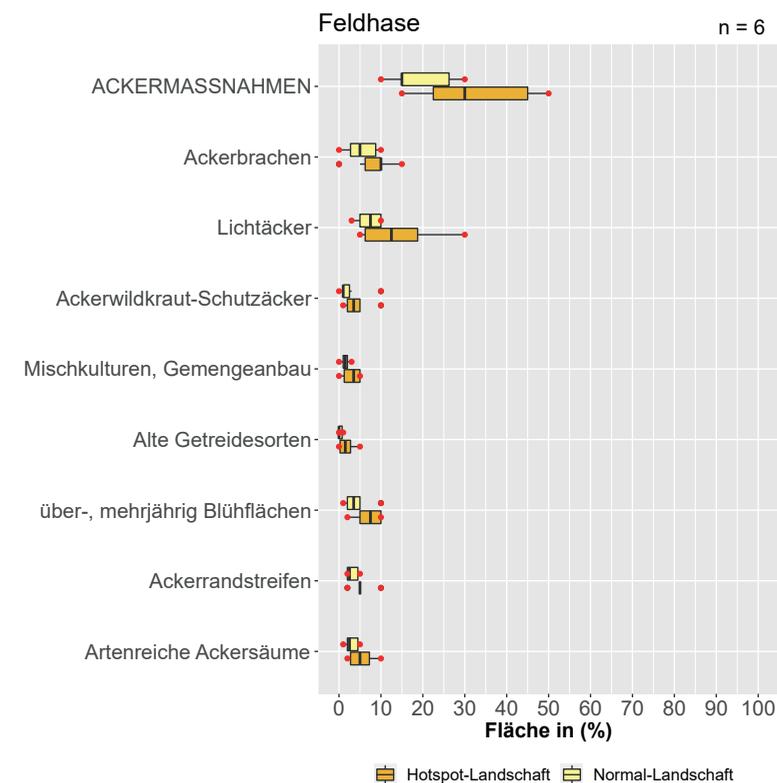


Abb. 2a Maßnahmen-Umfang für Feldhasen im Ackerland in der Normal-Landschaft (jeweils oberer Boxplot in beige) und in Hotspot-Landschaften (jeweils unterer Boxplot in orange).

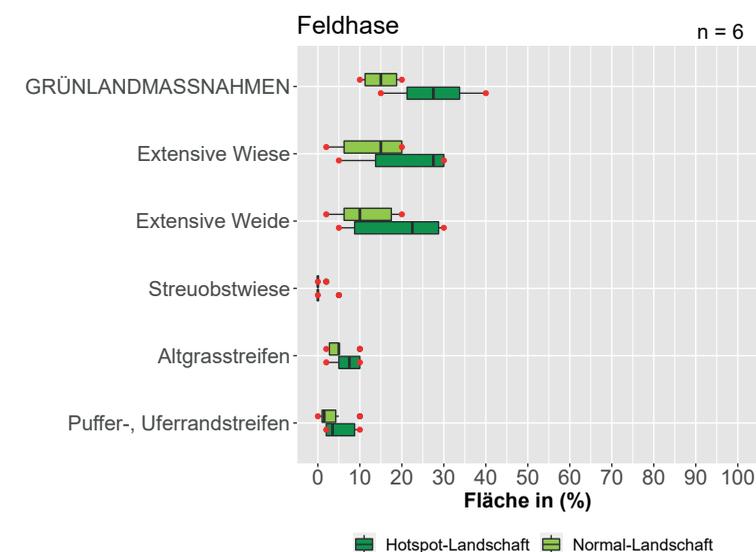


Abb. 2b Maßnahmen-Umfang für Feldhasen im Grünland in der Normal-Landschaft (jeweils oberer Boxplot in hellgrün) und in Hotspot-Landschaften (jeweils unterer Boxplot in dunkelgrün).

In Landschaften mit Blühflächen wurden im Mittel doppelt so viele Feldhasen (30,6 bzw. 38,5 Feldhasen im Frühjahr bzw. Herbst/ 100 ha) gefunden wie in der Normallandschaft (Köppl et al. 2014). Sie sollten mindestens einen Anteil von 3% haben, da bei geringeren Anteilen keine Effekte gefunden wurden (Zellweger-Fischer et al. 2011; Meichtry-Stier et al. 2014; Weber et al. 2019). Bei Meichtry-Stier et al. 2014 waren mehrjährige Blühflächen eine effektivere Maßnahme für Feldhasen als extensive Wiesen; die Autoren empfehlen einen Anteil von 7% Blühflächen zusätzlich zu den vorhandenen Anteilen von 2,5% naturnaher Lebensräume (Hecken) und 4,7% hochwertiger Wiesen.

Ackerbrachen sowie Habitate mit niedriger Vegetationshöhe und permanenter Deckung sind ebenfalls mit hohen Feldhasen-Dichten korreliert (Smith et al. 2005), allerdings vergrasen viele Brachen schnell und sind dadurch nicht so hochwertig wie möglich (Olesen und Asferg 2006). Selbstbegrünte Brachen wurden nur von fünf der sechs Experten als Maßnahme ausgewählt.

Im Winter halten sich Feldhasen bevorzugt in Brachen und über-/mehrjährigen Blühstreifen auf (Köppl et al. 2014).

Zu bedenken gilt, dass lineare Strukturen durch die Störung durch Fahrzeuge, Fußgänger, Hunde (entlang von Wegen) und durch ein erhöhtes Prädationsrisiko viel von ihrem ökologischen Wert verlieren (Holzgang et al. 2005; Fernex et al. 2011; Wagner et al. 2014). Darum sollten lineare Maßnahmen wie mehrjährige Blühstreifen, Ackersäume und Ackerrandstreifen möglichst breit sein und nicht entlang von Wegen, Straßen, Hecken und Waldrändern verlaufen (Weber et al. 2019).

Klee-Gras-Gemenge sind ebenfalls positiv für Feldhasen, das Klee-Gras wird das ganze Jahr über als Nahrung genutzt (Olesen und Asferg 2006) und kann zur Jungenaufzucht genutzt werden, wenn zwischen Mitte Mai und Ende Juni nicht gemäht wird (Stein-Bachinger und Fuchs 2004). Der Anbau von Klee und Luzerne wird von den Experten in Hotspot-Gebieten auf einem Anteil von 10% und in Normal-Landschaften auf 5% der Ackerflächen empfohlen.

