



Berichte über Landwirtschaft

Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft

BAND 97 | Ausgabe 1

Agrarwissenschaft
Forschung

Praxis

Die Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik 2013 – Ein Literaturüberblick zur Umsetzung und Effektivität der Greening-Maßnahmen

Von Paul Johann Weller von Ahlefeld und Marius Michels

1 Einleitung

Die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union (EU) war lange Zeit durch direkte staatliche Markteingriffe geprägt. Mit dem Reformprozess, der mit der MacSharry-Reform im Jahr 1992 begann, erfolgte eine Umorientierung von staatlichen Markteingriffen, die in den vorangegangenen Jahren zu hohen Produktionsüberschüssen und starken Belastungen des Budgets geführt haben, hin zu einer stärkeren Marktorientierung und Liberalisierung der GAP. Ebenfalls finden Umweltaspekte immer mehr Berücksichtigung in der Ausgestaltung der GAP (27; 8). Mit der sogenannten Fischler-Reform im Jahr 2003 wurden die Direktzahlungen, die mit der MacSharry-Reform eingeführt wurden, vollständig entkoppelt und an verpflichtende Mindeststandards für Tier- und Umweltschutz (Cross-Compliance) geknüpft (43). Zudem wurde mit der Aufteilung der GAP in zwei Säulen (27) die Landwirtschaft als Lieferant von öffentlichen Gütern stärker berücksichtigt (5). Während die erste Säule Fördermittel für Marktmaßnahmen und Direktzahlungen bereithält, können durch die zweite Säule Förderprogramme für die ländliche Entwicklung sowie Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen zur Bereitstellung öffentlicher Güter finanziert werden (43; 27). Die Förderleitlinien der Gemeinsamen Agrarpolitik werden für sieben Jahre beschlossen. Das derzeitige Förderprogramm gilt für den Zeitraum 2014–2020. Es basiert auf den Überlegungen der Reform der GAP im Jahr 2013.

Für die GAP im Zeitraum 2014-2020 hat die EUROPÄISCHE KOMMISSION (10) drei zentrale Ziele festgelegt:

- a. Ernährungssicherheit
- b. Umwelt- und Klimaschutz
- c. Erhaltung des ländlichen Raums

Verbesserungen hinsichtlich des Umwelt- und Klimaschutzes sowie der Bereitstellung öffentlicher Güter in der GAP sollen insbesondere durch Integration einer verpflichtenden „Ökologisierungskomponente“ (nachfolgend Greening genannt) in der ersten Säule erreicht werden. Die dazu zu erbringenden Leistungen sollen dabei über die Cross-Compliance hinausgehen und beinhalten folgende Anforderungen (18):

- a. Anbaudiversifizierung
- b. Erhalt des Dauergrünlands
- c. Ausweisen im Umweltinteresse genutzter Flächen (ökologische Vorrangflächen)

Die Effektivität der Greening-Maßnahmen hinsichtlich Umwelt- und Klimaschutz und deren Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Produktion wurden bereits vor dem Inkrafttreten der Reform in der wissenschaftlichen Literatur angezweifelt (z. B. 49, 50 oder 27). Verschiedene Einzelstudien haben sich daher nach der Einführung des Greenings im Rahmen der Reform 2013 mit deren Auswirkungen befasst (z.B. 41; 40; 34; 33; 45; 35). Weiterhin liefern GRETHE et al. (23) einen Ausblick auf die gesamte GAP nach 2020. LAKNER (30) verfasste eine kritische Würdigung der ökologischen Vorrangflächen, indem die Umsetzung und die möglichen Ökosystemleistungen der ökologischen Vorrangflächen beschrieben wurden. Allerdings gibt es bisher keinen Artikel, der alle drei Greening-Anforderungen auf Basis der aktuellen Studienlage kritisch betrachtet sowie die bedeutsamsten Gemeinsamkeiten in den Ergebnissen und Implikationen in einem Beitrag zusammenführt.

Vor diesem Hintergrund ist das Ziel des vorliegenden Artikels, die Einführung des Greenings, als einer der wichtigsten Beschlüsse der letzten GAP-Reform, für den Zeitraum 2014-2020, hinsichtlich der Umsetzung, Auswirkungen und Effektivität anhand eines Literaturüberblicks kritisch zu beleuchten. Im Rahmen des Literaturüberblicks sollen vor allem Gemeinsamkeiten in den Ergebnissen und Implikationen aufgedeckt werden. Damit dient der Literaturüberblick dazu, den Status Quo in der bestehenden Literatur zu erfassen. Darüber hinaus kann er behilflich sein, Forschungslücken und -bedarf zu identifizieren. Ebenfalls ist der Literaturüberblick dienlich, um politischen Handlungsbedarf auf Basis einer breiten Studienlage zu verdeutlichen und zu präzisieren. Der Beitrag ist somit sowohl für politische Entscheidungsträger als auch für Forscher auf diesem Gebiet interessant.

Der Rest des Artikels gliedert sich wie folgt: In Kapitel 2 werden die wichtigsten Reformbeschlüsse zur GAP 2014-2020 dargestellt. Kapitel 3 beinhaltet die Diskussion zur Umsetzung und Effektivität des Greenings. Weiterhin bietet das Kapitel Informationen über die Auswirkungen der Greening-

Beschlüsse auf die Landwirtschaft in der EU. Der Artikel schließt in Kapitel 4 mit einem Fazit und Ausblick.

2 Darstellung der Reformbeschlüsse zur GAP 2014-2020

Im Folgenden sollen die Reformbeschlüsse zur GAP 2014-2020 vorgestellt werden. Dazu werden in Abschnitt 2.1 die Grundzüge der GAP 2014-2020 dargestellt. In Abschnitt 2.2 werden dann explizit die Reformbeschlüsse zum Greening beschrieben.

2.1 Grundzüge der GAP 2014-2020

Für die GAP im Zeitraum 2014-2020 wurde die Säulenstruktur beibehalten, wobei die erste Säule von der EU finanziert wird und die Maßnahmen der zweiten Säule von den Mitgliedsstaaten ko-finanziert werden müssen.

Eine Übersicht der Grundzüge zur GAP 2014-2020 findet sich in Tabelle 1, in der auch wichtige Reformbeschlüsse dargestellt sind. Den Mitgliedsstaaten ist mehr Flexibilität in der Zuteilung der Mittel zwischen den Säulen ermöglicht worden (11). Generell wurden mit der GAP 2014-2020 den Mitgliedsstaaten mehr Befugnisse zugesprochen, die Maßnahmen der GAP ihren eigenen ökonomischen, sozialen, und strukturellen Bedürfnissen anzupassen (28). Zudem wird mit der Reform der GAP die Reduzierung der Disparitäten zwischen den Mitgliedsstaaten (externe Konvergenz) und auch innerhalb der Mitgliedsstaaten (interne Konvergenz) hinsichtlich der Höhe der Direktzahlungen angestrebt. Das neue Design der GAP wird damit insgesamt als „effizienter, zielgerichteter und kohärent“ bezeichnet (11, S.5).

2.1.1 Grundzüge der ersten Säule der GAP 2014-2020

Für die erste Säule der GAP stehen im Zeitraum 2014-2020 in etwa 312,74 Milliarden Euro zur Verfügung. Die Bereitstellung der Mittel erfolgt ohne Ko-Finanzierung der Mitgliedsstaaten. Das Ziel für die Verwendung dieser finanziellen Mittel ist der Ausgleich für gesellschaftliche Leistungen und Einhaltung hoher Standards bezüglich Umwelt-, Tier- und Verbraucherschutz seitens der Landwirte sowie die Einkommenssicherung und -stabilisierung zugunsten der Landwirte. Die Förderung erfolgt durch Marktmaßnahmen und Direktzahlungen.

