



Department für Agrarökonomie
und RURale Entwicklung

Januar 2013

Diskussionspapiere

Discussion Papers

Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU 2014 - mögliche Folgen des Greenings für die niedersächsische Landwirtschaft¹

Sebastian Lakner, Carsten Holst und Barbara Heinrich²

Department für Agrarökonomie und
Rurale Entwicklung
Georg-August-Universität Göttingen
D 37073 Göttingen
ISSN 1865-2697

Diskussionsbeitrag 1301

¹ Dieser Beitrag wurde ebenfalls in der Zeitschrift **Neues Archiv für Niedersachsen** 2012, Heft 2, S. 28-49 veröffentlicht. Da diese Zeitschrift nicht online verfügbar ist, erscheint der Beitrag mit freundlicher Genehmigung ebenfalls als Diskussionsbeitrag des Departments für Agrarökonomie und RURale Entwicklung der Georg-August-Universität Göttingen

² **Kontaktadresse:** Sebastian Lakner, Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung, Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen, email: slakner@gwdg.de

Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU 2014 - mögliche Folgen des Greenings für die niedersächsische Landwirtschaft

Sebastian Lakner, Carsten Holst und Barbara Heinrich

Zusammenfassung

Der Artikel beschäftigt sich mit möglichen Auswirkungen der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) in 2014 auf die niedersächsische Landwirtschaft. Die vorliegende Analyse zeigt, dass vor allem in den Regionen mit intensivem Ackerbau der größte ökologische Nutzen von der geplanten Reform ausgeht, aber auch die größten betriebswirtschaftlichen Einbußen zu erwarten sind.

Stichworte: Reform der Gemeinsame Agrarpolitik der EU, Greening, Direktzahlungen

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1:	Stickstoffsalden in der Landwirtschaft in Niedersachsen	4
Abb. 2:	Anteil der Ackerfrüchte an der Ackerlandfläche Niedersachsens (2012)	11
Abb. 3:	Anteil von CCM und Silomais an der Ackerfläche in Niedersachsen	13
Abb. 4:	Modellbetriebe für die Abschätzung der Wirkung der Greening-Vorschläge der GAP-Reform 2013	15
Abb. 5:	Deckungsbeitragsverluste durch Greening für 4 Modellbetriebe in Niedersachsen	17
Abb. 6:	Biotopindex auf Gemeindeebene in Niedersachsen	20
Abb. 7:	Anteil fehlender Biotopfläche an der gesamten Ackerfläche	21

1. *Einleitung*

Im Oktober 2011 legte die EU-Kommission unter der Federführung von EU-Agrarkommissar Dacian Cioloş einen Entwurf für die Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU (GAP) 2014³ vor. Die Gemeinsame Agrarpolitik der EU ist als einer der wenigen Politikbereiche in der Gestaltungshoheit der EU-Institutionen. Die GAP hat momentan im EU-Haushalt einen Ausgabenanteil von 42 %. In Zeiten der Euro- und Schuldenkrise kann daher eine Fokussierung von knappen Haushaltsmitteln auf zielgerichtete und effiziente Politikinstrumente in der Agrarpolitik einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der EU-Politik insgesamt leisten. Aus der Perspektive der Landwirtschaft in Niedersachsen erscheint die Frage interessant, wie der Sektor von Reformen und Budget-Kürzungen betroffen sein könnte. Eines der wichtigen Schlagworte des aktuellen Reform-Entwurfes ist das sogenannte „Greening“ der Direktzahlungen, mit dem nach dem Willen von EU-Agrarkommissar Dacian Cioloş über die Direktzahlungen eine positive Umweltwirkung der GAP in der Landwirtschaft erzielt werden soll.

An Hand von Niedersachsen erscheint die Wirkung der Reform besonders gut studierbar, da die Landwirtschaft in Niedersachsen eine wichtigere Rolle spielt als in vielen anderen Bundesländern und sie in den verschiedenen Regionen Niedersachsens sehr unterschiedliche Schwerpunkte entwickelt hat. In Niedersachsen lag der Beitrag der Landwirtschaft zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) im Jahr 2009 bei 1,3 %, was im Vergleich zu anderen Bundesländern und dem Bundesdurchschnitt von 0,7 % die Bedeutung des Sektors hervorhebt. Auch der Anteil der in der Landwirtschaft Erwerbstätigen lag im Jahr 2010 bei überdurchschnittlichen 1,9 %, im Bundesdurchschnitt arbeiten nur 1,3 % der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft (Bundesamt für Statistik 2012a u. 2012b).

In Niedersachsen ist die Bedeutung der Landwirtschaft für die Wertschöpfung unterschiedlich ausgeprägt: In den strukturschwachen Landkreisen Lüchow-Dannenberg und Cuxhaven spielt die Landwirtschaft eine wichtigere Rolle mit einem Anteil am Bruttoinlandsprodukt (BIP) über 3 %, jedoch auch in den Landkreisen Vechta und Cloppenburg. Der hohe Anteil der Landwirtschaft am BIP spiegelt dagegen keineswegs die *Wettbewerbsfähigkeit* der Betriebe wieder, da etwa im Umfeld der Städte Braunschweig und Hannover die Gunstregionen des Ackerbaus liegen, sich dort aber gleichzeitig z.B. durch die ansässige Autoindustrie auch eine besonders hohe industrielle Wertschöpfung befindet, so dass die Landwirtschaft dort mit Anteilen unter 1 % am BIP trotz eines hohen natürlichen Ertragspotenzials einen eher geringen Anteil an der Wertschöpfung produziert (Statistisches Bundesamt 2012b). Da sich die Agrarpolitik in den letzten 20 Jahren zunehmend auch als Politik für den ländlichen Raum verstehen möchte, stellt sich die Frage, wie sich die GAP-Reform nach 2014 auf die vielgestaltigen Produktionsschwerpunkte und Standorte in Niedersachsen auswirkt.

³ Ursprünglich hatte die EU-Kommission geplant, die Reform 2013 zu beschließen und 2014 in Kraft treten zu lassen, allerdings wird einhellig erwartet, dass die Verhandlung zwischen EU-Parlament und dem Rat der Europäischen Union für Landwirtschaft bis in das Jahr 2013 dauern werden und die Reform insgesamt erst 2015 in Kraft tritt. Daher wird im folgenden Beitrag von der GAP-Reform 2014 gesprochen.

Durch die starke Spezialisierung auf Veredelung im Nordwesten Niedersachsens fallen dort mit der Ausbringung von Gülle hohe Stickstoffausträge in Grund- und Oberflächengewässer an (MUEK 2011). Dies wirkt sich über Oberflächen- und Grundwasser auf das Ökosystem der Nordsee aus (SRU 2004). Die folgende Abb. 1 zeigt die regionale Stickstoffbilanz in Niedersachsen:

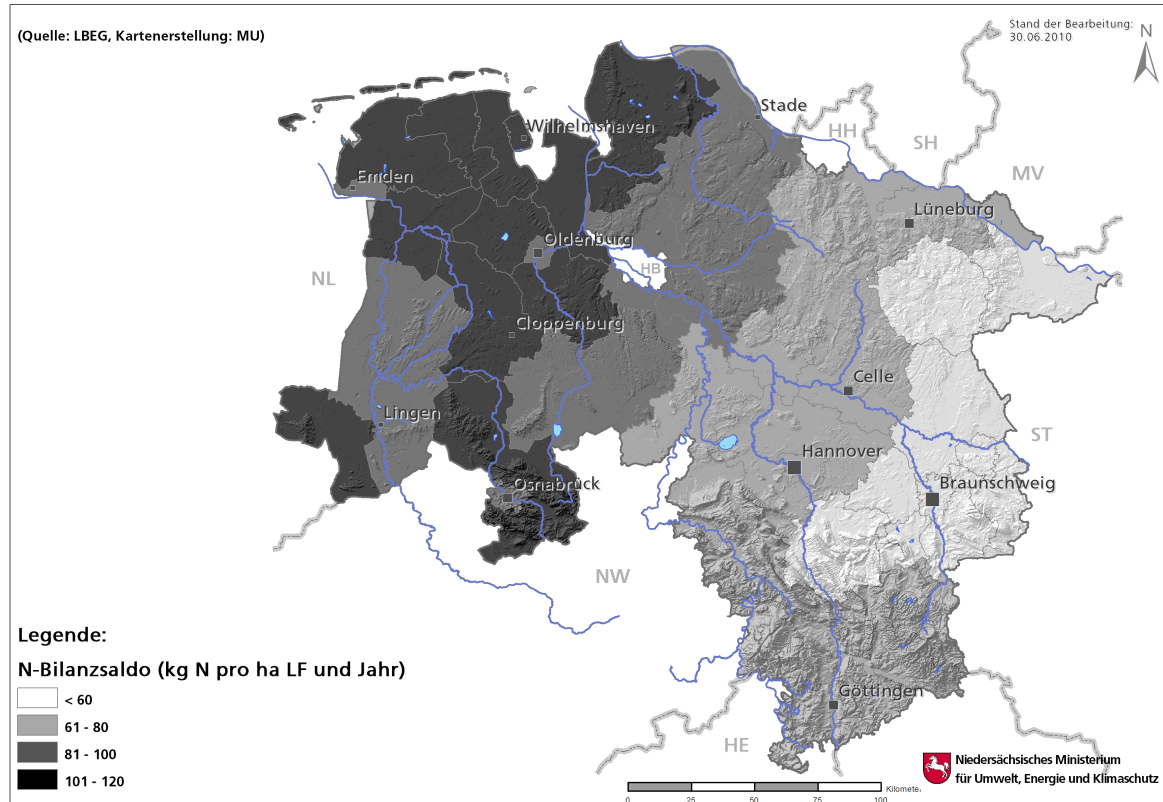


Abb. 1: Stickstoffsalden in der Landwirtschaft in Niedersachsen

Quelle: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MUEK) 2012

Die Karte zeigt, dass vor allem in Nordwest-Niedersachsen starke Stickstoffüberschüsse erzielt werden. Während jedoch in den Marschgebieten mit intensiver Milchviehhaltung mobiler Stickstoff von den tonreichen Böden teilweise gebunden werden kann und daher nicht so schnell ins Grundwasser ausgewaschen wird, kann überschüssiger Stickstoff in sandigen Böden, wie sie in den Landkreisen Vechta und Cloppenburg anzutreffen sind, schnell ins Grundwasser ausgewaschen werden (Kreins et al. 2010).

Daneben hat eine intensive ackerbauliche Nutzung in der Braunschweiger und Hildesheimer Börde zu einem starken Rückgang von Landschaftselementen geführt, was die Futtersuche und die Reproduktion vieler Tierarten mit Schwerpunkt im Offenland einschränkt und somit ihr Überleben gefährdet. Eine aktuelle Studie des BUND zeigt, dass der Rückgang von Vogelarten mit Lebensschwerpunkt in Agrarökosystemen bundesweit in Niedersachsen am stärksten zu beobachten ist. Hier haben die Brutvorkommen von sechs wichtigen Agrarvogelarten seit 1970 um 88 % abgenommen (BUND 2012). Insgesamt stellt sich die Frage, ob die vorgeschlagene GAP-Reform Lösungen für diese Umweltprobleme bietet.

Dieser Beitrag wird der Frage nachgehen, wie sich die GAP-Reform 2014 auf die Landwirtschaft in Niedersachsen auswirkt. Der Schwerpunkt soll dabei auf der Wirkung der Greening-Maßnahmen auf die Landwirtschaft liegen. Die Analyse wird zeigen, dass die Wirkung je nach Standort in Niedersachsen sehr unterschiedlich ausfällt. Hierzu werden zunächst in *Abschnitt 2* die wichtigsten Maßnahmen der GAP-Reform und des Greenings beschrieben. In *Abschnitt 3* wird die Landwirtschaft in den verschiedenen Regionen dargestellt. Hierbei wird auf die Spezialisierung der Betriebe in den verschiedenen Regionen, aber auch auf die möglichen Einkommensalternativen eingegangen. In *Abschnitt 4* wird daraufhin zunächst an Hand von einzelbetrieblichen Kalkulationen belegt, wie eine Wirkung auf betrieblicher Ebene aussehen kann. Weiterhin wird eine einfache Abschätzung vorgenommen, in welchen Regionen im Umweltbereich Defizite bestehen und inwieweit die GAP-Reform für diese Defizite Verbesserungen bietet. In *Abschnitt 5* wird ein Fazit gezogen.

2. Inhalt und Verfahren der GAP-Reform 2014

2.1. Die GAP-Reform 2014 als Fortsetzung des Reformpfades

Die GAP-Reform 2014 ist auch deshalb ein interessantes Projekt, da sie sich als eine weitere Reform in einen längeren „Reformpfad“ einordnen kann. Die klassische EU-Agrarpolitik bis Anfang der 1990er Jahre bestand aus Preispolitiken, die in verschiedenen Bereichen den Markt über einen Interventionspreis regulierten, der über dem jeweiligen Weltmarktpreis lag. Europäische Agrarmärkte waren durch Importzölle geschützt und überschüssige Produkte mussten unter Verwendung von (mittlerweile hochgradig) umstrittenen Exportsubventionen exportiert werden.

