Herausgeber Joachim Lange

# Auf dem Weg zur Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik?

Loccumer Landwirtschaftstagung 2017

Joachim Lange (Hrsg.): Auf dem Weg zur Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik? Loccumer Landwirtschaftstagung 2017, Reihe Loccumer Protokolle Band 13/17, Rehburg-Loccum 2018.

Dokumentation einer Tagung der Evangelischen Akademie Loccum vom 23. Mai bis 24. März 2017.

Tagungsplanung und -leitung: Dr. Joachim Lange

Redaktion: Dr. Joachim Lange Sekretariat: Cornelia Müller

Das Loccumer Protokoll enthält Originalbeiträge der Tagung. Soweit diese auf Tonbandmitschnitten beruhen, wurden sie von den Autorinnen und Autoren überarbeitet und zur Veröffentlichung freigegeben.

© Alle Rechte bei den Autoren

ISSN 0177-1132

ISBN: 978-3-8172-1317-7 Layout: Anne Sator, Loccum

Druck: Harfe-Verlag und Druckerei GmbH, Rudolstadt

Die Reihe Loccumer Protokolle wird herausgegeben von der Evangelischen Akademie Loccum. Bezug über den Buchhandel oder direkt bei: Evangelische Akademie Loccum, Protokollstelle, Postfach 2158, 31545 Rehburg-Loccum, Tel.: 05766/81-119, Telefax: 05766/81-900, E-Mail: Christine.Poltier@evlka.de

# Inhalt

Joachim Lange	Vorwort	7		
Auf dem Weg zur nächsten Reform der GAP: Wo stehen wir? Wohin wollen wir gehen?				
Harald Grethe	Auf dem Weg zur nächsten Reform der GAP: Wo stehen wir?	11		
Bernhard Krüsken	Auf dem Weg zur nächsten GAP-Reform: Wohin wollen wir gehen?	19		
Jochen Dettmer	Auf dem Weg zur Reform der gemeinsamen Agrarpolitik: Wohin wollen wir gehen?	27		
Perspektiven für die Weiterentwicklung der GAP				
Franz Jansen-Minßen	Agrarstrukturen als Spiegelbild des Ordnungsrechtes, des Förderrechtes und des Marktes	37		
Wilfried Steffens	Einkommenssicherung Zwischen Wieder-Kopplung der Direkt- zahlungen, ihren Ersatz durch Risiko- vorsorge und den freien Markt	41		
Peter H. Feindt	Ein zukunftsfähiger Gesellschaftsvertrag mit der Landwirtschaft. Plädoyer für eine neue Agrarpolitik	45		

Christian Huyghe et al.	a key objective of the CAP	55
Greening: verschärfe	n oder ersetzen?	
Norbert Röder	Greening: Wie weiter? Überlegungen zur Effizienz des Greenings	101
Christian Gaebel	Greening: Verschärfen oder Ersetzen?	111
Jürgen Wilhelm	Greening verschärfen oder ersetzen. Bericht aus der Arbeitsgruppe	119
Die künftige Förderu	ng ländlicher Räume	
Heino von Meyer	Gemeinsame Agrarpolitik und Ländliche Entwicklung. Anmerkungen zur Debatte um GAP-Reform und Cork 2.0.	125
Peter Weingarten	Welche Förderpolitiken brauchen ländliche Räume?	139
Matthias Borst	Förderung in zwei Säulen oder aus einem Guss? Strukturen und Governance der Förderpolitik	143
	e auf dem Weg zur GAP-Reform nach 2020 aus Sicht von EU, Bund, Land	
Ludger Schulze Pals	Auf dem Weg zur Reform der gemeinsamen Agrarpolitik: Wie weiter? Ein Zwischenresümee	147

		Inhalt
Martin Häusling	Der Stand der Debatte zur GAP-Reform im Europäischen Parlament	157
German J. Jeub	Zukunft der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) nach 2020	167
Christian Meyer	GAP – Ab jetzt gesellschaftliches Geld für gesellschaftliche Leistung	175
Anhang		
Tagungsprogramm		183
Teilnehmerinnen und Teilnehmer		189
Ausgewählte Loccumer Protokolle zum Thema		195

