

# Innovative Agrarpolitik nach 2020



**rentenbank**

Förderbank für die Agrarwirtschaft

## Edmund Rehwinkel-Stiftung

Die Edmund Rehwinkel-Stiftung wurde 1974 von der Rentenbank in Erinnerung an die Tätigkeit von Bauernpräsident Edmund Rehwinkel, ehemaliger Vorsitzender des Verwaltungsrates der Bank, gegründet.

Ziel der Stiftung ist es, wissenschaftliche Arbeiten mit einem hohen unmittelbaren Nutzen für die Landwirtschaft zu fördern.

Edmund Rehwinkel-Stiftung der Landwirtschaftlichen Rentenbank  
Hochstraße 2  
60313 Frankfurt am Main  
[www.rehwinkel-stiftung.de](http://www.rehwinkel-stiftung.de)

ISSN 1868-5854

Juni 2018

## Inhalt

Vorwort .....	5
<b>Präferenzen von Landwirten und Bürgern für die Gestaltung der Gemeinsamen Agrarpolitik nach 2020</b> von Prof. Dr. Uwe Latacz-Lohmann, Dr. Julia A. Schreiner, Constantin Bennemann ..	7
<b>Agrarpolitische Optionen zur Reduzierung von Preis- und Ertragsrisiken</b> von Prof. Dr. Martin Odening, Dr. Günther Filler, Prof. Dr. Barry Barnett, Katarina von Witzke und Prof. Dr. Oliver Mußhoff, Johannes Möllmann, Marius Michels .....	43
<b>Innovative Agrarpolitik: Weiterentwicklung der zweiten Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik nach 2020 zur Erleichterung des Generationenwechsels und der Betriebsnachfolge</b> von Andreas Gabriel und Prof. Dr. Vera Bitsch .....	75
<b>Alternativen zur Einkommensstabilisierung – Sicherheitsnetze in der Gemeinsamen Agrarpolitik nach 2020</b> von Dr. Kirsten Boysen-Urban, Dr. Ole Boysen, Prof. Alan Matthews, Prof. Dr. Martina Brockmeier, Juan Baricco, Maximilian Zinnbauer .....	101
<b>Benötigen Ackerbaubetriebe in offenen Märkten Direktzahlungen – oder, was müsste der Gesellschaft eine Extensivierung der heimischen Pflanzenproduktion wert sein?</b> von Dr. Frederik Volckens und Carl-Christian Meyer .....	143
<b>Übersicht der Schriftenreihe der Rentenbank .....</b>	<b>168</b>

## Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

nichts ist so beständig wie der Wandel – diesen weisen Ausspruch formulierte der Philosoph Heraklit von Ephesos vor über zweitausend Jahren. Dass er damit die europäische Agrarpolitik gemeint haben könnte, ist ausgeschlossen. Aber das Zitat ist treffend. Denn seit die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) 1962 in Kraft trat, verändert sie sich stetig. Mit jeder Reform wurde sie an die jeweiligen Gegebenheiten, vor allem aber an erwartete Entwicklungen angepasst.

So verwundert es auch nicht, dass die EU-Kommission schon weit vor dem Ende der aktuellen Förderperiode 2020 um Einreichung von Stellungnahmen und Vorschlägen für die Zeit danach gebeten hat. Das Spektrum der Ideen ist bekanntermaßen recht breit. Was also dringend erforderlich scheint, ist eine Diskussion über die künftige Grundausrichtung der GAP. Dazu gehört, über Ziele mit definierten Größen und messbaren Indikatoren zu diskutieren. Dazu gehört aber auch, über neue innovative Instrumente zur Zielerreichung und über die Implementierung der Politik mit möglichst geringen Bürokratielasten nachzudenken.

Mit den von uns im Jahr 2017 geförderten fünf wissenschaftlichen Studien sind wir einer Reihe von Fragestellungen in diesem Zusammenhang nachgegangen. Herausgearbeitet wurden unter anderem die Präferenzen von Landwirten und Bürgern für die Gestaltung der GAP nach 2020. Es wurden Alternativen zur Einkommensstabilisierung erarbeitet und agrarpolitische Optionen zur Reduzierung von Preis- und Ertragsrisiken erörtert. Die Arbeiten gehen aber auch der Frage nach, ob Ackerbaubetriebe in offenen Märkten Direktzahlungen benötigen, oder was der Gesellschaft die Extensivierung der Pflanzenproduktion wert sein müsste.

Den Autorinnen und Autoren der fünf Studien danken wir für ihre Arbeit ganz herzlich.

Dr. Reinhard Grandke, Udo Hemmerling, Professor Michael Schmitz und ich haben – als Vorstand der Edmund Rehwinkel-Stiftung – die vorliegenden Studien ausgewählt und die Ergebnisse begutachtet. Wir freuen uns, sie Ihnen nun präsentieren zu können, und wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen.

Ihr



Dr. Horst Reinhardt

Vorstandsvorsitzender der Edmund Rehwinkel-Stiftung  
Sprecher des Vorstands der Landwirtschaftlichen Rentenbank

# Präferenzen von Landwirten und Bürgern für die Gestaltung der Gemeinsamen Agrarpolitik nach 2020

Prof. Dr. Uwe Latacz-Lohmann, Dr. Julia A. Schreiner, Constantin Bennemann

Landwirtschaftliche Betriebslehre und Produktionsökonomie,  
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Motivation und Zielsetzung</b> .....	8
<b>2 Daten und Methoden</b> .....	10
2.1 Datenerhebung .....	10
2.2 Das Discrete Choice Experiment .....	10
2.3 Die Q-Methode .....	13
<b>3 Ergebnisse</b> .....	15
3.1 Ziele und inhaltliche Ausrichtung der GAP .....	15
3.2 Präferenzen der befragten Landwirte für bestimmte Politikinstrumente (Ergebnisse des Auswahlexperiments) .....	20
3.3 Meinungsbilder und subjektive Einstellungen von Landwirten und Bürgern zur zukünftigen GAP (Ergebnisse der Befragung mittels Q-Methodik) .....	23
3.3.1 Q-Typisierung von Landwirten hinsichtlich ihrer Meinungen zur Zukunft der GAP .....	24
3.3.2 Q-Typisierung von Bürgern hinsichtlich ihrer Meinungen zur Zukunft der GAP .....	28
3.3.3 Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen Landwirten und Bürgern hinsichtlich ihrer Meinungen zur Zukunft der GAP ....	35
<b>4 Diskussion und Zusammenfassung</b> .....	38
<b>5 Literaturverzeichnis</b> .....	40

## 1 Motivation und Zielsetzung

Die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) ist eines der ältesten und am weitesten vergemeinschafteten Politikfelder der Europäischen Union (EU). In Anbetracht der fundamentalen Errungenschaft eines gemeinsamen Binnenmarktes, aber auch in Bezug auf die wirtschaftliche Entwicklung des Sektors und der in Europa realisierten Ernährungssicherung, ist die GAP in weiten Teilen eine Erfolgsgeschichte. In historischer Perspektive betrachtet haben sich die Ziele und Instrumente der GAP den Bedürfnissen der jeweiligen Zeitepoche angepasst. In der Anfangszeit stand die GAP unter dem Vorzeichen der Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln – in ausreichender Menge und zu erschwinglichen Preisen. Geholfen werden sollte auch den Landwirten: Sie sollten produktiver werden und an der allgemeinen Einkommensentwicklung teilhaben können. Zur Erreichung dieser Ziele wurde eine Agrarpolitik ins Leben gerufen, die die Unterstützung für die Landwirte unmittelbar an die Produktion koppelte: Die Preisstützungspolitik vermittelte kräftige Anreize für mehr Produktion und höhere Produktivität. Als sich Ende der siebziger Jahre erstmals die Kehrseite dieser Politik offenbarte, versuchte man mit Produktionsquoten und Mitverantwortungsabgaben gegenzusteuern. Die erste ernsthafte Reform im Jahr 1992 reduzierte die Interventionspreise und kompensierte die Landwirte mit flächengebundenen Preisausgleichszahlungen. Es dauerte jedoch bis 2005, dass diese Zahlungen (zumindest in Deutschland) von der Produktion entkoppelt wurden. Die gleichzeitig eingeführten Cross Compliance-Vorschriften koppelten die flächengebundenen Zahlungen indirekt an das Gut, das mittlerweile gesellschaftlich knapp geworden war: die Umwelt im ländlichen Raum. Mit der Einführung und Stärkung der zweiten Säule in nachfolgenden Reformen und der Implementierung der Greening-Auflagen zum 1.1.2015 ist die Rückkopplung der Zahlungen an gesellschaftlich erwünschte Leistungen der Landwirtschaft verstärkt worden.

In der aktuellen agrarpolitischen Debatte werden nun vermehrt Forderungen laut, die vorhandenen Mittel noch stärker an gesellschaftlich nachgefragte Gemeinwohlleistungen zu koppeln. Diese Forderungen reichen von einer deutlichen Stärkung der zweiten Säule bis hin zur Abschaffung der Säulenstruktur und den Übergang zu einer unmittelbar an den Sachproblemen des Sektors ausgerichteten Architektur der gemeinsamen Agrarpolitik (Isermeyer, 2016). Die ursprünglichen Ziele der GAP – Versorgungssicherung und paritätische Einkommen – spielen dabei eine immer weniger prominente Rolle. In den Vordergrund rücken Forderungen nach Stabilisierungs- und Risikomanagementprogrammen als neues Element der GAP wie auch eine stärkere Einbeziehung der Landwirtschaft in die Klimaschutzpolitik. Die im November 2017 veröffentlichte Kommunikation der EU-Kommission zur zukünftigen Gestaltung der GAP lässt es offen, ob die anstehende Reform grundlegende Änderungen der Struktur der GAP hervorbringen wird oder die bisherigen Politikinstrumente eher organisch weiterentwickeln wird (EU-KOM, 2017).

Das vorliegende Forschungsprojekt hat sich daher zum Ziel gesetzt, die Präferenzen von Landwirten und Bürgern für die zukünftige Entwicklung der GAP zu beleuchten. Konkret geht es um die Frage, was sich Landwirte von der GAP nach 2020 wünschen und welche Wünsche Bürger haben, die ansonsten mit Landwirtschaft wenig zu tun haben. Wo gibt es Gemeinsamkeiten und wo liegen die Unterschiede? Dass beide Gruppen mit der gegenwärtigen GAP nicht zufrieden sind, offenbart sich immer wieder in deutlich akzentuierter Kritik: Landwirte bemängeln die überbordende Bürokratie und die Einschränkung der unternehmerischen Freiheit durch eine zunehmende Regulationsdichte und Kontrollintensität. Bürger verurteilen neben der als ungerecht empfundenen Verteilung der Mittel viele Facetten der modernen Landwirtschaft, insbesondere der Tierhaltung, für deren Entstehung sie die bestehende Agrarpolitik mitverantwortlich machen.

Bisher gibt es nur wenige Studien, die die Präferenzen der Adressaten (Landwirte) und der Finanziers (Bürger, Steuerzahler) der GAP systematisch untersucht haben. Eine Befragung von 440 deutschen Landwirten im Jahr 2016 hat ergeben, dass Landwirte sehr unterschiedliche Vorstellungen und Wünsche bezüglich der Weiterentwicklung der GAP haben. Zwei Drittel der Befragten sprach sich für eine Fortführung der Direktzahlungen aus. Knapp die Hälfte (46 %) der Befragten ist grundsätzlich bereit, im Gegenzug höhere Standards im Bereich Tierwohl und Umwelt zu akzeptieren. Zwanzig Prozent der Befragten hingegen wünschen sich die Fortführung der Direktzahlungen ohne Gegenleistungen. Ein Drittel der Befragten wünscht sich die Abschaffung der Gemeinsamen Agrarpolitik in ihrer gegenwärtigen Form, einschließlich der Direktzahlungen, und ein Zurückfahren der gesetzlichen Umweltstandards auf das absolut Notwendige (Latacz-Lohmann, Schreiner und Bennemann, 2017; Bennemann, 2017). Die mangelnde Akzeptanz der GAP selbst unter Landwirten deutet darauf hin, dass es der Politik nicht mehr gelingt, einem Teil ihrer Adressaten ihren Nutzen zu vermitteln. Stattdessen wird der Ruf nach radikalem Wandel mit populistischen Anklängen laut. Das wäre bedenklich und sollte den agrarpolitischen Entscheidungsträgern zu denken geben.

Diese Erkenntnislage hat uns motiviert, im Rahmen des vorliegenden Forschungsprojekts der Frage nachzugehen, ob sich Landwirte (wie auch Bürger) für eine grundlegende Reform der GAP, einschließlich Änderungen ihrer Architektur, erwärmen könnten. Zu diesem Zweck wurden drei Befragungen durchgeführt – zwei mit Landwirten und eine mit Nicht-Landwirten, die im Methodenkapitel näher beschrieben werden. Mit den Ergebnissen hoffen wir die agrarpolitische Debatte bereichern zu können, indem wir die Akzeptanz alternativer Agrarpolitik-Gestaltungen ermitteln und auf diese Weise Hinweise darauf bekommen, wie eine gesellschaftspolitisch nachhaltigere GAP aussehen könnte. Mit dem Fokus auf gesellschaftspolitische Akzeptanz grenzt sich die vorliegende Studie von den vielen wissenschaftlichen Arbeiten ab, die sich mit der Allokationstheoretischen Analyse der GAP im Hinblick auf die Effektivität und Effizienz der Erreichung agrarpolitischer Ziele befassen haben.

## 2 Daten und Methoden

### 2.1 Datenerhebung

Zur Ermittlung der Präferenzen von Adressaten und Finanziers der GAP nach 2020 wurden drei Befragungen durchgeführt:

1. eine bundesweite, online-basierte Betriebsleiterbefragung, zu deren Teilnahme mit Aufrufen in der überregionalen landwirtschaftlichen Fachpresse geworben wurde (n = 190);
2. eine persönliche Befragung von Landwirten auf der Messe Agritechnica im November 2017 (n = 80);
3. eine online-basierte, bevölkerungsrepräsentative Bürgerbefragung, die mit Hilfe eines Feldforschungsinstituts durchgeführt wurde (n = 150).

Bei der ersten Befragung, die im Sommer 2017 durchgeführt wurde, handelte es sich um ein sogenanntes Auswahlexperiment (Discrete Choice Experiment). Bei den beiden letztgenannten Umfragen (Durchführung im November und Dezember 2017) kam das Format der Q-Methodik zur Anwendung. Beide Befragungsmethoden werden in den nachfolgenden Abschnitten näher beschrieben.

Die unterschiedlichen Befragungsformate wurden gewählt, da die inhaltliche Tiefe der Befragungen dem unterschiedlichen Kenntnisstand von Landwirten und (landwirtschaftsfernen) Bürgern Rechnung tragen musste. Während davon auszugehen ist, dass sich der Durchschnittsbürger nicht mit den Details der gemeinsamen Agrarpolitik auskennt, können Landwirte als „Experten“ angesehen werden, da sie durch die Umsetzung agrarpolitischer Maßnahmen in ihren Betrieben mit den Details der agrarpolitischen Regelungen bestens vertraut sind. Vor diesem Hintergrund ist die unter Punkt 1 genannte online-basierte Betriebsleiterbefragung mittels Auswahlexperiment als eine „Expertenbefragung“ zu betrachten, während die beiden anderen Befragungen keine agrarpolitischen Vorkenntnisse der Probanden voraussetzten und eher auf die großen Entwicklungslinien der Agrarpolitik fokussierten. Um trotz unterschiedlicher Kenntnisstände der beiden Probandengruppen vergleichende Aussagen treffen zu können, waren die beiden Befragungen (2) und (3) inhaltlich und methodisch identisch. Das heißt, dass die an sich für den „Durchschnittsbürger“ gedachte Befragung (3) identisch auch mit einer Gruppe von 80 Landwirten (Befragung 2) durchgeführt wurde.

### 2.2 Das Discrete Choice Experiment

Die bundesweite, online-basierte Betriebsleiterbefragung beruhte auf einem Auswahlexperiment (Discrete Choice Experiment) mit 190 Landwirten aus dem gesamten Bundesgebiet. Um Landwirte zur Teilnahme an der Befragung zu motivieren, wurde

ein Artikel verfasst und in der Zeitschrift *top agrar* veröffentlicht, der den seinerzeit aktuellen Stand der politischen Debatte um die Zukunft der GAP zusammenfasste (Latacz-Lohmann, Schmidt, & Schulze-Pals, 2017). Am Ende des Artikels befand sich ein Aufruf zur Teilnahme an der Befragung mit dem Link zur Homepage des Instituts für Agrarökonomie, von wo aus der Fragebogen online aufgerufen werden konnte.

In dem Discrete Choice Experiment (DCE) wurden den Befragten auf sechs Wahlkarten jeweils drei Politikalternativen zur Wahl gestellt, die durch eine Reihe von Attributen gekennzeichnet waren. Die Attribute der Politikpakete und deren Ausprägungen orientieren sich an der seinerzeit aktuellen agrarpolitischen Debatte und umfassten neben den Direktzahlungen verschiedene Vorschläge zur Stärkung der Verhandlungsposition von Landwirten in der Wertschöpfungskette, verschiedene Politikoptionen zur Förderung des Risikomanagements, die Förderung des Generationswechsels in der Landwirtschaft, Maßnahmen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit sowie alternative Maßnahmen des freiwilligen Umwelt- und Klimaschutzes. Tabelle 1 zeigt eine Übersicht der verwendeten Attribute und ihrer Ausprägungen.

**Tabelle 1: Attribute und Attributausprägungen des Auswahlexperiments**

Attribut (Politikfeld)	Ausprägungen (*niedrigste Ausprägung)
Verhandlungsposition	1.1) Keine Unterstützung* 1.2) Gesetzliches Verbot unfairer Handelspraktiken 1.3) Schiedsgericht für Handelsstreitigkeiten 1.4) Verpflichtende Berichterstattung des Handels
Risikomanagement	2.1) Keine Unterstützung* 2.2) Risikoausgleichsrücklage 2.3) Staatliche Zuschüsse zu Versicherungsprämien 2.4) Marktsicherheitsnetz 2.5) Angebotsbegrenzung durch Erzeugerverbände
Generationswechsel	3.1) Keine Unterstützung* 3.2) Junglandwirte-Prämie erhöhen 3.3) Quereinsteigerförderung
Wettbewerbsfähigkeit	4.1) Investitionsbeihilfen wie bisher* 4.2) Innovationsförderung 4.3) Kompensation für höhere Standards
Umwelt- und Klimaschutz	5.1) Kostenausgleich wie bisher* 5.2) Kollektivbonus 5.3) Biotop-Verbund-Bonus 5.4) Gunstandorte-Bonus 5.5) Verwaltungskostenbeihilfe
Direktzahlungen	6.1) Keine Direktzahlungen* 6.2) 100 €/ha 6.3) 150 €/ha 6.4) 200 €/ha 6.5) 250 €/ha 6.6) 300 €/ha

Quelle: Eigene Darstellung

Aus den Attributen und ihren Ausprägungen wurden Wahlkarten (Choice Sets) zusammengestellt. Tabelle 2 zeigt beispielhaft eine Wahlkarte. Den Probanden wurden

jeweils 6 solcher sogenannten Choice Sets zur Beantwortung vorgelegt. Sie wurden gebeten, die jeweils präferierte Politikalternative zu wählen. Es wird davon ausgegangen, dass ein Proband die Politikalternative wählt, die ihm von den angebotenen Alternativen den höchsten Nutzen stiftet.

**Tabelle 2: Beispiel einer Wahlkarte (Choice Set)**

Politikfeld	Politik 1	Politik 2	Politik 3
Verhandlungsposition	Schiedsgericht	Schiedsgericht	Verbot unfairer Handelspraktiken
Risikomanagement	Prämiensubvention	Angebotsbegrenzung durch Erzeugerverbände	Keine Unterstützung
Generationswechsel	Quereinsteigerförderung	Keine Unterstützung	Quereinsteigerförderung
Wettbewerbsfähigkeit	Keine Beihilfen	Innovationsförderung	Investitionsbeihilfe wie bisher
Umwelt- und Klimaschutz	Gunststandorte-Bonus	Gunststandorte-Bonus	Kostenausgleich wie bisher
Direktzahlungen	300 €/ha	200 €/ha	150 €/ha
Ich würde wählen:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Quelle: Eigene Darstellung

Die Attributausprägungen wurden zwischen den Choice Sets systematisch variiert, so dass auf jeder der Wahlkarten unterschiedliche Politikpakete miteinander in Konkurrenz standen, zwischen denen die Probanden wählen sollten. Bei der Wahl des am meisten präferierten Politikpakets mussten die Landwirte zwischen den Attributausprägungen abwägen. Mithilfe der Software Stata wurde ein sogenanntes D-effizientes Design mit 37 Choice Sets erstellt. Zur Bildung der Wahlkarten wurden aus den 37 Choice Sets jeweils drei zufällig gezogen.

Aus der ökonometrischen Analyse der Daten dieses Auswahl-experiments mittels eines Mixed Logit-Modells sowie eines Latent Class-Modells lassen sich Aussagen darüber gewinnen, welche Politikelemente von den Probanden geschätzt und welche eher abgelehnt werden. Weiterhin lässt sich feststellen, welche personen- und betriebsbezogenen Merkmale einen Einfluss auf die Politikpräferenzen der Landwirte haben. Aus den Schätzergebnissen lassen sich die monetären Wertschätzungen der Landwirte (in Form von Zahlungsbereitschaften) für einzelne Politikattribute abschätzen.

## 2.3 Die Q-Methode

Die bevölkerungsrepräsentative Bürgerbefragung mit 150 Befragten sowie die persönliche Befragung von Landwirten auf der Agritechnica 2017 (80 Befragte) basierten auf der identischen Anwendung der Q-Methode. Die Q-Methode versteht sich als Forschungsansatz an der Schnittstelle von qualitativen und quantitativen Methoden und erlaubt eine systematische Analyse komplexer Meinungsbilder und subjektiver Einstellungen zu bestimmten Sachverhalten (Müller & Kals, 2004). Bereits Mitte der 30er Jahre wurde der Grundstein der Methode von dem Psychologen und Physiker William Stephenson gelegt und stetig weiterentwickelt. Bisher konzentriert sich die Anwendung allerdings vor allem auf sozialwissenschaftliche Forschungsbereiche und findet nun nach und nach Einzug in Felder wie Bildungsforschung, Medizin, Marktforschung und am Rande auch in agrar- und umweltökonomische Bereiche (Jaschke, 2017; van Exel, et al., 2015; Kato & Schoenberg, 2014; Davies & Hodge, 2012; Howard, Tallontire, Stringer, & Marchant, 2016).

Das Ziel von Q-Untersuchungen ist es vor allem typische subjektive Strukturen zu ergründen, im Sinne eines Selbstbezugs (Brown, 1976; McKeown & Thomas, 1988). Das zugrunde liegende Erhebungsverfahren, Q-sort Technik genannt, ermöglicht es den einzelnen Versuchspersonen ihre individuellen Sichtweisen auszudrücken, indem sie vorgegebene Aussagen (Statements) nach einem Rangordnungsverfahren sortieren. Für die Auswahl der „Statements“ (Q-Sample) wurden umfassende Quellen aus dem unmittelbaren Kommunikationskontext der Landwirte (soziale Netzwerke, Fachforen etc.), aber auch aus empirischen Studien sowie Positionspapieren von Lobbygruppen (Bauernverband, Umwelt-NGOs, Tierschutzorganisationen etc.) nach geeigneten Aussagen durchkämmt. Um eine balancierte Auswahl an Aussagen zu gewährleisten, diente ein inhaltliches Kategoriensystem, das sechs Themenfelder umfasst:

1. Internationale Dimension der GAP
2. Einkommen / Strukturwandel / Generationswechsel / kleine Betriebe
3. Gemeinwohlleistungen: Umwelt- & Klimaschutz, Tierwohl
4. Entbürokratisierung / Vereinfachung / Digitalisierung
5. Supply chain / Regionalität / ländliche Räume
6. Stabilität / Risiko- und Krisenmanagement

Für jede Kategorie wurden sechs Aussagen bestimmt, die den Probanden in einem Set von insgesamt 36 Karten übergeben wurden. Die Probanden wurden instruiert, die Karten zunächst in drei Stapel nach negativer, neutraler und positiver Bewertung zu sortieren und danach auf ein Ordnungsschema mit Skalen rangierend von „Widerspricht meiner Meinung“ (-4) bis „Entspricht meiner Meinung“ (+4) zu platzieren (siehe Abb.1).

**Abb. 1: Vorlage für Q-Sortierung**

Widerspricht meiner Meinung				Neutral	Entspricht meiner Meinung			
-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
Widerspricht meiner Meinung				Entspricht meiner Meinung				

Im Gegensatz zum offenen Verteilungsverfahren müssen bei dem verwendeten Ansatz alle Karten platziert werden (erzwungenes Verteilungsverfahren). Dies hat einen Entscheidungsprozess zur Folge, durch den sich die eigenen Überzeugungshierarchien manifestieren (Brown, 1993; Müller & Kals, 2004). Die Verteilung der Aussagen aller Probanden ergibt letztendlich die Datenbasis bzw. Korrelationsmatrix (n x n) für die statistische Auswertung mittels Faktorenanalyse. Während in herkömmlichen Faktorenanalysen nach Korrelationen zwischen Variablen gesucht wird, zielt die Q-Methode darauf ab, Korrelationen zwischen den subjektiven Einstellungen der Probanden festzustellen (Watts & Stenner, 2012).

Es wurde eine Faktorenanalyse mit Zentroid-Verfahren nach Watts und Stenner (2012) durchgeführt, um Gruppen von Individuen zu identifizieren, deren Q-Sortierungen stark miteinander korrelieren. Jede gemeinsame Wertvorstellung entspricht dabei einem Faktor. Da die Entscheidung über die Anzahl der Faktoren dem Wissenschaftler obliegt, wurde das Kaiser-Guttman-Kriterium angewandt, das einen Eigenwert von >1 verlangt und nur Faktoren einbezieht, auf die mindestens zwei Q-Sortierungen signifikant laden (Brown, 1980). Zur Berechnung des kritischen Wertes der Faktorladung wurde die Brown-Regel herangezogen. Schlussendlich wurde für die Befragung der Landwirte eine 5-Faktoren-Lösung als beste identifiziert, die 53 % der Varianz erklären kann. Für die Bürgerbefragung ergibt sich nach Anwendung der gleichen Kriterien eine 7-Faktoren-Lösung, die 47 % der Varianz erklären kann.

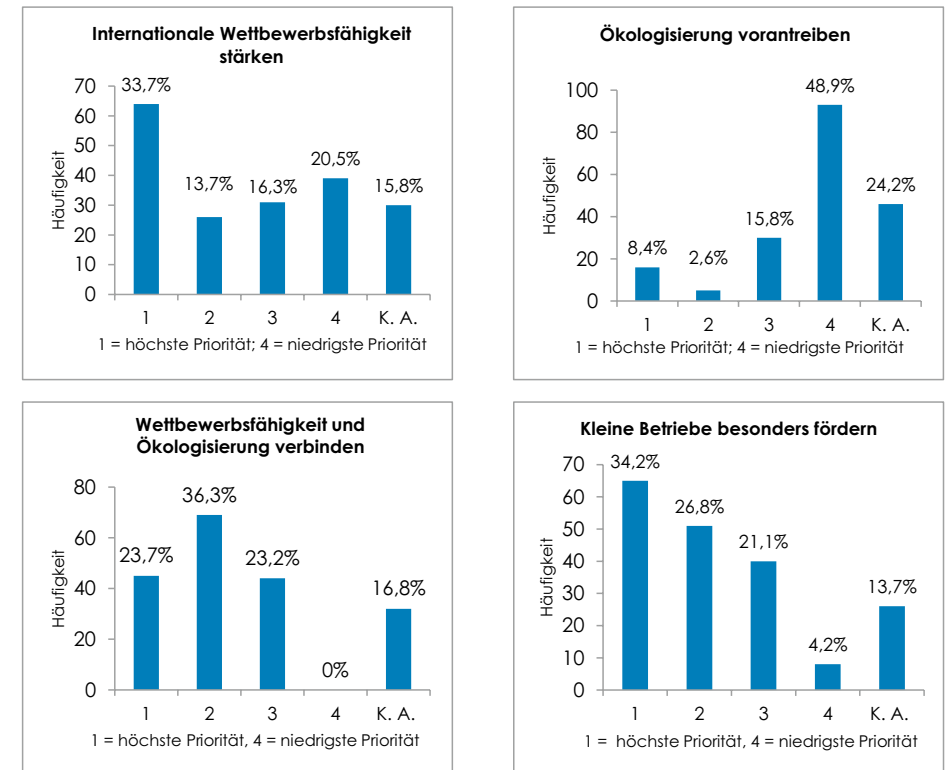
### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Ziele und inhaltliche Ausrichtung der GAP

In der bundesweiten Betriebsleiterbefragung (n = 190) wurden die Probanden gefragt, welche breit formulierten Ziele die GAP der Zukunft ihrer Meinung nach anstreben sollte. Zur Auswahl standen die folgenden vier Zielformulierungen: Die Agrarpolitik sollte in Zukunft ...

1. vorrangig die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft stärken
2. vorrangig die Ökologisierung der Landwirtschaft vorantreiben
3. Wettbewerbsfähigkeit und Ökologisierung verbinden
4. kleinere Betriebe besonders fördern

**Abb. 2: Ranking möglicher Ziele der zukünftigen GAP durch die befragten Landwirte (n = 190)**



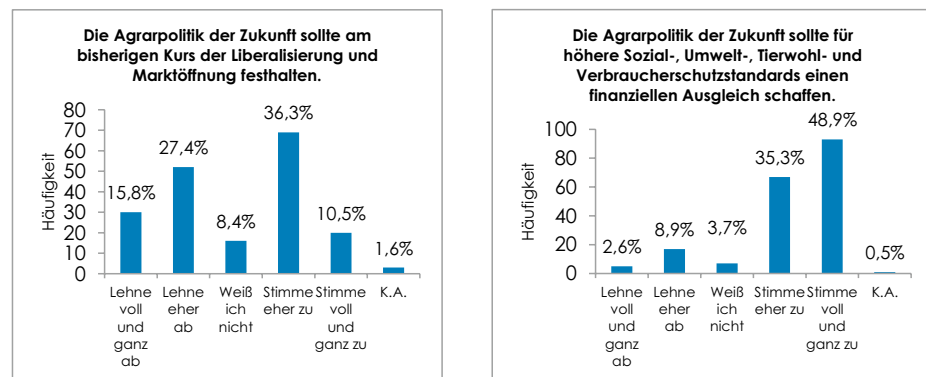
Quelle: Eigene Darstellung



Die Befragten wurden gebeten, diese Ziele ihrer Priorität nach zu ordnen, wobei 1 die höchste Priorität und 4 die niedrigste Priorität darstellt. Abbildung 2 zeigt, dass sich die befragten Landwirte die Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit sowie die besondere Förderung kleiner Betriebe als Ziele der GAP nach 2020 wünschen, während eine vorrangige Ökologisierung der Landwirtschaft als agrarpolitische Zielsetzung abgelehnt wird. Auf eine relativ breite Zustimmung trifft auch die Zielvorgabe, Wettbewerbsfähigkeit und Ökologisierung miteinander zu verbinden.

Im weiteren Verlauf der Befragung wurden die befragten Landwirte gebeten, ihre Meinung zur zukünftigen inhaltlich-fachlichen Ausrichtung der zukünftigen GAP kundzutun. Hierzu wurden die Probanden gebeten, ihre Zustimmung zu bzw. Ablehnung von bestimmten Aussagen auf einer fünf Punkte umfassenden Skala von „stimme voll und ganz zu“ bis „lehne voll und ganz ab“ anzugeben. Abbildung 3 zeigt die Ergebnisse. Auf der vertikalen Achse ist die absolute Anzahl der Nennungen angegeben, über den Säulen steht die relative Häufigkeit der Nennungen.

**Abb. 3: Welche inhaltliche Ausrichtung der GAP wünschen sich die befragten Landwirte? (n = 190)**

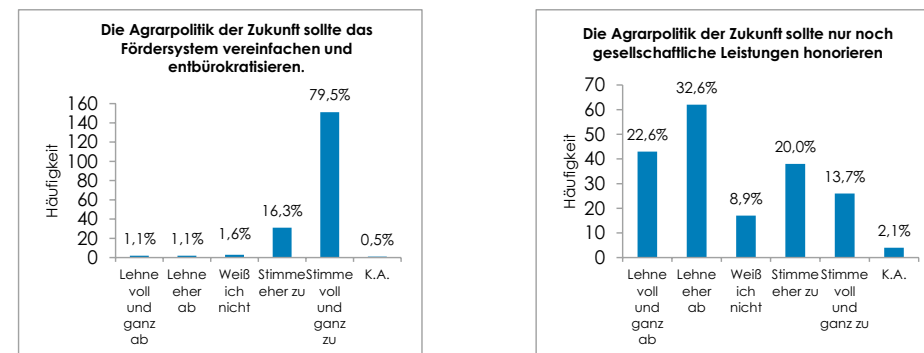


Quelle: Eigene Darstellung

Bei der Frage, ob die Agrarpolitik am bisherigen Kurs der Liberalisierung und Marktöffnung festhalten sollte, sind die Befragten gespalten. Rund 47 % sind dafür, während 43 % der Befragten dagegen votierten. Weitgehende Einigkeit besteht allerdings in der Frage, ob die Agrarpolitik den europäischen Landwirten für höhere Sozial-, Umwelt-, Tierwohl- und Verbraucherschutzstandards einen finanziellen Ausgleich gewähren sollte. Über 84 % der Befragten sprechen sich für einen solchen Ausgleich aus.

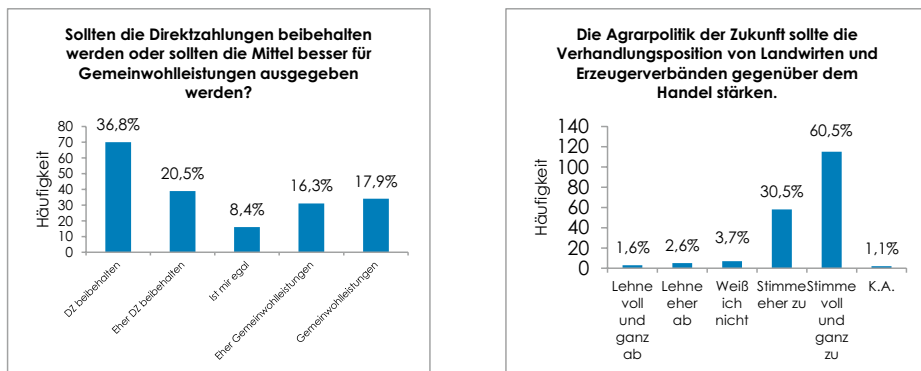
Noch einiger als bei der Frage des Ausgleichs für höhere Standards sind sich die Befragten bei der Frage der Vereinfachung und Entbürokratisierung des Fördersystems. Hier liegt die Zustimmung bei knapp 96 %.

**Abb. 3 (Fortsetzung): Welche inhaltliche Ausrichtung der GAP wünschen sich die befragten Landwirte?**



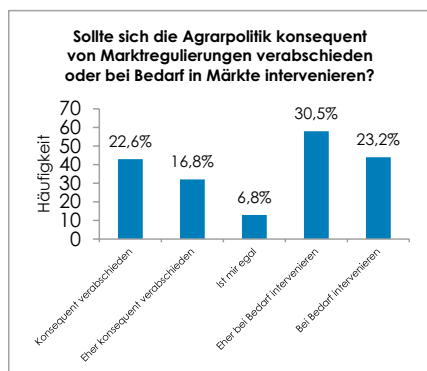
Dass die GAP der Zukunft nur noch gesellschaftliche Leistungen honorieren sollte, wird mehrheitlich abgelehnt. Allerdings waren gut ein Drittel der befragten Landwirte der gegenteiligen Auffassung, und knapp 9 % indifferent in dieser Frage. Um diese extreme Formulierung „nur noch“ etwas abzumildern, haben wir gefragt, ob die Direktzahlungen beibehalten werden sollten oder die Mittel besser für Gemeinwohlleistungen ausgegeben werden sollten. Hierbei zeigt sich eine ähnliche Spreizung wie bei der „nur noch“-Frage: Gut 57 % der Befragten sind für eine Beibehaltung der Direktzahlungen in der gegenwärtigen Form, während wiederum gut ein Drittel der befragten Landwirte sich damit einverstanden erklärt, die Mittel eher für Gemeinwohlleistungen einzusetzen. Hieran zeigt sich in Übereinstimmung mit der Studie von Latacz-Lohmann, Schreiner und Bennemann (2017), dass ein Drittel der Landwirte grundlegenden Änderungen des Systems der Direktzahlungen nicht ablehnend gegenübersteht. Über die Gründe hierfür kann zurzeit nur spekuliert werden. Eine mögliche Erklärung ist, dass die Gruppe der „Veränderungsbereiten“ das bisherige System der Direktzahlungen für gesellschaftspolitisch nicht nachhaltig hält und sich durch eine Umwidmung der Mittel in gezielte Maßnahmen zur Förderung von Gemeinwohlleistungen eine größere politische Akzeptanz der Agrarzahungen oder gar das politische „Überleben“ derselben erhofft.

**Abb. 3 (Fortsetzung): Welche inhaltliche Ausrichtung der GAP wünschen sich die befragten Landwirte?**



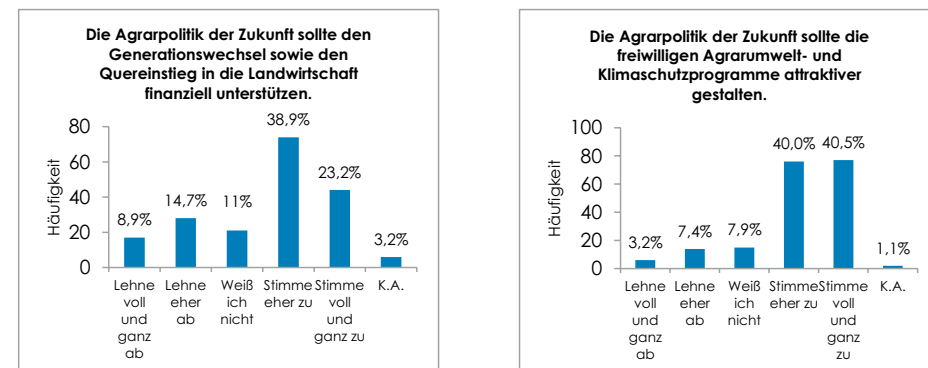
Landwirte wurden ebenfalls nach ihrer Meinung zu möglichen neuen agrarpolitischen Aktionsfeldern und Instrumenten befragt. Eine relativ breite Zustimmung findet in diesem Zusammenhang die Aufnahme von Risikomanagement-Instrumenten. Einige Mitgliedstaaten machen hiervon schon in der aktuellen GAP Gebrauch (z. B. Subventionierung der Prämien für Ertragsschadenversicherungen), jedoch gibt es in Deutschland (abgesehen von niedrighschwelligem Interventionspreisen) bisher kein politisch unterstütztes Risikomanagement. Die Umfrageergebnisse zeigen, dass eine deutliche Mehrheit (gut 58 %) der befragten Landwirte sich wünscht, dass die zukünftige GAP Politikinstrumente für das Risikomanagement bereitstellt. Lediglich ein Viertel der Befragten ist dagegen – vermutlich weil sie der Auffassung sind, dass Risikomanagement eine rein unternehmerische Aufgabe ist.

**Abb. 3 (Fortsetzung): Welche inhaltliche Ausrichtung der GAP wünschen sich die befragten Landwirte?**



In Ergänzung zu der allgemeinen Frage, ob sich die Agrarpolitik stärker des Risikomanagements annehmen sollte, haben wir die Zustimmung zu einem den Landwirten altbekanntem Politikinstrument des Risikomanagements erfragt: der Marktintervention. Konkret ging es um die Frage, ob sich die Agrarpolitik konsequent vom Instrument der Marktregulierung verabschieden sollte oder es bei Bedarf (in Marktkrisen) einsetzen sollte. Die Meinungen hierzu sind gespalten. Während die Mehrheit der Befragten (knapp 54 %) der Meinung ist, dass die Politik bei Bedarf in Märkte intervenieren sollte, sprechen sich knapp 40 % für eine konsequente Verabschiedung von der Marktintervention aus.

**Abb. 3 (Fortsetzung): Welche inhaltliche Ausrichtung der GAP wünschen sich die befragten Landwirte?**



Auf überwältigende Zustimmung trifft die Aussage, dass die Agrarpolitik der Zukunft die Verhandlungsposition von Landwirten und Erzeugerorganisationen gegenüber dem Handel stärken sollte. Wir haben die Benennung und Konkretisierung möglicher Instrumente zur Erreichung dieses Ziels zunächst offen gelassen. Diese erfolgte erst später im Fragebogen im Zusammenhang mit dem Auswahlexperiment, wo wir verschiedene Instrumente vorgestellt haben, um herauszufinden, welche Instrumente wie stark auf Zustimmung (oder Ablehnung) stoßen.

Ein weiteres „neues“ Thema in der aktuellen agrarpolitischen Debatte ist die Forderung, dass die GAP den Generationswechsel und den Quereinstieg in die Landwirtschaft unterstützen sollte. Diese Forderung stößt bei den Befragten auf eine recht breite Zustimmung (62 %), während knapp ein Viertel der befragten Landwirte sich gegen eine solche Unterstützung ausspricht.

Auf sehr breite Zustimmung stößt auch die Aussage, dass die zurzeit im Rahmen der 2. Säule der GAP angebotenen Agrarumwelt- und Klimaschutzprogramme attraktiver gestaltet werden sollten. Auch hier haben wir das „Wie“ zunächst offen gelassen. Eine

Spezifizierung möglicher Instrumente erfolgte erst später im Fragebogen im Zusammenhang mit dem Auswahlexperiment. Vermutlich beruht die breite Zustimmung darauf, dass die attraktivere Gestaltung der Programme mit besserer Bezahlung gleichgesetzt wurde.

### 3.2 Präferenzen der befragten Landwirte für bestimmte Politikinstrumente (Ergebnisse des Auswahlexperiments)

Die Daten des Auswahlexperiments wurden zunächst mit Hilfe eines Mixed Logit-Modells ausgewertet. Dabei zeigte sich, dass die Schätzkoeffizienten für die meisten Politikattribute große und hoch signifikante Standardabweichungen aufweisen, die auf eine große Heterogenität der Präferenzen unter den befragten Landwirten hindeuten. Vor diesem Hintergrund wurde zusätzlich ein Latent Class-Modell (LCM) geschätzt. Neben den alternativenspezifischen Variablen gehen personen- und betriebspezifische Merkmale als Class-Membership-Variablen in die LCM-Schätzung ein. Das LCM differenziert die Stichprobe der Befragten in Segmente von Personen, die untereinander ähnliche Präferenzen zeigen. Intersegmental herrscht Präferenzheterogenität. Im vorliegenden Datensatz erweist sich eine Segmentierung in drei Klassen als optimal. Tabelle 3 zeigt die Schätzergebnisse des LCM. Dargestellt werden die Schätzkoeffizienten sowie die Teilnutzenwerte (in Form der Willingness-to-accept, WTA) für die einzelnen Politikelemente. Die WTA misst die Stärke der Präferenzen für einzelne Politikinstrumente. Eine hohe negative WTA bedeutet eine hohe Präferenz für ein Politikinstrument: Die befragten Landwirte wären bereit, auf den Betrag der WTA an Direktzahlungen zu verzichten, wenn das Instrument in einem zukünftigen Politikbündel enthalten ist. Eine positive WTA bedeutet dagegen Ablehnung für das betreffende Politikinstrument: Für eine nutzenneutrale Kompensation wäre eine um die WTA höhere Direktzahlung erforderlich.

Aus Tabelle 3 wird deutlich, dass sich die beiden identifizierten Gruppen (Klassen) von Landwirten hinsichtlich ihrer Präferenzen für die zukünftige Gestaltung der GAP deutlich unterscheiden. Während die Landwirte der Klasse 1, die gut 70 % der Befragten ausmacht, für die Erhaltung der Direktzahlungen sind (positiver Koeffizient), wünschen sich die Befragten der Klasse 2 eher die Abschaffung der Direktzahlungen (negativer Koeffizient).

Unterschiedliche Auffassungen bestehen auch bezüglich der Politikmaßnahmen zur Förderung der Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft. Während sich Probanden der Klasse 1 für die Fortführung der Investitionsförderung und eine angemessene Kompensation höherer Sozial-, Umwelt-, Tierwohl- und Verbraucherschutzstandards aussprechen, lehnen Befragte der Klasse 2 dies signifikant ab. Ähnliche Divergenzen gibt es in den Auffassungen zur zukünftigen Gestaltung von Agrarumwelt- und Klimaschutzprogrammen. Probanden der ersten Klasse lehnen innovative Gestaltungen wie einen Kollektiv- oder Biotopverbundbonus signifikant ab, während die Befragten der zweiten Klasse einen Kollektivbonus signifikant begrüßen würden.<sup>1</sup>

**Tabelle 3: Ergebnisse der Latent Class-Schätzung**

Log Likelihood: -1065.1688				
	Politikfeld	Variable	Koeffizient	WTA
Klasse 1 (70,8%)		Direktzahlungen***	0,006	-1,000
	Stärkung d. Verhandlungsposition	Verbot unfairer Handelspraktiken***	0,728	-114,780
		Schiedsgericht*	0,262	-41,286
		Berichtspflicht des Handels***	0,565	-89,147
	Risiko-management	Risikoausgleichsrücklage**	0,427	-67,300
		Prämiensubvention	0,104	-16,390
		Sicherheitsnetz*	0,325	-51,311
		Privatwirt. Angebotsbegrenzung**	0,266	-41,953
	Generationswechsel	Junglandwirtpremie	0,106	-16,768
		Quereinsteigerförderung	0,032	-5,022
	Wettbewerbsfähigkeit	Investitionsförderung*	0,280	-44,140
		Innovationsförderung	0,227	-35,795
Kompensation höherer Standards***		0,664	-104,644	
Agrarumwelt- und Klimaschutzprogramme	Kollektivbonus**	-0,364	57,480	
	Verwaltungskostenbeihilfe	-0,363	57,279	
	Biotopverbundbonus***	-0,661	104,161	
	Gunststandorte-Bonus	-0,007	1,045	
Klasse 2 (29,2%)		Direktzahlungen***	-0,008	1,000
	Stärkung d. Verhandlungsposition	Verbot unfairer Handelspraktiken***	0,890	-105,436
		Schiedsgericht	0,310	-36,683
		Berichtspflicht des Handels	-0,081	9,620
	Risiko-management	Risikoausgleichsrücklage	0,579	-68,607
		Prämiensubvention	-0,633	75,008
		Sicherheitsnetz	0,139	-16,441
		Privatwirt. Angebotsbegrenzung	0,324	-38,409
	Generationswechsel	Junglandwirtpremie	-0,086	10,174
		Quereinsteigerförderung	0,263	-31,222
	Wettbewerbsfähigkeit	Investitionsförderung***	-1,089	129,033
		Innovationsförderung	-0,396	46,961
Kompensation höherer Standards		-0,077	9,077	
Agrarumwelt- und Klimaschutzprogramme	Kollektivbonus*	0,655	-77,592	
	Verwaltungskostenbeihilfe	0,641	-75,900	
	Biotopverbundbonus	0,573	-67,857	
	Gunststandorte-Bonus	0,092	-10,849	

Quelle: Eigene Darstellung

<sup>1</sup> Ein *Biotopverbundbonus* ist eine Zusatzzahlung, die im Rahmen eines Agrarumweltprogramms geleistet wird, wenn ein Landwirt Vertragsnaturschutzflächen bereitstellt, die in einer ausgewiesenen Biotopverbundachse liegen. Ein *Kollektivbonus* ist eine Prämie, die zusätzlich zur üblichen Prämie bei Überschreitung einer bestimmten Teilnehmerquote an alle Teilnehmer ausgeschüttet wird. Wenn beispielsweise mehr als 25 % der teilnahmeberechtigten Landwirte in ein Agrarumwelt- oder Klimaschutzprogramm eingeschrieben sind, erhalten alle Teilnehmer eine Bonuszahlung.

Bezüglich des Risikomanagements bestehen ebenfalls deutliche Unterscheidungen in den Präferenzen beider Gruppen. Landwirte der ersten Klasse sind für die Einführung einer steuerlich begünstigten Risikoausgleichsrücklage, für ein Marktsicherheitsnetz mit niedrigen Interventionspreisen bei Marktkrisen und für die oft geforderte Möglichkeit der privatwirtschaftlichen Angebotsbegrenzung durch Erzeugerorganisationen im Krisenfall. Die zweite Klasse hingegen wertet diese Instrumente indifferent. Einer staatlichen Subventionierung der Prämien für Ertragsschadenversicherungen gegenüber sind wiederum beide Gruppen indifferent. Die entsprechende Variable ist nicht signifikant.

Beiden Gruppen sind die vorgeschlagenen Instrumente zur Förderung des Generationswechsels in der Landwirtschaft gleichgültig: Weder die Junglandwirtschaftsförderung noch eine Förderung des Quereinstiegs landwirtschaftsfremder Personen erweisen sich als signifikant.

Sollte man beide Klassen mit einem Schlagwort charakterisieren, so könnte man die erste Klasse als die „sicherheitsbewussten Besitzstandswahrer“ bezeichnen. Sie wünschen sich eine Fortführung der zentralen GAP-Instrumente Direktzahlungen und Investitionsförderung, ergänzt um neue politische Instrumente des Risikomanagements sowie Maßnahmen zur Stärkung der Verhandlungsposition der Landwirte und Erzeugerorganisationen in der Wertschöpfungskette. Dagegen lehnen sie eine Effektivierung von Agrarumwelt- und Klimaschutzprogrammen ab. Die zweite Klasse von Landwirten lässt sich dagegen als „die Veränderungsbereiten“ charakterisieren. Sie sind bereit, auf Direktzahlungen zu verzichten, wenn die Mittel in verbesserte Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen überführt werden. Dabei bestehen „die Veränderungsbereiten“ auf faire Rahmenbedingungen. Sie wünschen sich in Einigkeit mit den „Besitzstandswahrern“ der ersten Klasse eine Stärkung ihrer Position innerhalb der Wertschöpfungskette sowie eine Absicherung gegen unfaire Handelspraktiken. Insgesamt scheinen die Probanden der zweiten Klasse stärker unternehmerisch orientiert zu sein und weniger am Tropfe des Staates hängen zu wollen. Das drückt sich nicht nur im freiwilligen Verzicht auf Direktzahlungen, sondern auch in der Ablehnung der Investitionsförderung aus.

Die geschätzten Teilnutzenwerte (WTA) sagen etwas über die Stärke der Präferenzen für die verschiedenen Politikinstrumente aus. So ist den Probanden der ersten Klasse ein gesetzliches Verbot unfairer Handelspraktiken genauso viel wert wie eine um 114,78 €/ha niedrigere Direktzahlung. Das heißt, die Befragten wären bereit, auf fast 115 €/ha an Direktzahlungen zu verzichten, wenn ein solches Verbot Bestandteil zukünftiger Politik wäre. Die Probanden der zweiten Klasse schätzen ein solches Verbot mit gut 105 €/ha fast genauso hoch.

Interessanterweise ergeben sich beim Politikbereich Risikomanagement große Unterschiede zwischen den Besitzstandswahrern und den Veränderungsbereiten: So

wären die Besitzstandswahrer bereit, auf 67,30 €/ha an Direktzahlungen zu verzichten, wenn die Politik die vom Deutschen Bauernverband seit langem geforderte Risikoausgleichsrücklage implementiert. Den Veränderungsbereiten ist dieses Instrument gleichgültig.

Weitere gegenläufige Wertschätzungen zwischen den beiden Gruppen existieren hingegen bei den Politikfeldern Wettbewerbsfähigkeit sowie Umwelt- und Klimaschutz. Während die Besitzstandswahrer bereit wären, auf 57 €/ha Direktzahlungen zu verzichten, wenn die Investitionsförderung in ihrer bisherigen Form fortgeführt wird, würde man den Veränderungsbereiten zusätzlich 129 €/ha anbieten müssen, um sie nutzenneutral für die Fortführung der Investitionsförderung zu kompensieren. Umgekehrtes gilt für die verschiedenen Boni in Programmen des freiwilligen Umwelt- und Klimaschutzes. Die Veränderungsbereiten wären bereit, knapp 78 €/ha an Direktzahlungen aufzugeben, wenn im Gegenzug ein Kollektivbonus Bestandteil einer zukünftigen Agrarumweltpolitik ist. Die Besitzstandswahrer hingegen lehnen diesen Bonus ab. Würde der Bonus dennoch eingeführt, müsste die Politik den Besitzstandswahrern für eine nutzenneutrale Kompensation eine um rund 57 €/ha höhere Direktzahlung anbieten. Für einen Biotopverbundbonus wären sogar 104 €/ha für eine nutzenneutrale Kompensation zu zahlen. In Kombination mit den hohen Teilnutzenwerten für die anderen Boni deutet dies darauf hin, dass es sich bei den Besitzstandswahrern um eine Gruppe von Landwirten handelt, die kein Interesse an der freiwilligen Erbringung von Umweltleistungen haben.

### **3.3 Meinungsbilder und subjektiver Einstellungen von Landwirten und Bürgern zur zukünftigen GAP (Ergebnisse der Befragung mittels Q-Methodik)**

Die Auswertung der Befragungsdaten, die mittels Q-Methodik erhoben wurden, basiert auf der Faktorenanalyse. In ihrer originären Form wird die Faktorenanalyse üblicherweise dann eingesetzt, wenn eine Bündelung von Variablen angestrebt wird. Dies kann der Fall sein, wenn in einer empirischen Studie eine große Anzahl von Variablen erhoben wurde und sich die Frage stellt, ob es möglich ist, die Vielzahl von Variablen auf einige wenige zentrale Faktoren zu verdichten.

Die Besonderheit der sogenannten Q-Faktorenanalyse besteht darin, dass nicht Variablen, sondern Personen zu Faktoren verdichtet werden. Auf diese Weise ist es möglich, Personen hinsichtlich ihrer Meinungen und subjektiven Einstellungen zu typisieren. Und genau daran sind wir interessiert: Wir möchten die befragten Probanden hinsichtlich ihrer Meinungen und Einstellungen zur zukünftigen Gestaltung der GAP typisieren. Konkret heißt das, dass wir die Befragten in der Weise in Gruppen einteilen möchten, dass innerhalb der Gruppe ähnliche Meinungen vertreten werden, zwischen den Gruppen die Meinungen aber möglichst stark voneinander abweichen. Wir werden diese Gruppen

im Folgenden als Meinungsgruppen bezeichnen. Wir beginnen mit der Analyse der Meinungen und Einstellungen der 80 auf der Agritechnica 2017 befragten Landwirte.