In den Reformen von 1992, 1999, 2003 und 2008 wurde von drei Agrarkommissaren (MacSharry, Fischler und Fischer-Boel) ein grundsätzlicher Richtungswechsel eingeleitet: Die Interventionspreise für viele Agrarprodukte wurden gesenkt und die Eingriffen in den Agrarhandel (Zölle und Exportsubventionen) zurückgeführt. Als Kompensation für die Preisstützung wurden für die Landwirte Direktzahlungen eingeführt, die zunächst an Fläche und Tierzahlen gekoppelt waren und nach 2003 von der Produktion entkoppelt wurden (vgl. Cunha und Swinbank 2011). Daneben wurde mit der sog. II. Säule ein Politikbereich eingeführt und finanziell ausgebaut, der eine Reihe von Politiken enthielt, die sich auf ländliche Räume und Umwelt beziehen und - zumindest teilweise - sehr viel zielorientierter sind. Die letzten vier großen Reformen könne durch einige Gemeinsamkeiten charakterisiert werden:

- *Sukzessive Öffnung der Agrarmärkte* für Importe und Reduktion des Außenschutzes von Agrarmärkten der EU: Daneben wurden das Interventionspreisniveau in fast allen Marktordnungen deutlich gesenkt und die Eingriffe in die Märkte reduziert. Am Ende vieler einzelner Schritte sind die Märkte für Agrarprodukte in der EU nun liberaler.
- *Entkopplung der Förderung von der Produktion*: Die mit der MacSharry-Reform eingeführten Direktzahlungen wurden nach 2003 durch die Fischler-Reform von der landwirt-

schaftlichen Produktion entkoppelt (vgl. OECD 2011: 71 ff.). Dies bedeutete, dass sich die Planung der landwirtschaftlichen Produktion auf den Betrieben stärker an Marktgegebenheiten orientiert. Der Empfang von Direktzahlungen ist seit 2005 an gesetzliche Mindeststandards der landwirtschaftlichen Produktion (Cross-Compliance) gebunden und diese Mindeststandards werden EU-einheitlich kontrolliert.

- *Ausbau II. Säule:* Die II. Säule wurde seit ihrer Einführung finanziell ausgebaut und die Programmpalette der ländlichen Entwicklung erweitert. Auch dies kann zunächst als Bindung von öffentlichen Zahlungen an gesellschaftliche Leistungen bewertet werden, allerdings gibt es einige Programmteile, deren Zielerreichungsgrad nur gering ist und selbst die häufig vorteilhaften Agrarumweltprogramme sind in Fachkreisen nicht unumstritten (siehe z.B. Kleijn und Sutherland 2003).

Neben den skizzierten positiven Effekten des Reformpfades seit 1992 bleiben jedoch aus der Sicht vieler Agrarökonomen aus volkswirtschaftlicher Sicht einige Kritikpunkte, die sich auf die Wahl der Instrumente, jedoch auch auf die Begründungen der Politiken beziehen:

1. *Begründung der Direktzahlung als Einkommenstransfers:* Die Senkung der Agrarpreise verursachte nach 1992 in der Landwirtschaft zunächst Einkommenseinbußen, inzwischen sind jedoch 20 Jahre vergangen. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass Landwirte sich auf niedrigere Preise eingestellt haben. Daneben sind die Weltmarktpreise für viele Agrarprodukte in 2007 und 2010 teilweise deutlich über das Niveau früherer Jahre gestiegen. Insofern müsste eine Kompensation zunehmend auf besonders einkommensschwache Betriebe konzentriert werden. Für den Nachweis einer besonderen Bedürftigkeit von landwirtschaftlichen Betrieben müssten jedoch auch die nichtlandwirtschaftlichen Einkünfte weiterer Familienmitglieder, sowie der Vermögensstatus von Betrieben und Familien berücksichtigt werden. Über diese Kriterien gibt es keine offiziellen Statistiken, weshalb sich ein pauschaler Einkommenstransfer in dieser Form 20 Jahre nach den ersten Preissenkungen der MacSharry-Reform kaum begründen lässt.
2. *Begründung der Direktzahlungen mit Cross-Compliance:* Seit 2005 wird europaweit mit dem Empfang der Direktzahlungen geprüft, ob Landwirte alle Fachgesetze einhalten. Ist dies nicht der Fall, können Kürzungen bei den Direktzahlungen vorgenommen werden. Erscheint diese Verknüpfung zunächst sinnvoll, so geht die Entwicklung dahin, Direktzahlungen mitunter *damit* zu begründen, dass Landwirte ja den umfangreichen Vorschriftenkatalog der Cross-Compliance einhalten müssen. Dies ist allerdings keineswegs eine hinreichende Begründung für Direktzahlungen, weil man dieser Logik folgend jedem Bürger zunächst einen Betrag x auszahlen müsste, um diesen Betrag dann z.B. bei Vorliegen irgendeiner Ordnungswidrigkeit wieder um einen Prozentsatz y zu kürzen.
3. *Kostenwirkung von Cross-Compliance und Offenhalten der Landschaft:* Durch Cross-Compliance entsteht einem Landwirt in der EU im internationalen Vergleich zusätzlicher Aufwand für den Nachweis, das Fachrecht zu befolgen. Dies wird von berufsständischen Verbänden als Wettbewerbsnachteil beklagt. Allerdings zeigt eine Studie (Plankl et al.

2010), dass der administrative Mehraufwand für einen deutschen Betrieb mit Raps- und Weizenanbau im Vergleich z.B. zur Ukraine Kosten in Höhe von etwa 19 €/ha erzeugt. Für die Offenhaltung der Landschaft (Mulchen) können je nach Verfahren 50 €/ha bis 279 €/ha berechnet werden. Im Durchschnitt schätzen die Autoren die Kosten für die Offenhaltung unter 100 €/ha (Plankl et al. 2010: 21 u. 45). Die Direktzahlungen in Höhe von durchschnittlich 350 €/ha in Deutschland können somit nicht vollständig mit höheren Kosten von Umweltauflagen und der Offenhaltung der Landschaft begründet werden.

4. *Marktverzerrung*: Die entkoppelten Direktzahlungen verzerren inzwischen die Märkte nicht mehr so stark und die EU hat ihr staatliches Stützungs niveau seit Ende der 1980er Jahre reduziert. So ging der Anteil der staatlichen Unterstützung an den Betriebseinkommen in der EU (gemessen mit der Kennzahl des sog. Producer Support Estimate (PSE)) von 39 % (1986-88) auf 22 % (2008-10) zurück (OECD 2011: 66). Allerdings gibt es immer noch eine starke Wirkung der Direktzahlungen auf die lokalen Bodenmärkte. Landeigentümer wissen, dass sie im Fall einer regionalen Einheitsprämie⁴ je Hektar (ha)⁵ vom Pächter idR. mindestens ein Pachtentgelt in Höhe dieser Direktzahlungen verlangen können, so dass die Zahlungen *de facto* den Landeigentümer und nicht den Landbewirtschafter zu Gute kommen.

Dies sind nur einige Kritikpunkte an einer Agrarpolitik, die – bei allen bisher gemachten Fortschritten – weiterhin als reformbedürftig eingeschätzt wird (Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik 2010).

2.2. Vorgeschlagene Maßnahmen der GAP Reform 2013

Ein wichtiges Element des Kommissionsvorschlags ist zunächst eine *Neudefinition der Direktzahlungen*, die EU-weit auf Hektar-Basis ausgezahlt werden. Dies bedeutet Veränderungen für Länder, in denen die Direktzahlungen bis heute betriebsindividuell ausgezahlt werden. In Deutschland ändert sich hierdurch wenig, da Deutschland bereits im Jahr 2013 eine „*regionalisierte Einheitsprämie*“ auszahlen wird.

Die neu definierten Direktzahlungen werden durch eine vereinfachte Prämie für *Kleinerzeuger* (Art. 47 ff.⁶) ergänzt werden. Dies richtet sich an die Landwirtschaft in einigen Mittel- und Osteuropäischen Ländern, wo die Agrarstruktur durch viele sehr kleine Betriebe geprägt ist, die mitunter Schwierigkeiten mit der Beantragung von Direktzahlungen haben. Die neuen Direktzahlungen werden nur an sog. „*aktive Landwirte*“ ausgezahlt, bei denen die Direktzah-

⁴ Die sog. „*regionale Einheitsprämie*“ wird in Deutschland ab 2013 je ha Grünland oder Ackerland in den Bundesländern einheitlich ausgezahlt. Es gibt jedoch EU-Mitgliedsländer, in denen die Prämienansprüche nach dem sog. „*historischen Modell*“, d.h. betriebsindividuell ausgezahlt werden (vgl. OECD 2011: 71/72). Hier ist die Überwälzung auf den Landmarkt komplexer, da dem Landeigentümer die Höhe der Direktzahlung nicht immer bekannt ist.

⁵ Ein Hektar entspricht der Fläche von 10.000 m².

⁶ Die zitierten Artikel beziehen sich auf den Verordnungsentwurf mit Vorschriften über Direktzahlungen an Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe im Rahmen von Stützungsregelungen der Gemeinsamen Agrarpolitik (EU Kommission 2011a).

lungen mehr als 5 % des außerlandwirtschaftlichen Einkommens beträgt (Art. 9). Schließlich ist auch eine Vereinfachung der Cross-Compliance geplant.

Mit dem *Grundprinzip des sog. „Greenings“* der Direktzahlungen verfolgt die EU-Kommission das Ziel, 30 % der bisherigen Direktzahlungen an umweltfreundliche Praktiken zu binden. Die Betriebe sind hierbei verpflichtet, Umweltmaßnahmen einzuhalten, ansonsten können Kürzungen der Direktzahlungen verhängt werden. Ökologisch wirtschaftenden Betriebe werden von den Greening-Auflagen befreit (Art. 29 (4)), da diese Betriebe die Greening-Auflagen bereits erfüllen und daraufhin auch kontrolliert werden. Beim Greening müssen von den Betrieben die folgenden drei Auflagen eingehalten werden:

- 1.) *Diversifizierung der Anbaufrüchte*: Auf dem Ackerland eines Betriebes müssen mindestens 3 Kulturen angebaut werden, wobei jede Frucht mindestens 5 %, aber nicht mehr als 70 % der Ackerfläche einnehmen darf (Art. 30).
- 2.) *Erhalt von Dauergrünland*: Der Umbruch von betriebseigenem Dauergrünland ist ab 2014 verboten (Art. 31).
- 3.) *Ökologische Vorrangfläche*: Zukünftig sollen 7 % der betriebseigenen Flächen als sog. „ökologische Vorrangflächen“ ausgewiesen werden (Art. 32). Es soll nach Plänen der Kommission um Landschaftselemente und Biotopvernetzung gehen, hierzu zählen Hecken, Brachflächen, Terrassen, Landschaftselemente, Pufferstreifen und Aufforstungsflächen. Wie eine ökologische Vorrangfläche im Detail aussieht und welche Ziele genau mit diesen Flächen erreicht werden sollen, darüber wird seither zwischen Mitgliedsstaaten, EU-Kommission und EU-Parlament gestritten.

Es gibt ein weiteres Bündel von Maßnahmen in der Reform, mit denen Umverteilungsmaßnahmen bei den Direktzahlungen vorgenommen werden: Für Betriebe, die mehr als 150.000 € Direktzahlungen empfangen, ist eine *stufenweise Kürzung der Direktzahlungen* geplant. Ab 300.000 € erhalten die Betriebe keine Direktzahlungen mehr, allerdings können die gezahlten Löhne von den Kürzungen abgezogen werden (Art. 11). Von der Kürzung ist nur die Basisprämie betroffen, die Greening-Prämie (30 % der Direktzahlungen) bleibt hier außen vor. Auch zwischen den Mitgliedsstaaten soll die Höhe der Direktzahlungen etwas angeglichen werden (*Territoriale Kohäsion*).

Schließlich enthält der Reformvorschlag einige Detailvorschläge, wie etwa die Möglichkeit, 10 % der Direktzahlungen je nach nationalen Prioritäten als *fakultativ gekoppelte Prämie* auszusahlen (Art. 38/39). 2 % der Direktzahlungen sollen an *Jungländwirte* unter 40 Jahren als Aufschlag gezahlt werden, 5 % der Direktzahlungen können als *Prämie für Gebiete* mit naturbedingten Benachteiligungen gezahlt werden. Eine Einführung von Versicherungen für Wetterschäden, Pflanzen- und Tierseuchen ist im Rahmen der II. Säule als neue *Risikoinstrumente* geplant.

Insgesamt versucht die aktuelle Agrarreform neue Begründungen für die Direktzahlungen zu konstruieren, die Struktur der Politikinstrumente inklusive ihrer Defizite bleibt jedoch die gleiche. Der bisherige Reformpfad seit 1992, der aus einer Liberalisierung der Marktpolitiken in Kombination mit einer Fokussierung von gezielten Politiken in der II. Säule bestand, wird unterbrochen.

3. *Agrarstruktur in Niedersachsen*

Die Technisierung der landwirtschaftlichen Produktionsverfahren kann durch stetig sinkenden Arbeitsbedarf dokumentiert werden. Während Anfang der 1950er-Jahre ca. 24 % der Beschäftigten in der Landwirtschaft tätig waren (DBV 2011: 17), sind es laut Schätzungen des Statistischen Bundesamtes (2012a) im Jahr 2009 etwa 1,3 % bundesweit gewesen. Die Agrarstruktur in Niedersachsen bleibt von diesen dynamischen Veränderungen nicht verschont. Technische Innovationen, stetiges Betriebswachstum sowie die zunehmende Spezialisierung auf einzelne Produktionsschwerpunkte lassen die heutige Landwirtschaft im Vergleich zur Zeit der Gründung des Landes Niedersachsen in ganz anderen Strukturen und Dimensionen erscheinen. Während bei der ersten statistischen Erhebung 1949 noch 292.000 landwirtschaftliche Betriebe in Niedersachsen erfasst wurden (ML 2010: 40), nahm diese Zahl in den nächsten 50 Jahren um mehr als drei Viertel ab, sodass 1999 noch 65.650 Betriebe gezählt werden konnten (Statistisches Bundesamt 2012a). Doch auch in den folgenden Jahren setzte sich der Strukturwandel (ca. 4 % pro Jahr) in der niedersächsischen Landwirtschaft fort. Für das Jahr 2012 geht das Statistische Bundesamt (2012b) noch von ca. 40.200 landwirtschaftlichen Betrieben in Niedersachsen aus.