Tabelle 1: Grundzüge der GAP 2014-2020^{a)}

	Erste Säule	Zweite Säule
Ziele der GAP	Ausgleich für gesellschaftliche Leistungen und Einhaltung hoher Standards bzgl. Umwelt-, Tier- und Verbraucherschutz Einkommenssicherung und -stabilisierung	Förderung der ländlichen Entwicklung Klima- und Umweltschutz
Instrumente	Direktzahlungen Marktmaßnahmen	Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen Maßnahmen zur ländlichen Entwicklung
EU-Budget	312,74 Milliarden €	95,58 Milliarden €
Kofinanzierung durch Mitgliedsstaaten	Nein	Ja
Reformbeschlüsse	Greening Umverteilungsprämie Juglandwirteförderung	Formulierung der ländlichen Entwicklungsprogramme anhand sechs gemeinsamer EU-Schwerpunkte

^{a)} Darstellung der Hauptelemente

Quelle: Eigene Darstellung gemäß WESTHOEK et al. (50); EUROPÄISCHE KOMMISSION (11); BMEL (3, 4); EUROPÄISCHES PARLAMENT (17)

Die Direktzahlungen als eines der wichtigsten Instrumente aus der ersten Säule, flankiert durch die modifizierten Cross Compliance-Auflagen, setzen sich in Folge der Reform aus mehreren Bausteinen zusammen, die in Tabelle 2 gezeigt sind.

Von den sechs Bausteinen sind die Einführung:

- a. der Basisprämie,
- b. des Greenings und
- c. der Junglandwirteförderung

für alle Mitgliedsstaaten verpflichtend.

Hingegen können die Mitgliedstaaten:

- a. die Umverteilungsprämie,
- b. die Beihilfe für Gebiete mit naturbedingten Benachteiligungen sowie
- c. die gekoppelte Stützung

auf freiwilliger Basis durch die Mitgliedsstaaten einführen (13).

Alternativ zu den dargestellten Bausteinen kann auch eine vereinfachte Regelung für Kleinerzeuger angewendet werden, welches die anderen Systeme zusammenfasst und ersetzt. Diese besteht aus einer Einmalzahlung in Höhe von maximal 1.250 Euro pro Jahr (11; 13).

Tabelle 2: Zusammensetzung der Direktzahlungen

Komponente	Inhalt
Basisprämie ^{a)}	Pauschale Zahlung pro Hektar beihilfefähiger landwirtschaftlicher Fläche
Greening ^{a)}	Zahlungen für konkrete Umweltleistungen; 30 % der Direktzahlungen
Junglandwirteprämie ^{a)}	Förderung bis zu 2 % der gesamten nationalen Direktzahlungen für maximal fünf Jahre für Landwirte bis zu einem Alter von 40 Jahren
Umverteilungsprämie ^{b)}	Bis zu 30 % des Budget für ersten beihilfefähigen Hektar (Nationale Obergrenzen; 30 ha oder Durchschnittsgröße der Betriebe in den Mitgliedsstaaten) aber maximal 65 % des durchschnittlichen Betrags pro Hektar
Beihilfe für Gebiete mit naturbedingten Benachteiligungen ^{b)}	Förderung der Produktion in naturbedingten benachteiligten Gebieten wie etwa Bergregionen bis zu 5 % der Finanzmittel für Direktzahlungen
Gekoppelte Stützung ^{b)}	Förderung der Produktion in bestimmten Sektoren bis zu 8%; Zulässige Ausnahmen für die Höhe der Förderung bestehen

^{a)} Verpflichtende Einführung

^{b)} Freiwillige Einführung

Quelle: Eigene Darstellung gemäß EUROPÄISCHE KOMMISSION (13)

2.1.2 Grundzüge der zweiten Säule der GAP 2014-2020

Für die zweite Säule der GAP steht für den Zeitraum von 2014-2020 ein Betrag i. H. von etwa 95,58 Milliarden Euro aus dem „Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums“ (ELER) zur Verfügung, der mit weiteren Mitteln der Mitgliedsstaaten kofinanziert werden kann.

Im Zentrum stehen:

freiwillige Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Förderung der ländlichen Entwicklung, die in mehrjährigen Verträgen abgeschlossen werden (11; 4).

Die Maßnahmen zur Förderung der ländlichen Entwicklung sollen sich dabei mindestens an vier der sechs gemeinsamen EU-Schwerpunkte orientieren (11; 3):

- a. Förderung von Wissenstransfer und Innovation in der Land- und Forstwirtschaft und den ländlichen Gebieten
- b. Verbesserung der Lebensfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe und der Wettbewerbsfähigkeit aller Arten von Landwirtschaft in allen Regionen und Förderung innovativer landwirtschaftlicher Techniken und der nachhaltigen Waldbewirtschaftung
- c. Förderung einer Organisation der Nahrungsmittelkette, einschließlich der Verarbeitung und Vermarktung von Agrarerzeugnissen, des Tierschutzes und des Risikomanagements in der Landwirtschaft
- d. Wiederherstellung, Erhaltung und Verbesserung der mit der Land- und Forstwirtschaft verbundenen Ökosysteme
- e. Förderung der Ressourceneffizienz und Unterstützung des Agrar-, Nahrungsmittel- und Forstsektors beim Übergang zu einer kohlenstoffarmen und klimaresistenten Wirtschaft
- f. Förderung der sozialen Inklusion, der Armutsbekämpfung und der wirtschaftlichen Entwicklung in ländlichen Gebieten.

2.2 Reformbeschlüsse zum Greening

Über das Greening werden nun erstmals, neben den Cross Compliance, explizit Umweltaspekte bzw. umwelt- und klimafreundliche Praktiken über die Zahlungen der ersten Säule berücksichtigt und honoriert. Der Erhalt der vollen Greening-Zahlungen ist dabei an die Einhaltung der Anforderungen

geknüpft. Die Greening-Praktiken sollen dabei einfach zu handhaben, außervertraglich und - im Gegensatz zu Agrar- und Umweltmaßnahmen der zweiten Säule - jährlich neu umsetzbar sein. Außerdem sollen die Greening-Praktiken über die Cross-Compliance hinausgehen.

Die Reform beschreibt aufgrund des anerkannten Umweltnutzens der Produktionssysteme der ökologischen Landwirtschaft, dass die Betriebsinhaber, die solche Produktionssysteme nutzen, ohne zusätzliche Verpflichtungen in den Genuss der Greening-Zahlungen kommen. Dazu müssen die ökologisch wirtschaftenden Betriebe lediglich die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 über die ökologische/biologische Produktion erfüllen (18).

Die Praktiken sowie deren Ausgestaltung und Umweltziele sind in Tabelle 3 dargestellt. Mitgliedsstaaten haben zudem die Möglichkeit, gleichwertige Methoden mit ähnlichen Praktiken, die einen gleichen oder höheren Klima- und Umweltnutzen haben, zu etablieren (18).

Tabelle 3: Vereinfachte Übersicht über die Greening-Praktiken

Praktiken	Ausgestaltung	Ziele
Anbau- diversifizierung	< 30 Hektar Ackerland mindestens zwei Kulturen, wobei die Hauptkultur < 75 % der Ackerfläche einnehmen darf > 30 Hektar Ackerland mindestens drei Kulturen, wobei die Hauptkultur < 75 % der Ackerfläche, und die zwei Kulturen mit der größten Fläche < 95 % einnehmen darf	Verbesserung Bodengüte, Förderung Biodiversität
Erhalt des Dauergrünlands	Erhalt umweltsensibles Dauergrünland; Verbot pflügen oder umwenden Verhältnis Grünland zu Ackerland darf nicht mehr als 5 % zum Referenzanteil abnehmen	Verbesserung Kohlenstoffbindung, Schutz Grünlandlebensräume
Ausweisen im Umweltinteresse genutzter Flächen (ökologische Vorrangfläche)	Geltend für Betriebe ab 15 Hektar Ackerland 5 % des Ackerland wird im Umweltinteresse genutzt z.B. Brache, Landschaftselemente oder Anbau von stickstoffbindenden Pflanzen wie Klee	Förderung Biodiversität, Reduzierung Treibhausgase

Quelle: Eigene Darstellung gemäß EUROPÄISCHES PARLAMENT UND RAT (18); MAHY et al. (35);

ANANIA und PUPO D'ANDREA (2); SAHRBACHER et al. (45); PE'ER et al. (41)

2.2.1 Die Greening-Anforderung „Anbaudiversifizierung“

Um die Anforderung Anbaudiversifizierung zu erfüllen, müssen bei einer beihilfefähigen Ackerfläche zwischen 10 und 30 Hektar mindestens zwei Kulturen angebaut werden, wobei die Hauptkultur nicht mehr als 75 % der beihilfefähigen Ackerfläche einnehmen darf. Verfügt der Landwirt über mehr als 30 Hektar beihilfefähiger Ackerfläche, so müssen für den Erhalt der Greening-Zahlungen mindestens drei Kulturen angebaut werden, wobei die Hauptkultur nicht mehr als 75 % und die zwei Kulturen mit der größten Fläche nicht mehr als 95 % der beihilfefähigen Ackerflächen einnehmen dürfen.