### 3.3.1 Q-Typisierung von Landwirten hinsichtlich ihrer Meinungen zur Zukunft der GAP

Wie in Abschnitt 2.3 beschrieben hat sich im Sample der Landwirte eine 5 Faktoren-Lösung als optimal erwiesen. Das heißt, es wurden fünf unterschiedliche Meinungsgruppen identifiziert. Von den insgesamt 80 Probanden lassen sich 62 jeweils eindeutig einer Meinungsgruppe zuordnen. Zehn Probanden lassen sich zwei Meinungsgruppen zuordnen, und acht Probanden lassen sich keiner der fünf Meinungsgruppen zuordnen. Die Letztgenannten werden daher in der weiteren Analyse nicht berücksichtigt. Damit reduziert sich das analysierte Sample auf 72 Probanden. Die 5 Faktoren-Lösung erklärt 53 % der Varianz.

#### Meinungsgruppe 1 (n= 34)

Die größte Meinungsgruppe umfasst 47 % der befragten Landwirte. Probanden dieser Meinungsgruppe wünschen sich eine Fortführung der gegenwärtigen GAP mit weniger Vorgaben und attraktiven Rahmenbedingungen für die Sicherung der wirtschaftlichen Existenz ihrer Betriebe. Dazu gehört die Beibehaltung der Direktzahlungen ohne Kappung sowie die Förderung der betrieblichen Risikovorsorge. Abgelehnt werden eine stärkere Ausrichtung der Agrarzahlungen an Gemeinwohlinteressen sowie landwirtschaftsferne Verwendungen von Agrarzahlungen – etwa zur Bekämpfung der Ursachen von Flucht und Migration. Unerwünscht ist ebenso die Konzentration der Mittel auf extensive Grünlandbewirtschaftung, ertragsschwache Standorte und Flächen des Ökolandbaus. Die Personen dieser Meinungsgruppe wünschen sich eine exportorientierte Landwirtschaft, die durch eine wettbewerbsorientierte Agrarpolitik ohne Marktintervention unterstützt wird.

Innerhalb dieser Meinungsgruppe haben die folgenden Aussagen im Schnitt die **größte Zustimmung** erhalten (+4 im Q-Sort, Abb. 1):

*„Die Agrarpolitik muss die Rahmenbedingungen so setzen, dass Landwirte wieder selbstbestimmt und sachkundig ihrer Arbeit nachgehen können.“*

*„Die Agrarpolitik muss die Weichen dafür stellen, dass eine Zukunft in der Landwirtschaft für junge Menschen attraktiv ist.“*

Auf die **größte Ablehnung** (-4 im Q-Sort) sind hingegen die folgenden Aussagen gestoßen:

*„Künftig sollten nur noch die extensive Grünlandbewirtschaftung, ertragsschwache Standorte und Flächen des Öko-Landbaus Direktzahlungen erhalten.“*

*„Die europäische Landwirtschaft sollte ihre „Exportfixierung“ überwinden und nur noch so viel produzieren, wie auch im Land konsumiert wird.“*

In der Meinungsgruppe 1 reflektiert sich die im Auswahlexperiment (siehe Abschnitt 3.2) identifizierte Gruppe der „sicherheitsbewussten Besitzstandswahrer“, die sich eine staatliche Unterstützung mittels Direktzahlungen und neuer Instrumente des Risikomanagements wünschen.

#### Meinungsgruppe 2 (n = 17)

Die Probanden der zweiten Meinungsgruppe, die 24 % der Befragten ausmacht, wünschen sich eine ökologisch orientierte GAP, die insbesondere kleinere Betriebe fördert, Regionalität, Nachhaltigkeit und Tierwohl unterstützt und auch landwirtschaftsferne Verwendungen (z. B. Integration von Flüchtlingen in den Arbeitsmarkt) der GAP-Mittel toleriert. Abgelehnt wird eine auf Freihandel und Exportorientierung ausgerichtete GAP sowie die Möglichkeit privatwirtschaftlich organisierter Marktinterventionen zur Angebotsbegrenzung bei Marktkrisen.

Innerhalb dieser Meinungsgruppe haben die folgenden Aussagen im Schnitt die **größte Zustimmung** erhalten (+4 im Q-Sort):

*„Regionale Kreisläufe müssen gezielt gefördert werden, um lange Transportwege zu vermeiden.“*

*„Die Agrarpolitik sollte kleine und bäuerliche Betriebe stärker fördern, um damit ihr Engagement für Nachhaltigkeit und Tierwohl zu honorieren.“*

Auf die **größte Ablehnung** (-4 im Q-Sort) sind hingegen die folgenden Aussagen gestoßen:

*„Die Politik sollte es den Erzeugerorganisationen ermöglichen, das Marktangebot in Krisenzeiten durch privatwirtschaftliche Absprachen zu verknappen.“*

*„Freier, internationaler Agrarhandel leistet einen unverzichtbaren Beitrag zur globalen Ernährungssicherung und bringt Nutzen für die Menschen in Import- und Exportländern.“* Damit stellt der in Meinungsgruppe 2 zusammengefasste Personenkreis den Gegenpol zu den Personen der ersten Meinungsgruppe dar. Zur knappen Charakterisierung könnte man von den „ökologisch orientierten Marktskeptikern“ sprechen.

#### Meinungsgruppe 3 (n =13)

Personen dieser Meinungsgruppe (13 % der Befragten) sind technologieaffin und wünschen sich eine deutlich entbürokratisierte und vereinfachte GAP, die am Kurs der

Marktorientierung festhält und Innovationen fördert. Anreize für private Risikoversorge durch Schaffung einer Risikoausgleichsrücklage werden befürwortet. Agrarpolitische Maßnahmen zur Förderung des Strukturwandels (z. B. Ausstiegsprämien) werden toleriert, während diese von den anderen Meinungsgruppen abgelehnt werden. Wissenschaftliche Evidenz bei der Zulassung von PSM (statt das Hören auf die öffentliche Meinung) wird von dieser Personengruppe eingefordert. Abgelehnt werden die besondere Förderung kleiner Betriebe sowie die Förderung von regionaler Erzeugung und Vermarktung. Unerwünscht ist ebenso die Konzentration der Mittel auf extensive Grünlandbewirtschaftung, ertragsschwache Standorte und Flächen des Ökolandbaus.

Innerhalb dieser Meinungsgruppe haben die folgenden Aussagen im Schnitt die **größte Zustimmung** erhalten (+4 im Q-Sort):

*„Die Politik sollte sich bei der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln stärker auf die Einschätzung unabhängiger Experten statt auf die öffentliche Meinung stützen.“*

*„Die Agrarpolitik nach 2020 muss spürbar entbürokratisiert und vereinfacht werden.“*

Zur Begründung wurde angeführt (Zitat): „Bürokratischer Aufwand frisst zu viel Geld bei Betrieben“ sowie „Die Gesellschaft wird besonders durch Medien und NGOs ideologisiert. Wissenschaft und Forschung muss Gehör bekommen (z. B. Glyphosat).“

Auf die **größte Ablehnung** (-4 im Q-Sort) sind hingegen die folgenden Aussagen gestoßen:

*„Künftig sollten nur noch extensive Grünlandbewirtschaftung, ertragsschwache Standorte und Flächen des Öko-Landbaus Direktzahlungen erhalten.“*

*„Die europäische Landwirtschaft sollte ihre „Exportfixierung“ überwinden und nur noch so viel produzieren, wie auch im Land konsumiert wird.“*

Die folgenden Freitext-Zitate unterstützen diese Haltung: „Landwirtschaft machen lassen! Politik soll sich zurückhalten! Bringt nur Marktverwerfungen.“ „Wettbewerb und Export sind wichtige Kriterien, damit die Betriebe ohne Direktzahlungen ein Einkommen erwirtschaften können. Kleine Betriebe sind nicht per se nachhaltiger und tierfreundlicher.“

Dieses Meinungsprofil lässt sich wohl gut mit den Worten „fortschrittliche freie Unternehmer“ charakterisieren.

#### **Meinungsgruppe 4 (n = 10)**

Personen dieser Meinungsgruppe repräsentieren 14 % der Befragten. Sie heben Fairnessaspekte sowie die globale Verantwortung der GAP hervor. Sie wünschen sich, dass GAP-Mittel für Projekte in Entwicklungsländern eingesetzt werden, um die Ursachen von Flucht und Migration zu bekämpfen. Weiterhin sollten die europäischen Landwirte für die höheren Umwelt-, Tierwohl- und Sozialstandards in der EU aus Gründen der Fairness durch die Politik angemessen kompensiert werden. Dagegen werden die Unterstützung privater Risikoversorge, privatwirtschaftlich organisierte Angebotsverknappung bei Marktkrisen sowie die Innovations- und Technologieförderung abgelehnt. Unerwünscht ist ebenso die Konzentration der Mittel auf extensive Grünlandbewirtschaftung, ertragsschwache Standorte und Flächen des Ökolandbaus.

Innerhalb dieser Meinungsgruppe haben die folgenden Aussagen im Schnitt die **größte Zustimmung** erhalten (+4 im Q-Sort):

*„Die Agrarpolitik sollte Projekte in Entwicklungsländern unterstützen, um die Ursachen von Flucht und Migration zu bekämpfen.“*

*„Solange in der EU höhere Umwelt- und Sozialstandards gelten als außerhalb, sollte die Agrarpolitik die europäischen Landwirte dafür angemessen kompensieren.“*

Zur Begründung wurde im Freitext angeführt (Zitate): „Wir leben mit den Entwicklungsländern auf einer gemeinsamen Welt. Ausbeutung führt zu Flucht in diesen Ländern.“ „Hunger ist ein großer Fluchtanreiz und betrifft uns am Ende alle.“

Auf die **größte Ablehnung** (-4 im Q-Sort) sind hingegen die folgenden Aussagen gestoßen:

*„Künftig sollten nur noch extensive Grünlandbewirtschaftung, ertragsschwache Standorte & Flächen des Öko-Landbaus Direktzahlungen erhalten.“*

*„Die Politik sollte es den Erzeugerorganisationen ermöglichen, das Marktangebot in Krisenzeiten durch privatwirtschaftliche Absprachen zu verknappen.“*

Zur Begründung wurde im Freitext angeführt (Zitate): „Konventionelle Landwirtschaft ist genauso wichtig wie die ökologische, obwohl sie in der Öffentlichkeit zu Unrecht häufig schlechter dargestellt wird.“ „Privatwirtschaftliche Angebotsbegrenzung wird meiner Meinung nach nicht funktionieren.“

Die Probanden dieser Gruppe lassen sich wohl als die „global verantwortungsbewussten Landwirte“ charakterisieren.

### Meinungsgruppe 5 (n = 8)

Die Probanden dieser Meinungsgruppe, die lediglich 11% der Befragten umfasst, lassen kein pointiertes Meinungsbild erkennen. Sie wünschen sich einerseits (mit +4 Zustimmung) mehr wissenschaftliche Evidenz bei der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln, andererseits die Förderung regionaler Kreisläufe zur Vermeidung langer Transportwege. Sie lehnen hingegen vehement (mit -4) ab, dass künftig nur noch extensive Grünlandbewirtschaftung, ertragsschwache Standorte und Flächen des Öko-Landbaus Direktzahlungen erhalten, und widersprechen mit gleicher Vehemenz (-4) der Aussage, dass die europäische Landwirtschaft ihre „Exportfixierung“ überwinden und nur noch so viel produzieren sollte, wie auch im Land konsumiert wird. Während ein klares Meinungsprofil nicht zu erkennen ist, könnten die Q-Sorts mit der gebotenen Vorsicht so interpretiert werden, dass es sich bei Meinungsgruppe 5 eher um kleinere, unternehmerische, konventionell wirtschaftende Landwirte handelt. Die unternehmerische Orientierung wird auch dadurch gestützt, dass die Probanden dieser Gruppe es ablehnen (mit -3), dass die Agrarpolitik Anreize für betriebliches Risikomanagement durch Einführung einer steuerbegünstigten Risikoausgleichsrücklage schafft. Befürwortet wird hingegen (mit +2), dass die Mitgliedsstaaten Mittel der ländlichen Entwicklungspolitik für den Breitbandausbau verwenden sollten – eine landwirtschaftsferne Verwendung von Agrarzahlungen.

### 3.3.2 Q-Typisierung von Bürgern hinsichtlich ihrer Meinungen zur Zukunft der GAP

Wie in Abschnitt 2.3 beschrieben war die Bürgerbefragung mittels Q-Methodik in allen Punkten identisch mit der Landwirtsbefragung, so dass unmittelbare Vergleiche zwischen beiden Samples gezogen werden können.

Im Sample der (landwirtschaftsfernen) Bürger hat sich eine 7 Faktoren-Lösung als optimal erwiesen, die 47 % der beobachteten Varianz erklärt. Von den 150 befragten Personen konnten insgesamt 88 Probanden in die Analyse einfließen. Die übrigen haben den Fragebogen so schnell beendet, dass eine gründliche Auseinandersetzung mit der Thematik unserer Meinung nach nicht möglich war. Von den 88 Probanden ließen sich 52 eindeutig einer der sieben Meinungsgruppe zuordnen. Die übrigen Probanden ließen sich entweder mehreren Meinungsgruppen zuordnen (9) oder lieferten keine signifikanten Ergebnisse (26). Die Letztgenannten bleiben in der weiteren Analyse unberücksichtigt.

### Meinungsgruppe 1 (n = 12)

Personen dieser Meinungsgruppe wünschen sich eine Agrarpolitik, die den ländlichen Raum stärkt und dessen Kreisläufe und Unternehmen verbindet, damit dieser nicht

den Anschluss verliert. Die Landwirte sollen dem ländlichen Raum in großer Zahl erhalten bleiben und gerade nicht dem Strukturwandel zum Opfer fallen. Dazu soll vor allem die Position der Landwirte gegenüber seinen Handelspartnern in der Wertschöpfungskette verbessert und Regionalität gezielt gefördert werden. Um die Bedingungen im Bereich der Tierhaltung zu verbessern, werden regelmäßige Fortbildungen für Tierhalter gefordert. Des Weiteren soll die Agrarpolitik durch Maßnahmen der Entwicklungshilfe dazu beitragen, den Ursachen von Flucht und Migration entgegenzuwirken. Die GAP soll die Exportorientierung beibehalten, um Nahrungskrisen und Engpässen vorzubeugen.

Innerhalb dieser Meinungsgruppe haben die folgenden Aussagen im Schnitt die **größte Zustimmung** erhalten (+4 im Q-Sort):

*„Die Agrarpolitik sollte Projekte in Entwicklungsländern unterstützen, um die Ursachen von Flucht und Migration zu bekämpfen.“*

*„Mitgliedsstaaten sollten aus Mitteln der ländlichen Entwicklungspolitik den Breitbandausbau auf dem Land vorantreiben.“*

Auf die **größte Ablehnung** (-4 im Q-Sort) sind hingegen die folgenden Aussagen gestoßen:

*„Die europäische Landwirtschaft sollte ihre „Exportfixierung“ überwinden und nur noch so viel produzieren, wie auch im Land konsumiert wird.“*

*„Die Agrarpolitik sollte Ausstiegsoptionen (z. B. Betriebsaufgaben) fördern, um den Strukturwandel zu beschleunigen.“*

Zur Begründung für die letztgenannte Aussage wurde im Freitext angeführt (Zitat):  
*„Es gibt sowieso immer weniger Bauern. Die Betriebsaufgabe weiter zu fördern wäre kontraproduktiv.“*

### Meinungsgruppe 2 (n = 5)

Personen dieser Meinungsgruppe wünschen sich eine Agrarpolitik der finanziellen Unterstützung und Sicherheit. In Zukunft soll eine flexible finanzielle Förderung (in Form „atmender Direktzahlungen“) für Landwirte etabliert werden und die Volatilität der Märkte durch ein marktpolitisches Sicherheitsnetz mit niedrighschwelligen Interventionspreisen gepuffert werden. Die höheren Sozial-, Umwelt- und Tierwohlstandards innerhalb der EU sollen angemessen kompensiert und durch Marktinterventionen in Form des Außenschutzes begleitet werden. Betriebliche Risikovorsorge sowie Betriebsaufgaben sollen finanziell gefördert werden. Gleichzeitig sollen die finanziellen Mittel

vermehrt für die Interessen des Gemeinwohles eingesetzt werden und die regionale Erzeugung und Vermarktung gefördert werden. Abgelehnt wird von dieser Meinungsgruppe hingegen der Vorschlag, die finanzielle Unterstützung der Landwirte auf extensive Bewirtschaftungsformen oder den Öko-Landbau zu begrenzen. Die Limitierung von Direktzahlungen durch Einziehen einer Obergrenze oder die spezielle Förderung kleinerer Betriebe stößt auch eher auf Ablehnung. Eine stärkere Verhandlungsposition der Landwirte in der Wertschöpfungskette wird als unnötig betrachtet. Aspekte des Tierwohls spielen kaum eine Rolle.

Innerhalb dieser Meinungsgruppe haben die folgenden Aussagen im Schnitt die **größte Zustimmung** erhalten (+4 im Q-Sort):

*„Um die Risiken volatiler Märkte zu meistern, sollte die Agrarpolitik ein marktpolitisches Sicherheitsnetz (mit niedrigen Stützpreisen) bereithalten.“*

*„Die Landwirte sollten zwischen „normalen“ und „atmenden“ Direktzahlungen wählen können.“*

Die **größte Ablehnung** (-4 im Q-Sort) haben hingegen die folgenden beiden Aussagen erhalten:

*„Künftig sollten nur noch extensive Grünlandbewirtschaftung, ertragsschwache Standorte und Flächen des Öko-Landbaus Direktzahlungen erhalten.“*

*„Die Verhandlungsposition der Landwirte in der Wertschöpfungskette sollte gestärkt werden, indem unfaire Handelspraktiken verboten werden.“*

### **Meinungsgruppe 3 (n = 15)**

Die Befragten der dritten Meinungsgruppe wollen zukünftig die Förderung von kleinen, bäuerlichen Betrieben, eine nachhaltige Bewirtschaftung und artgerechte Tierhaltung. Die „industrielle“ Erzeugung von Agrarrohstoffen wird strikt abgelehnt. Die Förderung einer regionalen Erzeugung und Vermarktung mit kurzen Transportwegen ist den Probanden dagegen sehr wichtig. Gleichzeitig sollte sich die Produktion eher an der inländischen Nachfrage orientieren statt auf Export zu setzen. Die landwirtschaftlichen Produktionssysteme sollten nicht bis an ihre Grenzen ausgereizt werden. Die Möglichkeit privatwirtschaftlich organisierter Angebotsverknappung in Krisenzeiten wird abgelehnt. Ebenso wird der Nutzen des freien, internationalen Agrarhandels eher in Frage gestellt. Auf Ablehnung stößt ebenfalls die herausgehobene Rolle unabhängiger Experten bei der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln. Die Integration von Flüchtlingen in den Arbeitsmarkt hat für die Personen dieser Meinungsgruppe nichts mit der Agrarpolitik zu tun.

Innerhalb dieser Meinungsgruppe haben die folgenden Aussagen im Schnitt die **größte Zustimmung** erhalten (+4 im Q-Sort):

*„Die Agrarpolitik sollte kleine und bäuerliche Betriebe stärker fördern, um damit ihr Engagement für Nachhaltigkeit und Tierwohl zu honorieren.“*

*„Eine nachgewiesene Befähigung zum Halten von Tieren und regelmäßige Fortbildungen sollten zum Standard werden.“*

Auf die **größte Ablehnung** (-4 im Q-Sort) sind hingegen die folgenden Aussagen gestoßen:

*„Mitgliedsstaaten sollten aus Mitteln der ländlichen Entwicklungspolitik die Integration von Flüchtlingen in den Arbeitsmarkt fördern.“*

*„Die Politik sollte es den Erzeugerorganisationen ermöglichen, das Marktangebot in Krisenzeiten durch privatwirtschaftliche Absprachen zu verknappen.“*

Aus den Freitexteingaben wird deutlich, dass diese Meinungsgruppe eine alternative, ökologische und tierwohlorientierte Landwirtschaft fordert. Zitate: „Bauern müssen gestärkt werden, die landwirtschaftlichen Industriebetriebe sollen abgebaut und in keiner Weise unterstützt werden, weil deren Produktion und die daraus entstehenden Produkte uns allen und der Umwelt nicht gut tun.“ „Massentierhaltung und der Raubbau an der Natur sind in den kleinen Betrieben eher auszuschließen und deshalb sollten diese stärker unterstützt werden, besonders, wenn es sich um Biohöfe handelt, die ökologische Landwirtschaft betreiben.“ „Die empathielose Massentierhaltung und -schlachtung MUSS aufhören.“

### **Meinungsgruppe 4 (n = 7)**

Für die Personen dieser Meinungsgruppe sind die Zukunft der Landwirtschaft und die daraus resultierenden gesellschaftlichen Folgen von besonderer Bedeutung. Besonders wichtig ist diesen Personen die Bekämpfung von Fluchtursachen und Hunger durch Projekte der Entwicklungshilfe und gleichzeitig die Gestaltung einer attraktiven Zukunft für junge Menschen im Agrarsektor. Infolgedessen sind eine Vereinfachung des bürokratischen Aufwandes und die Umwandlung der Investitionsförderung in eine Innovationsförderung für die zukünftige Agrarpolitik von großer Bedeutung. Regionale Kreisläufe und die Verantwortung des Lebensmitteleinzelhandels für faire Preise stehen im Vordergrund. Auf große Ablehnung stößt dagegen der eingeschlagene Kurs der Marktorientierung. Das bestehende System der Direktzahlungen als Existenzsicherung und die Förderung betrieblicher Risikoversicherung entsprechen nicht der



Meinung dieser Personen. Es geht weniger um den Markt an sich und kleine Veränderungen im bestehenden System, sondern vielmehr darum, die Produktionssysteme insgesamt zu überdenken. „Der Markt regelt nicht alles!“ (Freitext-Zitat).

Innerhalb dieser Meinungsgruppe haben die folgenden Aussagen im Schnitt die **größte Zustimmung** erhalten (+4 im Q-Sort):

„Die Agrarpolitik sollte Projekte in Entwicklungsländern unterstützen, um die Ursachen von Flucht und Migration zu bekämpfen.“

„Die Agrarpolitik muss die Weichen dafür stellen, dass eine Zukunft in der Landwirtschaft für junge Menschen attraktiv ist.“

Auf die **größte Ablehnung** (-4 im Q-Sort) sind hingegen die folgenden Aussagen gestoßen:

„Zur Sicherstellung eines fairen internationalen Wettbewerbs sollte die Agrarpolitik einen qualifizierten Außenschutz durch Marktintervention beinhalten.“

„Die Agrarpolitik sollte den eingeschlagenen Kurs der Marktorientierung fortsetzen und vertiefen.“

#### **Meinungsgruppe 5 (n = 4)**

Diese Meinungsgruppe sieht den Landwirt als freien, eigenverantwortlichen Unternehmer im internationalen Geschäft. Landwirte sollen die Möglichkeit haben, selbstbestimmt und sachkundig zu arbeiten. Gleichzeitig tragen sie als Unternehmer das volle Risiko ihres beruflichen Alltags bzw. Handelns. Des Weiteren sollten regionale Kreisläufe gezielt gefördert und ein fairer, internationaler Wettbewerb durch Möglichkeiten der Marktintervention gesichert werden. Die Entwicklung des ländlichen Raumes aus Mitteln der GAP und eine an der inländischen Nachfrage orientierte Produktion für heimische Märkte anstelle des Exportgeschäftes lehnt diese Gruppe hingegen ab. Die Einschränkung des Unternehmers durch z. B. eine Ökologisierung der Landwirtschaft oder die Förderung standortangepasster Produktionssysteme stößt ebenfalls auf Ablehnung. Dies gilt auch für Veränderungen der Verteilung finanzieller Mittel.

Innerhalb dieser Meinungsgruppe haben die folgenden Aussagen im Schnitt die **größte Zustimmung** erhalten (+4 im Q-Sort):

„Die Agrarpolitik muss die Rahmenbedingungen so setzen, dass Landwirte wieder selbstbestimmt und sachkundig ihrer Arbeit nachgehen können.“

„Betriebliches Risikomanagement ist eine rein unternehmerische Aufgabe. Die Politik sollte sich da komplett heraushalten.“

Auf die **größte Ablehnung** (-4 im Q-Sort) sind hingegen die folgenden Aussagen gestoßen:

„Die europäische Landwirtschaft sollte ihre „Exportfixierung“ überwinden und nur noch so viel produzieren, wie auch im Land konsumiert wird.“

„Mitgliedsstaaten sollten aus Mitteln der ländlichen Entwicklungspolitik den Breitbandausbau auf dem Land vorantreiben.“

#### **Meinungsgruppe 6 (n = 2)**

Die Personen dieser (kleinen) Gruppe wünschen sich eine Vereinfachung der Agrarpolitik mit gezielten Fördermaßnahmen sowie die Unterstützung der Entwicklungshilfe aus Mitteln der GAP. Die Agrarpolitik soll standortangepasste und alternative Produktionssysteme besonders fördern und gleichzeitig am System der Direktzahlungen festhalten. Um Hunger und Fluchtursachen entgegenzuwirken, sollen Projekte der Entwicklungshilfe unterstützt werden. Zusätzlich soll die Agrarpolitik dazu beitragen, die Verhandlungsposition der Landwirte in der Wertschöpfungskette zu verbessern. Diese Personen fürchten eine gänzliche Überwachung durch weitere Digitalisierung der Landwirtschaft und lehnen diese daher ab. Das Risikomanagement sollte durch Maßnahmen der Agrarpolitik begleitet werden und nicht gänzlich dem landwirtschaftlichen Unternehmer überlassen werden.

Innerhalb dieser Meinungsgruppe haben die folgenden Aussagen im Schnitt die **größte Zustimmung** erhalten (+4 im Q-Sort):

„Die Agrarpolitik sollte Projekte in Entwicklungsländern unterstützen, um die Ursachen von Flucht und Migration zu bekämpfen.“

„Die Agrarpolitik nach 2020 muss spürbar entbürokratisiert und vereinfacht werden.“

Auf die **größte Ablehnung** (-4 im Q-Sort) sind hingegen die folgenden Aussagen gestoßen:

„Dokumentationen und Kontrollen sollten durch Satellitentechnik unterstützt werden, um Bürokratie abzubauen und Vor-Ort-Kontrollen zu reduzieren.“

„Betriebliches Risikomanagement ist eine rein unternehmerische Aufgabe. Die Politik sollte sich da komplett heraushalten.“

### Meinungsgruppe 7 (n = 7)

Die in dieser Gruppe zusammengefassten Personen wünschen sich eine strukturierte, sachliche und digitalisierte Agrarpolitik. Die Agrarpolitik sollte einfach strukturiert sein und deutlich weniger bürokratischen Aufwand mit sich bringen. Digitale Technologien sollen die Datenerfassung und Vor-Ort-Kontrollen unterstützen bzw. diese ersetzen. Zusätzlich muss die moderne Agrarpolitik sachlich strukturiert und fachlich korrekt sein. Die einzelnen Politikfelder sollen durch Expertenmeinungen gestützt und nicht von der öffentlichen Meinung getrieben werden (z. B. Pflanzenschutz). Die Beschleunigung des Strukturwandels durch die Förderung von Ausstiegsoptionen wird abgelehnt. Die Landwirtschaft wird als ein Sektor betrachtet, der die Grundversorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln sicherstellt und damit unabdingbar ist. Außerdem wird die Integration von Flüchtlingen in den Arbeitsmarkt abgelehnt und anderen Politikbereichen zugeordnet. Die Personen dieser Meinungsgruppe sprechen sich gegen eine Fortführung der Direktzahlungen oder anderweitige finanzielle Förderung der Landwirtschaft aus.

Innerhalb dieser Meinungsgruppe haben die folgenden Aussagen im Schnitt die **größte Zustimmung** erhalten (+4 im Q-Sort):

*„Die Agrarpolitik nach 2020 muss spürbar entbürokratisiert und vereinfacht werden.“*

*„Die Politik sollte sich bei der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln stärker auf die Einschätzung unabhängiger Experten, statt auf die öffentliche Meinung, stützen.“*

Die **größte Ablehnung** (-4 im Q-Sort) haben hingegen die folgenden beiden Aussagen erhalten:

*„Die Agrarpolitik sollte Ausstiegsoptionen (z. B. Betriebsaufgaben) fördern, um den Strukturwandel zu beschleunigen.“*

*„Mitgliedsstaaten sollten aus Mitteln der ländlichen Entwicklungspolitik die Integration von Flüchtlingen in den Arbeitsmarkt fördern.“*

### 3.3.3 Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen Landwirten und Bürgern hinsichtlich ihrer Meinungen zur Zukunft der GAP

Eines der Ziele des Forschungsprojektes war es herauszuarbeiten, in welchen Punkten es Gemeinsamkeiten in der Auffassung von Bürgern und Landwirten hinsichtlich der zukünftigen Ausrichtung der GAP gibt und wo die wesentlichen Meinungsunterschiede liegen. Hierzu haben wir die fünf Meinungsgruppen der befragten Landwirte den sieben Meinungsgruppen aus der Bürgerbefragung gegenübergestellt und nach Übereinstimmungen gesucht. In Tabelle 4 sind die Meinungsgruppen nach dem Grad ihrer Übereinstimmung geordnet.

Die größte inhaltliche Übereinstimmung haben wir zwischen Meinungsgruppe 2 der Landwirte (L2) und Meinungsgruppe 3 der Bürgerbefragung (B3) gefunden. Diese stimmen in ihren Vorstellungen zur zukünftigen Entwicklung der GAP nahezu komplett überein. So sind beide Gruppen der festen Überzeugung (Bewertung +4), dass kleine und bäuerliche Betriebe stärker gefördert werden sollten, um deren Engagement für Nachhaltigkeit und Tierwohl zu honorieren. Aus der Begründung für die positive Bewertung seitens der Bürger wird deutlich, dass Umwelt- und Tiererschutz eine ausschlaggebende Rolle spielen. Die Befragten assoziieren mit kleinen und bäuerlichen Betrieben außerdem eine hohe Nahrungsmittelqualität. Diese Aussagen spiegeln sich auch auf der Seite der Landwirte wider (Landwirte sehen sich auch als Verbraucher). Beide Gruppen wünschen sich von einer zukünftigen Agrarpolitik eine gezielte Förderung regionaler Kreisläufe und eine an der inländischen Nachfrage ausgerichtete Produktion anstelle der Fokussierung auf den Export. Abgelehnt wird von beiden Gruppen vor allem eine Verknappung des Marktangebotes durch privatwirtschaftliche Absprachen bei Marktkrisen. Dass sich freier Agrarhandel zu Gunsten der globalen Ernährungssicherung auswirkt, wird von beiden Seiten stark bezweifelt.

In puncto Markt- und Exportskepsis sowie Förderung von Regionalität erfahren die Landwirte der Gruppe L2 ebenfalls Unterstützung von Gruppe B4, für die regionale Kreisläufe und die Verantwortung des Lebensmitteleinzelhandels für faire Preise im Vordergrund stehen und die den eingeschlagenen Kurs der Marktorientierung für falsch halten. Allerdings ist Gruppe B4 im Gegensatz zu L2 und B3 der Meinung, dass Direktzahlungen zur Existenzsicherung und die Förderung betrieblicher Risikovorsorge nicht Bestandteile der GAP sein sollten.

Große inhaltliche Übereinstimmungen bestehen auch zwischen den Meinungsgruppen L3 und B7. Personen dieser Meinungsgruppen teilen die Befürwortung einer deutlichen Vereinfachung und Entbürokratisierung der zukünftigen GAP. Wissenschaftliche Evidenz als Grundlage bei der Zulassung von PSM wird sowohl von Bürgern als auch von Landwirten dieser Gruppen gefordert. Nach ihrem Empfinden verdeutlicht die

öffentliche Debatte um Glyphosat, dass künftig nicht die Interessenvertreter, sondern die wissenschaftlichen Fakten zur politischen Entscheidungsfindung beitragen sollen. Der Einsatz von moderner Technik kann sowohl die Datenerhebung vereinfachen als auch die Kontrollmechanismen erleichtern und auf diese Weise den bürokratischen Aufwand verringern. Die Bürger und Landwirte dieser beiden Gruppen haben eine gegensätzliche Auffassung, wenn es um die Förderung des betrieblichen Risikomanagements geht. Landwirte bewerten eine steuerbegünstigte Risikoausgleichsrücklage als sinnvoll und wichtig, während die Förderung der betrieblichen Risikovorsorge bei den Bürgern insgesamt eher abgelehnt wird. Überschneidungen insbesondere hinsichtlich der unternehmerischen Aspekte der zukünftigen GAP bestehen auch zwischen L3 und B5.

**Tabelle 4: Gegenüberstellung von Landwirts- und Bürger-Meinungsgruppen**

Meinungsgruppen der befragten Landwirte <sup>1)</sup>	Meinungsgruppen der befragten (landwirtschaftsfernen) Bürger <sup>1)</sup>
L2 „Ökologisch orientierte Marktskeptiker“ (24%)	B3 Ökologisch orientierte Marktskeptiker (21%) B4 Global verantwortungsbewusste Marktskeptiker (11%)
L3 „Fortschrittliche freie Unternehmer“ (18%)	B7 Technologieaffine Bürger, gegen Direktzahlungen, für eine evidenzbasierte, vereinfachte GAP, gegen landwirtschaftsferne Verwendungen der GAP-Mittel (11%) B5 Bürger, die den Landwirt als freien Unternehmer sehen (6%)
L5 „Unternehmerische Landwirte mit kleineren konventionellen Betrieben“ (11%)	B1 Fokus auf den ländlichen Raum, Regionalität und Entwicklungshilfe (19%)
L1 „Sicherheitsbewusste Besitzstandswahrer“ (47%)	[B2 Finanzielle Unterstützung und Sicherheit (7%)]
L4 „Global verantwortungsbewusste Landwirte“ (14%)	[B4 Global verantwortungsbewusste Marktskeptiker (11%)]

<sup>1)</sup> Die Prozentangaben addieren sich über alle Meinungsgruppen zu mehr als 100%, da einige Probanden mehr als einer Gruppe zuzuordnen sind.

Quelle: Eigene Darstellung

Gewisse Überschneidungen bestehen auch in den Auffassungen der Meinungsgruppe L5 und B1. Für beide Gruppen ist insbesondere die Stärkung des ländlichen Raumes sowie die Förderung regionaler Kreisläufe von Priorität. Der bäuerliche Landwirt muss dem ländlichen Raum erhalten bleiben und darf nicht dem Strukturwandel zum Opfer fallen. Mit Hilfe einer besseren Infrastruktur und dem Erhalt der regionalen Wertschöpfung soll dies gelingen. Eine an der Inlandnachfrage orientierte Erzeugung statt der Fixierung auf den Export stößt in beiden Gruppen auf Ablehnung. Durch die klimatischen Standort-

vorteile in Europa fühlen sich die Personen dieser Gruppen in der Verantwortung, die Versorgung für schwächere Regionen sicherzustellen. Des Weiteren ist die Produktion für den Export ihrer Meinung nach von wirtschaftlicher Bedeutung. Aufgrund dessen wird auch der alleinigen finanziellen Förderung alternativer Produktionssysteme oder ökologischer Wirtschaftsweisen nicht zugestimmt. Die konventionelle Landwirtschaft hat eine Daseinsberechtigung und sollte nicht ungleich behandelt werden.

Für die beiden verbleibenden Meinungsgruppen L1 und L4 gibt es keine eindeutigen Entsprechungen auf Seiten der Bürger. Bemerkenswert ist insbesondere, dass es für die große Gruppe der „sicherheitsorientierten Besitzstandswahrer“ (L1) keine Bürgergruppe mit demselben oder einem ähnlichen Meinungsprofil gibt. Lediglich die vergleichsweise kleine Gruppe B2 (7% der Befragten) teilt die Auffassung von L1, dass Direktzahlungen fortgeführt und Landwirte gegen Marktrisiken gepuffert werden sollten. In allen anderen Punkten weichen die Meinungen von B2 und L1 aber voneinander ab.

Ähnliches gilt für die Gruppen L4 und B4. Beide betonen die globale Verantwortung einer zukünftigen GAP (insbesondere im Bereich Entwicklungshilfe). In allen anderen Politikfeldern der GAP unterscheiden sich die Auffassungen aber relativ stark.

In den Ergebnissen der landwirtschaftlichen Befragung fällt auf, dass einige wenige Aussagen über fast alle Meinungsgruppen hinweg auf große Ablehnung stoßen. Insbesondere die Aussage „Künftig sollten nur noch extensive Grünlandbewirtschaftung, ertragsschwache Standorte und Flächen des Öko-Landbaus Direktzahlungen erhalten“ ist hiervon betroffen. In vier der fünf landwirtschaftlichen Meinungsgruppen wird diese Aussage stark abgelehnt. Ähnliches gilt für eine an der Inlandsnachfrage orientierten Erzeugung und die Vernachlässigung des Exportes. Die entsprechende Aussage „Die europäische Landwirtschaft sollte ihre „Exportfixierung“ überwinden und nur noch so viel produzieren, wie auch im Land konsumiert wird.“ lehnen drei der fünf landwirtschaftlichen Meinungsgruppen vehement ab.

Auf Seiten der Bürger verläuft die Bewertung dieser Aussagen in die gleiche Richtung. Die Beschränkung der Direktzahlungen auf extensive Grünlandbewirtschaftung, ertragsschwache Standorte und Flächen des Öko-Landbaus werden in sechs der sieben Meinungsgruppen eher abgelehnt. Die Überwindung der Exportfixierung und eine an der Inlandsnachfrage orientierte Produktion lehnen vier der sieben Meinungsgruppen eher ab.

## 4 Diskussion und Zusammenfassung

Die Wünsche der befragten Landwirte hinsichtlich der Gestaltung der GAP in der nächsten Programmierungsperiode sind sehr heterogen. Dies betrifft sowohl die Ziele als auch die zukünftige Grobausrichtung der GAP. Relativ einig sind sich die Landwirte lediglich darin, dass die Agrarpolitik der Zukunft

- einen finanziellen Ausgleich für höhere Sozial-, Umwelt-, Tierwohl- und Verbraucherschutzstandards schaffen sollte,
- deutlich vereinfacht und entbürokratisiert werden sollte,
- die freiwilligen Agrarumwelt- und Klimaschutzprogramme attraktiver gestalten sollte,
- die Verhandlungsposition von Landwirten und Erzeugerverbänden gegenüber dem Handel stärken sollte und
- den Generationswechsel sowie den Quereinstieg in die Landwirtschaft finanziell unterstützen sollte.

Mit den beiden letztgenannten Punkten signalisieren die befragten Landwirte ihre breite Zustimmung zu zwei von der EU-Kommission vorgeschlagenen neuen Politikbereichen der GAP (EU-KOM, 2017).

In den zentralen Fragen der Grobausrichtung der GAP, etwa ob am eingeschlagenen Kurs der Marktliberalisierung festgehalten werden sollte oder ob die Direktzahlungen stärker an Gemeinwohlleistungen ausgerichtet werden sollten, bestehen erhebliche Meinungsunterschiede unter den Landwirten. Dass über 40 % der Befragten sich gegen eine Fortsetzung des Liberalisierungskurses der GAP aussprechen, mag darin begründet sein, dass vielen die Milchmarktkrise der Jahre 2015/2016 noch in den Knochen steckt.

Mittels einer Latent Class-Schätzung der Daten des Auswahl-experiments konnten zwei Gruppen von Landwirten mit unterschiedlichen Präferenzen identifiziert werden: Die „sicherheitsorientierten Besitzstandswahrer“ und die „Veränderungsbereiten“. Erstere stellen mit 70 % der Befragten die deutlich größere Gruppe dar. Sie wünschen sich eine starke GAP mit Direktzahlungen und Investitionsförderung ergänzt um neue politische Instrumente des Risikomanagements sowie Maßnahmen zur Stärkung der Verhandlungsposition der Landwirte und Erzeugerorganisationen in der Wertschöpfungskette. Die Veränderungsbereiten sind hingegen bereit, auf (einen Teil der) Direktzahlungen zu verzichten, wenn mit den frei werdenden Mitteln Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen gestärkt werden. Von Politikmaßnahmen zur Förderung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit halten sie dagegen gar nichts. Auch Maßnahmen zur Senkung des betrieblichen und marktbezogenen Risikos ist dieser Gruppe unwichtig. Mit 30 % der Befragten sind die Veränderungsbereiten eindeutig in der Minderheit.

Mit Hilfe der Q-Methodik wurden unter den befragten Landwirten fünf und unter den befragten (landwirtschaftsfernen) Bürgern sieben Meinungsgruppen identifiziert. Die

größte Meinungsgruppe unter den Landwirten stellen wiederum mit 47 % der Befragten die „sicherheitsbewussten Besitzstandswahrer“ dar, die auch schon im Datensatz des Auswahl-experimentes identifiziert wurden. Für diese Gruppe gibt es kein Pendant auf Seiten der Bürger. Das bedeutet, dass es in der Bevölkerung vermutlich kaum Befürworter für ein „Weiter so“ in der Agrarpolitik gibt. Die größte Meinungsgruppe bei der Bürgerbefragung stellen mit 21 % der Befragten die „ökologisch orientierten Marktskeptiker“ dar, die sich eine Konzentration der Agrarzahungen auf kleine bäuerliche Betriebe des ökologischen Landbaus wünschen. Diese Gruppe findet eine Entsprechung im Sample der Landwirte: Auch unter den Landwirten gibt es eine Gruppe von Marktskeptikern, die sich eine stärkere Ausrichtung der Agrarpolitik auf den Ökolandbau und kleine Betriebe wünschen. Es ist daher davon auszugehen, dass eine stärker bäuerlich und ökologisch ausgerichtete GAP, wie sie von vielen Umweltverbänden und der Arbeitsgemeinschaft für bäuerliche Landwirtschaft gefordert wird, auf politische Unterstützung aus der Bevölkerung bauen kann.

Mit politischer Unterstützung aus der Bevölkerung können auch diejenigen Landwirte rechnen, die sich für eine deutliche Vereinfachung und Entbürokratisierung der zukünftigen GAP stark machen und auf wissenschaftliche Evidenz im politischen Entscheidungsfindungsprozess setzen. In diesen Punkten besteht Übereinstimmung zwischen den Landwirten, die wir als „fortschrittliche freie Unternehmer“ charakterisiert haben, und einer technologieaffinen Bevölkerungsgruppe (B7). Beide Gruppen befürworten den Einsatz moderner Technik (z.B. Satellitentechnik) zur Verwaltungsvereinfachung der GAP. Unterstützung erfahren die fortschrittsbetonten unternehmerischen Landwirte auch aus einer relativ kleinen Bevölkerungsgruppe, die den Landwirt als freien Unternehmer im internationalen Wettbewerb sieht.

Eine wichtige Erkenntnis der Studie ist, dass einige wenige Aussagen über fast alle Meinungsgruppen hinweg auf große Ablehnung gestoßen sind. Weder die befragten Landwirte noch die Bürger möchten, dass Direktzahlungen künftig auf extensive Grünlandbewirtschaftung, ertragsschwache Standorte und Flächen des Öko-Landbaus konzentriert werden und dass die europäische Landwirtschaft ihre Exportorientierung aufgibt und nur noch für die inländische Nachfrage produziert. Das zeigt, dass Landwirtschaft von der Mehrzahl der Bürger als eine Wirtschaftsbranche angesehen wird, die im internationalen Wettbewerb bestehen können muss und zur Welternährung beitragen soll.

Zum Abschluss sei angemerkt, dass unsere Befragungen vermutlich kein repräsentatives Sample der deutschen Landwirte darstellen. Insofern sind die Ergebnisse nur unter Vorbehalt auf die gesamte deutsche Landwirtschaft hochzurechnen. Ähnliches gilt für die Bürgerbefragung. Zwar wurden die 150 befragten Bürger von dem beauftragten Feldforschungsinstitut nach Repräsentativität ausgewählt. Dadurch dass aber aus den genannten Gründen im Endeffekt nur 62 Befragte in die Analyse einbezogen wurden, ist auch hier nicht von einem bevölkerungsrepräsentativen Sample auszugehen.

## 5 Literaturverzeichnis

BENNEMANN, C.:

Die gemeinsame Agrarpolitik nach 2020- Eine Ermittlung der Akzeptanz von Landwirten für verschiedene Reformansätze anhand einer Discrete Choice Analyse. Masterarbeit, Februar 2017.

BROWN, S.:

Die Q-Technik: Verstehen meßbar gemacht. Transfer, Wahlforschung: Sonden im politischen Markt, (1976), S. 221 – 226.

BROWN, S.:

Political subjectivity: Applications of Q methodology in political science. New Haven: Yale University Press., 1980.

BROWN, S.:

A primer on Q methodology. Operant Subjectivity 16, (1993) S. 91 – 138.

DAVIES, B., & HODGE, I.:

Shifting environmental perspectives in agriculture: Repeated Q analysis and the stability of preferences. Ecological Economics 83, (2012), S. 51 – 57.

EU-KOM (2017):

The Future of Food and Farming. Brussels, 29.11.2017. [https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/future-of-cap/future\\_of\\_food\\_and\\_farming\\_communication\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/future-of-cap/future_of_food_and_farming_communication_en.pdf)

HOWARD, R., TALLONTIRE, A., STRINGER, L., & MARCHANT, R.:

Which “fairness”, for whom, and why? An empirical analysis of plural notions of fairness in Fairtrade Carbon Projects, using Q methodology. Environmental Science and Policy, (2016), S. 100 – 109.

ISERMEYER, F. (2016):

Visionen für die Agrarpolitik. Vortrag von Prof. Dr. Folkhard Isermeyer vom 5. September 2016 in der Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin. <https://www.thuenen.de/de/thema/langfristige-politikkonzepte/gap-nach-2020-ist-eine-grundlegende-agrarreform-moeglich/visionen-fuer-die-agrarpolitik/>

JASCHKE, T.:

Mathematikunterrichtsbezogene Überzeugungen mithilfe der Q-Methode erfassen. Zeitschrift für Weiterbildungsforschung Vol. 40, No. 3 (2017) S. 261 – 274.

KATO, J., & SCHOENBERG, R.:

The impact of post-merger integration on the customer-supplier relationship. Industrial Marketing Management, (2014), S. 335 – 345.

LATACZ-LOHMANN, U., SCHMID, J.C. & L. SCHULZE-PALS:

Agrarpolitik 2020: Wohin geht die Reise? Topagrar Heft 6 (2017), S. 34 – 37.

LATACZ-LOHMANN, U., SCHREINER, J. A. und C. BENNEMANN:

Agrarpolitik 2020: Was wünschen sich die Bauern? Topagrar Heft 4 (2017), S. 34 – 38.

McKEOWN, B., & THOMAS, D.:

(1988). Q methodology (Series: Quantitative Applications in the Social Sciences). Newbury Park: Sage.

MÜLLER, F., & KALS, E.:

Die Q-Methode. Ein innovatives Verfahren zur Erhebung subjektiver Einstellungen und Meinungen. Forum Qualitative Sozialforschung, 2004.

van EXEL, J., BAKER, R., MASON, H., DONALDSON, C., BROUWER, W.:

Public views on principles for health care priority setting: Findings of a European cross-country study using Q methodology. Social Science & Medicine (2015), S. 128 – 137.

WATTS, S., & STENNER, P.:

Doing Q methodological research: Theory, method and interpretation. Los Angeles: SAGE Publications Ltd., 2012

# Agrarpolitische Optionen zur Reduzierung von Preis- und Ertragsrisiken

Prof. Dr. Martin Odening, Dr. Günther Filler, Prof. Dr. Barry Barnett, Katarina von Witzke  
Humboldt-Universität zu Berlin, Department für Agrarökonomie

Prof. Dr. Oliver Mußhoff, M.Sc. Johannes Möllmann, M.Sc. Marius Michels  
Georg-August-Universität Göttingen, Department für Agrarökonomie  
und Rurale Entwicklung

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Hintergrund und Zielsetzung</b>	44
<b>2 Status Quo von Risikomanagementsystemen</b>	46
2.1 Das Instrumentarium in der Europäischen Union	46
2.2 Das US-Agrarversicherungssystem im Pflanzenbau	48
<b>3 Wohlfahrtsanalytische Überlegungen zum Agrarversicherungsmarkt</b>	52
<b>4 Empirische Untersuchungen zu Risikoexposition und -management von Landwirten</b>	56
4.1 Beschreibung der Datenerhebung	56
4.2 Deskriptive Statistik	59
4.3 Präferenzen und Zahlungsbereitschaften	61
<b>5 Befragung von Experten der Versicherungswirtschaft</b>	65
<b>6 Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen</b>	68
<b>8 Literaturverzeichnis</b>	71

## 1 Hintergrund und Zielsetzung

Aus agrarökonomischer Sicht hat die gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union in den letzten beiden Jahrzehnten wesentliche Schritte in Richtung einer rationalen Politikgestaltung vollzogen, indem Einkommensstützung im Agrarsektor nicht mehr durch Produktpreise, sondern durch produktionsunabhängige Direktzahlungen erfolgt. In der Folge konnten preisverzerrende Markteingriffe, wie Zölle, Exportsubventionen, Quoten und staatliche Stützungskäufe reduziert bzw. abgeschafft werden. Dessen ungeachtet besteht in der Wissenschaft und bei vielen politischen Entscheidungsträgern Konsens darüber, dass die EU Agrarpolitik in ihrer jetzigen Form suboptimal ist und weiterentwickelt werden sollte. Kritisiert wird insbesondere die ungerichtete Gewährung von Direktzahlungen, die den einkommens-, umwelt-, ernährungs- und regionalpolitischen Zielen der EU nur indirekt dient. Vielfach wird gefordert, den Umfang der Direktzahlungen zu reduzieren und zur Finanzierung effizienterer Politikinstrumente einzusetzen. Als mögliches agrarpolitisches Handlungsfeld wird dabei neben der Förderung einer umweltschonenden und tiergerechten Agrarproduktion auch die Etablierung von einkommensstabilisierenden Maßnahmen im Sinne eines umfassenden Risikomanagementsystems genannt (Buckwell et al. 2017).

Vor diesem Hintergrund fokussiert die vorliegende Studie auf Untersuchungen zu staatlichen Eingriffen in das Risikomanagement von Ertrags- und Preisrisiken. Ganz konkret geht es um Überlegungen, ob es unter den gegebenen Bedingungen Sinn machen könnte, staatliche Fördergelder, etwa aus der ersten Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP), umzulenken und in Einkommensversicherungsinstrumente zu transferieren. In den USA sowie in einigen europäischen Ländern ist die staatliche Förderung von Versicherungen z. T. schon lange Zeit etabliert. Damit stellen sich folgende Fragen: Wären amerikanische Einkommensversicherungs-Modelle auch in Europa denkbar? Was kann man aus den dortigen Erfahrungen bei der praktischen Anwendung dieses Risikomanagementinstrumentariums lernen? Wie effizient ist dieser Transfer? Und welche ökonomische Rechtfertigung besteht ganz generell für einen solchen Transfer?

Um diese Fragen zu beantworten, wird zunächst eine Bestandsaufnahme bestehender sowie in der Diskussion befindlicher Instrumente der Absicherung von Preis- und Ertragsrisiken in der EU und in den USA durchgeführt. Im Anschluss wird die Frage diskutiert, wie eine Subventionierung von Versicherungsprämien aus wohlfahrtstheoretischer Sicht zu bewerten ist. Ergänzend zu dieser theoretischen Betrachtung soll eine empirische Befragung von Landwirten Erkenntnisse zur Risikoexposition, zum Einsatz von Risikomanagementinstrumenten sowie zur Zahlungsbereitschaft für ausgewählte Versicherungsprodukte liefern. Darüber hinaus werden Experten aus der Versicherungs- und Finanzwirtschaft befragt, welche Versicherungskonzepte aus

ihrer Sicht relativ vorzüglich sind und welche Rolle der Agrarpolitik bei der Entwicklung und Bereitstellung dieser Risikomanagementinstrumente zukommen kann.

## 2 Status Quo von Risikomanagementsystemen

### 2.1 Das Instrumentarium in der Europäischen Union

Die EU verfügt über einen politischen Regulierungsrahmen, der dazu dienen soll, sehr unterschiedliche und heterogene landwirtschaftliche Risiken in den Mitgliedstaaten zu bewältigen. Das wichtigste Instrument sind Direktzahlungen, die eine stabile Form des Einkommens für die Landwirte unabhängig von den Marktbedingungen bieten. Darüber hinaus bestehen Marktorganisationsregelungen<sup>1</sup>. Landwirte können Versicherungen abschließen, um Schäden bei Pflanzen- und Tierbeständen zu kompensieren. In ländlichen Entwicklungsprogrammen können Versicherungen durch die Finanzierung von bis zu 65 % (70 % ab 1.1.2018) der Prämienkosten subventioniert werden. Die Verluste sollten in den letzten Jahren höher als 30 % (20 % ab 1.1.2018) der durchschnittlichen jährlichen Produktion sein und sollten durch Pflanzen- und Tierkrankheiten oder nachteilige Klima- und Umweltereignisse verursacht worden sein (siehe EU-Verordnung 1305/2013 sowie Omnibus-Verordnung der EU). Die Agrarversicherungssysteme in den EU-Mitgliedsstaaten sind sehr heterogen u. a. bezüglich der Anbieter, der Risikoabdeckung, der Art und der Anzahl der versicherten Risiken sowie des Grades der Subventionierung<sup>2</sup>.

Fonds auf Gegenseitigkeit (Mutual Fonds) sind finanzielle Reserven durch Mitgliederbeiträge. Die EU fördert dieses Instrument, indem sie finanzielle Unterstützung u. a. für ihre Schaffung und die Ausgleichszahlungen für die Landwirte gewährt (Artikel 38 der Verordnung 1305/2013 sowie Omnibus-Verordnung der EU). Das Einkommensstabilisierungsinstrument (IST) ähnelt einem Mutual Fund, mit dem Unterschied, dass die Landwirte für Einkommensverluste (anstelle von Produktionsverlusten) über 30 % (20 % ab 1.1.2018) ihres durchschnittlichen Jahreseinkommens in den letzten drei oder fünf Jahren entschädigt werden (siehe EU-Verordnung 1305/2013 sowie Omnibus-Verordnung der EU).

Aus Tab. 1 geht der Grad der Nutzung der genannten Instrumente hervor. Im Zeitraum 2007-2013 wurden beispielsweise 3,8185 Mrd. € staatliche Gelder für Versicherungsprämien verwendet. Spanien, Italien, Österreich und Polen subventionieren Versicherungen eher stärker. In Deutschland spielt diese Form staatlicher Unterstützung eine

<sup>1</sup> Marktinterventionen (bei Preisen unterhalb bestimmter Werte); Krisenreserve im Fall einer schwerwiegenden Marktstörung (Seuchen, Naturkatastrophen, Gesundheitsrisiken); Ermächtigung von Erzeugerorganisationen, durch angebotsbeeinflussende Maßnahmen den Markt zu stabilisieren

<sup>2</sup> siehe Smith und Glauber (2012) im Kontext entwickelter Volkswirtschaften (EU und weltweit)

untergeordnete Rolle. 67 % der Ausgaben im Zeitraum 2007-2013 wurden für ex post Maßnahmen verwendet. Während Dänemark und Estland nur in sehr geringem Maße staatliche Unterstützung in Anspruch genommen haben, flossen 8 % der Mittel nach Griechenland. Mutual Funds und insbesondere das IST fanden bisher nur geringe Anwendung.