3.1. Betriebsgrößenstrukturen

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche Niedersachsens wird von immer weniger Menschen auf immer weniger Betrieben bewirtschaftet, sodass die Flächenausstattung je Betrieb zugenommen hat. Somit bewirtschaftete 2010 ein niedersächsischer Betrieb im Durchschnitt rund 62 ha. Im Vergleich zu anderen westdeutschen Bundesländern ist dieses ein recht hoher Wert, nur in Schleswig-Holstein liegt der Durchschnitt mit gut 70 ha leicht darüber (BMELV 2011: 67). Wesentlich größere Strukturen sind hingegen historisch bedingt in den ostdeutschen Bundesländern anzutreffen, wo durchschnittlich rund 225 ha je Betrieb zur Verfügung stehen (DBV 2011: 94). Doch auch in Niedersachsen gibt es Betriebe mit mehreren Hundert Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche, wie aus Tab.1 hervorgeht.

Tab. 1: Landwirtschaftliche Betriebe nach Betriebsgrößenklassen (2010)

Größenklassen	Landwirtschaftliche Betriebe		Bewirtschaftete Fläche	
	Anzahl	Prozent	ha	Prozent
unter 5 ha	1.841	4,5%	4.478	0,2%
5 bis unter 10 ha	4.926	11,9%	35.292	1,4%
10 bis unter 20 ha	6.105	14,8%	91.415	3,5%
20 bis unter 50 ha	9.524	23,1%	331.384	12,9%
50 bis unter 100 ha	11.365	27,5%	816.863	31,7%
100 bis unter 200 ha	5.938	14,4%	797.851	31,0%
200 bis unter 500 ha	1.447	3,5%	400.995	15,6%
500 bis unter 1000 ha	109	0,3%	69.428	2,7%
1000 und mehr ha	16	0,0%	29.310	1,1%
Summe	41.271		2.577.017	

Quelle: Statistisches Bundesamt (2012a) und eigene Berechnungen

Etwa die Hälfte der landwirtschaftlich genutzten Fläche Niedersachsens wurde somit im Jahr 2010 von den 7.510 Betrieben (18,2 %) mit mehr als 100 ha Fläche bewirtschaftet. Die größeren Betriebe sind vor allem in den östlichen Landkreisen Niedersachsens zu finden. So gehören jeweils über 70 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche der Landkreise Lüneburg, Lüchow-Dannenberg, Uelzen, Helmstedt und Wolfenbüttel sowie der kreisfreien Städte Braunschweig und Wolfsburg zu Betrieben mit mehr als 100 ha. Im Gegensatz hierzu liegt dieser Anteil in einigen westlichen Landkreisen (Grafschaft Bentheim, Emsland, Leer, Cloppenburg und Osnabrück) unter 30 % und zeigt somit deutlich kleinere Strukturen in dieser Region an (Statistisches Bundesamt 2012b).

3.2. Ackerbau

Auf dem überwiegenden Teil der niedersächsischen landwirtschaftlichen Nutzfläche wird Ackerbau betrieben, während 26,9 % als Dauergrünland eingestuft ist. Dauerkulturen und Gemüsebau spielen mit 0,7 % bzw. 0,8 % eher eine untergeordnete Rolle (Statistisches Bundesamt 2012a). Welche Kulturen im Jahr 2012 auf der Ackerlandfläche von 1.862.400 ha angebaut wurden, ist in der folgenden Abb. 2 dargestellt. Nach dem Maisanbau auf einem Drittel der niedersächsischen Ackerfläche folgt Weizen mit rund 20 % Anbauumfang als zweitwichtigste Kultur, weitere 21 % der Ackerfläche entfallen auf sonstiges Getreide (Gerste, Roggen, Triticale und Hafer).

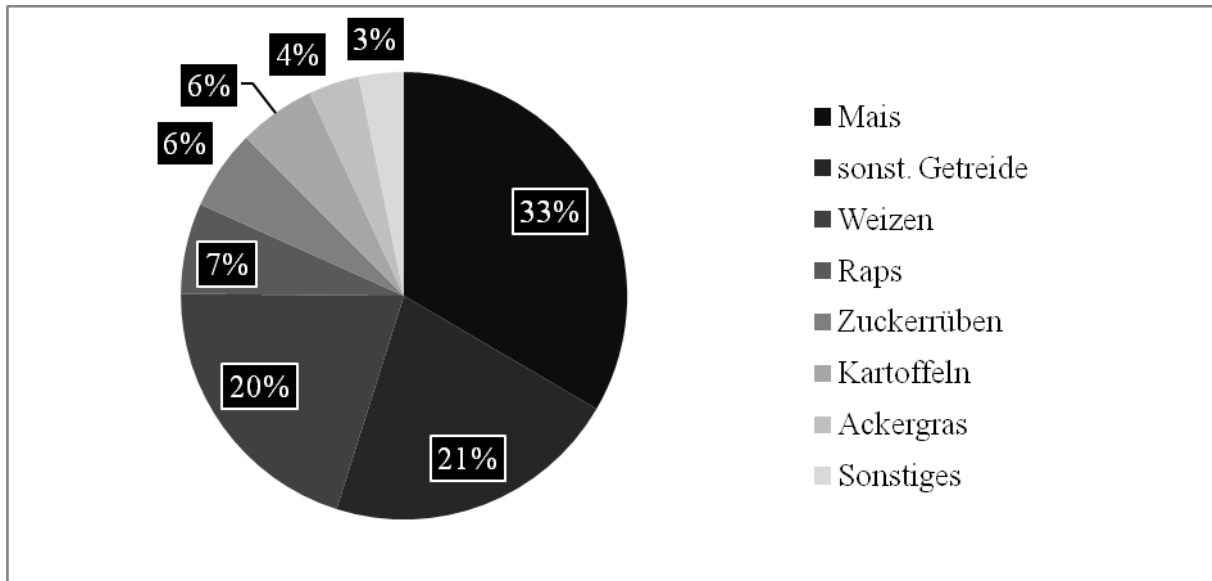


Abb. 2: Anteil der Ackerfrüchte an der Ackerlandfläche Niedersachsens (2012)
 Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt (2012a)

Auch wenn Kartoffeln und Zuckerrüben mit jeweils rund 6 % Anbauumfang nur eine geringe Bedeutung innerhalb der Agrarstruktur Niedersachsens zu haben scheinen, ist der Anteil dieser beiden Kulturen an der gesamten Ackerfläche im deutschen Vergleich als relativ hoch einzustufen, denn 43,5 % aller Kartoffeln und 26,7 % aller Zuckerrüben Deutschlands werden im Jahr 2012 in Niedersachsen angebaut. Im Vergleich zum Bundesdurchschnitt sind insbesondere Raps, Gerste und Weizen in Niedersachsen unterrepräsentiert, während ca. 18 % des Roggen- und des Triticale- sowie 24 % des Maisanbaus in Niedersachsen stattfindet (Statistisches Bundesamt 2012a).

Doch diese Vielfalt an verschiedenen Ackerkulturen, lässt sich in dieser Konstellation nicht auf einzelbetrieblicher Ebene in Niedersachsen antreffen. Die Produktion ist häufig auf einige wenige Kulturen pro Betrieb beschränkt, um eine effiziente Bewirtschaftung und Vermarktung zu gewährleisten. Für die Auswahl der angebauten Kulturen sind viele Faktoren verantwortlich. Zunächst entscheiden die Bodengüte und die klimatischen Bedingungen darüber, an welchem Standort welche Fruchtart grundsätzlich eine ökonomische Vorzüglichkeit aufweist. Aus phytosanitären Gründen und um Ertragsdepressionen zu verhindern lassen sich einige Fruchtarten nicht in Monokultur anbauen (z.B. Kartoffeln und Zuckerrüben), sondern erfordern mehrjährige Anbaupausen, sodass verschiedene Fruchtarten zu einer betriebsindividuellen Fruchtfolge zusammengestellt werden. Zudem muss bedacht werden, dass sich nicht alle Kulturen frei vermarkten lassen. So muss ein Landwirt beispielsweise für Zuckerrüben und Stärkekartoffeln im Besitz von Lieferrechten sein, um die Abnahme durch die verarbeitende Industrie sicherzustellen. Ferner können andere Betriebszweige (z. B. die Tierhaltung oder eine Biogasanlage) bestimmte innerbetriebliche Gründe für die Anbauentscheidungen einzelner Landwirte darstellen.

3.3. Tierhaltung

Im Bereich der Tierhaltung leistet Niedersachsen ebenfalls einen großen Beitrag zur gesamtdeutschen Produktionsmenge. Tab. 2 gibt einen Überblick über die Struktur der Tierhaltung in Niedersachsen im Jahr 2010. Rund 20 % aller Rinder und mehr als 30 % aller Schweine und Legehennen Deutschlands werden in Niedersachsen gehalten. Noch höhere Anteile lassen sich für Schlachtgeflügel feststellen (Truthühner 43 %, Masthühner 54 %).

Tab. 2: Tierhaltung in Niedersachsen (2010)

Tierart	Anzahl Betriebe	Anzahl Tiere	Durchschnittliche Tierzahl/Betrieb	Anteil Tierbestand in D
Rinder	21.093	2.484.629	118	19,8 %
davon Milchkühe	13.161	769.283	58	18,5 %
Schweine	10.990	8.428.731	767	30,6 %
davon Zuchtsauen	4.070	596.735	147	25,2 %
Legehennen	4.873	11.253.852	2309	31,9 %
Masthühner	1.040	36.504.651	8055	54,1 %
Truthühner	389	4.871.768	2531	42,9 %

Quelle: Statistisches Bundesamt (2012b) und eigene Berechnungen

Fast 80 % der niedersächsischen Betriebe betreiben Tierhaltung. Doch auch hier lassen sich deutliche regionale Unterschiede feststellen. Der Schwerpunkt der Tierhaltung ist das westliche Niedersachsen. Zur Aggregation der verschiedenen Tierarten auf Basis ihres Lebendgewichtes können die sogenannten Großvieheinheiten (GV) ermittelt werden und ins Verhältnis zur landwirtschaftlich genutzten Fläche gesetzt werden. Mehr als 2 GV/ha ergeben sich gerade in den ackerbaulich eher kleinstrukturierten Landkreisen (Vechta, Cloppenburg und Grafschaft Bentheim), während die Viehhaltungsdichten mit weniger als 0,5 GV/ha in allen Landkreisen südlich von Hannover sowie im östlichen Niedersachsen deutlich geringer ausfallen (Statistisches Bundesamt 2012b).

3.4. Regionale Schwerpunkte des Ackerbaus und der Tierhaltung

Da die standorttypischen Bedingungen auf regionaler Ebene homogen sind, haben sich im Laufe der vergangenen Jahrzehnte in Niedersachsen verschiedene Cluster gebildet, in denen bestimmte Kulturen schwerpunktartig angebaut bzw. bestimmte Tierarten gehalten werden. Dieses soll nun abschließend zusammengefasst werden:

Zuckerrüben werden in einem gewissen Radius um die vor mehr als 100 Jahren errichteten Zuckerfabriken angebaut. Durch verschiedene Fusionen im Laufe der Zeit ist Nordzucker seit einigen Jahren das einzige rübenverarbeitende Unternehmen in Niedersachsen und betreibt Werke in Clauen (LK Peine), Nordstemmen (LK Hildesheim), Schladen (LK Wolfenbüttel) und Uelzen, sodass sich der Zuckerrübenanbau hauptsächlich auf die Region südlich und östlich von Hannover sowie im nordöstlichen Niedersachsen konzentriert.

In Südniedersachsen findet sich auf den Ackerstandorten neben Getreide häufig Raps in den Fruchtfolgen. Der Kartoffelanbau besitzt zwei ausgeprägte Schwerpunkte in Niedersachsen, zum einen das nordöstliche Niedersachsen mit dem Landkreis Uelzen im Zentrum und zum

anderen der südwestlichste Teil Niedersachsens. Während die Stärkekartoffelfabriken in Emlichheim (LK Grafschaft Bentheim), Wietzendorf (LK Heidekreis) sowie Lüchow spezielle stärkereiche Sorten verarbeiten, sind in diesen Regionen weitere Kartoffelschäl- und Verarbeitungsbetriebe entstanden. Die klassische Speisekartoffel wird überwiegend in der Region um Uelzen produziert.

Für den Weizenanbau sind lehmige Böden mit guter Wasserhaltefähigkeit vorteilhaft, die vor allem südlich und östlich von Hannover anzutreffen sind, aber auch die beregnungsfähigen Standorten im nordöstlichen Niedersachsen lassen sichere Erträge erwarten. In den übrigen Landesteilen dominieren die eher anspruchsloseren und gegenüber Trockenheit weniger empfindlichen Getreidearten Roggen und Triticale.

Mais hingegen wird in der Regel überall dort angebaut, wo er Verwendung findet, d.h. in den Regionen intensiver Tierhaltung sowie an Standorten von Biogasanlagen (Abb. 3). Das betrifft nahezu die gesamte nordwestliche Hälfte Niedersachsens mit bis zu 70 % Anbauumfang auf den Ackerflächen einzelner Landkreise (Ammerland, Wesermarsch und Osterholz), aber auch – hier insbesondere durch Biogasanlagen bedingt – auf die Landkreise Heidekreis und Celle zu.