Als landwirtschaftliche Kulturen gelten:

- a. Gattungen, die in der botanischen Klassifikation als landwirtschaftliche Kultur definiert sind und alle Arten von *Brassicaceae*, *Solanaceae*, *Cucurbitaceae*,
- b. Brache,
- c. Gras sowie
- d. Grünfütterpflanzen.

Winter- und Sommerkulturen gelten ebenfalls als unterschiedliche Kulturen, sodass keine Kultur in der Maßnahme ausgeschlossen, aber auch keine bestimmte Kultur benötigt wird.

Die Regelungen gelten nicht für Betriebe, die mehr als 75 % des Ackerlands für die Erzeugung von Gras, Grünfütterpflanzen, Brache, dem Anbau von Leguminosen oder eine Kombination dieser Möglichkeiten verwenden, sofern die Ackerfläche, die nicht für diese Nutzungsoptionen verwendet wird, die Größe von 30 Hektar nicht überschreitet. Weiterhin gilt diese Regelung nicht, wenn 75 % der beihilfefähigen landwirtschaftlichen Fläche Grünland ist, zum Anbau von Gras oder Grünlandpflanzen, zum Anbau von Nasskulturen oder für eine Kombination dieser Praktiken verwendet wird, sofern die Ackerfläche, die nicht für diese Nutzungsoptionen verwendet wird, die Größe von 30 Hektar nicht überschreitet.

Die Anbaudiversifizierung soll der Verbesserung und dem Schutz der Bodengüte sowie der Förderung der Biodiversität dienen (18; 2).

2.2.2 Die Greening-Anforderung „Erhalt des Dauergrünlands“

Ebenfalls soll im Rahmen des Greenings Dauergrünland:

- a. zur Kohlenstoffsequestrierung (Festlegung von Kohlenstoff in einem anderem Kohlenstoffreservoir als in der Atmosphäre) und

b. zum Schutz der Grünlandlebensräume

erhalten bleiben (18) .

Als Dauergrünland wird eine landwirtschaftliche Fläche bezeichnet, die seit mindestens 5 Jahren zum Anbau von Gras oder Grünlandfutterpflanzen genutzt wird, nicht Teil der Fruchtfolge ist und dementsprechend in dieser Zeit nicht gepflügt wurde. Das Pflügen einer Ackerfutterfläche wird als Nachweis für eine Fruchtfolge angesehen (19). Das Verhältnis zwischen Ackerland und Grünland darf sich dabei nicht um mehr als 5 % gegenüber dem Referenzanteil auf Bundeslandebene ändern. Für den Referenzanteil gelten Flächen, die im Jahr 2012 als Dauergrünland angemeldet wurden. Ebenfalls fallen unter die Regelungen Flächen, die 2012 nicht als Dauergrünland angemeldet wurden, aber im Jahr 2015. Wird der Referenzanteil überschritten, so sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, die Flächen, die umwandelt worden sind, wieder in Dauergrünland rückumzuwandeln. Zudem sind die Mitgliedsstaaten verpflichtet, ökologisch wertvolles Grünland („Natura 2000“ Programm) zu schützen. Ein übergeordnetes Ziel dieser Maßnahme zur Dauergrünlanderhaltung ist es, den schon länger andauernden Verlust an Dauergrünland in der EU durch Umbruch in Ackerland zu stoppen (18).

2.2.1 Die Greening-Anforderung „Ausweisen im Umweltinteresse genutzter Flächen (ökologische Vorrangflächen)

Als die dritte notwendige Greening-Praktik gilt das Ausweisen im Umweltinteresse genutzter Flächen (ökologische Vorrangflächen), wobei ab 15 Hektar Ackerland zum Beispiel Brachflächen, stickstoffbindende Pflanzen oder Landschaftselemente ausgewiesen werden müssen. Die Mitgliedsstaaten haben die Möglichkeit, die beihilfefähigen Optionen im Rahmen der ökologischen Vorrangflächen selbst auszuwählen. Für einen Überblick über die beihilfefähigen Optionen siehe Tabelle 4.

Diese Maßnahme soll der Förderung der Biodiversität und der Reduzierung von Treibhausgasen dienen.

Die Regelung gilt nicht, wenn mehr als 75 % des Ackerlands:

- a. für die Erzeugung von Gras,
- b. für den Anbau von Grünfutterpflanzen,
- c. als Brache,
- d. für den Anbau von Leguminosen oder
- e. einer Kombination dieser Möglichkeiten dient,

sofern die Ackerfläche, die nicht für diese Nutzungsoptionen verwendet wird, die Größe von 30 Hektar nicht überschreitet.

Weiterhin gilt diese Regelung nicht, wenn 75 % der beihilfefähigen landwirtschaftlichen Fläche:

- a. Grünland ist,
- b. zum Anbau von Gras oder Grünlandpflanzen,
- c. zum Anbau von Nasskulturen oder
- d. für eine Kombination dieser Praktiken verwendet wird,

sofern die Ackerfläche, die nicht für diese Nutzungsoptionen verwendet wird, die Größe von 30 Hektar nicht überschreitet (18; 13).

Seit 2018 dürfen zudem keine Pflanzenschutzmittel mehr auf ökologischen Vorrangflächen eingesetzt werden. Allerdings dürfen jetzt auch Miscanthus, Durchwachsene Silphie und Bienenweiden als ökologische Vorrangflächen angerechnet werden (13; 4).

Tabelle 4. Übersicht der beihilfefähigen Optionen für die ökologischen Vorrangflächen, Gewichtungsfaktoren und Anzahl der Mitgliedsstaaten, die die Option verwenden

Option	Beschreibung	Gewichtung	Mitgliedsstaaten
Brache	Keine landwirtschaftliche Erzeugung oder Futternutzung	1,0	26
Terrasse	Terrassen ohne Nutzung von Pflanzenschutzmitteln gemäß Cross Compliance	1,0	8
Landschaftselemente ^{a)}	Cross Compliance-relevante Landschaftselemente	-	24
Pufferstreifen	Alle Streifen ohne landwirtschaftliche Produktion außer an Waldrändern	1,5	17
Agro-forstwirtschaftliche Hektarflächen	Landnutzungssystem, Baumreihen neben landwirtschaftlicher Produktion (in Deutschland nicht erlaubt)	0,3	11
Waldrandstreifen – mit Produktion	Streifen von Ackerland an Wäldern mit landwirtschaftlicher Produktion und Einsatz von Betriebsmitteln	0,3	5
Waldrandstreifen – ohne Produktion	Streifen von Ackerland an Wäldern ohne landwirtschaftliche Produktion	1,5	9
Kurzumtrieb	Niederwald im Kurzumtrieb	0,3	20
Aufforstungsflächen	Aufforstung von Ackerflächen	1,0	14
Zwischenfrüchten, Gründecke	Flächen mit Kulturpflanzenmischung als Zwischenfrucht, eingesäte Gründecke oder Gras als Untersaat	0,3	19
Stickstoffbindende Pflanzen	Leguminosen in Reinkultur oder Mischkultur	0,3	27
		(Deutschland: 1.0) ^{b)}	

^{a)} Eine Übersicht der beihilfefähigen Landschaftselemente findet sich bei PE'ER et al. (41)

^{b)} Deutschland hat von der Flexibilität bei der Gewichtung Gebrauch gemacht. Der Gewichtungsfaktor wurde

von 0,7 auf 1,0 im Jahr 2018 angehoben.

Quelle: Eigene Darstellung gemäß PE'ER ET AL. (41) und EUROPÄISCHES PARLAMENT UND RAT (13: Art. 46 2 a – j)

3 Diskussion zur Umsetzung und Effektivität des Greenings

Betroffen von mindestens einer der drei Greening-Praktiken waren im Jahr 2016 etwa 75 % der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche und 35 % der landwirtschaftlichen Betriebe in der EU, wobei die Werte je nach Mitgliedsstaat stark schwanken (15).

LOUHICHI et al. (34) berechneten, dass in der EU, unter Vernachlässigung der Betriebe, die von einer oder mehreren Greening-Maßnahmen ausgenommen sind, 55 % der landwirtschaftlichen Betriebe und 86 % der landwirtschaftlichen Fläche vom Greening betroffen sind.