Im Grünland sind naturverträgliche Mahd und bearbeitungsfreie Schonzeiten ebenfalls sehr wichtig. Extensive Wiesen sind für den Feldhasen besser geeignet als extensive Weiden, weil Feldhasen Vieh meiden (Olesen und Asferg 2006). Extensive, artenreiche Wiesen bieten ein gutes Nahrungsangebot und haben positive Effekte auf Feldhasen (Meichtry-Stier

et al. 2016). Die Experten empfehlen einen Anteil von 27,5% extensiver Wiesen (22,5% extensive Weiden) in Hotspot-Gebieten und 15% (bzw. 10% extensive Weiden) in Normallandschaften.

In geringer Deckung können auch Hecken positive Auswirkungen auf Feldhasen haben, da sie das ganze Jahr über Schutz vor Witterung, geringe Störung und abwechslungsreiche Nahrung bieten (Smith et al. 2005; Olesen und Asferg 2006; Zellweger-Fischer et al. 2011). Von den Experten wurde ein Anteil von Hecken von 5% in Hotspot- und Normallandschaften angegeben. Von den Experten als wichtigstes Landschaftselement eingestuft wurden Grüne Wege (= Erd- und Graswege; HSp 9% bzw. NoLa 4% in Normal-Landschaften).

### 3.2.4 Vögel – 16 Agrarvogelarten

Als Agrarvogelarten wurden zum Einen acht der zehn Indikatorarten des Indikators „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“ der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt der Bundesregierung (BMU 2007) verwendet (alle Arten außer Heidelerche (Sonderbiotope) und Rotmilan (weit verbreitet und mit sehr großem Revier)), also konkret die Arten Braunkehlchen, Feldlerche, Goldammer, Grauammer, Kiebitz, Neuntöter, Steinkauz und Uferschnepfe, zum Anderen wurden als weitere Arten einbezogen: Bluthänfling, Grünspecht, Rebhuhn, Mehlschwalbe/Rauchschwalbe, Schwarzkehlchen, Stieglitz, Wachtel und Wiesenpieper, weil sie typische und z.T. auch bedrohte Vogelarten der Agrarlandschaft sind.

Im Folgenden werden die Maßnahmenbedarfe bei den Agrarvögeln nach überwiegender Lebensraumtypen dargestellt, zunächst die Arten des Ackerlands, dann Arten des Grünlands, dann Arten, die auf zusätzliche Strukturen wie Hecken oder Bäume angewiesen sind. Die Trennung der Arten ist nicht immer möglich und so nutzen z.B. Feldlerchen und Grauammern entsprechend geeignete Lebensräume sowohl in ackerbaulich dominierten Landschaften als auch in Grünlandlandschaften.

Vögel
Ackerland-Vogelarten:
Feldlerche
Rebhuhn
Wachtel
Grauammer
Grünland-Vogelarten:
Braunkehlchen
Kiebitz
Uferschnepfe
Wiesenpieper
Auf Strukturen angewiesene Agrarvogelarten:
Bluthänfling
Stieglitz
Grünspecht
Steinkauz
Neuntöter
Schwarzkehlchen
Mehl- und Rauchschwalbe



**Ackerland-Vogelarten**

Als Vogelarten mit einem Vorkommens Schwerpunkt im Ackerland werden die vier Vogelarten Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel und Grauammer betrachtet.

**Feldlerche (*Alauda arvensis*)**

Feldlerchen sind als Steppenvögel eine charakteristische Vogelart des Ackerlandes (Herzon 2007). Feldlerchen brauchen insbesondere flächige Maßnahmen im Ackerland. Maßnahmenflächen sollten mindestens 20 m breit sein, da sie sonst als „ökologische Fallen“ fungieren, indem die Feldlerchennester dort leicht von Prädatoren (z.B. Fuchs) gefunden und ausgeraubt werden. Während der Brutzeit sollte es in den Maßnahmenflächen eine Nutzungsruhe von mindestens 6-7 Wochen geben. Die Brutzeit beginnt Mitte April. Feldlerchen bevorzugen lückige grasartige Kulturen. Der optimale Neststandort für Feldlerchen liegt in lückiger Vegetation (20- 50% Deckung) von 15-25 cm Höhe. Bei einer Deckung von >50% ist die Fortbewegung der Feldlerchen stark eingeschränkt (Jenny 1990). Im April und Mai bieten Winterweizen und Hafer geeignete Nisthabitate für die erste Brut, schnellwachsende Futtergetreide (Gerste, Triticale, Grünroggen) sind zu diesem Zeitpunkt bereits zu dicht (Jenny 1990). Für die 2. Phase der Brutperiode (2. und 3. Brut im Juni bis August) mangelt es an geeigneten Nistplätzen mit lückiger Vegetation und sicheren Rückzugsmöglichkeiten. Insgesamt wird den Experten zufolge im Ackerland ein Maßnahmenanteil von 30% in Hotspot-Gebieten und von 20% in Normal-Landschaften benötigt. Lichttäcker und Ackerbrachen sind als Nahrungs- und Bruthabitate geeignet. Für Lichttäcker wurden von den Experten die größten Anteile angegeben: in Hotspot-Gebieten auf 20% und in Normal-Landschaften auf 10% des Ackerlandes. In Untersuchungen des IFAB (Chalwatzis & Oppermann, Kap. 4.4) zur Auswirkung des Anbaus von Getreide in Weite Reihe (= Lichttäcker) auf Feldlerchen wurden in Weite Reihe-Flächen doppelt so viele Feldlerchen wie in Getreide in Dichtsaat erfasst. Außerdem wurden in Agrarlandschaften mit einem Anteil von mehr als 10% Lichtäckern doppelt so viele Feldlerchen wie in durchschnittlichen Agrarlandschaften (2,3 Reviere/ 10 ha) gefunden. Für selbstbegrünte Brachen wurden von den Experten wesentlich geringere Anteile (HSp 5%, NoLa 3%) angegeben, und die Maßnahme wurde nur von zwölf der dreizehn Experten ausgewählt.