**Tabelle 1: Zahlungen für Risikomanagementmaßnahmen in der EU (Mio. €)**

Instrument	2007-2013						2014-2020					
	Kompensation <sup>[1]</sup>		Versicherung		Mutual Fonds		Vers.-Prämien		Mutual Fonds	IST	Gesamt	EU-Beitrag
Zeitraum	Hilfen	GAP	Hilfen	GAP	Mio. €	%	Mio. €	Mio. €			Mio. €	%
EU-28												
Belgien	185,6	4,9	-	0	190,47	1,32	5,1	0	0	5,1	63	
Bulgarien	31,8	3,3	1,1	0	36,16	0,25						
Tschechien	150,3	0,3	78,7	0	229,25	1,58						
Dänemark	61,0	0,0	-	0	61,00	0,42						
Deutschland	807,4	18,3	0,9	0	826,60	5,71						
Estland	4,9	-	0,0	0	4,90	0,03						
Irland	311,2	-	-	0	311,20	2,15						
Griechenland	1.144,0	-	-	0	1.144,00	7,90						
Spanien	538,4	0,0	2.123,0	0	2.661,40	18,38	0,0	0	14	14,0	53	
Frankreich	1.941,9	351,2	66,4	84	2.443,48	16,87	540,7	60	0	600,7	97,85	
Kroatien	keine Daten gefunden				0,00	0,00	57,0	0	0	57,0	85	
Italien	707,9	407,0	941,0	0	2.055,93	14,20	1.396,8	97	97	1.590,8	45	
Zypern	126,3	0,9	28,7	0	155,88	1,08						
Lettland	3,0	-	3,6	0	6,60	0,05	10,0	0	0	10,0	68	
Litauen	48,8	-	40,4	0	89,20	0,62	17,0	0	0	17,0	85	
Luxemburg	13,6	-	8,6	0	22,20	0,15						
Ungarn	233,4	15,0	-	0	248,40	1,72	76,3	0	19	95,3	82	
Malta	keine Daten gefunden				0,00	0,00	2,5	0	0	2,5	75	
Niederlande	210,4	39,0	0,5	0	249,90	1,73	54,0	0	0	54,0	27	
Österreich	42,0	0,3	250,2	0	292,52	2,02						
Polen	733,3	-	203,3	0	936,60	6,47						
Portugal	117,8	7,8	0,0	0	125,61	0,87	53,2	0	0	53,2	82-85	
Rumänien	641,0	1,5	16,2	0	658,69	4,55	0,0	200	0	200,0	85	
Slowenien	87,4	-	46,6	0	134,00	0,93						
Slowakei	18,2	0,7	9,3	0	28,22	0,19						
Finnland	27,1	0,0	-	0	27,10	0,19						
Schweden	297,6	0,0	-	0	297,60	2,05						
Großbritannien	1.245,3	0,4	-	0	1.245,66	8,60						
<b>Gesamt</b>	<b>9.729,60</b>	<b>850,48</b>	<b>3.818,50</b>	<b>84</b>	<b>14.482,58</b>	<b>100</b>	<b>2.212,6</b>	<b>357</b>	<b>130</b>	<b>2.699,6</b>	<b>63</b>	
<b>ex post   ex ante</b>	<b>67%</b>		<b>33%</b>									

"-" keine Daten verfügbar; Der Tabellenbereich 2014-2020 enthält nur für EU-Mitgliedsstaaten, in denen Maßnahmen erwartet werden, Werte; <sup>[1]</sup> Zahlungen für Verluste durch Naturkatastrophen, adverses Wetter sowie Pflanzen- und Tierkrankheiten; Quelle: Bardaji et. al (2016)



Für den Zeitraum 2014 bis 2020 ist geplant, für die drei Hauptinstrumente (Versicherungen, Mutual Funds und IST) 2.699,6 Mio. EUR zu verwenden, wobei 1.700,7 Mio. EUR (63 %) aus dem Budget der GAP-Säule 2 kommen. Diese betragen weniger als 2 % der Säule 2-Fonds und 0,4 % des gesamten GAP-Budgets 2014-2020, was bedeutet, dass die Unterstützung der GAP für das Agrarrisikomanagement weiterhin sehr gering ist.

## 2.2 Das US-Agrarversicherungssystem im Pflanzenbau

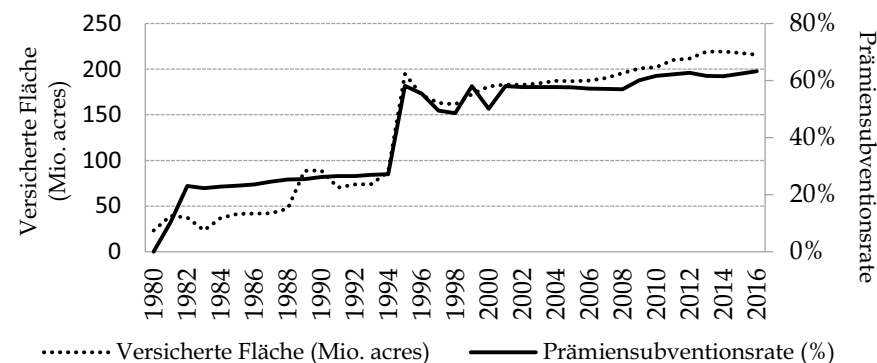
Das US-amerikanische „Federal Crop Insurance Program (FCIP)“ ist als Kooperation zwischen privaten Versicherungsanbietern und der Regierung aufgebaut. Die Versicherer sind für den Verkauf der Versicherungen, die Durchführung aller notwendigen Schadenregulierungsmaßnahmen sowie für die gesamte Policen-Administration und Produktentwicklung zuständig. Die Regierung legt die generelle Ausrichtung der Versicherungspolitik und die Prämiensätze fest und subventioniert die von den Landwirten gezahlten Prämien. Zusätzlich kompensiert die Regierung die operativen und administrativen Aufwände der privaten Versicherungsanbieter, die mit dem Verkauf und der Verwaltung von Ernteverversicherungen einhergehen. Die aus den Prämien resultierenden Einkünfte sowie das Verlustrisiko werden über eine Rückversicherungsvereinbarung geteilt.

Anfänglich wurden Produkte zur Absicherung gegen Ertragseinbußen im Pflanzenbau aufgrund mehrerer natürlicher Gefahren (= „multiple-peril“ products) lediglich für eine begrenzte Anzahl von Hauptkulturen angeboten. In der Zwischenzeit (2016) hat das FCIP ihr Versicherungsangebot auf über 125 Agrarprodukte erweitert, wobei Sorghum, Baumwolle, Mais, Reis, Sojabohnen und Weizen einen Anteil von 74 % aufweisen. Die Verträge des FCIP sind überwiegend auf Ertrags- oder Erlösversicherungen (= „yield or revenue insurance“) für Ackerkulturen ausgerichtet. Zusätzlich bietet das FCIP ein Versicherungsprodukt zur Absicherung des gesamten Betriebes (= „whole-farm insurance“) an. Anstatt lediglich einzelner Kulturen werden die gesamten im Betriebsportfolio enthaltenen Agrarprodukte versichert. Das Konzept ist jedoch sehr komplex umzusetzen, auch wenn es attraktiv ist. Dies ist auch der Grund dafür, dass 2016 lediglich 2,3 % der unter dem FCIP Versicherten dieses Angebot in Anspruch genommen haben. Die zu zahlenden Versicherungsprämien, welche durch die Regierung festgelegt werden, variieren für unterschiedliche Kulturen. Entscheidend sind u. a. die Region, das Versicherungsprodukt, der vom Landwirt gewählte Deckungsgrad (= „coverage level“) und andere relevante Betriebscharakteristika. Die prozentuale Höhe der Versicherungssubventionierung variiert in Bezug auf das gewählte Versicherungsprodukt und den Deckungsgrad.

Abb. 1 veranschaulicht die unter dem FCIP versicherte Fläche und die durchschnittliche prozentuale Subventionsrate für ausgewählte Kulturen von 1980 bis 2016. Es wird

deutlich, dass eine Zunahme der versicherten Fläche eng mit der Anhebung der prozentualen Subventionsrate korreliert. 2016 lag die durchschnittliche Subventionsrate für die im FCIP angebotenen Maßnahmen bei fast 63 %. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass Landwirte durchschnittlich nur 37 % der gesamten Versicherungsprämie bezahlt haben. Der von Landwirten tatsächlich gezahlte Anteil ist sogar noch geringer, wenn zusätzlich die Kompensation der operativen und administrativen Kosten der privaten Versicherungen für den Verkauf und die Verwaltung der Agrarversicherungen durch die Regierung einbezogen werden. Aufgrund dieser hohen Subventionsraten für Versicherungsprämien entscheiden sich die meisten Produzenten für die Teilnahme am FCIP.

**Abb. 1: Entwicklung der versicherten Fläche und der Subventionsrate bei Baumwolle, Sorghum, Mais, Reis, Sojabohnen und Weizen**



Quelle: Risk Management Agency (2017)

Im Jahr 2016 sind es bei Baumwolle 96 %, bei Körnerhirse 80 %, bei Mais und Reis 87 %, bei Sojabohnen 88 % und bei Weizen 85 % der Anbaufläche, welche versichert ist (Risk Management Agency, 2017 und National Agricultural Statistics Service, 2017).

Die primär durch FCIP angebotenen Produkte für Hauptkulturarten sind bekannt als Ertragsversicherung (= „yield insurance“), Erlösversicherung (= „revenue insurance“) und Erlösversicherung unter Ausschluss des Erntepreises (= „revenue insurance with harvest price exclusion“). Die Ertragsversicherung gewährleistet einen Schutz gegen Ertragsausfälle relativ zu einer vereinbarten Ertragsmenge (= „approved yields“) einer versicherten Parzelle. Im einfachsten Fall ist der vereinbarte Ertrag der Durchschnittsertrag der letzten 10 Jahre. Zusätzlich existieren Mechanismen, welche die vereinbarte Ertragsmenge nach oben korrigieren für Landwirte, deren Erträge in den letzten 10 Jahren ungewöhnlich niedrig ausgefallen waren. Die Landwirte, die sich für eine Ertragsversicherung entscheiden, wählen einen Deckungsgrad zwischen 50 und

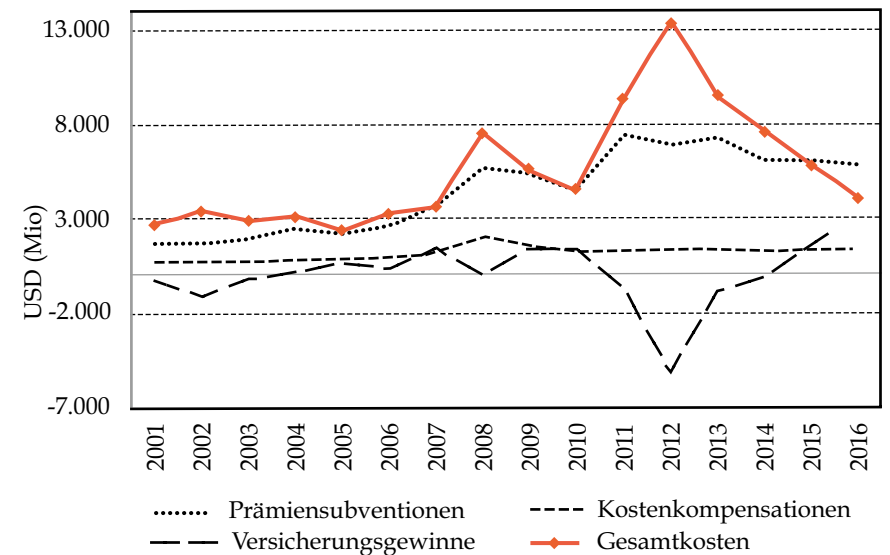
85 Prozent in 5 Prozent Schritten. Bei höheren Deckungsgraden sind zwar die Prämien höher, aber mit höheren Deckungsgraden nimmt die Prämiensubventionshöhe ab. Die Erlösversicherung und die Erlösversicherung unter Ausschluss des Erntepreises machen 2016 außer bei Reis mehr als 80 % der versicherten Gesamtfläche für Hauptkulturen aus, bei Baumwolle sind es 81 %, Körnerhirse 84 %, Mais 92 %, Reis 38 %, Sojabohnen 92 % und bei Weizen 87 % (Risk Management Agency, 2017). Die Erlösversicherung schützt gegen Erlösausfälle (Produkt aus Ertrag und Preis), aber letztendlich werden nur Preisdifferenzen zwischen Aussaat und Ernte, also intrasaisonale Preisschwankungen gedeckt. Die Höhe des vereinbarten Erlöses (= „approved revenue“) setzt sich zusammen aus dem vereinbarten Ertrag der versicherten Parzelle und dem projizierten Preis. Letzterer wird aus Terminmarktpreisen abgeleitet. So wie bei der Ertragsversicherung sind die Versicherungsprämien höher für höhere Deckungsgrade, aber die prozentuale Subventionsrate ist niedriger für hohe Deckungsgrade. Der Deckungsgrad kann ebenfalls zwischen 50 und 85 % in 5 % Schritten gewählt werden. Sollte der „Erntepreis“ (dieser wird auch aus Futures-Preisen zu dem Zeitpunkt berechnet, zu dem die Ernte typischerweise in der Region geerntet wird) unter dem projizierten Preis liegen, dann wird die Auszahlung der Versicherung als die positive Differenz zwischen dem vereinbarten Erlös und dem Produkt aus der tatsächlichen Erntemenge und dem tatsächlichen Erntepreis berechnet. Wenn der Erntepreis höher als der prognostizierte Preis ist, basieren der vereinbarte Erlös und die zahlungsauslösenden Erlöse (kritischen Erlöse = vereinbarter Erlös x Deckungsgrad) auf dem Erntepreis und nicht auf dem prognostizierten Preis. Die Erlösversicherung unter Ausschluss des Erntepreises ist ähnlich wie die Erlösversicherung, jedoch werden vereinbarter und kritischer Erlös nicht erhöht, wenn der Erntepreis über dem projizierten Preis liegt. Deshalb ist die zu zahlende Versicherungsprämie für die Erlösversicherung ohne Erntepreis niedriger als für die Erlösversicherung, die den Erntepreis berücksichtigt. In Bezug auf Details zu den Begriffen sowie dem komplexen Aufbau der FCIP-Programme sei auf Barnett und Stockwell (2016) verwiesen. Außerdem ist anzumerken, dass den Landwirten neben den FCIP-Programmen auch Preisschutzprogramme (von der Farm Service Agency administriert) angeboten werden.

Die versicherungstechnische Leistung eines Versicherungsprogramms wird typischerweise durch die Schadensquote (= „loss ratio“) gemessen (Schadensersatzzahlung geteilt durch Versicherungsprämie) und sollte (in den USA) nachhaltig < 1 sein. Die höchsten Schadensquoten wurden verzeichnet in Jahren mit weit verbreiteter Überschwemmung (2,19 im Jahr 1993) oder Dürre (1,57 im Jahr 2012) im mittleren Westen der USA. Im Zeitraum 1989-2002 betrug die durchschnittliche Schadensquote 1,12. Danach (2003-2016) war eine deutliche Verbesserung zu verzeichnen mit einer Schadensquote von 0,79.

Die jährlichen Nettokosten des FCIP bestehen aus 3 Komponenten: a) Prämiensubventionen, b) administrative/operative Kostenkompensation der Versicherer und

c) Versicherungsgewinne. Im Jahr 2001 lagen die Nettokosten für das FCIP bei etwa 2,7 Mrd. USD, stiegen bis auf 13,4 Mrd. USD im Jahr 2012 an und sanken dann auf ca. 4,0 Mrd. USD im Jahr 2016 (Abb. 2). Ein versicherungstechnischer Verlust von über 5,0 Mrd. USD hat zu den ungewöhnlich hohen Nettokosten in 2012 beigetragen. Dieser wurde größtenteils durch Dürre in einem Großteil des mittleren Westens der USA verursacht. Der wichtigste Einflussfaktor auf die Prämiensubvention ist das Niveau der Agrarrohstoffpreise. Prämiensubventionen sind ein Prozentsatz des Gesamtbetrages der Versicherungsprämie, der mit dem Wert des versicherten Agrarrohstoffs variiert. Die Versicherungsprämie schwankt direkt mit dem Wert der versicherten Kultur. Dies bedeutet, dass höhere Rohstoffpreise zu höheren Ausgaben der amerikanischen Regierung für die FCIP-Prämiensubvention führen. In Abb. 2 ist deutlich zu erkennen, dass die Prämiensubventionen in 2011 einen Höhepunkt erreichten, als die Rohstoffpreise besonders hoch waren.

**Abb. 2: Zusammensetzung der vom FCIP verursachten Kosten**



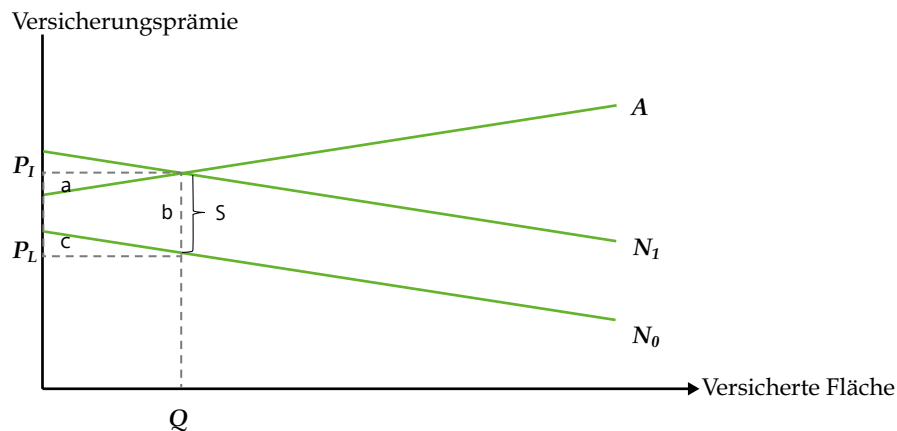
Quelle: Collins und Schnapp (2012) Daten von 2001-2006; Risk Management Agency (2017 und 2017a)

Die Kompensationen der administrativen und operativen Kosten der privaten Versicherungen, welche durch den Verkauf und Verwaltung von FCIP Versicherungen anfallen, sind zwischen 2001 und 2008 stetig gestiegen. Seit 2008 sind diese jedoch beständig bei ca. 1,4 Mrd. USD geblieben.

### 3 Wohlfahrtsanalytische Überlegungen zum Agrarversicherungsmarkt

Nach der Darstellung des Status Quo von Maßnahmen des Risikomanagements im Agrarsektor soll nun der Frage nachgegangen werden, wie politische Eingriffe zur Unterstützung von Risikomanagementinstrumenten aus wohlfahrtstheoretischer Sicht zu bewerten sind. Dabei wird auf die Subventionierung von Versicherungsprodukten nach US-amerikanischem Vorbild abgestellt. Wie üblich sind bei einer solchen Analyse Effekte für „Konsumenten“ (Versicherungsnehmer, Landwirte), Anbieter (Versicherungsunternehmen) und den öffentlichen Sektor zu unterscheiden. Ausgangspunkt ist das „Lehrbuchmodell“, welches Smith und Glauber (2012) für ihre Analyse verwenden (Abb. 3). Die Nachfragekurve  $N_0$  spiegelt die aggregierte Zahlungsbereitschaft der Landwirte für eine Ertragsversicherung wider, die sich aus den erwarteten Ertragsverlusten sowie einer Risikoprämie zusammensetzt. Die Kurve weist eine negative Steigung auf, da zunächst Landwirte mit hoher Risikoexposition und/oder Risikoaversion Versicherung nachfragen werden und die Zahlungsbereitschaft eines zusätzlichen Nachfragers geringer ausfallen wird. Die Angebotskurve spiegelt die Grenzkosten der Bereitstellung von Versicherungsleistungen wider, die hier als steigend angenommen werden.

**Abb. 3: Versicherungsmarkt Standardmodell**



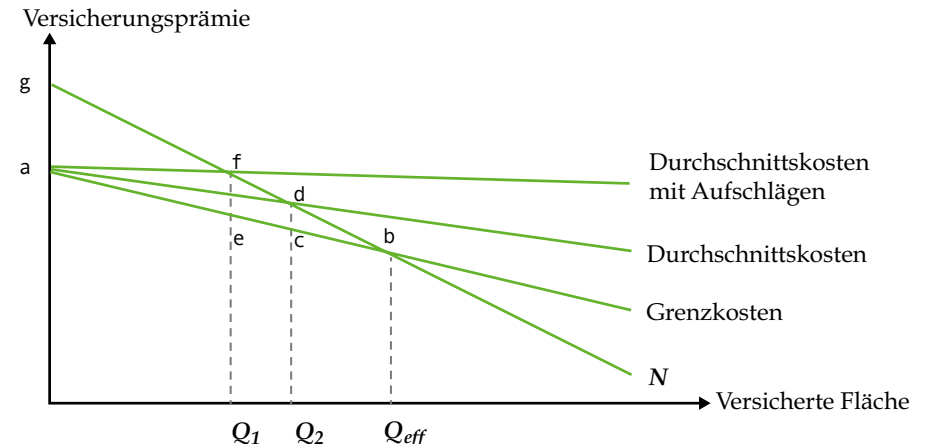
Quelle: Eigene Darstellung

In Abb. 3 ist eine Situation dargestellt, in der keine Versicherung nachgefragt wird, da die Zahlungsbereitschaft stets unter den Grenzkosten liegt. Diese Situation würde sich ändern, wenn eine Prämiensubvention in Höhe von  $S$  gezahlt würde. Dies hätte eine Verschiebung der Nachfragefunktion ( $N_1$ ) und eine Gleichgewichtsmenge  $Q$  zur Folge.

Versicherer würde die Prämie  $P_I$  erhalten, während Landwirte den Preis  $P_L$  zahlen. Dadurch entsteht einerseits eine „Konsumentenrente“ in Höhe der Fläche  $c$  und ein Wohlfahrtsgewinn für die Versicherer in Höhe der Fläche  $a$ . Dem stehen allerdings Kosten für die Prämiensubvention in Höhe der Flächen  $a+b+c$  gegenüber, so dass sich insgesamt ein Nettoverlust an Wohlfahrt in Höhe der Fläche  $b$  ergeben würde. Vor diesem Hintergrund argumentieren Smith und Glauber (2012), dass eine Prämiensubventionierung von Ertragsversicherungen aus wohlfahrtstheoretischer Sicht eindeutig abzulehnen ist.

Ein etwas differenzierteres Bild eines Versicherungsmarktes zeichnen Einav und Finkelstein (2011). Sie berücksichtigen eine Besonderheit von Versicherungsmärkten und zwar adverse Selektion und den sich daraus ergebenden Zusammenhang von Angebots- und Nachfragekurve. Zunächst ist die Nachfragekurve vor allem deshalb fallend, weil zunächst jene Versicherungsnehmer Deckung nachfragen werden, die einen hohen Schaden befürchten. Die Grenzkosten aus Sicht des Versicherers setzen sich aber gerade aus den zu regulierenden Schäden zusammen (Abb. 4).

**Abb. 4: Versicherungsmarkt bei Vorliegen adverser Selektion**



Quelle: Eigene Darstellung

Da Versicherungsnehmer mit geringerer Zahlungsbereitschaft weniger Kosten verursachen, weist die Angebotskurve einen fallenden Verlauf auf, und sie liegt unter der Nachfragekurve, da die Zahlungsbereitschaft eine (positive) Risikoprämie einschließt. Falls sich Angebots- und Nachfragekurve, wie in Abb. 4 angenommen, schneiden, liegt der optimale Versicherungsumfang bei  $Q_{eff}$  und der Wohlfahrtsgewinn durch Versicherung beträgt  $agb$ . Allerdings wird sich bei Vorliegen adverser Selektion nicht

das Gleichgewicht  $b$  einstellen, da die Risikoexposition der Versicherungsnehmer für die Versicherer, nicht oder zumindest nicht vollständig erkennbar ist. Daher werden Versicherungsprämien nicht anhand der Grenzkosten, sondern anhand der Durchschnittskosten für den gesamten Pool der Versicherten bestimmt. Diese sind höher als die Grenzkosten, und damit bildet sich ein Gleichgewicht im Punkt  $d$ . Berücksichtigt man zusätzlich Aufschläge auf die faire Versicherungsprämie aufgrund von administrativen Kosten für Vertrieb und Schadenregulierung oder der Übernahme von systemischem Risiko, führt dies zu einer weiteren Verschiebung der Angebotsfunktion und einer Verringerung der versicherten Fläche auf  $Q_2$ . Gemessen an dem gesamtwirtschaftlich optimalen Versicherungsumfang  $Q_{eff}$  liegt die Situation einer Unterversicherung vor, mit der ein Wohlfahrtsverlust in Höhe der Fläche  $bef$  einhergeht. Im Grundsatz wird hier eine Form von Marktversagen beschrieben, die staatliche Eingriffe in Versicherungsmärkte (z. B. eine Pflichtversicherung oder eine Prämien-subventionierung) rechtfertigen könnte.

Aufbauend auf den vorgenannten Überlegungen von Einav und Finkelstein (2011) entwickelt Yu (2017) ein quantitatives Modell zur Abschätzung von Wohlfahrtseffekten bei subventionierten Ertragsversicherungen. In dem Modell wird die Sicht eines sozialen Planers eingenommen, der die gesellschaftliche Wohlfahrt durch die optimale Festlegung der Schadensdeckung (coverage) und der Subventionshöhe maximieren will. Es wird allein auf die Effekte des Versicherungsmarktes abgestellt; Umwelteffekte durch verändertes Produktionsverhalten oder Auswirkungen auf die Nahrungsgütermärkte werden nicht berücksichtigt. Bestandteil des Optimierungsproblems ist eine heterogene Population risikoaverser Landwirte, die zum einen über die Höhe ihres Einsatzes an Produktionsfaktoren und zum anderen über die Teilnahme an dem Versicherungsprogramm entscheiden. Als Nebenbedingung wird eine faire Versicherungsprämie zuzüglich exogener Preisaufläge zugrunde gelegt. Anhand der Lösung des Optimierungsproblems zeigt Yu (2017), dass ein staatlich subventioniertes Ertragsversicherungsprogramm unter bestimmten Bedingungen wohlfahrtssteigernd sein kann. Dies ist der Fall, wenn die Vorteile der Versicherung, bestehend aus einer Glättung des Einkommens der Versicherten und der Zusammenfassung individueller Risiken in einem Risikopool, die Kosten der Versicherung überschreiten. Diese wiederum setzen sich zusammen aus den negativen Effekten durch adverse Selektion und Moral Hazard, Prämienaufläge (z. B. durch systemisches Risiko) sowie den Kosten für die Bereitstellung der Subvention. Eine Subvention hat in diesem Zusammenhang zwei Effekte: Zum einen reduziert sie die Risikoprämie für die Landwirte, die sich ohnehin versichern, zum anderen treten neue Versicherungsnehmer aufgrund der Verbilligung hinzu, was einen Wohlfahrtseffekt hat. Dem sind die Kosten der Subvention gegenüber zu stellen. Ob die Vor- oder Nachteile in diesem Modell überwiegen, hängt von den Modellparametern ab, die empirisch zu bestimmen sind. Angewandt auf das Ertragsversicherungssystem in den USA kommt Yu (2017, S. 70)

zu dem Ergebnis, dass das Niveau der Subvention dort zu hoch ist. Allgemein lässt sich festhalten, dass die Subventionsrate umso kleiner sein sollte, je höher die Risikoaversion und die Preiselastizität der Versicherungsnachfrage sind. Demgegenüber lassen ausgeprägtere Effekte von Informationsasymmetrie (adverse Selektion und Moral Hazard) eine höhere Subventionierung ratsam erscheinen.

## 4 Empirische Untersuchungen zu Risikoexposition und -management von Landwirten

### 4.1 Beschreibung der Datenerhebung

Die Befragung der Landwirte wurde mittels eines Online-Fragebogens durchgeführt, dessen Verteilung per Email erfolgte. Bei einer Rücklaufquote von 35 % haben 103 Landwirte an der Befragung teilgenommen. Der Fragebogen ist in drei Teile untergliedert. Der erste Teil umfasst Fragen zu den betrieblichen Eigenschaften und soziodemographischen Charakteristika der Befragten. Im zweiten Teil werden Fragen zum Risikomanagement, zur Risikoeinstellung und zur Risikoexposition gestellt. Die Fragen zum Risikomanagement dienen der Erhebung von Informationen zu den abgeschlossenen Versicherungen, den eingesetzten Preisrisikomanagementinstrumenten und den innerbetrieblichen Risikomanagementinstrumenten. Zur Erhebung der Risikoeinstellung wird eine Frage eingesetzt, die nach Dohmen et al. (2011) formuliert wurde. Um die Risikoexposition der Landwirte zu evaluieren, wird zum einen erfragt, von welchen Preis- und Mengenrisiken die Landwirte betroffen sind. Zum anderen wird das Ausmaß von betrieblichen Einkommensschwankungen erfragt. In Teil drei wird mithilfe eines Discrete Choice Experiments (DCE) die Zahlungsbereitschaft der Landwirte für eine Einkommensversicherung und eine Mehrgefahrenversicherung erhoben.

Den Kern der Befragung stellt das DCE in Teil drei dar. Ein DCE ist eine quantitative Methode, um individuelle Präferenzen und Zahlungsbereitschaften für ausgewählte Produktalternativen zu erheben. Die Produktalternativen werden anhand von leistungsbeeinflussenden Attributen beschrieben. Vorteilhaft ist, dass ein DCE die Möglichkeit bietet, auch für bisher nicht existierende Produkte individuelle Präferenzen zu messen. Die Entscheidung für eine Produktalternative erfolgt durch die Bewertung der einzelnen assoziierten Produktattribute (Louviere et al., 2000). Die Werte der Produktattribute variieren zwischen verschiedenen Entscheidungssituationen. In jeder Entscheidungssituation wählen die Befragten die am meisten präferierte Produktalternative aus. Im Rahmen dieser Befragung standen den Landwirten drei Alternativen zur Auswahl: eine Einkommensversicherung, eine Mehrgefahrenversicherung und der Status quo. Tab. 2 zeigt die einzelnen Attribute der beiden Versicherungen und die je nach Entscheidungssituation variierenden Ausprägungen. In jeder Entscheidungssituation wurde dem Landwirt eine tabellarische Darstellung dieser drei Alternativen gezeigt. Die befragten Landwirte wurden darauf hingewiesen, jede Entscheidungssituation isoliert zu betrachten.

Angelehnt an das US-amerikanische Einkommensversicherungsmodell („whole farm insurance“) wurde die Einkommensversicherung konstruiert. Diese entspricht dem „Green Box“-kompatiblen IST mit dem Unterschied, dass die Deckungshöhe im Experi-

ment nicht auf 70 % festgelegt ist, sondern zwischen 60 % und 80 % variiert. Die Mehrgefahrenversicherung wurde nicht als Ertragsversicherung, sondern nach dem amerikanischen Vorbild als Erlösversicherung („revenue insurance“) ausgestaltet. Es wurden gezielt Versicherungen gewählt, die – wie die Direktzahlungen – sowohl Ertrags- als auch Preisrisiken absichern. Dadurch stellen diese Versicherungstypen alternative einkommensstabilisierende Maßnahmen dar, deren Prämien aus dem Budget der GAP Säule 1 subventioniert werden können.

**Tabelle 2: Attribute und Ausprägungen des DCE<sup>a)</sup>**

	Einkommensversicherung	Mehrgefahrenversicherung	Status quo <sup>b)</sup>
Unsubventionierte Prämie	350, 600, 850 € pro 10.000 € Unternehmensgewinn	5, 25, 45 €/ha	
Subvention der Prämie [%]	40, 60, 80	40, 60, 80	
Deckungsgrad [%]	60, 70, 80	60, 70, 80	
Kürzung der Gesamtmittel aus der 1. Säule	Nein, Ja (in Höhe der Hälfte der insgesamt an alle Landwirte gezahlten Subvention der Versicherung), Ja (in Höhe der insgesamt an alle Landwirte gezahlten Subvention der Versicherung)	Nein, Ja (in Höhe der Hälfte der insgesamt an alle Landwirte gezahlten Subvention der Versicherung), Ja (in Höhe der insgesamt an alle Landwirte gezahlten Subvention der Versicherung)	
Implementierung	Staatlich, Public Private Partnerships	Staatlich, Public Private Partnerships	
Eigenschaften	Basis ist das landwirtschaftliche Einkommen der letzten 3 Jahre. Bilanzen der letzten 3 Jahre sind für die Berechnung der Prämie notwendig. Gesamtes landwirtschaftliches Einkommen ist abgesichert.	Basis sind Futures-Preis im Februar und historischer Ertrag der versicherten Kultur. Historische Erträge der versicherten Kultur sind für die Berechnung der Prämie notwendig. Der Erlös aus dem Anbau der versicherten Kultur ist gegen Ertrags- und Preisrisiken abgesichert	

<sup>a)</sup>Sich ändernde Variablen sind fett gedruckt; <sup>b)</sup>keine Versicherung

Quelle: Eigene Darstellung

Die Kosten der Versicherungen werden durch die unsubventionierte Prämie beschrieben. Die Prämie für die Einkommensversicherung wird in Euro pro 10.000 Euro Unternehmensgewinn angegeben. Für die Mehrgefahrenversicherung wird die Prämie in €/ha dargestellt. Die unterschiedlichen Bezugsgrößen für die Prämien resultieren aus den Unterschieden in der versicherten Größe. Die Höhe der Subvention der Prämie wird durch ein weiteres Attribut beschrieben. Die Deckungshöhe bezeichnet, wie viel Prozent des Gewinns im Falle der Einkommensversicherung und wie viel Prozent des Erlöses der versicherten Kultur im Falle der Mehrgefahrenversicherung abgesichert sind. Die Subvention der Versicherung könnte mit Mitteln aus der 1. Säule der GAP erfolgen. Dies wird über eine Kürzung der Mittel aus der 1. Säule der GAP berücksich-

tigt, die entweder in Höhe der Hälfte oder in voller Höhe der insgesamt gezahlten Subventionen erfolgen kann. Zum einen können die Versicherungen den Landwirten rein staatlich bereitgestellt werden. Zum anderen können die Versicherungen, wie in den USA, durch eine Kooperation zwischen privaten Versicherungsanbietern und dem Staat zur Verfügung gestellt werden (Public Private Partnerships). Das Attribut „Eigenschaften“ variiert nicht zwischen den Entscheidungssituationen. Es fasst die wesentlichen Eigenschaften der Versicherungen zusammen.

Um die Höhe der Prämien festzulegen, wurde auf Daten aus den USA zurückgegriffen. Diese Vorgehensweise ist dadurch begründet, dass in den USA den Landwirten sowohl eine staatlich subventionierte Einkommensversicherung als auch eine Mehrgefahrenversicherung zur Verfügung steht. Zudem kann von einer ähnlichen Risikoexposition in Deutschland und dem Osten der USA bezogen auf die klimatischen Bedingungen ausgegangen werden (vgl. Licker et al., 2010). Die Prämienhöhe für die Einkommensversicherung wurde mittels eines Prämienkalkulationstools der Cornell University für das Einkommen der letzten fünf Jahre eines deutschen Durchschnittsbetriebes berechnet. Die Prämienhöhe für die Mehrgefahrenversicherung basiert auf Untersuchungen von Sherrick und Schnitkey (2017), die die Prämienhöhe für verschiedene Deckungsgrade berechnet haben.

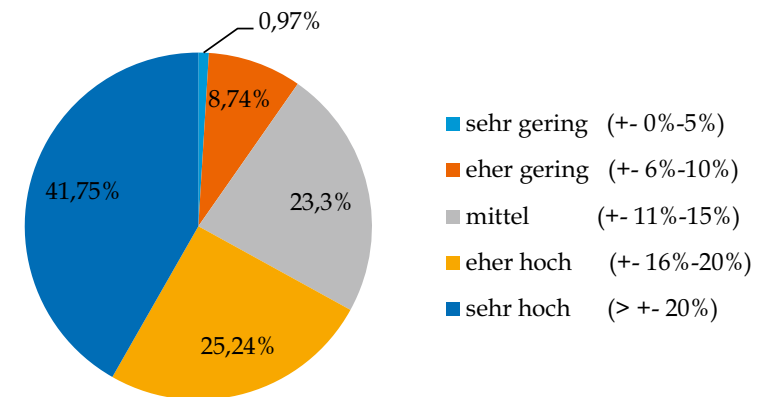
Aus der Kombination aller in Tab. 2 dargestellten Attribute und Ausprägungen ergeben sich insgesamt  $(3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 2)^2 = 26.244$  mögliche Kombinationen zur Bildung der Entscheidungssituationen. Um die sehr hohe Anzahl an Entscheidungssituationen mit möglichst geringem Informationsverlust zu reduzieren, wurde mithilfe der Software Ngene 1.1.1 ein D-effizientes Design (D-error = 0,003376) erstellt (siehe Bliemer et al. (2008) für detaillierte Informationen zu D-effizienten Designs) und die Anzahl der Entscheidungssituationen somit auf 12 reduziert (ChoiceMetrics, 2012). Die hierzu notwendigen *ex ante*-Informationen wurden durch einen Pretest mit 30 Landwirten gesammelt. Der Pretest diente darüber hinaus der Überprüfung des Fragebogendesigns und ist nicht in die finale Auswertung eingeflossen.

Für die statistische Auswertung wird das Generalized Multinomial Logit (G-MNL) herangezogen. Im Gegensatz zum klassischen Multinomialen Logit Modell (MNL) handelt es sich bei dem G-MNL um ein flexibleres Modell. Das G-MNL stellt eine Erweiterung des klassischen MNL dar und erlaubt eine Spezifikation der Koeffizienten  $\beta$ , die zwischen den Landwirten variieren (siehe Fiebig et al. (2010) und Gu et al. (2013) für detaillierte Informationen zum G-MNL).

## 4.2 Deskriptive Statistik

Das durchschnittliche Alter der befragten Landwirte aus Deutschland liegt bei 40 Jahren, die durchschnittliche Betriebsgröße liegt bei 202 ha, der durchschnittliche Niederschlag liegt bei 700 mm und es wird im Mittel ein Winterweizenertrag von 70 dt/ha geerntet. Die geringsten Winterweizenerträge der letzten 10 Jahre wurden im Mittel mit 54 dt/ha und die höchsten mit 86 dt/ha angegeben. Abb. 5 liefert einen Überblick über die Höhe der Schwankungen des landwirtschaftlichen Einkommens der befragten Landwirte in den letzten 10 Jahren. 41,75 % der Landwirte schätzen die Schwankungen ihres Einkommens als sehr hoch ein, d. h. größer als +/- 20 %. Weitere 25,24 % der Landwirte klassifizierten die Schwankungen ihres landwirtschaftlichen Einkommens als eher hoch (+/- 16 % - 20 %).

**Abb. 5: Einschätzung der Einkommenschwankungen in Prozent (n=103)**



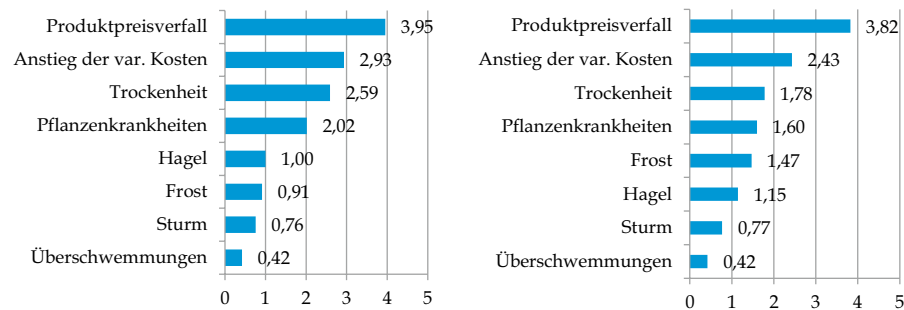
Quelle: Eigene Darstellung

Die Einschätzung der Landwirte bzgl. ihrer Betroffenheitshäufigkeit mit einer Erlösminde rung aufgrund von im Pflanzenbau relevanten Risikoquellen in den letzten 10 Jahren wird in Abb. 6 (links) dargestellt. Auf einer Skala von 1 = keinmal bis 10 = zehnm al haben die Landwirte die Häufigkeit des Auftretens eingestuft. Die Mittelwerte dieser Einstufungen zeigen, dass der Produktpreisverfall die häufigste Quelle von Erlös minderungen im Pflanzenbau darstellt.

Die Höhe der Erlösverluste bei Auftreten dieser Risikoquellen wurde auf einer Skala von 1= sehr gering (0 % - 5 %) bis 5 = sehr hoch (größer 20 %) eingestuft (Abb. 6 (rechts)). Hier wird deutlich, dass den befragten Landwirten die höchsten Erlösverluste durch Produktpreisverfall entstanden sind (Mittelwert: 3,82). Die Rangfolge der Erlösverlust höhen entspricht, mit Ausnahme von Frost- und Hagelschäden, der der Betroffenheits-

häufigkeit mit den Risikoquellen (Abb. 6). Die hohen Schwankungen des gesamten landwirtschaftlichen Einkommens bestätigen die mögliche Relevanz einer Einkommensversicherung. Bei Betrachtung der Risikoquellen und den damit verbundenen Erlösmin- derungen fällt auf, dass der Produktpreisverfall in den letzten 10 Jahren am häufigsten auftrat und auch zu den größten Erlösmin- derungen führte. Hierdurch rechtfertigt sich die Untersuchung einer Mehrgefahrenversicherung, die nicht nur den Ertrag der abgesicherten Kultur, sondern auch den Erlös absichert.

**Abb. 6: Mittelwert der Betroffenheitshäufigkeit mit im Pflanzenbau relevanten Risiken (links) und der Höhe der damit verbundenen Erlösverluste (rechts)**



Quelle: Eigene Darstellung

Die Höhe der Erlösverluste bei Auftreten dieser Risikoquellen wurde auf einer Skala von 1= sehr gering (0 % - 5 %) bis 5 = sehr hoch (größer 20 %) eingestuft (Abb. 6 (rechts)). Hier wird deutlich, dass den befragten Landwirten die höchsten Erlösverlusthöhen entspricht, mit Ausnahme von Frost- und Hagelschäden, der der Betroffenheitshäufigkeit mit den Risikoquellen (Abb. 6). Die hohen Schwankungen des gesamten landwirtschaftlichen Einkommens bestätigen die mögliche Relevanz einer Einkommensversicherung. Bei Betrachtung der Risikoquellen und den damit verbundenen Erlösmin- derungen fällt auf, dass der Produktpreisverfall in den letzten 10 Jahren am häufigsten auftrat und auch zu den größten Erlösmin- derungen führte. Hierdurch rechtfertigt sich die Untersuchung einer Mehrgefahrenversicherung, die nicht nur den Ertrag der abgesicherten Kultur, sondern auch den Erlös absichert.

Auf einer Skala von 0 (risikoavers: „Ich bin bereit, für eine Reduzierung des unternehmerischen Erfolgsrisikos Geld auszugeben, weil mir unternehmerische Risiken Sorgen bereiten“) bis 10 (risikosuchend: „Ich erwarte als Ausgleich für die Übernahme unternehmerischer Risiken keine Einkommenssteigerung, weil mir die Übernahme von Risiken an sich Freude bereitet“) schätzt sich der überwiegende Teil der befragten Landwirte als eher risikoavers ein. 15 % der befragten Landwirte gab auf der Skala einen Wert größer 5 an.

Entsprechend wird auf jedem der untersuchten landwirtschaftlichen Betriebe mindestens eine Form von Risikomanagement betrieben. Es wurden drei Gruppen von Risiko- managementinstrumenten unterschieden: Versicherungen (Hagel-, Mehrgefahren-, Wetterindex-, Tierertrags- und Tierseuchenversicherung), Preisabsicherungsinstrumente (Forwards, Futures und Lagerhaltung) und innerbetriebliche Risikomanagementinstru- mente (Überkapazitäten, Beregnung, außerbetrieblicher Job/Investment, Diversifikation, finanzielle Reserven und Vermeidung von Krediten). Insgesamt haben 77,67 % der befragten Landwirte eine landwirtschaftliche Versicherung abgeschlossen. Die am häufigsten abgeschlossene Versicherung ist die Hagelversicherung (70,87 % der befrag- ten Landwirte). Preisabsicherungsinstrumente werden von 82,52 % der Landwirte ein- gesetzt. Hier ist das am häufigsten eingesetzte Absicherungsinstrument der Abschluss eines Forwards (66,00 %); gefolgt von Lagerhaltung mit 63,11 % der befragten Land- wirte. Futures werden nur von 8,74 % der Landwirte verwendet. Innerbetriebliches Risikomanagement wird von 96,12 % der befragten Landwirte eingesetzt. Über 50 % der befragten Landwirte gaben an, finanzielle Reserven vorzuhalten (55,34 %), Kredite zu vermeiden (52,43 %) und die betrieblichen Umsatzquellen zu diversifizieren (50,00 %). Allerdings stimmten nur 5,83 % der befragten Landwirte dem Statement „Das auf meinem Betrieb umgesetzte Risikomanagement ist ausreichend“ zu. 47,57 % der befragten Landwirte lehnten dieses Statement ab, während die verbleibenden 46,60 % mit „teils/teils“ antworteten.

### 4.3 Präferenzen und Zahlungsbereitschaften

Im Folgenden werden die Ergebnisse des DCE dargestellt. Die in das Schätzmodell integrierten Variablen umfassen u.a. alternativen-spezifische Konstanten (ASK). Die ASK bilden die generelle Präferenz eines Individuums für eine der beiden Versicherungen ab, die nicht durch die Attribute erklärt werden kann. Die ASK sind als Dummy-Variablen in das Modell integriert, d.h. sie nehmen einen Wert von 1 an, wenn die entsprechende Versicherung im DCE gewählt wurde. Tab. 3 zeigt die Schätzergebnisse.

Interaktionsterme zwischen den Attributen und den ASK der beiden Versicherungen (ASK der Versicherung\*Attribut) werden berechnet, um die Einflüsse der Attribute auf die Auswahlentscheidungen für beide Versicherungen separat analysieren zu können. Auf Grundlage dieses Schätzmodells wird auch die Zahlungsbereitschaft (ZB) des durchschnittlichen Landwirts in dieser Stichprobe, ohne die Berücksichtigung weiterer individueller Faktoren, die für ein Individuum in der Entscheidungsfindung relevant waren, berechnet. Die Güte des Modells wird in Form des Log-Likelihood- Wertes angegeben.

**Tabelle 3: Ergebnisse des G-MNL Modells (n = 103)**

<b>Versicherungen und ihre Attribute:</b>	<b>Koeffizienten</b>
ASK Einkommensversicherung	1,195 ***
*Unsubventionierte Prämie	-0,003 ***
*Subvention der Prämie	0,102
*Deckungshöhe	4,999 ***
*Kürzung der Gesamtmittel aus der 1.Säule	-1,321 ***
*Implementierung	-0,814 **
ASK Mehrgefahrenversicherung	1,031 **
*Unsubventionierte Prämie	-0,077 ***
*Subvention der Prämie	-0,413
*Deckungshöhe	1,892 **
*Kürzung der Gesamtmittel aus der 1.Säule	-0,885 ***
*Implementierung	0,239
<b>Standardabweichung der Zufallsgrößen</b>	
ASK Einkommensversicherung	1,368 ***
ASK Mehrgefahrenversicherung	1,736 ***
Subvention der Prämie Einkommensversicherung	3,353 ***
Subvention der Prämie Mehrgefahrenversicherung	1,432 **
Deckungshöhe Einkommensversicherung	1,859 ***
Kürzung Gesamtmittel aus 1.Säule Einkommensversicherung	1,142 ***
Kürzung Gesamtmittel aus 1.Säule Mehrgefahrenversicherung	1,024 ***
<b>Skalenheterogenität: Tau</b>	<b>1,187 ***</b>
<b>Modellgüte: Log Likelihood</b>	<b>-1.011</b>

Quelle: Eigene Darstellung

Die Koeffizienten der ASK der Mehrgefahrenversicherung und der Einkommensversicherung sind positiv und signifikant. Die Befragten bevorzugen also generell beide Versicherungen gegenüber dem Status quo („keine Versicherung“). Allerdings zeigt ein paarweiser Wald-Test ( $\text{Chi}^2 = 0.12$ ;  $p = 0.7269$ ), dass sich die ASK für beide Versicherungen nicht signifikant voneinander unterscheiden. Die Befragten zeigten folglich keine höhere Präferenz für eine der beiden Versicherungen gegenüber der anderen.

Für die Höhe der unsubventionierten Prämie werden für beide Versicherungen negative Koeffizienten geschätzt. Beide Koeffizienten sind statistisch signifikant. Negative Koeffizienten zeigen in diesem Fall, dass mit zunehmender unsubventionierter Prämie die Auswahlwahrscheinlichkeit für beide Versicherungen sinkt. Der Koeffizient der unsubventionierten Prämie für die Mehrgefahrenversicherung von -0,077 ist kleiner als der Koeffizient für die Einkommensversicherung von -0,003. Dieser Unterschied ist statistisch signifikant ( $\text{Chi}^2 = 28,74$ ;  $p < 0,001$ ). Demnach reagieren die befragten

Landwirte weniger sensibel auf eine Erhöhung der unsubventionierten Prämie für eine Einkommensversicherung im Vergleich zur Mehrgefahrenversicherung.

Die Höhe der Subvention der Prämien zeigt dagegen überraschenderweise keinen statistisch signifikanten Einfluss auf die Auswahlentscheidung beider Versicherungen. Dies könnte darin begründet sein, dass die Prämie im Experiment immer subventioniert und die Höhe der Variation der Subvention zu gering war, um die Entscheidung der befragten Landwirte signifikant zu beeinflussen. Außerdem waren die Teilnehmer im Experiment schon dahingehend sensibilisiert, dass mit der Subventionierung von Versicherungen eine Kürzung der Direktzahlungen eingehen kann.

Die Koeffizienten der Deckungsgrade sind für beide Versicherungen positiv und statistisch signifikant. Positive Koeffizienten deuten hier darauf hin, dass mit zunehmendem Deckungsgrad die Auswahlwahrscheinlichkeit für beide Versicherungen steigt. Der Koeffizient des Deckungsgrads für die Einkommensversicherung von 4,999 ist höher als der Koeffizient für die Mehrgefahrenversicherung von 1,892. Ein paarweiser Wald-Test ( $\text{Chi}^2 = 3,80$ ;  $p = 0,0513$ ) zeigt, dass beide Koeffizienten statistisch signifikant verschieden voneinander sind. Die Auswahlwahrscheinlichkeit für eine Einkommensversicherung wird dementsprechend stärker vom Deckungsgrad beeinflusst als die für eine Mehrgefahrenversicherung. Da die Einkommensversicherung das gesamte Einkommen absichert und nicht nur den Erlös einer Kultur, reagieren die Befragten sensibler auf den Deckungsgrad.

Ebenfalls wird für die Kürzung der Gesamtmittel aus der 1. Säule ein statistisch signifikant negativer Effekt auf die Auswahlwahrscheinlichkeit für beide Versicherungen geschätzt. Die Präferenz für die Einkommensversicherung oder die Mehrgefahrenversicherung ist umso kleiner, je größer die Kürzung der Gesamtmittel aus der 1. Säule ist. Ein paarweiser Wald-Test ( $\text{Chi}^2 = 1,10$ ;  $p = 0,2937$ ) zeigt, dass sich die Koeffizienten nicht statistisch signifikant voneinander unterscheiden. Zu erwarten wäre hier allerdings, dass die Auswahlwahrscheinlichkeit für die Einkommensversicherung statistisch signifikant geringer von einer Kürzung der Gesamtmittel aus der 1. Säule beeinflusst wird. Im Gegensatz zur Mehrgefahrenversicherung ist die Einkommensversicherung durch die Absicherung des gesamten landwirtschaftlichen Einkommens eher mit den Direktzahlungen zu vergleichen.

Der Koeffizient der Implementierung ist für die Einkommensversicherung negativ und statistisch signifikant. Für die Mehrgefahrenversicherung ist der Koeffizient nicht statistisch signifikant. Die Implementierung wurde als Dummy-Variable modelliert, die den Wert 1 für eine Implementierung durch eine Kooperation zwischen dem Staat und privaten Versicherungsanbietern annimmt. Folglich haben die Befragten eine geringere Präferenz für die Einkommensversicherung, wenn die Implementierung



nicht durch staatliche Hand erfolgt. Eine mögliche Erklärung für diesen Unterschied ist folgende: Da die Einkommensversicherung das gesamte landwirtschaftliche Einkommen absichert, fallen höhere Prämien und somit auch höhere Subventionszahlungen an als bei einer Mehrgefahrenversicherung, die nur den Erlös aus dem Anbau einer Kultur absichert. Vor diesem Hintergrund präferieren die befragten Landwirte für die Einkommensversicherung eine Implementierung unter Ausschluss eines privaten Versicherungsunternehmens. Die höheren absoluten Subventionszahlungen sind hier ausschlaggebend, weil sonst ein größerer absoluter Teil der Subventionen von den Versicherungsunternehmen abgeschöpft werden würde.

Tab. 4 zeigt die Zahlungsbereitschaft eines Durchschnittslandwirts und die Elastizität der Nachfrage für beide Versicherungen. Zur Berechnung der ZB wird die ASK der beiden Versicherungen durch den Koeffizienten der unsubventionierten Prämie dividiert und anschließend mit minus Eins multipliziert.

**Tabelle 4: Zahlungsbereitschaft und Nachfrageelastizität**

Variable	Zahlungsbereitschaft	Elastizität
Unsubventionierte Prämie Einkommensversicherung	363,86 €/10.000 € Unternehmensgewinn	-0,35
Unsubventionierte Prämie Mehrgefahrenversicherung	14,23 €/ha	-0,41

Quelle: Quelle: Eigene Darstellung

Für die Einkommensversicherung hat der Durchschnittslandwirt der Stichprobe ausgehend vom Status quo eine ZB von 363,86 €/10.000 € Unternehmensgewinn. Für eine Mehrgefahrenversicherung liegt die ZB bei 14,23 €/ha. Die ZB für beide Versicherungen sind deutlich geringer als die auf Basis der Daten des Testbetriebsnetzes berechnete unsubventionierte Prämie eines durchschnittlichen deutschen Landwirts (600 € pro 10.000 € Unternehmensgewinn bzw. 25 €/ha). Überraschenderweise ist die ZB für die Mehrgefahrenversicherung geringer als bereits aktuell in Deutschland für eine Hagelversicherung bezahlt wird. Die Ergebnisse der Berechnung der Nachfrageelastizität zeigen, dass eine Erhöhung der unsubventionierten Prämie um 1 % die Nachfrage für eine Einkommensversicherung um 0,35 % senkt. Bei der Mehrgefahrenversicherung führt ein Anstieg der unsubventionierten Prämie um 1 % zu einer Senkung der Nachfrage um 0,41 %. Wie auch die Koeffizienten der unsubventionierten Prämie, zeigen auch die Eigenpreiselastizitäten, dass die Mehrgefahrenversicherung stärker von der Höhe der unsubventionierten Prämie beeinflusst wird.