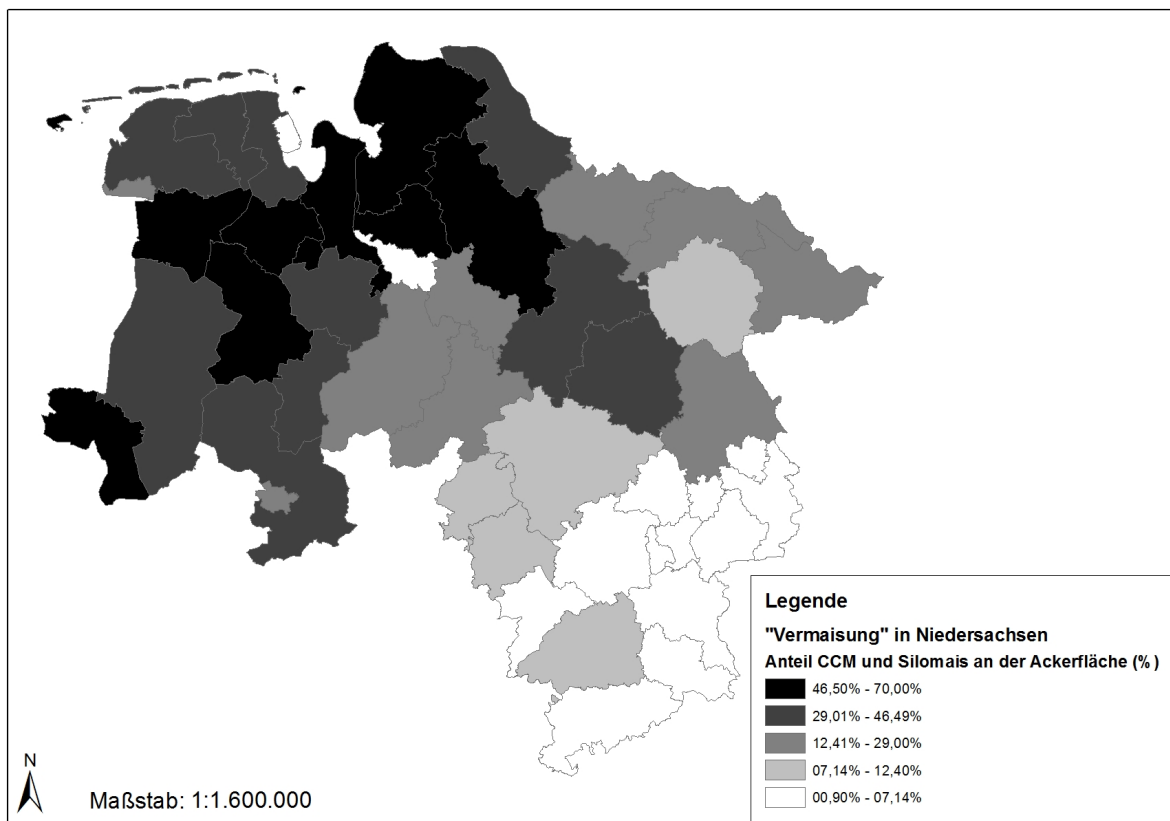


Abb. 3: Anteil von CCM und Silomais an der Ackerfläche in Niedersachsen
Quelle: eigene Darstellung nach Daten des Statistischen Bundesamtes 2012b

Weil die Milchvieh- und Rinderhaltung sehr stark mit dem Grünlandanteil korreliert ist, liegt deren Schwerpunkt vor allem im nordwestlichen Niedersachsen, sodass dort das verfügbare Grundfutter verwertet werden kann. Die Veredlungs- und Geflügelwirtschaft ist gerade im westlichen Teil Niedersachsens sehr ausgeprägt. Kleinere ackerbauliche Betriebsstrukturen mit geringerem Ertragspotential als im östlichen Teil Niedersachsens ließen die Betriebe in dieser Region schon seit Jahrzehnten stark in die Tierhaltung investieren, um ausreichende Einkommen mit der Landwirtschaft zu generieren. Zudem erwies sich die Nähe zu den Nordseehäfen als Standortvorteil beim erforderlichen Import von insbesondere proteinreichen Futtermitteln.

4. *Auswirkungen der GAP-Reform in Niedersachsen*

4.1. *Auswirkungen auf betrieblicher Ebene*

Ausgehend von diesen landwirtschaftlichen Schwerpunkten in den unterschiedlichen Regionen Niedersachsens werden im folgenden Abschnitt vier Beispielbetriebe betrachtet, um hieran exemplarisch die Auswirkungen der diskutierten Greening-Vorschläge zu analysieren. Die vier Modellbetriebe sind typisch für je eine bestimmte Region in Niedersachsen und der dort vorherrschenden landwirtschaftlichen Struktur. Sie unterscheiden sich in ihrer Spezialisierung, ihrer Größe und einigen anderen Parametern – die wichtigsten werden in Abb. 4 vorgestellt. Die Betriebe stellen Fallbeispiele dar, um mögliche Reaktionsmuster abzubilden, die typisch sein könnten für verschiedene Regionen (ohne das Ziel zu verfolgen, repräsentativ für die Region zu sein), und so einen Eindruck von möglichen Anreizen zu bekommen, die von den Greening-Regelungen in unterschiedlich strukturierten Betrieben und unter unterschiedlichen Bedingungen ausgehen könnten. Die Berechnungen wurden für jeden Betrieb separat durchgeführt. Da Ökobetriebe vom Greening ausgenommen sind, wurde auch kein Betrieb mit ökologischer Wirtschaftsweise untersucht.

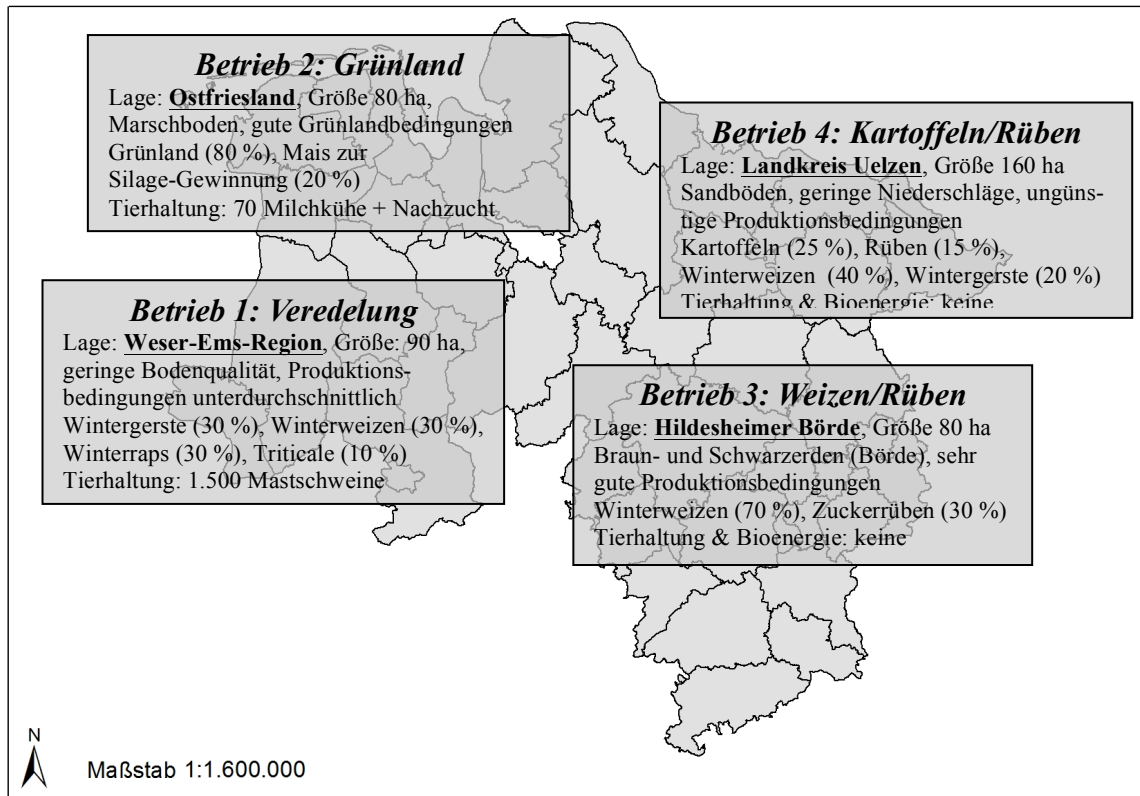


Abb. 4: Modellbetriebe für die Abschätzung der Wirkung der Greening-Vorschläge der GAP-Reform 2013
 Quelle: eigene Darstellung

Die verwendeten Daten stammen aus unterschiedlichen Quellen. Zunächst wurden die öffentlich zugänglichen (Durchschnitts-)Daten des Testbetriebsnetzes für Niedersachsen herangezogen, die vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) bereitgestellt werden und nach Betriebstypen sortiert sind. Diese Daten wurden ergänzt durch die Veröffentlichungen der Landwirtschaftskammer und durch Expertengespräche. Dies geschah insbesondere dann, wenn die landesweiten Durchschnittsdaten die landwirtschaftlichen Strukturen nicht realistisch abzubilden schienen.

Die ökonomische Bewertung der Produktionssysteme wird häufig mit Hilfe des sog. Deckungsbeitrags vorgenommen. Der Deckungsbeitrag (DB) ist definiert als die Differenz von Erlösen und variablen Kosten für abgegrenzte Produktionsfaktoren wie z.B. ein Hektar Weizen, ein Hektar Raps oder ein Stallplatz für eine Milchkuh. In dieser Untersuchung wurden die regionalen Standarddeckungsbeiträge des Kuratoriums für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) verwendet, die auf regionaler Ebene standardisierte Durchschnittswerte darstellen. Hiermit wird die relative Vorzüglichkeit verschiedener Feldfrüchte abgebildet. Grundsätzlich wurde ein fünfjähriger Durchschnitt ermittelt, bei starken Preis- und Ertragsabweichungen in einem Jahr (insbesondere Abweichungen nach oben) wurde dieses Jahr nicht berücksichtigt, sodass die zugrundegelegten Deckungsbeiträge als konservativ einge-

schätzt werden können. Die Deckungsbeitragsverluste wurden jeweils auf die Gesamtfläche des Betriebes und alternativ auf die Ackerflächen des Betriebes umgelegt.

Um die potenziellen Wirkungen der Greening-Verpflichtungen im Kommissionsvorschlag abzubilden, wurden die drei Elemente der Greening-Auflagen in die Modellierung aufgenommen: der Erhalt des Dauergrünlandes, die Anbaudiversifizierung und die Einrichtung von ökologischen Vorrangflächen. Dabei wird der Dauergrünlanderhalt implizit abgebildet, indem der Anteil der Grünlandfläche im Betrieb nicht variiert wird. Die beiden anderen Auflagen sind dagegen explizit modelliert.

Um auch die Möglichkeit eines Ausstiegs von Betrieben aus dem Direktzahlungssystem mit einzubeziehen, werden die Deckungsbeitragsverluste durch die Greening-Maßnahmen von der Summe der betrieblichen Direktzahlungen abgezogen. Allerdings überstiegen die Deckungsbeitragsverluste bei keinem Betrieb die Summe der Direktzahlungen.

Da das Gesamtbudget für die Direktzahlungen in Deutschland nicht substantiell reduziert werden soll, wurde mit vereinfachend 300 €/ha Direktzahlungen für alle Betriebe und jeden Hektar unabhängig von der Nutzungsform kalkuliert. Insgesamt können die Greening-Instrumente als eine Ergänzung der Cross-Compliance-Auflagen interpretiert werden, da ihre Einhaltung obligatorisch für den Erhalt der Direktzahlungen ist.

Um die Dynamiken bei der Einrichtung von 7 % ökologischer Vorrangfläche und die vermutlich vorhandenen unterschiedlichen Ausgangsbedingungen besser einschätzen zu können, wurden hier drei Varianten mit 5 %, 7 % und 10 % ökologischer Vorrangfläche modelliert. Die 7 % repräsentieren hierbei den Wert des Kommissionsvorschlages.

Für die Einhaltung der Anbaudiversifizierungsaufgabe muss ein Betrieb mind. drei verschiedene Früchte anbauen, wobei diejenige mit dem höchsten Anteil nicht auf mehr als 70 % der Ackerfläche angebaut werden darf und jede der drei mind. 5 % der Fläche einnehmen muss. Dieser Auflage wurde für jeden Betrieb manuell nachgekommen, sofern sie nicht bereits erfüllt war. Weitere Fruchtfolgerestriktionen wurden beachtet.

Für jede der drei Modellierungsvarianten (5 %, 7 % und 10 % ökol. Vorrangfläche) werden nun die Deckungsbeitragsverluste durch die einzelnen Greening-Auflagen ermittelt. Hierbei wird angenommen, dass die Betriebe diejenige Frucht mit dem geringsten Deckungsbeitrag zuerst reduzieren und ggf. diejenige mit dem zweit- oder sogar drittniedrigsten ergänzen. Betriebe, die der Anbaudiversifizierungsaufgabe nachkommen müssen, bauen statt der reduzierten Hauptfrucht eine in die Region passende Frucht mit einem (etwas) niedrigeren Deckungsbeitrag an. Der Deckungsbeitragsverlust aufgrund dieser Auflage entspricht demnach der Deckungsbeitragsdifferenz zwischen den beiden Früchten. Im Falle der ökologischen Vorrangflächen wird ein vollständiger Verlust der Deckungsbeiträge auf den Flächen angenommen. Bei Milchviehbetrieben erscheint z.T. eine Reduktion der Grundfutteranbaufläche wenig sinnvoll, weshalb dort der Marktfruchtbau reduziert wird.