© D. Chalwatzis

Allerdings zeigen die Auswertungen von Hoffmann und Wittchen (2013), dass Feldlerchen in Landschaften mit hohen Anteilen an Brachen (>19%) vorkommen. Feldlerchen bevorzugten Brachen über die gesamte Fortpflanzungszeit als Brut- und Nahrungshabitat und Nester auf Brachen hatten eine höhere Überlebenswahrscheinlichkeit, es konnte ein positiver Einfluss von Brachen auf die Nestlingsentwicklung festgestellt werden (Jeromin 2002). Daneben wurden artenreiche Ackersäume ebenfalls von den meisten Experten positiv bewertet (je 2% in HSp bzw. in NoLa), sie sind als Nahrungshabitat interessant. Feldlerchen, die 12m breite mit einer Getreide-Kräuter-Gras-Mischung angelegte Ackerlandstreifen (Anteil 5%) nutzten, konnten ihre Jungen mit einem höheren Anteil an Wirbellosen füttern als Feldlerchen, die nur im Acker- und Grünland Nahrung suchten (Ottens et al. 2014). Der Anbau von Klee und Luzerne bzw. von Klee gras kann für Feldlerchen förderlich sein, wenn es ausreichend lange Ruhezeiten zwischen den verschiedenen Mahdterminen gibt (mindestens 6-7 Wochen), damit die Feldlerchen ihre Jungvögel aufziehen können und diese nicht hohe Nestverluste erleiden (Stein-Bachinger 2010).

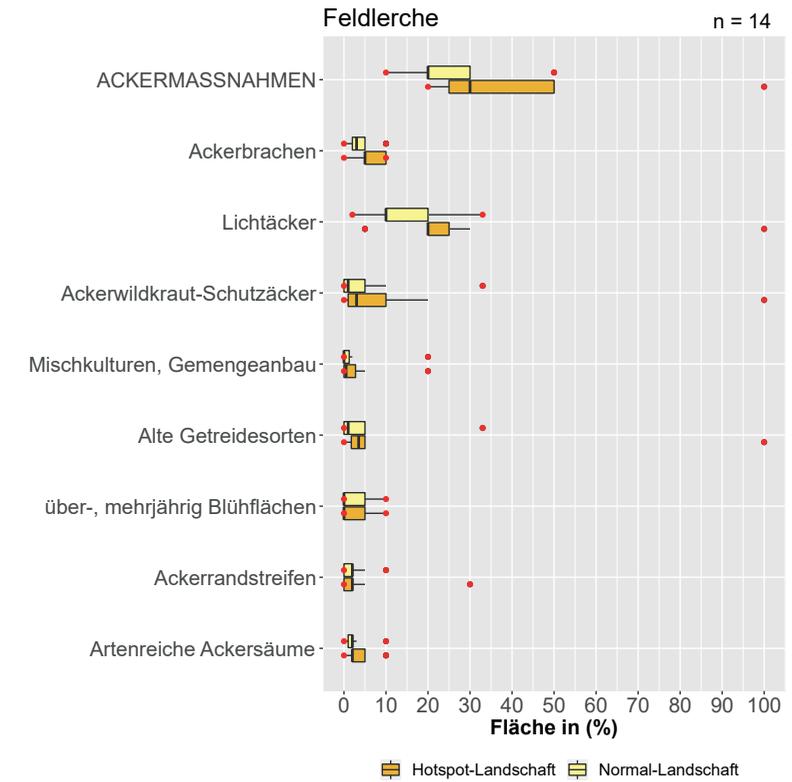


Abb. 3a: Maßnahmen-Umfang für die Feldlerche im Ackerland in der Normal-Landschaft (jeweils oberer Boxplot in beige) und in Hotspot-Landschaften (jeweils unterer Boxplot in orange).

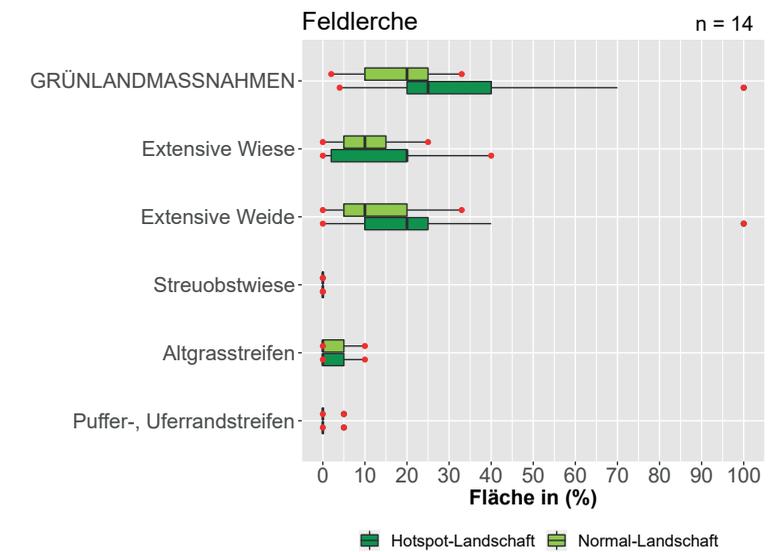


Abb. 3b: Maßnahmen-Umfang für die Feldlerche im Grünland in der Normal-Landschaft (jeweils oberer Boxplot in hellgrün) und in Hotspot-Landschaften (jeweils unterer Boxplot in dunkelgrün).

## 4. Beispielprojekte und Erkenntnisse aus der langjährigen Umsetzung

In Mitteleuropa gibt es nur wenige Projekte, in denen die Umsetzung von Biodiversitäts-/Artenschutzmaßnahmen/Agrarumweltmaßnahmen/Vertragsnaturschutzmaßnahmen explizit auf Agrarlandschaftsebene im Hinblick auf die Wirkungen für verschiedene Arten untersucht wurde (insbesondere im Ackerland). In dem vorliegenden Kapitel berichten verschiedene Autoren/Autorinnen kurz von ihren Projekten und ihren wichtigsten Erfahrungen und Erkenntnissen (mit Verweisen auf weitere Literatur und Links zu ihren und anderen Projekten). Mit diesen Beiträgen wird die „Quantifizierung des Maßnahmenbedarfs“ sehr plastisch und anschaulich – auf der Ebene konkreter

Landschaften und Projekte sowie mit den konkreten Zahlen und Fakten aus den z.T. sehr langjährigen Projekten.

Insgesamt werden hier Ergebnisse aus sieben Projekten vorgestellt (nachfolgende Kap. 4.1 bis 4.7); die ersten drei Kapitel berichten von Agrarlandschaftsprojekten mit Fokus auf die ganze Lebensgemeinschaft der dort lebenden Arten, ein weiteres Kapitel befasst sich mit der vergleichenden Analyse von Agrarlandschaften mit unterschiedlichen Maßnahmenanteilen und die drei letzten Kapitel betrachten spezielle Artengruppen.