Darüber hinaus kommt es nur bei max. 3,7 % (22) bzw. 4,5 % (34) der beihilfefähigen Ackerflächen zu einer Änderung der Bewirtschaftungspraktiken infolge des Greenings. Begründet wird die Beobachtung damit, dass der überwiegende Teil der landwirtschaftlichen Betriebe bereits die Greening-Anforderungen erfüllt hat bzw. nicht unter die Greening-Maßnahmen fällt (34). Weiterhin führten die Autoren eine Änderung der Anbaupraktiken vor allem auf die Nutzung als ökologische Vorrangflächen gefolgt von der Anbaudiversifizierung zurück. Betroffen sind vor allem spezialisierte Getreide- und Rapsanbaubetriebe und Betriebe mit Weidetierhaltung. GOCHT et al. (22) konnten ebenfalls zeigen, dass es vor allem bei den von LOUHICHI et al. (34) genannten Betriebsformen zu einer Änderung der Landnutzung kommt.

Für West-Italien wiesen CORTIGNANI und DONO (6) nach, dass vor allem italienische Milchviehbetriebe, die sich auf den Futterbau spezialisiert haben, von der Reform betroffen sind. SOLAZZO und PIERANGELI (48) kamen ebenfalls für Italien zu dem Ergebnis, dass vor allem intensive Mais- und Getreideanbauregionen von den Maßnahmen betroffen sind.

Gemäß LOUHICHI et al. (34) und GOCHT et al. (22) gibt es allerdings keine erheblichen Unterschiede hinsichtlich der Betriebsgröße und dem Ausmaß der Änderung der Anbaupraktiken.

Die Reform hat gemäß LOUHICHI et al. (34) nur geringe negative Auswirkungen auf das landwirtschaftliche Einkommen (<2 %). GOCHT et al. (22) fanden hingegen heraus, dass die Einführung des Greenings zu einer Erhöhung des Einkommens um 0,9 % führt, da die Versorgung mit landwirtschaftlichen Primärprodukten eingeschränkt wird und so die Verknappung des Angebots zu Preissteigerungen führen kann.

Eine Einkommenssteigerung wurde ebenfalls von VAN ZEIJTS et al. (49) prognostiziert.

Auf Mitgliedsstaatenebene zeigten AHMADI et al. (1), dass es für Schaf- und Rinderbetriebe in Schottland zu einer Einkommensminderung von 3 % kommt.

Für Italien zeigten ebenfalls mehrere Studien, dass es zu einer Einkommensminderung infolge des Greenings kommt (47; 6; 48).

Insgesamt zeigt die Studienlage, dass die anzuwendenden Greening-Praktiken allgemein nur wenig zur Biodiversität, zur Verbesserung der Bodengüte sowie zur Minderung des Ausstoßes von Treibhausgasen beitragen (vgl. Tabelle 3) und damit das Ziel der Verbesserung von Versorgung und Bereitstellung öffentlicher Güter teilweise verfehlt wird (6; 21; 22; 7; 33; 34; 40; 41; 35).

GOCHT et al. (22) betonten allerdings, die Umwelt-Effekte seien auch von der Betriebsart, den betrachteten Mitgliedsstaaten und Regionen abhängig.

VAN ZEIJTS et al. (49) hoben ebenfalls hervor, dass regionale Unterschiede zu beobachten sind. Die Autoren kamen aber zu dem Schluss, dass das Greening:

- a. die Abnahme der Biodiversität auf intensiv genutzten Flächen verlangsamen wird und
- b. extensiv wirtschaftende Betriebe unterstützt, die höhere Biodiversität auf den beihilfefähigen Flächen zu erhalten.

Neben der Vernachlässigung der Heterogenität der Mitgliedsstaaten, liefern SCHULZ et al. (46) eine weitere mögliche Erklärung für die beobachtete mangelnde Effektivität der Greening-Maßnahmen:

Gemäß ihrer Untersuchung könnte die aktuelle Studienlage so erklärt werden, dass Landwirte Greening-Maßnahmen als Kostenbelastung wahrnehmen (45), weswegen nicht die Maßnahme zur Maximierung der Umwelteffekte, sondern die Maßnahme mit dem minimalen Kostenaufwand gewählt wird (31; 45). Unterstützend dazu sehen sich Landwirte gemäß HOME et al. (29) und SAHRBACHER et al. (45) eher als Nahrungsmittelproduzenten anstatt als Versorger mit öffentlichen Gütern, was in starkem Kontrast zur Zielsetzung der Implementierung des Greenings steht und daher möglicherweise die Wahl einer kostenminimalen und nicht ökologisch hochwertigen Praktik seitens der Landwirte erklärt.

Der EUROPÄISCHE RECHNUNGSHOF (16) kritisiert weiterführend dazu, dass die Flexibilität der Mitgliedsstaaten bei der Auswahl weiterer Greening-fähiger Praktiken ebenfalls nicht genutzt wurde, um positive Umwelteffekte zu steigern, sondern eher die Praktiken gewählt wurden, die den geringsten Widerstand bei der Implementierung und bei den betroffenen Landwirten erzeugen.

Trotzdem werden bzw. haben viele Landwirte nicht auf die Direktzahlungen inkl. Greening-Prämie verzichtet bzw. verzichtet, da die Kosten zur Einhaltung der Greening-Auflagen geringer sind als die Greening-Prämie (26; 31), was die ökonomische Rationalität der Landwirte bei der

Entscheidungsfindung bezüglich der zu wählenden Greening-Maßnahmen unterstreicht. Diese Beobachtung lässt bereits den Schluss zu, dass Landwirte eine entsprechend höhere Entlohnung für die Erbringung von Umweltleistungen erwarten, wenn diese ökologisch hochwertigen Praktiken selbst keine ökonomischen Vorteile bieten. MÖLLMANN et al. (39) konnten ebenfalls zeigen, dass Landwirte für die Erbringung von Umweltleistungen eine entsprechende finanzielle Förderung erwarten.

3.1 Diskussion zur Umsetzung und Effektivität der Greening-Anforderung „Anbaudiversifizierung“

HAUCK et al. (25) werteten die Maßnahme zur Steigerung der Anbaudiversifizierung als positiv, da sie zu einer ästhetischen Verbesserung der Kulturlandschaft beitragen kann. Allerdings sind von der Maßnahme der Anbaudiversifizierung gemäß der Berechnungen von LOUHICHI et al. (33) nur 31 % der landwirtschaftlichen Betriebe in der EU betroffen. Der Rest der Betriebe ist von der Maßnahme befreit, da sie zum Beispiel weniger als 10 ha Ackerland bewirtschaften. Von den 31 % betroffenen Betrieben erfüllen 84 % der Betriebe vorab die Bedingungen für die Anbaudiversifizierung, weswegen es nur bei 16 % der betroffenen Betriebe zu einer Änderung des Produktionsprogramms infolge der Reform kommt, was 5 % aller Betriebe in der EU entspricht. Dies entspricht wiederum nur 1 % der EU-Fläche (33), weswegen der von HAUCK et al. (25) beschriebene Effekt als sehr klein bezeichnet werden kann.

LOUHICHI et al. (33) zeigten darüber hinaus, dass vor allem Betriebe in Mitgliedsstaaten wie zum Beispiel Deutschland, Dänemark, Finnland und Schweden betroffen sind; am wenigsten betroffen sind Mitgliedsstaaten wie zum Beispiel Irland, Malta und Slowenien, da die Betriebe dort meist relativ klein sind. Gemäß EUROSTAT (20) leiden etwa 12,5 % der Flächen in der EU unter Erosion. Trotz der geringen Fläche (1 %) auf denen es zu einer Änderung des Produktionsprogrammes kommt, wertet die EUROPÄISCHE KOMMISSION (12, S.7) die Maßnahme als Erfolg, da sie dazu beiträgt „eine weitere Verschlechterung der aktuellen Situation zu verhindern“.

Zu einer Änderung in der Ausgestaltung des Produktionsprogramms kommt es vor allem in hochspezialisierten Getreideanbauregionen über eine Ausweitung des Anbaus mit Leguminosen, um auch die Vorgaben der ökologischen Vorrangflächen einhalten zu können. In diesen Regionen kommt es insbesondere zu einem Rückgang des Anbaus von Mais (35; 47). Positiv bewertet wurde, dass durch die Maßnahme der Abwärtstrend beim Anbau von Leguminosen verlangsamt werden konnte. Insgesamt wird aber der Beitrag zur Verbesserung der Bodengüte und Biodiversität als sehr klein gesehen (14).

