ECONSTOR

WWW.ECONSTOR.EU

Der Open-Access-Publikationsserver der ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
The Open Access Publication Server of the ZBW – Leibniz Information Centre for Economics

Kleinhanß, Werner; Bertelsmeier, Marcus; Manegold, Dirk; Offermann, Frank; Osterburg, Bernhard; Salamon, Petra

Working Paper

Folgenabschätzung der Legislativvorschläge zur Halbzeitbewertung der Agenda 2000

Arbeitsbericht // Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL), Institut für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur und Ländliche Räume, No. 02/2003

Provided in cooperation with:
Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI) - Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei

Suggested citation: Kleinhanß, Werner; Bertelsmeier, Marcus; Manegold, Dirk; Offermann, Frank; Osterburg, Bernhard; Salamon, Petra (2003) : Folgenabschätzung der Legislativvorschläge zur Halbzeitbewertung der Agenda 2000, Arbeitsbericht // Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL), Institut für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur und Ländliche Räume, No. 02/2003, urn:nbn:de:gbv:253-200909-zi029815-5 , http://hdl.handle.net/10419/39424

Nutzungsbedingungen:
Die ZBW räumt Ihnen als Nutzerin/Nutzer das unentgeltliche, räumlich unbeschränkte und zeitlich auf die Dauer des Schutzrechts beschränkte einfache Recht ein, das ausgewählte Werk im Rahmen der unter
→ http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen
nachzulesenden vollständigen Nutzungsbedingungen zu vervielfältigen, mit denen die Nutzerin/der Nutzer sich durch die erste Nutzung einverstanden erklärt.

Terms of use:
The ZBW grants you, the user, the non-exclusive right to use the selected work free of charge, territorially unrestricted and within the time limit of the term of the property rights according to the terms specified at
→ http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen
By the first use of the selected work the user agrees and declares to comply with these terms of use.

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Aus dem Institut für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur und ländliche Räume
und dem
Institut für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik

Werner Kleinhanß
Dirk Manegold
Bernhard Osterburg
Marcus Bertelsmeier
Frank Offermann
Petra Salamon

Folgenabschätzung der Legislativvorschläge zur Halbzeitbewertung der Agenda 2000

Manuskript, zu finden in www.fal.de

Braunschweig
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)
2003

Institut für Betriebswirtschaft,
Agrarstruktur und ländliche Räume *
Institut für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik **

Folgenabschätzung der Legislativvorschläge zur Halbzeitbewertung der Agenda 2000

Werner Kleinhanß *
Marcus Bertelsmeier *
Dirk Manegold **
Frank Offermann *
Bernhard Osterburg *
Petra Salamon **

Arbeitsbericht 02/2003

Braunschweig, im April 2003

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Einleitung 1

2 Rahmenbedingungen und Szenarien 2

2.1 Markt- und Preisentwicklung in der EU 3

2.2 Szenarien 13

3 Folgen der MTR für die deutsche Landwirtschaft 16

3.1 Sektorale Auswirkungen 16

3.1.1 Hochgerechnete FARMIS-Ergebnisse 16

3.1.2 RAUMIS-Ergebnisse 22

3.2 Auswirkungen in den nach verschiedenen Merkmalen geschichteten Betriebsgruppen 25

3.2.1 Exkurs: Zur Modulation/Degression der Direktzahlungen 35

3.3 Berücksichtigung von Agrarumweltprogrammen 37

3.4 Auswirkungen auf den Milchquotenhandel und Quotenpreise 39

4 Niveau und Verteilung der entkoppelten Prämien sowie Analyse möglicher Überwälzungseffekte auf die Pachtpreise für Land 44