Im Einzelnen sind dies folgende Beiträge:

- Kap. 4.1 - R. Joest begleitet das Projekt „Hellwegbörde“ in Nordrhein-Westfalen seit dem Jahr 2005;
- Kap. 4.2 - M. Flade et al. begleiten seit nunmehr 16 Jahren das „Brodowin“-Projekt mit ornithologischen und anderen naturkundlichen Untersuchungen; im Weiteren werden die Vogelmonitoring-Daten aus dem Biosphärengebiet Schorfheide-Chorin in Bezug zu Daten des deutschen Brutvogel-Monitorings gestellt;
- Kap. 4.3 - M. Jenny und S. Birrer berichten von einem Projekt aus dem Klettgau (Schweiz), das bereits seit 1995 läuft.
- Kap. 4.4 - D. Chawatzis und R. Oppermann stellen Ergebnisse eines Projekts vor, in dem die Wirkung unterschiedlicher Flächenanteile ökologischer Vorrangflächen auf Agrarvogelpopulationen untersucht wurde. D. Chawatzis et al. haben im Weiteren den Einfluss von Weite-Reihe-Anbau im Getreide auf Feldvögel analysiert.
- Kap. 4.5 - E. Gottschalk et al. managen das Rebhuhnprojekt im Raum Göttingen seit dem Jahr 2000 und führen bis heute umfangreiche wissenschaftliche Untersuchungen dazu durch.
- Kap. 4.6 - S. Pfister et al. betreuen und untersuchen ein Blühstreifenprojekt am Oberrhein seit dem Jahr 2010 und stellen spannende Ergebnisse zu Wildbienen und Tagfaltern sowie wichtige Erkenntnisse zur Qualität und Vernetzung von Blühflächen vor.
- Kap. 4.7 - S. Meyer und F. Gottwald stellen die Ergebnisse aus ihren langjährigen Ackerwildkraut-Forschungen vor.

Mit diesen umfassenden und /oder langjährigen Projekten einerseits und der Arten- oder Artengruppen-spezifischen Maßnahmenbedarfs-Analyse sind Grundlagen gegeben, um eine zielorientierte Biodiversitätspolitik gestalten zu können. Das Folgekapitel 5 widmet sich daher der Frage, wie die Erkenntnisse zur Umsetzung genutzt werden können.

### 4.1 Langfristige Vertragsnaturschutzangebote zum Schutz der Feldvögel im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde: von der Maßnahmenfläche zur lokalen Population?

Von Ralf Joest

#### Abstract

In the SPA Hellwegbörde, contractual nature conservation measures to improve habitat conditions for farmland birds have been available since 2001. Since then, their total area has increased continuously. Nevertheless, on average it corresponds to only about 4% of the area. About half of these were self-planting or sown fallow fields. The distribution of the measures differs from region to region. Few measures (<5%) are implemented in sub-areas with very good soil conditions, but their share can reach up to 50% locally in sub-areas with poor soil conditions. This can be attributed to the fact that the compensation payments for contractual nature conservation were much more attractive compared to the expected revenues from conventional management than at good locations.

The contractual offers have an impact at the level of individual areas by increasing the density and biodiversity of typical field birds. However, an effect at the level of the landscape or the local populations cannot yet be seen with the current proportion of less than 10% of the area. The case study of the corn bunting shows, however, that positive developments are possible with higher proportions.

In order to achieve sufficient implementation, attractive compensation payments for contractual nature conservation and flexible, unbureaucratic offers in the sense of a “toolbox” are necessary. Long-term, good consultation offer and support for farmers is required for implementation.

Die Hellwegbörde ist mit gut 48.000 ha das größte Vogelschutzgebiet (VSG) in Nordrhein-Westfalen. Es handelt sich um eine intensiv genutzte Ackerbauregion mit Schweinemastbetrieben und einigen Biogasanlagen. Schutzgegenstand sind vor allem bedeutende Brutbestände von Wiesen- und Rohrweihen. Zahlreiche andere Vogelarten der offenen Agrarlandschaft, unter anderen der Wachtelkönig, erreichen hier relativ hohe Dichten (Joest & Illner 2013, Joest 2017). Direkte Schutzmaßnahmen für

die im Getreide brütenden Weihen vor dem Ausmähen bei der Ernte erfolgen schon seit den 1960er Jahren auf ehrenamtlicher Basis, seit 1993 durch die Biologische Station Soest. Daneben wird schon lange starker Fokus auch auf Verbesserung des Lebensraumes insgesamt gelegt. In den Jahren 2001 bis 2004 wurden in einem „Ackerstreifenprojekt“ verschiedene Vertragsangebote erprobt (Braband et al. 2006) und nach der Ausweisung des VSG ab 2005 im Rahmen der „Hellwegbördevereinbarung“ weitergeführt. Neben diesen lokalen Maßnahmen bestehen seit 2007 Ackermaßnahmen im landesweiten Vertragsnaturschutzprogramm als EU-kofinanzierte Agrarumweltmaßnahmen (LANUV 2020). Diese werden durch die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Soest im Rahmen des Kulturlandschaftsprogramms betreut.

Folgende Maßnahmen sind möglich:

- Anlage von Ackerstreifen oder -flächen mit geeignetem Saatgemenge,
- Anlage von Ackerstreifen oder -flächen durch Selbstbegrünung,
- Anbau von Sommergetreide mit doppeltem Saatreihenabstand,
- Anbau von Winterweizen mit doppeltem Saatreihenabstand,
- Überwinterung von Stoppelackern und nicht abgeernteten Getreidestreifen.

Dabei können die einzelnen Maßnahmentypen für einzelne Arten zu verschiedenen Jahreszeiten jeweils unterschiedliche Funktionen, zum Beispiel für die Nahrungssuche, als Brutplatz oder als Rückzugsraum im Winter erfüllen. Auch den Bedürfnissen der Landwirte wird eine Auswahl unterschiedlicher Angebote besser gerecht. Allen Vertragstypen ist der Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel gemeinsam. Die Laufzeit beträgt ein bis zwei oder fünf Jahre. Die Maßnahmen können auf ganzen Schlägen (bis zu ca. 5 ha) oder streifenförmig erfolgen. Kriterien für die Auswahl der Flächen sind ihre Lage in geeigneten Feldfluren sowie ein ausreichender Abstand zu Gehöfen, Siedlungen und Straßen.

Von 2001 bis 2019 hat der Flächenumfang der Vertragsnaturschutzmaßnahmen in dem größten, im Kreis Soest gelegenen Teil des VSG (41.097 ha) von 0 ha auf ca. 1.500 ha kontinuierlich zugenommen. Dies entspricht aktuell ca. 3,8 % der Fläche. Im Jahr 2019 waren hiervon ca. 30 % der Fläche selbstbegrürende Brachen und ca. 22 % Einsaatbrachen.