Wie auch MAHY et al. (35) und SOLAZZO et al. (47) sieht die EUROPÄISCHE KOMMISSION (14) nur positive Effekte in intensiven Getreide- und Maisanbauregionen.

PE'ER et al. (40) kritisierten, dass die Maßnahme der Anbaudiversifizierung mit drei Kulturen unter dem Durchschnitt der Anzahl angebaute Kulturen in vielen Mitgliedsstaaten liegt.

DICKS und BENTON (9) führten weiter dazu aus, dass es keine Nachweise gibt, dass drei Kulturen zwingend besser als zwei Kulturen sind. Viel mehr kommt es auch darauf an, wie intensiv der Anbau hinsichtlich des Einsatzes von Pflanzenschutz- und Düngemitteln gestaltet wird (9; 37; 25).

Weiterhin bemängelten HAUCK et al. (25) und PE'ER et al. (40), dass es an Vorgaben fehlt, welche Kulturen in welcher Fruchtfolge angebaut werden sollten, was die Quantifizierung der Effektivität der Maßnahme erschwert, da verschiedene Kulturen in verschiedenen Fruchtfolgen zu unterschiedlich ausgeprägten Umwelteffekten führen.

Matthews (36) forderte ebenfalls vorab, dass eine genaue Spezifikation der Kulturen bzw. Fruchtfolgen in der Reform fehlen würde.

Weiterhin betrifft die aktuelle Ausgestaltung gemäß Louhichi et al. (33) eher viehhaltende Betriebe oder Betriebe mit Dauerkulturen anstatt spezialisierte Ackerbaubetriebe, die eigentlich im Fokus der Maßnahme stehen sollten. Insgesamt kommt es deswegen kaum zu einer Verbesserung der Bodengüte und Biodiversität (33). Maßnahmen für die Anbaudiversifizierung müssen zudem die Heterogenität der Mitgliedstaaten und der landwirtschaftlichen Betriebe stärker berücksichtigen (40).

3.2 Diskussion zur Umsetzung und Effektivität der Greening-Anforderung „Erhalt des Dauergrünlandes“

Der Anteil des Dauergrünlands in der EU nahm über Jahrzehnte immer weiter ab, weswegen mit der Maßnahme zum Erhalt des Dauergrünlands dieser Trend gestoppt werden sollte (40).

Allerdings ist die Implementierung der Maßnahme gemäß PE'ER et al. (40) zu bemängeln, da Dauergrünland zu einem gewissen Anteil immer noch umgebrochen werden darf, solange sich das Verhältnis zwischen Ackerland und Dauergrünland nicht um mehr als 5 % zum Referenzanteil ändert. Trotzdem hat die Maßnahme einen Effekt für den Erhalt des Dauergrünlands in der EU, wenn auch nur mit eher geringfügigen Auswirkungen. Der Erhalt älterer Dauergrünlandflächen ist von hoher Bedeutung, da diese Flächen eine wichtige Kohlenstoffsene und besonders artenreich sind. Es ist jedoch zu bedenken, dass von den 30 % der Grünlandflächen, die potentiell zum Umbruch geeignet sind, nur 5 % - realistisch gesehen - für einen Umbruch in Frage kommen, wodurch das tatsächliche Ausmaß des Effektes der Maßnahme der Dauergrünlanderhaltung für die Kohlenstoffsequestrierung schwer zu quantifizieren ist (50).

Des Weiteren kritisierten PE'ER et al. (40), dass nicht ausreichend zwischen den Dauergrünlandtypen

differenziert wurde.

Gemäß DICKS und BENTON (9) ist auch extensives, artenreiches Dauergrünland weiterhin beihilfefähig, selbst wenn es als intensiv genutztes Grünland bewirtschaftet wird, welches als weniger artenreich beschrieben wird (24).

Intensiv genutztes Grünland ist nicht nur weniger artenreich, sondern liefert auch geringe Ökosystemleistungen (z. B. Bestäubung) (44).

HAUCK et al. (25) führten zudem weiter aus, dass es insbesondere auch vom Grünlandmanagement abhängig ist, ob Grünlandflächen „Quellen oder Senken“ von Kohlenstoff sind. Auch berücksichtigt die EU-Reform nicht den Umwelteffekt zusammenhängender Dauergrünflächen (40).

3.3 Diskussion zur Umsetzung und Effektivität der Greening-Anforderung „Ausweisen im Umweltinteresse genutzter Flächen“

SAHRBACHER et al. (45) zweifelten an, dass ökologische Vorrangflächen zur Verbesserung der Biodiversität beitragen, da insbesondere gemäß PE'ER et al. (40) die Abweichung vom ursprünglichen Reformvorschlag für die ökologischen Vorrangflächen (z.B. Reduzierung von 7 % auf 5 % Ackerland, Möglichkeit zur Aufnahme von Kurzumtriebsplantagen und Zwischenfrüchten) zu einer Verminderung der ökologischen Beitragsfähigkeit dieser Greening-Maßnahme geführt hat.

SOLAZZO et al. (47) zeigten für mehrere Regionen in Italien, dass es durch das Greening zu einer Minderung an Treibhausgasen kommt. Allerdings wird dieser Effekt als sehr klein beschrieben (47). Als Grund dafür wird ebenfalls wie bei PE'ER et al. (40) angeführt, dass die Abweichung vom ursprünglichen Reformvorschlag zu einer Minderung der Effektivität der Maßnahmen geführt hat.

PELIKAN et al. (42) konnten darüber hinaus durch Simulationen zeigen, dass es auf EU-Ebene zwar zu einer Verringerung des Ausstoßes an Treibhausgasen kommt, aber die Effekte insgesamt stark von der Region abhängig sind. Des Weiteren zeigen die Autoren, dass es global, durch die aus der Produktion genommenen bzw. weniger intensiv bewirtschafteten Flächen in der EU, zu einer Intensivierung und damit global zu einer Erhöhung der Treibhausgase infolge der Reform kommt (42).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass gemäß PELIKAN et al. (42) durch die Maßnahme auf EU-Ebene das Ziel der Verringerung der Treibhausgase erreicht werden kann. Allerdings werden die Einsparungen an Treibhausgasen auf EU-Ebene durch den global erhöhten Ausstoß ausgeglichen bzw. übertroffen.

Weiterhin wurden von den Landwirten gemäß SAHRBACHER et al. (45) eher die Praktiken gewählt, die

kostenminimal oder bereits auf dem Betrieb bekannt sind. SCHULZ et al. (46) führten dazu weiter aus, dass für einige Möglichkeiten der Ausgestaltung der ökologischen Vorrangflächen Vorwissen benötigt wird, welches nicht unbedingt bei allen Landwirten vorhanden ist und somit einige Maßnahmen von den Landwirten erst gar nicht in Betracht gezogen werden.

Weiterhin zeigten SAHRBACHER et al. (45), dass die Wahl zwischen eher erlösbringenden Kulturen (z.B. Leguminosen), ackerbaulich relevanten Kulturen (z.B. Zwischenfrüchte) oder kostenminimalen Praktiken (z.B. Brache) seitens der Landwirte, die Umwelteffekte mindern. Blühstreifen und andere beihilfefähige Optionen mit hohem ökologischen Wert (41; 25) sind für Landwirte im Anbau nicht profitabel genug (45). Gemäß PE'ER et al. (41) liefern allerdings gerade Blüh- und Pufferstreifen und Landschaftselemente einen hohen Beitrag zur Biodiversität, wohingegen Zwischenfrüchte und Kurzumtriebplantagen eher einen geringen Beitrag liefern. Von den Landschaftselementen leisten vor allem Hecken und Randstreifen einen hohen Beitrag zur Biodiversität (40).

PE'ER et al. (41) schlussfolgerten, dass es zu einer Anpassung der Verordnungen zur Implementierung der ökologischen Vorrangflächen kommen muss. Dazu sollen zum Beispiel die Gewichtungen der einzelnen Anbauoptionen angepasst werden, was ebenfalls von MATTHEWS (38) sowie LAKNER et al. (32) gefordert wurde. Praktiken, die besonders zur Biodiversität beitragen, sollen stärker finanziell gefördert werden, um ihren hohen ökologischen Wert entsprechend zu entlohnen. Weiterhin sollten regionale Anpassungen der Richtlinien vorgenommen werden (41).