## 5 Befragung von Experten der Versicherungswirtschaft

### Entwicklungstendenzen bei Nachfrage und Angebot

Aus der Sicht von 6 Akteuren/Stakeholdern international agierender Unternehmen aus dem Versicherungs- und Bankenbereich<sup>3</sup> wird die in Deutschland als moderat eingeschätzte Risikoexposition gegenüber Ertragsrisiken von einem gut funktionierenden System an Versicherungsinstrumenten begleitet. Dies reicht bei Einzelschäden von bewährten (nichtsубventionierten) Hagelversicherungen bis hin zu (subventionierten, relativ geräuschlos funktionierenden) Pflichtversicherungen (Tierseuchenkasse).

Versicherungen wird im Portfolio des Risikomanagements eine mittlere bis hohe Bedeutung beigemessen. Verlängerte Vegetationsperioden (höhere Gefahr von Frostschäden) und zunehmende Extremereignisse (Starkregen, Trockenheit) stellen die landwirtschaftlichen Akteure und insbesondere auch den Staat vor steigende Herausforderungen. Bei Trockenheitsrisiken trifft wachsende, aber immer noch verhaltene, Nachfrage durch die Landwirte auf ein relativ geringes Angebot durch die Versicherungsunternehmen. Seitens der Versicherungswirtschaft wird zwar daran gearbeitet, das Angebot durch die Entwicklung parametrischer Versicherungen (auch für Intermediäre wie Banken, Agrarkooperativen, Hilfsorganisationen) zu erhöhen. Aber trotz ihres innovativen Charakters (keine adverse Selektion, geringere Schadenregulierungskosten) ist es nicht gelungen, die Marktdurchdringung indexbasierter Versicherungsprodukte zu steigern. Während einerseits ein hohes Basisrisiko sowie mögliche Reputationschäden (keine Auszahlung trotz Schaden) gegen parametrische Ansätze sprechen, kann andererseits das Basisrisiko durch kluge statistische Modelle durchaus um 90 % reduziert werden. Nach Meinung von Versicherungsmaklern zeigen die Landwirte zwar Interesse am Zusammenhang zwischen Wetterereignis und Ertrag, dieses Interesse setzt sich aber nicht in eine aktive Nachfrage nach Indexprodukten um. Bei schadensbasierten Versicherungen wird an der Verbesserung der Schadenfeststellung (z. B. mittels satellitengestützter Verfahren) gearbeitet. Mehrgefahrenversicherungen werden aufgrund ihrer Preise (fehlende finanzielle staatliche Unterstützung, Versicherungssteuer), ihrer Konstruktion (Paketstruktur<sup>4</sup>) und vorhandener Alternativen (Direktzahlungen) nur gering nachgefragt. Festgestellt wird auch, dass für einige

<sup>3</sup> gvf Versicherungsmakler AG; Hannover Rück SE; KfW Bankengruppe; Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft, SCOR Global P&C; Vereinigte Hagelversicherung VVaG. Die Expertenmeinungen spiegeln nicht zwangsläufig die Auffassung der jeweiligen Institutionen wider.

<sup>4</sup> Die Vereinigte Hagel hat dies bereits aufgegriffen und kürzlich ein modulares System eingeführt, das eine deutlich höhere Flexibilität/Individualität der Versicherung gegen die aus Sicht des Landwirts relevanten Wetterrisiken zulässt.

Risiken (u. a. Hagelschlag, Sturm, Starkregen) ein ermäßigter Versicherungssteuersatz (0,3 Promille der Versicherungssumme) gilt und für das Kumulrisiko Dürre (Trockenheit) 19 % Versicherungssteuer auf den Versicherungsbetrag anfällt.

Preisrisiken werden aufgrund ihrer systemischen Natur, des Fehlens einer staatlichen Rückversicherung und des Mangels an Modellen ihrer Dynamik bisher nicht versichert. Neben den *ex ante* Instrumenten vertrauen die Landwirte (insbesondere kleinere Unternehmen) auf die Hilfe des Staates in wetterbedingten Katastrophensituationen. Allerdings werden die Ad-hoc Eingriffe des Staates im Falle von existenzbedrohenden Ereignissen als ineffizient, nicht systematisch (wer bekommt wann unter welchen Bedingungen wieviel Unterstützung) und nicht transparent eingeschätzt. Diese sind zudem „marktstörend“, denn diese staatlichen Hilfen werden oftmals für Risiken angewandt, die hätten versichert werden können.

#### *Risikomanagementinstrumente in der Politikdiskussion*

Hinsichtlich der Bewertung der aktuellen politischen und gesellschaftlichen Diskussion zu vorhandenen und potentiellen Risikomanagementinstrumenten ergibt sich ein differenziertes Bild. In Bezug auf die Frage nach der Subventionierung von Agrarversicherungen sind die Experten uneins. Einerseits werden Subventionen kritisch gesehen, mit der Begründung, sie würden das System träge und ineffizient machen. Andererseits wurde auch die Auffassung vertreten, dass Subventionen zielführend sein können bei systemischen Risiken für Agrarprodukte in marktrelevanten Regionen (z. B. Dürre, Frostereignisse in Garten- und Weinbauzentren). Insgesamt seien sie in Deutschland aber eher nicht erforderlich. Die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Landwirtschaft im Ganzen sieht man durch die in Deutschland fehlende Prämiensubvention nicht in Gefahr. Für einzelne Bereiche, wie den Ost- und Weinbau, können sich durch die hohe Risikoexposition aber durchaus Probleme ergeben.

Den neuen EU-Instrumenten Fonds auf Gegenseitigkeit und Einkommensstabilisierungsinstrument stehen die Befragten eher skeptisch gegenüber. Sie argumentieren, dass bei Mutual Funds die Gesamtentschädigung durch den Fondsumfang begrenzt ist, so dass es bei hohen Schadenszahlungen entweder zu prozentualen Kürzungen der Entschädigungszahlungen kommen kann oder eine Aufstockung des Fonds notwendig ist. Außerdem sind diese Modelle mit rechtlichen und bürokratischen Hürden verbunden, die mit Versicherern bzw. Banken vergleichbar sind (Berichtspflichten etc.). Gegen das IST sprechen u.a. die nicht vorhandenen Verwaltungsstrukturen sowie Unklarheiten bei der Einkommenserfassung. Das heißt für beide Instrumente aber nicht, sie grundsätzlich abzulehnen. In Ländern wie Spanien oder Italien mit höherer Risikoexposition gegenüber Wetterereignissen können sie ein geeigneter Ansatz sein. Manche Experten sehen im spanischen Modell, in dem es

bereits ein gut entwickeltes und effizientes Pool-System gibt, durchaus Potential, es auf weitere EU-Länder auszudehnen.

Das US-amerikanische Modell wiederum wird nicht als Vorbild eingeschätzt. Es sei historisch gewachsen, heute bereits sehr komplex und eine Implementierung in der EU wäre mit hohem organisatorischen und technischem Aufwand verbunden. U. a. wäre eine Struktur ähnlich der RMA erforderlich. Auch für die transparente Bestimmung von Preisen bei Erlösversicherungen fehlen die organisatorischen Voraussetzungen.

#### *Rationale für staatliche Eingriffe*

Einigkeit besteht, dass das derzeitige Sicherheitsnetz mit den Direktzahlungen als Hauptelement Veränderungen erfordert und dem Risikomanagement stärkeres Gewicht in der Agrarpolitik beizumessen ist. Subventionierung ist eine politische Haltung, wenn sie gewollt ist, dann mit klaren Regeln und hoher Transparenz. Dabei sollten föderale Strukturen und starker Regionsbezug die Entscheidungsbasis bilden. Man könnte z. B. Ausgleichszulagen für definierte Risiken in exponierten Regionen für definierte Produkte (ähnlich der Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete) entwickeln.

Eine wesentliche Rolle des Staates sehen die Experten in der Gewährleistung eines stabilen rechtlichen Rahmens für die Bereitstellung privatwirtschaftlicher Versicherungslösungen. Offensichtlich nicht kostendeckende Dumpingpreise für Versicherungsleistungen sollten reglementiert werden, da die Gefahr besteht, dass im Schadensfall der Versicherungsmarkt zusammenbricht. Versicherer als global agierende Finanzdienstleister sind naturgemäß gewinnorientiert, und es besteht grundsätzlich die Gefahr, dass sie sich aus unrentablen Geschäftsfeldern zurückziehen. Einer Private Public Partnership unter Beteiligung des Staates wird dagegen grundsätzlich eine höhere Stabilität zugeschrieben. Aufgabe des Staates kann es weiterhin sein, dazu beizutragen, dass ökonomische Folgen von Extremwetterereignissen erst gar nicht existenzbedrohende Ausmaße annehmen und es dadurch *ex post* geringerer Katastrophenhilfen bedarf. Zudem sollten Katastrophenhilfen nur dann gewährt werden, wenn sich die Landwirte nicht hätten versichern können. Bei den staatlichen Frostbeihilfen 2017 von Bayern und Baden-Württemberg hat man jedoch auch Kulturen entschädigt, die gegen Frost hätten versichert werden können.

Die Politik sollte ein Anreizsystem bieten, bei dem individuelles Risikomanagement gestärkt wird. Der Staat sollte *ex ante* Präventionsmaßnahmen fördern (Züchtung auf Klimaresilienz, technologische Lösungen wie Beregnung, etc.). Die Subventionierung von Pilotprojekten zur Nutzung innovativer Risikomanagementinstrumente sowie die Förderung von Wissen und Informationsaustausch (Dialogforen zwischen Stakeholdern) werden als weitere Aufgaben des Staates angesehen. Die finanziellen Quellen dafür sollten in der 2. Säule der GAP angesiedelt sein.

## 6 Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen

Die vorliegende Studie diskutiert die Frage, welche Rolle Risikomanagement als staatliches Handlungsfeld bei einer Neuausrichtung der Agrarpolitik spielen sollte und wie diese Rolle sinnvollerweise gestaltet werden könnte. Unstrittig ist, dass Risikomanagement in einem durch zunehmende Klima- und Marktrisiken gekennzeichneten wirtschaftlichen Umfeld eine zentrale unternehmerische Aufgabe darstellt. Die Selbsteinschätzung von befragten Landwirten in Deutschland deutet darauf hin, dass der Status Quo betrieblichen Risikomanagements derzeit noch nicht optimal ist und daher weiterentwickelt werden sollte. Weniger klar ist dagegen, ob der Staat Einfluss auf die Höhe der (Markt)Risiken nehmen oder die Bereitstellung von Risikomanagementinstrumenten aktiv unterstützen sollte. Der Blick in die Realität zeigt, dass diese Frage weltweit betrachtet sehr unterschiedlich beantwortet wird. In entwickelten Volkswirtschaften können die USA und Kanada auf der einen Seite und Deutschland auf der anderen Seite gewissermaßen als konträre Positionen bezüglich des agrarpolitischen Engagements im Risikomanagement angesehen werden. Auf die Frage, welcher Ansatz der „richtige“ ist, gibt es keine eindeutige Antwort. Wohlfahrtstheoretisch spricht allerdings wenig für eine massive Subventionierung von Versicherungsmärkten, wenngleich mit einer Subvention auch positive externe Effekte verbunden sein können. Eine Kopie des historisch gewachsenen US-amerikanischen Versicherungssystems würde angesichts der geringen Zahlungsbereitschaft von Landwirten in Deutschland enorme Kosten verursachen und Finanzmittel beanspruchen, die anderweitig, insbesondere für den Umbau der Agrarproduktion zu einer nachhaltigen und gesellschaftlich akzeptierten Landwirtschaft, sinnvoller verwendet werden können. Positiv zu werten ist die im Rahmen der GAP gewährte Flexibilität der Verwendung von Mitteln aus der zweiten Säule. Somit haben einzelne Mitgliedstaaten die Möglichkeit, vor dem Hintergrund ihrer spezifischen Situation den Ausbau von Versicherungslösungen für den Agrarsektor finanziell zu fördern bzw. Art und Umfang der Förderung national zu regeln.

Eine grundsätzliche Absage ist Forderungen zu erteilen, Preisrisiken durch staatliche Marktinterventionen zu verringern. Derartige Forderungen werden regelmäßig in Niedrigpreisphasen für wichtige Agrarprodukte (z. B. Milch) laut. Erfahrungen der vergangenen Gemeinsamen Agrarpolitik zeigen, dass dies entweder nicht gelingt oder mit hohen Wohlfahrtsverlusten verbunden ist. Eine Wiederbelebung staatlicher Mengen- oder Preissteuerung wäre daher ein Rückschritt und keine Perspektive für eine künftige EU-Agrarpolitik.

Folgt aus dem Gesagten, dass der Status Quo der Agrarpolitik in Deutschland in Bezug auf das Risikomanagement optimal ist und wenig Spielräume für eine Weiterentwicklung bestehen? Dies ist nicht der Fall, und im Folgenden werden Ansatzstellen für staatliches Engagement in diesem Bereich benannt:

- *Verbesserte Ausgestaltung der gegenwärtigen Katastrophenhilfe*

Gemessen an den hohen Aufwendungen für die Prämiensubvention von Ertrags-, Erlös-, oder Einkommensversicherungen ist die Gewährung von Liquiditätshilfen im Katastrophenfall vergleichsweise kostengünstig. Aus Sicht der betroffenen Landwirte müssen die Bedingungen, unter denen solche staatlichen Hilfen gewährt werden, allerdings klarer definiert werden, damit sie berechenbar sind und den Charakter einer Versicherung aufweisen. Das gilt für die Voraussetzungen, die Höhe und den Zeitpunkt von Zahlungen. Angesichts der jüngst erfolgten kritischen Stellungnahmen einiger Bundesländer erscheint eine Weiterentwicklung der gegenwärtigen Katastrophenhilfe allerdings als wenig wahrscheinlich.

- *Rück-Rückversicherung bei katastrophalen Schäden*

Alternativ zu den vorgenannten Katastrophenhilfen könnte der Staat die Rolle eines Rück-Rückversicherers übernehmen, um durch systemische Risiken bedingte Aufschläge auf eine faire Prämie zu begrenzen und das Engagement für private Versicherungsanbieter attraktiver zu machen. Es ist allerdings fraglich, ob die Übernahme katastrophaler Risiken seitens des Staates die Entwicklung und Bereitstellung neuer Versicherungsprodukte entscheidend stimulieren würde. Klar ist aber, dass es privatwirtschaftliche Angebote nicht geben wird, solange staatliche Kalamitätenhilfe gewährt wird.

- *Set up costs für die Etablierung von Versicherungsprodukten*

Eine Möglichkeit seitens der Agrarpolitik, das Angebot von Versicherungsprodukten zu befördern, ohne diese nachhaltig zu subventionieren, besteht in der Beteiligung an Entwicklungskosten für neuartige, innovative Versicherungsleistungen, etwa im Bereich der indexbasierten Versicherungen und der Nutzung von Satellitendaten. Zwar verfügen zumindest die großen Rückversicherer über eigene Forschungsabteilungen, allerdings mag das Marktpotenzial im Vergleich zu den Entwicklungskosten für lokale oder spezifische Produkte als zu gering eingeschätzt werden, um eine Versicherungslösung zu testen und zur Marktreife zu bringen. Die Durchführung öffentlich finanzierter Pilotprojekte, die von Versicherern, Wissenschaftlern und potenziellen Nutzern getragen werden, könnten hier Abhilfe schaffen. Gleiches gilt für die Entwicklung technischer Lösungen zur Absicherung gegen Ertragsrisiken, z. B. die Züchtung trockenheitsresistenter Pflanzen. Es könnte beispielsweise auch um die grundsätzliche Datenbereitstellung von Risikobewertungen (Sturmkarten, Frostkarten) seitens des Staates gehen, um vorhandene Versicherungsprodukte attraktiver zu gestalten (sowohl index- als auch schadenbasiert). Auch im pflanzenbaulichen Versuchswesen zur Bewertung von Schäden durch Wetterextreme an (weniger bedeutenden) Kulturpflanzen könnte sich der Staat beteiligen.

- *Einhaltung von fairem Wettbewerb auf dem Versicherungsmarkt*

Eine wichtige staatliche Aufgabe besteht darin, einen geeigneten ordnungsrechtlichen Rahmen für die Versicherungswirtschaft zu schaffen, in dem ein fairer Wettbewerb und langfristig stabile Versicherungslösungen gewährleistet werden. Dazu zählt auch die Vermeidung steuerlicher Diskriminierung bestimmter Versicherungsprodukte.

- *Erhöhung von Markttransparenz und Schaffung eines Rahmens für die privatwirtschaftliche Bereitstellung von Preisabsicherungsinstrumenten*

Die Reduzierung von Marktpreisrisiken sollte, wie oben dargelegt, nicht durch staatliche Intervention, sondern durch marktwirtschaftliche Ansätze erfolgen, z. B. Futures-Kontrakte und andere Preisabsicherungsinstrumente<sup>5</sup>. Agrarpolitik kann aber durch die Förderung der Bereitstellung von Preisinformation dazu beitragen, die Markttransparenz zu erhöhen. Gleichzeitig sollte auf eine Regulierung von Futuresmärkten, wie sie vielfach von Nichtregierungsorganisationen gefordert wird, die solche Instrumente für Marktteilnehmer jedoch unattraktiv machen, verzichtet werden.

- *Mentoring von Landwirten*

Die Einschätzung (im Sinne einer Quantifizierung) von betrieblichen Risiken und das Verständnis der Wirkungsweise von marktbezogenem Risikomanagement stellen Landwirte vor komplexe Aufgaben. Die Förderung der Bereitstellung praxisnaher Fortbildungsangebote stellt eine weitere Möglichkeit staatlichen Handelns in diesem Bereich dar.

---

<sup>5</sup> Übersicht siehe Offermann et al. (2017)

## 7 Literaturverzeichnis

- BARDAJÍ, I., GARRIDO, A., BLANCO, I., FELIS, A., SUMPSI, J. M., GARCÍA-AZCÁRATE, T., CAPITANIO, F. (2016): State of Play of Risk Management Tools Implemented by Member States During the Period 2014 – 2020: National and European Frameworks. Brussels.
- BARNETT, B.; STOCKWELL, R. (2016): Potential Conservation Implications of Federal Crop Insurance Actual Production History (APH) Procedures. Four Papers on the U.S. Federal Crop Insurance Program, AGree.
- BLIEMER, M. C. J.; ROSE, J. M.; HESS, ST. (2008): Approximation of Bayesian efficiency in experimental choice designs. *Journal of Choice Modelling* 1 (1), S. 98 – 126.
- BUCKWELL, A., MATTHEWS, A., BALDOCK, D., MATHIJS, E. (2017): Thinking out of the box. Further modernization of the CAP – why, what and how. RISE Foundation Brussels.
- CHOICEMETRICS (2012): User manual and reference guide. Choice Metrics Pty Ltd.
- COLLINS, K.; SCHNAPP, F. (2012). Explaining the Costs of the Crop Insurance Program (No. 160511). National Crop Insurance Services (NCIS).
- DOHMEN, TH; FALK, A.; HUFFMAN, D.; SUNDE, U.; SCHUPP, J.; WAGNER, G. (2011): Individual risk attitudes: Measurement, determinants, and behavioral consequences. *Journal of the European Economic Association* 9 (3), S. 522–550.
- EINAV, L.; FINKELSTEIN, A. (2011): Selection in insurance markets: Theory and empirics in pictures. *The Journal of Economic Perspectives*, 25 (1), 115 – 138.
- FIEBIG, D. G.; KEANE, M. P.; LOUVIERE, J.; WASI, N. (2010): The generalized multinomial logit model: accounting for scale and coefficient heterogeneity. *Marketing Science* 29 (3), S. 393 – 421.

GU, Y.; HOLE, A.; KNOX, ST. (2013):  
Fitting the generalized multinomial logit model in Stata. *Stata J* 13 (2), S. 382–397.

LICKER, R.; JOHNSTON, M.; FOLEY, J. A.; BARFORD, C.; KUCHARIK, CH. J.;  
MONFREDA, CH.; RAMANKUTTY, N. (2010):  
Mind the gap: how do climate and agricultural management explain the ‘yield gap’  
of croplands around the world? *Global ecology and biogeography* 19 (6), S. 769–782.

LOUVIERE, J. J.; HENSHER, D. A.; SWAIT, J. D. (2000):  
Stated choice methods: analysis and applications. Cambridge university press.

NATIONAL AGRICULTURAL STATISTICS SERVICE (2017):  
Quick Stats. (29.06.2017).

OFFERMANN, F., EFKEN, J., ELLSSEL, R., HANSEN, H., KLEPPER, R.,  
WEBER, S. A. (2017):  
Ausgewählte Instrumente zum Risikomanagement in der Landwirtschaft:  
Systematische Zusammenstellung und Bewertung (No. 72). Thünen Working Paper.

RISK MANAGEMENT AGENCY (2017):  
Summary of Business Reports and Data. (29.06.2017).

RISK MANAGEMENT AGENCY (2017A):  
Program Costs and Outlays. (29.06.2017).

SHERRICK, B.; SCHNITKEY, G. (2017):  
Crop Insurance Decisions for 2017. Department of Agricultural and Consumer  
Economics University of Illinois at Urbana-Champaign.

SMITH, V. H.; GLAUBER, J. W. (2012):  
Agricultural insurance in developed countries: where have we been and where  
are we going? *Applied Economic Perspectives and Policy*, 34(3), 363–390.

YU, J. (2017):  
Welfare Effects of the Federal Crop Insurance Program:  
The Sufficient Statistics Approach. Dissertation, Oregon State University.

# Innovative Agrarpolitik: Weiterentwicklung der zweiten Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik nach 2020 zur Erleichterung des Generationenwechsels und der Betriebsnachfolge

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Gabriel und Prof. Dr. Vera Bitsch  
Lehrstuhl Ökonomik des Gartenbaus und Landschaftsbaus,  
Technische Universität München

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung und Zielstellung</b> .....	<b>76</b>
<b>2 Datengrundlage und methodische Vorgehensweise</b> .....	<b>77</b>
<b>3 Ergebnisse und Diskussion</b> .....	<b>80</b>
3.1 Analyse der aktuellen Situation zum Generationenwechsel und Bestimmungsgründe für eine erfolgreiche Betriebsnachfolge .....	80
3.1.1 Demographische Entwicklung und Generationenwechsel .....	80
3.1.2 Ungeklärte Nachfolge nach Region und Produktionsrichtung ..	81
3.1.3 Spezielle Situation der innerfamiliären Nachfolge .....	82
3.2 Analyse der zweiten Säule und aktueller Reformvorschläge zu Generationenwechsel und Betriebsnachfolge .....	83
3.2.1 Aktuelle Förderstrukturen der GAP und Unterstützung der Betriebsübergabe .....	83
3.2.2 Forderungen und Reformvorschläge zur Betriebsnachfolge ..	85
3.2.3 Ergebnisse der Online-Konsultation 2017 .....	86
3.2 Ergebnisse der Workshops zur Weiterentwicklung der zweiten Säule ..	88
3.3.1 Aktuelle Herausforderungen der Betriebsnachfolge .....	88
3.3.2 Weiterentwicklung der GAP zur Unterstützung des Generationenwechsels .....	90
3.3.3 Unterschiede in den Diskussionen der beiden Workshops ....	94
<b>4 Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen</b> .....	<b>95</b>
<b>5 Literaturverzeichnis</b> .....	<b>97</b>

## 1 Einleitung und Zielstellung

Einer der wichtigsten Abschnitte im Lebenszyklus eines landwirtschaftlichen Unternehmens ist die Phase der Betriebsübergabe. Die rechtzeitige Einleitung und Durchführung sowie zielführende Ausgestaltung der Nachfolgeprozesse bildet die Grundlage für den fortdauernden Erfolg des Unternehmens. Vergleichbar mit vielen anderen Ländern weltweit sind landwirtschaftliche Unternehmen in der Europäischen Union (EU) überwiegend familiengeführt. Darüber hinaus betonen die Europäische Kommission (EC) und die einzelnen Mitgliedsstaaten die Rolle von Familienbetrieben in der Landwirtschaft und heben deren Beitrag zur Multifunktionalität der Landwirtschaft hervor. In 2010 waren 97 % aller landwirtschaftlichen Betriebe in der EU-27 Familienbetriebe. Bei einer Umfrage, die bereits 2013 von der Generaldirektion der Europäischen Kommission für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung, zu den Themen „Rolle landwirtschaftlicher Familienbetriebe, Hauptprobleme und Prioritäten in der Zukunft“ durchgeführt wurde, gaben 85 % der Befragten „Überalterung“ und die „Hofübergabe“ als primäre Herausforderungen an (EC, 2013). Im September 2016 fand die zweite Europäische Konferenz zur ländlichen Entwicklung (Cork 2.0) statt. Die Schlussklärung hebt grundlegende Richtungen für die Politikentwicklung des ländlichen Raums hervor. Unter anderem wird darin auf die Notwendigkeit hingewiesen, den Generationenwechsel zu unterstützen (EC, 2016).

Die deutsche Agrarpolitik hat die aktuellen Probleme der Landwirtschaft, wie fortschreitender landwirtschaftlicher und ländlicher Strukturwandel, Rückgang der Zahl der Betriebe und damit einhergehend geringere Beschäftigungs- und Erwerbsmöglichkeiten in der Landwirtschaft, ebenfalls erkannt. Unter anderem sehen sich die Bewohner ländlicher Räume vermehrt der Notwendigkeit gegenüber, haupt- oder zumindest nebenberuflich nach alternativen Einkommensquellen außerhalb der Landwirtschaft zu suchen.

Ziel der vorliegenden Studie ist es, den Stand des Wissens und der Diskussion zum Thema Generationenwechsel und Betriebsnachfolge in der deutschen Landwirtschaft darzustellen und zu beurteilen. Weiterhin sollen Handlungsempfehlungen zur Weiterentwicklung der Säulen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) nach 2020 im Hinblick auf eine erfolgreiche Gestaltung des Generationenwechsels und zur Sicherung der Betriebsnachfolge mit Schwerpunkt auf der zweiten Fördersäule: „Entwicklung des ländlichen Raums“ erarbeitet werden. Um die Auswirkungen von agrarpolitischen Entscheidungen auf das Problemfeld Generationenwechsel und Betriebsnachfolge abschätzen zu können, steht die Erfassung und Interpretation des perspektivgebundenen Wissens von handelnden und beteiligten Akteuren in Praxis und Politik im Mittelpunkt der Studie (vgl. Strübing, 2008). Adressaten der Studie sind politische Entscheidungsträger(innen), Berater(innen) sowie verschiedene Interessengruppen der Branche, welche den anstehenden Reformprozess der GAP begleiten und mitgestalten.

## 2 Datengrundlage und methodische Vorgehensweise

Die Studie setzt sich aus drei wesentlichen Arbeitspaketen zusammen. Arbeitspaket 1 hat einleitenden Charakter und beschreibt die aktuelle Situation des Generationenwechsels sowie die für eine erfolgreiche Betriebsnachfolge ausschlaggebenden Einflussfaktoren. Arbeitspaket 2 beinhaltet die Analyse der für den Generationenwechsel und eine Betriebsnachfolge relevanten Elemente der aktuellen zweiten Säule der GAP sowie von bereits vorliegenden Reformvorschlägen verschiedener Stakeholder. Arbeitspaket 3 bildet mit der Erarbeitung von Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Säulen der Gemeinsamen Agrarpolitik nach 2020, welche Generationenwechsel bzw. Betriebsnachfolge fördern, den Hauptbeitrag der Studie.

### **Arbeitspaket 1: Analyse der aktuellen Situation zum Generationenwechsel sowie der Bestimmungsgründe für eine erfolgreiche Betriebsnachfolge**

Die aktuelle Situation zum Generationenwechsel in landwirtschaftlichen Betrieben wurde anhand verfügbarer statistischer Daten zu relevanten demographischen Entwicklungen und der Anzahl der zur Übergabe anstehenden Betriebe in Deutschland im Zeitverlauf analysiert. Weiterhin wurde betrachtet bei welchem Anteil der zur Übergabe anstehenden Betriebe die Nachfolge geklärt bzw. ungeklärt ist. Diese Analysen erfolgten, soweit es die Datenlage zuließ, räumlich und nach landwirtschaftlicher Produktionsrichtung differenziert. Die anschließende Analyse der wissenschaftlichen Literatur identifizierte die wesentlichen Bestimmungsgründe für eine erfolgreiche Betriebsnachfolge differenziert nach ökonomischen und sozialen Faktoren sowie agrarpolitischen Rahmenbedingungen.

### **Arbeitspaket 2: Analyse der aktuellen zweiten Säule sowie aktueller Reformvorschläge zur Gemeinsamen Agrarpolitik nach 2020 mit Fokus auf Generationenwechsel und Betriebsnachfolge**

Das zweite Arbeitspaket begann mit der Analyse und Bewertung der Inhalte und Instrumente der aktuellen zweiten Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik (2014-2020), welche einen direkten oder indirekten Einfluss auf die Betriebsübergabe ausüben. Dazu zählen Maßnahmen zur Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe durch Existenzgründungsbeihilfen für Junglandwirtinnen und Junglandwirte (JLW) und Unternehmensgründer. Darauf aufbauend wurden verfügbare Reformvorschläge zur Ausgestaltung der GAP nach 2020 im Hinblick auf Instrumente untersucht, die einen Einfluss auf den Generationenwechsel sowie eine erfolgreiche Gestaltung der Betriebsübergabe erwarten lassen. Im ersten Halbjahr 2017 nahm die Diskussion über die Ausgestaltung der GAP nach 2020, nicht zuletzt durch die von der EU Kommission durchgeführte Online-Konsultation zu. Eingaben, Positionspapiere und Vorschläge

unterschiedlicher Akteure wurden gesammelt und im Hinblick auf den Generationenwechsel in landwirtschaftlichen Betrieben ausgewertet.

### **Arbeitspaket 3: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der zweiten Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik nach 2020 zur Erleichterung des Generationenwechsels und der Betriebsnachfolge**

Den empirischen Schwerpunkt der Studie bildete Arbeitspaket 3. Zur Erarbeitung von Empfehlungen zur Ausgestaltung der zweiten Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik nach 2020 wurde ein qualitativer Forschungsansatz mit Workshops gewählt. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer an zwei organisierten Workshops setzten sich aus Expertinnen und Experten sowie „betroffenen“ Akteuren zusammen. Als Experte wird bezeichnet, „wer über einen privilegierten Zugang zu Informationen über Personengruppen oder Entscheidungsprozesse verfügt“ (Meuser und Nagel, 2005). Er verfügt über Überblickswissen, hat also Zugriff auf das gesamte Wissen eines Sachverhaltes. „Betroffene“ Personen sind durch ihre Tätigkeit persönlich mit dem Thema befasst, es gehört zu ihrem Tagesgeschäft. Unter Umständen ist ihr Blickwinkel dadurch auf einzelne Schwerpunkte eingeschränkt.

Es wurden zwei regional differenzierte Workshops durchgeführt. Die Differenzierung erfolgte aufgrund der Betrachtung unterschiedlicher landwirtschaftlicher Regionen Deutschlands, der eher kleinstrukturierten Landwirtschaft in Bayern mit einem hohen Anteil familiengeführter Landwirtschaftsbetriebe (Workshop in Weihenstephan/Bayern (BY)) und einer eher von Großbetrieben geprägten Struktur in Brandenburg (Workshop in Eberswalde/Brandenburg (BB)).<sup>1</sup> Es wurden folgenden Personengruppen für die Teilnahme an den Workshops gewonnen:

**Betriebsleitung (vor und nach dem Übergabeprozess; innerfamiliär und externe Übergabe):** BY – 2 Personen; BB – 7 Personen

- **Wissenschaft:** BY – 2 Personen
- **Landesministerium:** BY – 1 Person
- **Verbände:** BY – 1 Person; BB – 1 Person
- **Betriebs- und Steuerberatung:** BY – 2 Personen; BB – 2 Personen

Um die Findungsphase zu Beginn der beiden Workshops zu unterstützen, wurden die Ergebnisse der Arbeitspakete 1 und 2 in Impulsreferaten vorgestellt. Anschließend wurden diese Inhalte in mehreren Arbeitsschritten diskutiert und bewertet. Darauf

---

<sup>1</sup> An dieser Stelle ist der freundlichen Unterstützung der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde bei der Organisation des Workshops in Brandenburg in Person von Frau Dr. Marianne Nobelmann herzlich zu danken.

aufbauend wurden neue oder erweiternde politikrelevante Vorschläge diskutiert und ausgearbeitet, die einen positiven Einfluss auf Generationenwechsel und Betriebsnachfolge ausüben sollten.

Die Diskussionsergebnisse der Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden prozessbegleitend durch Moderationstechniken protokolliert und dokumentiert. Dank der Zustimmung der Teilnehmenden fand zur Erleichterung der nachfolgenden Auswertung eine digitale Audioaufzeichnung statt. Durch konzeptuelle Verdichtung der dokumentierten Ergebnisse der Workshops in den beiden Bundesländern werden im Folgenden die diskutierten Themenschwerpunkte dargestellt und mögliche agrarpolitische Maßnahmen in der europäischen Förderpolitik mit Fokus auf den Generationenwechsel abgeleitet.



### 3 Ergebnisse und Diskussion

Die Ergebnisse werden analog zur Reihenfolge der Arbeitspakete aufgezeigt. Die Ergebnisse der Workshops sind als empirischer Schwerpunkt der Studie ausführlich dargestellt und Unterschiede zwischen Bayern und Brandenburg werden diskutiert.

#### 3.1 Analyse der aktuellen Situation zum Generationenwechsel und Bestimmungsgründe für eine erfolgreiche Betriebsnachfolge

Die Situationsanalyse stellt Familienbetriebe als die hauptsächliche Organisationsform in der Landwirtschaft in den Mittelpunkt und beleuchtet vorwiegend die innerfamiliäre Betriebsnachfolge.

##### 3.1.1 Demographische Entwicklung und Generationenwechsel

Weltweit liegt die Produktion von Nahrungsmitteln zu 70 % in den Händen von landwirtschaftlichen Familienbetrieben. Um die ländliche Entwicklung zu fördern und damit auch die weltweite Nahrungssicherheit zu gewährleisten, hatten die Welternährungsorganisation (FAO) und die 66. Generalversammlung der Vereinten Nationen (UN) das Jahr 2014 zum Jahr der Familienlandwirtschaft ausgerufen. Ziel war es, neben der Sicherung der Ernährung der Weltbevölkerung, die weitere Existenz der bäuerlichen Strukturen zu unterstützen, die Landflucht einzudämmen und die Wahrnehmung der Leistung landwirtschaftlicher Betriebe in der Öffentlichkeit zu stärken (FAO, 2014). Die Bedeutung dieser globalen Initiative zeigt sich auch in der europäischen Landwirtschaft, die sich mit einer problematischen demographischen Entwicklung konfrontiert sieht. So waren 2007 in der EU-27 55,5 % der Landwirte über 55 Jahre alt und nur 6,3 % waren jünger als 35 Jahre. Trotz der Unterstützung von jungen Landwirtinnen und Landwirten durch Initiativen für die Entwicklung des ländlichen Raums im Rahmen von Programmen der Gemeinsamen Agrarpolitik seit 2007, hat sich die Relation zwischen beiden Gruppen nur unwesentlich verändert.

In Deutschland ist der Anteil der landwirtschaftlichen Produktion, der sich in der Hand von Familienbetrieben, also Unternehmen „bei denen die Eigentums- und Leitungsrechte in der Person des Unternehmers oder der Unternehmerin bzw. deren Familie vereint sind“ erheblich größer als im weltweiten Durchschnitt (IfM, 2016). So waren im Jahr 2013 90 % aller von der Agrarstrukturerhebung erfassten Betriebe Familienbetriebe. Sie bewirtschafteten 65 % der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche. In der Agrarstrukturerhebung 2016 ergab sich ein leichter Rückgang des Anteils auf knapp 89 %. Die aktuelle Agrarstrukturerhebung weist insgesamt 450.000 Familienarbeitskräfte in landwirtschaftlichen Einzelunternehmen in Deutschland aus (im Haupt- und Nebenerwerb; Statistisches Bundesamt, 2016). Diese absolute Zahl

an Personen entspricht rund 270.000 Arbeitskräfteeinheiten. Aktuell sind 276.000 Betriebsleiter von landwirtschaftlichen Familienbetrieben ausgewiesen, davon 49,0 % im Vollerwerb, 90 % männlich und 75 % mit 45 Jahren oder älter.

##### 3.1.2 Ungeklärte Nachfolge nach Region und Produktionsrichtung

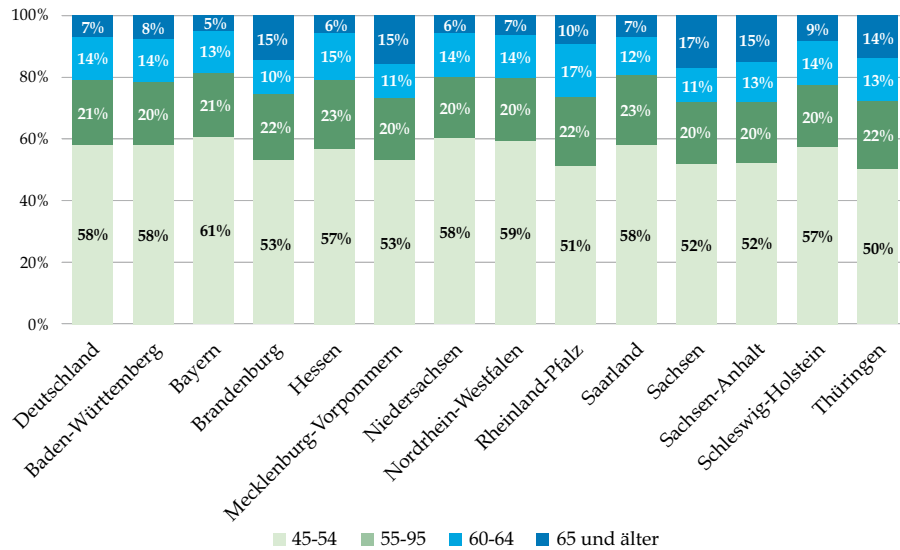
Im Zuge der aktuellen Agrarstrukturerhebung von 2016 wurden keine Zahlen zur Situation der Weiterführung der Betriebe (Hofnachfolge) veröffentlicht.<sup>2</sup> Die folgenden Darstellungen resultieren daher überwiegend aus der Landwirtschaftszählung von 2010. Während 2010 bei etwa 31 % der landwirtschaftlichen Unternehmen der Generationenwechsel bereits geregelt war, sahen rund 130.000 Familienunternehmen keiner bzw. einer ungewissen Hofnachfolge entgegen (Statistisches Bundesamt, 2011). Da diese Anzahl an Betrieben etwa 57 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Deutschland entspricht, zeigt sich die besondere Bedeutung der Frage der Betriebsübergabe für die zukünftige Entwicklung des landwirtschaftlichen Sektors in Deutschland. Der Vergleich der einzelnen Bundesländer zeigt zum Teil deutliche Unterschiede. Während Landwirtschaftsbetriebe in den Bundesländern Rheinland-Pfalz (83 %), Baden-Württemberg (77 %) und Hessen (75 %) hohe Anteile noch keine geregelte Nachfolge vorweisen konnten, sind beispielsweise Betriebe in Bayern (63 %), Nordrhein-Westfalen (67 %) und Sachsen-Anhalt (69 %) etwas besser aufgestellt.

Bei der Analyse der Altersstruktur der Betriebsleiter mit ungeklärter Nachfolge, fällt auf, dass die Gruppe der 65-jährigen und älteren Betriebsleiter in den neuen Bundesländern deutlich größer ist als im alten Bundesgebiet (Abb. 1), was sich zu einem großen Teil anhand der strukturellen Änderungen und Unternehmensgründungen nach der Wende begründen lässt.

Bei der Nachfolgesituation scheint neben historischen Entwicklungen und den Grundstrukturen der Landwirtschaft in den verschiedenen Regionen auch die Produktionsrichtung der Betriebe eine Rolle zu spielen. Hohe Anteile von Betriebsinhabern im Alter ab 45 Jahren mit ungeklärter Nachfolge finden sich in den Ausrichtungen Gartenbau (78 %), Dauerkulturen (82 %) und Pflanzenbauverbund (71 %). Viehhaltungs(verbunds)- oder Veredlungsbetriebe (zwischen 58 % und 63 %) scheinen eher eine Nachfolge zu finden als Betriebe mit Acker- oder Futteranbau (etwa 70 %) (Statistisches Bundesamt, 2011).

<sup>2</sup> Die Veröffentlichung der Ergebnisse der aktuellen Agrarstrukturerhebung 2016 erfolgt sukzessive seit Mai 2017.

**Abb. 1: Alter der Betriebsleiter mit 45 Jahren und älter in landwirtschaftlichen Betrieben der Rechtsform Einzelunternehmen mit ungeklärter Hofnachfolge**



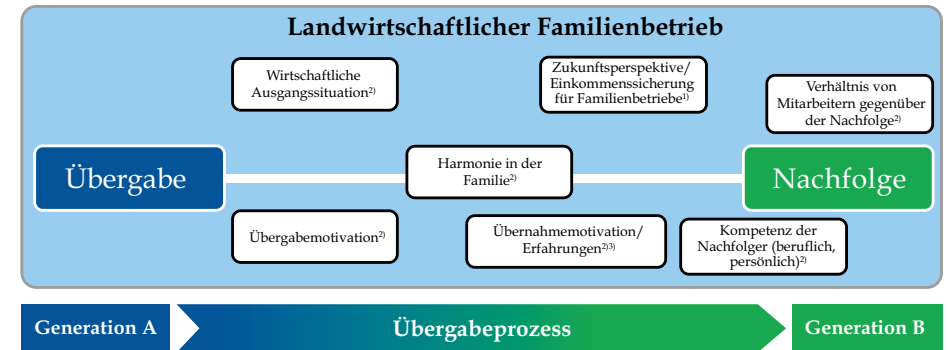
Quelle: Statistisches Bundesamt (2011); ohne Berlin, Bremen und Hamburg

### 3.1.3 Spezielle Situation der innerfamiliären Nachfolge

Bei der Betrachtung von Familienbetrieben zeigen sich komplexe Einflüsse, die den Entscheidungsprozess im Generationenwechsel beeinflussen. Spelsberg (2011) identifiziert bei Familienunternehmen mehrere essentielle Faktoren: die Übergabe- und Übernahmemotivation der verantwortlichen Familienmitglieder, die familiäre Situation, die wirtschaftliche Ausgangslage des Betriebes, die unternehmerischen Kompetenzen der nachfolgenden Generation und Respekt der Arbeitskräfte für diese (siehe Abb. 2). Auch in landwirtschaftlichen Unternehmen in Deutschland nimmt die Bedeutung der Fremdarbeitskräfte zu (Statistisches Bundesamt, 2016).

Für Dumas et al. (1995) ist auch die „Inkubationsphase“ von der Kindheit bis zur Einbindung der Nachfolgepersonen in den Betrieb in einer Vollzeitposition entscheidend für einen erfolgreichen Generationenwechsel. Um zu vermeiden, dass im Falle des unvorhergesehenen, frühzeitigen Ausscheidens der übergebenden Generation, die weitere Existenz gefährdet ist, ist der Planungs- und Umsetzungszeitraum frühzeitig anzulegen. Neben der wirtschaftlichen Ausgangssituation wird die Übernahmemotivation auch von den gegebenen Zukunftsperspektiven in Hinblick auf ein gesichertes Einkommen und persönliche Entwicklungsmöglichkeiten bestimmt (Davidova und Thomson, 2014).

**Abb. 2: Einflüsse auf die Betriebsübergabe in LW-Familienbetrieben**



Eigene Darstellung nach Quellen:

<sup>1)</sup> Davidova und Thomson (2014); <sup>2)</sup> Spelsberg (2011); <sup>3)</sup> Dumaset al. (1995)

### 3.2 Analyse der zweiten Säule und aktueller Reformvorschläge zu Generationenwechsel und Betriebsnachfolge

Seit der Einführung der Gemeinsamen Agrarpolitik mit der Unterzeichnung des Vertrages von Rom 1957 wurden die Ziele der GAP ständig an die vereinbarten Leitlinien angepasst. So wurde z. B. die Politik der Preis- und Marktstützung durch Maßnahmen zur Verbesserung der ländlichen Entwicklung, des Umweltschutzes und durch Ausgleichsmaßnahmen benachteiligter EU-Regionen weitgehend ersetzt.

#### 3.2.1 Aktuelle Förderstrukturen der GAP und Unterstützung der Betriebsübergabe

Der mehrjährige Finanzrahmen der EU soll zu den jeweiligen Förderperioden Planungssicherheit geben und bildet den finanziellen Rahmen für den Agrarhaushalt. Der aktuelle Agrarhaushalt teilt sich auf in etwa drei Viertel Direktzahlungen (erste Säule, Europäische Garantiefond EGFL), 22 % zur ländlichen Entwicklung (überwiegend zweite Säule, Europäischer Entwicklungsfond ELER) und den Rest, der für Marktstützung und Krisenreserven verwendet wird (DBV, 2017a).

Verteilungsstrukturen haben sich in den letzten beiden Rahmenförderperioden (2007-2013; 2014-2020) deutlich verändert, wobei sich speziell in der ersten Säule, in der die EU ohne nationale Beteiligung über Direktzahlungen die Einkommen der europäischen Landwirtinnen und Landwirte unterstützt, die einzelnen Förderelemente immer stärker differenzieren. Neben der Basisprämie gibt es in Deutschland die Möglichkeit über Beantragung und gesonderte Auflagen weitere Prämienzuschläge wie eine Greening-Komponente, die JLW-Prämie (seit 2015) oder eine Flächenumverteilungs-

prämie für die ersten 50 Hektare zu erhalten. Die JLW-Prämie können Landwirtinnen und Landwirte unter 40 Jahre für maximal fünf Förderjahre und 90 Hektar erhalten. Sie ist momentan auf 1 % der Direktzahlungen begrenzt, soll aber im Zuge einer Omnibus-Verordnung auf 2 % erhöht werden und ohne Flächenbegrenzung gewährt werden. Im Jahr 2016 sind in Deutschland rund 26.000 Antragsteller durch die JLW-Prämie begünstigt worden (BMEL, 2017). Die Höhe der Prämie beläuft sich aktuell auf rund 44 €/ha.

Anders als die Direktzahlungen dient die zweite Säule der GAP seit 2007 als zentrales Förderinstrument für den ländlichen Raum. Sie bildet einen EU-weiten einheitlichen Planungs- und Finanzierungsrahmen (ELER) und soll die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft erhöhen sowie Umweltsicherung, Lebensqualität und Diversifizierung im ländlichen Raum verbessern. Anders als in der ersten Säule findet auf EU-Ebene nur eine Kofinanzierung nationaler Mittel aus Bundes-, Landes- und kommunalen Haushalten für Entwicklungsprogramme auf Ebene der Bundesländer statt, die Konformität mit der ELER-Verordnung aufweisen müssen. Somit verfügen die Bundesländer über erhebliche Möglichkeiten, bedarfsgerechte Förderprogramme zu erarbeiten (Subsidiaritätsprinzip). Die steigende Bedeutung der zweiten Säule wird auch durch die Umschichtung von Fördermitteln aus den Direktzahlungen ohne nationalen Kofinanzierungsanteils deutlich.

Im Zeitraum der GAP 2014 – 2020 werden in den deutschen Bundesländern insgesamt knapp 17 Mrd. € im Rahmen der ELER-Förderung ausgewiesen. Diese Fördermittel teilen sich auf in 8,3 Mrd. € aus dem EU-Fond, 1,1 Mrd. € aus Umschichtungen aus Direktzahlungen der ersten Säule und nationale Kofinanzierungen und Fördermitteln von rund 7,5 Mrd. € (DBV, 2017a:120).

Bereits vor der aktuellen GAP-Phase 2014-20 war „Verjüngung für die Landwirtschaft“ ein Thema und die meisten EU-Mitgliedstaaten befürworteten freiwillige Angebote für JLW. Der damalige EU-Agrarkommissar Dacian Ciolos setzte sich bereits 2012 dafür ein, in der kommenden Reform zusätzliche Anreize für Einsteiger zu geben, was schließlich in der Einführung der JLW-Prämie mündete. Ein kürzlich veröffentlichter Sachstandsbericht des Wissenschaftlichen Dienstes für den Bundestag zur Förderung der JLW aus der zweiten Säule zeigte jedoch deutliche Unterschiede in den Agrarinvestitionsprogrammen auf der Ebene der deutschen Bundesländer (Bundestag, 2017). Während einige Bundesländer keine Förderangebote für JLW oder Existenzgründungsbeihilfen aus der zweiten Säule anbieten, sind es in anderen Bundesländern vor allem Investitionszuschüsse durch Agrarinvestitionsförderprogramme, die eine Betriebsübergabe unterstützen. Zusätzliche strukturelle Unterstützungsmaßnahmen zum Generationenwechsel, wie Beratungs-, Bildungs- oder Diversifizierungsförderungen, liegen zumeist außerhalb des Förderspektrums der zweiten Säule der GAP.

### 3.2.2 Forderungen und Reformvorschläge zur Betriebsnachfolge

**Tabelle 1: Forderungen zur GAP und zur Unterstützung des Generationenwechsels**

Perspektive	Generelle Forderungen zur Weiterentwicklung der GAP	Forderungen zur Unterstützung des Generationenwechsels	Quelle(n)
<b>Nationale Institutionen Deutschland</b>			
<u>BMEL</u>	2 Säulen-Prinzip beibehalten; S1: stärkere Differenzierung; Familienbetriebe fördern	Stärkere Förderung von JLW in S1; Bevorzugung beim Flächentransfer Soziale Sicherheit	<i>Grünbuch</i> <i>BMEL, 2016</i>
<u>BMUB</u>	S1: Direktzahlungen ausschließlich anhand öffentlicher Leistungen (=Abschaffung S1)	Unterstützung u.a. durch neue Formen von Kooperationen, z.B. LEADER; Generationenprojekte	<i>BMUB-Politikpapier, 2017</i>
<b>EU- Mitgliedsstaaten und EU-Gremien</b>			
<u>EU-Rechnungshof</u>	S1: genauere Bedarfsermittlung; S2: Koordination mit anderen EU-Maßnahmen	Gezieltere Förderung durch bessere „Interventionslogik“; Förderung anhand JLW-Qualifikation	<i>Sonderbericht, Juni 2016</i> <i>(AgE 58/27)</i>
<u>EU Parlament</u>	Stärker soziale Ausrichtung der GAP; Fokus: Förderung benachteiligte Regionen; Risikosysteme	Langfristige Perspektiven für JLW; Gesamtstrategie für Generationenwechsel; Anreize	<i>Initiativbericht Andrieu, Okt. 2016</i>
<u>EU Kommissar</u>	S1: Direktzahlung zur Einkommenssicherung; S2: Generationenwechsel, Innovationsförderung	Förderung des Übergabeprozess; Erleichterter Zugang zu Boden, Technik, Fachwissen	<i>Outlook Konferenz Dez. 2016</i>
<u>EC-Präsident</u>	Zukunft der GAP: Planbarkeit und nachhaltige Maßnahmen	Installation von Maßnahmen/ Sicherheitsnetz für Landwirte	<i>Hemmerling, 2017</i>
<u>Agrarminister der Mitgliedsländer</u>	Pro Direktzahlungen, Entbürokratisierung; 3. Säule einführen: LW-Risikomanagement	---	<i>Agrarministertreffen in F 2016</i>
<b>Landwirtschaftliche Verbände und Interessensgruppen</b>			
<u>DBV</u>	Weiter im 2 Säulen-Prinzip, neue Herausforderungen; keine Re-Nationalisierung	Einkommenswirksame Komponenten in S2 (z. B. Agrarumweltmaßnahmen)	<i>AgE 58/6; Hemmerling, 2017</i>
<u>BDL (Landjugend)</u>	Weniger Produktions-, mehr Absatzförderung	Unterstützung JLW; Ausbau Beratung; Zugang Boden & Technik	<i>AgE 58/14; 57/30; 58/29</i>
<u>COPA &amp; COGECA</u>	Subsidiarität; keine Umschichtung in S2; S2: Investitionen zum Erhalt von Natur und Landwirtschaft	Gezielte Maßnahmen zur JLW-Förderung	<i>Hemmerling, 2017</i>
<u>EWSA</u>	Höheres Agrarbudget; Fokus Ernährungssicherung und Wettbewerbsfähigkeit LW	Berufseinstieg aktive JLW (auch Quereinsteiger) fördern; Zahlungen gekoppelte an Bedarf	<i>Hemmerling, 2017</i>

Abkürzungen: JLW= Junglandwirt(in); S1 = GAP Säule 1; S2 = GAP Säule 2 ; LW= Landwirtschaft; Quellenangaben: AgE= Zeitschrift Agra-Europe, Presse- und Informationsdienst, Bonn

Die Diskussionen und Forderungen zur Weiterentwicklung der GAP Förderstruktur nach 2020 nehmen seit der ersten Hälfte 2016 an Intensität zu. Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über aktuelle Forderungen verschiedener Institutionen und Organisationen hinsichtlich der Weiterentwicklung der GAP sowie explizite Vorschläge zur Unterstützung des Generationenwechsels (Tab. 1).