4.1 Niveau und Verteilung der Zahlungsansprüche je Hektar 44

4.2 Zur Frage möglicher Überwälzungseffekte auf die Pachtpreise 55

4.2.1 Zahlungsansprüche und Pachtpreisniveau 55

4.2.2 Zur Wirkung des KOM-Entkopplungsmodells auf die Pachtpreise für Flächen 64

4.2.2.1 Erste quantitative Analysen 67

4.3 Exkurs: Regionale Einheitsprämien 74

5 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen 80

6 Literaturverzeichnis 84

Anhang 1 86

Anhang 2 89

Anhang 3 95

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 2.1:	Überblick über die wichtigsten Änderungen bei pflanzlichen und tierischen Produkten - Referenz und Mid-term Review	4
Tabelle 2.2	Preisentwicklung in den Szenarien	13
Tabelle 3.1:	Änderung der Landnutzung und der Produktion sowie der Einkommen	17
Tabelle 3.2:	Änderung der Rindfleischerzeugung nach Rindfleischarten (in 1.000 t)	21
Tabelle 3.3:	Ergebnisse des Agrarsektormodells RAUMIS Auswirkungen der Einführung einer Betriebsprämie	24
Tabelle 3.4:	Änderung der Landnutzung und der Produktion sowie der Einkommen nach Regionen	28
Tabelle 3.5:	Änderung der Direktzahlungen	29
Tabelle 3.6:	Änderung der Landnutzung und der Produktion sowie der Einkommen nach Betriebsformen	31
Tabelle 3.7:	Änderung der Landnutzung und der Produktion sowie der Einkommen nach Größenklassen (Landwirtschaftliche Nutzfläche)	32
Tabelle 3.8:	Änderung der Landnutzung und der Produktion sowie der Einkommen nach Kuhbestandsklassen	34
Tabelle 3.9:	Ergebnisse des Agrarsektormodells RAUMIS Variationsrechnung mit Agrarumweltprämien	38
Tabelle 3.10:	Entwicklung der Quotenpreise in Abhängigkeit vom Politikszenario	43
Tabelle 3.11:	Verlagerungstendenzen von Milchquoten in Abhängigkeit vom Politikszenario	43
Tabelle 4.1:	Anteil zusätzlicher prämienberechtigter Fläche und auf Basis der Landnutzung und Tierhaltung 1999 kalkuliere Zahlungsansprüche je Hektar	47
Tabelle 4.2:	Direktzahlungen und Berechnungsgrundlagen für entkoppelte Prämien	48
Tabelle 4.3:	Pachtanteile und Pachtpreise nach Ländern	56

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 2.1:	Futtergetreidepreise in der EU und RoW (Euro/t) Agenda 2000	5
Abbildung 2.2:	Futtergetreidepreise in der EU und RoW (Euro/t) Mid-term Review: Absenkung des Interventionspreises	5
Abbildung 2.3:	Entwicklung der Lagerbestände von Getreide in der EU	7
Abbildung 2.4:	Rindfleischpreise in der EU und RoW (Euro/t) (vollständige Prämienentkopplung ab 2004)	8
Abbildung 2.5:	Rindfleischangebot und –nachfrage in der EU in 2010 – Agenda 2000 und nach Entkopplung	9
Abbildung 2.6:	Rindfleischerzeugung und –verbrauch in der EU – vollständige Prämienentkopplung ab 2004	9
Abbildung 2.7:	Erzeugerpreise für Milch unter verschiedenen Bedingungen (Euro je t)	12
Abbildung 3.1:	Änderung der Direktzahlungen und Einkommen	35
Abbildung 4.1 a:	Verteilung der betriebsindividuellen Zahlungsansprüche je Hektar Referenzfläche	53
Abbildung 4.1 b:	Verteilung der betriebsindividuellen Zahlungsansprüche e Hektar Referenzfläche	53
Abbildung 4.1 c:	Verteilung der betriebsindividuellen Zahlungsansprüche je Hektar Referenzfläche	54
Abbildung 4.2:	Zahlungsansprüche und durchschnittliche Pachtpreise in einzelnen Ländern	59
Abbildung 4.3:	Zahlungsansprüche, Pachtaufwand und bei der Entkopplung anrechenbare Flächenanteile auf unterschiedlichen Standorten Niedersachsens	62
Abbildung 4.4:	Region mit prämienberechtigter Fläche = Zahl der Prämienrechte	65
Abbildung 4.5:	Region mit mehr prämienberechtigter Fläche als Prämienrechten	65
Abbildung 4.6:	Grenzstandort	66