4 Fazit und Ausblick

In dem vorliegenden Artikel wurde die Reform der GAP für den Zeitraum 2014-2020, insbesondere die eingeführten Greening-Maßnahmen, hinsichtlich der Umsetzung, Effektivität und Auswirkungen auf die Landwirtschaft anhand eines Literaturüberblicks kritisch beleuchtet.

Ziel des Literaturüberblicks war es vor allem, Gemeinsamkeiten in den Ergebnissen und Implikationen der bisherigen Studien aufzudecken. Die Ergebnisse der Literatur zeigen, dass die Greening-Maßnahmen in der aktuellen Ausgestaltung nur wenig zur Verbesserung der Klima- und Umweltleistung der GAP beitragen bzw. kaum einen signifikanten Nutzen für Umwelt und Klima mit sich bringen. Nachweisbare Effekte sind gemäß der aktuellen Studienlage zum Teil schwer zu quantifizieren oder eher auf lokaler Ebene zu beobachten, denn auf der gesamten EU-Ebene. Die Umwelteffekte infolge des Greenings schwanken zudem stark in Abhängigkeit von der betrachteten Region oder betrachtetem Mitgliedsstaat.

Des Weiteren konnte der Literaturüberblick zeigen, dass sich die Landwirte eher als

Nahrungsmittelproduzenten denn als Lieferanten öffentlicher Güter sehen und daher weniger die ökologisch hochwertigsten, sondern eher kostenminimale bzw. gewinnmaximale Praktiken verwenden.

Daher lässt der Literaturüberblick den allgemeinen Schluss zu, dass die Greening-Maßnahmen im Ganzen überarbeitet und stärker an regionale Gegebenheiten bzw. an die Heterogenität der Mitgliedsstaaten und landwirtschaftlichen Betriebe anzupassen sind, um die gewünschten Umwelteffekte zu erzielen.

Weiterhin muss eine finanzielle Unterstützung gezielter Maßnahmen mit einem hohen ökologischen Wert fördern.

Für die Anbaudiversifizierung zeigt sich, dass nur ein sehr geringer Teil der beihilfefähigen Ackerflächen von der Maßnahme betroffen waren. Nur auf 1 % der beihilfefähigen Ackerflächen kam es zu einer Änderung des Anbau- bzw. Produktionsprogramms. Um eine Verbesserung der Bodengüte, welche das Zielkriterium der Anbaudiversifizierung ist, zu erreichen, besteht politischer Handlungsbedarf. Als Maßnahmen zur Verbesserung der Effektivität gibt die Literatur vor allem die Festlegung bestimmter Fruchtfolgeglieder an, mit denen die Anbaudiversifizierung erfüllt werden kann. Hier besteht allerdings der Forschungsbedarf, eine sowohl pflanzenbaulich und ökologisch als auch ökonomisch sinnvolle Reihenfolge der Fruchtfolgeglieder zu finden. Insbesondere müssen hier auch Unterschiede zwischen den Mitgliedsstaaten sowie regionale Unterschiede innerhalb der Mitgliedsstaaten Berücksichtigung finden.

Der Literaturüberblick konnte zudem zeigen, dass mit der Maßnahme des Erhalts des Dauergrünlandes zumindest ältere Dauergrünlandflächen als wichtige Kohlenstoffspeicher geschützt bzw. erhalten werden konnten. Allerdings ist gemäß der Studienlage kritisch zu sehen, dass Dauergrünland zum Teil immer noch umgebrochen werden darf. Hier besteht zudem politischer Handlungsbedarf eine genaue Einteilung der Grünlandarten vorzunehmen.

Hinsichtlich der Effektivität der ökologischen Vorrangflächen zeigt sich, dass vor allem die Wahl der kostenminimalen Maßnahmen anstelle von Maßnahmen mit hohem ökologischem Wert seitens der Landwirte die Effektivität mindert.

Des Weiteren verhindert zum Teil fehlendes Wissen auf Seiten der Landwirte bezüglich der pflanzenbaulichen Anforderungen einiger Optionen, dass Elemente mit hohem ökologischem Wert von den Landwirten gewählt werden.

Daher lässt sich aus der aktuellen Studienlage ableiten, dass eine Neu-Gewichtung der einzelnen Optionen für die ökologischen Vorrangflächen vorgenommen werden muss bzw. einzelne Elemente

mit hohem ökologischem Wert stärker finanziell gefördert werden sollten.

Im Zusammenhang mit der geforderten Neu-Gewichtung bzw. stärkeren finanziellen Förderung einzelner Elemente der ökologischen Vorrangflächen, besteht hier der Forschungsbedarf, zu ermitteln, wie hoch die finanzielle Förderung ausfallen müsste, um die Landwirte davon zu überzeugen diese Optionen zu nutzen. Dabei sollte vor allem die Heterogenität im Vorwissen der Landwirte bezüglich der anbautechnischen Anforderungen an diese Elemente berücksichtigt werden. Das Vorwissen sollte dabei in Form von Lernkosten berücksichtigt werden, welche durch die finanzielle Förderung amortisiert werden müssen. Ebenfalls sind Unterschiede innerhalb und zwischen den Mitgliedsstaaten zu berücksichtigen.

Eine Limitation des vorliegenden Beitrags besteht darin, dass sich zu einem Großteil auf Literatur konzentriert wurde, die das Greening auf EU-Ebene beleuchtet. Wie einige Ergebnisse des Literaturüberblicks gezeigt haben, ist die Effektivität der Greening-Maßnahmen stark abhängig von den regionalen Gegebenheiten in den Mitgliedsstaaten. Folgestudien sollten sich vor allem auf einzelne Länder oder Regionen konzentrieren, um diffizilere Handlungsempfehlungen ausarbeiten zu können als es mit einem Literaturüberblick auf EU-Ebene möglich ist.

Zusammenfassung

Die Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik 2013

– Ein Literaturüberblick zur Effektivität der Greening-Maßnahmen

Bereits vor Inkrafttreten der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik für den Zeitraum 2014 – 2020 wurde insbesondere die Effektivität der Greening-Maßnahmen kritisiert. Für den vollen Erhalt der Direktzahlungen müssen Anforderungen hinsichtlich der Anbaudiversifizierung, Erhalt des Dauergrünlandes und des Ausweisens im Umweltinteresse genutzter Flächen erfüllt werden. Die Greening-Maßnahmen sollten dazu beitragen die Gemeinsame Agrarpolitik umwelt- und klimafreundlicher zu gestalten. Daher untersucht der Beitrag auf Basis eines Literaturüberblicks die aktuelle Studienlage, um Gemeinsamkeiten in den Ergebnissen und Implikationen zur Effektivität des Greenings zu identifizieren. Die Ergebnisse des Literaturüberblicks zeigen, dass die Greening-Maßnahmen nur wenig zu den genannten Umweltzielen im Rahmen der Reform 2013 beitragen. Insgesamt zeigt der Literaturüberblick, dass die Greening-Maßnahmen stärker an die Heterogenität der Betriebe sowie an regionale Unterschiede zwischen und in den Mitgliedsstaaten angepasst werden müssen. Hinsichtlich des Entscheidungsverhaltens der Landwirte kann der Literaturüberblick zeigen, dass sich die Landwirte eher als Nahrungsmittelproduzenten sehen und nicht als Versorger mit öffentlich Gütern. Daher werden selten die Greening-Praktiken mit dem höchsten ökologischen Wert ausgewählt. Eine Neu-Gewichtung bzw. stärkere finanzielle Förderung von Greening-Praktiken mit hohem ökologischem Wert könnte dem entgegensteuern. Der Beitrag ist sowohl für politische Entscheidungsträger als auch für Forscher in diesem Gebiet von Bedeutung, da er zum einen politischen Handlungsbedarf zur Verbesserung der Effektivität der Greening-Maßnahmen identifiziert als auch Forschungsbedarf aufzeigt, mit dessen Deckung ebenfalls ein wichtiger Beitrag zur weiteren Verbesserung der Greening-Maßnahmen geleistet werden kann.