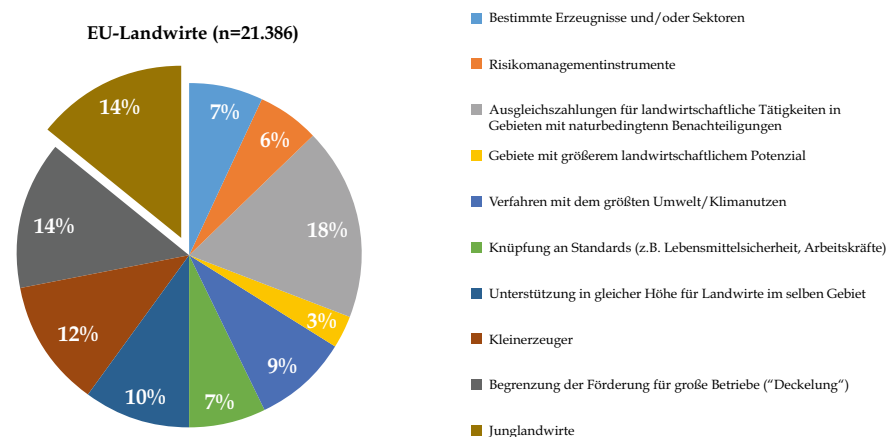
Der Zeitplan für das Inkrafttreten der GAP-Reform nach 2020 innerhalb eines neuen mehrjährigen Finanzrahmens 2021-2027 ist ambitioniert, da Mandatswechsel der Agrar-Kommission und des Europaparlaments 2019 und die aktuellen „Brexit“-Verhandlungen frühzeitige Beschlüsse behindern (Hemmerling, 2017). Aktuell finden zur Vorbereitung der Verhandlungen Überprüfungen der aktuellen Förderstrukturen statt (u.a. Finanzrahmen, Vereinfachungen der Förderinstrumente, Greening-Kriterien, Mittelumschichtung zwischen den Säulen). Neben dem in diesem Kapitel behandelten Vorschlägen für generelle und strukturelle Reformen der GAP nach 2020, sollte die im ersten Halbjahr 2017 durchgeführte Online-Konsultation zur „Modernisierung und Vereinfachung der gemeinsamen Agrarpolitik“ erste Hinweise von Stakeholdern in der Landwirtschaft und EU-Einwohnern geben.

### 3.2.3 Ergebnisse der Online-Konsultation 2017

Die Gesamtergebnisse der öffentlichen Konsultation, an der sich mehr als 58.000 Personen und Organisationen in der EU beteiligten, bestätigen nach Ansicht des Deutschen Bauernverbandes (DBV) die grundsätzlichen Herausforderungen, mit denen sich die Landwirtschaft in der Europäischen Union konfrontiert sieht: geringe Preisanteile, niedrige Einkommen, umfangreichere Auflagen gegenüber Nicht-EU-Staaten und geringe Wertschätzung der Branche (DBV, 2017b). Der Fragenkatalog der Online-Umfrage umfasste 28 Fragen, von denen wenige einen direkten oder indirekten Bezug auf die Unterstützung von JLW in der GAP aufweisen. Im Folgenden werden gesonderte Auswertungen der veröffentlichten Ergebnisse der durchgeführten Online-Konsultation aufgezeigt, die spezielle Fragestellungen zu den Themen Förderung von JLW und Unterstützung von Betrieben im ländlichen Raum betreffen.

In drei offenen Fragen, in denen die Befragten Assoziationen zur Komplexität der aktuellen GAP-Elemente und Ziele zur Modernisierung angeben konnten, wurden verwendete Schlagwörter wie „Junglandwirte“, „Unterstützung kleinerer Unternehmen“ oder „Generationenwechsel“ entweder den Forderungen nach Vereinfachung (Entbürokratisierung), sozialer Unterstützung oder einem übergeordneten Themenbereich „Subventionen“ zugeordnet (EC, 2017). Die Zuordnung von Subventionen im Kontext von Direktzahlungen als Instrument der ersten Säule sind in einer gesonderten Frage abgefragt worden (Abb. 3).

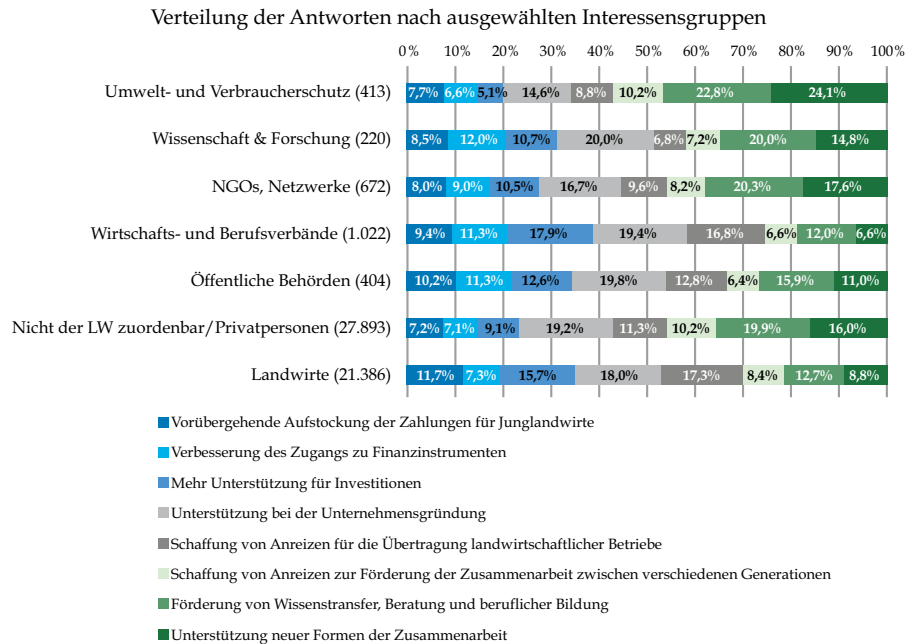
**Abb. 3: Welche der folgenden Kriterien sind bei der Zuweisung von Direktzahlungen am wichtigsten? (max. 5 Antworten aus 10 Vorgaben)**



Quelle: EU Konsultation zur Modernisierung und Vereinfachung der GAP nach 2020 (Frage 21); eigene Darstellung nach EC (2017)

Eine weitere Fragestellung der Online-Konsultation behandelte die Frage, anhand welcher Maßnahmen die nächste Generation in der Landwirtschaft durch die GAP Unterstützung finden sollte (Abb. 4). Dabei sind die abgefragten Unterstützungsmöglichkeiten in der Abbildung von direkten finanzielle Hilfen (blau) über Anreizsysteme (grau) bis hin zu nichtmonetären Förderansätzen (grün) dargestellt. Während Berufs- und Wirtschaftsverbände und Landwirte verstärkt direkte finanzielle und strukturelle Unterstützung des Sektors durch die Agrarpolitik fordern, sehen Umweltschutzorganisationen, NGOs, Forschungseinrichtungen, aber auch von der Landwirtschaft unabhängige EU-Einwohner eher die Bedeutung neuer Kooperationsformen, und der Förderung von Beratung und Wissenstransfer im Vordergrund. Über alle Kategorien der Akteure hinweg sind zusätzliche Unterstützungs- und Anreizsysteme zur Förderung von Nachfolge und Unternehmensgründungen wichtige künftige Aufgaben der Agrarpolitik für die Unterstützung junger Unternehmerinnen und Unternehmer in der Landwirtschaft.

**Abb. 4: Wie kann die GAP Junglandwirte oder andere junge Unternehmer in ländlichen Gebieten besser unterstützen? (max. 3 Antworten aus 8 Vorgeben)**



Quelle: EU Konsultation zur Modernisierung und Vereinfachung der GAP nach 2020 (Frage 29); eigene Darstellung nach EC (2017)

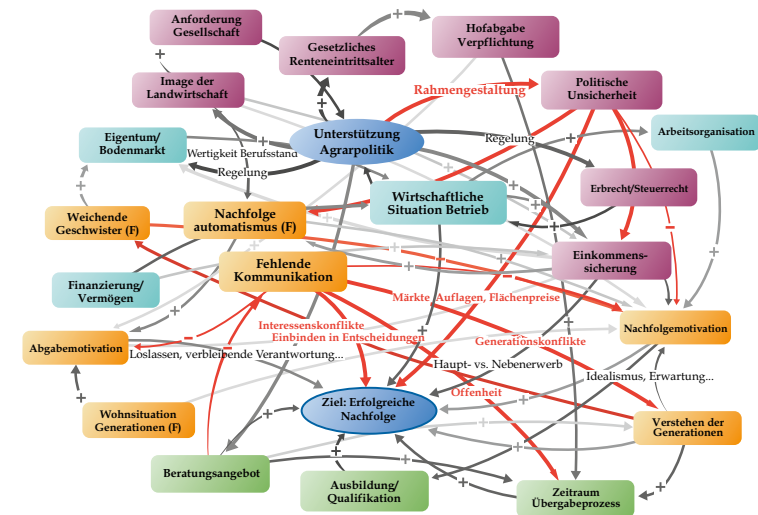
### 3.3 Ergebnisse der Workshops zur Weiterentwicklung der zweiten Säule

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Experten-Workshops in Weihenstephan und Eberswalde zusammengefasst. In beiden Workshops wurden die aktuellen Herausforderungen des Generationenwechsels in deutschen Landwirtschaftsbetrieben in mehreren Arbeitsaufgaben diskutiert und notwendige Änderungen der GAP sowie weitere Maßnahmen der Agrarpolitik, um die Betriebsnachfolge zu fördern, erörtert.

#### 3.3.1 Aktuelle Herausforderungen der Betriebsnachfolge

Die Eingangsaufgabe in beiden Workshops beinhaltete die Interpretation der aktuellen Herausforderungen des Generationenwechsels in der Landwirtschaft in Deutschland. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sammelten und diskutierten Faktoren, die eine erfolgreiche Umsetzung des Generationenwechsels beeinflussen (Abb. 5).

**Abb. 5: Zusammenhänge zwischen Herausforderungen der aktuellen Agrarpolitik und einer erfolgreichen Betriebsnachfolge**



**Legende:** Blau = Untersuchungs- und Zielfaktoren; Hellblau = Betriebswirtschaftliche Faktoren; Lila= Rahmenbedingungen; Grün= Übergabeunterstützung; Orange= Zwischenmenschliche Faktoren; (F)= nur bei innerfamiliärer Betriebsnachfolge; graue Pfeile= positiver Einfluss; rote Pfeile: negativer Einfluss

Quelle: eigene Darstellung (Software iModeler); interaktive Modellabbildung unter: <http://www.imodeler.info/ro?key=CvO7ALEDQ2DQO6YMYTCTHhQ>

Die Diskussion der Teilnehmerinnen und Teilnehmer beider Veranstaltungen zeigte, dass insbesondere der Faktor Mensch, sowohl in einer innerfamiliären Hofnachfolge als auch bei der Übergabe an eine außerfamiliäre Nachfolge, eine wesentliche Bedeutung innehat. Fehlende Kommunikation, mangelnde Übergabe- oder Übernahmemotivation, der Umgang mit Geschwistern und Anteilseignern bis hin zu fehlenden Personen für die Nachfolge sind die größten Hürden für einen Generationenwechsel.

Wichtiger als rechtliche Rahmenbedingungen, wie in den Bundesländern unterschiedliche Regelungen im Steuer-, Erb- und Hofrecht, nehmen die vorhandenen wirtschaftlichen Voraussetzungen eine große Rolle für eine erfolgreiche Betriebsnachfolge ein. Ein bei der Übergabe ausreichender Vermögensstock zusätzlich zum landwirtschaftlichen Einkommen erleichtert die Abgabemotivation der Vorgängergeneration und erhöht gleichzeitig die Einkommenssicherheit der Übernehmenden. Auch die Aussicht auf die Übernahme eines wirtschaftlich gesunden Betriebes und einer „familien-

freundlichen“ Arbeitsorganisation wirkt sich positiv aus und fördert den „Nachfolgeautomatismus“ der nächsten Generation.

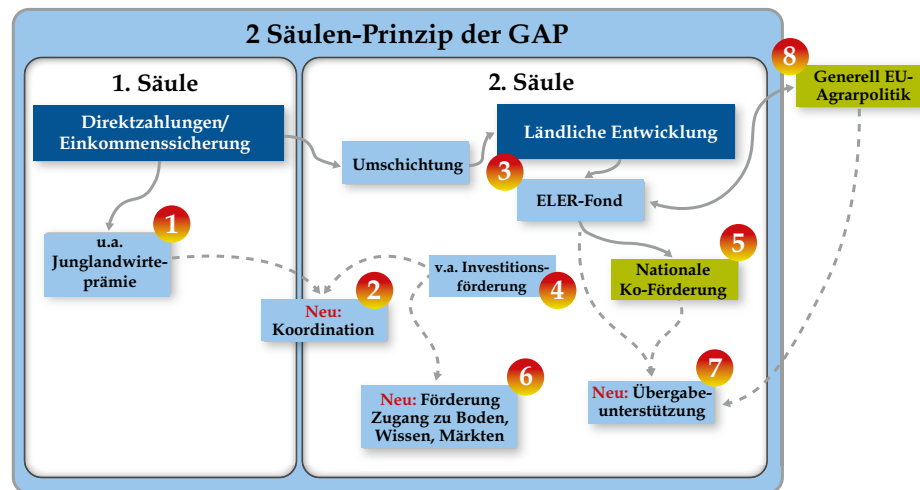
Für die Motivation zur Hofübernahme ist auch ein gutes Image der Landwirtschaft und des Berufsstandes in der Öffentlichkeit ausschlaggebend. Deswegen kann die nationale und internationale Agrarpolitik vor allem durch die Schaffung stabiler Rahmenbedingungen, Imageinitiativen, Förderung von Beratungsstrukturen und langfristige Sicherung der landwirtschaftlichen Einkommen den Erfolg von Übergaben und dadurch den Erhalt der landwirtschaftlichen Betriebe verbessern.

### 3.3.2 Weiterentwicklung der GAP zur Unterstützung des Generationenwechsels

Im Kontext der diskutierten aktuellen Herausforderungen erörtern die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Workshops anhand der aktuellen Förderstruktur der GAP (siehe Abb. 6) mögliche Ansatzpunkte und notwendige Maßnahmen, um den Generationenwechsel zu unterstützen.

Neue Elemente wie die Koordination der ersten und zweiten Säule oder direkte Übergabeunterstützung ergaben sich aus den Diskussionen in den Workshops. Es folgt eine Zusammenfassung der Ergebnisse zu den acht diskutierten Ansatzpunkten anhand des aktuellen Förderschemas der GAP.

Abb. 6: Ansätze zur Förderung der Betriebsnachfolge in der GAP nach 2020



Quelle: Eigene Darstellung (verwendet als Arbeitsgrundlage in den Workshops)

### (1) Direktzahlungen für JLW aus der ersten Säule

- **Förderhöhe der JLW-Prämie gibt keinen Ausschlag für eine Betriebsnachfolge:** Mehr Direktförderung erhöht nicht die Motivation für eine Übernahme oder Existenzgründung, verbessert aber die Rahmenbedingungen für eine höhere Wettbewerbsfähigkeit. Allerdings gleichen höhere Prämien nur steigende Kosten aus (Bodenmarkt, Pachtpreise, Baukosten).
- **Geringer Anreiz durch hohen Beantragungsaufwand:** Die JLW-Prämie ist begrenzt auf Zeit und Fläche. Der bürokratische Aufwand für Beantragung und Beratung reduziert den Einkommensnutzen. Weiterhin ist fraglich, ob ein junger Landwirt finanziell mehr gefördert werden soll als ein älterer Betriebsgründer.
- **Neue Kriterien und Definitionen der Direktförderung notwendig:** Flächenkoppelung der ersten Säule ist problematisch bei Neugründungen, da hier oftmals die Fläche fehlt. Eine diskutierte Möglichkeit ist die Koppelung der Direktzahlungen an „gesellschaftlich geforderten Leistungen“. Dies ist allerdings schwierig in der Bewertung und müsste EU-weit regionale Unterschiede berücksichtigen. Ein noch komplizierteres Direktförderungssystem wird kritisch gesehen. Einem Bewertungskriterium „ortsansässiger Landwirt“ soll bei der Förderung mehr Gewicht gegeben werden, um die ländlichen Strukturen zu erhalten und Landabgabe an außerlandwirtschaftliche Investoren zu verhindern. Der Handel von Zahlungsansprüchen der JLW-Prämie bei Betriebsübernahmen sollte ausgeschlossen werden.

### (2) Koordination der beiden Fördersäulen

- **Entbürokratisierung und Vereinfachung:** Im Allgemeinen sind die Agrarpolitik und das zugehörige Fördersystem sehr komplex; es sollte aber auch von Außenstehenden (Gesellschaft) wie auch von Betriebsübernehmern verstanden werden können. Selbst bei Investitionsförderungen ist der Antragsaufwand nur mit Hilfeleistung (Beratung) durchführbar. Bedarfsgerechte nationale Förderprogramme sollten zwar durch EU-Beihilfen kofinanziert werden, allerdings geht durch die Anbindung an das EU-Beihilferecht stets ein erhöhter Aufwand einher (z. B. Antragsverfahren, Dokumentation und Kontrolle).
- **Weitere Ebenen in die Betriebsnachfolge eingebunden:** Eine Beanspruchung spezifischer EU-Förderung für die Betriebsnachfolge bedeutet auch, dass eine weitere Instanz bei den Entscheidungen eingebunden ist (z. B. Kontrollorgane, zusätzliche Auflagen). Für Junglandwirtinnen und Junglandwirte kleinerer Betriebe kann dies abschreckend sein.

### (3) Förderintention der 2. Säule (ELER) und Umschichtung

- **Zweite Säule nicht einkommenswirksam:** Förderprogramme in der zweiten Säule dienen nur als Anreizkomponente bei freiwilligen Eigeninitiativen (bislang EU-weit nur zu 50 % beansprucht). Aufgrund unterschiedlicher nationaler Rechtsprechung (z. B. Erbrecht, Steuerrecht) sind zusätzliche Umschichtungen der Fördergelder von der ersten in die zweite Säule stets an nationale und regionale Notwendigkeiten gebunden. Der ELER-Fond sollte als „großer Baukasten“ gesehen werden, auf den jeder Mitgliedstaat in Hinblick auf seine Belange zurückgreifen kann (z. B. Existenzgründungsbeihilfen).

### (4) Förderschwerpunkte in der 2. Säule

- **Investitionsprogramme zur Unterstützung der Betriebsnachfolge:** Die bereits in einzelnen Bundesländern initiierten Investitionsprogramme im Rahmen der zweiten Säule dienen der Erleichterung des Generationenwechsels durch die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit bis hin zur Erhöhung des Umwelt- und Tierwohls (z. B. Umstellung auf Laufstallhaltung). Allerdings sollten geförderte Maßnahmen durch öffentliches Interesse begründet sein und das Prinzip des Ausgleichs erhöhten Aufwandes bzw. entgangenen Nutzens durch Investitionsmaßnahmen bestehen bleiben.
- **Flächengekoppelte Förderung auch in der 2 Säule:** Vorschlag als Möglichkeit, um benachteiligte Gebiete oder nationale Agrarumweltprogramme gezielter zu unterstützen.

### (5) Nationale Programme im Zuge des Subsidiaritätsprinzips

- **Nationale Programme zur Prozessbegleitung bei Betriebsübernahmen:** Der Übergabeprozess an sich muss stärker begleitet und gefördert werden. Die staatlich unterstützten Beratungsangebote zur Nachfolge sind in den verschiedenen Bundesländern sehr unterschiedlich abgedeckt. Bestehende Investitionsförderprogramme in der zweiten Säule der GAP sollten daher im Hinblick auf Dienstleistungsfinanzierung ergänzt werden.
- **Verbesserte Rahmenbedingungen schaffen:** Auf nationaler Ebene ist es notwendig, die Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft anhand der Förderziele der zweiten Säule zur Unterstützung der ländlichen Entwicklung auszurichten. Dies beinhaltet neben der Einkommenssicherung und Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtinnen und Landwirte auch eine optimierte Gestaltung rechtlicher Bedingungen (z. B. Düngeverordnung, Steuerrecht, Grundstücksverkehrsgesetz).
- **Gezielte Existenzgründungsförderungsprogramme:** Sachsen-Anhalt bietet seit 30.6.2017 ein Landesprogramm in der zweiten Säule zur Gewährung von Existenzgründungsbeihilfen für JLW und Neueinsteigern an. Erfahrungen

daraus können nach einer ex-post-Bewertung dazu dienen, die Richtlinie für andere Bundesländer zu adaptieren und umzusetzen.

### (6) Neue Förderansätze neben der Investitionsförderung

- **Innovationen fördern:** Spezielle Förderung innovativer Produkte und Prozesse in der Landwirtschaft erhöht die Motivation für eine Betriebsnachfolge. Durch eine höhere Technikaffinität der übernehmenden Generation kann diese bereits vor der Übergabe bei der Umsetzung innovativer Technologien im Betrieb eingebunden werden.
- **Diversifizierung fördern:** kann regional unterschiedliche Bedeutung haben, z. B. den Erhalt von Nebenerwerb, zusätzliche Möglichkeiten bei „leerem Bodenmarkt“ oder bei vorhandenen wachsenden Märkten (Beispiel: Sonderprogramm in Bayern zur Stärkung der Verarbeitung und (Direkt-)Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse).
- **Förderung regionaler Kooperationen:** Unterstützung regionaler Akteursgruppen, die den gegebenen Bedarf mit den Fördermöglichkeiten abgleicht und kommuniziert. Diese regionalen Initiativen geben den Betrieben mehr politische Sicherheit („Kommunikation statt ausschließlich Kontrolle“) und unterstützen beispielsweise bei Eigentums- und Pachtangelegenheiten (z. B. Unterverpachtung, alternative Eigentumsformen durch Eingriff kommunaler und staatlicher Einrichtungen oder Stiftungen etc.).
- **Sonderstellung von Unternehmen mit juristischer Rechtsform:** Förderung von Anteilsübernahmen analog zur Unterstützung familiärer Übergaben.

### (7) Zielgerichtete Übergabeunterstützung

- **Prozessbegleitung als langfristige Unterstützung:** Übergabeprozesse bei innerfamiliären Nachfolgen sind oftmals von langer Dauer (bis 10 Jahre), so dass eine ausschließlich finanzielle Unterstützung innerhalb der Agrarförderung nicht ausreichend ist. Mögliche Maßnahmen sind eine Förderung der Prozessbegleitung (z. B. Akkreditierung von privaten Beratungsstellen, Coaches, Steuerberatern) und die Koordinierung einer außerfamiliären Hofnachfolge (z. B. Hofbörsen).
- **Intensivierung unternehmerischer Ausbildung:** stärkere unternehmerische Ausbildungsangebote („Unternehmerischer Weitblick“, Soft Skills, Übergabeprozess) neben der fachlichen Qualifikation durchgängig von Berufsschule bis Agrarstudium. Staatlich gestützte Bildungsangebote sollen auch die übergebende Generation berücksichtigen.
- **Kooperationen fördern:** direkte Förderung sowohl von Kooperation in der Kleinerzeugung in Produktion und Vermarktung auf regionaler Ebene, als auch überregionaler Erzeugergemeinschaften zur Stärkung der Produktion in den landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten.

## (8) Generelle Strategien der EU-Agrarpolitik

- **EU-Förderprogramme besser kommunizieren:** Fördermöglichkeiten und Unterstützung einfacher kommunizieren, Ansprechpartner müssen bekannt sein (auch zur Entlastung des Beratungswesens und der Verbände).
- **Markttaugliche Rahmenbedingungen schaffen:** Im Vergleich zu anderen Wirtschaftssektoren besitzt die Landwirtschaft eine Sonderstellung mit geringer Wertschöpfung trotz hohen Subventionsaufkommens. Dazu kommen hohe Auflagebarrieren auch für Kleinstbetriebe und ein globaler Wettbewerb, welche die Unsicherheit der Einkommenssicherung bei der Übernahme eines landwirtschaftlichen Betriebes erhöhen. Eine Unterstützung des Generationenwechsels ergibt nur Sinn, wenn langfristig eine Einkommenssicherung durch die politischen Rahmenbedingungen gewährleistet bleibt.
- **Gutes Image erhöht Idealismus:** Auch bislang unrentable Betriebe können weitergeführt werden, wenn die nachfolgende Generation ein gewisses Maß an Idealismus mitbringt. Die persönlichen Lebenswerte und das Bild der modernen Landwirtschaft haben sich gewandelt (Arbeitsplatzgestaltung, Freizeit, Berufsimage). Die EU-Politik sollte dafür Sorge tragen, dass in der Gesellschaft ein positives Image der Landwirtschaft vorherrscht, freiwilliges Engagement der Landwirtinnen und Landwirte kommuniziert und die Wertigkeit der Endprodukte hervorgehoben werden.

### 3.3.3 Unterschiede in den Diskussionen der beiden Workshops

Die Zusammensetzung der beiden Workshops unterschied sich insofern, dass in Weihenstephan der Anteil der Landwirte geringer war, und dadurch verstärkt Perspektiven anderer Stakeholder (Politik, Wissenschaft, Beratung) aufgenommen werden konnten. In Eberswalde konnten die Erkenntnisse des ersten Workshops zudem mit mehreren Landwirtinnen und Landwirten (übergebend, übernehmend, außer- und innerfamiliäre Übergabe) diskutiert werden. Die thematischen Schwerpunkte der Diskussionen spiegelten die strukturellen Gegebenheiten der Landwirtschaft in beiden Bundesländern wider. Während in Bayern stärker die zwischenmenschlichen Aspekte (Familie, Ausbildung, Kommunikation) zum Tragen kamen, sind in Brandenburg insbesondere der Zugang zum Bodenmarkt, Eigentumsverhältnisse, Steuerrecht und Kooperationsförderung für die überwiegend juristischen Rechtsformen der Betriebe entscheidende Fragen in der politischen Unterstützung der Unternehmensnachfolge. Die Ergebnisse beider Workshops zeigen die unterschiedlichen Anforderungen an eine Weiterentwicklung der Förderstruktur der zweiten Säule.

## 4 Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen

Die aktuelle Diskussion über die Weiterentwicklung des GAP-Förderrahmens und speziell über geeignete Fördermaßnahmen zum Erhalt der ländlichen Strukturen wird kontrovers geführt. Dazu tragen auch die unterschiedlichen Rahmenbedingungen in den einzelnen EU-Staaten und Regionen bei. Da bereits die rechtliche Situation von Betriebsübergaben in den europäischen Ländern unterschiedlich ist, ist es nicht einfach, bedarfsgerechte Lösungen in einer übergeordneten europäischen Förderstruktur zu entwickeln. Andererseits sollte eine übermäßige Übertragung von agrarpolitischen Maßnahmen in die nationale Verantwortung nicht zu Wettbewerbsverzerrungen zwischen den EU-Mitgliedstaaten führen, wenn ungleiche Auswirkungen der Fördermaßnahmen in den verschiedenen Bundesländern oder europäischen Regionen ausgelöst werden.

Erschwerend für die Entscheidungsprozesse zur Weiterentwicklung der GAP ist ein aktuell geringes gesellschaftliches Verständnis der landwirtschaftlichen Förderung. Eine klarere Kommunikation der landwirtschaftlichen Förderung und Subventionspolitik für die Allgemeinheit ist ein erster wichtiger Schritt, um die Glaubwürdigkeit zukünftiger Förderpolitik zu erhöhen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Diskussionsrunden im Rahmen dieser Studie kamen zu dem Schluss, dass die ursprünglich zur Unterstützung der gesamten europäischen Landwirtschaft eingeführte GAP, besonders durch eine bislang flächengekoppelte Schwerpunktsetzung der Förderung in der ersten Säule, größeren Agrarunternehmen mehr Nutzen bringt als kleineren Betrieben oder Neueinsteigern. In diesem Sinne sind die Bestrebungen der letzten GAP-Förderphasen seit 2000, z. B. in Form von expliziten Mittelverschiebungen in die zweite Säule, notwendige Schritte, um den Herausforderungen für landwirtschaftliche (Familien-)betriebe in Deutschland zu begegnen.

Die Ergebnisse der Workshops unterstrichen aber auch die geringe Wirkung der aktuellen Fördermaßnahmen in beiden Säulen speziell auf den Generationenwechsel und auf die Motivation zur Betriebsübernahme. Es zeigte sich, dass punktuelle finanzielle Förderungen zur Unterstützung der Betriebsnachfolge, wie die JLV-Prämie oder einzelne Investitionsförderungen, nur eingeschränkt den Generationenwechsel erleichtern. Um Betriebsübernahmen und Neugründungen zu unterstützen, ist die nationale und EU-Agrarpolitik gefordert, die generellen Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft zu verbessern und der Nachfolgeneration Zukunftsperspektiven zu erhalten.

In den meisten Fällen bildet ein wirtschaftlich gesunder Betrieb die Grundlage für eine erfolgreiche Übergabe, da die finanzielle Belastung (z. B. Anteilskauf, Auszahlung Familienmitglieder, Investitionen, Pachtpreise) durch das Einkommen für einen längeren Zeitraum gedeckt werden muss. Die Förderstruktur der GAP wird dazu als noch zu unübersichtlich und als schwierig umsetzbar empfunden. Die Teilnehmerinnen und



Teilnehmer beider Workshops hatten daher Schwierigkeiten, konkrete Vorschläge zu entwickeln, wie Existenzgründungen direkt unterstützt werden können. Die Motivation einer Betriebsübernahme –inner- oder außerfamiliär – hängt mehr von der Stärkung übergeordneter Bedingungen ab, wie z. B. dem Zugang zum Bodenmarkt, der Förderung von Innovationen, dem Zugang zu verfügbarem Wissen, der Teilhabe an (globalen) Märkten und der Vorbereitung junger, motivierter Menschen auf die unternehmerische Tätigkeit. Durchdachte Fördermodelle etwa zur Prozessberatung bei der Übergabe entweder über staatliche oder private Stellen sind wichtige Bausteine, die in der zweiten Säule der GAP integriert werden können. Sowohl die Unterstützung bei rechtlichen Herausforderungen als auch eine soziale Moderation des Übergabeprozesses sind in den meisten Fällen notwendig, um die Erfolgchancen des Generationswechsels zu erhöhen. Im Gegensatz beispielsweise zu einmaligen Investitionsförderungen hat eine Förderung solcher Angebote einen langfristigen Effekt und unterstützt die Eigenverantwortung der Betroffenen abseits von Direktfördermaßnahmen.

Viele der erarbeiteten Ansatzpunkte in den Workshops, wie umfangreichere unternehmerische Ausbildung junger Landwirtinnen und Landwirte oder eine bessere Vorbereitung auf die Betriebsübergabe lassen sich am effektivsten in nationalen Förderprogrammen der Bundesländer verorten. Solche Maßnahmen durch europäische Fördergelder zu unterstützen und in die Richtlinien der der ELER-Förderung in der zweiten Säule einzupassen, wird eine Herausforderung bei der Modernisierung der GAP sein.

## 5 Literaturverzeichnis

BUNDESMINISTERIUM F. ERNÄHRUNG U. LANDWIRTSCHAFT (BMEL) 2017:  
Gesamttabelle Direktzahlungen 2016  
URL: [www.bmel-statistik.de//fileadmin/user\\_upload/monatsberichte/DFT-0101013-2016.pdf](http://www.bmel-statistik.de//fileadmin/user_upload/monatsberichte/DFT-0101013-2016.pdf)

BUNDESTAG 2017:  
Sachstandsbericht zur Förderung für Junglandwirte aus der zweiten Säule.  
Erstellt durch den wissenschaftlichen Dienst WD 5-3000-012/2017.

DAVIDOVA, S., THOMSON, K. 2014:  
Family farming in Europe: Challenges and prospects  
URL: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529047/IPOLAGRI_NT%282014%29529047_EN.pdf)  
[join/2014/529047/IPOLAGRI\\_NT%282014%29529047\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529047/IPOLAGRI_NT%282014%29529047_EN.pdf)

DEUTSCHER BAUERNVERBAND (DBV) 2017A:  
Situationsbericht 2017/18: Trends und Fakten zur Landwirtschaft.  
Deutscher Bauernverband (Hrsg.), Berlin.

DEUTSCHER BAUERNVERBAND (DBV) 2017B:  
GAP ist nach wie vor wichtiger Grundpfeiler der EU.  
URL: [www.proplanta.de/Agrar-Nachrichten/Agrarpolitik/GAP-](http://www.proplanta.de/Agrar-Nachrichten/Agrarpolitik/GAP-ist-nach-wie-vorwichtiger-Grundpfeiler-der-EU_article1499929014.html)  
[ist-nach-wie-vorwichtiger-Grundpfeiler-der-EU\\_article1499929014.html](http://www.proplanta.de/Agrar-Nachrichten/Agrarpolitik/GAP-ist-nach-wie-vorwichtiger-Grundpfeiler-der-EU_article1499929014.html)

DUMAS, C., DUPUIS, J.P., RICHER, F., ST.-CYR, L. 1995:  
Factors That Influence the Next Generation's Decision to Take Over the Family Farm, in Family Business Review Vol. 8, No. 2 (1995), S. 99 – 120.

EUROPEAN COMMISSION (EC) 2017:  
Modernising and simplifying the CAP: Summary of the results of the public consultation, Brüssel.

EUROPEAN COMMISSION (EC) 2016:  
The Cork declaration 2.0, Brüssel.  
URL: [http://ec.europa.eu/agriculture/events/rural-development-2016\\_en](http://ec.europa.eu/agriculture/events/rural-development-2016_en)

EUROPEAN COMMISSION (EC) 2013:  
Executive summary on the Public Consultation: The role of family farming, key challenges and priorities for the future, Brüssel. URL: [http://ec.europa.eu/agriculture/consultations/family-farming/summary-report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/consultations/family-farming/summary-report_en.pdf)

FOOD & AGRICULTURE ORGANIZATION O.T. UNITED NATIONS (FAO) 2014:  
2014 International Year of Family Farming  
URL: <http://www.fao.org/family-farming-2014/en/>

HEMMERLING, U. 2017:  
GAP nach 2020 mit zwei starken Säulen gestalten.  
Vortrag zur 5. DBV-Ackerbautagung in Berlin, 23.5.2017.

INSTITUT FÜR MITTELSTANDSFORSCHUNG (IFM) 2016:  
Familienunternehmen-Definition des IfM, Bonn.

MEUSER, M., NAGEL, U. 2005:  
ExpertInneninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht, in  
„Das Experteninterview“ (S. 71-94), VS Verlag, Wiesbaden.

SPELSBERG, H. 2011:  
Die Erfolgsfaktoren familieninterner Unternehmensnachfolgen,  
Gabler, Wiesbaden.

STATISTISCHES BUNDESAMT 2016:  
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei: Arbeitskräfte und Berufsbildung  
der Betriebsleiter/Geschäftsführer Agrarstrukturerhebung,  
Fachserie 3 Reihe 2.1.8, Wiesbaden.

STATISTISCHES BUNDESAMT 2011:  
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei: Hofnachfolge in landwirtschaftlichen  
Betrieben der Rechtsform Einzelunternehmen Landwirtschaftszählung 2010,  
Fachserie 3 Heft 4, Wiesbaden.

STRÜBING, J. 2014:  
Grounded Theory: Zur sozialtheoretischen und epistemologischen  
Fundierung eines pragmatischen Forschungsstils, Springer, Wiesbaden.

# Alternativen zur Einkommensstabilisierung – Sicherheitsnetze in der Gemeinsamen Agrarpolitik nach 2020

Dr. Kirsten Boysen-Urban<sup>1</sup>, Dr. Ole Boysen<sup>2</sup>, Prof. Alan Matthews<sup>3</sup>,  
Prof. Dr. Martina Brockmeier<sup>1</sup>, M.Sc. Juan Baricco<sup>1</sup>, B.Sc. Maximilian Zinnbauer<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fachgebiet Internationaler Agrarhandel und Welternährungswirtschaft,  
Universität Hohenheim

<sup>2</sup> School of Agricultural and Food Science, University College, Dublin

<sup>3</sup> Department of Economics, Trinity College, Dublin

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b> .....	102
<b>2 Politikinstrumente zur Risiko-/Einkommensabsicherung</b> .....	106
<b>3 Methode</b> .....	112
<b>4 Empirische Analyse</b> .....	115
4.1 Aufbau der Simulationen .....	115
4.1.1 Update der Datenbasis .....	115
4.1.2 Baseline 2011 bis 2020 .....	115
4.1.3 Politikscenarien .....	117
4.2 Ertragsschocks .....	119
4.3 Ergebnisse .....	121
4.3.1 Baseline Szenario .....	122
4.3.2 Politiksimulationen .....	123
<b>5 Qualifikation und Ableitung weiteren Forschungsbedarfs</b> .....	131
<b>6 Zusammenfassung</b> .....	132
<b>7 Literaturverzeichnis</b> .....	135

## 1 Einleitung

Eine Reihe von Reformen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union (EU) verstärkte die Marktorientierung des landwirtschaftlichen Sektors in der EU. Zwar weisen einzelne Sektoren noch hohe Zölle auf, aber die Marktpreise für die meisten landwirtschaftlichen Produkte sind inzwischen auf Weltmarktpreisniveau (Matthews, Salvatici, & Scoppola, 2017). Im Vergleich zu früheren Perioden der EU GAP, in denen die EU Märkte durch variable Importzölle und Exportsubventionen stark vom Weltmarkt isoliert waren, bedingen diese Änderungen jedoch auch eine höhere Variabilität der Produzentenpreise.

Die letzte Reform der GAP, die 2013 vereinbart wurde und seit 2015 implementiert wird, erkannte die Notwendigkeit, Schwankungen der landwirtschaftlichen Einkommen zu begrenzen. In der EU leisten die überwiegend von der Produktion entkoppelten Direktzahlungen einen erheblichen Beitrag zur Absicherung und Stabilität des landwirtschaftlichen Einkommens. Darüber hinaus behält sich die EU Interventionspolitiken für bestimmte Produkte vor, die es ihr ermöglichen, Überproduktion aufzukaufen, wenn Preise unter ein bestimmtes Preisniveau fallen.

Im Vergleich zu den USA haben Risikoabsicherungsinstrumente bis jetzt eine relativ geringe Bedeutung in der EU (Bardaji & Garrido, 2016). Mit der GAP Reform in 2013 wurden die folgenden zwei Maßnahmen eingeführt - eine Reserve für Krisen und mehr Gestaltungsspielraum für Mitgliedsstaaten. Erstere wird durch die Einbehaltung eines bestimmten Prozentanteils der Direktzahlungen an Landwirte finanziert und dient dazu, eine jährliche Reserve für Krisen zu schaffen, die, falls nicht benötigt, im folgenden Jahr an die Landwirte ausgezahlt wird. Der größere Gestaltungsspielraum ermöglicht es den einzelnen Mitgliedsstaaten, Risikoabsicherungsprogramme flexibler aus Programmen der 2. Säule der GAP (ländliche Entwicklung) zu finanzieren.

Insbesondere diese neuen Regelungen zur Risikoabsicherung ermöglichen es den Mitgliedsstaaten, Finanzbeiträge zu unterschiedlichen Risikoabsicherungsinstrumenten zu leisten. Dies sind zum einen Beiträge zu Prämien für Ernte-, Tier- und Pflanzenversicherungen zur Absicherung ökonomischer Verluste der Landwirte aufgrund von widrigen Witterungsverhältnissen, Tierseuchen, Pflanzenkrankheiten, Schädlingsbefall oder Umweltvorfällen. Zum anderen sind es Beiträge zu Fonds auf Gegenseitigkeit („Mutual Funds“), die Entschädigungszahlungen an Landwirte im Fall von ökonomischen Verlusten durch widrige Witterungsverhältnisse, Tierseuchen, Pflanzenkrankheiten, Schädlingsbefall und Umweltvorfälle leisten. Eine dritte Möglichkeit, das sogenannte Einkommensstabilisierungsinstrument, wird durch Beiträge zu Mutual Funds gegeben, welche Landwirte für starke Einkommenseinbrüche kompensieren. Diese Instrumente sollten mit den Regeln der Welthandelsorganisation (WTO) für die „Green Box“,

welche die Zulässigkeit im Hinblick auf die Förderfähigkeit von Getreide- und Einkommensversicherungen bestimmen, im Einklang stehen. Demnach dürfen Beihilfen zu Absicherungsprogrammen nur gewährt werden, wenn Produktions- und Einkommensverluste größer als 30 % sind. Weiterhin dürfen im Fall von Einkommensversicherungen die Zahlungen aus dem Mutual Fund 70 % des Einkommensverlustes nicht übersteigen. Bislang nutzen nur einige wenige Mitgliedsstaaten ein oder mehrere dieser Absicherungsinstrumente in ihrem Programm zur Förderung der ländlichen Entwicklung.<sup>1</sup>

Die Debatte über die Ausgestaltung der GAP nach 2020 hat spätestens mit der Veröffentlichung des Weißbuchs „Ernährung und Landwirtschaft der Zukunft“ (Europäische Kommission, 2017a) im November 2017 begonnen. Einige landwirtschaftliche Sektoren sind auch in den Jahren seit der Implementierung der neuen GAP weiterhin einer hohen Variabilität ihrer Einkommen ausgesetzt. Dies wurde zum einen durch externe Faktoren (Embargo Russlands von Importen landwirtschaftlicher Produkte aus der EU im August 2014 führte zu einem starken Preisverfall insbesondere für Schweinefleisch und Obst und Gemüse) und zum anderen durch Veränderungen auf dem Weltmarkt (starke Preissenkung der Weltmarktpreise für Milchprodukte in 2015) verursacht. Aufgrund dieser Krisen stellte die EU erhebliche Beträge als Ad-hoc Unterstützung für Landwirte zur Verfügung. Die „Krisenreserve“, bestimmt für den Einsatz in Zeiten niedriger Marktpreise, wurde hierfür nicht eingesetzt.<sup>2</sup> Grundsätzlich besteht bei den verschiedenen Interessenvertretern Einigkeit in der Ansicht, dass Instrumente zur Absicherung des landwirtschaftlichen Einkommens in der neuen GAP eine größere Bedeutung haben sollten.

Allerdings gibt es bis jetzt keine Einigung darüber, welche Instrumente dafür in die zukünftige GAP aufgenommen werden sollen. Im Weißbuch identifiziert die Euro-

<sup>1</sup> Der am 1. Januar 2018 in Kraft getretene Agrarteil der sogenannten Omnibus Verordnung (VO (EU) Nr. 2393, 2017) wurde eingeführt, um Mitgliedsstaaten zu ermutigen, diese Absicherungsinstrumente in einem größeren Umfang einzusetzen. Insbesondere können nun bereits Produktions- und Einkommensverluste größer als 20 % von den einzelnen Mitgliedsstaaten gefördert werden. Das Einkommensstabilisierungstool kann nicht mehr nur für das gesamte landwirtschaftliche Einkommen eingesetzt werden, sondern auch für spezifische Sektoren. Gleichzeitig wurde die Grenze der Förderfähigkeit von Versicherungsprämien von 65 % auf 70 % angehoben.

<sup>2</sup> Die Krisenreserve wurde nicht verwendet, da dies bedeutet hätte, dass eine Gruppe Landwirte quasi einen Teil ihrer Direktzahlungen an eine andere Gruppe Landwirte übertragen hätte. Die Verwendung der Krisenreserve muss vom Agrar-Ministerrat genehmigt werden. Es ist jedoch schwierig eine Zustimmung zu erreichen für Instrumente, die Zahlungen innerhalb des Agrarsektors umverteilen.

päische Kommission die Notwendigkeit einen soliden Rahmen für den Agrarsektor zu schaffen, „um Risiken und Krisen wirksam zu verhindern oder einzudämmen und so die Krisenfestigkeit der Landwirtschaft zu erhöhen und gleichzeitig die richtigen Anreize für die Einbindung privater Initiativen zu setzen“ (Europäische Kommission, 2017a, S. 19). Bislang umfasst der Hauptvorschlag der Europäischen Kommission die Schaffung einer permanenten Risikoabsicherungs-Plattform auf EU-Ebene, um Landwirten, öffentlichen Behörden sowie anderen Interessenvertretern ein Forum zum Austausch von Erfahrungen und Vorgehensweisen zu bieten, mit dem Ziel, die Implementierung der bisherigen Instrumente zu verbessern und Informationen für die Entwicklung der zukünftigen GAP zu liefern.

Andere wiederum richten ihren Blick auf die andere Seite des Atlantiks und das „Farm Safety Net“ der USA und fordern, einige der Elemente dieses Sicherheitsnetzes mit in die GAP aufzunehmen. Das Sicherheitsnetz der USA besteht aus drei Säulen: Föderale Ernteversicherungen, Agrargüterprogramme („farm commodity programmes“) und Katastrophenhilfen.

1. Auf welche Weise und in welchem Ausmaß können die unterschiedlichen alternativen Politikinstrumente des Sicherheitsnetzes landwirtschaftliche Einkommen stabilisieren bzw. Verluste absichern? Gelingt es mit Hilfe dieser Instrumente die Abwärtsrisiken der Agrarmarktvolatilität auf die landwirtschaftlichen Einkommen in der EU abzumildern?
2. Wie stark erhöhen diese flexiblen Zahlungen die Ausgaben der GAP? Wie effizient sind diese Instrumente in der Zielerreichung?
3. Ist die Agrarpolitik der USA ein geeignetes Vorbild für die Ausgestaltung der GAP nach 2020?

Die vorliegende Studie hat das Ziel, einen Beitrag zur Beantwortung dieser Fragen zu leisten. Hierfür wird zunächst die globale ökonomische Aktivität unter Anpassung der Struktur und des Budget der GAP 2014 bis 2020 unter Verwendung eines globalen Allgemeinen Gleichgewichtsmodells in das Jahr 2020 projiziert. Im Anschluss daran werden verschiedene Politik Szenarien simuliert, um die Wirkung der verschiedenen Politikinstrumente auf das landwirtschaftliche Einkommen sowie das Budget der GAP unter Berücksichtigung von Ertragsschwankungen zu untersuchen. Da die Einkommensstabilität nur im Kontext von volatilen Märkten beantwortet werden kann, werden die Simulationen mit stochastischen Ertragsschwankungen durchgeführt.

Diese Studie ist wie folgt aufgebaut. In Kapitel 2 wird zunächst ein Überblick über mögliche Instrumente zur Risikoabsicherung von landwirtschaftlichem Einkommen gegeben und deren Wirkungsweise diskutiert. Im Anschluss daran wird das in dieser Studie verwendete Modell und die Modellierung des Sicherheitsnetzes vorgestellt.

In der darauf folgenden empirischen Analyse wird zunächst der Aufbau der Simulationen beschrieben. Hierbei wird sowohl auf die Entwicklung des Baseline Szenarios und der Politik Szenarien eingegangen als auch die stochastische Generierung von Ertragsschocks erläutert. In der Qualifikation werden die Grenzen des gewählten Ansatzes aufgezeigt und kritisch diskutiert. Eine abschließende Zusammenfassung gibt die wesentlichen Ergebnisse der Studie wieder.

## 2 Politikinstrumente zur Risiko-/Einkommensabsicherung

Der größte Anteil des Budgets der GAP entfällt auf die Direktzahlungen an landwirtschaftliche Produzenten. Das ist das Ergebnis des Prozesses der kontinuierlichen Umgestaltung der GAP, der charakterisiert ist durch die Umverteilung des Budgets von stark handelsverzerrenden Politikinstrumenten, wie bspw. Marktpreisstützung, hin zu den von der Produktion entkoppelten Instrumenten, wie z. B. Direktzahlungen. Auch nach 2020 wird die GAP in zwei Säulen unterteilt sein und als ein zentrales Instrument entkoppelte Direktzahlungen an landwirtschaftliche Produzenten enthalten. Diese Direktzahlungen tragen zum Teil erheblich zum landwirtschaftlichen Einkommen bei und stellen einen verlässlichen Zahlungsstrom in einem recht volatilen Sektor dar, der ein Grundeinkommen garantiert und die Fähigkeit der Landwirte zur Bewältigung von Risiken bei geeigneter Verwendung erhöhen könnte. Jedoch sind diese Direktzahlungen wenig zielgerichtet, wenn das Ziel die Absicherung und nicht die generelle Unterstützung des Einkommens ist. Insbesondere in Zeiten knapper Budgets wird der Druck hin zu einer effizienteren und damit zielgerichteteren Verwendung dieser Gelder stärker. Zudem ist vor dem Hintergrund der stärkeren Marktorientierung der EU GAP durch die letzten Reformen, der Diskussion um die Auswirkungen des Klimawandels, und der Erfahrungen jüngster Marktereignisse, wie z. B., den Preisspitzen für Agrarprodukte in 2007/08 und 2011, die Wahrnehmung einer zunehmenden Gefahr volatiler Agrarmärkte und damit die Notwendigkeit für zusätzliche Risikoabsicherungsinstrumente gestiegen.

Verschiedene Produktionsspezialisierungen in der Landwirtschaft gehen mit verschiedenen Risiken einher. Während in der Getreideproduktion eher Ertrags- und Preisschwankungen zu Einkommensschwankungen führen, ist die Einkommensvariabilität in der Tierhaltung eher durch Schwankungen des Verhältnisses von Output- zu Inputpreisen bedingt. Bardaji und Garrido (2016), OECD (2011) und die Europäische Kommission (2017b) unterscheiden zwischen verschiedenen Risikostufen: normale Risiken (z. B. Einbußen durch Schädlingsbefall, Fehlkalkulation, Hagel), versicherbare/marktfähige Risiken (Ertrags- und Erlösschwankungen) und Katastrophen (natürliche Katastrophen wie bspw. extreme Dürre oder Überflutungen, aber auch extreme Schwankungen des Marktpreises). Jedoch sind die Übergänge zwischen den Stufen fließend. Jeder dieser Risikostufen können bestimmte Instrumente zur Risikoabsicherung zugeordnet werden. Hierbei wird zwischen staatlichen Instrumenten zur Einkommenssicherung und bezuschussten privaten und gemeinschaftlichen Instrumenten der Einkommenssicherung unterschieden. Während Landwirte normale Risiken durch Diversifizierung oder mit Hilfe von fiskalischen Instrumenten oder Derivaten selber managen können, erfordern versicherbare/marktfähige Risiken kollektives Handeln. Ernte-, Erlös- oder Einkommensverluste können z. B. durch Versicherungen abgesichert werden, deren Prämien staatlich bezuschusst werden

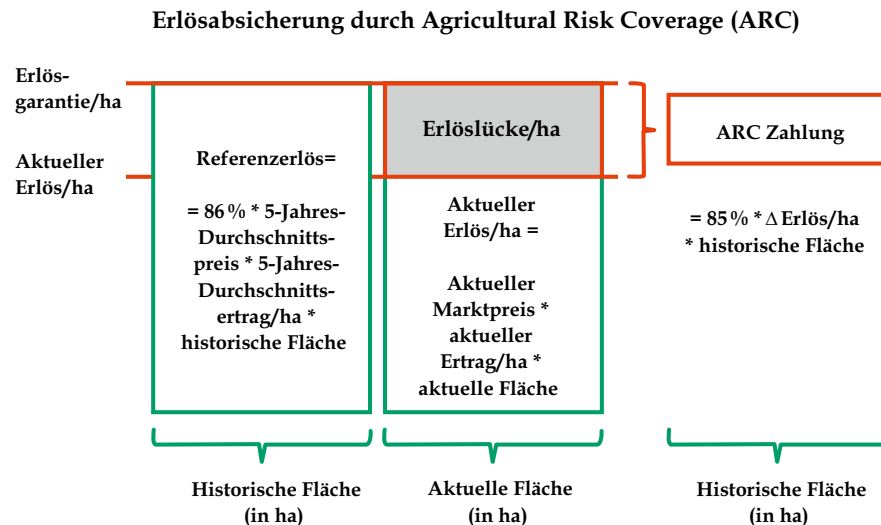
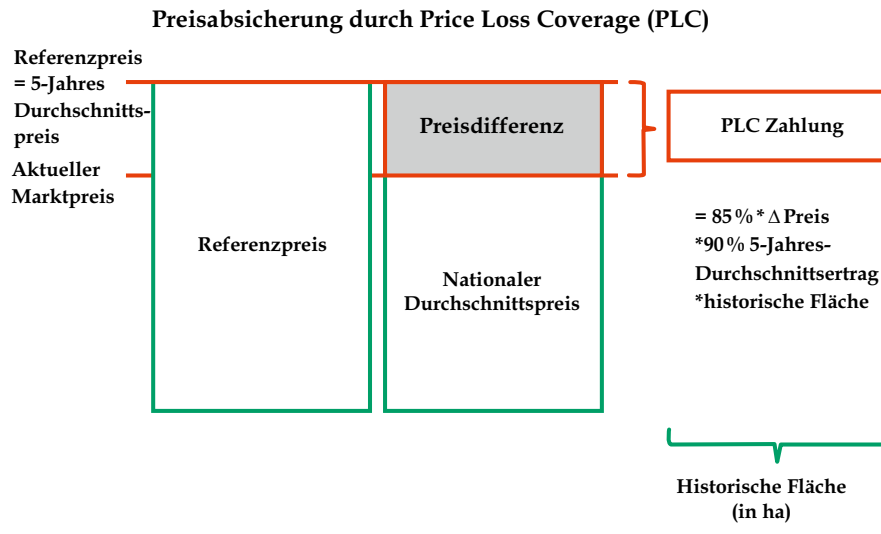
oder aber durch Mutual Funds. Im Fall extremerer Marktvolatilität können auch staatliche Instrumente wie Price Loss Coverage (PLC), Agricultural Risk Coverage (ARC) oder das Einkommensstabilisierungsinstrument (IST) zum Einsatz kommen. Katastrophen erfordern staatliche Intervention in Form von beitragsfreien Krisenversicherungen oder Ad-hoc Hilfeleistungen. Der Fokus dieser Studie liegt auf Instrumenten zur Absicherung extremerer Marktvolatilität – den Instrumenten des so genannten Sicherheitsnetzes.

In der GAP werden überwiegend entkoppelte Direktzahlungen eingesetzt, um das Einkommensniveau der Landwirte zu erhöhen. Direktzahlungen verringern aber nicht die Volatilität der Einkommen und sind daher kein Instrument zur Risikoabsicherung und können sogar zu risikofreudigerem Verhalten führen (Cordier, 2015; Féménia & Gohin, 2011; Féménia, Gohin, & Carpentier, 2010). Mit den Reformen der GAP haben sich die Instrumente zur Stabilisierung landwirtschaftlicher Einkommen gewandelt, von Preisintervention und Lagerhaltung hin zu Ad-hoc Instrumenten im Fall von Marktschwankungen. Im Allgemeinen sind Risikomanagement-Instrumente, wie z. B. subventionierte Ernteversicherungen, Mutual Funds und das Einkommensstabilisierungsinstrument (VO (EU) Nr. 1305, 2013 Art. 37-39), erst seit kurzem Bestandteil der GAP und bisher wenig entwickelt (Mahé & Bureau, 2016).