In Abb. 5 sind die Ergebnisse der Modellierung dargestellt. Für Betrieb 1 bis 4 sind jeweils die durchschnittlichen Deckungsbeitragsverluste pro ha durch das Greening abgebildet, wobei jeweils zwischen den drei Modellierungsvarianten der ökologischen Vorrangfläche (5 %, 7 % und 10 %) und der Bezugsgröße unterschieden wird. Die drei linken, gefüllten Balken je Betrieb beziehen die Verluste auf die gesamte Fläche des betrachteten Betriebes, während die drei rechten, schraffierten Balken die gleichen Ergebnisse zeigen, nur dass sich die Verluste auf die Ackerfläche des Betriebes beziehen, die Fläche also, auf die die Greening-Maßnahmen abzielen.

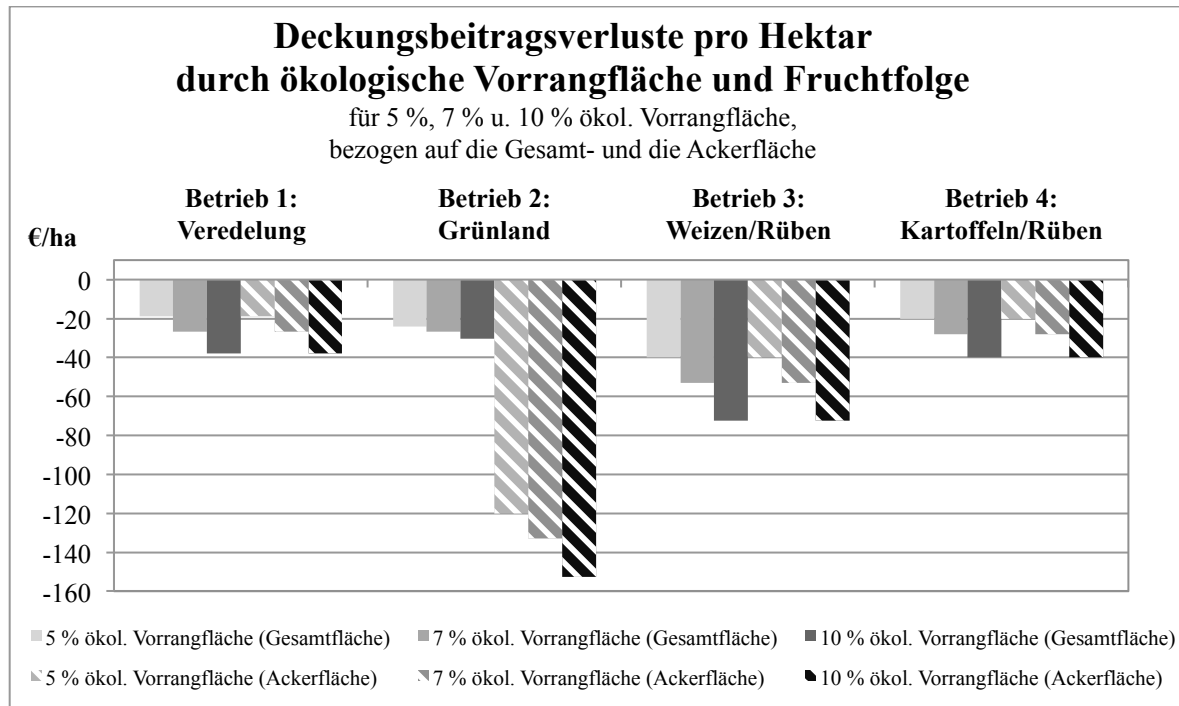


Abb. 5: Deckungsbeitragsverluste durch Greening für 4 Modellbetriebe in Niedersachsen

Quelle: eigene Berechnung,

Deckungsbeitragsverlust durch Greening mit 5 %, 7 % und 10 %

ökologische Vorrangfläche in €/ha Gesamtfläche und €/ha Ackerfläche

Auf die Gesamtfläche bezogen ist *Betrieb 3* (Ackerbau Weizen und Rüben) derjenige mit den höchsten durchschnittlichen Deckungsbeitragsverlusten pro ha durch das Greening. Die Verluste belaufen sich je nach Modellierungsalternative auf 40, 53 und 73 €/ha bezogen auf die Gesamtfläche. 8 €/ha der Verluste von *Betrieb 3* entstehen in allen drei Alternativen durch die Maßnahmen der Anbaudiversifizierung, während der restliche Betrag der ökologischen Vorrangfläche zuzuordnen ist. Dieser Ackerbaubetrieb in der Hildesheimer Börde besitzt sehr gute Produktionsbedingungen und kann daher hohe Erträge mit verhältnismäßig hochpreisigen Ackerfrüchten realisieren. Daher sind die Verluste durch die ökologischen Vorrangflächen, auf denen die Produktion aufgegeben werden muss, relativ hoch.

Bei *Betrieb 1* (Veredelung) und *Betrieb 4* (Ackerbau Kartoffeln & Rüben) besitzen die Verluste eine ähnliche Größenordnung, sie liegen zwischen (knapp) 20 und 40 €/ha bezogen auf

die Gesamtfläche, obwohl sie sehr unterschiedliche Produktionsstrukturen aufweisen. *Betrieb 1* erzielt seine Wertschöpfung durch die Schweinemast, für die er seine Getreideprodukte als Futterkomponenten einsetzt. Da diese jedoch mit relativ geringen Marktpreisen belegt und auch die Erträge aufgrund des verhältnismäßig niedrigen Ertragspotenzials nur durchschnittlich sind, ist der Verlust durch die ökologische Vorrangfläche relativ gering. Der Betrieb verzichtet auf der ökologischen Vorrangfläche auf den Anbau von dem Futtergetreide, mit dem der geringste Deckungsbeitrag erzielt wird. Der Zukauf von Futtergetreide stellt hierbei den Verlust des Betriebes für die ökologische Vorrangfläche dar. Die (intensive) Tierhaltung wird durch das Greening im Vergleich zu flächengebundener Produktion also weniger beeinträchtigt. Nicht berücksichtigt wurden hierbei die Gülleenachweisflächen, die für einige Betriebe knapp kalkuliert sind und sich durch die ökologischen Vorrangflächen reduzieren werden. Hierdurch können den Betrieben zusätzliche Kosten (in nicht unwesentlicher Höhe) entstehen.

In *Betrieb 4* (Ackerbau Kartoffeln u. Rüben) entsteht der wesentliche Teil der Wertschöpfung durch die Kartoffel- und Zuckerrübenproduktion. Da diese Kulturen aber mehrjährige Anbaupausen verlangen, wird auf dem restlichen Teil der betrieblichen Ackerflächen jeweils Getreide angebaut, das mit den leichten Böden und geringen Niederschlägen gut zurechtkommt – geringwertiger Roggen und ggf. Triticale oder Gerste. Der Anbau genau dieser Kulturen wird reduziert, wenn die ökologischen Vorrangflächen eingerichtet werden und führt zu relativ geringen Verlusten pro ha, ähnlich wie in *Betrieb 1*.

Da *Betrieb 2* (Grünland) der einzige mit Grünlandanteil ist, unterscheiden sich die Ergebnisse für die Gesamt- und die Ackerfläche auch nur bei diesem Betrieb. Auffällig ist, dass sie sich sehr deutlich unterscheiden und sich die Verluste bezogen auf die Ackerfläche klar im Bereich von ca. 120-150 €/ha bewegen. Dies hängt damit zusammen, dass der Betrieb nur einen geringen Anteil Ackerfläche hat (20 %) und auf diesen Flächen ausschließlich Mais zur Silage-Produktion anbaut. Damit entstehen ihm vor allem durch die Anbaudiversifizierung Kosten, die sich auf 80-88 % der Verluste belaufen. Maissilage muss durch anderes Ackergrundfutter ersetzt werden, bspw. Ackergras und Roggenganzpflanzensilage. Die Verluste entstehen hier durch die niedrigeren Erträge der ‚Ersatzkulturen‘, wodurch wiederum Grundfutter zugekauft werden muss. Eine Reduzierung der Tierzahl oder des Leistungsniveaus ist aus langfristigen betriebswirtschaftlichen Gründen sehr unwahrscheinlich. Betrachtet man die Gesamtfläche, belaufen sich die Verluste in der 7 %-Variante auf 27 €/ha und besitzen damit eine ähnliche Höhe wie in *Betrieb 1 und 4*.

Durch die Reduzierung des Anbaus von geringwertigen Getreidekulturen, die überwiegend als Futtergetreide eingesetzt werden, ist von einer Verknappung des Angebots auf den Futtermittelmärkten auszugehen, wodurch es wiederum zu Preissteigerungen kommen wird. Dadurch wird der Anbau dieser Ackerfrüchte wieder attraktiver und es werden ggf. andere Ackerkulturen reduziert. Insgesamt kann man davon ausgehen, dass das Preisniveau auf den Futtergetreidemärkten leicht ansteigt (Forstner et al. 2012). Dieser Preisanstieg wurde in den

vorliegenden Berechnungen ebenso wenig einbezogen wie die Möglichkeit, dass Betriebe ihre ökologische Vorrangflächen durch Pacht (und ggf. Kauf) von zusätzlichen, geringwertigen Flächen bereitstellen und ihre aktuelle Produktion nicht oder kaum verändern. Dies ist vermutlich jedoch nur unter bestimmten betriebswirtschaftlichen Bedingungen interessant.

4.2. Regionale ökologische Auswirkungen der ökologischen Vorrangflächen

Die Greening-Maßnahmen könnten sich neben den ökonomischen Auswirkungen verändernd auf die Agrarökosysteme auswirken. Eine vorläufige Abschätzung der ökologischen Wirkung fällt für die einzelnen Maßnahmen unterschiedlich aus:

- Die *Anbaudiversifizierung* dürfte zunächst vor allem in Regionen mit einer starken Spezialisierung im Ackerbau relevant sein. Dies ist in Südniedersachsen und in den Börde-Regionen um Braunschweig und Hildesheim der Fall. Allerdings kann es auch auf Betrieben mit einem hohen Silomais-Anteil in der Fruchtfolge (vgl. Abb. 3) zu Veränderungen kommen. Ein Anbauplan von drei Früchten, in dem keine Frucht mehr als 70 % der Anbaufläche ausmacht, erfüllt jedoch nicht die Anforderungen einer Fruchtfolge im Hinblick auf z.B. Phytohygiene oder eine ausgeglichene Humusbilanz. Insofern erscheint der ökologische Status auch nach Umsetzung dieser Maßnahme diskussionswürdig.
- Es ist kaum damit zu rechnen, dass das *Grünland-Umbruchsverbot* eine ökologische Wirkung erzielt. Es ist zu vermuten, dass die für ackerbauliche Nutzung attraktiven Flächen in den letzten Jahren bereits weitestgehend umgebrochen wurden. Gleichwohl konserviert das Umbruchsverbot zunächst nur den regionalen Grünland-Anteil. Das Umbruchsverbot schränkt unter sonst gleichen Bedingungen die Anpassungsmaßnahmen z.B. von Grünlandbetrieben ein. So könnte z.B. *Betrieb 2* (Grünland) seinen knappen Ackerflächen-Anteil (20 %) ausweiten, um die Verluste durch die ökologische Vorrangfläche auszugleichen oder die Anbaudiversifizierung einzuhalten. Daneben könnte die Stichtagsregelung kontraproduktiv wirken, da zu vermuten ist, dass alle ackerfähigen Grünlandflächen bis 2014 – quasi prophylaktisch – umgebrochen werden. Insofern kann die Stichtagsregelung sogar kontraproduktiv für das Ziel „Erhalt von Dauergrünland“ wirken.
- Die *Landschaftselemente und Biotopstrukturen* sind in der Agrarlandschaften Niedersachsens unterschiedlich verteilt. Gerade in Regionen mit einem geringen Anteil von Landschaftselementen stellt eine geringe Biotopvernetzung ein ökologisches Defizit dar. Es ist zu vermuten, dass die Vorgabe, 7 % der betriebseigenen Fläche für ökologische Elemente vorzuhalten, zu einer Erhöhung der Landschaftselemente führen wird.