Abbildung 4.7: Angebot/Nachfrage nach Pachtfläche – KOM-Vorschlag – Landkreis in Schleswig Holstein 70

Abbildung 4.8: Angebot/Nachfrage nach Pachtfläche mit produktionsgebundenen bzw. entkoppelten Direktzahlungen – Landkreis in Schleswig-Holstein 71

Abbildung 4.9: Angebot/Nachfrage nach Pachtfläche mit produktionsgebundenen bzw. entkoppelten Direktzahlungen – Landkreise in Niedersachsen 73

Abbildung 4.10 a: Änderungen der Direktzahlungen je Betrieb in regionale Einheitsprämien je Bundesland inkl. Modulation 75

Abbildung 4.10 b: Änderungen der Direktzahlungen je Betrieb in regionale Einheitsprämien je Bundesland inkl. Modulation 75

Abbildung 4.10 c: Änderungen der Direktzahlungen je Betrieb in regionale Einheitsprämien je Bundesland inkl. Modulation 76

Verzeichnis der Karten

Karte 3.1:	Änderung der Direktzahlungen durch Modulation (Endstufe)	36
Karte 4.1:	Prämie je Hektar Referenzfläche	46
Karte 4.2:	Zahlungsansprüche je Hektar Referenzfläche	49
Karte 4.3:	Prämienvolumen für Ackerkulturen je Hektar Referenzfläche	51
Karte 4.4:	Tier- und Milchprämien je Hektar Referenzfläche	52
Karte 4.5:	Anteil Pachtfläche an der LF	57
Karte 4.6:	Pachtpreis je Hektar	58
Karte 4.7:	Regionale Zahlungsansprüche und Pachtaufwand je Hektar	60
Karte 4.8:	Anteil „Nicht-Referenzfläche“ (Kartoffeln, Zuckerrüben, Gemüse etc.) an der gesamten prämienberechtigten Fläche	63
Karte 4.9:	Gewinner- und Verliererregionen bei Einführung einer Einheitsprämie auf Bundesebene (statt Betriebsprämie)	78
Karte 4.10:	Gewinner- und Verliererregionen bei Einführung einer Einheitsprämie auf Landesebene (statt Betriebsprämie)	79

Verzeichnis der Tabellen im Anhang

Tabelle A1.a:	Verordnungsvorschläge (Januar 2003)	87
Tabelle A1.b:	Verordnungsvorschläge (Januar 2003)	88
Tabelle A3.a:	Änderung der Landnutzung und der Produktion sowie der Einkommen in Regionen sowie nach Prämienvolumen	96
Tabelle A3.b:	Änderung der Landnutzung und der Produktion sowie der Einkommen in Regionen sowie nach Prämienvolumen	97

1 Einleitung

Die Ende Januar von der EU-Kommission vorgelegten Legislativvorschläge zur Habzeitbewertung der Agenda 2000 sehen zum Teil weitreichende Änderungen bei einzelnen Marktordnungen sowie die Entkopplung und Umschichtung von Direktzahlungen vor. Neben den im Rahmen einer Halbzeitbewertung anstehenden „Korrekturen“ bei einigen Marktordnungen wird versucht, gesellschaftliche Anforderungen zu antizipieren und notwendige Reformschritte im Hinblick auf WTO (Entkopplung der Direktzahlung) sowie Osterweiterung (Finanzierung u. a. durch Prämiendegression) einzuleiten.

Während sich die Maßnahmen im Bereich der Marktordnungen in ihren Wirkungen relativ verlässlich einschätzen lassen, stellt die Verbindung mit der Entkopplung der Direktzahlungen eine große Herausforderung dar. Einerseits sind die Kommissionsvorschläge in diesem Bereich wenig präzise und andererseits können die Mitgliedsstaaten auf die Ausgestaltung sowie Übertragung der Zahlungsansprüche Einfluss nehmen. Schließlich sind noch keine hinreichend ausgereiften Modellansätze verfügbar, mittels derer die Übertragung von Prämienrechten sowie die damit zusammenhängenden Überwälzungseffekte auf die Bodenpreise und damit Verteilungseffekte zwischen Bewirtschaftern und Inhaber fixer Faktoren abgeschätzt werden können.