(1) Es sollte einen bundesweiten Mindestumfang an aus der Produktion zu nehmenden Flächen geben, auf denen sich die Biodiversität entwickeln kann, Flächen, die gewissermaßen eine Mindest-Infrastruktur in der Landschaft bilden, - auch in sehr intensiv genutzten Landschaften, wo adäquate Maßnahmen sonst kaum finanzierbar sind. Dieser Mindestflächenanteil sollte 10% betragen und für alle Betriebe gelten (Acker- und Grünlandbetriebe) und sich jeweils auf das Ackerland (10% des Ackerlands) und das Grünland (10% des Grünlands) beziehen. Eine Umsetzung kann prinzipiell über das Ordnungsrecht oder aber über die Konditionalität der neuen Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) erfolgen, und ggf. können die Flächen weiter aufgewertet werden.

(2) Zusätzlich sollte es freiwillige Agrarumweltmaßnahmen oder Eco-Schemes geben, die bestimmte Maßnahmen (nach Fläche) oder bestimmte Flächenanteile von Maßnahmen (%) fördern, ggf. auch mit zusätzlichen Bonus-Zahlungen für besonders gute Biodiversitätsausführungen. Der Entwurf der neuen GAP (Europäische Kommission 2018) ermöglicht eine 100%-Finanzierung solcher Maßnahmen über Eco-Schemes oder eine zielgerichtete Umschichtung von 1. Säule-Mitteln in die 2. Säule (und hier zugunsten entsprechender Agrarumweltprogramme). Defizite in der breiten Umsetzung bestehen insbesondere bei folgenden Maßnahmen:

- Es fehlt an den meisten Bundesländern eine Maßnahme, mit der lichtwüchsige Ackerbereiche geschaffen werden, also sogenannte Lichttäcker und/oder Extensivgetreideflächen.
- Es fehlt in ganz Deutschland an teilweise oder abschnittsweise genutzten / gemanagten artenreichen Saumflächen sowie von Schutzäckern zur Wiederetablierung und Förderung der Acker- und Weinbergs-Wildkrautflora.
- Die Förderung des artenreichen Extensivgrünlands ist in vielen Bundesländern finanziell nicht attraktiv, wird z.T. durch konkurrierende Förderprogramme ausgehebelt oder es stehen nicht genügend Mittel zur Verfügung.

(3) Es muss ein einfaches Beratungs- und Umsetzungstool entwickelt werden, das eine breite und effiziente Umsetzung von Biodiversitäts-Fördermaßnahmen erlaubt. Dabei sollten explizit auch kooperative Beratungsmodelle erprobt werden,

d.h. Ansätze, bei denen Gruppen von 5 bis ca. 20 Landwirten mit einbezogen werden und zusammen auf Landschaftsebene die Maßnahmen entsprechend zielgerichtet umgesetzt werden. Ein Umsetzungs- und Beratungsansatz sollte breitenwirksam sein, d.h. flächig etabliert werden. Dazu bedarf es zahlreicher fachlich gut geschulter Beratungskräfte, die sowohl landwirtschaftliche Praxiserfahrungen haben als auch ökologisch-naturkundlich fundiert geschult und praxiserfahren sind; ferner sollten sie das entsprechende Handwerkszeug für die Beratung mitbringen. Da es solche Fachleute bislang nicht in ausreichendem Umfang gibt und bislang keine übergreifende Ausbildung für diese Bereiche existiert, sollte eine adäquate Ausbildung (und Weiterbildung) deutschlandweit aufgebaut werden sowie im Weiteren ein entsprechendes landes- und bundesweites Berater-Netzwerk (vgl. Oppermann et al. 2018).

Wenn die notwendigen Grundlagen geschaffen werden, so können sich recht zügig die Erfolge einstellen. Diese optimistische Sicht baut auf folgenden zwei Einschätzungen: viele Landwirte wollen etwas Positives für die Naturvielfalt erreichen und wenn sie dadurch finanziell keine Einbußen hinnehmen müssen, sind viele Landwirte bereit, sich aktiv und mit großem Flächenumfang einzubringen. Dies haben z.B. die gut etablierten Agrarumweltprogramme KULAP und MEKA/FAKT in den letzten Jahrzehnten gezeigt, bei denen die Teilnehmerate der Landwirte z.T. bei über 50% liegt. Zum Zweiten sind die Agrarökosysteme generell sehr reaktionsschnell, d.h. Änderungen der Artenvielfalt können sich schnell einstellen, sobald die entsprechend günstigen Bedingungen gegeben sind. Insofern bestehen für viele Arten der „Normallandschaft“ gute Chancen, dass sich ihre Bestände wieder erholen, sofern Maßnahmen in ausreichendem Umfang und mit hoher Qualität umgesetzt werden. Schwieriger ist es bei Arten, die aus der Samenbank verschwunden sind oder bei Tierarten, deren Populationen lokal/regional ganz erloschen sind. Im nachfolgenden Kap. 5.3 wird ein ganz konkreter Vorschlag für eine breitenwirksame Umsetzung von wichtigen und flächig wirkenden Maßnahmen mit den neuen Instrumenten der GAP dargestellt.

### 5.3 Konditionalität und Eco-Schemes – ein Vorschlag für die Umsetzung von Biodiversitätszielen in der Agrar-Normallandschaft in der künftigen Förderperiode der Gemeinsamen Europäischen Agrarpolitik nach 2020/2022

In den Vorschlägen der EU-Kommission zur künftigen Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) ist vorgesehen, dass seitens der Mitgliedsstaaten klare strategische Ziele festgelegt werden müssen, wie die verschiedenen Umwelt- und Klimaziele erreicht werden können und sollen (Europäische Kommission 2018). Auf Basis dieser strategischen Ziele soll dann die Umsetzung mit den drei Umweltinstrumenten Konditionalität und Eco-Schemes (1. Säule) sowie Ländliche Entwicklung (2. Säule) angesteuert werden (Europäische Kommission 2018). Abb. 1 zeigt eine schematische Darstellung, wie die künftige „Grüne Architektur“ der GAP aussehen soll und wie die neuen Umweltinstrumente im Gesamtkonstrukt angesiedelt sind.

Die hier vorgelegten und nach Art und Umfang dargestellten Maßnahmen zur Erhaltung der Biodiversität und

zur Erreichung eines stabilen Populationsniveaus erforderlichen Maßnahmenumfänge in der Agrar-Normallandschaft und in Hotspot-Landschaften (ohne Sonderbiotope) erlauben es, für die strategische Planung der GAP zielgerichtet diejenigen Maßnahmen zu formulieren und zu quantifizieren, die in der künftigen GAP notwendig sind und umgesetzt werden sollen.