## Greening: Wie weiter?

Überlegungen zur Effizienz des Greenings

Mit der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU im Jahr 2013 wurde das Greening, eine Ökologisierungskomponente, zum 1. Januar 2015 eingeführt(Art. 46 (1) EU/1307/2013), um den Beitrag der GAP zur Verbesserung des Zustands der Umwelt zu erhöhen. Nach dem jetzt Erfahrungen aus zwei Jahren der Umsetzung vorliegen, stellt der folgende Beitrag Überlegungen an, in wieweit das Greening dazu beiträgt, dass die GAP einen Beitrag zur Verbesserung des Zustands der Umwelt leistet. Dies geschieht vor dem Hintergrund der Entwicklung wichtiger Indikatoren zur Biodiversität in der Agrarlandschaft (z. B. Feldvogelindikator (Wahl et al., 2015, Eurostat, 2016)). Deren mittel- und langfristige Entwicklung und Niveau zeigen, dass der Status quo der landwirtschaftlichen Flächennutzung und der Landschaftsstrukturen nicht ausreicht, um die Ziele der Biodiversitätsstrategien der EU und Deutschlands zu erreichen. Um bestehende negative Trends wichtiger Komponenten der biologischen Vielfalt aufzuhalten bzw. umzukehren, müssen vielmehr die Bedingungen für die Biodiversität gegenüber dem aktuellen Zustand verbessert werden.

Das Greening soll landwirtschaftliche Praktiken unterstützen, welche für Klima und Umwelt förderlich und in der gesamten Union anwendbar sind. Zu diesem Zwecke koppelten die Mitgliedsstaaten Teile ihrer nationalen Obergrenzen für die Direktzahlungen an landwirtschaftliche Betriebsinhaber an verpflichtende Greening-Maßnahmen, die prioritäre Klima- und Umweltziele unterstützen. Landwirte erhalten 30 Prozent der Direktzahlungen als

Greening-Prämie. Die Greening-Maßnahmengelte müssen folgende Kriterien erfüllen: einfach, generalisiert, außervertraglich, jährlich und über Cross Compliance-Regelungen hinausgehend. Prinzipiell handelt es sich bei den Greening-Verpflichtungen um einzelbetriebliche Verpflichtungen. Das Greening besteht aus drei Komponenten: Diversifizierung der Anbaufrüchte, Bereitstellung von ökologischen Vorrangflächen (ÖVF) und Erhaltung von Dauergrünland (inkl. Streuobstwiesen).

Im folgenden Artikel werden die drei Maßnahmen beleuchtet und es wird dargelegt, inwieweit das Greening zu einer Veränderung der Umweltwirkung der GAP geführt hat. Darauf aufbauend werden Empfehlungen abgeleitet, wie das Greening zielgerichteter gestaltet werden könnte.

### Anbaudiversifizierung

Die Maßnahme führte in der EU-28 nur bei sehr wenigen Betrieben zur Änderung des Anbauprogramms. Eine nennenswerte Anpassungsreaktion ist nur bei drei Fallkonstellationen zu beobachten (EU-KOM, 2016):

- 1. Betriebe mit einem hohen Anteil an Hartweizen insbesondere in Südeuropa,
- 2. Betriebe mit einem hohen Anteil an Sommergerste in Nordeuropa und
- 3. Ackerfutterbaubetriebe mit einem hohen Anteil an Mais.

In den ersten beiden Fällen ist eine Aufnahme weiterer Kulturen in den Betrieben auf Grund der klimatischen Bedingungen sehr schwierig. Für Deutschland ist v. a. der dritte Fall relevant.

Die in der Verordnung vorgegebenen Obergrenzen von max. 95 Prozent Anteil der flächenstärksten bzw. der zwei flächenstärksten Kulturen sind zu hoch, um eine phytosanitäre Wirkung zu erzielen. Eine phytosanitäre Wirkung wäre nur gegeben, wenn eine *Fruchtfolge* und *nicht* eine *Kulturartendiversität* vorgeschrieben wäre. Die Höhe einer wirksamen Obergrenze (i. S. v. hat einen phytosanitären Effekt) hängt stark von der einzelnen Kulturart bzw. Kulturartengruppe ab und müsste meist in der Größenordnung von 30 Prozent bis

50 Prozent liegen (vgl. u. a. LWK NW, 2015). Allerdings gibt es Kulturen, bei denen ein Anteil von annähernd 100 Prozent aus phytosanitären Gründen wenig problematisch ist (z. B. Roggen).