Die Folgenabschätzung wird deshalb schrittweise vorgenommen. In einem ersten Schritt werden die Preis-, Markt-, Allokations- und Einkommenseffekte ohne Berücksichtigung der Überwälzungseffekte und Faktorwanderung vorgenommen. Erst in einem weiteren Schritt werden Auswirkungen auf den Milchquotenhandel sowie Überwälzungseffekte auf die Bodenpreise abzuschätzen versucht. Vorangestellt werden Simulationsrechnungen, um einen Einblick in die Ausprägung und die möglichen Verteilungseffekte gekoppelter Direktzahlungen sowie Hinweise für deren mögliche alternative Ausgestaltung zu bekommen.

Der Bericht ist wie folgt gegliedert: Einleitend werden die Kommissionsvorschläge sowie die daraus abgeleiteten Szenarien kurz beschrieben. Preisänderungen werden im Wesentlichen auf Basis des partiellen Gleichgewichtsmodells GAPsi analysiert. Die Angebots-, Allokations- und Einkommenseffekte auf sektoraler Ebene werden mit FARMIS und dem regional differenzierten Sektormodell RAUMIS analysiert, während die regionalen und betrieblichen Auswirkungen in der deutschen Landwirtschaft einschließlich Wirkungen auf den Quotenhandel auf Grundlage von FARMIS analysiert werden. Anschließend wird eine erste Einschätzung zu den Auswirkungen auf die Flächenpachtpreise vorgenommen. Der Bericht schließt mit einer kurzen Bewertung der Vorschläge.

2 Rahmenbedingungen und Szenarien

Die von der EU-Kommission Ende Januar 2003 vorgelegten Legislativvorschläge zur Mid-term Review (MTR) umfassen

- Maßnahmen zur Lösung von Problemen im Bereich der Marktordnungen
- Entkopplung der Direktzahlungen in Verbindung mit Cross Compliance und Audits
- Veränderungen in der Mittelverwendung durch Modulation und Degression der Direktzahlungen

Die Vorschläge sind in Anhang A1.a-b zusammengefasst.

Im Bereich der **Ackerkulturen** ist eine weitere Senkung des Interventionspreises um 5 Prozentpunkte sowie ein Teilausgleich über die Anhebung der Flächenprämien um 3 € pro Tonne Getreidereferenzertrag vorgesehen. Roggen soll von der Intervention ausgenommen werden. Die obligatorische Flächenstilllegung wird auf 10 % der Basisfläche festgesetzt; sie soll als zehnjährige Dauerbrache ausgelegt und der Anbau von nachwachsenden Rohstoffen auf diesen Flächen untersagt werden. Mit Ausnahme teilweise produktionsgebundener Zuschläge für Eiweißpflanzen, nachwachsende Rohstoffe und Stärkekartoffeln sollen die Ackerkulturprämien in die entkoppelte Betriebsprämie einbezogen werden.

Bei **Rindfleisch** sind keine spezifischen Maßnahmen vorgesehen, allerdings sind durch die Entkopplung der Tierprämien Anpassungsreaktionen zu erwarten.

Im Gegensatz zum Vorschlag vom Juli 2002 ist jetzt ein zeitliches Vorziehen und eine Verschärfung der **Milchmarktreform** vorgesehen. Bei asymmetrischer Preissenkung für Magermilchpulver und Butter ist insgesamt eine Richtpreissenkung um durchschnittlich 28 % vorgesehen. Ein Teilausgleich soll über stufenweise anzuhebende Milchprämien erfolgen, die auf Basis der am 31.03.2004 vorhandenen Milchquote der Betriebe bemessen werden und in das entkoppelte Prämienvolumen einfließen sollen.

Ca. 90 % des bisherigen Prämienvolumens soll künftig in eine entkoppelte **Betriebsprämie** umgewandelt werden, aus der betriebsindividuelle flächenbezogene Zahlungsansprüche abgeleitet werden. Eine Übertragbarkeit der Zahlungsansprüche mit/ohne Land ist vorgesehen. Die Auszahlung dieser Zahlungsansprüche ist an die Einhaltung von Standards (Cross Compliance) sowie die Durchführung von Betriebsaudits ab einem bestimmten Prämienvolumen gebunden.