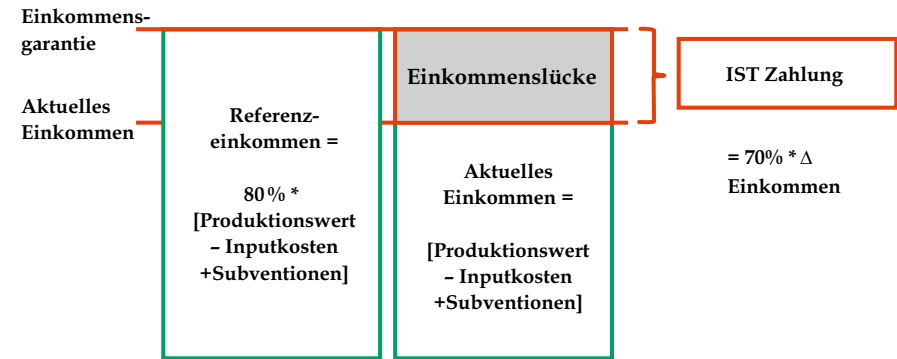
Die USA hingegen blicken auf langjährige Erfahrung in der Entwicklung von Risikoabsicherungsinstrumenten zurück und verfolgen eine klare Strategie der Verlinkung von ex-ante Risikoabsicherungsinstrumenten und Sicherheitsnetzen. Dort hat vor einigen Jahren die Ernteversicherung die produktspezifischen Programme abgelöst und bildet nun das Herzstück des Sicherheitsnetzes. Mit diesem Programm werden landwirtschaftlichen Produzenten subventionierte Ernteversicherungen angeboten, um sich gegen Ertrags-, Erlös-, oder Einkommensverluste (im begrenzten Umfang auch Viehproduzenten) abzusichern. Zusätzlich ersetzte die 2014 Farm Bill die Direktzahlungen an landwirtschaftliche Produzenten durch zwei neue so genannte „Counter-Cyclical Programmes“ (CCPs) (antizyklische Programme) für Ackerbauern. Bei diesen antizyklischen Programmen wählen die Produzenten zwischen einem Programm zur Preisabsicherung, dem PLC, und einem Programm zur Erlösabsicherung, dem ARC, gemäß ihrer Präferenz für eine Absicherung gegen eine Reduzierung (a) des Preises oder (b) des Erlöses ihrer Anbauprodukte. Im Rahmen von PLC erhalten registrierte Produzenten eine Zahlung, wenn der nationale Durchschnittspreis der Saison unter ein bestimmtes Referenzpreisniveau fällt. Die Zahlungen werden auf Basis historischer Fläche geleistet und sind daher vollständig entkoppelt von Anbauentscheidungen der Produzenten (Details siehe Abb. 1, 1. Schaubild). ARC dagegen sichert die Differenz zwischen einer regional-bestimmten Erlösgarantie (basierend auf einem 5 Jahres-Durchschnittspreis oder gesetzlichen Mindestpreis) und dem aktuellen Erlös ab (Details siehe Abb. 1, 2. Schaubild). Die Politik verfolgt hier in Zusammenarbeit mit

dem privaten Sektor das Ziel, Einkommensschwankungen zu reduzieren und insbesondere das linke Ende der Einkommensverteilung zu verkürzen. CCPs basieren auf fixierten oder sich anpassenden Auslösern und kompensieren Preis- und Erlösverluste.

**Abb. 1: Überblick Sicherheitsnetzinstrumente**



**Einkommensabsicherung durch Income Stabilization Tool (IST)**



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Shields (2015); Verordnungen (EU) 1305/2013 und 2017/2393

Risikoabsicherungsinstrumente in der EU wurden mit der GAP 2014-2020 in die 2. Säule verschoben und sind somit optional. D. h. die Nutzung und Ausgestaltung der Risikoabsicherung obliegt den Mitgliedsstaaten. Nach Cordier (2015) führt dies zu unterschiedlichen Entwicklungen und möglicherweise ökonomischen Verzerrungen. Die Verordnung über die gemeinsame Marktorganisation (VO (EU) Nr. 1308, 2013) regelt den Einsatz von Sicherheitsnetzen im Fall von Krisen. Zum einen sind dies historische Programme wie Interventionspreise, private Lagerhaltung und Exporterstattung, zum anderen finden sich hier einige wenige Risikoabsicherungsinstrumente wie bspw. Versicherungen und Mutual Funds für Obst und Gemüse (Art. 32-33) und Wein (Art. 48-49) und außergewöhnliche Instrumente in Art. 220-226. Dagegen bezieht sich das IST der EU direkt auf das Einkommen der Landwirte. Einkommen wird definiert „als die Summe der Einnahmen, die der Landwirt aus dem Markt erhält, einschließlich jeder Art öffentlicher Unterstützung, unter Abzug der Kosten für Betriebsmittel“ (VO (EU) Nr. 1305, 2013 Art. 39). Bei diesem Instrument wird ein Referenzeinkommen definiert, das 80 % des Durchschnittseinkommens der vergangenen 5 Jahre (olympischer Durchschnitt) entspricht. Ein Landwirt hat Anspruch auf eine Kompensationszahlung, wenn sein Einkommen auf unter 80 % (70 % in der ursprünglichen Fassung der Verordnung) des Referenzeinkommens absinkt. In diesem Fall erhält der Landwirt eine Zahlung in der Höhe von 70 % der Differenz von Referenzeinkommen und aktuellem Einkommen (Details in Abb. 1, 3. Schaubild).

Der größte Unterschied zwischen IST, PLC und ARC liegt in der Finanzierung. Während PLC und ARC Subventionen in Form von staatlichen Ausgleichszahlungen geleistet werden, basiert das IST auf einer Art Mutual Fund, der Einkommensverluste

kompensiert. Hierfür leisten Landwirte Beitragszahlungen zu diesem Mutual Fund, um eine nationale Reserve aufzubauen. Art. 39 definiert, dass die EU einen Beitrag von maximal 65 % der förderfähigen Kosten (Verwaltungskosten, Kompensationszahlungen an Landwirte) leisten kann. Aufgrund der Komplexität und einer Reihe von „Hindernissen“, die den Start des Programms erschweren wie bspw. nur Absicherung von Einkommensausfällen größer als 20 %, der nicht förderfähige Grundkapitalstock, volatile Kompensationsleistungen, kein produkt- oder sektorspezifisches Instrument, führten dazu, dass dieses Instrument bislang von nur einer geringen Anzahl an Mitgliedsstaaten verwendet wird.

Wenn Zahlungen an Landwirte, wie bspw. PLC und ARC, an einen bestimmten Mechanismus geknüpft sind, wie im Fall von PLC an die Differenz zwischen dem aktuellen Marktpreis und einem bestimmten Referenzpreis, dann spricht man auch von sogenannten Ausgleichszahlungen (Deficiency Payments). Diese Art Zahlungen haben z. B. in der Farm Bill der USA seit vielen Jahren eine große Bedeutung. Die Ausgestaltung solcher Instrumente ist von zentraler Bedeutung in der Diskussion über die Effekte auf Produktionsentscheidungen der Landwirte und somit auch auf deren handelsverzerrende Wirkung und Kompatibilität mit WTO Kriterien.

Aus diesem Grund wird z. B. in der aktuellen Farm Bill die Subvention basierend auf historischer Fläche und Durchschnittsertrag (Programmertrag) gewährt und zwar unabhängig davon, was und ob aktuell auf der Fläche angebaut wird. Auf diese Art und Weise kann die Höhe der Ausgleichszahlung nicht durch aktuelle Produktionsentscheidungen beeinflusst werden, so dass diese Zahlungen nur begrenzt Produktionsanreize schaffen. Zahlungen auf Basis historischer Fläche und Programm- bzw. Durchschnittserträgen entsprechen einem direkten Einkommenstransfer. Weder eine Ausweitung noch eine Reduzierung der Produktion hat einen Einfluss auf die Höhe der Zahlung. Jedoch sind auch diese Ausgleichszahlungen zu einem gewissen Grad an die Produktion gekoppelt. Diese Kopplung entsteht durch indirekte Kopplungskanäle wie bspw. die Erwartungen landwirtschaftlicher Produzenten an zukünftige Ausgleichszahlungen oder eine Änderung ihres Risikoverhaltens. Produktionsanreize entkoppelter Direktzahlungen aufgrund indirekter Kopplungskanäle wurde umfassend in der Literatur diskutiert, jedoch gibt es keinen Konsens über das Ausmaß der Kopplung (siehe z. B. Antón & Mouël, 2004; Bhaskar & Beghin, 2009, 2010; Goodwin, 2009; Hennessy, 1998; Key & Roberts, 2009).

In den USA konnten Pflanzenproduzenten bei Einführung der Farm Bill 2014 zwischen den Programmen PLC und ARC wählen. Diese Wahlmöglichkeit führt dazu, dass Landwirte das Instrument wechseln, wenn Ihnen das andere Instrument, entsprechend ihrer Erwartungen über die zukünftige Entwicklung von Preisen und Mengen, höhere Zahlungen verspricht. Darüber hinaus können Landwirte durch strategische Anpas-

sung der Anbauflächen Einfluss auf die Höhe der Zahlungen nehmen, da diese die Grundlage zur Berechnung von Referenzflächen zukünftiger Farm Bills darstellen könnten. Diese Art von Kopplung beeinflusst langfristige Produktionsentscheidungen, dürfte kurzfristig die Produktionsentscheidungen jedoch nur gering beeinflussen. Wie wirkt sich die Festlegung der Basisfläche zusammen mit den Erwartungen der Landwirte auf die Produktion aus? „Production effects of base updating“ ist eine oft untersuchte Fragestellung im Rahmen von Reformen der Farm Bill. Hierzu geben Hendricks & Sumner (2014) einen Überblick und zeigen, dass die Effekte produktabhängig sind.

Aktuell gibt es nur sehr wenige Studien, die die Auswirkungen der Farm Bill 2014 analysieren. Johnson & Monke (2017) zeigen die Effekte der aktuellen Farm Bill auf das Gesamtbudget. Dieses ist nach aktuellen Analysen um 31 Milliarden US Dollar gesunken. Diese Reduzierungen kommen unter anderem durch reduzierte Ausgaben für Ernteversicherungen zu Stande. Die Ausgaben für Agrarproduktprogramme sind dagegen im Vergleich zu den Erwartungen um 12 Milliarden US Dollar angestiegen. Dies liegt insbesondere an niedrigeren Marktpreisen, die die Ausgaben für ARC und insbesondere PLC in die Höhen treiben. Schnepf (2017) vergleicht die gewählten Referenzpreise verschiedener PLC-berechtigter Produkte und konnte signifikante Unterschiede in der Höhe der Stützung feststellen. Insbesondere Erdnüsse und Baumwollsaamen wiesen deutlich höhere Preisstützungsniveaus auf.



### 3 Methode

Die Beantwortung der in Kapitel 1 gestellten Fragen erfordert einen Ansatz, der es ermöglicht, die Auswirkungen verschiedener Politikinstrumente unter variierenden ökonomischen Rahmenbedingungen (globale Produktionsschocks) auf unterschiedliche Märkte abzubilden. Diese Studie zielt darauf ab:

1. Die Effekte globaler Schocks in der Agrarproduktion auf das Einkommen der Agrarsektoren in der EU zu untersuchen.
2. Die Wirkung und Budgeteffizienz verschiedener Instrumente zur Absicherung des Einkommens zu vergleichen.
3. Die Kosten der jeweiligen Instrumente für die EU GAP zu bestimmen.

Hierbei ist es von besonderer Bedeutung, die Rückkopplungseffekte zwischen den einzelnen Produkt-, Input- und Faktormärkten, sowie zwischen den EU- und Weltmärkten zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Politikfolgenabschätzung werden Partielle Gleichgewichtsmodelle (PE) und Allgemeine Gleichgewichtsmodelle (AGE) erfolgreich verwendet und weiterentwickelt, um die Auswirkungen von Reformen bzw. Optionen verschiedener Reformvorschläge der Agrarpolitik wie bspw. der GAP zu analysieren. PE Modelle können den Agrarsektor detaillierter als AGE Modelle abbilden und ermöglichen somit auch eine detailgetreuere Untersuchung von Politikinstrumenten. AGE Modelle dagegen erlauben es, die weltweiten ökonomischen und politischen Vorgänge in allen Sektoren sowie die relevanten Interdependenzen und daraus resultierenden Rückwirkungen umfassend und vollständig, insbesondere auch auf Faktormärkten und somit Einkommen, abzubilden.

Instrumente der inländischen Stützung und insbesondere auch die Effekte der EU GAP werden oft mit Hilfe von AGE Modellen analysiert. Die Modelle werden dann entsprechend angepasst, um die aktuellen Politiken bestmöglich abzubilden. Beispiele hierfür sind unter anderem zu finden in Boulanger & Philippidis (2015), Boysen et al., (2016) und Nowicki et al. (2009). Sicherheitsnetze sind nach unserem besten Wissen bislang noch nicht detailliert in AGE Modellen untersucht worden. Erste Ansätze liefern die Modellierung der Effekte von Interventionspreisen (Walsh, Brockmeier, & Matthews, 2007) sowie die Implementierung von Lagerhaltung unter Berücksichtigung von Marktvolatilität durch exogene Angebotsschocks (Féménia, 2010; Hertel, Reimer, & Valenzuela, 2005).

Vor diesem Hintergrund wird für die quantitative Analyse in dieser Studie das um die EU GAP erweiterte komparativ-statische, globale AGE Modell GTAP (Global Trade

Analysis Project) verwendet. Dieses erfasst die globalen ökonomischen Aktivitäten durch eine detaillierte Abbildung der Agrar- und Ernährungssektoren, der Industrie, der Dienstleistungsbereiche und der Faktormärkte der Volkswirtschaft der Welt. Die zusätzliche Berücksichtigung der internationalen Handelsströme zwischen den Volkswirtschaften führt dazu, dass die gesamten Interdependenzen innerhalb und außerhalb der Volkswirtschaften mit GTAP dargestellt werden können. Die Modellstruktur in Form des Standardmodells wird ausführlich in Hertel (1997) dokumentiert.

Agrarpolitische Instrumente werden im GTAP Modell mit Hilfe von Preisverhältnissen abgebildet: Produzenten- und Marktpreise unterscheiden sich durch eine Art Wertzoll-äquivalent. Dieses ermöglicht die Bewertung der Transaktionen der Produzenten für Output, intermediäre Inputs, Land, Kapital und Arbeit zu Produzenten- oder Marktpreisen. Jedoch werden nur Direktzahlungen berücksichtigt, da Marktpreisstützung durch handelspolitische Instrumente implizit im Modell enthalten ist. Eine Erweiterung dieses Preisgerüsts und der damit verbundenen Wertströme um zusätzliche Politikinstrumente basierend auf Urban, Jensen & Brockmeier (2014, 2016) ermöglicht eine detaillierte Repräsentation der Politikinstrumente der GAP und der damit verbundenen Produktionsanreize. Hierbei wird zwischen verschiedenen Zahlungskategorien (produktspezifisch, gruppenspezifisch, gesamte Produktion, nicht an die Produktion gebunden) und Zahlungstypen (Output, Input, Land, Arbeit, Kapital) unterschieden. Während produktspezifische Subventionen einem bestimmten Produkt zugeordnet werden, wird bei bestimmten Gruppen oder der gesamten landwirtschaftlichen Produktion berücksichtigt, dass der Landwirt zwar ein Produkt aus der jeweiligen Gruppe produzieren muss, jedoch die Förderung nicht an die Produktion eines bestimmten Produkts gebunden ist.

Darüber hinaus werden neue Instrumente zur Absicherung von Preis-, Erlös- und Einkommensverlusten in das Modell implementiert. Um den in Abb. 1 gezeigten Wirkungsmechanismus der jeweiligen Instrumente zu implementieren, werden Komplementaritätsbedingungen verwendet. Dies wird nachfolgend am Beispiel von PLC beschrieben. PLC wirkt, wenn der Marktpreis unter den Referenzpreis sinkt. D. h., wenn das Verhältnis von Referenzpreis zu Marktpreis kleiner als 1 ist, wird das Politikinstrument aktiviert und der Sektor erhält eine Ausgleichszahlung. Der Wert dieser Ausgleichszahlung entspricht der Preisdifferenz multipliziert mit dem fixierten Programmertrag sowie der historischen Basisfläche in dem jeweiligen Sektor (siehe Kapitel 2). Da diese Zahlung auf historischer Fläche und einem fixierten Programmertrag basiert, schafft sie nur bedingt Produktionsanreize. Aus diesem Grund wird das Politikinstrument als eine Zahlung basierend auf der aktuellen Fläche des jeweiligen Sektors in einer Region verteilt. Dadurch erhöht sich das Verhältnis des Marktpreises für den Faktor Land für das Produkt in der Region und des Produzentenpreises für Land. Auf diese Weise werden die in Kapitel 2 beschriebenen Produktionsanreize durch

andere Kopplungskanäle wie folgt berücksichtigt: Wenn die Landfläche in einem bestimmten Sektor weiter ausgedehnt wird, reduziert sich die Ausgleichszahlung pro Hektar und begrenzt die Ausweitung des Sektors bedingt durch die Ausgleichszahlung. Aufgrund der produktspezifischen Implementierung auf Land schafft diese Zahlung Produktionsanreize, jedoch deutlich schwächer als z.B. Outputsubventionen. Die Instrumente zur Erlös- bzw. Einkommensstabilisierung werden entsprechend modelliert.

## 4 Empirische Analyse

In diesem Kapitel werden zunächst der Aufbau der Simulationen (4.1) und die Generierung der stochastischen Schocks (4.2) beschrieben. Das Kapitel 4.3 stellt im Anschluss daran die Ergebnisse der Baseline sowie die Auswirkungen der Politiksimulationen auf landwirtschaftliches Einkommen sowie das Budget der EU GAP vor.

### 4.1 Aufbau der Simulationen

Die quantitative GTAP-Analyse basiert auf Version 9.2 der GTAP-Datenbasis (Aguiar, Narayanan, & McDougall, 2016). Die 140 Länder und Regionen und 57 Sektoren werden zu einer 26 Länder und 22 Sektoren Datenbasis aggregiert. Hierbei werden 27 EU Mitgliedsstaaten berücksichtigt, von denen Belgien und Luxemburg (BLUX) sowie Zypern und Malta (CM) zusammengefasst sind. Aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit über die Höhe und Struktur der inländischen Stützung in 2011 und 2014 in Kroatien, findet Kroatien in dieser Analyse nur zusammen mit allen nicht-EU27 Ländern in dem Aggregat „Rest der Welt“ Berücksichtigung. Die Datenbasis bildet primäre Agrarsektoren (12) sowie die verarbeitenden Agrar- und Nahrungsmittelsektoren (8) so detailliert wie möglich ab, während alle anderen Sektoren zu den Sektoraggregaten „Dienstleistung“ und „Fertigung“ zusammengefasst sind.

#### 4.1.1 Update der Datenbasis

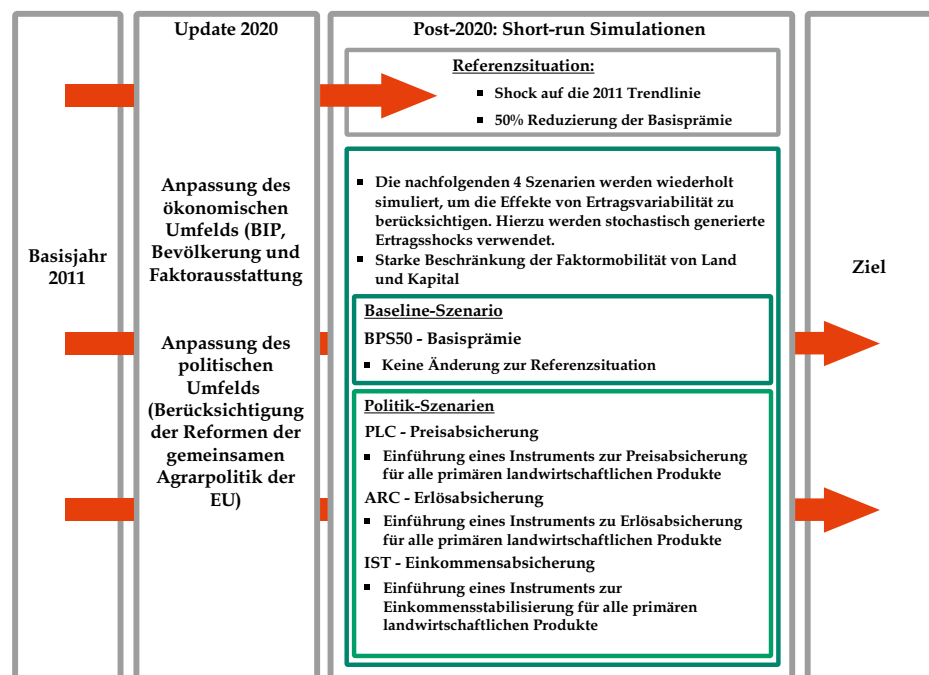
Startpunkt der Analyse ist das Basisjahr 2011 der GTAP Datenbasis. Unter Verwendung der in Kapitel 3 beschriebenen Modellerweiterung und Daten der „Producer Support Estimate“ Datenbasis der OECD (2017) und der EU CATS Datenbasis (Bou langer, Philippidis, & Jensen, 2016) wird die GTAP Datenbasis um eine detaillierte Repräsentation der EU GAP Instrumente erweitert. Eine komplexe Update-Prozedur basierend auf einer modifizierten Version des Altermox Programms (Malcolm, 1998) ermöglicht es, die EU GAP Zahlungen entsprechend ihrer Anforderungen an die Produktion bestimmter Produkte bis hin zu von der Produktion entkoppelter Zahlungen (Basisprämie) detailliert in der Datenbasis abzubilden.

#### 4.1.2 Baseline 2011 bis 2020

Das Basisjahr 2011 der erweiterten GTAP-Datenbasis erfordert eine Aktualisierung der ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen. Ausgehend von prognostizierten Werten für BIP, Bevölkerungsentwicklung und Faktorausstattung (Fouré, Bénassy-Quéré, & Fontagné, 2013) wird zunächst das makroökonomische Umfeld aller Volkswirtschaften auf den Stand des Jahres 2020 gebracht. Hierbei werden die Parameter für technischen Fortschritt endogen im GTAP-Modell so berechnet, dass die für 2020

prognostizierten Werte genau erreicht werden. Abb. 2 zeigt den Aufbau der Baseline- und Politikszenerien.

**Abb. 2: Baseline und Politikszenerien**



Quelle: Eigene Darstellung

Gleichzeitig erfolgt die Anpassung des politischen Umfelds. Berücksichtigung finden hierbei die aktuellen Reformen der GAP von 2007 bis 2013 und die der GAP von 2014 bis 2020 durch die Anpassung der Ausgaben für die GAP basierend auf EU Finanzberichten für die EGFL (Europäische Kommission, 2015) und ELER Fonds (Europäische Kommission, 2016), sowie des mehrjährigen Finanzrahmens (MFR) der EU für den Zeitraum 2014 bis 2020. Entsprechend des MFRs wird das Budget der 1. Säule um 13 % und das der 2. Säule um 18 % nominal reduziert (Europäischer Rat, 2013). Darüber hinaus werden gekoppelte Zahlungen, bspw. für Saatgut, Rinder und Eiweißpflanzen, in 2012 entkoppelt und in die Basisprämie (1. Säule der GAP) überführt und Zahlungen nach Artikel 68 (VO (EG) Nr. 73, 2009) (teilweise) wieder gekoppelt. Basierend auf den Ergebnissen einer Studie von Gocht et al. (2017), welche keine signifikanten Effekt des „Greenings“ der GAP auf die Einkommen der Landwirte auf einem aggregierten Niveau fand, wird das „Greening“ in der Baseline dieser Analyse nicht berücksichtigt.

### 4.1.3 Politikszenerien

In den Politikszenerien werden drei Optionen zur Risikoabsicherung landwirtschaftlicher Einkommen als Teil der Ausgestaltung der zukünftigen EU GAP betrachtet, wodurch zusammen mit dem Baseline Szenario vier unterschiedliche Szenarien in die Analyse einfließen.

Als Ausgangs- bzw. **Referenzsituation** für die vier betrachteten Szenarien dient die ins Jahr 2020 projizierte GTAP Datenbasis, wie in Kapiteln 4.1.1 und 4.1.2 beschrieben. Diese Datenbasis wird zunächst um die Abweichungen der Erträge der verschiedenen Produkte von ihren jeweiligen Ertragstrends im Jahr 2011 bereinigt (siehe Kapitel 4.2). Im nächsten Schritt wird die Basisprämie pauschal um 50 % reduziert, um Finanzierungsspielraum für die nachfolgend untersuchten Politikinstrumente zu schaffen (vgl. Mahé & Bureau, 2016). Die Finanzierung dieser Instrumente kann auf unterschiedliche Weise erfolgen, wie bspw. durch EU Beiträge zu Mutual Funds oder Versicherungsprämien, um Risikoabsicherung zu unterstützen, oder aber in Form von Direktzahlungen an betroffene Landwirte. Letzteres wäre quasi eine Ausweitung der Reservehaltung und somit der jetzigen Ad-hoc Hilfe. Wie diese Instrumente finanziert werden ist nicht Gegenstand der vorliegenden Studie.

Die in dem Baseline Szenario (1) implementierten Politiken entsprechen denen der Referenzsituation. Während die drei Politikszenerien darauf abzielen die Höhe der erforderlichen Zahlungen an Landwirte zu determinieren, die bei der Einführung des jeweiligen Instruments (PLC, ARC, IST) notwendig wird. Aus diesem Grund wird in den folgenden Szenarien (2) bis (4) angenommen, dass die Zahlung in Form einer produktspezifischen Zahlung auf Basis historischer Fläche erfolgt (Ad-hoc Hilfe). Dies ermöglicht zudem einen besseren Vergleich mit der Basisprämie des Baseline Szenarios (1). Um die Vergleichbarkeit weiter zu erhöhen, wird ebenfalls angenommen, dass alle primären Agrarsektoren in den Genuss der jeweiligen Instrumente kommen. Dies weicht von den PLC und ARC Programmen der Farm Bill ab, die nur für Feldfrüchte ausgelegt sind. Vereinfachend wird im GTAP Modell angenommen, dass die historische Fläche der Fläche im Jahr 2020, der Ausgangssituation für die Simulationen, entspricht (Pre-Simulation). Box 1 zeigt eine detaillierte Übersicht über die vier Szenarien.

Welche zusätzlichen Anpassungen des erweiterten GTAP Modells sind notwendig, um die Wirkung der diskutierten Politikinstrumente untersuchen zu können? Hierfür ist eine stochastische Komponente vorgesehen, welche durch exogene globale Ertragsschocks auf Produktion und Preise und somit auf Einkommen im Modell wirkt. Die vier oben vorgestellten Baseline und Politikszenerien werden wiederholt mit dem GTAP Modell unter Berücksichtigung der gesamten Bandbreite der Ertrags-

schocks simuliert. Auf diese Weise kann die Wirkung der in das GTAP Modell integrierten preis-, ertrags- und einkommensabsichernden Instrumente untersucht werden. Kapitel 4.2 beschreibt den Ansatz und die Ergebnisse der Schätzung der Ertragsschocks.

#### Box 1: Überblick Baseline und Politikszenerarien

##### Baseline Szenario:

- (1) **BPS50: Veränderung zur GAP in 2014 bis 2020: 50% Reduzierung des BPS (wie Referenzsituation)**

##### Politikszenerarien:

- (2) **PLC – Preisabsicherung: Einführung von „Price Loss Coverage“ in Anlehnung an die 2014 Farm Bill der USA**

###### Annahmen:

- Referenzpreis = 90 % des Marktpreises im Jahr 2020 (Pre-Simulation)
- Programmertrag = Ertrag im Jahr 2020 (Pre-Simulation)
- Subvention wenn aktueller Marktpreis < Referenzpreis
- Höhe der Subvention = (Referenzpreis – aktueller Marktpreis) × 85 % historische Fläche × Programmertrag

- (3) **ARC - Erlösabsicherung: Einführung von „Agricultural Risk Coverage“ in Anlehnung an die 2014 Farm Bill der USA**

###### Annahmen:

- Referenzerlös = 86 % des Erlöses per Sektor im Jahr 2020 (Pre-Simulation)
- Subvention wenn aktueller Erlös < Referenzerlös
- Höhe der Subvention = (Referenzerlös/ha – aktueller Erlös/ha) × 85 % historische Fläche

- (4) **IST - Einkommensabsicherung: Einführung des „Income Stabilization Tool“ in Anlehnung an die EU GAP 2014 bis 2020 und den Agrarteil der Omnibus Verordnung 2017**

###### Annahmen:

- Referenzeinkommen: 80 % des Sektoreinkommens im Jahr 2020 (Pre-Simulation)
- Subvention wenn aktuelles Einkommen < Referenzeinkommen, d.h. Einkommensverlust > 20 %
- Höhe der Subvention = (Referenzeinkommen – aktuelles Einkommen) × 70 %

Quelle: Eigene Darstellung

## 4.2 Ertragsschocks

Als Grundlage zur Untersuchung der Politiken im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf verschiedene ökonomische Variablen dienen die tatsächlich beobachteten Schwankungen der Erträge von Feldfrüchten und Nutztieren der Jahre 1961 bis 2011. Zunächst werden die Erträge aus Daten der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAOSTAT, 2017) abgeleitet. Danach werden generelle Trends für die Produktivität, welche durch stetige Veränderungen in Technologie, Anbauverfahren und Klima bestimmt werden, isoliert, um nur die auf Wetter, Katastrophen und anderen unerwarteten Ereignissen beruhenden Ertragsschwankungen übrig zu behalten.

Ertrag wird für Feldfrüchte berechnet als Produktionsmenge geteilt durch angebaute Fläche und für Nutztiere als Produktionsmenge geteilt durch Anzahl der Tiere in der Produktion. Da das AGE Modell auf der Ebene von Produktgruppen und zum Teil auch Ländergruppen arbeitet, wird der Ertrag einzelner Produkte zu Produktgruppen und Regionen aggregiert. Zu diesem Zweck wird zunächst für jedes Produkt und das Jahr 2011 ein weltweiter Referenzpreis als Verhältnis von Wert der Produktion in konstanten internationalen Dollar (2004 bis 2006) und Produktionsmenge berechnet. Durch Gewichtung der 2011 Referenzproduktionsmenge mit diesem Referenzpreis und Division durch die Anbaufläche beziehungsweise die Herdengröße, wird für jedes Tripel aus Produktgruppe, Region und Jahr ein Laspeyres Ertragsindex kalkuliert. Dies bewirkt, dass der Ertragsindex im Falle von Preis- oder Mengenänderungen nicht von Kompositionseffekten beeinflusst wird und damit ausschließlich die Veränderung des Ertrages selbst misst. Das Ergebnis dieser Berechnung ist ein Datensatz mit Ertragsindizes für 26 Regionen und 10 primäre Agrarproduktgruppen.<sup>3</sup>

Zur Bestimmung der generellen Produktivitätstrends wird für jede Produktgruppe und jede Region eine Regression mit der Methode der kleinsten Quadrate über die Jahre 1961 bis 2011 unter Verwendung des folgenden Modells geschätzt.

$$Y_{irt} = \beta_0 + \beta_1 X_{irt} + \beta_2 Z_{rt} + \beta_3 X_{irt} Z_{rt} + \epsilon_{irt} \quad \forall i \in I, r \in R$$

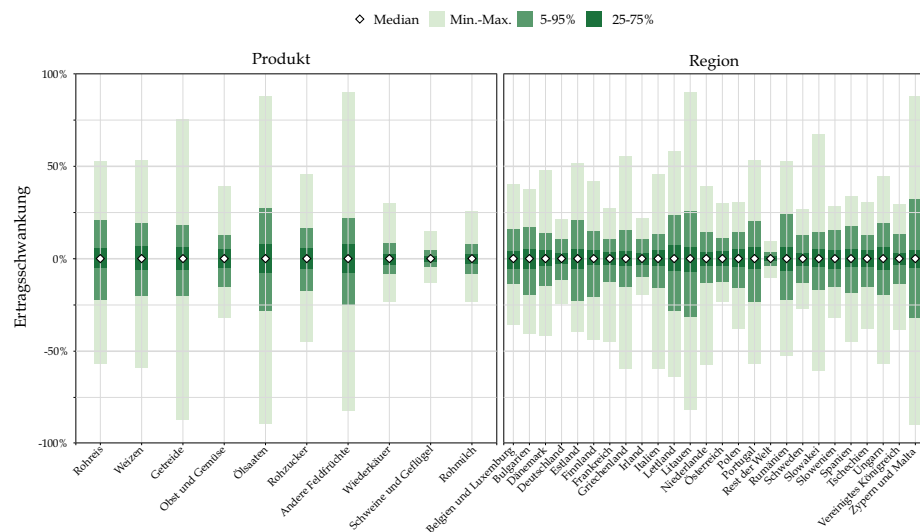
Der Ertragsindex  $Y_{irt}$  für Produktgruppe  $i$ , Region  $r$  und Jahr  $t$  wird durch die Trendvariable  $X_{irt}$  bestimmt. Die Dummy-Variable  $Z_{rt}$  nimmt den Wert eins an, wenn die betroffene Region im Jahr  $t$  einer Vorgängernation angehörte, was z. B. beim heutigen Tschechien bis 1992 der Fall war, ansonsten null. Die Addition der Dummy-Variablen  $Z_{rt}$  und deren Interaktion mit dem Ertragsindex ermöglicht die Berücksichtigung einer fundamentalen Änderung von Konstante und Steigung des generellen Produktivi-

<sup>3</sup> Die Produktgruppen pflanzliche Fasern und Wolle werden aufgrund der unzureichenden Datenlage ausgeschlossen.

tätstrends, welcher durch einen solchen Strukturbruch und eventuell damit auch verbundenen Änderungen in der Datenbasis verursacht werden könnte. Diese Gleichung wird zusätzlich in erweiterter Form von voll interagierten Polynomen zweiten und dritten Grades geschätzt. Die „beste“ der drei Schätzungen, bestimmt durch den niedrigsten Wert des Informationskriteriums nach Aikake, wird zur Schätzung des Ertragstrends verwendet. Die Schätzwerte für den Fehlerterm  $\epsilon_{irt}$  repräsentieren die trendbereinigte Ertragsverteilung oder „Ertragsabweichung“ vom generellen Trend, die, unter anderem, durch Wetter, Katastrophen, Insektenplagen oder Tier- und Pflanzenkrankheiten verursacht werden.

Die Verteilung der Ertragsabweichungen im resultierenden Datensatz wird in Abb. 3 beschrieben. Beide Diagramme zeigen für die Ertragsabweichung jeweils den minimalen und maximalen Wert, den 5 % bis 95 % Interquanti- (IQNA) und den Interquanti- (IQA) sowie den Median. Das linke Diagramm fasst die Schwankungen über Zeit und Regionen für Produkte zusammen, das rechte diejenigen über Zeit und Produkte für Regionen. Während sich im linken Diagramm die Ertragsabweichungen für die meisten Feldfrüchte in den mittleren 50 % der Fälle (IQA) im Bereich von +/-10 % bewegen, umfasst die Spanne für 90 % der Fälle (IQNA) schon über +/-30 %. Im Extrem, d. h. in 10 % der Fälle, erreichen die Abweichungen vom „normalen“ Ertrag für Weizen über +/-50 % und für Ölsaaten, Getreide und andere Feldfrüchte

**Abb. 3: Ökonometrisch geschätzte Ertragsvariabilität über die Jahre 1961 bis 2011**



Quelle: Eigene Darstellung

über +/-80 %. Die Schwankungen für Tierprodukte und Obst und Gemüse fallen in der Regel viel geringer aus. Aus dem rechten Diagramm wird ersichtlich, dass die Größenordnung der Ertragsabweichungen auch im Vergleich zwischen Regionen sehr unterschiedlich ausfällt und einige Länder, wie z. B. Lettland, Litauen und Zypern und Malta besonders häufig von Ertragsrückgängen von 30 % und mehr betroffen sind. Andere Länder wie Deutschland und Irland hingegen sind vergleichsweise geringen Schwankungen ausgesetzt. Hier ist anzumerken, dass sich Schwankungen des Durchschnittsertrags beim Zusammenfassen von größeren Regionen oder Produkten naturgemäß stärker ausgleichen als bei kleineren.

Für jede betrachtete Produktgruppe und Region wird der Effizienzparameter der entsprechenden Produktionsfunktionen mit der geschätzten prozentualen Abweichung vom Ertragstrend geschockt, um die beobachteten Ertragsschwankungen im AGE Modell zu simulieren. Dabei werden alle berechneten Ertragsabweichungen eines bestimmten Jahres gemeinsam verwendet, um die Korrelationen der Schwankungen über Produkte und Regionen eines Jahres, wie sie real vorhanden waren, zu erhalten. Aus den Ertragsschwankungsdaten von 51 Jahren ergeben sich so 51 Ertragsszenarien, die unabhängig voneinander simuliert werden. Da die dem angewendeten GTAP Modell zugrundeliegende Datenbasis aus dem Jahr 2011 stammt, sind auch in dem abgebildeten Zustand der Ökonomie die Ertragsschwankungen des Jahres 2011 enthalten. Um einen Ursprungszustand für die Simulationen zu schaffen, der genau auf dem allgemeinen Trend der Erträge liegt, wird die Referenzsituation im Jahr 2020 durch die Simulation eines Schocks mit dem Kehrwert der Ertragsabweichungen im Jahr 2011 hergestellt. Das Ergebnis dieser Simulation, die Referenzsituation, dient dann als Grundlage für alle folgenden Simulationen.

### 4.3 Ergebnisse

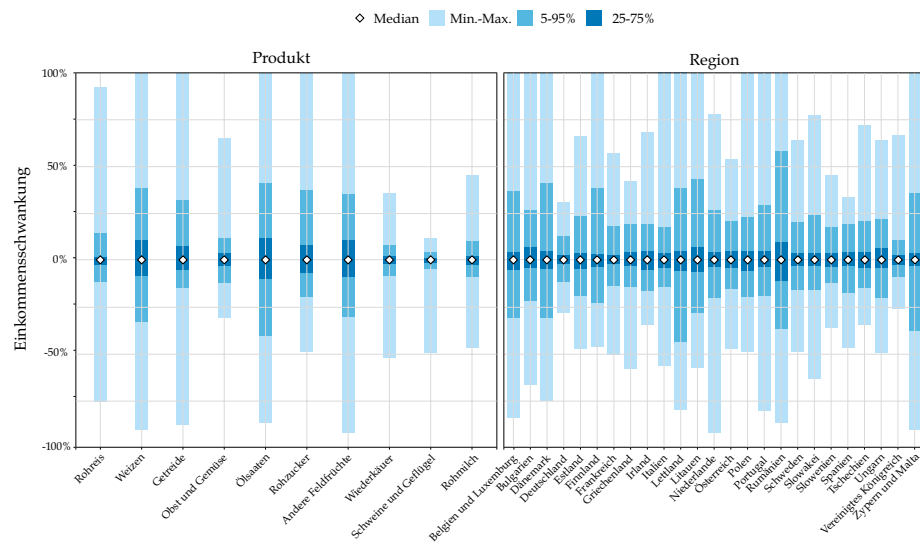
Für die Präsentation der Simulationsergebnisse werden zunächst die Ergebnisse des Baseline Szenarios (BPS50) zusammengefasst. Anschließend werden die Effekte der drei Politiksznarien im Vergleich mit dem Baseline Szenario gezeigt und erörtert. Für die Simulationen wurde die Software GEMPACK (Version 11) verwendet (Harrison und Pearson, 1996). Für die Politiksimulationen wurde die makroökonomische Schließung des Modells wie folgt angepasst, um der Kurzfristigkeit der Perspektive der Simulationen Rechnung zu zollen:

- Arbeit ist als einziger Produktionsfaktor mobil.
- Kapital, Land, natürliche Ressource sind immobil, d. h. die Faktoren können in den Simulationsläufen nur begrenzt zwischen Sektoren wechseln.
- Die Begrenzung der Mobilität ist am niedrigsten für Kapital und am höchsten für natürliche Ressourcen.

### 4.3.1 Baseline Szenario

Ausgehend von der Referenzsituation, welche die Wirtschaft im Jahre 2020 mit auf dem Trend liegenden Erträgen repräsentiert, wird jedes der 51 Ertragschwankungsszenarios simuliert und die Ergebnisse zusammenfasst. Aufgrund der Fülle von Ergebnissen wird hier der Fokus eng auf die Fragestellung der Absicherung von Einkommensrisiken, insbesondere der extremen Abwärtsrisiken, und deren Budgetkosten gerichtet. Wie in Kapitel 4.2 gezeigt, sind Sektoren und Regionen sehr unterschiedlich von Ertragschwankungen betroffen und im Extrem Ertragsrückgängen von fast 90 % ausgesetzt. Wie sich ein negativer Ertragschock auswirkt, hängt von vielen Faktoren ab. Wenn die Nachfrage nach dem Produkt wenig preiselastisch ist, tendiert ein Ertragsrückgang zu einem überproportionalen Preisanstieg und kann somit zu einem Erlösanstieg führen. Ist die Nachfrage eher unelastisch, tendiert der Erlös eher zu einem Rückgang. Die Antwort hängt aber weiterhin auch von den Reaktionen auf den Faktormärkten, der internationalen Handelbarkeit der Produkte, den Entwicklungen auf den Märkten in anderen Regionen und für andere Produkte sowie weiteren Faktoren ab. Deshalb und auch angesichts der Vielzahl von gleichzeitig simulierten Ertragschocks können unsere Fragen nur empirisch im Rahmen des Modells beantwortet werden. Weiterhin können sich über den internationalen Handel z. B. globalbedeutende Ertragssteigerungen als negative Preisschocks auf nationale Märkte

**Abb. 4: Einkommensschwankungen, Baseline Szenario (BPS50)**



Quelle: Eigene Darstellung

auswirken. Abb. 4 stellt die durch das Modell simulierte Verteilung der Einkommensschwankungen über alle Ertragszenarien dar. Grundlage zur Berechnung der Statistiken sind die prozentualen Änderungen des Einkommens im Vergleich zur Referenzsituation. Dabei wird angenommen, dass jeder Sektor in jeder Region einen individuellen Produzenten repräsentiert. Die linke Abbildung fasst jeweils die Änderungen der Einkommen eines Sektors über alle Regionen und alle Ertragszenarien, die rechte diejenigen einer Region über alle Sektoren und alle Ertragszenarien zusammen.

Im Vergleich zu den zugrundeliegenden Ertragschocks in Abb. 3 zeigen die Balken für den IQA und den IQNA in Abb. 4 generell ähnliche Größenordnungen, aber die Einkommensschwankungen weisen teils größere, teils kleinere Spannen auf.<sup>4</sup> Die Extremschwankungen fallen bei den Einkommensänderungen häufig größer aus als bei den Ertragsänderungen. Insbesondere die Einkommen in den Sektoren Weizen-, Ölsaaten- und andere Feldfrüchte schwanken weitaus stärker als die zugrundeliegenden Ertragschocks, insbesondere im negativen Bereich. Dies zeigt, dass hier der natürliche Absicherungsmechanismus durch eine gegenläufige Preisreaktion kaum wirkt bzw. Preise sich sogar in die gleiche Richtung bewegen. Bei Rohreis und Obst- und Gemüse hingegen tendieren die Ausschläge im negativen Bereich geringer zu werden. Dies deutet auf eine natürliche Absicherung hin, die den Schock jedoch nicht vollständig absichert. Dabei hängt die Preisreaktion stark von der internationalen Handelbarkeit der Produkte ab und gegebenenfalls auch von den Marktentwicklungen für das Produkt in den anderen Regionen der Welt, d. h. insbesondere auch davon, ob ein Ertragsausfall ein lokales Ereignis ist oder aber sich über weitere Regionen erstreckt. Beim entsprechenden Vergleich auf der Ebene der Regionen auf Basis der rechten Abbildung fällt auf, dass die Einkommensschwankungen regelmäßig größer ausfallen als die zugehörigen Ertragschwankungen. Dies deutet darauf hin, dass in allen Regionen Sektoren vorhanden sind, bei denen sich die Ertragschwankungen überproportional auf das Einkommen auswirken.

### 4.3.2 Politiksimulationen

Während die aktuelle Politik der Direktzahlungen (BPS) ein garantiertes Einkommen bereitstellt und damit nicht auf negative Ausschläge des Ertrages oder der Marktpreise reagiert, zielen die untersuchten Optionen ausschließlich auf eine Absicherung von Abwärtsrisiken ab. Dabei legt jedes der drei untersuchten Instrumente eine andere Kennzahl zur Bestimmung des Risikofalls zugrunde. Das IST orientiert sich am Einkommen

<sup>4</sup> Zum Zwecke einer besseren Ansicht wurde die Skala der Ordinate auf +/-100 % begrenzt. Dies hat nur Auswirkungen auf einige positive Extreme, die hier nicht Fokus der Betrachtung sind.

und schließt somit umfassend negative Veränderungen sowohl auf den vor- als auch den nachgelagerten Märkten mit ein (Input und Output). Damit unterscheidet es sich grundlegend von den anderen beiden Instrumenten. Das ARC orientiert sich am Erlös des Produkts pro Hektar und reagiert dadurch auf Preis- und Ertragsänderungen. Bei dieser Kennzahl greift zunächst die „natürliche Absicherung“, da aufgrund des Preismechanismus ein Ertragsrückgang normalerweise zumindest teilweise durch einen Preisanstieg aufgefangen wird. Deshalb kommt es bei diesem Instrument stark darauf an, wie gut der Preismechanismus auf dem betrachteten Markt funktioniert. Die höchsten Auszahlungen fallen für Produkte an, bei denen die Korrelation zwischen Produktionsmenge und Preis auf dem Markt gering ist. Das PLC orientiert sich ausschließlich am Preis und reagiert nicht auf Produktionsänderungen. Dadurch sichert es negative Preisschocks auf den Märkten ab, schützt aber nicht explizit vor Ertragsrückgängen. Diese werden aber zumindest teilweise durch den oben erwähnten Mechanismus der natürlichen Absicherung abgefedert. Bei hohen Erträgen, die üblicherweise mit niedrigen Preisen einhergehen, wird das Einkommen möglicherweise ohne den Eintritt eines Risikofalls durch PLC erhöht. Das PLC erscheint für Landwirte also eher vorteilhaft in Märkten, wo die Korrelation zwischen Preis und Produktionsmenge hoch ist und in Zeiten niedriger Preise.

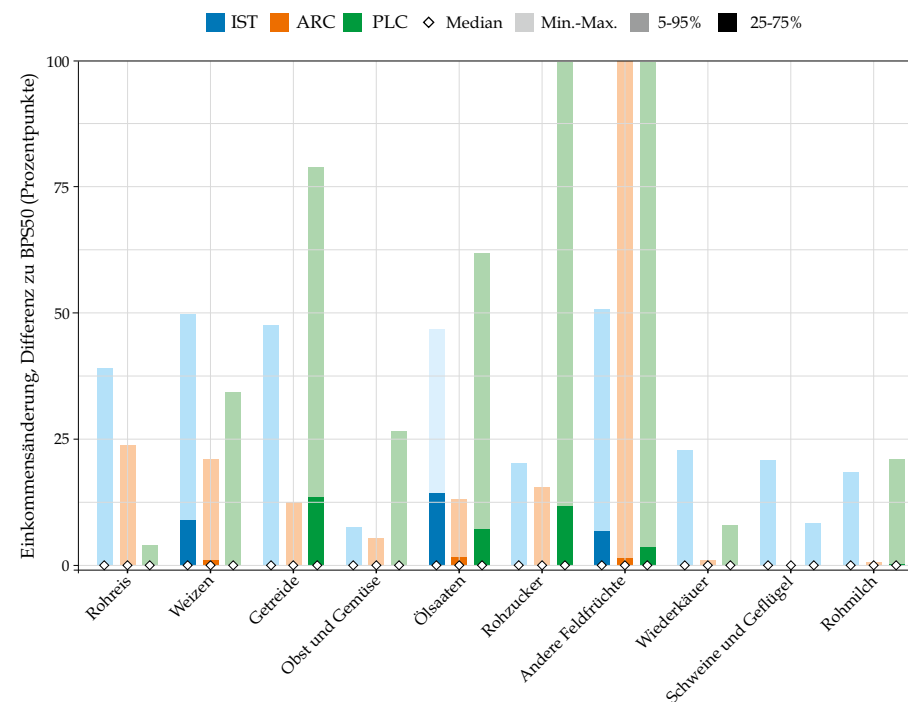
Wie stark absichernd die Instrumente wirken und welchen Budgetbedarf sie durchschnittlich in der langen Frist oder auch im Extrem in der kurzen Frist haben, hängt auch stark von ihren Parametern ab, d. h., wie die Mechanismen gestaltet werden, mit der die Referenzwerte für die Kennzahlen und Auszahlungsgrößen berechnet werden, und welche Schwellenwerte festgelegt werden. Für die hier vorgestellten Simulationen wurde jeweils ein Satz solcher Politikparameter gewählt, der sich an den aktuell in der EU GAP und der Farm Bill der USA angewandten Parametern orientiert, wie in Kapitel 4.1 beschrieben.

Im Folgenden werden für jedes der drei Politikszenerien alle 51 Ertragsschockszenarien simuliert. Die Ergebnisse werden dann im Vergleich zu den Ergebnissen des Baseline Szenarios, in dem keine Risikoabsicherungsinstrumente implementiert sind, diskutiert.

#### 4.3.2.1 Effekt auf Einkommensschwankungen

Abb. 5 stellt die Verteilung der Einkommensschwankungen im Baseline Szenario zusammen mit denen der anderen Szenarien in Form der erwähnten Quantile und Extreme dar. Als Grundlage zur Berechnung der Statistiken wird für jedes Politikszenerio und Ertragsszenario zunächst die prozentuale Änderung der verschiedenen landwirtschaftlichen Einkommen von den Einkommen in der Referenzsituation berechnet. Dann wird von jeder dieser Änderungen die entsprechende Änderung

Abb. 5: Einkommensänderung der Sektoren in den drei Politikszenerien



Quelle: Eigene Darstellung

desselben Ertragsszenarios des Baseline Szenarios subtrahiert. Der entstehende Wert stellt also die Differenz zur entsprechenden Änderung im Baseline Szenario in Prozentpunkten (PP) dar. Aus diesen Werten werden dann für jedes Produkt (bzw. Land) und jedes Politikszenerio die Quantile berechnet. Die Auslösung der IST Zahlungen geschieht bei Einkommensrückgängen von mindestens 20 % und beruht damit auf der Kennzahl, die in Abb. 4 dargestellt wird. Wie angesichts der dort angezeigten negativen Einkommensschwankungen erwartet, werden Zahlungen über das IST am häufigsten in den Sektoren Weizen, Ölsaaten und andere Feldfrüchte ausgeschüttet. Betrachten wir als Beispiel Weizen. Der 25-75 % IQA ist gleich Null und damit nicht zu sehen. Dies bedeutet, dass das IST in 75 % der simulierten Ertragsszenarien für alle Weizenproduzenten aller Regionen nicht aktiviert wird. Der sichtbare 5-95 % IQNA oberhalb des Medians zeigt, dass über die 51 Jahre die jährlichen Einkommen der 25 EU Weizenproduzenten (51×25 = 1275 jährliche Einkommen) in 20 % (der Bereich vom 75 % bis zum 95 % Quantil) der Fälle, d. h. in  $0,2 \times 1275 = 255$  Fällen, um bis zu 9 PP gegenüber demselben Jahr im Baseline

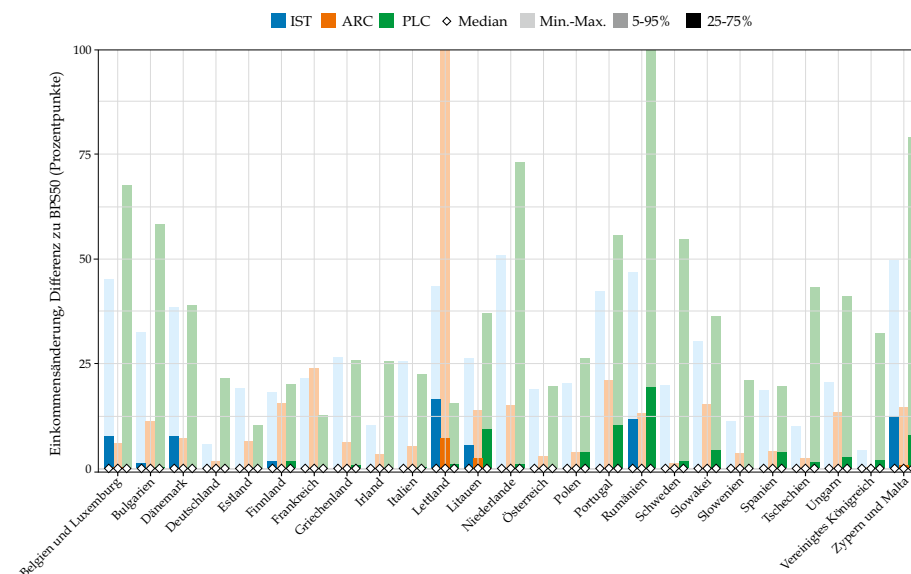
Szenario, in dem kein Risikoabsicherungsinstrument verfügbar ist, erhöht wurde.<sup>5</sup> Die 5 % höchsten Zahlungen im Weizen Sektor haben die Einkommen um 9 bis 50 PP gegenüber dem Ergebnis im Baseline Szenario erhöht. Die IST Zahlungen für Ölsaaten und andere Feldfrüchte erhöhen die Einkommen in 20 % der Fälle um bis zu 15 bzw. 7 PP und in den 5 % der extremsten Fälle um bis zu 47 bzw. 51 PP. In den übrigen Sektoren kommt es vereinzelt zu Zahlungen, die die Einkommen aber um bis zu 48 PP (Getreide) erhöhen.

Wie bei dem auf Einkommensausfall reagierenden IST kommt es auch bei dem durch Erlösausfall ausgelösten ARC am häufigsten in den Sektoren Weizen, Ölsaaten und andere Feldfrüchte zur Auszahlung. Diese Zahlungen erhöhen in 20 % der Fälle die Einkommen um weniger als 2 PP. Generell kommt es beim ARC seltener zu nennenswerten Zahlungen, die aber im Extrem Einkommenserhöhungen gegenüber dem Baseline Szenario von bis zu 125 PP (andere Feldfrüchte) bewirken. Der Unterschied zum IST lässt sich auf die Inputkosten zurückführen: In vielen Fällen wird ein Ertragsrückgang nur leicht durch geringe Preissteigerung abgemildert. Auf der Inputseite wird er, unter anderem, von Preissteigerungen für Saatgut und für Faktorinputs begleitet. Letztere werden entsprechend ihrer geringeren Produktivität in dem Jahr in diesem Sektor geringer entlohnt und wandern deshalb im Rahmen ihrer begrenzten Faktormobilität in höher bezahlte Sektoren ab, so dass die Faktorkosten in diesem Sektor letztendlich weniger stark sinken, als der Erlös. So sinkt in vielen Fällen das Einkommen stärker als der Erlös. Obwohl das ARC hier schon bei einem Erlösausfall von 86 % greift und das IST erst bei 80 % Einkommensausfall, schüttet das IST in diesen Simulationen häufiger und mit höheren Zahlungen aus. Der Risikofall beim PLC tritt ein, wenn der Marktpreis unter den Referenzpreis von 90 % des Preises in der Referenzsituation fällt. Die Abbildung verdeutlicht, dass dies hauptsächlich bei Getreide, Ölsaaten und Rohzucker geschieht. Bei diesen Produkten erhöht sich bei 20 % der regionalen Jahresernten das Einkommen um bis zu 14,7 bzw. 12 PP gegenüber dem Baseline Szenario. Die 5 % extremsten Zahlungen heben die Einkommen einzelner Produzenten in vielen Sektoren sehr stark an, z. B. bei Getreide zwischen 14 und 79 PP, bei Ölsaaten zwischen 7 und 62 PP und bei Rohzucker und anderen Feldfrüchten sogar um bis zu weit mehr als 100 PP.