Soll mit der Kulturartendiversität die Vielfalt in einem Landschaftsausschnitt gesteigert werden, ist dieses Instrument ungeeignet, da es auf Betriebsund nicht Landschaftsebene ansetzt. Auch ist der ökologische Mehrwert des Ersatzes einer Intensivkultur (z. B. Winterweizen) durch eine zweite (z. B. Triticale) gering.

Aus diesem Sachverhalt ergibt sich die Empfehlung diese Greening-Komponente zu streichen, da sie keinen nennenswerten Effekt hat. Sinnvolle Vorgaben müssten die naturräumlichen Bedingungen reflektieren sowie die spezifischen Effekte der einzelnen Kultur. Eine solche problem- bzw. zielorientierte Regelung ist auf Basis einheitlicher europäischer Vorgaben kaum administrierbar. Wenn das Ziel phytosanitäre Aspekte sind, sollte dies eher über die Anwendungsauflagen für Pflanzenschutzmittel geregelt werden. Als Voraussetzung für den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln wird erwartet, dass die Landwirte "alle anderen praktikablen Möglichkeiten zur Abwehr und Bekämpfung von Schadorganismen ausgeschöpft" haben (BMEL, 2013 S. 53).

In Hinblick auf diese Greening-Auflage besteht die Gefahr, dass Landwirte dieses förderrechtliche Mindestniveau mit einer pflanzenbaulichen Empfehlung verwechseln und es zu einer weiteren Einengung des Anbauspektrums kommt. Alternativ kann eine solche Vorgabe, die offensichtlich sehr weit von den einschlägigen pflanzenbaulichen Empfehlungen entfernt ist, dazu führen, dass die Landwirte verstärkt an der fachlichen Kompetenz des Gesetzgebers zweifeln. Solche Zweifel sind für die allgemeine Akzeptanz von ordnungs- und förderrechtlichen Auflagen hinderlich.

### Ökologische Vorrangflächen

Die Einrichtung von ÖVF auf fünf Prozent der Ackerfläche führte in der EU-28 und in Deutschland zu einer gewissen Veränderung des Anbauprogramms (Eurostat, 2017). Insbesondere stieg der Anteil an Ackerbrachen und Leguminosen. In Nord-West-Europa (BE, NL, DE, DK) wird ein nennenswerter Anteil der ÖVF über Zwischenfrüchte erfüllt (EU-COM, 2016). Allerdings ist es nicht zu einer nennenswerten Veränderung der Landnutzung gekommen, so nahm in Deutschland die Fläche der Ackerbrachen nur um ungefähr 121.000 Hektar bzw. um ein ein Prozent der Ackerfläche zu. Im nennenswerten Umfang werden im deutschen und europäischen Maßstab nur drei ÖVF-Typen umgesetzt. Dies sind Brachen, Zwischenfrüchte und Leguminosen. Ausnahmen sind Schleswig-Holstein und Irland. Hier spielen Landschaftselemente für die Erfüllung der ÖVF-Verpflichtung eine große Rolle.

Die folgenden Aussagen basieren soweit nicht anders gekennzeichnet auf Nitsch et al. (im Druck). In Deutschland hatte diese Maßnahme insbesondere in Regionen mit dominierendem Ackerfutterbau kaum einen Effekt. Hier erfolgt die Umsetzung v. a. über Zwischenfrüchte, diese waren aber schon vorher vorhanden. Die meisten Betriebe wollen ihre ÖVF-Verpflichtung in der Regel nur mit ein oder zwei Maßnahmen erfüllen. Für die Betriebe hat die Einfachheit der Umsetzung Vorrang vor der betriebswirtschaftlichen oder ökologischen Optimierung. Maßnahmen mit einem höheren Potential (Brachen und Streifen) für den Naturschutz werden v. a. von flächenstärkeren Betrieben umgesetzt. Viele Landwirte wollen die Option haben, bei Blühflächen v. a. im ersten Jahr eingreifen zu können, um Problemunkräuter im Bedarfsfall unterdrücken zu können. Die Vermessung und Dokumentation der verschiedenen ÖVF-Typen (insbesondere Landschaftselemente und Streifen) führt zu einem erheblichen Aufwand für Landwirte und Verwaltung.