Summary

The 2013 Reform of the Common Agricultural Policy

- A Literature Review on the Effectiveness of the Greening Measures

Even before the reform of the Common Agricultural Policy for the period of 2014 - 2020 came into force, the effectiveness of the greening measures in particular was criticised. In order to receive direct payments in full, farmers must meet requirements with regard to crop diversification, the maintenance of permanent grassland and ecological focus areas. The greening measures should contribute to making the Common Agricultural Policy more environmentally and climate-friendly. Therefore, by means of a literature review, this paper examines the current state of studies in order to identify

similarities in the results as well as implications for the effectiveness of greening. The results of the literature review show that the greening measures contribute little to the environmental objectives mentioned within the framework of the 2013 reform. Overall, the literature review reveals that greening measures must be adapted more strongly to the heterogeneity of the farms and to regional differences between and within the Member States. With regard to the decision-making behaviour of farmers, the literature review shows that farmers perceive themselves more as food producers and not as suppliers of public goods. Therefore, they rarely select the greening practices with the highest environmental value. Re-weighting the greening practices with a high ecological value or offering stronger financial incentives could counteract this. This paper is significant for both policy-makers and researchers in this field, as it identifies a need for policy action to improve the effectiveness of greening measures and also identifies research needs that, too, could make an important contribution to further improving the greening measures.

Literatur

1. AHMADI, B. VOSOUGH; SHRESTHA, S.; THOMSON, S. G.; BARNES, A. P.; STOTT, A. W. (2015): Impacts of greening measures and flat rate regional payments of the Common Agricultural Policy on Scottish beef and sheep farms. In: *The Journal of Agricultural Science* 153 (4), S. 676–688. <https://doi.org/10.1017/S0021859614001221>
2. ANANIA, G.; PUPO D'ANDREA, M. ROSARIA (2017): The 2013 Reform of the Common Agricultural Policy. In: Johann Swinnen (Hg.): *The Political Economy of the 2014-2020 Common Agricultural Policy. An Imperfect Storm*. London: Rowman & Littlefield International, S. 33–86.
3. BMEL (2014): Ziele und Prioritäten der Entwicklung des ländlichen Raums 2014 – 2020. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Online verfügbar unter https://www.bmel.de/DE/Laendliche-Raeume/03_Foerderung/Europa/_texte/Foerderung2014-2020.html?docId=5257452, zuletzt geprüft am 26.11.2018.
4. BMEL (2015): Grundzüge der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) und ihrer Umsetzung in Deutschland. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Online verfügbar unter https://www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Agrarpolitik/_Texte/GAP-NationaleUmsetzung.html, zuletzt geprüft am 25.11.2018.
5. COOPER, T.; HART, K.; BALDOCK, D. (2009): *Provision of public goods through agriculture in the European Union*. London: Institute for European Environmental Policy.
6. CORTIGNANI, R.; DONO, G. (2015): Simulation of the impact of greening measures in an agricultural area of the southern Italy. In: *Land Use Policy* 48, S. 525–533. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.06.028>
7. CORTIGNANI, R.; DONO, G. (2019): CAP's environmental policy and land use in arable farms. An impacts assessment of greening practices changes in Italy. In: *Science of the Total Environment* 647, S. 516–524. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.07.443>
8. CRAMON-TAUBADEL, S. VON; HOLST, C. (2014): The evolution of the European Union's agricultural policy. In: *ΕΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΚ* (7), S. 157–161. http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/E_apk_2014_7_24.pdf, zuletzt geprüft am 19.01.2019
9. DICKS, L.; BENTON, T. (2014): The "greening" of Europe's farms has been a failure. The Conservation. Online verfügbar unter <https://theconversation.com/the-greening-of-europes-farms-has-been-a-failure-27762>, zuletzt geprüft am 17.01.2019.
10. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2010): *The CAP towards 2020. Meeting the food, natural resources and territorial challenges of the future*. Brussels.
11. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2013): *Overview of CAP-Reform 2014-2020. Agricultural Policy Perspectives Brief*. Online verfügbar unter https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/policy-perspectives/policy-briefs/05_en.pdf, zuletzt geprüft am 25.11.2018.
12. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2016): *Review of greening after one year. Commission staff working document*. Online verfügbar unter https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/direct-support/pdf/2016-staff-working-document-greening_en.pdf, zuletzt geprüft am 17.01.2019.
13. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2017a): *CAP Explained. Direct Payments for Farmers 2015 - 2020*. Online verfügbar unter https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/direct-support/direct-payments/docs/direct-payments-schemes_en.pdf, zuletzt geprüft am 26.11.2018.

14. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2017b): Evaluation of the cap greening measures. Online verfügbar unter https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/leaflet_en.pdf, zuletzt geprüft am 27.11.2018.
15. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2017c): Review and state of play of Greening after two years of implementation. Online verfügbar unter <http://epkk.ee/wp-content/uploads/2017/05/Unit-D2-CDG-DP-greening-2017-05-19.pdf>, zuletzt geprüft am 17.01.2019.
16. EUROPÄISCHER RECHNUNGSHOF (2017): Sonderbericht Nr. 21/2017: Die Ökologisierung: eine komplexere Regelung zur Einkommensstützung, die noch nicht ökologisch wirksam ist. Online verfügbar unter <https://www.eca.europa.eu/de/Pages/DocItem.aspx?did=44179>, zuletzt geprüft am 27.11.2018.
17. EUROPÄISCHES PARLAMENT (2018): Second pillar of the CAP: rural development policy. Facts Sheet on the European Union. Online verfügbar unter <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/110/second-pillar-of-the-cap-rural-development-policy>, zuletzt geprüft am 12.12.2018.
18. EUROPÄISCHES PARLAMENT UND RAT (2013): VERORDNUNG (EU) Nr. 1307/2013 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 17. Dezember 2013 mit Vorschriften über Direktzahlungen an Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe im Rahmen von Stützungsregelungen der Gemeinsamen Agrarpolitik und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 637/2008 des Rates und der Verordnung (EG) Nr. 73/2009 des Rates. Amtsblatt der Europäischen Union. Online verfügbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1307&from=DE>, zuletzt geprüft am 14.11.2018.
19. EUROSTAT (2017): Glossary:Permanent grassland. EuroStat. statistics explained. Online verfügbar unter https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Permanent_grassland, zuletzt geprüft am 13.12.2018.
20. EUROSTAT (2018): Agri-environmental indicator - soil erosion. Online verfügbar unter https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Agri-environmental_indicator_-_soil_erosion&oldid=415938#Key_messages, zuletzt geprüft am 17.01.2019.
21. GALÁN-MARTÍN, Á.; POZO, C.; GUILLÉN-GOSÁLBEZ, G.; VALLEJO, A. ANTÓN; ESTELLER, L. JIMÉNEZ (2015): Multi-stage linear programming model for optimizing cropping plan decisions under the new Common Agricultural Policy. In: *Land Use Policy* 48, S. 515–524. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.06.022>
22. GOCHT, A.; CIAIAN, P.; BIELZA, M.; TERRES, J.; RÖDER, N.; HIMICS, M.; SALPUTRA, G. (2017): EU-wide Economic and Environmental Impacts of CAP Greening with High Spatial and Farm-type Detail. In: *Journal of Agricultural Economics* 68 (3), S. 651–681. <https://doi.org/10.1111/1477-9552.12217>
23. GRETHE, H.; ARENS-AZEVEDO, U.; BALMANN, A.; BIESALSKI, H.; BIRNER, R.; BOKELMANN, W.; CHRISTEN, O.; GAULY, M.; LATA CZ-LOHMANN, U.; MARTINEZ, J.; NIEBERG, H.; OFFERMANN, F.; PISCHETSRIEDER, M.; QAIM, M.; SCHMID, J.; SPILLER, A.; TAUBE, F.; VOGET-KIESCHIN, L.; WEINGARTEN, P. (2018): Für eine gemeinwohlorientierte Gemeinsame Agrarpolitik der EU nach 2020. Grundsatzfragen und Empfehlungen. Stellungnahme. In: *Berichte über Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft* Sonderheft 225, S. 1–105. DOI: 10.12767/buel.v0i225.208.
24. HART, K.; BALDOCK, D. (2011): Greening the CAP. Delivering environmental outcomes through pillar one. In: *Institute for European Environmental Policy* 26.