Für eine Abschätzung der regionalen Auswirkung soll im Weiteren der Biotopindex des Julius Kühne-Institutes (JKI) als Indikator verwendet werden. Methodisch werden für diesen Index Luftbilder ausgewertet und der regionale Anteil von „Kleinstrukturanteilen“ im Agrarraum (ohne Grünland) grafisch erfasst. Kleinstrukturanteile bestehen darin aus *flächen- und linienförmigen naturnahen Biotopen*, die nicht weiter als 500 m von den landwirtschaftlichen Flächen (ohne Grünland) entfernt sind. Diese Kleinstrukturen werden vermessen und es wird

der Anteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche (ohne Grünland) ermittelt (Enzian und Gutsche 2004). Der Biotopindex wird für die Durchführung des Pflanzenschutzmittelgesetzes erstellt, da Landwirte in Gemeinden mit einem geringen Biotopindex bei der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln größere Schutzmaßnahmen gegen Abdrift von Pflanzenschutzmitteln vornehmen müssen. Mit Hilfe dieses Indexes kann ebenfalls abgeschätzt werden, in welchen Regionen es Defizite bei den Strukturelementen gibt. Die folgende Abbildung zeigt die regionale Verteilung des Biotopindexes in Niedersachsen (Abb. 6):

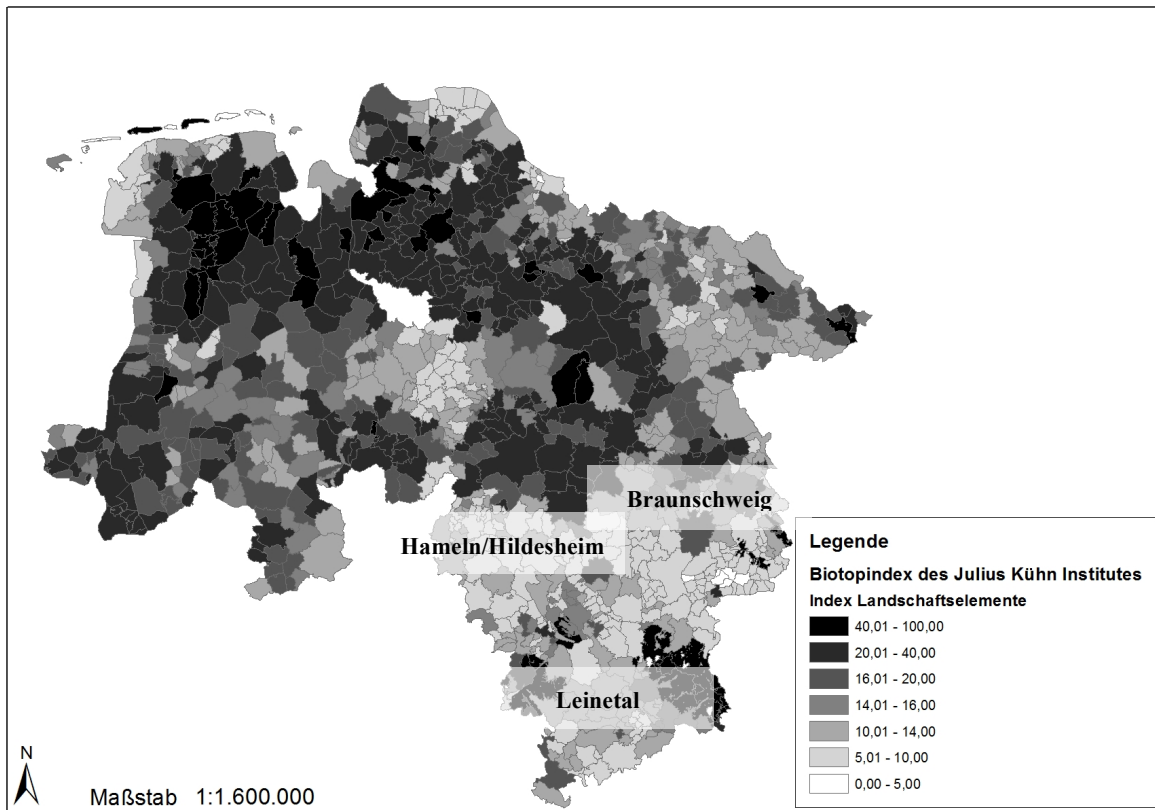


Abb. 6: Biotopindex auf Gemeindeebene in Niedersachsen
Quelle: Eigene Darstellung nach Daten des Julius Kühn Institutes

Es zeigt sich, dass der Landschaftselemente-Index vor allem in den südniedersächsischen Gemeinden (*Leinetal*) sowie in den Gemeinden um *Hildesheim/Hameln* und *Braunschweig* sowie *südlich von Bremen* eher niedrig ist. Daneben sind auch in einzelnen Gemeinden der Heidegebiete um Uelzen herum geringere Index-Werte zu beobachten.

Das Julius Kühn-Institut hat neben dem Biotopindex auch einen Soll-Wert für jede Gemeinde angegeben, der einen den naturräumlichen Gegebenheiten angepassten Zielwert darstellt und zwischen 6 und 15 schwankt (für Details siehe Enzian und Gutsche 2004). In Regionen, in denen der Soll-Wert unterschritten wird, kann von einem Defizit ausgegangen werden. Die Regionen der *Braunschweiger und Hildesheimer Börde* sowie das *Leinetal* sind Gunstregionen für den Ackerbau, insofern überrascht das Ergebnis kaum. Für diese Regionen ist durch die ökologischen Vorrangflächen ein Zuwachs an Landschaftselementen zu erwarten – je nachdem, wie die genaue Ausgestaltung der GAP-Reform verhandelt wird. Gerade in den

intensiven Ackerbauregionen dürfte ökologisch der größte Zugewinn durch die GAP-Reform erwartet werden.

Aus dem Index wurde auf Gemeindeebene berechnet, wie viel Fläche für einen ausreichenden Biotopindex fehlt. Aggregiert man diese Flächen, so ergibt sich auf Landkreisebene eine Gesamtfläche. Die folgende Abbildung zeigt den Anteil der fehlenden Biotopfläche an der gesamten Ackerfläche auf Ebene der Landkreise (Abb. 7):

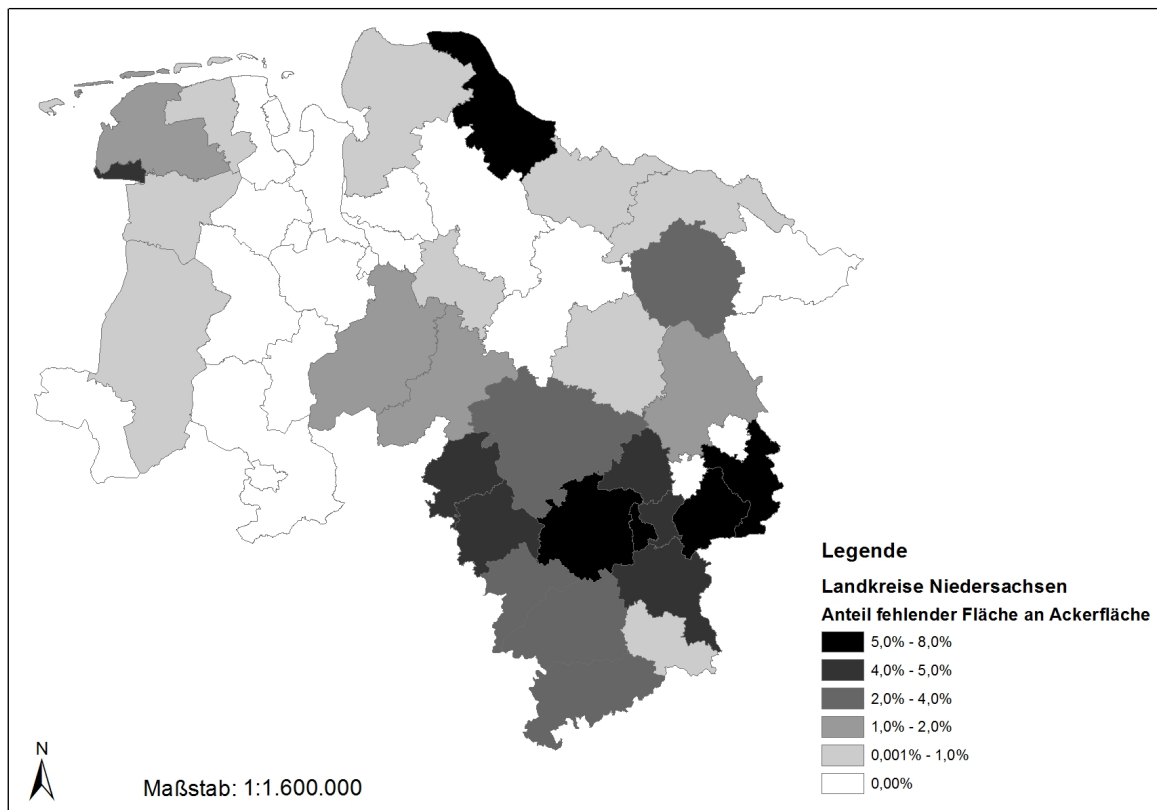


Abb. 7: Anteil fehlender Biotopfläche an der gesamten Ackerfläche

Quelle: Eigene Darstellung nach Daten des Julius Kühn-Institutes

Abb. 7 zeigt, dass vor allem in der Region der Braunschweiger und Hildesheimer Börde⁷ mehr als 4 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche als Biotope fehlen. In diesen Regionen ist zu erwarten, dass der vorgeschriebene Teil von 7 % der Ackerfläche als ökologische Vorrangfläche die Defizite im Bereich der Landschaftselemente etwas verringern wird.

Es stellt sich allerdings die Frage, ob die Greening-Maßnahmen auch effiziente Instrumente zur Verbesserung der Umwelt sind. Matzdorf (2011) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass man bei Umlage der Direktzahlungen (in Höhe von 300 €/ha) auf die 7 % ökologische Vorrangflächen eine theoretische Zahlungsbereitschaft zur Einhaltung der Maßnahmen von ca. 1.200 €/ha erzielt (Matzdorf 2011). Dieser Wert übertrifft selbst die Deckungsbeiträge in den ertragreichen Börde-Regionen. D.h. es ist zu vermuten, dass bei einer regional differenzierten Herangehensweise z.B. in der II. Säule mit einem deutlich geringeren Mittelauf-

⁷ Es handelt sich um die Landkreise Wolfenbüttel, Hildesheim, Helmstedt, Hameln-Pyrmont, Salzgitter, Goslar, Peine.

wand eine ähnliche ökologische Wirkung erzielt werden könnte (so argumentieren etwa Armsworth et al. 2012). Die Maßnahme der „ökologischen Vorrangfläche“ ist somit zwar ein effektives, jedoch kein effizientes Instrument im Sinne einer Kosten-Nutzen-Analyse.

Schließlich ist nicht absehbar, ob es durch die ökologischen Vorrangflächen zu Anpassungsreaktionen von Landwirten kommen wird. So ist es bspw. unklar, ob Landwirte auf ertragreichen Ackerstandorten wie im Umland von Braunschweig entfernte Flächen im Harz zupachten können, um über diese Zupacht die ökologische Vorrangflächen im Betrieb nachweisen zu können. Derartige Anpassungsreaktionen können den Zielerreichungsgrad mindern und können daneben zu jahrelangen juristischen Auseinandersetzungen führen. Auch dies könnte sich als Nachteil dieses Instrumentes erweisen.

5. *Fazit*

Im vorliegenden Beitrag wird eine Abschätzung vorgenommen, wie sich die aktuell diskutierte Reform der GAP 2014 auf die Landwirtschaft in Niedersachsen auswirken könnte. Für die niedersächsische Landwirtschaft sind die Folgen besonders differenziert, da sich in den unterschiedlichen Regionen starke betriebswirtschaftliche Schwerpunkte herausgebildet haben. Wir haben mit Hilfe einer einfachen Modellierung versucht, die möglichen Folgen des Greenings ökonomisch darzustellen. Daneben wurde eine qualitative Abschätzung der ökologischen Folgen vorgenommen. Für die Landwirtschaft in den verschiedenen niedersächsischen Regionen wird mit folgenden Entwicklungen gerechnet:

- 1.) Das *Umbruchsverbot* von Grünland hat zwar betriebswirtschaftliche Auswirkungen, da den Betrieben Flexibilität für die Nutzung dieser Flächen fehlt. Andererseits kann vermutet werden, dass ackerfähige Flächen bereits umgebrochen sind. Insofern dürfte die ökologische Wirkung dieser Maßnahme begrenzt sein.
- 2.) Die *Anbaudiversifizierung* wird vor allem in den Ackerbau-Regionen sowie in Regionen mit hohem Maisanteil in der Fruchtfolge wirksam. Hier erzeugt die Maßnahme betriebsindividuell teilweise hohe Kosten. Es ist zu vermuten, dass die Betriebe in den anderen Regionen die *Anbaudiversifizierung* bereits zum jetzigen Zeitpunkt überwiegend einhalten, wie dies auch für den größten Teil aller Betriebe der EU erwartet wird (EU-Kommission 2012b). Anders herum ist ein ökologischer Zugewinn durch diese Maßnahme nur auf Betrieben in den Ackerbau- und Maisregionen zu erwarten.
- 3.) Die *ökologische Vorrangfläche* wird ihre Wirkung hauptsächlich in den intensiv genutzten Ackerbauregionen entfalten. Eine bessere Biotopvernetzung dürfte für viele Arten eine positive Wirkung erzielen. Ob diese Maßnahme jedoch hinreichend ist, um den Artenrückgang z.B. von Agrarvögeln (BUND 2012) zu beenden, bleibt für die nächsten Jahre zu beobachten. Die Auflage erzeugt in den Ackerbauregionen hohe Kosten, da die Flächen, die für ökologische Zwecke umgewidmet werden, hohe Deckungsbeiträge erzielen. Die Einbußen werden hier vor allem sehr wettbewerbsfähigen Betrieben treffen. Andererseits konnte gezeigt werden, dass

eine Erhöhung der Landschaftsvielfalt auch ein tatsächlich vorhandenes Defizit beheben würde. Dies bedeutet jedoch nicht, dass das gewählte Instrument auch effizient ist.

4.) *Die Veredelungsbetriebe in Nordwest-Niedersachsen* sind nach der vorliegenden Analyse kaum von den Greening-Maßnahmen betroffen. Durch eine durch die ökologische Vorrangflächen verstärkte Flächenknappheit könnten Veredelungsbetriebe Probleme mit der Ausbringen von betriebseigener Gülle bekommen. Dies könnte im schlechtesten Fall flächenindividuell zu höheren Stickstoff-Überschüssen führen (vgl. Abb. 1). Die Problematik von lokal hohen Stickstoff-Überschüssen wird dagegen durch den EU-Entwurf nicht angegangen. Allerdings fällt dieser Regelungsbereich auch nicht in die Gesetzgebungskompetenz der EU sondern in die der Bundesregierung, insofern bleibt zu hoffen, dass eine Überarbeitung der Düngeverordnung auf Bundesebene das Problem der hohen Stickstoff-Überschüsse reduziert.