Abb. 6 fasst die Einkommensänderungen durch die drei Politiken in den jeweiligen Regionen im Vergleich zum Baseline Szenario BPS50 zusammen. Die drei Absicherungs-

<sup>5</sup> Wenn, z. B., das Einkommen des griechischen Weizenproduzenten im Jahr 1981 im BPS50 Baseline Szenario um 33 % gegenüber der Referenzsituation gesunken ist, wird das IST aktiviert und 70 % der Differenz zwischen dem jetzigen Einkommen und dem Referenzeinkommen (80 % des Einkommens der Referenzsituation) ausgezahlt. Das entspricht  $(80\% - 67\%) \times 0,7 = 9,1$  Prozentpunkten.

Abb. 6: Einkommensänderung der Regionen in den drei Politikenszenarien



Quelle: eigene Darstellung.

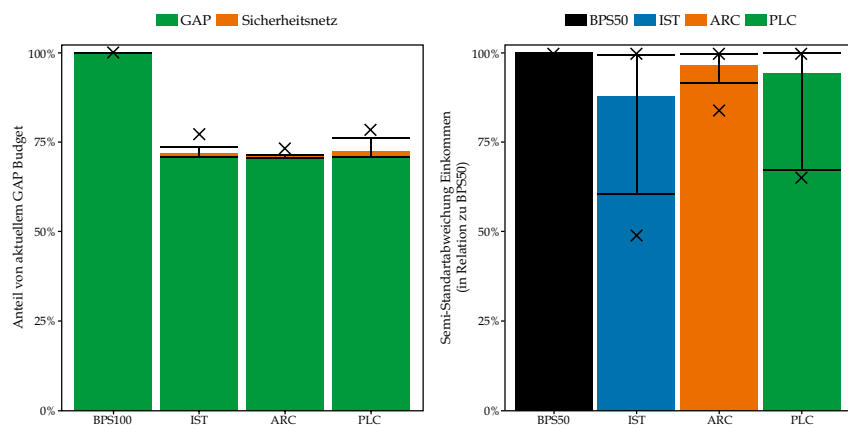
instrumente haben in den Simulationen für die Bandbreite der Länder sehr unterschiedliche Bedeutung. Im BPS50 Baseline Szenario ging das Einkommen in den Ländern Lettland, Rumänien sowie Zypern und Malta am stärksten zurück (vgl. Abb. 4). Entsprechend erhalten diese Länder am häufigsten bedeutsame Zahlungen aus dem IST: Ihre Einkommen erhöhen sich in 20 % der Fälle um bis zu 17, 12 bzw. 13 PP. Im Extrem fallen in vielen Ländern substantielle Einkommenserhöhungen an, nur in Deutschland (<6 PP) und dem Vereinigten Königreich (<6 PP) bleiben die Einkommensänderungen durch IST unter 10 PP. ARC wird in den meisten Ländern nur bei den 5 % extremsten Erlösrückgängen ausgelöst. Hauptsächlich in Lettland erreicht auch der 5-95 % IQNA eine nennenswerte Höhe von 7 PP und die 5 % extremsten Erhöhungen erreichen Größen von über 100 PP. PLC Zahlungen werden öfter ausgelöst und zumeist mit höheren Werten als ARC Zahlungen. Sie erreichen in den oberen 20 % des 5-95 % IQNA mehr als 10 PP in Portugal (10 PP) und Rumänien (19 PP).

#### 4.3.2.2 Auswirkungen auf das Budget der GAP

Die Kosten für die drei Politikenszenarien werden im linken Diagramm von Abb. 7 präsentiert. Das IST kostet im Durchschnitt 1,1 % gemessen am aktuellen GAP Budget,



**Abb. 7: GAP Budgetkosten und Einkommensstreuung<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Die schwarzen Balken bilden den 5-95% IQNA und die Kreuze das Minimum und Maximum der Budgetzahlungen für das Sicherheitsnetz ab

Quelle: Eigene Darstellung

das ARC 0,3 % und das PLC 1,5 % aber mit einiger Variation über die Jahre, wie durch den 5–95 % IQNA angezeigt. Über die simulierten Jahre kosten das IST maximal 6,2 %, ARC 2,4 % und PLC 7,6 % in Relation zum aktuellen GAP Budget.

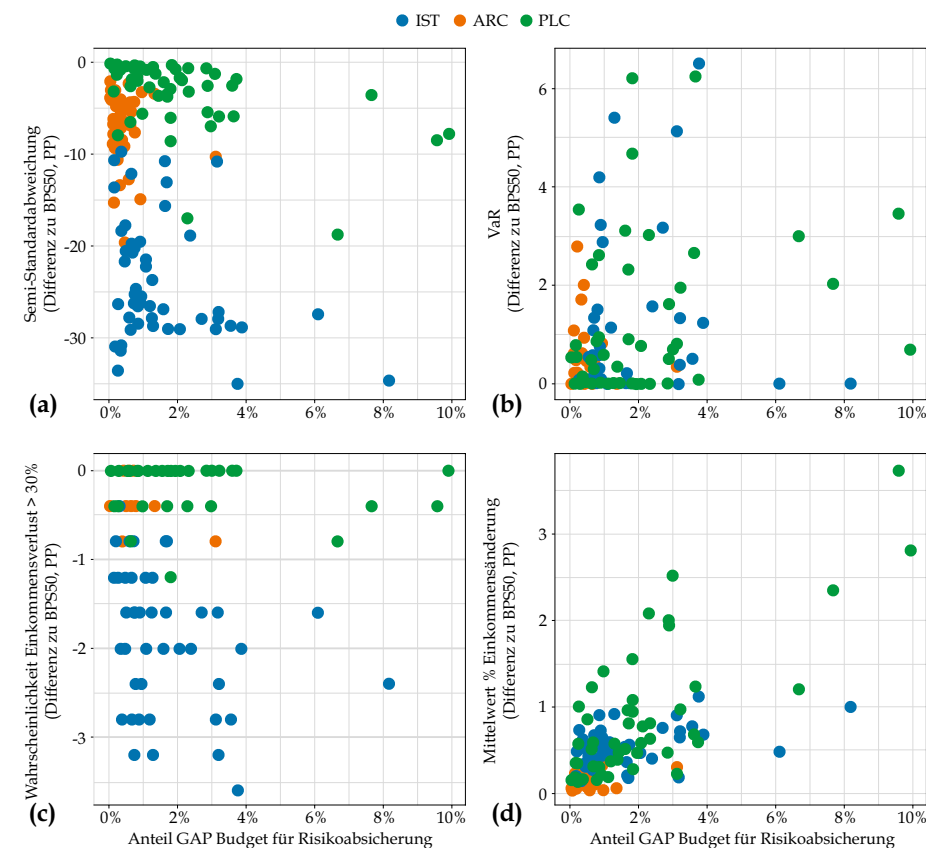
Im rechten Diagramm wird die Semi-Standardabweichung (Semi-SD) des landwirtschaftlichen Einkommens in Relation zur jeweiligen Semi-SD desselben Jahres im Baseline Szenario dargestellt. Die Semi-SD ist ein weiteres Maß für das Abwärtsrisiko und wird wie eine normale Standardabweichung berechnet, nur das zuvor alle positiven Werte in der Stichprobe auf null gesetzt werden. Im aktuellen Kontext wird ein Wert für die Semi-SD aus den Einkommensabweichungen aller Regionen und Sektoren eines Jahres vom Wert der Referenzsituation berechnet und positive Werte gleich null gesetzt. Eine kleinere Semi-SD bedeutet, dass negative Ausschläge verringert wurden, wobei die Verringerung von größeren negativen Ausschlägen stärker ins Gewicht fällt. Im Durchschnitt verringert IST die Semi-SD um 12 %, ARC um 3 % und PLC um 5 %. Die Effektivität bei allen drei Instrumenten schwankt stark, wie durch den 5–95 % IQNA angezeigt. Im besten Fall (Minimum) hat IST die Semi-SD um 51 %, ARC um 16 % und PLC um 35 % verringert.

Um einen tieferen Einblick in die Budgeteffizienz der Instrumente zur Einkommensabsicherung zu erlangen, werden in Abb. 8 drei Maße für die Veränderung des Abwärts-

risikos und eines für den Einkommensmittelwert dargestellt. Hier fasst ein Punkt jeweils alle einzelnen Produzenten aller EU Länder für ein Ertragsszenario gleichberechtigt zusammen. Für jedes Instrument gibt es also entsprechend der Ertragsszenarien 51 Punkte. Auf der X-Achse wird das in der Simulation für das Sicherheitsnetz aufgewandte Budget in Relation zum gesamten EU GAP Budget abgetragen und dem jeweiligen Maß auf der Y-Achse gegenübergestellt. Hier wird auf das GAP Budget des Szenarios BPS50 Bezug genommen, das 71 % des Budgets der aktuellen GAP BPS100 beträgt.

Diagramm (a) vergleicht die Streuung der negativen Einkommensänderungen in den Politikenszenarien als Differenz zur Streuung im BPS50 Szenario anhand der Semi-SD. In der Tendenz verringert das IST diese Streuung bei gleichem Budgetaufwand um ein

**Abb. 8: Budgeteffizienz der drei Absicherungsinstrumente**



Quelle: Eigene Darstellung

Vielfaches stärker als ARC und insbesondere PLC. Im Großteil der Ertragsszenarien bleiben die IST Budgetkosten unter 4 % des GAP Budgets. Allerdings erreichen die Kosten in den beiden extremsten Fällen auch 6 bzw. 8 % vom Budget, so dass eine im Verhältnis große Sicherheitsreserve nötig ist. Die Punkte für das ARC liegen sehr dicht gedrängt bei Budgetkosten von unter 1 % und tendieren dazu, mit geringerer Reduzierung der Streuung als IST, aber größerer als PLC verbunden zu sein. Das PLC weist die geringste Wirksamkeit in Bezug auf die Streuungsverminderung auf und gleichzeitig die potentiell höchsten Budgetkosten von bis zu 10 %. Insgesamt ergibt sich hier ein klares Bild in der Rangfolge der Budgeteffizienz der drei Politiken zur Verminderung der negativen Einkommensstreuung.

Diagramm (b) veranschaulicht die Effizienz der Politiken an der Erhöhung des „Value-at-Risk“ (VaR) im Vergleich zum VaR im entsprechenden BPS50 Szenario. Der VaR gibt diejenige prozentuale Abweichung vom Einkommen der Referenzsituation an, welche mit einer Wahrscheinlichkeit von nur 5 % unterschritten wird. Ein VaR von -30 % würde zum Beispiel aussagen, dass das Einkommen mit einer Wahrscheinlichkeit von 5 % um mehr als 30 % im Vergleich zur Referenz sinken würde. Das im Diagramm verwendete Maß wird als Differenz zwischen VaR im Politikenszenario und VaR in BPS50 berechnet. Eine Erhöhung dieses Maßes bedeutet eine Verringerung des Extremrisikos für die Einkommen. Das Diagramm zeigt, dass keine der drei Politiken den VaR gezielt verringert. Auch wenn PLC tendenziell die größte Wirkung auf den VaR hat mit einer Verbesserung des Werts um 0,53 PP im Median (IST 0,13 und ARC 0,07 PP), ist bei keinem der Instrumente ein klarer Zusammenhang zwischen Budgetaufwand und Veränderung des VaR zu erkennen.

In Diagramm (c) wird die Wahrscheinlichkeit untersucht, mit der es zu einem Einkommensrückgang von mehr als 30 % gegenüber der Referenzsituation kommt. Das Maß auf der Y-Achse zeigt, wie sich diese Wahrscheinlichkeit durch den Einsatz der drei Politikinstrumente im Vergleich zu BPS50 verändert. Hier zeichnet sich deutlich ab, dass das IST in der großen Mehrzahl aller Ertragsszenarien bei gleichem Budgetaufwand die mit Abstand größten Verbesserungen erzielt. ARC und PLC sind in Bezug auf dieses Maß ineffektiv, wobei ARC tendenziell etwas besser als PLC abschneidet.

Diagramm (d) untersucht die Wirkung der Instrumente auf das generelle Durchschnittseinkommen der untersuchten Sektoren im Vergleich zum BPS50 Szenario. PLC weist eine starke positive Korrelation zwischen Budgetaufwand und Veränderung des Durchschnittseinkommens mit starkem Effekt auf. Der entsprechende Effekt ist bei IST und insbesondere bei ARC viel schwächer ausgeprägt. Dies deutet auf die viel stärkere, generell einkommensunterstützende Wirkung des PLC und damit auf dessen geringe Zielorientierung im Hinblick auf die Absicherung des Abwärtsrisikos hin.

## 5 Qualifikation und Ableitung weiteren Forschungsbedarfs

Der methodische Ansatz dieser Studie basiert auf einem komparativ-statischen, multi-regionalen AGE Modell. Die dem Modell zugrundeliegende Datenbasis umfasst 12 primäre Agrarsektoren. Darüber hinaus wurden die Annahmen bzgl. der Faktormobilität angepasst, um der Kurzfristigkeit der Simulationen Rechnung zu tragen (Ausgleichszahlungen nahezu entkoppelt, Land und Kapital nahezu immobil). Das Modell ermöglicht die Berücksichtigung von Rückkopplungseffekten zwischen den einzelnen Produkt-, Input- und Faktormärkten, sowie zwischen den EU- und Weltmärkten, hat jedoch Einschränkungen in anderen Bereichen. Beispielsweise passen sich ARC Zahlungen in der Realität adaptiv an das Marktgeschehen an. Wenn ein Preistief über einen längeren Zeitraum anhält, z. B. bei gleichbleibender Outputmenge, dann verringern sich auch die ARC Zahlungen über die Zeit, da die Referenzwerte immer auf dem olympischen Durchschnitt der letzten 5 Jahre beruhen. Die Abbildung dieses sich anpassenden Referenzerlöses würde jedoch ein dynamisches Modell erfordern.

Marktvolatilität entsteht durch Ertrags-, Nachfrage-, Preis- und Inputmarktschwankungen. In dieser Studie wurden regionale Ertragsschwankungen empirisch geschätzt und mit diesen die Produktivität im Modell stochastisch geschockt, was zu Angebotsmengen- und Preisänderungen führt. Andere Marktereignisse, wie z. B. Ölpreisänderungen, erhöhte Nachfrage nach Agrarprodukten in der Bioökonomie oder Spekulation wurden nicht berücksichtigt. Hierdurch würden sich die Schwankungen teilweise erhöhen und teilweise ausgleichen, so dass Extreme noch extremer ausfallen könnten. Die hier vorliegende Studie unterschätzt somit vermutlich die Schwankungsbreite von Angebots- und Preisänderungen und damit auch Einkommen.

Die Produktertragszeitreihen wurden entsprechend der GTAP Produktgruppen aggregiert. Diese Aggregation führt zu einer Verringerung der Schwankungsbreite der Erträge, da sich gegenläufige Effekte verschiedener Produkte nivellieren, und unterschätzt somit die tatsächliche Ertragsvariabilität. Zudem untersucht die empirische Analyse aufgrund des Detaillierungsgrads der Daten die Effekte auf das Sektoreinkommen, kann aber nicht die Einkommen einzelner landwirtschaftlicher Betriebe oder Betriebsgruppen abbilden. Dies führt wiederum zu einer Verringerung des Ausmaßes der Schwankungsbreite und somit der Extrema. Die gezeigten Ergebnisse beruhen auf den durchschnittlichen Einkommen in den verschiedenen Sektoren der verschiedenen Regionen.

Die Simulation der Politikinstrumente erfolgte unter der Annahme, dass diese Instrumente nahezu entkoppelt von Produktionsentscheidungen sind. Demzufolge bewirken diese Instrumente zu vernachlässigende Preis- und Mengenänderungen in den Simulationsergebnissen und haben somit auch keinen Einfluss auf die Weltmärkte. In der Literatur wird jedoch eine Teilkopplung der Instrumente nicht ausgeschlossen, die dann auch zu handelsverzerrenden Effekten führen würde.

## 6 Zusammenfassung

Die Erfahrungen in der EU mit der starken Preisvolatilität der letzten Jahre, verursacht durch den Klimawandel und extremere Wetterbedingungen, die wachsende Markt-orientierung der EU GAP und andere Faktoren hat die Einkommensunsicherheit erhöht. Diese zunehmende Einkommensunsicherheit hat zu einer verstärkten Diskussion über eine Neuausrichtung der EU GAP im Hinblick auf eine zielgerichtete Absicherung und Stabilisierung landwirtschaftlicher Einkommen geführt. Zugleich ist das GAP Budget durch die anhaltende Finanzkrise und ihre Folgen vermehrt unter Druck geraten, wodurch die Effizienz der GAP und ihrer Instrumente in den Fokus gerückt ist. In Bezug auf diesen Hintergrund ist es das Ziel dieser Studie, verschiedene Politikoptionen für Sicherheitsnetze zur Absicherung von Abwärtsrisiken landwirtschaftlicher Einkommen im Rahmen der Neuausrichtung der EU GAP für die Zeit nach 2020 zu untersuchen.

Hierfür wird ein globales Allgemeines Gleichgewichtsmodell angewendet, welches um eine detaillierte Abbildung der aktuellen EU GAP erweitert und mit drei in den USA bzw. der EU existierenden Instrumenten zur Einkommensstabilisierung, dem Price Loss Coverage (PLC), dem Agricultural Risk Coverage (ARC) und dem Income Stabilisation Tool (IST), angereichert wurde. Zur Bewertung dieser Instrumente wird ihre Wirksamkeit und Effizienz in Simulationen realer, globaler Ertragsschwankungen, die ökonometrisch geschätzt wurden, analysiert. Im Rahmen dieses experimentellen Aufbaus werden die drei Politikalternativen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit zur Absicherung von negativen Einkommensschwankungen und ihrer Budgeteffizienz beleuchtet. Dieser Ansatz ermöglicht es, einen Beitrag zur Beantwortung der Fragen aus Kapitel 1 zu leisten.

Die Ergebnisse der Simulationen zeigen deutliche Unterschiede bei der Wirkung der einzelnen Instrumente auf negative Einkommensschwankungen. PLC sichert ausschließlich Preisschwankungen ab, berücksichtigt aber keine Produktionsänderungen. Dadurch schützt es nicht explizit vor Ertragsrückgängen und ist nicht immer geeignet, negative Einkommensschwankungen abzusichern. Die Preisorientierung kann zu Einkommenserhöhungen führen, ohne dass ein negativer Einkommensschock bestand. Genau hier setzt ARC an – dieses Instrument berücksichtigt sowohl Preis- als auch Ertragsänderungen. Dadurch wird hier die „natürliche Absicherung“ durch Marktanpassungen berücksichtigt und nur der verbleibende Erlösverlust durch eine Zahlung an den Landwirt aufgefangen. Dieses Instrument eignet sich insbesondere für diejenigen Sektoren, die eine geringe Korrelation zwischen Produktionsmenge und Marktpreis aufweisen. Nur der Wirkungsmechanismus von IST ist direkt an das Einkommen gekoppelt. Auf diese Weise umfasst es sowohl Ertrags- und Preisänderungen als auch Kostenänderungen und ist somit das komplexeste Instrument. Obwohl das IST erst ab

einem Einkommensausfall größer als 20 % greift, leistet das IST öfter und höhere Zahlungen als ARC, das schon bei einem Erlösausfall größer als 14 % des Referenz-erlöses einsetzt. In den Simulationen kommen beide Instrumente den Sektoren Weizen, Ölsaaten und andere Feldfrüchte am meisten zu Gute. Das PLC greift hauptsächlich bei Getreide, Rohzucker und Ölsaaten und erhöht das Einkommen dieser Sektoren z. T. deutlich. Die Effektivität der Instrumente variiert stark, aber im Durchschnitt betrachtet verringert das IST die negativen Einkommensausfälle am deutlichsten gefolgt von PLC und ARC.

Die Kosten der drei Instrumente variieren stark. Betrachtet man die Durchschnitts- und Maximalkosten gemessen am aktuellen GAP Budget so ist das ARC (0,3 %; 2,4 %) das kostengünstigste und PLC (1,5 %; 7,6 %) das teuerste Instrument. Die Kostenschwankungen für IST und PLC erfordern eine Sicherheitsreserve, die die bisherige Krisenreserve der GAP erheblich übersteigt. Die Kosten und die Effektivität der Instrumente hängen aber entscheidend von den gewählten Parametern ab, d.h. den Schwellenwerten und Formeln zur Auszahlungsberechnung. Wird die Effizienz, also Budgetkosten und Effektivität gemeinsam, betrachtet, schneidet PLC am schlechtesten ab. Zudem wirkt PLC viel stärker auf das Durchschnittseinkommen als die anderen Instrumente und hat daher eher eine generell einkommensunterstützende Wirkung. Dagegen verringert IST die Streuung der negativen Einkommen am deutlichsten bei niedrigeren Ausgaben als für PLC und erscheint daher tendenziell am effizientesten zu sein. IST reduziert die Wahrscheinlichkeit, dass Einkommen um mehr als 30 % sinken mit Abstand am stärksten und effizientesten. Im Vergleich mit den anderen Instrumenten weist ARC zwar die niedrigsten Kosten auf, jedoch ist die Wirksamkeit bei weitem nicht mit der von IST zu vergleichen.

Ob die Agrarpolitik der USA ein geeignetes Vorbild für die Ausgestaltung der GAP nach 2020 sein kann, hängt von den Zielen der GAP nach 2020 ab. Während IST und ARC besser geeignet sind für die Absicherung negativer Einkommensschwankungen, ist PLC eher ein Instrument zur generellen Einkommensstützung. Nichtsdestotrotz hängen die Effekte der einzelnen Instrumente stark von der Wahl ihrer Parameter (Definition von Referenzpreis, -erlös und -einkommen, sowie der Berechnungsformel für die Subvention) ab. Nicht jedes Instrument ist für jeden Sektor gleichermaßen geeignet. In der aktuellen GAP ist das Budget fixiert mit dem MFR 2014 bis 2020. Die EU hat eine Krisenreserve in Höhe von 400.000 Millionen € (Einbehalt von 10 % der Direktzahlungen an die Landwirte). Die Einführung von Instrumenten wie IST und PLC würde ein flexibles Budget (für gezielte Auszahlungen in Extremfällen) erfordern, dass die Höhe der Krisenreserve deutlich übersteigt und somit die Planbarkeit der GAP reduziert. Das IST in der GAP 2014 bis 2020 basiert auf einem Fonds. Hier zahlen Landwirte Beiträge, die von der EU subventioniert werden, und erhalten im Krisenfall Kompensationszahlungen aus diesem Fonds. Die Beteiligung der EU

beschränkt sich auf die subventionierten Beitragszahlungen, Administrationskosten, sowie mögliche Beteiligungen an den Kompensationszahlungen und ist somit planbar.

Der Mechanismus der Instrumente der Farm Bill ist relativ einfach und transparent gestaltet, während das IST der EU eher ein komplexes Instrument ist. Dies hat in der aktuellen GAP dazu geführt, dass es nur von wenigen Ländern genutzt wurde. Das IST hängt zudem von den Beiträgen der Landwirte und somit vom Vertrauen der Landwirte in dieses Instrument ab: Entsprechend der Modalitäten von Versicherungen, müssen sie zunächst in einen Fonds einzahlen, ohne zu wissen, ob sie jemals Auszahlungen erhalten werden. Dahingegen erfordern die Programme der USA nur eine Registrierung und keine quasi „Vorauszahlung“. Darüber hinaus ist das IST mit deutlich höheren Verwaltungskosten, insbesondere Einführungskosten und Umsetzungskosten, verbunden. Die USA weisen ihre Zahlungen als nicht-produkt-spezifische handelsverzerrende Maßnahmen aus (WTO „Amber Box“). Obwohl die Höhe der Zahlungen seit Einführung der Farm Bill 2014 erheblich schwankt, blieben die USA innerhalb der „de minimis“ Obergrenze und somit in Einklang mit ihren WTO Vereinbarungen. Die Einordnung als nicht-produkt-spezifische Zahlung wird jedoch kritisiert. Das IST der EU ist entsprechend der WTO Regelungen als nicht oder nur minimal handelsverzerrend einzustufen, wenn es nicht-sektorspezifische Einkommensverluste größer als 30 % absichert. Mit dem Mid-Term-Review der GAP 2014 bis 2020 (siehe Omnibus Verordnung, 2017) hat die EU den Einkommensverlust auf größer als 20 % geändert und ermöglicht sektorspezifische Absicherung. Der Spielraum zur Ausgestaltung der Instrumente zur Risikoabsicherung wird durch die WTO Regelungen wesentlich eingeschränkt. So hängt die Entwicklung der zukünftigen Instrumente eindeutig auch von den Erwartungen der EU über die Entwicklung zukünftiger WTO Verhandlungen ab.

## 7 Literaturverzeichnis

- AGUIAR, A., NARAYANAN, B., & MCDOUGALL, R. (2016). An Overview of the GTAP 9 Data Base. *Journal of Global Economic Analysis*, 1(1), 181–208. <http://doi.org/10.21642/JGEA.010103AF>
- ANTÓN, J., & MOUËL, C. LE. (2004). Do counter-cyclical payments in the 2002 US Farm Act create incentives to produce? *Agricultural Economics*, 31(2–3 SPEC. ISS.), 277–284. <http://doi.org/10.1016/j.agecon.2004.09.013>
- BARDAJL, I., & GARRIDO, A. (2016). Research for AGRI - Committee - State of Play of Risk Management Tools Implemented by Member States during the Period 2014-2020: National and European Frameworks (No. IP/B/AGRI/IC/2015\_75). Retrieved from [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/573415/IPOL\\_STU\(2016\)573415\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/573415/IPOL_STU(2016)573415_EN.pdf)
- BHASKAR, A., & BEGHIN, J. C. (2009). How Coupled Are Decoupled Farm Payments? A Review of Evidence. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 34(1), 130–153.
- BHASKAR, A., & BEGHIN, J. C. (2010). Decoupled farm payments and the role of base acreage and yield updating under uncertainty. *American Journal of Agricultural Economics*, 92(3), 849–858. <http://doi.org/10.1093/ajae/aap009>
- BOULANGER, P. H., PHILIPPIDIS, G., & JENSEN, H. G. (2016). Domestic Support in the European Union. *Global Trade, Assistance, and Production: The GTAP 9 Data Base*. Center for Global Trade Analysis, Purdue University, WL. Retrieved from [https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/res\\_display.asp?RecordID=5109](https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/res_display.asp?RecordID=5109)
- BOULANGER, P., & PHILIPPIDIS, G. (2015). The EU budget battle: Assessing the trade and welfare impacts of CAP budgetary reform. *Food Policy*, 51, 119–130. <http://doi.org/10.1016/j.foodpol.2015.01.004>
- BOYSEN, O., MILLER, A. C., & MATTHEWS, A. (2016). Economic and Household Impacts of Projected Policy Changes for the Irish Agri-food Sector. *Journal of Agricultural Economics*, 67(1), 105–129. <http://doi.org/10.1111/1477-9552.12119>

CORDIER, J. (2015). Comparative Analysis of Risk Management Tools Supported By the 2014 Farm Bill and the Cap 2014-2020 (No. IP/B/AGRI/IC/2014-044). European Parliament, Directorate-General for Internal Policies, Policy Department B: Structural and Cohesion Policies. Retrieved from [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2014/540343/IPOL\\_STU\(2014\)540343\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2014/540343/IPOL_STU(2014)540343_EN.pdf)

EUROPÄISCHE KOMMISSION. (2015). 8th Financial Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the European Agricultural Guarantee Fund - 2014 Financial Year. COM(2015), 444 final. Retrieved from [http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:03ae5e2b-6384-11e5-9317-01aa75ed71a1.0023.02/DOC\\_1&format=PDF](http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:03ae5e2b-6384-11e5-9317-01aa75ed71a1.0023.02/DOC_1&format=PDF)

EUROPÄISCHE KOMMISSION. (2016). 8th Financial Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) - 2014 financial year. COM(2016), 181 final. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0181&from=en>

EUROPÄISCHE KOMMISSION. (2017A). Ernährung und Landwirtschaft der Zukunft. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss der Regionen. COM(2017) 713 Final. Retrieved from [https://www.agrarheute.com/media/2017-11/future\\_of\\_food\\_and\\_farming\\_communication\\_de.pdf](https://www.agrarheute.com/media/2017-11/future_of_food_and_farming_communication_de.pdf)

EUROPÄISCHE KOMMISSION. (2017B). Risk management schemes in EU agriculture: Dealing with risk and volatility (EU Agricultural Markets Briefs No. 12). Retrieved from [http://ec.europa.eu/agriculture/markets-and-prices/market-briefs/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/markets-and-prices/market-briefs/index_en.htm)

EUROPÄISCHER RAT. (2013). Schlussfolgerungen (Mehrfähriger Finanzrahmen). EUCO, 37/13. Retrieved from [https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/de/ec/135379.pdf](https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/de/ec/135379.pdf)

FAOSTAT. (2017). Food and agricultural data provided by the Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO). Retrieved August 5, 2017, from <http://www.fao.org/faostat/en/#home>

FÉMÉNIA, F. (2010). Impacts of Stockholding Behaviour on Agricultural Market Volatility: A Dynamic Computable General Equilibrium Approach. *German Journal of Agricultural Economics*, 59(3), 187–201. Retrieved from <http://www.gjae-online.de/inhaltsverzeichnis/pages/protected/show.prl?params=recent%3D1%26type%3D2&id=584&currPage=&type=2>

FÉMÉNIA, F., & GOHIN, A. (2011). Dynamic modelling of agricultural policies: The role of expectation schemes. *Economic Modelling*, 28(4), 1950–1958. <http://doi.org/10.3233/978-1-61499-037-6-13>

FÉMÉNIA, F., GOHIN, A., & CARPENTIER, A. (2010). The decoupling of farm programs: Revisiting the wealth effect. *American Journal of Agricultural Economics*, 92(3), 836–848. <http://doi.org/10.1093/ajae/aap029>

FOURÉ, J., BÉNASSY-QUÉRÉ, A., & FONTAGNÉ, L. (2013). Modelling the world economy at the 2050 horizon. *Economics of Transition*, 21(4), 617–654. <http://doi.org/10.1111/ecot.12023>

GOCHT, A., CIAIAN, P., BIELZA, M., TERRES, J. M., RÖDER, N., HIMICS, M., & SALPUTRA, G. (2017). EU-wide Economic and Environmental Impacts of CAP Greening with High Spatial and Farm-type Detail. *Journal of Agricultural Economics*, 68(3), 651–681. <http://doi.org/10.1111/1477-9552.12217>

GOODWIN, B. K. (2009). Payment limitations and acreage decisions under risk aversion: A simulation approach. *American Journal of Agricultural Economics*, 91(1), 19–41. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8276.2008.01187.x>

HENDRICKS, N. P., & SUMNER, D. A. (2014). The effects of policy expectations on crop supply, with an application to base updating. *American Journal of Agricultural Economics*, 96(3), 903–923. <http://doi.org/10.1093/ajae/aat090>

HENNESSY, D. A. (1998). The Production Effects of Agricultural Income Support Policies under Uncertainty. *American Journal of Agricultural Economics*, 80(1), 46–57. <http://doi.org/10.2307/3180267>

HERTEL, T. W. (ED.). (1997). *Global Trade Analysis: Modeling and Applications*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

HERTEL, T. W., REIMER, J. J., & VALENZUELA, E. (2005). Incorporating commodity stockholding into a general equilibrium model of the global economy. *Economic Modelling*, 22(4), 646–664. <http://doi.org/10.1016/j.econmod.2005.02.001>

JOHNSON, R., & MONKE, J. (2017). What Is the Farm Bill? (CRS report No. RS22131). Congressional Research Service. Washington D.C.

KEY, N., & ROBERTS, M. J. (2009). Nonpecuniary benefits to farming: Implications for supply response to decoupled payments. *American Journal of Agricultural Economics*, 91(1), 1–18. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8276.2008.01180.x>

MAHÉ, L.-P., & BUREAU, J.-C. (2016). The future of market measures and risk management schemes. In *Research for AGRI Committee - CAP Reform post-2020 - Challenges in Agriculture*. (pp. 87–220). European Parliament. Directorate-General for Internal Policies. Policy Department B. Retrieved from [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/585898/IPOL\\_STU\(2016\)585898\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/585898/IPOL_STU(2016)585898_EN.pdf)

MALCOLM, G. (1998). Adjusting Tax Rates in the GTAP Data Base. GTAP Technical Paper Series No. 12. Center for Global Trade Analysis, Purdue University, WL. Retrieved from <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/download/580.pdf>

Matthews, A., Salvatici, L., & Scoppola, M. (2017). Trade Impacts of Agricultural Support in the EU. International Agricultural Trade Research Consortium (IATRAC) Commissioned Paper, 19.

NOWICKI, P., GOBA, V., KNIERIM, A., MEIJL, H. VAN, BANSE, M., DELBAERE, B., ... VERHOOG, D. (2009). Scenar 2020-II - Update of Analysis of Prospects in the Scenar 2020 Study - Contract No. 30-CE-0200286/00-21. European Commission, Directorate-General Agriculture and Rural Development, Brussels.

OECD. (2011). *Managing Risk in Agriculture: Policy Assessment and Design*. OECD Publishing. <http://doi.org/10.1787/9789264116146-en>

OECD. (2017). Producer and Consumer Support Estimates database, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Retrieved May 25, 2017, from <http://www.oecd.org/tad/agricultural-policies/producerandconsumersupportestimatesdatabase.htm>

SCHNEPF, R. (2017). Farm Safety - Net Payments Under the 2014 Farm Bill : Comparison by Program Crop (CRS report No. R44914). Congressional Research Service. Washington D.C.

SHIELDS, D. A. (2015). Farm Safety Net Programs: Background and Issues (CRS Report No. R43758). Congressional Research Service. Washington D.C. Retrieved from <https://www.fas.org/sgp/crs/misc/R43758.pdf>

URBAN, K., JENSEN, H. G., & BROCKMEIER, M. (2014). Extending the GTAP Database and Model to Cover Domestic Support Issues using the EU as Example. GTAP Technical Paper Series No. 35. Center for Global Trade Analysis, Purdue University, WL. Retrieved from <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/download/8176.pdf>

URBAN, K., JENSEN, H. G., & BROCKMEIER, M. (2016). How decoupled is the Single Farm Payment and does it matter for international trade? *Food Policy*, 59. <http://doi.org/10.1016/j.foodpol.2016.01.003>

VO (EG) NR. 73. (2009). Verordnung (EG) Nr. 73/2009 des Rates vom 19. Januar 2009 mit gemeinsamen Regeln für Zahlungen im Rahmen der gemeinschaftlichen Agrarpolitik und mit bestimmten Stützungsregeln für Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe. *Amtsblatt Der Europäischen Union*. Retrieved from <http://eurlex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R0073&from=en>

VO (EU) NR. 1305. (2013). Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über die Förderung der ländlichen Entwicklung durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER). *Amtsblatt Der Europäischen Union*. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1305&qid=1518894590383&from=EN>

VO (EU) NR. 1308. (2013).

Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über eine gemeinsame Marktorganisation für landwirtschaftliche Erzeugnisse. Amtsblatt Der Europäischen Union. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1308&qid=1518894590383&from=EN>

VO (EU) NR. 2393. (2017).

Verordnung (EU) 2017/2393 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Dezember 2017 zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1305/2013 über die Förderung der ländlichen Entwicklung durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds die Entwicklung des ländli. Amtsblatt Der Europäischen Union. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R2393&qid=1518894871202&from=EN>

WALSH, K., BROCKMEIER, M., & MATTHEWS, A. (2007).

Implications of Domestic Support Disciplines for Further Agricultural Trade Liberalization. *Journal of International Agricultural Trade and Development*, 3(2), 173–199.

# Benötigen Ackerbaubetriebe in offenen Märkten Direktzahlungen – oder, was müsste der Gesellschaft eine Extensivierung der heimischen Pflanzenproduktion wert sein?

Dr. Frederik Volckens und M.Sc. Carl-Christian Meyer  
BB Göttingen GmbH

## Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung: Trade-Off in der Produktion .....	144
2 Von der Produkt- zur Produktionspolitik .....	145
3 Die Direktzahlungen aus betrieblicher Sicht – eine vergleichende Darstellung zwischen Deutschland und Österreich .....	148
3.1 Die finanzielle Unterstützung im Zwei-Ländervergleich.....	149
3.2 Zwanzigjährige Vollkostenanalyse der BB-Betriebe .....	150
4 Stückkostenrechnung wettbewerbsstarker Betriebe .....	153
4.1 Parameter der Extensivierung .....	154
4.1.1 Szenario I: Reduzierung der Direktkosten im Status Quo .....	156
4.1.2 Szenario II: Wegfall der Gesamtprämie .....	159
4.1.3 Szenario III: Mindestziel der nachhaltigen Unternehmerentlohnung .....	160
4.1.4 Szenario IV: Sinkende Qualitäten .....	162
4.2 Standortvergleich innerhalb Deutschlands .....	163
5 Fazit und Ausblick .....	165
6 Literaturverzeichnis .....	167



## 1 Einleitung: Trade-Off in der Produktion

Der Wunsch nach einer *innovativen Agrarpolitik* ist aus Landwirtssicht nicht neu: In der nunmehr rund sechzigjährigen Geschichte der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) ist diese durch Überarbeitungen, zusätzliche Erlässe und Novellierungen gekennzeichnet, selbstverständlich stets unter der Prämisse innovativ zu sein.

Neu ist dagegen der Grad gesellschaftspolitischer Motivation hinter der gewünschten Reformierung. Noch nie war das Interesse nach einer „nachhaltig“ verbraucherorientierten EU-Agrarpolitik so groß wie es gegenwärtig der Fall zu sein scheint.

Für die Landwirte ergibt sich hieraus eine in der Ökonomie als Trade-off zu bezeichnende Situation, zu Deutsch: Zielkonflikt. Denn einerseits soll sich die Landwirtschaft (die Tierwirtschaft ist in diesem Begriff mit eingeschlossen) an den offenen, globalen Märkten ausrichten und damit an Wettbewerbsfähigkeit gewinnen. Andererseits sind die gesellschaftlichen Ansprüche an die heimische Produktion höher als je zuvor, wodurch aus Produzentensicht i.d.R. zusätzliche Kosten entstehen. Der Ruf nach einer extensiveren, gegenüber einer jahrzehntelangen intensivierten Landwirtschaft, ist deutlich zu hören. Sich unter diesen Umständen an der globalen Wettbewerbsfähigkeit auszurichten erscheint für heimische Landwirte jedoch paradox, ist doch eine höhere Wettbewerbsfähigkeit für den Preisnehmer vorrangig über Kostensenkungen zu erreichen.

Es stellt sich somit die Frage, welche Kosten der Produktionsextensivierung zu kalkulieren sind und ob die Gesellschaft gleichzeitig bereit wäre, diese entgeltlich zu honorieren oder einen Teil davon mitzutragen.

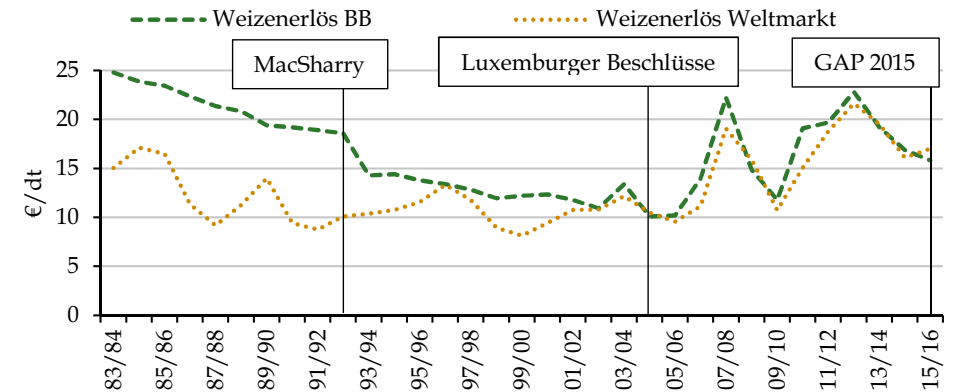
## 2 Von der Produkt- zur Produktionspolitik

Die GAP hat sich im Laufe der Zeit in Ziel- und Umsetzungen ihrer Instrumente sukzessive von einer preisgestützten Erzeugerpolitik zu einer nachhaltigen Verbraucherpolitik entwickelt.

Anfangs getrieben von einer unbedingten Nahrungsmittelunabhängigkeit gegenüber Drittstaaten bildeten die Marktordnungen seit dem Jahr 1967 eine Absatz- und Preisgarantie für die heimische Produktion. Dies mündete im Besonderen im Bereich der Tierproduktion in einer Überschusswirtschaft, der bis heute die Begriffe Milchseen, Butter- oder Fleischberge, ergänzt durch die Getreideinterventionslager aus dem Ackerbau, nachklingen. Bis in das Jahr 1984, in der die eingeführte Milchquote erstmals eine radikale Regulierung eines produzierten landwirtschaftlichen Gutes darstellte, blieben andere Instrumente in ihrer Mengensteuerung tendenziell wirkungslos (Stichwort: Stabilisatorenregelungen).

Vereinfacht wird das folgende Schaubild herangezogen, um den Trend einer anschließenden Marktliberalisierung durch die GAP zu verdeutlichen.

**Abb. 1: Entwicklung der Weizenerlöse BB D-West (Matif) und Weltmarkt**



Quelle: BB Göttingen (2017); MacroTrends LLC (2017); eigene Berechnungen

Anhand der Netto-Weizenerlöse, die von den BB-Betrieben (d. h. jenen Betrieben, die langjährig durch die BB Göttingen GmbH beraten und analysiert werden) der alten Bundesländer im Mittel erzielt werden konnten, lassen sich die Beschlüsse der GAP auf drei wesentliche Weichenstellungen bezüglich der vorliegenden Fragestellung

reduzieren (für eine detaillierte Erläuterung siehe z. B. Edmund Rehwinkel-Stiftung der Landwirtschaftlichen Rentenbank, 2011):

- a) MacSharry-Reform von 1992:
  - i. Kopplung der EU-Gelder an die Fläche;
  - ii. Direktzahlungen als Einkommensausgleich der ehemals produktgebundenen Unterstützungen;
  - iii. Ansatz einer Marktliberalisierung;
  - iv. Zwangstilllegung von mindestens 15 % der produktiven Fläche;
  - v. Gegenüber den globalen Märkten immer noch protektionistisches System;
  - vi. Weicher Preisverfall durch gemächliche Absenkungen der Garantiepreise.
- b) Luxemburger Beschlüsse von 2003:
  - i. Kürzungen der Direktzahlungen und Bindung an Produktionsstandards;
  - ii. Entkopplung von der Produktion und Auszahlung auf betrieblicher Ebene;
  - iii. Zahlungsansprüche wandern vom Eigentümer zum Bewirtschafter;
  - iv. Zunehmende Erlösvolatilitäten in den Ausschlägen und zeitlichen Abständen.
- c) GAP-Reform 2015:
  - i. „Öffentliche Gelder für öffentliche Leistungen“;
  - ii. Erhalt der Direktzahlungen ist stärker als je zuvor an die Erfüllung von Auflagen – aus Politik- und Verbrauchersicht Standards der Produktion genannt – gekoppelt;
  - iii. Umschichtung in die Zweite Säule;
  - iv. Detailliertere Ausführungen folgen hierzu im Kapitel 3.1.

Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass den Reformen der GAP im Laufe der Zeit eine Kursänderung in Richtung Marktliberalisierung nachgesagt werden kann. Zweifelsohne ist einer der entscheidenden Gründe für diese Kursänderung der Druck von außen, denn das protektionistische System führte bei der Transformation der EU vom Agrargüterimporteur zum -exporteur zu einer zunehmenden Kritik auf den Weltmärkten.

Sicherlich lässt sich aus den Reformen aber auch der sich wandelnde Anspruch von innen erkennen: Während Nachhaltigkeit zu EU- bzw. EG-Anfängen noch so verstanden wurde, dass die Selbstversorgung mit Lebensmitteln nachhaltig gesichert werden musste, versteht das heutige Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit vielmehr die Stützung auf die drei Säulen (Ökonomie, Ökologie, Soziales) und damit ergänzend den schonenden und erhaltenden Umgang mit den Ressourcen und Produktionsfaktoren. Dass diese Definition aber vom Einzelnen nicht geteilt, sondern die einzelnen Säulen unterschiedlich gewichtet werden, ist gegenwärtig zu spüren.

Somit haben sich auch die Überweisungen der finanziellen Unterstützungen dahingehend verändert, als dass sie ehemals die Produktion subventionierten. Heute sind sie als Einkommensausgleich der „teureren“ Produktionsbedingungen zu verstehen. Als plausibles Beispiel kann hierzu die Unterstützung des ökologischen Landbaus angeführt werden, dessen Anspruch auf EU-Gelder den Ertragsausfall kompensieren soll, um die Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen und deren Ausbau zu fördern.

### 3 Die Direktzahlungen aus betrieblicher Sicht - eine vergleichende Darstellung zwischen Deutschland und Österreich

Mit den folgenden Kapiteln wird die Rolle der Direktzahlungen (der Begriff wird synonym für den Gesamtanteil der öffentlichen Gelder verwendet) in den Zusammenhang mit dem wirtschaftlichen Erfolg der landwirtschaftlichen Betriebe gebracht. Hierbei bildet die Vollkostenrechnung, als zentrales Instrument der betriebswirtschaftlichen Beratung, den Kern der Analysen. Die Vollkostenanalyse ist das Ergebnis einer konsequenten Berücksichtigung nicht nur der pagatorischen, sondern auch der kalkulatorischen Kosten. Alle anderen rechnerischen Analyseinstrumente, wie etwa die Deckungsbeitragsrechnung, sind deshalb bei Betrachtung der vorliegenden Fragestellung ungeeignet. Hiernach ergibt sich das folgende Analyseschema:

**Tabelle 1: Schema der Vollkostenrechnung**

Marktleistung
+ Ausgleichszahlungen
= Ertrag
- Aufwand (vor Zinsen und Pacht)
<b>= Roheinkommen</b>
- Lohnansatz für nicht entlohnte Arbeit
<b>= Reinertrag</b>
- Zinsansatz für materielles Besatzkapital
- Pachtansatz für immaterielle (Liefer)Rechte
<b>= Grundrente</b>
- Flächenkosten (Pacht zzgl. Pachtansatz für Eigentumsfläche)
<b>= kalkulatorisches Unternehmer- oder Betriebszweigergebnis</b>

Quelle: BB Göttingen, eigene Darstellung (2017)

Vom Roheinkommen, dem ordentlichen Ergebnis, wird die noch nicht entlohnte Arbeit des Betriebsleiters, familiärer Arbeitskräfte oder sonstigen unentgeltlicher Mitarbeitern subtrahiert, um zum Reinertrag zu gelangen. Als Lohnansatz werden im Folgenden 25€/Arbeitskraftstunde veranschlagt, was dem Verwalterlohn gleichzusetzen ist.

Nach Abzug der Pachtansätze für (Liefer)Rechte und einem Zinsansatz für materielles Besatzkapital, erhält man die Kennzahl der Grundrente. Der Zinsansatz wird bei der BB Göttingen GmbH durch 5,0% repräsentiert. Dies ist nicht nur der Ansatz für einen Refinanzierungsgedanken, sondern der unternehmerische Anspruch der Verzinsung des eingesetzten „Wagniskapitals“.

Die Grundrente versteht sich als maximal zahlbare Barpacht. Anders ausgedrückt wird die Grundrente nach Abzug eines Pachtansatzes zum **kalkulatorischen Unternehmerergebnis**. Als Pachtansatz werden für die zugrunde gelegten aktuellen Daten 6€/Vergleichszahl verwendet. Momentan kann beobachtet werden, dass (zu) hohe Pachtpreise vor allem in Teilen des Landes gezahlt werden, in denen die Bodengüte relativ gering ist. Historisch hat sich hier aufgrund des eher unfruchtbaren Bodens, regional ein hoher Viehbesatz, jüngst eine hohe Biogasdichte oder der Anbau von Sonderkulturen mit einer hohen Wertschöpfung etabliert. Entsprechend ist die Pacht längst nicht mehr nur von der Bodengüte abhängig, weshalb der Pachtansatz als Mindestpacht verstanden werden muss.

Nachdem neben den realen Pachten auch die Mindestpacht kalkulatorisch für die Eigentumsflächen berücksichtigt worden ist, ergibt sich als verbleibende Kennzahl das sogenannte kalkulatorische Unternehmerergebnis. Es ist, nach Abzug aller anfallenden Kosten sowie nach aller Kostenansätze für die Produktionsmittel und -faktoren, die Entlohnung für die unternehmerische Tätigkeit und das Risiko.

#### 3.1 Die finanzielle Unterstützung im Zwei-Ländervergleich

In Deutschland verbirgt sich hinter den Direktzahlungen in der aktuellen Förderperiode ein System aus Basis- und Greeningprämie. Erstere stellt einen fix gezahlten Betrag von 154 bis 191 €/ha dar. Bis in das Jahr 2019 wird die derzeit noch regional schwankende Basisprämie einheitlich auf 174 €/ha abgeschmolzen bzw. angehoben. Hinter der Zahlung für das Greening stecken weitere 85 €/ha. Diese werden unter Vorbehalt verschiedener Umweltleistungen ausgezahlt. Hierzu zählen der Erhalt von Dauergrünland, die Gestaltung einer vielfältigen Fruchtfolge sowie der betriebliche Nachweis über ökologische Vorrangflächen auf 5% der bewirtschafteten Ackerfläche. Als Vorrangfläche werden Stilllegungen, Hecken, Feldgehölze o. ä. nach bestimmten Schlüsseln angerechnet (BMEL, 2015).

In der Spitze sind in Deutschland somit 276 €/ha aus den beiden EU-Hauptfördertöpfen zu beantragen. Im Zuge der ländlichen Entwicklung werden kleinere Betriebe außerdem besser gestellt, ebenso gibt es einen Zuschlag für die Förderung der Junglandwirte bis zu einem Alter von 40 Jahren und maximal 90 ha.

Das österreichische Modell der betrieblich finanziellen Unterstützung wird mit dem Jahr 2019 vom sogenannten historischen in ein Regionalmodell überführt. Dafür wird eine Basisprämie von einheitlich 195 €/ha angesteuert. Wie in Deutschland kommt eine Greeningprämie hinzu. In Österreich sind dies weitere 89 €/ha. Damit beläuft sich die maximale Förderung aus Basis- und Greeningprämie auf 284 €/ha. Auch die Unterstützung von Klein- und Junglandwirten ist in Österreich zusätzlich zu beantragen.

Anders als in Deutschland bietet Österreich in dem vorliegenden Untersuchungszeitraum darüber hinaus auf nationaler Ebene mit dem Österreichischen Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft, kurz ÖPUL, eine weitere finanzielle Unterstützung für die umweltschonende Bewirtschaftung an. Die Mittel werden hierbei zu 50 % aus nationalem Aufkommen getätigt, weitere 50 % sind EU-Gelder. In der Zielsetzung dieser Gelder spielt die Stärkung der Landwirtschaft unter dem Aspekt einer zunehmend stärker geforderten Wettbewerbsfähigkeit der Produktion, die zentrale Rolle. Konkret sind diese Mittel als Ausgleich für die Umweltleistungen angedacht, deren gesellschaftliche Nachfrage kontinuierlich steigt. Als einleuchtendes Beispiel kann hier die Förderung von förderfähiger Getreidefläche in Höhe von 40 €/ha bei Verzicht auf Fungizide und Wachstumsregulatoren genannt werden. An dem ÖPUL nehmen zurzeit etwa 80 % der österreichischen Betriebe teil und erhalten über dieses Förderinstrument ca. 130 bis 200 €/ha bzw. ca. 2 bis 3,5 €/dt Weizen/Getreide (BMLFUW, 2016).

### 3.2 Zwanzigjährige Vollkostenanalyse der BB-Betriebe

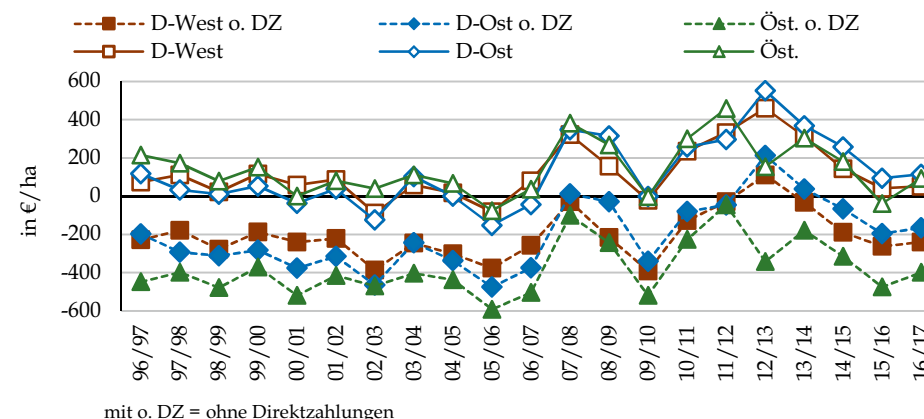
In Deutschland werden die Betriebe bei der Analyse und Interpretation grundsätzlich nach alten (D-West) und neuen Bundesländern (D-Ost) unterschieden. Grund hierfür sind die Flächengrößen – aber auch die Unterschiede in der Art und Zusammensetzung der Kosten. In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der jeweiligen Mittel dieser beiden Gruppen verwendet und den Ergebnissen der österreichischen Betriebe gegenüber gestellt.

Die Abbildung 2 stellt die zwanzigjährigen Erfolgskennzahlen der BB-Analysen auf Basis des kalkulatorischen Ackerbauerergebnisses dar. Für das laufende WJ 16/17 sind die Ergebnisse auf Basis von Kostenvoranschlägen berechnet worden.

Die Kurven beider Regionen D-West und -Ost bewegen sich erwartungsgemäß parallel entlang der einzelnen Wirtschaftsjahre. Auch die österreichischen Ergebnisse folgen diesem Trend weitestgehend und weichen nur in Ausnahmefällen von den beiden genannten Kurven ab (WJ 12/13, begründet in witterungsbedingten Ernteausfällen), was ein Beleg für die starke Abhängigkeit des Betriebserfolges von den Weltmarktpreisen in weitestgehend kostenoptimierten Betrieben darstellt. Des Weiteren kann, äquivalent zu dem Verlauf der Weizenerlöskurve (Abb. 1), das seit dem Wirtschaftsjahr 2002/03 zunehmend volatile Ergebnis in beiden Ländern beobachtet werden.