25. HAUCK, J.; SCHLEYER, C.; WINKLER, K. J.; MAES, J. (2014): Shades of greening. Reviewing the impact of the new EU agricultural policy on ecosystem services. In: *Change and Adaptation in Socio-Ecological Systems* 1 (1), S.51-62. <https://doi.org/10.2478/cass-2014-0006>
26. HEINRICH, B. (2012): Calculating the 'greening' effect. A case study approach to predict the gross margin losses in different farm types in Germany due to the reform of the CAP. Diskussionspapier 1205 des Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung, Georg-August-Universität Göttingen.
27. HEINRICH, B.; HOLST, C.; LAKNER, S. (2013): Die Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik. Wird alles grüner und gerechter? The Reform of the Common Agricultural Policy: On the Right Track to Become Greener and Fairer? In: *GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society* 22 (1), S. 20–24. <https://doi.org/10.14512/gaia.22.1.7>
28. HENKE, R.; BENOS, T.; FILIPPIS, F. de; GIUA, M.; PIERANGELI, F.; PUPO D'ANDREA, M. ROSARIA (2018): The New Common Agricultural Policy. How do Member States Respond to Flexibility? In: *JCMS: Journal of Common Market Studies* 56 (2), S. 403–419. <https://doi.org/10.1111/jcms.12607>
29. HOME, R.; BALMER, O.; JAHRL, I.; STOLZE, M.; PFIFFNER, L. (2014): Motivations for implementation of ecological compensation areas on Swiss lowland farms. In: *Journal of Rural Studies* 34, S. 26–36. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2013.12.007>
30. LAKNER, S. (2018): Greening und Ökosystemleistungen. Über die Wirkung der ökologischen Vorrangfläche als privates oder öffentliches Gut. Diskussionsbeitrag 1810. Herausgegeben vom Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung (DARE), Georg-August Universität Göttingen.
31. LAKNER, S.; HOLST, C. (2015): Betriebliche Umsetzung der Greening-Auflagen: die ökonomischen Bestimmungsgründe. In: *Natur und Landschaft* 90 (6), S. 71–77.
32. LAKNER, S.; RÖDER, N.; BAUM, S.; ACKERMANN, A. (2017): Policy Integration of Greening and the Agri-Environmental Programs: Lessons to learn from the German Implementation. 57th Annual Conference, Weihenstephan, Germany, September 13-15, 2017. German Association of Agricultural Economists (GEWISOLA) 262152.
33. LOUHICHI, K.; CIAIAN, P.; ESPINOSA, M.; COLEN, L.; PERNI, A.; Y PALOMA, S. GOMEZ (2017a): Does the crop diversification measure impact EU farmers' decisions? An assessment using an Individual Farm Model for CAP Analysis (IFM-CAP). In: *Land Use Policy* 66, S. 250–264. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.04.010>
34. LOUHICHI, K.; CIAIAN, P.; ESPINOSA, M.; PERNI, A.; GOMEZ Y PALOMA, S. (2017b): Economic impacts of CAP greening. Application of an EU-wide individual farm model for CAP analysis (IFM-CAP). In: *European Review of Agricultural Economics* 45 (2), S. 205–238. <https://doi.org/10.1093/erae/jbx029>
35. MAHY, L.; DUPEUX, B. ELISABETH THERESE ISMÉE; VAN HUYLENBROECK, G.; BUYSE, J. (2015): Simulating farm level response to crop diversification policy. In: *Land Use Policy* 45, S. 36–42. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.01.003>
36. MATTHEWS, A. (2012): Environmental Public Goods in the New CAP: Impact of Greening Propals and Possible Alternatives. Directorate General for Internal Policies. Policy Department B: Structural and Cohesion Policies, Agriculture and Rural Development. European Union, Brussels. Online verfügbar unter [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2012/474534/IPOL-AGRI_NT\(2012\)474534_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2012/474534/IPOL-AGRI_NT(2012)474534_EN.pdf), zuletzt geprüft am 13.12.2018.

37. MATTHEWS, A. (2013): Greening agricultural payments in the EU's Common Agricultural Policy. In: *Bio-based and Applied Economics* 2 (1), S. 1–27. <http://dx.doi.org/10.13128/BAE-12179>
38. MATTHEWS, A. (2015): What biodiversity benefits can we expect from EFAs? Online verfügbar unter <http://capreform.eu/what-biodiversity-benefits-can-we-expect-from-efas/>, zuletzt geprüft am 11.12.2018.
39. MÖLLMANN, J.; MICHELS, M.; VON HOBE, C. F.; MUßHOFF, O. (2018): Status quo des Risikomanagements in der deutschen Landwirtschaft: Besteht Bedarf an einer Einkommensversicherung?. *Berichte über Landwirtschaft-Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft*, 96 (3), S. 1-25. <http://dx.doi.org/10.12767/buel.v96i3.217>
40. PE'ER, G.; DICKS, L. V.; VISCONTI, P.; ARLETTAZ, R.; BÁLDI, A.; BENTON, T. G.; COLLINS, S.; DIETERICH, M.; GREGORY, R. D.; HARTIG, F. (2014): EU agricultural reform fails on biodiversity. In: *Science* 344 (6188), S. 1090–1092. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1253425>
41. PE'ER, G.; ZINNGREBE, Y.; HAUCK, J.; SCHINDLER, S.; DITTRICH, A.; ZINGG, S.; TSCHARNTKE, T.; OPPERMANN, R.; SUTCLIFFE, L. M. E.; SIRAMI, C. (2017): Adding some green to the greening. Improving the EU's Ecological Focus Areas for biodiversity and farmers. In: *Conservation Letters* 10 (5), S. 517–530. <https://doi.org/10.1111/conl.12333>
42. PELIKAN, J.; BRITZ, W.; HERTEL, T. W. (2015): Green light for green agricultural policies? An analysis at regional and global scales. In: *Journal of Agricultural Economics* 66 (1), S. 1–19. <https://doi.org/10.1111/1477-9552.12065>
43. PLEININGER, T.; SCHLEYER, C.; SCHAICH, H.; OHNESORGE, B.; GERDES, H.; HERNÁNDEZ-MORCILLO, M.; BIELING, C. (2012): Mainstreaming ecosystem services through reformed European agricultural policies. In: *Conservation Letters* 5 (4), S. 281–288. <https://doi.org/10.1111/j.1755-263X.2012.00240.x>
44. POTTS, S. G.; WOODCOCK, B. A.; ROBERTS, S. P.M.; TSCHULIN, T.; PILGRIM, E. S.; BROWN, V. K.; TALLOWIN, JR (2009): Enhancing pollinator biodiversity in intensive grasslands. In: *Journal of Applied Ecology* 46 (2), S. 369–379. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2009.01609.x>
45. SAHRBACHER, A.; HRISTOV, J.; BRADY, M. V. (2017): A combined approach to assess the impacts of Ecological Focus Areas on regional structural development and agricultural land use. In: *Review of Agricultural, Food and Environmental Studies* 98 (3), S. 111–144. <https://doi.org/10.1007/s41130-017-0051-8>
46. SCHULZ, N.; BREUSTEDT, G.; LATA CZ-LOHMANN, U. (2014): Assessing farmers' willingness to accept "greening". Insights from a discrete choice experiment in Germany. In: *Journal of Agricultural Economics* 65 (1), S. 26–48. <https://doi.org/10.1111/1477-9552.12044>
47. SOLAZZO, R.; DONATI, M.; TOMASI, L.; ARFINI, F. (2016): How effective is greening policy in reducing GHG emissions from agriculture? Evidence from Italy. In: *Science of the Total Environment* 573, S. 1115–1124. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.08.066>
48. SOLAZZO, R.; PIERANGELI, F. (2016): How does greening affect farm behaviour? Trade-off between commitments and sanctions in the Northern Italy. In: *Agricultural Systems* 149, S. 88–98. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2016.07.013>
49. VAN ZEIJTS, H.; OVERMARS, K.; VAN DER BILT, W.; SCHULP, N.; NOTENBOOM, J.; WESTHOEK, H.; HELMING, J.; TERLUIN, I.; JANSSEN, S. (2011): Greening the Common Agricultural Policy. Impacts on farmland biodiversity on an EU scale. PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, The Hague.

50. WESTHOEK, H.; VAN ZEIJTS, H.; WITMER, M.; VAN DEN BERG, M.; OVERMARS, K.; VAN DER ESCH, S.; VAN DER BILT, W. (2012): Greening the CAP. An analysis of the effects of the European Commission's proposals for the Common Agricultural Policy 2014 - 2020. PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, The Hague.

Anschrift der Autoren

Paul Johann Weller von Ahlefeld und M. Sc. Marius Michels

Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung

Arbeitsbereich Landwirtschaftliche Betriebslehre

Georg-August-Universität Göttingen

Platz der Göttinger Sieben 5

37073 Göttingen

E-Mail: paul.weller-von-ahlefeld@uni-goettingen.de