Insgesamt ist zu erwarten, dass die Greening-Instrumente an einigen, wenigen Stellen eine positive ökologische Wirkung erzielen. Allerdings ist zu kritisieren, dass die finanziellen Aufwendungen zu hoch sind und bei einer Wahl regionaler und zielspezifischer Instrumente die gleichen Ziele mit einem geringeren Mittelaufwand zu erreichen wären. Am Ende der Verhandlungen zwischen EU-Parlament und Ministerrat können sich einzelne Maßnahmen in entscheidenden Details verändern, insofern bleibt das Verhandlungsergebnis der Reform, das vermutlich im Laufe des Jahr 2013 erzielt wird, abzuwarten.

Literatur:

- Armsworth, P.A., S. Acs, M. Dallimer, K.J. Gaston, N. Hanley und P. Wilson: The cost of policy simplification in conservation incentive programs. *Ecology Letters* 15 (2012), 5: 406–414.
- BMELV: Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung 2012. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Berlin 2011.
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND): Pestizide töten Vögel - 50. Jahrestag von Rachel Carsons „Silent Spring“: Pestizideinsatz weiterhin zu hoch, Hintergrundpapier, Berlin 2012, http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/pdfs/chemie/pestizide/120912_bund_chemie_pestizide_vogelsterben_hintergrund.pdf, letzter Zugriff 12.09.2012
- Cunha, A., A. Swinbank: An inside view of the CAP reform process. Oxford: University Press 2011.
- Deutscher Bauernverband (DBV): Situationsbericht 2011/12 – Trends und Fakten zur Landwirtschaft. Deutscher Bauernverband (DBV), Berlin 2011.
- Enzian, S., V. Gutsche: GIS - gestützte Berechnung der Ausstattung von Agrarräumen mit naturnahen terrestrischen Biotopen auf der Basis der Gemeinden – 2. Ausgabe des Verzeichnisses der regionalisierten Kleinstrukturanteile, Nachrichtenblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes, 2004, Bd. 56, Nr. 12, 299-308
- Europäische Kommission: Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlamentes und des Rates mit Vorschriften über Direktzahlungen an Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe im Rahmen von Stützungsregelungen der Gemeinsamen Agrarpolitik. 19.10.2011, KOM (2011) 625 endgültig/2. Brüssel 2011a.
- Europäische Kommission: Impact Assessment - Common Agricultural Policy towards 2020, Commission Staff Working Paper 20.10.2011, SEC (2011) 1153 endgültig/2, Brüssel 2011b
- Forstner, B., C. Deblitz, W. Kleinhanß et al.: Analyse der Vorschläge der EU-Kommission vom 12. Oktober 2011 zur künftigen Gestaltung der Direktzahlungen im Rahmen der GAP nach 2013, Arbeitsberichte aus der von Thünen Institut – Abt. Agrarökonomie Nr. 04/2012, Braunschweig.
- Kleijn, D. und W. Sutherland: How effective are European agri-environment schemes in conserving and promoting biodiversity? In: *Journal of Applied Ecology* 2003 40, 947–969.
- Kreins, P., H. Behrend, H. Gömann, C. Heidecke, U. Hirt, R. Kunkel, K. Seidel, B. Tetzlaff und F. Wendland: Analyse von Agrar- und Umweltmaßnahmen im Bereich des landwirtschaftlichen Gewässerschutzes vor dem Hintergrund der EG-

Wasserrahmenrichtlinie, Landbauforschung, Sonderheft 336. Johann Heinrich von Thünen-Institut, Braunschweig 2010.

Matzdorf, B.: Potential der ersten und zweiten Säule der GAP für die Umsetzung von Umweltmaßnahme. Vortrag. Ladenburg: 28.-29.11.2011.

www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/landwirtschaft/vortrag_matzdorf.pdf (abgerufen 11.05.2012).

Niedersächsisches Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung (ML): Die Landwirtschaft in Niedersachsen. Veröffentlichung des Niedersächsischen, Hannover 2010.

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MUEK): Umweltbericht 2010 (online), Hannover 2011.

<http://www.umwelt.niedersachsen.de/umweltbericht/>, letzter Zugriff am 22.08.2012.

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD): Evaluation of Agricultural Policy Reforms in the European Union, OECD-Publishing, Paris 2011, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264112124-en>, letzter Zugriff 23.08.2012.

Plankl, R., P. Weingarten, H. Nieberg, Y. Zimmer, F. Isermeyer, J. Krug und G. Haxsen: Quantifizierung “gesellschaftlich gewünschter, nicht marktgängiger Leistungen” der Landwirtschaft, Arbeitsbericht des von Thünen Institutes – Abt. Agrarökonomie Nr. 01/2010, Braunschweig.

Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU): Meeresumweltschutz für Nord- und Ostsee, Sondergutachten, Berlin 2004.

Statistisches Bundesamt: Datenbank Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Wiesbaden, 2012a, unter <https://www-genesis.destatis.de>, letzter Zugriff am 22.08.2012

Statistisches Bundesamt: Datenbank Regionalstatistik, Wiesbaden, 2012b <http://www.regionalstatistik.de>, letzter Zugriff am 22.08.2012

Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik: EU-Agrarpolitik nach 2013 Plädoyer für eine neue Politik für Ernährung, Landwirtschaft und ländliche Räume, Gutachten im Mai 2010, Berlin



Diskussionspapiere (2000 bis 31. Mai 2006: Institut für Agrarökonomie der Georg-August-Universität, Göttingen)

2000		
0001	Brandes, Wilhelm	Über Selbstorganisation in Planspielen: ein Erfahrungsbericht, 2000
0002	von Cramon-Taubadel, Stephan u. Jochen Meyer	Asymmetric Price Transmission: Factor Artefact?, 2000
2001		
0101	Leserer, Michael	Zur Stochastik sequentieller Entscheidungen, 2001
0102	Molua, Ernest	The Economic Impacts of Global Climate Change on African Agriculture, 2001
0103	Birner, Regina et al.	„Ich kaufe, also will ich?": eine interdisziplinäre Analyse der Entscheidung für oder gegen den Kauf besonders tier- u. umweltfreundlich erzeugter Lebensmittel, 2001
0104	Wilkens, Ingrid	Wertschöpfung von Großschutzgebieten: Befragung von Besuchern des Nationalparks Unteres Odertal als Baustein einer Kosten-Nutzen-Analyse, 2001
2002		
0201	Grethe, Harald	Optionen für die Verlagerung von Haushaltsmitteln aus der ersten in die zweite Säule der EU-Agrarpolitik, 2002
0202	Spiller, Achim u. Matthias Schramm	Farm Audit als Element des Midterm-Review : zugleich ein Beitrag zur Ökonomie von Qualitätssicherungssystemen, 2002
2003		
0301	Lüth, Maren et al.	Qualitätssignaling in der Gastronomie, 2003
0302	Jahn, Gabriele, Martina Peupert u. Achim Spiller	Einstellungen deutscher Landwirte zum QS-System: Ergebnisse einer ersten Sondierungsstudie, 2003
0303	Theuvsen, Ludwig	Kooperationen in der Landwirtschaft: Formen, Wirkungen und aktuelle Bedeutung, 2003
0304	Jahn, Gabriele	Zur Glaubwürdigkeit von Zertifizierungssystemen: eine ökonomische Analyse der Kontrollvalidität, 2003
2004		
0401	Meyer, Jochen u. Stephan von Cramon-Taubadel	Asymmetric Price Transmission: a Survey, 2004
0402	Barkmann, Jan u. Rainer Marggraf	The Long-Term Protection of Biological Diversity: Lessons from Market Ethics, 2004
0403	Bahrs, Enno	VAT as an Impediment to Implementing Efficient Agricultural Marketing Structures in Transition Countries, 2004
0404	Spiller, Achim, Torsten Staack u. Anke Zühlsdorf	Absatzwege für landwirtschaftliche Spezialitäten: Potenziale des Mehrkanalvertriebs, 2004
0405	Spiller, Achim u. Torsten Staack	Brand Orientation in der deutschen Ernährungswirtschaft: Ergebnisse einer explorativen Online-Befragung, 2004
0406	Gerlach, Sabine u. Berit Köhler	Supplier Relationship Management im Agribusiness: ein Konzept zur Messung der Geschäftsbeziehungsqualität, 2004
0407	Inderhees, Philipp et al.	Determinanten der Kundenzufriedenheit im Fleischerfachhandel

0408	Lüth, Maren et al.	Köche als Kunden: Direktvermarktung landwirtschaftlicher Spezialitäten an die Gastronomie, 2004
2005		
0501	Spiller, Achim, Julia Engelken u. Sabine Gerlach	Zur Zukunft des Bio-Fachhandels: eine Befragung von Bio-Intensivkäufern, 2005
0502	Groth, Markus	Verpackungsabgaben und Verpackungslizenzen als Alternative für ökologisch nachteilige Einweggetränkeverpackungen?: eine umweltökonomische Diskussion, 2005
0503	Freese, Jan u. Henning Steinmann	Ergebnisse des Projektes 'Randstreifen als Strukturelemente in der intensiv genutzten Agrarlandschaft Wolfenbüttels', Nicht-teilnehmerbefragung NAU 2003, 2005
0504	Jahn, Gabriele, Matthias Schramm u. Achim Spiller	Institutional Change in Quality Assurance: the Case of Organic Farming in Germany, 2005
0505	Gerlach, Sabine, Raphael Kennerknecht u. Achim Spiller	Die Zukunft des Großhandels in der Bio-Wertschöpfungskette, 2005
2006		
0601	Heß, Sebastian, Holger Bergmann u. Lüder Sudmann	Die Förderung alternativer Energien: eine kritische Bestandsaufnahme, 2006
0602	Gerlach, Sabine u. Achim Spiller	Anwohnerkonflikte bei landwirtschaftlichen Stallbauten: Hintergründe und Einflussfaktoren; Ergebnisse einer empirischen Analyse, 2006
0603	Glenk, Klaus	Design and Application of Choice Experiment Surveys in So-Called Developing Countries: Issues and Challenges, 2006
0604	Bolten, Jan, Raphael Kennerknecht u. Achim Spiller	Erfolgsfaktoren im Naturkostfachhandel: Ergebnisse einer empirischen Analyse, 2006 (entfällt)
0605	Hasan, Yousra	Einkaufsverhalten und Kundengruppen bei Direktvermarktern in Deutschland: Ergebnisse einer empirischen Analyse, 2006
0606	Lülfs, Frederike u. Achim Spiller	Kunden(un-)zufriedenheit in der Schulverpflegung: Ergebnisse einer vergleichenden Schulbefragung, 2006
0607	Schulze, Holger, Friederike Albersmeier u. Achim Spiller	Risikoorientierte Prüfung in Zertifizierungssystemen der Land- und Ernährungswirtschaft, 2006
2007		
0701	Buchs, Ann Kathrin u. Jörg Jasper	For whose Benefit? Benefit-Sharing within Contractual ABC-Agreements from an Economic Perspective: the Example of Pharmaceutical Bioprospection, 2007
0702	Böhm, Justus et al.	Preis-Qualitäts-Relationen im Lebensmittelmarkt: eine Analyse auf Basis der Testergebnisse Stiftung Warentest, 2007
0703	Hurlin, Jörg u. Holger Schulze	Möglichkeiten und Grenzen der Qualitäts-sicherung in der Wildfleischvermarktung, 2007
Ab Heft 4, 2007:		Diskussionspapiere(Discussion Papers), Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung der Georg-August-Universität, Göttingen (ISSN 1865-2697)
0704	Stockebrand, Nina u. Achim Spiller	Agrarstudium in Göttingen: Fakultätsimage und Studienwahlentscheidungen; Erstsemesterbefragung im WS 2006/2007
0705	Bahrs, Enno, Jobst-Henrik Held u. Jochen Thiering	Auswirkungen der Bioenergieproduktion auf die Agrarpolitik sowie auf Anreizstrukturen in der Landwirtschaft: eine partielle Analyse bedeutender Fragestellungen anhand der Beispielregion Niedersachsen