Aus der Studie geht hervor, dass es folgender essentieller Maßnahmenumfänge bedarf:

- ▶ **10 % landwirtschaftlich nicht oder sehr extensiv genutzte Flächen**, wie z.B. Landschaftselemente, Ackerbrachen, mehrjährige Blühflächen/-streifen, Pufferstreifen, Altgrasstreifen, Extensivgrünland);
- ▶ **Weitere 10 -20 % landwirtschaftlich extensiv genutzte Flächen im Ackerland** (z.B. Extensivgetreide, Lichtacker), bzw. **10 -30 % extensiv genutzte Flächen im Grünland** (z.B. FFH-Mähwiesen, Extensivwiesen und -weiden, Streuobstwiesen);

Ein Maßnahmenumfang von insgesamt mindestens 20 % auf Länderebene ist essentiell.

## II. The future green architecture of the CAP

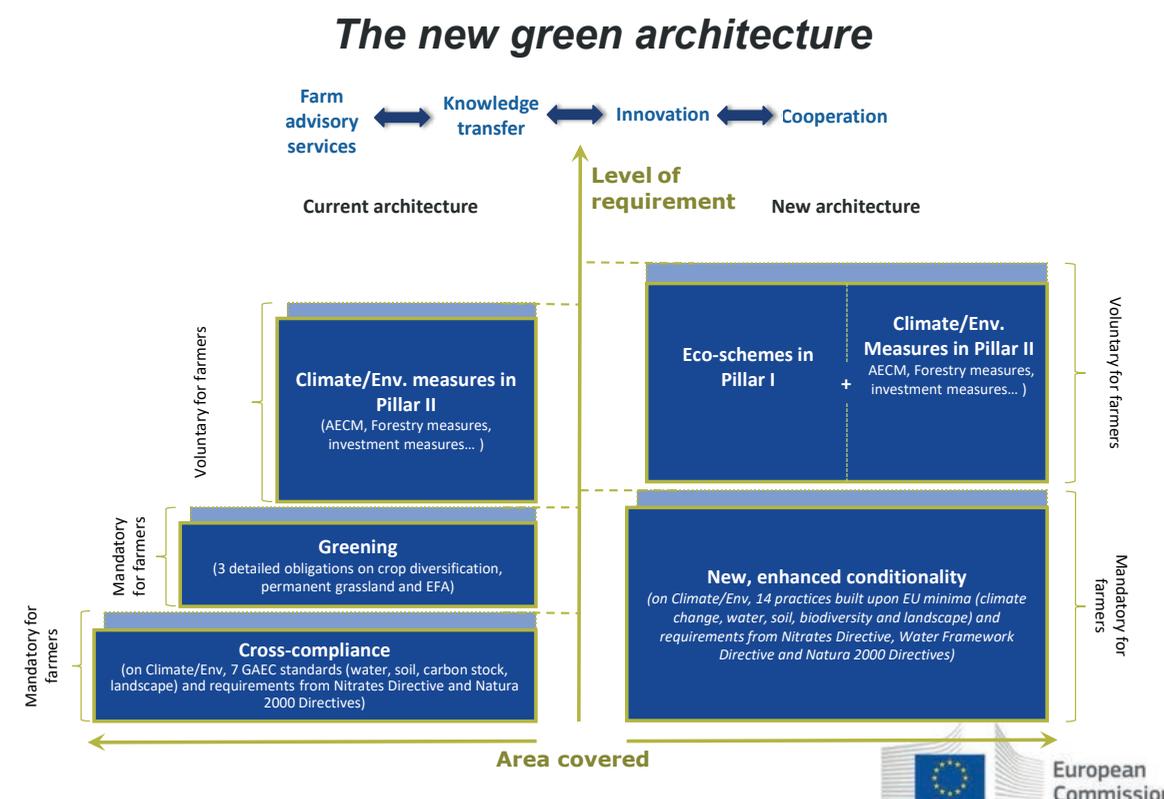


Abb. 1: Die neue „grüne Architektur“ der GAP nach den Vorschlägen der Europäischen Kommission von Juni 2018 (rechter Teil des Schaubilds) im Vergleich zur bisherigen Architektur (linker Teil des Schaubilds). Quelle: Vortrag „COMMON AGRICULTURAL POLICY post-2020: The future green architecture and direct payments“ von Aymeric Berling, DG AGRI D2 Brussels, 05 October 2018

Prinzipiell lassen sich die formulierten Maßnahmen mit verschiedenen Instrumenten umsetzen und aus der Biodiversitäts-fachlichen Perspektive ist es nicht relevant, mit welchen Instrumenten die Ziele erreicht werden; wichtig ist, dass die Ziele nachhaltig erreicht werden. Die Vergangenheit der Agrarprogramme und die Analyse der Agrarumwelt- und Klima-Maßnahmen (AUKM) in den deutschen Bundesländern zeigen, dass es bislang in keinem Bundesland annähernd gelungen ist, Maßnahmen nach Art und Umfang in ausreichendem Maße anzubieten und umzusetzen, um den Biodiversitätsrückgang in der Agrarlandschaft aufzuhalten. Dies hat verschiedene Ursachen, unter anderem fehlende Angebote entsprechender Maßnahmen, unzureichende Verfügbarkeit an Kofinanzierungsmitteln in den Bundesländern, die Aufwändigkeit von Administration und Kontrolle, die manche Landwirte von Maßnahmen abhalten. Insofern fokussieren die nachfolgenden Ausführungen auf die Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen mit Hilfe der neuen Umweltinstrumente Konditionalität und Eco-Schemes. Hier kann bereits in der Programmierungsphase ein sehr starker Wert auf eine einfache Durchführbarkeit und Kontrolle gelegt werden, um administrative Probleme bereits im Ansatz zu vermeiden, die z.B. bei der Umsetzung der aktuellen AUKM gegeben sind.

Die Instrumente AUKM und Vertragsnaturschutz werden jedoch auch weiterhin von sehr großer Bedeutung sein, weil sie es erlauben, zielgerichtete Fördermaßnahmen in den jeweiligen Bundesländern bzw. auf die speziellen Naturraumsituationen zugeschnittene Maßnahmen zu formulieren und umzusetzen. Im Idealfall ergänzen sich die verschiedenen Maßnahmen in optimaler Weise und bauen aufeinander auf. Die Instrumente Konditionalität und Eco-Schemes erlauben es jedoch, Maßnahmen in sehr großer Breite in die Agrarlandschaft zu bringen und die überwiegende Anzahl der Landwirte an der Umsetzung zu beteiligen.