Hinsichtlich der Mittelverwendung wird eine stufenweise ab 2006 umzusetzende **Modulation/Degression** vorgeschlagen mit unterschiedlichen Kürzungssätzen in Abhängigkeit

vom Prämienvolumen. Eine Obergrenze für die Prämienauszahlung (wie im Juli-Vorschlag) ist nicht vorgesehen.

Die Markteffekte dieser Maßnahmen auf EU-Ebene werden zunächst mit dem Marktmodell GAPsi bzw. auf Grundlage von Experteneinschätzungen analysiert. Daraus werden Szenarien eingegrenzt, die den vertieften Modellanalysen auf regionaler und betrieblicher Ebene zugrunde gelegt werden.

2.1 Markt- und Preisentwicklung in der EU

Die Markt- und Preiseffekte für pflanzliche Produkte und Rindfleisch werden durch GAPsi auf Basis der KOM-Vorschläge vom Juli 2002 ermittelt (BERTELSMEIER et al., 2002). Da in den Legislativvorschlägen vom Januar 2003 keine wesentlichen Änderungen vorgenommen wurden, werden die Ergebnisse auf die Legislativvorschläge übertragen. Die Milchpreisentwicklung wird hingegen mittels Experteneinschätzungen beurteilt.

Ackerkulturen

Getreide ist in GAPsi nach Weizen, Mais und sonstiges Getreide differenziert. Roggen wird nicht explizit behandelt, weshalb dessen Preisentwicklung ebenfalls auf Grundlage von Experteneinschätzungen eingegrenzt wird.

In den vorliegenden Modellrechnungen[1] überschreiten die Weltmarktpreise für Weizen und Mais bereits im Referenzszenario ab 2002 bzw. ab 2004 dauerhaft den EU-Interventionspreis, während dies bei den Preisen für sonstiges Getreide nicht vor 2013 eintritt. Eine erneute Absenkung des Getreide-Interventionspreises bleibt daher für Weizen und Mais ohne unmittelbare Folgen. Für sonstiges Getreide führen die Senkungen dagegen zu einem schwindenden Einfluss der administrativen Preise auf die Preisbildung. Ab 2005 wird die Abhängigkeit der Marktpreise vom Interventionspreis weitgehend aufgelöst sein und sich die Weltmarktpreise zu einer bestimmenden Größe auf die internen Markt- und Produzentenpreise entwickelt haben. Die Konsequenz ist, dass die EU-internen Preise weniger stark absinken als das Stützungsniveau (vgl. Tabelle 2.1 sowie Abbildungen 2.1 und 2.2).

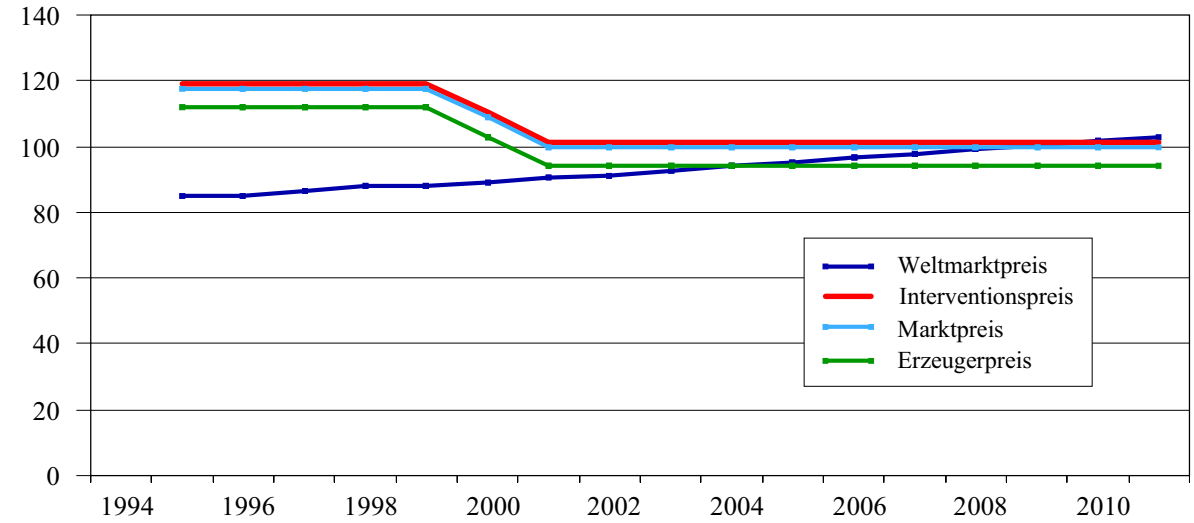
[1] Bezüglich der Preisentwicklungen gilt in GAPsi grundsätzlich folgende Regelung: Liegen die Weltmarktpreise über dem Interventionspreis, werden die EU-internen Markt- und Produzentenpreise von den Weltmarktpreisen bestimmt; liegen sie darunter, sind die EU-internen Markt- und Produzentenpreise vom Interventionspreis abhängig.