0706	Yan, Jiong, Jan Barkmann u. Rainer Marggraf	Chinese tourist preferences for nature based destinations – a choice experiment analysis
2008		
0801	Joswig, Anette u. Anke Zühlsdorf	Marketing für Reformhäuser: Senioren als Zielgruppe
0802	Schulze, Holger u. Achim Spiller	Qualitätssicherungssysteme in der europäischen Agri-Food Chain: Ein Rückblick auf das letzte Jahrzehnt
0803	Gille, Claudia u. Achim Spiller	Kundenzufriedenheit in der Pensionspferdehaltung: eine empirische Studie
0804	Voss, Julian u. Achim Spiller	Die Wahl des richtigen Vertriebswegs in den Vorleistungsin- dustrien der Landwirtschaft – Konzeptionelle Überlegungen und empirische Ergebnisse
0805	Gille, Claudia u. Achim Spiller	Agrarstudium in Göttingen. Erstsemester- und Studienver- laufsbefragung im WS 2007/2008
0806	Schulze, Birgit, Christian Wocken u. Achim Spiller	(Dis)loyalty in the German dairy industry. A supplier rela- tionship management view Empirical evidence and management implications
0807	Brümmer, Bernhard, Ulrich Köster u. Jens- Peter Loy	Tendenzen auf dem Weltgetreidemarkt: Anhaltender Boom oder kurzfristige Spekulationsblase?
0808	Schlecht, Stephanie, Friederike Albersmeier u. Achim Spiller	Konflikte bei landwirtschaftlichen Stallbauprojekten: Eine empirische Untersuchung zum Bedrohungspotential kritischer Stakeholder
0809	Lülf-Baden, Frederike u. Achim Spiller	Steuerungsmechanismen im deutschen Schulverpflegungs- markt: eine institutionenökonomische Analyse
0810	Deimel, Mark, Ludwig Theuvsen u. Christof Ebbeskotte	Von der Wertschöpfungskette zum Netzwerk: Methodische Ansätze zur Analyse des Verbundsystems der Veredelungs- wirtschaft Nordwestdeutschlands
0811	Albersmeier, Friederike u. Achim Spiller	Supply Chain Reputation in der Fleischwirtschaft
2009		
0901	Bahlmann, Jan, Achim Spiller u. Cord-Herwig Plumeyer	Status quo und Akzeptanz von Internet-basierten Informations- systemen: Ergebnisse einer empirischen Analyse in der deut- schen Veredelungswirtschaft
0902	Gille, Claudia u. Achim Spiller	Agrarstudium in Göttingen. Eine vergleichende Untersuchung der Erstsemester der Jahre 2006-2009
0903	Gawron, Jana-Christina u. Lud- wig Theuvsen	„Zertifizierungssysteme des Agribusiness im interkulturellen Kontext – Forschungsstand und Darstellung der kulturellen Unterschiede“
0904	Raupach, Katharina u. Rainer Marggraf	Verbraucherschutz vor dem Schimmelpilzgift Deoxynivalenol in Getreideprodukten Aktuelle Situation und Verbesserungs- möglichkeiten
0905	Busch, Anika u. Rainer Marggraf	Analyse der deutschen globalen Waldpolitik im Kontext der Klimarahmenkonvention und des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt
0906	Zschache, Ulrike, Stephan v. Cramon-Taubadel u. Ludwig Theuvsen	Die öffentliche Auseinandersetzung über Bioenergie in den Massenmedien - Diskursanalytische Grundlagen und erste Ergebnisse
0907	Onumah, Edward E., Gabriele Hoerstgen-Schwark u. Bernhard Brümmer	Productivity of hired and family labour and determinants of technical inefficiency in Ghana's fish farms
0908	Onumah, Edward E., Stephan Wessels, Nina Wildenhayn, Gabriele Hoerstgen-Schwark u. Bernhard Brümmer	Effects of stocking density and photoperiod manipulation in relation to estradiol profile to enhance spawning activity in female Nile tilapia

0909	Steffen, Nina, Stephanie Schlecht u. Achim Spiller	Ausgestaltung von Milchlieferverträgen nach der Quote
0910	Steffen, Nina, Stephanie Schlecht u. Achim Spiller	Das Preisfindungssystem von Genossenschaftsmolkereien
0911	Granoszewski, Karol, Christian Reise, Achim Spiller u. Oliver Mußhoff	Entscheidungsverhalten landwirtschaftlicher Betriebsleiter bei Bioenergie-Investitionen - Erste Ergebnisse einer empirischen Untersuchung -
0912	Albersmeier, Friederike, Daniel Mörlein u. Achim Spiller	Zur Wahrnehmung der Qualität von Schweinefleisch beim Kunden
0913	Ihle, Rico, Bernhard Brümmer u. Stanley R. Thompson	Spatial Market Integration in the EU Beef and Veal Sector: Policy Decoupling and Export Bans
2010		
1001	Heß, Sebastian, Stephan von Cramon-Taubadel u. Stefan Sperlich	Numbers for Pascal: Explaining differences in the estimated Benefits of the Doha Development Agenda
1002	Deimel, Ingke, Justus Böhm u. Birgit Schulze	Low Meat Consumption als Vorstufe zum Vegetarismus? Eine qualitative Studie zu den Motivstrukturen geringen Fleischkonsums
1003	Franz, Annabell u. Beate Nowak	Functional food consumption in Germany: A lifestyle segmentation study
1004	Deimel, Mark u. Ludwig Theuvsen	Standortvorteil Nordwestdeutschland? Eine Untersuchung zum Einfluss von Netzwerk- und Clusterstrukturen in der Schweinefleischerzeugung
1005	Niens, Christine u. Rainer Marggraf	Ökonomische Bewertung von Kindergesundheit in der Umweltpolitik - Aktuelle Ansätze und ihre Grenzen
1006	Hellberg-Bahr, Anneke, Martin Pfeuffer, Nina Steffen, Achim Spiller u. Bernhard Brümmer	Preisbildungssysteme in der Milchwirtschaft -Ein Überblick über die Supply Chain Milch
1007	Steffen, Nina, Stephanie Schlecht, Hans-Christian Müller u. Achim Spiller	Wie viel Vertrag braucht die deutsche Milchwirtschaft?- Erste Überlegungen zur Ausgestaltung des Contract Designs nach der Quote aus Sicht der Molkereien
1008	Prehn, Sören, Bernhard Brümmer u. Stanley R. Thompson	Payment Decoupling and the Intra – European Calf Trade
1009	Maza, Byron, Jan Barkmann, Frank von Walter u. Rainer Marggraf	Modelling smallholders production and agricultural income in the area of the Biosphere reserve “Podocarpus - El Cónдор”, Ecuador
1010	Busse, Stefan, Bernhard Brümmer u. Rico Ihle	Interdependencies between Fossil Fuel and Renewable Energy Markets: The German Biodiesel Market
2011		
1101	Mylius, Donata, Simon Küest, Christian Klapp u. Ludwig Theuvsen	Der Großvieheinheitenschlüssel im Stallbaurecht - Überblick und vergleichende Analyse der Abstandsregelungen in der TA Luft und in den VDI-Richtlinien
1102	Klapp, Christian, Lukas Obermeyer u. Frank Thoms	Der Vieheinheitenschlüssel im Steuerrecht - Rechtliche Aspekte und betriebswirtschaftliche Konsequenzen der Gewerblichkeit in der Tierhaltung

1103	Göser, Tim, Lilli Schroeder u. Christian Klapp	Agrarumweltprogramme: (Wann) lohnt sich die Teilnahme für landwirtschaftliche Betriebe?
1104	Plumeyer, Cord-Herwig, Friederike Albersmeier, Maximilian Freiherr von Oer, Carsten H. Emmann u. Ludwig Theuvsen	Der niedersächsische Landpachtmarkt: Eine empirische Analyse aus Pächtersicht
1105	Voss, Anja u. Ludwig Theuvsen	Geschäftsmodelle im deutschen Viehhandel: Konzeptionelle Grundlagen und empirische Ergebnisse
1106	Wendler, Cordula, Stephan von Cramon-Taubadel, Hardwig de Haen, Carlos Antonio Padilla Bravo u. Samir Jrad	Food security in Syria: Preliminary results based on the 2006/07 expenditure survey
1107	Prehn, Sören u. Bernhard Brümmer	Estimation Issues in Disaggregate Gravity Trade Models
1108	Recke, Guido, Ludwig Theuvsen, Nadine Venhaus u. Anja Voss	Der Viehhandel in den Wertschöpfungsketten der Fleischwirtschaft: Entwicklungstendenzen und Perspektiven
1109	Prehn, Sören u. Bernhard Brümmer	“Distorted Gravity: The Intensive and Extensive Margins of International Trade”, revisited: An Application to an Intermediate Melitz Model
2012		
1201	Kayser, Maïke, Claudia Gille, Katrin Suttorp u. Achim Spiller	Lack of pupils in German riding schools? – A causal-analytical consideration of customer satisfaction in children and adolescents
1202	Prehn, Sören u. Bernhard Brümmer	Bimodality & the Performance of PPML
1203	Tangermann, Stefan	Preisanstieg am EU-Zuckermarkt: Bestimmungsgründe und Handlungsmöglichkeiten der Marktpolitik
1204	Würriehausen, Nadine, Sebastian Lakner u. Rico Ihle	Market integration of conventional and organic wheat in Germany
1205	Heinrich, Barbara	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
1206	Prehn, Sören u. Bernhard Brümmer	A Critical Judgement of the Applicability of ‘New New Trade Theory’ to Agricultural: Structural Change, Productivity, and Trade
1207	Marggraf, Rainer, Patrick Masius u. Christine Rumpf	Zur Integration von Tieren in wohlfahrtsökonomischen Analysen
1208	Lakner, Sebastian, Bernhard Brümmer, Stephan von Cramon-Taubadel, Jürgen Heß Johannes Isselstein Ulf Liebe Rainer Marggraf Oliver Mußhoff Ludwig Theuvsen Teja Tschardtke Catrin Westphal und Gerlinde Wiese	Der Kommissionsvorschlag zur GAP-Reform 2013 - aus Sicht von Göttinger und Witzenhäuser Agrarwissenschaftler(inne)n

1209	Prehn, Sören, Bernhard Brümmer und Thomas Glauben	Structural Gravity Estimation & Agriculture
1210	Prehn, Sören, Bernhard Brümmer und Thomas Glauben	An Extended Viner Model: Trade Creation, Diversion & Reduction
1211	Saldias, Rodrigo and Stephan von Cramon-Taubadel	Access to Credit and the Determinants of Technical Inefficiency among Specialized Small Farmers in Chile
1212	Steffen, Nina und Achim Spiller	Effizienzsteigerung in der Wertschöpfungskette Milch? – Potentiale in der Zusammenarbeit zwischen Milcherzeugern und Molkereien aus Landwirtssicht
1213	Mußhoff, Oliver, A. Tegmeier und Norbert Hirschhauer	Attraktivität einer landwirtschaftlichen Tätigkeit – Einflussfaktoren und Gestaltungsmöglichkeiten

Diskussionspapiere (2000 bis 31. Mai 2006: Institut für Rurale Entwicklung der Georg-August-Universität, Göttingen)

Ed. Winfried Manig (ISSN 1433-2868)

32	Dirks, Jörg J.	Einflüsse auf die Beschäftigung in nahrungsmittelverarbeitenden ländlichen Kleinindustrien in West-Java/Indonesien, 2000
33	Keil, Alwin	Adoption of Leguminous Tree Fallows in Zambia, 2001
34	Schott, Johanna	Women's Savings and Credit Co-operatives in Madagascar, 2001
35	Seeberg-Elberfeldt, Christina	Production Systems and Livelihood Strategies in Southern Bolivia, 2002
36	Molua, Ernest L.	Rural Development and Agricultural Progress: Challenges, Strategies and the Cameroonian Experience, 2002
37	Demeke, Abera Birhanu	Factors Influencing the Adoption of Soil Conservation Practices in Northwestern Ethiopia, 2003
38	Zeller, Manfred u. Julia Johanssen	Entwicklungshemmnisse im afrikanischen Agrarsektor: Erklärungsansätze und empirische Ergebnisse, 2004
39	Yustika, Ahmad Erani	Institutional Arrangements of Sugar Cane Farmers in East Java – Indonesia: Preliminary Results, 2004
40	Manig, Winfried	Lehre und Forschung in der Sozialökonomie der Ruralen Entwicklung, 2004
41	Hebel, Jutta	Transformation des chinesischen Arbeitsmarktes: gesellschaftliche Herausforderungen des Beschäftigungswandels, 2004
42	Khan, Mohammad Asif	Patterns of Rural Non-Farm Activities and Household Access to Informal Economy in Northwest Pakistan, 2005
43	Yustika, Ahmad Erani	Transaction Costs and Corporate Governance of Sugar Mills in East Java, Indonesia, 2005
44	Feulefack, Joseph Florent, Manfred Zeller u. Stefan Schwarze	Accuracy Analysis of Participatory Wealth Ranking (PWR) in Socio-economic Poverty Comparisons, 2006



Die Wurzeln der **Fakultät für Agrarwissenschaften** reichen in das 19. Jahrhundert zurück. Mit Ausgang des Wintersemesters 1951/52 wurde sie als siebente Fakultät an der Georgia-Augusta-Universität durch Ausgliederung bereits existierender landwirtschaftlicher Disziplinen aus der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät etabliert.

1969/70 wurde durch Zusammenschluss mehrerer bis dahin selbständiger Institute das **Institut für Agrarökonomie** gegründet. Im Jahr 2006 wurden das Institut für Agrarökonomie und das Institut für RURale Entwicklung zum heutigen **Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung** zusammengeführt.

Das Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung besteht aus insgesamt neun Lehrstühlen zu den folgenden Themenschwerpunkten:

- Agrarpolitik
- Betriebswirtschaftslehre des Agribusiness
- Internationale Agrarökonomie
- Landwirtschaftliche Betriebslehre
- Landwirtschaftliche Marktlehre
- Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte
- Soziologie Ländlicher Räume
- Umwelt- und Ressourcenökonomik
- Welternährung und rurale Entwicklung

In der Lehre ist das Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung führend für die Studienrichtung Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus sowie maßgeblich eingebunden in die Studienrichtungen Agribusiness und Ressourcenmanagement. Das Forschungsspektrum des Departments ist breit gefächert. Schwerpunkte liegen sowohl in der Grundlagenforschung als auch in angewandten Forschungsbereichen. Das Department bildet heute eine schlagkräftige Einheit mit international beachteten Forschungsleistungen.

Georg-August-Universität Göttingen
Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung
Platz der Göttinger Sieben 5
37073 Göttingen
Tel. 0551-39-4819
Fax. 0551-39-12398
Mail: bibliol@gwdg.de
Homepage : <http://www.uni-goettingen.de/de/18500.html>