In dem nachfolgenden Vorschlag wird nicht auf andere Vorschläge wie z.B. des DVL (2020) oder den aktuell vorliegenden Entwurf des BMEL (2020) zur Erstellung des deutschen GAP-Strategieplans eingegangen, die sich nicht auf zielorientierte Quantifizierungen des Maßnahmenbedarf beziehen, sondern hier wird ein Vorschlag dargestellt, wie die erforderlichen Maßnahmen quantitativ und qualitativ mit den neuen GAP-Instrumenten erreicht werden können.

**Vorschlag zur Umsetzung der Maßnahmen mit Konditionalität und Eco-Schemes**

Die beiden Instrumente Konditionalität und Eco-Schemes unterscheiden sich folgendermaßen:

- Konditionalität: alle Landwirte, die Direktzahlungen aus der sogenannten Säule I (pillar I in Abb. 1) erhalten, müssen sich an die hier vorgegebenen Auflagen halten;
- Eco-Schemes: für die Landwirte ist die Teilnahme freiwillig, die Mitgliedsstaaten müssen die Eco-Schemes anbieten; die Mitgliedstaaten können die Maßnahme der Eco-Schemes relativ frei programmieren und auch finanziell attraktiv gestalten (im Gegensatz zu AUKM, die sehr exakt kalkuliert werden müssen und keine Anreizkomponente enthalten dürfen) – und das Finanzbudget für die Eco-Schemes kommt zu 100 % aus Säule I, d.h. von der EU (ohne Kofinanzierungsanteile der Mitgliedsstaaten);

Bei freiwilligen Maßnahme-Angeboten an Landwirte nimmt stets nur ein Teil der Landwirte teil, und in der Regel nehmen insbesondere die Landwirte teil, für die es sich auch finanziell am meisten lohnt. Dies betrifft Landwirte in Regionen, wo aus den Acker- und Grünlandflächen kein so hoher Erlös erzielt werden kann, bzw. wo die Teilnahme an den Maßnahmen einen mindestens gleich hohen oder höheren Gewinn verspricht.

Aus diesem Grund sollten diejenigen ökologisch hochwertige Maßnahmen, die in allen Landschaften und auf möglichst allen Betrieben umgesetzt werden sollen, mit dem Instrument „Konditionalität“ umgesetzt werden. Dies sind die Maßnahmen Brachflächen, Blühflächen, Landschaftselemente und Pufferstreifen bzw. im Grünland die Maßnahmen Extensivgrünland und Altgrasstreifen, die überall in ganz Deutschland relevant sind und umgesetzt werden sollten. Hierfür ist ein Mindestumfang von 10 % der Agrarfläche auf allen Agrarflächen notwendig, sowohl im Ackerland wie auch im Grünland wie auch in Sonderkulturen (unter Einbeziehung vorhandener Landschaftselemente und Pufferstreifen). Mit dem Instrument „Konditionalität“ kann gewährleistet werden, dass in allen Landschaften von fast allen Betrieben die Maßnahmen in dem o.g. Umfang von 10 % der Agrarfläche umgesetzt werden. So kann ein Netz von ökologisch hochwertigen Flächen in der Landschaft entstehen.

Ergänzend wirkt dann das Instrument Eco-Schemes (ESc), das ebenfalls in allen Landschaften greifen sollte und daher so attraktiv gestaltet werden sollte, dass

die Akzeptanz bei den Landwirten hoch ist. Für die ESc als breitenwirksame Maßnahme bietet es sich an, hierfür insbesondere Maßnahmen anzubieten, die a) bundesweit relevant sind<sup>1</sup>, b) an denen prinzipiell alle Landwirte teilnehmen können<sup>1</sup>, und c) die nicht in Konkurrenz zu klassischen AUKM stehen<sup>2</sup>. Für die ESc schlagen wir die Teilnahme mit einem Mindestanteil von 15 % der jeweiligen Acker- und / oder Grünlandfläche des Landwirts vor, damit die Maßnahmen flächenrelevant werden und sich die Betriebe so zu Vorzeigebetrieben für die Biodiversität entwickeln können. Rein rechnerisch ergibt sich bei einer Teilnahmequote von 66 % bezogen auf den Flächenanteil der teilnehmenden Landwirte ein Gesamtflächenanteil in Deutschland von 10 % für die ESc-Maßnahmen (bei einer Teilnahmequote von 33% ein Gesamtflächenanteil von 5 % für ESc-Maßnahmen). Rechnet man die Flächenanteile für Konditionalität

und Eco-Schemes zusammen, so kommt man zu einem Gesamtanteil von (15-)20 % der Agrarfläche, die so eine naturverträgliche/naturorientierte Bewirtschaftung erfahren würden. Hinzukommen würden die anderen „dunkelgrünen“ AUKM, die jedoch bislang in den meisten Bundesländern nur einen geringen Flächenanteil einnehmen. Damit Landwirte ihre ESc-Flächen nicht auf den Hektar oder das Ar genau begrenzen müssen, kann ein Korridor vorgesehen werden, für den es dann höhere Zahlungen gibt. Ergänzend wird dementsprechend vorgeschlagen, dass der Flächenanteil für ESc-Maßnahmen seitens des Landwirts von 15 % bis auf 25% (und in Sonderfällen bis über 50 %<sup>3</sup>) erhöht werden kann (nach freiwilliger Wahl des Landwirts) und entsprechend linear (oder ggf. auch degressiv) höher honoriert wird<sup>4</sup>, um so einen Anreiz für eine höhere Flächenteilnahme zu schaffen und die Flächenkomponente in Maßen flexibel zu gestalten.