Wenn ÖVF-Brachen oder -Randstreifen nicht durch Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) qualifiziert werden, dann erfolgt oft nur eine Minimalumsetzung, d. h. artenarme (Klee-)Graseinsaaten. Allerdings nimmt die Wirkung von Brachen und Streifen auf die Biodiversität mit steigender Zahl der Kräuter zu. Eine Qualifizierung über AUKM wird in vielen Fällen durch die Auflagen der Landesprogramme erschwert, z. B.:

- max. Förderfläche je Betrieb von fünf Hektar (Mecklenburg-Vorpommern)
  (Problem: große Betriebe können ihre ÖVF-Verpflichtung nicht vollständig über AUKM qualifizieren),
- max. Förderfläche je Schlag 0,25 Hektar (Nordrhein-Westfalen) (Problem:

- um eine nennenswerte Flächengröße zu erreichen, müssen an vielen Stellen Flächen aus der Produktion genommen werden (mittlere Ackerschlaggröße in Nordrhein-Westfalen: rund zwei Hektar),
- max. Anteil der Förderfläche an der Gesamtschlagfläche (20 Prozent) (Sachsen-Anhalt) (Problem: unwirtschaftliche Kleinschläge können nicht komplett aus der Produktion genommen werden).

Die Gewichtungsfaktoren<sup>1</sup> der Maßnahme spiegeln oft nicht die Wirksamkeit der Maßnahme für den Biodiversitätserhalt oder die mit der Maßnahmenumsetzung verbundenen Kosten wieder (z. B. Zwischenfrüchte, aber auch Streifen mit weniger als 6 m Breite haben auf Grund der starken Randeffekte oft nur eine geringe Wirkung für die Biodiversität).

Um die Wirksamkeit des Instrumentes ÖVF zu steigern, bieten sich kurzfristig folgende Änderungen an:

- Kappung aller Gewichtungsfaktoren über eins auf eins und Vereinheitlichung der Auflagen für die Streifen und Brachen. Um den administrativen Aufwand zu verringern sollte die Option geschaffen werden, dass Landschaftselemente zusammen mit umliegenden "Brachflächen" als eine ÖVF gemeldet werden können und die Gesamtfläche nur einmal ausgemessen wird.
- 2. Reduzierung des Gewichtungsfaktors für Zwischenfrüchte und Leguminosen um mindestens die Hälfte. Alternativ könnten diese Optionen aus dem Katalog der ÖVF-Typen gestrichen werden.
- 3. Erhöhen der Attraktivität von Brachflächen und Randstreifen: z. B. durch Zulassen einer Nutzung nach dem 1. September. Insbesondere auch da die naturschutzfachliche Wertigkeit durch eine regelmäßige und extensive Nutzung gesteigert werden kann.
- 4. Verbot von Pflanzenschutzmitteln auf ÖVF.

Um den unterschiedlichen Zielbeitrag der verschiedenen ÖVF-Typen zu berücksichtigen, wird die Fläche des jeweiligen Typs mit einem Gewichtungsfaktor bewertet. Die Fläche nach Bewertung mit Gewichtungsfaktor wird zur Bestimmung der 5 Prozent Verpflichtung herangezogen. Die maximale Höhe der jeweiligen Gewichtungsfaktoren ist durch die EU vorgegeben.

5. Erhöhung des ÖVF-Satzes auf sieben Prozent. Dies wird aber nur einen nennenswerten Effekt haben, wenn nicht mindestens auch die zweite Empfehlung umgesetzt wird.

Werden die Anforderungen im Greening angehoben, z. B. durch eine Reduzierung der Gewichtungsfaktoren für Leguminosen und Zwischenfrüchte, führt dies dazu, dass auf Grund des bestehenden Doppelförderungsverbots die Prämien von AUKM für gezielte Aufwertungsmaßnahmen auf ÖVF abgesenkt werden müssen. Diese Absenkung kann dazu führen, dass die Attraktivität solcher Aufwertungsmaßnahmen sinkt.

Perspektivisch ließe sich darüber nachdenken, die ÖVF in eine gekoppelte Förderung im Rahmen der ersten Säule zu überführen. Dies hätte folgende Vorteile, gegenüber dem jetzigen Mischsystem:

- 1. Stärkere Prämiendifferenzierung wäre möglich.
- 2. Für qualifiziertere Maßnahmen wäre keine Mischfinanzierung nötig.
- 3. Da die Förderung im Kontext der ersten Säule verankert ist, bestünden größere Freiheitsgrade bei der Festlegung der Förderhöhe.
- 4. Die Maßnahmen könnten als einjährige Maßnahmen umgesetzt werden. Dies würde die Flexibilität für die Landwirte erhöhen und die Abwicklung z. T. vereinfachen.