Werden die jährlich an die Betriebe überwiesenen Direktzahlungen vom kalkulatorischen Unternehmerergebnis abgezogen, um deren Rolle des betrieblichen Erfolgs herauszustellen, gelangt man zu den jeweils unten liegenden Kurven. Anhand dieser zwanzigjährigen Verlaufslinien wird deutlich, dass im Mittel aller Betriebe ohne die Direktzahlungen positive Unternehmerergebnisse lediglich drei Mal in D-Ost und

**Abb. 2: IST-Unternehmerergebnis der BB-Betriebe im Zwei-Ländervergleich**



mit o. DZ = ohne Direktzahlungen

Quelle: BB Göttingen, eigene Darstellung (2017)

einmal im Wirtschaftsjahr 12/13 in D-West erzielt worden wären. In Österreich sind dagegen während der gesamten Zeitreihe in keinem Jahr positive Ergebnisse abzulesen. Ferner wird deutlich, dass die Direktzahlungen bis zum Zeitpunkt der Entkoppelung in etwa für den Teil der (pagatorischen oder kalkulatorischen) Kosten aufgekommen sind, welcher das Unternehmerergebnis bei  $\pm 0$  €/ha ausfallen lässt (vgl. Abb. 2). Mit der sukzessiven Marktöffnung ab dem Wirtschaftsjahr 2002/03 haben sich die direktzahlungsbereinigten Ergebnisse zwar grundsätzlich erhöht, jedoch sind auch die Schwankungen und damit das Risiko spürbar angestiegen. Tatsächlich lassen sich die für den gewählten Zeitraum jeweils fünfjährig berechneten Spannen zwischen dem höchsten und niedrigsten kalkulatorischen Ergebnis wie folgt darstellen (Tab. 2). In Deutschland nehmen die Schwankungen in fünfjährigen Korridoren betrachtet zu und betragen jüngst 418 €/ha in D-West bzw. 458 €/ha in D-Ost. Dies trifft mit dem Zeitpunkt der Marktöffnung auch für Österreich zu.

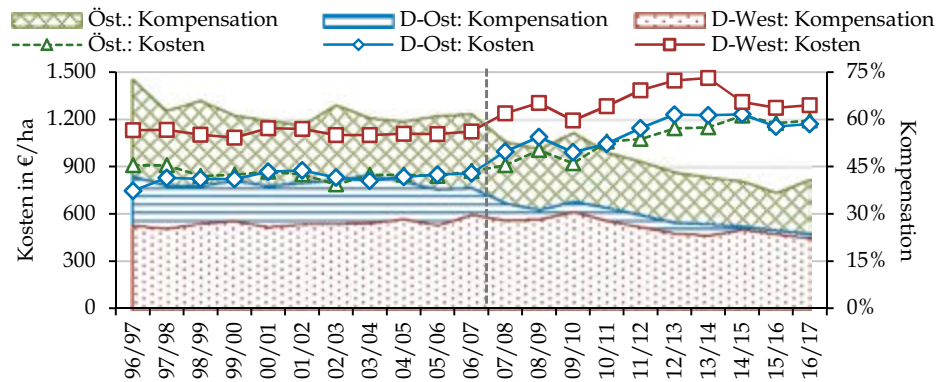
**Tabelle 2: Spannen kalkulatorischer Ergebnisse nach fünfjährigen Zeiträumen**

Zeitraum WJ	D-West in €/ha		D-Ost in €/ha		Österreich in €/ha	
	Ø	Δ min.max	Ø	Δ min.max	Ø	Δ min.max
96/97 - 00/01	76	93	35	155	124	185
01/02 - 05/06	-1	176	-27	189	45	153
06/07 - 10/11	155	344	176	392	197	273
11/12 - 15/16	258	418	314	458	212	320

Quelle: BB Göttingen, eigene Darstellung (2017)

Aus Kostensicht, inkl. Lohnansatz, lassen sich in beiden Ländern anhand der stetig teureren Bewirtschaftung ebenfalls Parallelen aufdecken (Abb. 3).

**Abb. 3: Kostenentwicklung und anteilige Deckung durch öffentliche Gelder**



Quelle: BB Göttingen (2017); MacroTrends LLC (2017); eigene Berechnungen

Setzt man die öffentlichen Gelder dagegen, so lässt sich außerdem beobachten, dass der Anteil der durch die Direktzahlungen gedeckten Kosten stetig sinkt. Belief sich der Anteil der Kostendeckung durch die Direktzahlungen im WJ 96/97 noch auf 42 % (27 %) in D-Ost (D-West), kommen die Direktzahlungen derzeit in beiden Fällen nur noch für etwa 23 % der Gesamtkosten auf.

In Österreich kommen die finanziellen Mittel, inkl. ÖPUL, dagegen während der gesamten Zeitreihe für einen offensichtlich höheren Anteil der Kosten auf und betragen im WJ 16/17 noch 41 %. Die Kosten liegen dabei in etwa auf einem vergleichbaren Niveau zu D-Ost. Bemerkenswert sind außerdem in allen drei Regionen die starken Kostenanstiege mit dem WJ 07/08, dem „Getreide-Hochpreisjahr“.

## 4 Stückkostenrechnung wettbewerbsstarker Betriebe

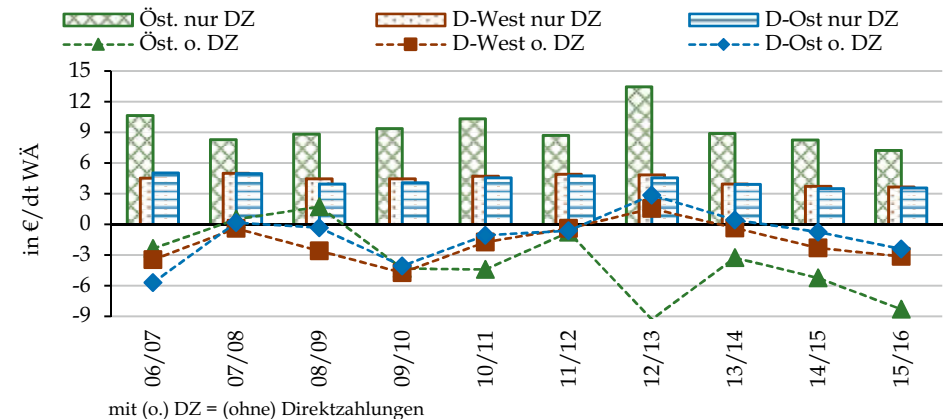
Das kalkulatorische Unternehmerergebnis lässt sich auch auf der produzierten Güterebene darstellen, konkret der Erntemenge. Im Folgenden wird hierzu aus den BB-Betriebsvergleichen jeweils das jährlich gebildete Mittel der Gesamtgruppe analysiert. Auf Basis der gruppenindividuellen Erntemengen wird die Gesamternte aller Früchte als Weizenäquivalent (=WÄ) ausgedrückt. Somit richtet sich dieses Äquivalent also nicht etwa nach dem gängigen Schlüssel der Getreideeinheiten, der auf dem Energiegehalt der Früchte fußt, sondern allein nach der tatsächlichen Naturalmenge der eingefahrenen Ernten. Bei einem Weizenantrag von 84 dt/ha entspricht ein Rapsantrag von 42 dt/ha beispielweise 2 dt WÄ.

Die jährlichen Gesamtkosten werden sodann anhand der Fruchtfolge gewichtet und in die Stückkosten je Einheit WÄ transformiert.

Die somit ermittelten Leistungen und Kosten je dt WÄ lassen sich nunmehr nach dem Schema der Vollkostenrechnung bis auf das Unternehmerergebnis herunterbrechen. Die folgenden Berechnungen stellen also keine Vollkostenkalkulation des Produktes Weizen dar, sondern sind eine modellhafte Darlegung echter betrieblicher Kosten und Leistungen, bezogen auf den gemeinsamen Nenner einer modellhaften Weizenantrage.

Die zehnjährigen Ergebnisse dieses Vorgehens werden bis einschließlich des WJ 15/16 in der folgenden Abbildung (Abb. 4) veranschaulicht.

**Abb. 4: Direktzahlungen und direktzahlungsfreies Unternehmerergebnis als WÄ**



Quelle: BB Göttingen, eigene Darstellung (2017)

ÖPUL- und direktzahlungsbereinigt können im Mittel der zehn Jahre weder die Gruppen der BB-Betriebe Deutschland, noch Österreich ein positives Ergebnis vorweisen. Während sich im Durchschnitt bei den Betrieben D-West (D-Ost) eine Unterdeckung der Kosten von -1,75 €/dt WÄ (-1,14 €/dt WÄ) errechnet, liegen die österreichischen Betriebe mit -3,57 €/dt WÄ sogar deutlich unter diesem Niveau. Einzelbetrieblich gibt es hingegen natürlich eine Reihe von Betrieben, die auch ohne die öffentlichen Gelder ein positives kalkulatorisches Ergebnis erzielen.

Die Förderhöhe (Säulen in Abb. 4) beträgt im zehnjährigen Durchschnitt in D-West (D-Ost) 4,42 €/dt WÄ (4,29 €/dt WÄ) und liegt damit deutlich unter dem Gesamtfördertopf der österreichischen Betriebe mit 9,40 €/dt WÄ.

#### 4.1 Parameter der Extensivierung

In den folgenden Szenarien richtet sich die Extensivierung der Produktion nach der Senkung der derzeitigen speziellen Intensität der ausgewählten BB-Ackerbaubetriebe in Deutschland. Hiernach werden die Spezialkosten, konkret die Düngemittel- und Pflanzenschutzmittelaufwendungen, gegenüber dem Status Quo modellhaft zurückgefahren. Wichtig ist es an dieser Stelle zu unterstreichen, dass sich alle Ergebnisse auf die Vorlage der BB-Datenbank beziehen. Somit sind die Ergebnisse D-West und D-Ost nicht auf das tatsächliche alte und neue Bundesgebiet anzuwenden.

Die Forschung um den Einfluss dieser Einsatzfaktoren auf den Naturalertrag sind von besonderem Interesse und immer wieder Gegenstand wissenschaftlicher Arbeiten, jüngst belegt durch Schulte und Theuvsen (2015), die den Einfluss des Glyphosats auf die Erntemenge untersuchten. Am Beispiel der Stickstoffdüngung konnten andere Veröffentlichungen (z. B. Jossi et al., 2009) langjährige Ertragsunterschiede von -10 % in gängigen Gesamtfruchtfolgen bei halber Düngungsstufe nachweisen<sup>1</sup>. Von Witzke und Noleppa (2011) beziffern den Weizenertragsrückgang bei vollständigem Aussetzen von Fungiziden auf -12,7 % des Ursprungsertrags. Bei einem Verzicht auf Herbizide zeigte Oerke (2006), dass der Winterweizenertrag um bis zu -23 % sinkt, was durch anderweitiges Ackerbaumanagement aber auf bis zu -15,3 % gedämpft werden kann.

Nach eigenen Berechnungen würde bei einem Verzicht von Fungiziden (Herbiziden) der mittlere BB-Weizenertrag des WJ 15/16 von ca. 87 dt/ha auf ein Niveau von etwa 76 dt/ha (74 dt/ha) sinken. Dem gegenüber stehen eingesparte Kosten von 94 €/ha (50 €/ha). Dies deckt sich sowohl mit den oben angegebenen Quellen als auch mit der

<sup>1</sup> An dieser Stelle sei aber auch auf das Lehrbuchwissen über das Gesetz des abnehmenden Ertragszuwachses bei steigender Stickstoffmenge bzw. Einsatzmitteln allgemein hingewiesen (z. B. Schubert, 2006).

**Tabelle 3: Weizenertragsdefizite bei Reduktion des Inputs Pflanzenschutz**

Ertrag	%	100	95	90	85	80	75
Ertrag	dt/ha	87,00	82,65	78,30	73,95	69,90	65,25
Fungizide	%	100	50	*0			
Fungizide	€/ha	94	47	0			
Herbizide	%	100	66	33	**0		
Herbizide	€/ha	50	33	17	0		

Quelle: BB Göttingen (2017); \*v. Witzke & Noleppa (2011); \*\*Oerke (2006)

auf die BB-Zeitreihen angewandte Regressionsanalyse. Hiernach lassen sich die Pflanzenschutz- und Düngemittel innerhalb der Direktkosten dahingehend bewerten, als dass sich in Deutschland bei der Erhöhung dieses Inputkostenblocks um +1 €/ha ein zwischen +3,10 €/ha (D-West;  $r = .87$ ) und +3,40 €/ha (D-Ost;  $r = .95$ ) höherer Output in den beiden Gesamtgruppen beobachten lässt<sup>2</sup>.

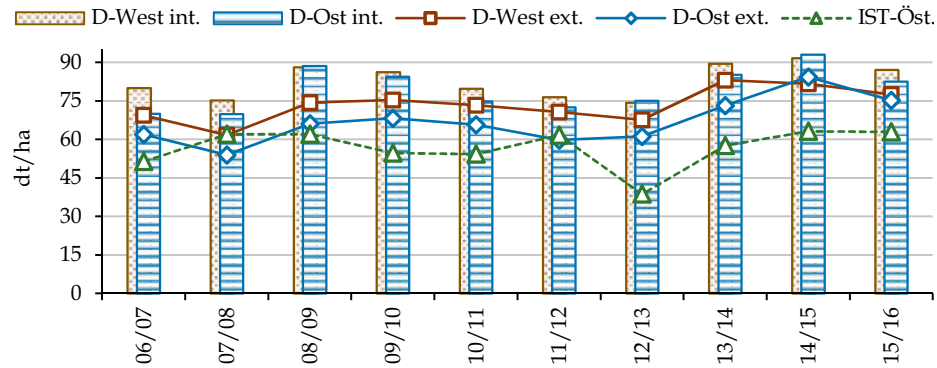
Anderweitige Effekte, die sich hieraus ergeben (etwa der geringere Lohnaufwand aufgrund der Einsparung von Spritzmittelausbringungen versus dem Mehraufwand der mechanischen Unkrautbekämpfung) sind an dieser Stelle nicht beachtet. Stattdessen folgen die Annahmen einzig der Einsparung von Pflanzenschutz-/Düngemitteln und deren Effekte auf den (Natural-)Ertrag, abgeleitet aus den o.g. Veröffentlichungen und beziffert anhand der eigenen Annahmen.

Demnach wird davon ausgegangen, dass bei Einsparung dieser Mittel in Anlehnung an das österreichische Niveau unter ÖPUL-Bedingungen zehnjährige Ertragsdepressionen von durchschnittlich -16 % in D-Ost und -11 % in D-West zu beobachten sind, die sich mit den Veröffentlichungen anderer Autoren zu decken scheinen (Abb. 5). In diesem Schaubild ist außerdem die Kurve der jährlichen Winterweizenernten der BB-Betriebe in Österreich abgebildet. Die Naturalerträge D-West und D-Ost liegen offensichtlich nach Senkungen der anteiligen Direktkosten durchschnittlich immer noch über den österreichischen Ernten bei gleichem Direktkosteneinsatz.

Die Betriebe D-Ost weisen hierbei mit einer Vergleichszahl des Bodens von 66 einen standörtlichen Vorteil auf (Öst.: 54), dagegen liegen die Betriebe D-West mit einer Vergleichszahl von 56 auf ähnlichem Niveau. Einen Nachteil haben die Betriebe in Österreich neben der höheren Lage (+45 m ü. NN zu D-Ost bzw. +88 m ü. NN zu D-West) vor allem auf Grund des pannonischen Klimas, bzw. der nachweislich geringeren Niederschlagsmenge bei zeitgleich höheren Temperaturen während der (Frühjahrs)

<sup>2</sup> Wiederum der Verweis auf <sup>1</sup>. Außerdem wird hierbei u.a. der Standort nicht berücksichtigt, sondern lediglich die Korrelation von Input und Output unterstrichen.

**Abb. 5: Modellhafte Veränderung der Naturalerträge am Beispiel Winterweizen**



Quelle: BB Göttingen, eigene Darstellung (2017)

Vegetationszeit. Somit ist es nachvollziehbar, dass selbst bei gleich teurem Aufwand der genannten Einsatzmittel noch immer Naturalertragsvorteile in den deutschen gegenüber den österreichischen Betrieben zu beobachten sein würden. Eine Überschätzung der Ertragsrückgänge durch extensiveren Input wird somit bestmöglich vermieden.

#### 4.1.1 Szenario I: Reduzierung der Direktkosten im Status Quo

In diesem Szenario wird der Direktkostenblock um die geringeren Pflanzenschutzmittel-/Düngemittelkosten auf den Level der österreichischen Betriebe unter ÖPUL-Bedingungen abgeschmolzen. In der zehnjährigen Betrachtung, also nach Beginn der oben skizzierten Marktöffnung und dem letzten vollständigen ausgewerteten WJ 15/16, bedeutet dies für die BB-Betriebe D-West (D-Ost) eine Reduktion der Direktkosten um durchschnittlich -63,36 €/ha (-66,60 €/ha).

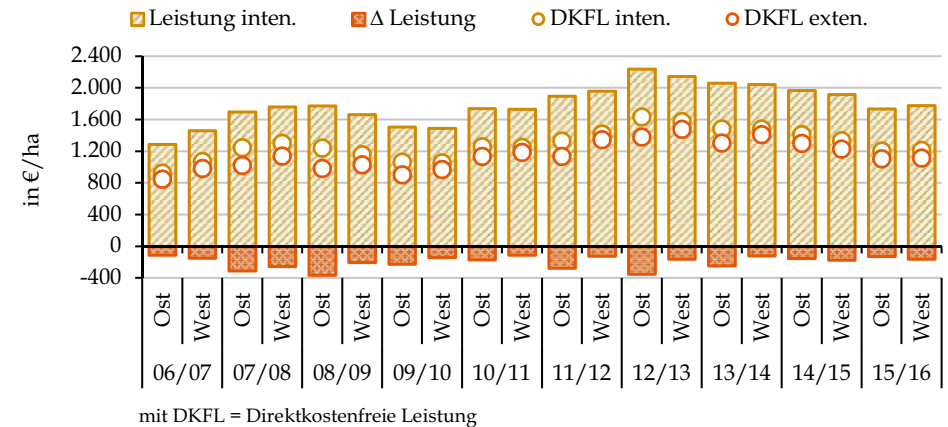
Tatsächlich setzen etwa die Betriebe in D-West gegenüber den Betrieben in Österreich im zehnjährigen Mittel Pflanzenschutzmittel im Kostenumfang von +32 €/ha und Düngemittel im Umfang von +54 €/ha mehr ein. Diesem Verhältnis folgend entspräche die o. g. Reduktion der Direktkosten beispielsweise einer Einsparung von Pflanzenschutzbehandlungen in Höhe von ca. -23 €/ha und Stickstoffaufwendungen in Höhe von -41 €/ha.

Dem ermittelten Input-Output-Koeffizienten folgend, zieht eine Reduzierung der Kosten einen relativ stärkeren Rückgang der Marktleistung mit sich, wobei die Erlöse vorerst unberücksichtigt bleiben: Die Effekte auf der Umsatzseite werden hier einzig

durch sinkende Naturalerträge erklärt. Die ausgezahlten öffentlichen Gelder als auch der zu erzielende Marktpreis bleiben dagegen unberücksichtigt.

Der Unterschied dieser Extensivierung zum Status Quo der intensiven Bewirtschaftung wird anhand der beiden veränderten Parameter Direktkosten und Gesamtleistung in der nächsten Abbildung (Abb. 6) vorerst auf Flächenbasis beschrieben.

**Abb. 6: Veränderung der DKFL durch die Extensivierung über Kostenreduktion**



Quelle: BB Göttingen, eigene Darstellung (2017)

Durch die Abschmelzung der Betriebsmittel wirkt sich die um den jeweiligen Faktor multiplizierte Marktleistung in Höhe der rot gepunkteten Säule auf die Gesamtleistung aus. Da die Reduzierung der Marktleistung den Effekt aus der Direktkostenreduzierung übersteigt, liegt die direktkostenfreie und extensive Leistung unterhalb der ehemals intensiven direktkostenfreien Leistung.

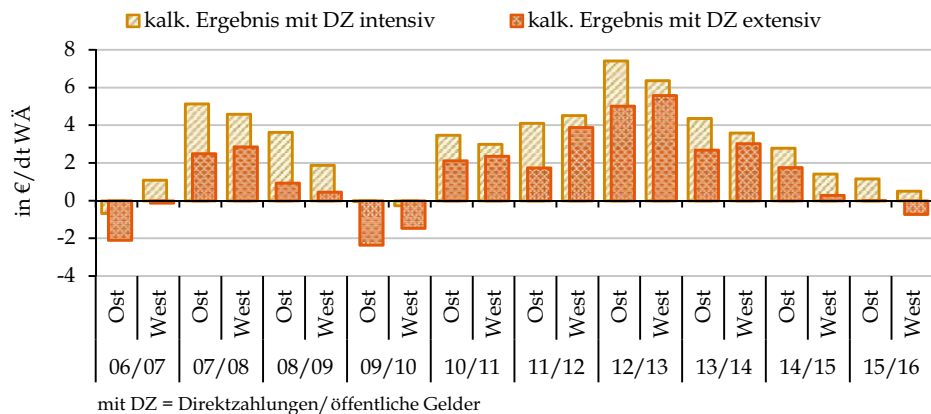
Die Stückkosten in €/dt WÄ verändern sich dahingehend, als dass die extensiven Direktkosten relativ höher ausfallen. Dies ist darin begründet, dass die Output- gegenüber der Inputreduzierung stärker ins Gewicht fällt: Zehnjährig betrachtet sinken die absoluten pagatorischen Direktkosten um die o. g. Beträge, steigen jedoch auf Stückkostenbasis in D-West (D-Ost) im Umkehrschluss zeitgleich durchschnittlich um +0,82 €/dt WÄ (+1,56 € dt WÄ) auf 14,45 €/dt WÄ (15,00 €/dt WÄ).

Den kalkulatorischen Direktkosten wird dahingehend Rechnung getragen, als dass sich der durchschnittlich gebundene Zinsansatz durch nun weniger gebundenes Umlaufkapital, absolut gesehen, verringert. Auf die Stückkosten umgelegt, ist jedoch auch bei

den kalkulatorischen Faktorkosten eine Erhöhung festzustellen (D-West: +0,81 €/dt WÄ; D-Ost: +1,20 €/dt WÄ).

Bezogen auf die Stückkosten lassen sich die Ergebnisse, wie in der folgenden Abbildung veranschaulicht, ablesen.

**Abb. 7: Extensivierungseffekte verminderter Direktkosten/Betriebsmittel**



Quelle: BB Göttingen, eigene Darstellung (2017)

Im zehnjährigen Durchschnitt liegt das Unternehmeregbebnis in D-West (D-Ost) nach der Extensivierung um -1,06 €/dt WÄ (-1,91 € dt/WÄ) unter dem Ergebnis vor Verminderung der Betriebsmittel um die anteiligen Direktkosten.

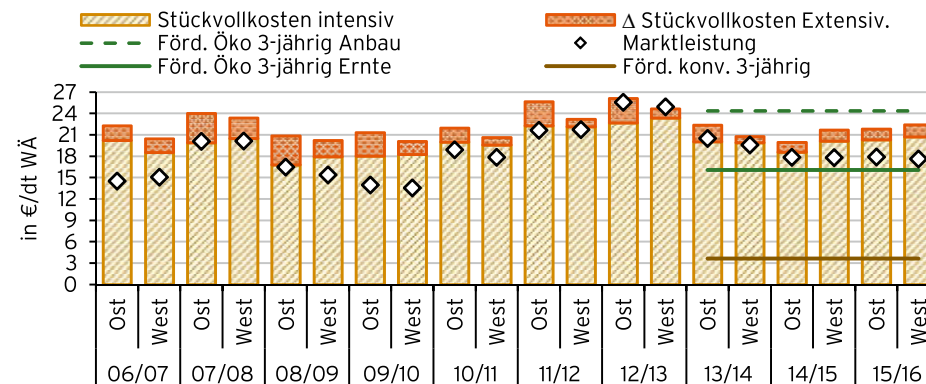
Da die Direktzahlungen nicht angepasst worden sind, sondern in voller Höhe angerechnet werden, hat sich deren Anteil aufgrund der zeitgleich geringeren Naturalertragsmengen verstärkt. In D-West haben sich die öffentlichen Gelder somit anteilig um +0,55 €/dt WÄ, in D-Ost um +0,83 €/dt WÄ erhöht.

**Fazit Szenario I:** Unter den dargestellten Annahmen werden zehnjährig betrachtet Pflanzenschutz-/Düngemittel in D-West (D-Ost) um durchschnittlich -12 % (-13 %) gekürzt. In der Folge wird von Naturalertragsdepressionen in D-West (D-Ost) von durchschnittlich -11 % (-16 %) ausgegangen. Aufgrund der nunmehr geringeren Erntemenge steigt der Anteil der Direktzahlungen je dt/WÄ. Die absolut (in €/ha) gesehen günstigere Produktion verteuert dennoch die Stückkosten (in €/dt WÄ).

#### 4.1.2 Szenario II: Wegfall der Gesamtprämie

In Szenario II werden die bisherigen Ergebnisse um einen kompletten Wegfall der gezahlten öffentlichen Direktzahlungen ergänzt. Damit errechnet sich, wiederum auf Stückkostenbasis, die tatsächliche Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Produktion aus eigener Kraft. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt veranschaulichen:

**Abb. 8: Extensivierungseffekte auf das direktzahlungsfreie Unternehmeregbebnis**



Quelle: BB Göttingen, eigene Darstellung (2017)

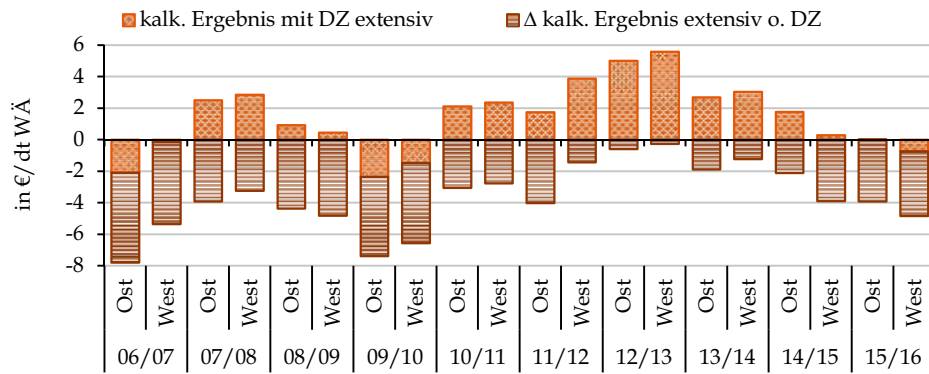
Die spezifische Marktleistung je dt WÄ bleibt auch in diesem Szenario vor und nach der Extensivierung identisch, da hierin keine öffentlichen Gelder enthalten sind. Dass tatsächlich geringere Marktpreise aufgrund minderwertiger Qualitäten, etwa durch fehlende Stickstoffgaben, im Zuge der Extensivierung in Kauf genommen werden müssten, bleibt hier unberücksichtigt (siehe Szenario IV).

In der Summe betrachtet hatte sich die Situation durch die Extensivierung für die Betriebe bereits wie in Szenario I gezeigt verschlechtert/verteuert.

Hinzu kommen nun die Effekte aus dem Wegfall der öffentlichen Gelder in D-West (D-Ost) von hinzu zu addierenden -5,00 €/dt WÄ (-5,13 €/dt WÄ). Zu diesem Punkt der Berechnungen hat sich die wirtschaftliche Situation der BB-Betriebe D-West (D-Ost) gegenüber dem Status Quo, d. h. der Situation vor der Extensivierung und dem Wegfall der Direktzahlungen, um -6,06 €/dt WÄ (-6,36 €/dt WÄ) verschlechtert.



**Abb. 9: Veränderung zu Szenario I bei Wegfall der öffentlichen Gelder**



mit DZ = Direktzahlungen/ öffentliche Gelder

Quelle: BB Göttingen, eigene Darstellung (2017)

**Fazit zu Szenario II:** Ein gleichzeitiger Wegfall der öffentlichen Gelder in voller Höhe, wie in den letzten zehn Jahren von den Betrieben D-Ost und D-West bezogen, führt in der extensiven Bewirtschaftungsversion zu einem kalkulatorischen Unternehmerergebnis, welches gegenüber dem Status Quo in D-West (D-Ost) einer wirtschaftlichen Verschlechterung von umgerechnet -442,81 €/ha (-495,90 €/ha) bzw. einer ganzen Pachthöhe entspricht.

Exkurs: In der Abbildung 8 ist außerdem der dreijährige Anteil öffentlicher Gelder ökologisch wirtschaftender Betriebe – sowohl auf Ebene der Anbau-, als auch auf Erntefläche (Differenz von 33 % nicht produzierender Klee grasflächen) – mit eingefügt. Damit wird verdeutlicht, dass die Öko-Förderung oberhalb der extensiven Stückvollkosten konventioneller Betriebe liegt. Umgelegt auf die Anbau-(Ernte-)fläche liegt der Anteil öffentlicher Gelder bei den Öko-Betrieben bei rund 24 €/dt WÄ (16 €/dt WÄ).

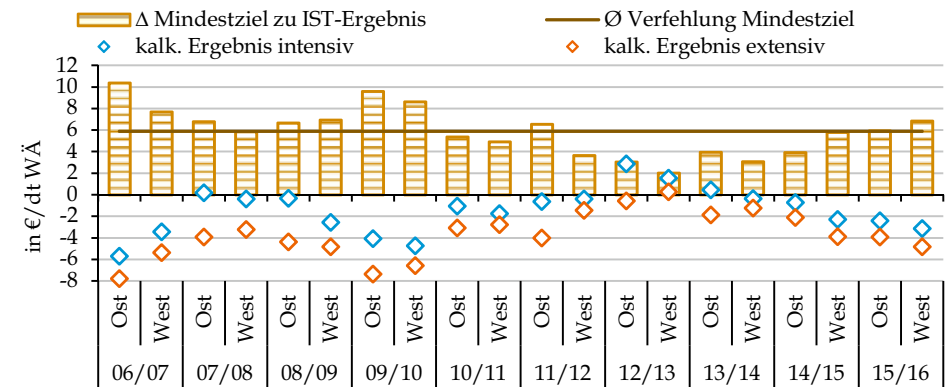
#### 4.1.3 Szenario III: Mindestziel der nachhaltigen Unternehmerentlohnung

Nachdem in obigem Szenario das extensive kalkulatorische Ergebnis ohne öffentliche Gelder berechnet worden ist, kommt nun eine weitere unterstellte Komponente zu den Berechnungen hinzu:

Für die Entlohnung der unternehmerischen Tätigkeit sollte in der Praxis nachhaltig ein Ergebnis von mindestens 150 €/ha erzielt werden können, um den Risiken der Produktionsaufrechterhaltung und langfristigen Investitionsüberlegungen (Stichwort Pfadabhängigkeiten) gerecht zu werden. Unter Beachtung dieser Mindestkennzahl

ergibt sich zehnjährig betrachtet der im Folgenden fehlende Anteil öffentlicher Honorierung (Abb. 10) der heimischen Produktion oder die Notwendigkeit höherer Produktpreise.

**Abb. 10: Veränderter Leistungsausgleich bei Mindestunternehmerentlohnung**



Quelle: BB Göttingen, eigene Darstellung (2017)

In diesem Szenario fehlen dem Mittel der BB-Betriebe D-West (D-Ost) im Durchschnitt der zehn betrachteten Jahre -5,54 €/dt WÄ (-6,22 €/dt WÄ), um das Mindestziel von 150 €/ha Unternehmerergebnis erreichen zu können. Dieser fehlende Leistungsausgleich würde unter den getroffenen Annahmen den Bedarf der Betriebe an den Markt oder an die Gesellschaft darstellen, wenn sich die spezifische Produktion aufgrund der Extensivierung wie gezeigt verteuert, 150 €/ha als Unternehmerlohn aber erwirtschaftet werden sollen. Gegenüber der gegenwärtigen Situation erhöht dieses Delta die durchschnittlich erhaltenen Zahlungen um +2,87 €/dt WÄ in D-West bzw. +3,08 €/dt WÄ in D-Ost.

Wird dieser Betrag wiederum auf die Fläche umgelegt, so ergibt sich eine Summe von mindestens 401,40 €/ha in D-Ost bzw. 388,91 €/ha in D-West im Mittel der BB-Betriebe.

**Im Vergleich:** Die österreichischen Modellbetriebe beinhalten in ihrem zehnjährig durchschnittlich erzielten Unternehmerergebnis von 204 €/ha Gesamtzuschüsse von 499 €/ha.

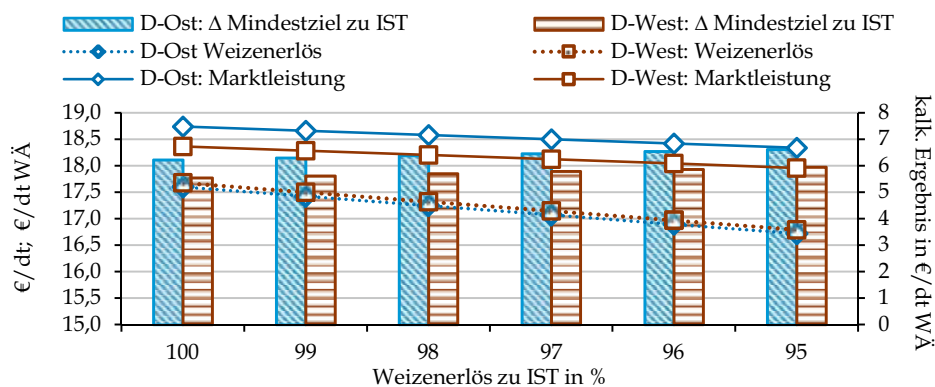
**Fazit zu Szenario III:** Bei einem Mindestziel von 150 €/ha Unternehmerlohn ergibt sich unter extensiver Bewirtschaftung und ohne Direktzahlungen in D-West (D-Ost) mit einem zehnjährigen Ist-Betrag öffentlicher Gelder von 347,96 €/ha (331,11 €/ha) ein Delta von +40,96 €/ha (+70,29 €/ha), der den Betrieben nun fehlt. Für das alleinige WJ 15/16 bedeutet dies dagegen in D-West (D-Ost) ein Delta öffentlicher Gelder in

Höhe von rund -205 €/ha (-149 €/ha) oder ein um ca. +30 % (+33 %) höheres Gesamterlösniveau in D-West (D-Ost).

#### 4.1.4 Szenario IV: Sinkende Qualitäten

Wird davon ausgegangen, dass die Reduktion nicht nur einen Einfluss auf die geerntete Quantität, sondern auch einen Einfluss auf die Qualität der zu verkaufenden Erzeugnisse nimmt, so geht dies mit weiteren Auswirkungen auf die Leistung einher. Tatsächlich werden in der Praxis ca. 25 % der gedüngten Stickstoffmenge für eine direkte Erhöhung des Rohproteingehaltes angesetzt. Die Marktleistung wird deshalb in diesem Szenario IV nicht nur von der Menge, sondern ebenfalls vom erzielbaren Erlös bestimmt (Abb. 11)

Abb. 11: Auswirkungen von Weizenerlösreduktionen auf 10-jährige Ergebnisse



Quelle: BB Göttingen, eigene Darstellung (2017)

Wird allein der Weizenerlös gegenüber der Ist-Situation schrittweise reduziert, um damit niedrigere Erlöse bei gleicher Erntemenge aufgrund von Qualitätsdefiziten abzubilden, sinkt die errechnete Marktleistung in €/dt WÄ weniger stark als der Weizenerlös in €/dt selbst. Der Grund liegt in der Fruchtfolgegestaltung: Würden die Betriebe zu 100 % Weizen anbauen, so wäre eine identische Reduktion zu beobachten.

Werden die Weizenerlöse schrittweise um je -1 % bzw. um je -0,18 €/dt gesenkt, zieht dies im zehnjährigen Mittel eine sinkende Marktleistung von je -0,08 €/dt WÄ nach sich. Im Umkehrschluss erhöht sich der fehlende Anteil des kalkulatorischen Ergebnisses, zur Zielerreichung einer Unternehmerentlohnung von 150 €/ha, um jeweils +0,08 €/dt WÄ oder um +5,31 €/ha (+5,95 €/ha) in D-Ost (D-West).

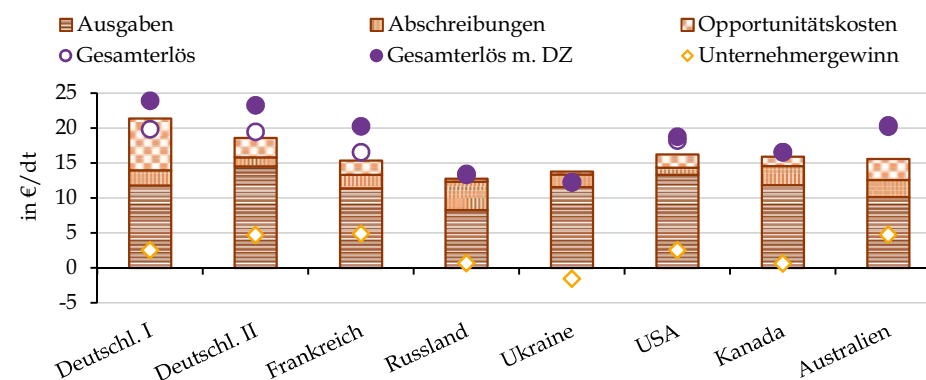
Zu beachten ist, dass einzig ein niedriger (Qualitäts-)Preis bei Winterweizen unterstellt wurde. Für andere Kulturen in der Fruchtfolge wären in Folge Qualitäten in Folge extensiver Bestandesführung ebenfalls sinkende Marktpreise anzunehmen.

**Fazit zu Szenario IV:** Wird davon ausgegangen, dass ein reduzierter Einsatz von etwa Stickstoffdüngung unter extensiver Bewirtschaftung auch einen Einfluss auf die Qualität der produzierten Erzeugnisse nimmt, so erhöht sich die Differenz zu dem angestrebten Ziel von 150 €/ha Unternehmerergebnis, anteilig um den Leistungsrückgang der geringeren Markterlöse.

#### 4.2 Standortvergleich innerhalb Deutschlands

Der Standort Deutschland kann global betrachtet als relativ teurer Produktionsstandort angesehen werden. Gegenüber auf dem Weltmarkt konkurrierenden Ländern wie Frankreich, Australien oder den USA, wirtschaftet die heimische Produktion, bei vergleichbarem Unternehmergewinn, je produzierter Einheit Weizen deutlich intensiver (Abb. 12). Zeitgleich erscheint der gesellschaftliche Anspruch an die Produktion in diesem Ländervergleich nirgendwo so teuer wie in Deutschland.

Abb. 12: Weizenvollkostenproduktion typischer Ackerbaubetriebe im Vergleich

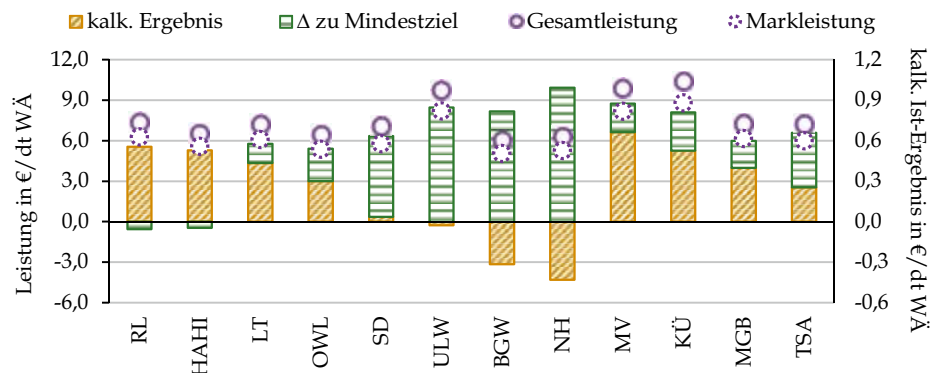


Quelle: Vereinfachte Darstellung nach Stute, de Witte & Volckens (2016)

Für eine regional differenzierte Betrachtung innerhalb Deutschlands werden die BB-Ergebnisse des WJ 15/16, die bislang als D-West und D-Ost bekannt waren, in ausgewählte Regionen Deutschlands unterteilt: Das Ziel einer Mindestunternehmerentlohnung von 150 €/ha erreichen dabei lediglich zwei der im Folgenden aufgeführten 15 Regionen, namentlich das Rheinland und Hannover-Hildesheim. Die Ergebnisse werden wiederum in dt WÄ umgerechnet (Abb. 13).

Die kalkulatorischen Unternehmerergebnisse variieren hierbei im jeweiligen Mittel der Gruppe von 0,6 €/dt WÄ bis -0,4 €/dt WÄ in den Regionen unter D-West bzw. 0,7 €/dt WÄ bis 0,3 €/dt WÄ in den Regionen unter D-O st. Auf eine Berechnung der regionalen Ertragsrückgänge bei Reduktion der Einsatzfaktoren Dünge- oder Pflanzenschutzmittel, wie in obigem Ansatz erläutert, wird an dieser Stelle verzichtet. Der Grund liegt in der nur statisch einjährigen Betrachtung, als auch in den stark unterschiedlich zu erwartenden Ernteauswirkungen.

**Abb. 13: Regionale Vollkostenergebnisse des WJ 15/16 in €/dt WÄ**



mit RL = Rheinland; HAHI= Hannover, Hildesheim; LT = Leinetal; OWL = Ostwestfalen-Lippe; WLW = Werra-Leine-Weser; SD = Süddeutschland; ULW. = Uelzen, Lüneburg, Wolfsburg; BGW = Braunschweig, Goslar, Wolfenbüttel; MV = Mecklenburg-Vorpommern; NH = Nordhessen; MGB = Magdeburger Börde; TSA = Thüringen, Sachsen, südl. Sachsen-Anhalt

Quelle: BB Göttingen, eigene Darstellung (2017)

Nach obigem Ansatz zeigte sich für die BB-Großregion D-West (D-Ost) ein kalkulatorisches Ergebnis, das nach der Extensivierung um -1,06 €/dt WÄ (-1,91 dt WÄ) unter demjenigen der Ist-Situation – und damit der intensiven Bewirtschaftung – berechnet wurde. Für die oben aufgeführten 15 Regionen werden sich, in Abhängigkeit der tatsächlich örtlich zu erwartenden Ertragsdepressionen im Zuge einer Extensivierung, Schwankungen um diese Werte, einstellen. Zudem sind die jahresbedingten Effekte zu berücksichtigen.

Aus Sicht des kalkulatorischen Ergebnisses auf WÄ-Basis wären dennoch all diejenigen Regionen in einer Mindestunternehmerentlohnung gefährdet, bei denen das Verhältnis zwischen Input und Output besonders eng ist oder anders ausgedrückt, in denen die Direktkosten, genauer die zu extensivierenden Betriebsmittel, einen relativ hohen Anteil des Outputs erklären.

## 5 Fazit und Ausblick

Mit den dargelegten Ergebnissen kommt die Studie zu den folgenden Schlüssen:

- Werden die Einsatzfaktoren Dünge- und Pflanzenschutzmittel auf den österreichischen BB-Mittelwert unter ÖPUL-Bedingungen reduziert, um damit eine Extensivierung der Produktion modellhaft darzustellen, so lassen sich Naturalertragsmengen erwarten, die in den BB-Betrieben D-West (D-Ost) etwa 89 % (84 %) der Mengen unter derzeitiger intensiver Bewirtschaftung betragen.
- Die absolut gesehen geringeren Direktkosten münden deshalb in einer relativ gesehen teureren Produktion auf Basis umgerechneter Stückkosten (in dt WÄ).
- Es konnte gezeigt werden, dass in der zehnjährigen Betrachtung, bei einer Fortführung der bisherigen Direktzahlungshöhen, nur noch Unternehmerergebnisse in Höhe von rund 40 % der intensiven Situation erwirtschaftet werden können.
- Bei einem Mindestanspruch des Landwirts an eine Unternehmerentlohnung von 150 €/ha für die Aufrechterhaltung der heimischen aber extensiven Produktion, reicht das gegenwärtige System der öffentlichen Gelder bzw. der momentan erzielbare Weizenpreis nicht aus, um dieses Ziel langjährig zu erreichen. Bei gegebenen Weltmarktpreisen müssten die Leistungen um ca. +3,08 €/dt WÄ in D-Ost bzw. +3,54 €/dt WÄ in D-West erhöht werden. Andernfalls wird der Strukturwandel in der Landwirtschaft beschleunigt, wofür auch gute Argumente sprechen, was politisch aber nicht gewollt ist.
- Bei einer deutschlandweit regional differenzierten Betrachtung der Ergebnisse des WJ 15/16 zeigen sich die weiten Ergebnisabstände zwischen Gunststandorten und Regionen mit schwachen Naturalerträgen bei zeitgleich relativ teurer Stückkostenstruktur. Für Letztere sind die Auswirkungen einer extensiveren Bewirtschaftung auf die Naturalerträgen relativ zu den anderen Regionen als gravierender zu erwarten.
- Wird die gesellschaftlich geforderte Extensivierung der heimischen Produktion wie gezeigt umgesetzt, so ist die Wettbewerbsfähigkeit dergleichen, ohne eine monetäre Anhebung der gegenwärtigen öffentlichen Zuwendungen, in vielen Betrieben nicht mehr gegeben. Ein Abbau der Direktzahlungen bei gleichzeitig steigenden Extensivierungsaufgaben verstärkt das eingangs beschriebene Trade-Off. Bei politischem Festhalten an diesem Kurs ist die heimische Agrargüterproduktion unter dem gegenwärtigen qualitativen Produktionsanspruch und augenblicklichen Weltmarktpreisen existenziell gefährdet. Das sah vor wenigen Jahren noch ganz anders aus!
- Dass anderswo monetäre Ausgleichs geschaffen werden, lässt sich am Beispiel der ökologischen Landwirtschaft nachvollziehen: In Deutschland betrug der Anteil öffentlichen Gelder analysierter Bio-Betriebe dreijährig im Durchschnitt ca. 24 €/dt WÄ, bezogen auf die Anbaufläche bzw. rund 16 €/dt WÄ, bezogen auf die Erntefläche. Dem gegenüber stehen gegenwärtige Zahlungen in den konventionellen Betrieben D-Ost (D-West) von ca. 3,67 €/dt WÄ (3,77 €/dt WÄ) Anbaufläche.

- Neben diesen in dieser Studie vorgestellten „hoheitlichen“ Förderinstrumenten, stellen freiwillige privatrechtliche Vertragsnaturschutzvereinbarungen ein geeignetes Instrument zur Erreichung höherwertiger ökologischer Leistungen dar, wie in vielen Betrieben bereits in Form von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Ökopunkte) praktiziert wird.
- Dies würde einem „Gießkannenprinzip“ entgegen wirken und regionalen Produktivitätsunterschieden Rechnung tragen.
- Von den BB-Betrieben, die sich mit den in dieser Studie verwendeten Parametern (u. a. Fruchtfolge) vergleichen lassen, haben im Mittel der letzten zehn Jahre ca. zwei Drittel das Mindestziel von 150 €/ha Unternehmerergebnis erreicht. Dahinter steckt ein Weizenpreis innerhalb dieser zehn Jahre von durchschnittlich 18 €/dt netto. Augenblicklich erhalten die Landwirte ca. 16 €/dt.
- Im WJ 15/16 generiert jedoch nur ein Drittel der Betriebe das Mindestziel.
- Eine weitere (Stückkosten)Verteuerung der Produktion bedeutet für den global ohnehin teuren Produktionsstandort Deutschland (z. B. Stute, de Witte & Volckens, 2016) eine zunehmende Verschlechterung der Wettbewerbsstellung auf dem Weltmarkt.

## 6 Literaturverzeichnis

- BB GÖTTINGEN GMBH (2017).  
Datenbank Betriebsvergleich, BB Göttingen GmbH, Rosdorf.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT (BMEL) (2015).  
Umsetzung der EU-Agrarreform in Deutschland. Online verfügbar: [http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/UmsetzungGAPinD.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/UmsetzungGAPinD.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt geprüft: 05.08.2017.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT (BMLFUW) (2016).  
Agrarumweltprogramm ÖPUL 2015. Landwirtschaft, Umwelt und Natur. Online verfügbar: <https://www.bmlfuw.gv.at>, zuletzt geprüft: 11.08.2017.
- EDMUND REHWINKEL-STIFTUNG DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN RENTENBANK (2011).  
Die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union nach 2013. Schriftenreihe der Rentenbank, 27.
- JOSSI, W., GUNST, L., ZIHLMANN, U., MÄDER, P., & DUBOIS, D. (2009).  
DOK-Versuch: Erträge bei halber und praxisüblicher Düngung. *Agrarforschung*, 16(8), 296–301.
- MACROTRENDS LLC (2017).  
Wheat Prices – 40 Year Historical Chart Data. Online verfügbar: <http://www.macrotrends.net/2534/wheat-prices-historical-chart-data>, zuletzt geprüft: 10.01.2017.
- NOLEPPA, S., & H. VON WITZKE (2011).  
Der gesamtgesellschaftliche Nutzen von Pflanzenschutz in Deutschland.
- OERKE, E. (2006). Crop losses to pests. *The Journal of Agricultural Science*, 144(1), 31–43.
- SCHUBERT, S. (2006). Pflanzenernährung. Verlag Eugen Ulmer KG (Stuttgart).
- SCHULTE, M., & L. THEUVSEN.  
Der ökonomische Nutzen von Herbiziden im Ackerbau unter besonderer Berücksichtigung des Wirkstoffs Glyphosat. *Journal für Kulturpflanzen* 67.8 (2015): 269–279.
- STUTE, F., T. DE WITTE & F. VOLCKENS (2016).  
Internationale Wettbewerbsfähigkeit deutscher Ackerbaubetriebe. Schriftenreihe der Landwirtschaftlichen Rentenbank, Band 32, Frankfurt a.M., 2016, S. 137–164.

## Schriftenreihe der Landwirtschaftlichen Rentenbank

- Band 1: Weinschenck, G.; Werner, R.:  
Einkommenswirkungen ökologischer Forderungen an die Landwirtschaft,  
1989 (vergriffen)
- Band 2: Meyer-Mansour, D.; Breuer, M.; Nickel, B.:  
Belastung und Bewältigung – Lebenssituation landwirtschaftlicher Familien,  
1990 (vergriffen)
- Band 3: Kimminich, O.:  
Die Eigentums-garantie im Prozeß der Wiedervereinigung – Zur Bestandskraft  
der agrarischen Bodenrechtsordnung der DDR, 1990 (vergriffen)
- Band 4: Dabbert, S. et al.:  
Die ostdeutsche Landwirtschaft unter EG-Bedingungen, 1991 (vergriffen)
- Band 5: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Fallbeispiele zu Umstrukturierungen von ehemaligen LPGen, 1992 (vergriffen)
- Band 6: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Entwicklungshemmnisse landwirtschaftlicher Unternehmen in den neuen  
Bundesländern, 1993 (vergriffen)
- Band 7: Balz, M. et al.:  
Agrarkreditsysteme in der Europäischen Union, 1994 (vergriffen)
- Band 8: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Verteilungswirkungen der künftigen EU-Agrarpolitik nach der Agrarreform,  
1994 (vergriffen)
- Band 9: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Neue Organisationsformen im Anpassungsprozeß der Landwirtschaft an die  
ökonomisch-technische Entwicklung in Produktion, Verarbeitung und Absatz,  
1995 (vergriffen)
- Band 10: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Landwirtschaftliche Investitionsförderung: Bisherige Entwicklung, aktueller  
Stand, Alternativen für die Zukunft, 1996 (vergriffen)
- Band 11: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Landwirtschaft im ländlichen Raum – Formen, Funktionen, Konflikte,  
1997 (vergriffen)
- Band 12: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Kombination landwirtschaftlicher und gewerblicher Tätigkeit – Formen,  
Chancen, Hemmnisse, 1998 (vergriffen)
- Band 13: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Innovative Konzepte für das Marketing von Agrarprodukten und Nahrungs-  
mitteln, 1999 (vergriffen)
- Band 14: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Verbraucherorientierung der Landwirtschaft – Ansätze in Öffentlichkeits-  
arbeit, Produktion, Marketing, 2000 (vergriffen)
- Band 15: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Betriebsgesellschaften in der Landwirtschaft – Chancen und Grenzen im  
Strukturwandel, 2001 (vergriffen)
- Band 16: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Lebensmittelsicherheit und Produkthaftung – Neuere Entwicklungen in  
der integrierten Produktion und Vermarktung tierischer Erzeugnisse,  
2002 (vergriffen)
- Band 17: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Artgerechte Tierhaltung in der modernen Landwirtschaft – Diskussion  
neuer Erkenntnisse, 2002 (vergriffen)
- Band 18: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Aktuelle Probleme der landwirtschaftlichen Flächennutzung, 2003
- Band 19: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Herausforderungen für die Agrarfinanzierung im Strukturwandel –  
Ansätze für Landwirte, Banken, Berater und Politik, 2004 (vergriffen)
- Band 20: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Entwicklungspotenziale ländlicher Räume – Landwirtschaft zwischen Rohstoff-  
produktion und Management natürlicher Ressourcen, 2005 (vergriffen)
- Band 21: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Organisatorische und technologische Innovationen in der Landwirtschaft, 2006
- Band 22: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Zur Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Agrarwirtschaft –  
politische, institutionelle und betriebliche Herausforderungen, 2007

- Band 23: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Risikomanagement in der Landwirtschaft, 2008 (vergriffen)
- Band 24: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Neue Potenziale für die Landwirtschaft – Herausforderungen für die  
Agrarpolitik, 2009
- Band 25: Sonderband zum Berliner Forum: Biopatente – Rechtliche Bedingungen und  
politische Aspekte, 2009 (vergriffen)
- Band 26: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Auswirkungen der Finanzkrise und volatiler Märkte auf die  
Agrarwirtschaft, 2010
- Band 27: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union nach 2013, 2011
- Band 28: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Veredlungsstandort Deutschland – Herausforderungen von Gesellschaft,  
Politik und Märkten, 2012
- Band 29: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Sicherung der Welternährung bei knappen Ressourcen, 2013
- Band 30: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Die Zukunft der Bioenergie, 2014
- Band 31: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Die Landwirtschaft im Spiegel von Verbrauchern und Gesellschaft, 2015
- Band 32: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Die Positionierung Deutschlands in der Internationalisierung der Agrar- und  
Ernährungswirtschaft, 2016
- Band 33: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Arbeitsmarkt, Ausbildung, Migration: Perspektiven für die Landwirtschaft, 2017

**Zu beziehen bei:**

Landwirtschaftliche Rentenbank  
Abt. Öffentlichkeitsarbeit und Volkswirtschaft  
Postfach 10 14 45 / 60014 Frankfurt am Main  
Telefon 069 2107-363 / Telefax 069 2107-6447  
office@rentenbank.de / www.rentenbank.de