Instrument	Konditionalität	Eco-Scheme	Ländliche Entwicklung
	1. Säule (Bund)	1. Säule (Bund)	2. Säule (Länder)
Prämie	150,- €/ha Gesamtbetrieb*	75,- €/ha Gesamtbetrieb	Budgeterhöhung 2. Säule um 10 % durch Umschichtung aus 1. Säule
Flächenumfang	10 % landwirtschaftlich nicht oder sehr extensiv genutzte Flächen, davon mind. 5 % im Ackerland, 5 % im Grünland	15 % Extensivnutzungsflächen (15 % des Ackerlands und 15 % des Grünlands)	Flächenmaßnahmen, Betriebsmaßnahmen, Investitionsmaßnahmen
Flächentypen (Bsp.)	- Landschaftselemente - Puffer-, Ufer-, Waldrandstreifen - Brachflächen - Blühflächen <b>Grünland:</b> - Altgrasstreifen - sehr extensiv genutztes Grünland	<b>Ackerland:</b> - Extensivgetreide/Lichtacker - weitere Brach- oder Blühflächen - kleinkörnige Leguminosen (max. 5 % v. insges. 15%) <b>Grünland:</b> - Extensivgrünland - Natura-2000-Grünland - Streuobstwiesen	Landesspezifische Maßnahmen für Biodiversität, Umwelt, Klima, Tierschutz, z.B. - Agrarumweltmaßnahmen mit Schwerpunkt, Biodiversität, Wasser, Klima - Moornaturierung - Vertragsnaturschutzmaßnahmen - Investitionen Tierschutz
Mindestbedingungen	- kein Umbruch bis 31.12. - kein Pestizid- und Düngereinsatz - keine Nutzung im Zeitraum 01.05. – 31.07.	- kein Umbruch bis 31.12. - kein Pestizideinsatz - reduzierte Düngung - keine Nutzung im Zeitraum 01.05. – 30.06.	Umschichtung reserviert für „dunkelgrüne“ Maßnahmen
Weiteres	Weitere GLÖZ-Bedingungen	Ganzjährige Maßnahmen	Sehr vielfältige Maßnahmen möglich

Abb. 2: Schematischer Aufbau einer möglichen Agrarförderung, basierend auf dem Kommissionsentwurf (Europäische Kommission 2018) und der intendierten Förderung von Biodiversitäts- und umweltrelevanten Maßnahmen.

\* Zuzüglich weiterer Zahlungen wie z.B. für die ersten Hektare (Förderung kleiner Betriebe) und Junglandwirte-Prämie

<sup>1</sup> damit Landwirte bundesweit mitmachen können (und so das Geld in alle Bundesländer gleichmäßig fließen kann und nicht einzelne Bundesländer/Regionen benachteiligt oder bevorzugt sind).

<sup>2</sup> aus dem Grund, damit die höherwertigen und zielgenaueren AUKM nicht durch die ESc ausgehebelt werden. Fortsetzung der Fußnoten <sup>3,4</sup> auf S. 160

Fortsetzung der Fußnoten zur S. 161

<sup>3</sup> Sonderfälle könnten z.B. Natura-2000-Grünlandflächen oder Naturschutzgebiete sein, wo z.T. von einzelnen Landwirten bis zu 100 % ihrer Flächen extensiv bewirtschaftet werden.

<sup>4</sup> Bei einem Fördersatz für ein Eco-Scheme von 75 €/ha für den Gesamtbetrieb bei 15 % Flächenanteil für die Maßnahmen wäre ein linear höherer Satz bei 25 % Flächenanteil 125 €/ha für den Gesamtbetrieb.

Zur Illustration der wichtigen Eco-Scheme-Elemente sind in den nachfolgenden Abb. 3 – 10 Fotobeispiele dargestellt – für die beiden Hauptnutzungen Ackerland und Grünland. Der Landwirt kann aus diesen Elementen weitgehend frei wählen, um die nach dem vorliegenden Vorschlag zu erreichenden 15 % der Acker- und der Grünlandfläche umzusetzen.



#### Eco-Scheme Ackerland (15 % des Ackerlands)

Abb. 3: Extensivgetreidebau in weiter Reihe mit blühender Untersaat (kein Pflanzenschutzmitteleinsatz im Jahr der Aussaat, reduzierte Saatstärke, reduzierte Düngung): in diesen Flächen kann gleichzeitig Getreide und Biodiversität erzeugt werden, bei reduziertem Kornertrag, aber mit pflanzenbaulichen Vorteilen (Bodenstrukturförderung durch Leguminosen in der Untersaat, Einsparung Umbruch zur Herbstbegrünung), und großen Vorteilen für die Biodiversität (Blütenangebot für Bestäuber, bessere Lebensbedingungen für Feldlerchen und Feldhasen etc., vgl. auch Kap. 4.4 in vorliegendem Buch).

Abb. 4: Kleinkörnige Leguminosen wie hier der Rotklee oder andere extensiv angebaute kleinkörnige Leguminosen oder Leguminosengemenge (ohne Pflanzenschutz und mit stark reduzierter Düngung) fördern die Vielfalt und das Blütenangebot in der Landschaft und sind zugleich für den Landwirt nutzbar. Der Umfang dieser Flächen für die Eco-Schemes soll auf 5 % begrenzt sein, damit auch andere Eco-Scheme Elemente umgesetzt werden.

Abb. 5: Angesäte zweijährige Blühflächen – im Wechsel wird jedes Jahr die Hälfte der Flächen umgebrochen und neu angesät. Die Flächen bieten dadurch sowohl im Sommer als auch über den Winter Lebensraum und durch die Neuansaat auf der Hälfte der Flächen können sich keine Dominanzbestände einzelner Arten entwickeln.

Abb. 6: Brachflächen eignen sich ebenfalls sehr gut für die ökologische Aufwertung der Agrarlandschaft – bevorzugt auf mageren Böden (wie hier in Brandenburg). Nur ein Teil der Flächen sollte jährlich gepflegt werden (ca. 30 %), ein Mindestanteil von 30-50 % sollte über den Winter ungemäht/ungemulcht auf der Fläche verbleiben.

#### Eco-Scheme Grünland (15 % des Grünlands)

Abb. 7: Artenreiche Wiesen und Extensivgrünland zeichnen sich durch große Artenvielfalt aus. Eine Mindestzeit von 2 - 2,5 Monaten ist in der Hauptentwicklungszeit der Vegetation von der Mahd auszunehmen.



Abb. 8: Extensive Weiden sind ebenfalls sehr artenreiche Lebensräume, die zugleich für die Rinderaufzucht produktiv genutzt werden. Sie zeichnen sich durch eine Strukturvielfalt und Weidereste aus.



Abb. 9: Die vielerorts ausgewiesenen FFH-Mähwiesen sind europaweit sehr bedeutsame Lebensräume, die mit einem Eco-Scheme förderwürdig sind. Hier sollten alle Flächen eines Landwirts entsprechend mit einem Eco-Scheme gefördert werden können.



Abb. 10: Streuobstwiesen gehören in einigen Landschaften Deutschlands zu den artenreichsten Lebensräumen – bedingt durch die Vertikalstrukturen in Form der Obstbäume und die vielfach extensive Nutzung des Unterwuchses.