Zudem sollte eine Ausweitung des Konzeptes der ÖVF auf Grünland und Dauerkulturen ins Auge gefasst werden, da hier in intensiven Grünlandgebieten und Dauerkulturregionen ebenfalls ein Defizit an naturnahen Strukturen herrscht. Die ÖVF für Grünland sollten aber in einem getrennten Pool erfasst werden, da es sonst wahrscheinlich zu einer großflächigen "Stilllegung von Grünland" kommen würde.

### Grünlandschutz

Hierbei handelt es sich im Endeffekt um eine Fortführung der alten Cross-Compliance-Regelung, die in Deutschland die Entwicklung des Grünlandanteils auf

Ebene der Bundesländer reglementierte. Die Umsetzung in Deutschland ist im europäischen Vergleich ambitioniert. Der quantitative Grünlandrückgang ist mittlerweile in Deutschland weitestgehend gestoppt. Auf Grund der vergleichsweise geringen Sanktionen für eine ungenehmigte Grünlandumwandlung im Greening besteht die latente Gefahr, dass Landwirte Grünland in Ackerland umwandeln (Art. 22-28 EU/640/2014). In Einzelfällen kann die Umwandlung von Grünland in Ackerland allein deshalb betriebswirtschaftlich sinnvoll sein, um die beiden anderen Greening-Auflagen zu erfüllen. Da es in den meisten anderen EU-Staaten im Augenblick keine Auflagen zum Grünlanderhalt auf Betriebsebene gibt, ist dort die entsprechende Gefahr noch größer. Ferner ist die Befreiung von den Auflagen des Grünlandschutzes für Öko- und Kleinbetriebe, wie sie von der EU vorgegeben wurde, fachlich nicht nachvollziehbar. Diese Betriebe können selbst umweltsensibles Grünland in Ackerland umwandeln, ohne dass es für sie förderrechtliche Konsequenzen hat. Ein Vorteil der Überführung des Grünlandschutzes in das Greening ist, dass sich die Kontrollintensität stark erhöht hat und so Verstöße eher entdeckt werden.

Ein größeres Problem liegt bei der naturschutzfachlichen Wertigkeit des Grünlandes, die immer noch zurückgeht (BFN, 2017). In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die Probleme in der Finanzierung der gefährdetsten und naturschutzfachlich wertvollsten Offenlandlebensräume im Rahmen der ersten Säule der GAP immer noch nicht zufriedenstellend geklärt sind. Im Augenblick können Flächen Dauergrünlandstatus erhalten, wenn sie durch Einsaat oder Selbstbegrünung zum Anbau von Gras oder anderen Grünfutterpflanzen genutzt werden und seit mindestens fünf Jahren nicht Bestandteil der Fruchtfolge sind (Art. 4 (1h) EU/1307/2013). Diese Definition schließt prinzipiell mehrjährige Brachen, die mit Gras und/oder anderen Grünfutterpflanzen bewachsen sind, aber auch z. B. Blüh- und Pufferstreifen mit ein. Somit besteht für Landwirte, die Brachen, Puffer- oder Blühstreifen außerhalb einschlägiger Förderprogramme anlegen die Gefahr, dass die Flächen ihren Ackerstatus verlieren, wenn sie nicht regelmäßig umgebrochen und mit einschlägigen Ackerkulturen bestellt werden. Dieser Verlust des Ackerstatus hat erhebliche Konsequenzen auf den Wert der Grundstücke. Hieraus ergeben sich die folgenden Empfehlungen:

- 1. Überführung des Grünlandschutzes ins Ordnungsrecht. Diese Überführung muss mit einem wirksamen Kontrollsystem begleitet werden.
- 2. Ersatz der Fünf-Jahresregelung bei der Dauergrünlanddefinition durch eine Stichtagsregelung. D. h. Flächen, die zu einem bestimmten Stichtag den Status als Dauergrünland hatten, behalten diesen. Flächen, die zu diesem Stichtag Ackerland waren, bleiben Ackerland unabhängig davon wie die landwirtschaftliche Nutzung aussieht.
- 3. Einbeziehung aller FFH-Lebensraumtypen, die zu ihrem Erhalt auf eine regelmäßige Beweidung oder Mahd angewiesen sind, in die Förderkulisse der ersten Säule; unabhängig vom Deckungsgrad von Gräsern, Kräutern und sonstigen Futterpflanzen.
- 4. Gezielte Förderung von Extensivgrünland. Die Förderhöhen müssen so ausgestaltet sein, dass auch Investitionen und Innovationen möglich sind.

### **Fazit**

Vergleicht man AUKM und Greening-Auflagen so ist festzuhalten, dass die AUKM meist einen höheren Umwelteffekt je investiertem Euro erzielen. Dies liegt daran, dass die Zahlungen für AUKM definitionsgemäß im Gegensatz zu denen für das Greening keine Anreizkomponente enthalten dürfen. Ferner wird bei den AUKM die Förderhöhe und die Art der Auflagen auf regionaler Ebene definiert und kann somit besser auf die landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen und die spezifischen Umweltprobleme eingehen. In Anbetracht der Tatsache, dass sowohl die Produktionsbedingungen als auch die Umweltprobleme in der EU sehr unterschiedlich sind, ist es mehr als fraglich, ob die Idee Umweltziele über ein vorgegebenes Set an Maßnahmen zu erreichen, zielführend ist. Ein positiver Effekt des Greenings ist es zweifellos, dass die meisten Betriebe gezwungen waren sich mit Fragen der Umweltauswirkung ihrer Produktion zumindest rudimentär auseinanderzusetzen.

### Literatur

- BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2017): Agrar-Report 2017 biologische Vielfalt in der Agrarlandschaft. www.bfn.de/fileadmin/BfN/landwirtschaft/Dokumente/BfN-Agrar-Report\_2017.pdf. Zuletzt geändert am: 20.02.2015.
- **BMEL** (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (2013): Nationaler Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln www.nappflanzenschutz.de//fileadmin/user\_upload/\_imported/fileadmin/SITE\_MASTER/content/Dokumente/Service/NAP 2013-1.pdf. Zuletzt geändert am: 27.01.2015.
- EU/1306/2013: Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über die Finanzierung, die Verwaltung und das Kontrollsystem der Gemeinsamen Agrarpolitik und zur Aufhebung der Verordnungen (EWG) Nr. 352/78, (EG) Nr. 165/94, (EG) Nr. 2799/98, (EG)Nr. 814/2000, (EG) Nr. 1290/2005 und (EG) Nr. 485/2008 des Rates.
- EU/640/2014: Delegierte Verordnung der Kommission vom 11. März 2014 zur Ergänzung der Verordnung (EU) Nr. 1306/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf das integrierte Verwaltungs- und Kontrollsystem und die Bedingungen für die Ablehnung oder Rücknahme von Zahlungen sowie für Verwaltungssanktionen im Rahmen von Direktzahlungen, Entwicklungsmaßnahmen für den ländlichen Raum und der Cross-Compliances.
- **EU-KOM** (Europäische Kommission) (2016): Review of greening after one year (part 3). Initial results of the implementation of green direct payments by farmers. Commission staff working document. SWD (2016) 218 final. https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/direct-support/pdf/2016-staff-working-document-greening-annex-2\_en.pdf. Zuletzt geändert am: 23.06.2016.
- Eurostat (2016): Index weit verbreiteter Vogelarten. http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table. do?tab=table&init=1&language=de&pcode=tsdnr100&plugin=1. Zuletzt geändert am: 11.08.22016.
- **Eurostat** (2017): Statistik der pflanzlichen Erzeugung nach NUTS-2-Regionen, http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=agr\_r\_acs&lang=de. Zuletzt geändert am: 11.07.2017.
- **LWK NW** (Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen) (2015): Tabellen: Fruchtfolge. www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/ackerbau/fruchtfolge/tabellen-fruchtfolge-pdf.pdf. Zuletzt geändert am: 29.06.2017.
- Nitsch H, Röder N, Oppermann R, Milz E, Baum S, Lepp T, Kronenbitter J, Ackermann A, Schramek J (im Druck): Naturschutzfachliche Ausgestaltung von Ökologischen Vorrangflächen. Endbericht zum gleichnamigen Vorhaben des Umweltforschungsplans 2015.
- Wahl J, Dröschmeister R, Gerlach B, Grüneberg C, Langgemach T, Trautmann S, & Sudfeldt C (2015): Vögel in Deutschland. Münster.