Tabelle 2.1: Überblick über die wichtigsten Änderungen bei pflanzlichen und tierischen Produkten - Referenz und Mid-term Review

	Basis 1997	Referenz	MTR mit Entkopplung	Referenz	MTR mit Entkopplung
	Mio. ha, Mio. t bzw. Euro/t			% Basis	Änderungen geg. Ref in %
Anbaufläche (Mio. ha)					
Weizen	15,64	16,01	15,68	2,40	-2,11
Mais	3,12	2,93	2,79	-5,95	-4,91
Übriges Getreide	13,01	13,31	12,80	2,34	-3,87
Summe	31,77	32,26	31,26	1,56	-3,09
Hülsenfrüchte	1,99	1,87	1,78	-5,83	-4,91
Ölsaaten	4,98	4,97	4,68	-0,09	-5,85
Produktion (Mio. t)					
Weizen	90,65	109,75	107,69	21,07	-1,88
Mais	31,19	33,84	32,29	8,51	-4,60
Übriges Getreide	62,52	72,29	69,35	15,63	-4,07
Summe	184,36	215,88	209,32	17,10	-3,04
Hülsenfrüchte	5,73	5,85	5,57	2,02	-4,66
Ölsaaten	12,04	13,48	12,77	11,98	-5,30
Futtereinsatz (Mio. t)					
Weizen	30,36	33,16	32,57	9,20	-1,78
Mais	23,68	25,38	24,78	7,19	-2,38
Übriges Getreide	39,19	41,97	41,10	7,11	-2,08
Summe	93,23	100,51	98,45	7,81	-2,06
Nettoexport (Mio. t)					
Weizen	15,85	36,16	34,76	128,19	-3,85
Mais	-1,35	-0,59	-1,53	-56,19	159,32
Übriges Getreide	11,29	12,37	15,93	9,55	28,75
Summe	25,79	47,94	49,17	85,86	2,56
Marktpreise landw. Produkte (Euro/t)					
Weizen	117,70	117,83	119,23	0,11	1,19
Mais	117,70	110,15	111,97	-6,41	1,65
Übriges Getreide	117,70	99,80	98,54	-15,21	-1,26
Hülsenfrüchte	121,30	131,98	133,70	8,81	1,30
Ölsaaten	195,24	223,36	229,85	14,40	2,91
Einstandspreise für Futtermittel (Euro/t)					
Futterweizen	117,70	117,83	119,23	0,11	1,19
Futtermais	117,70	110,15	111,97	-6,41	1,65
Sonstiges Futtergetreide	117,70	99,80	98,54	-15,21	-1,26
Eiweißreiche Futtermittel	178,12	196,39	200,72	10,25	2,21
Magermilchpulver	110,51	98,71	98,71	-10,68	0,00
Stärkereiche Futtermittel	110,03	123,79	124,04	12,50	0,21
Produktion tierische Veredlungsprodukte (Mio. t)					
Schweinefleisch	14,91	17,69	17,85	18,68	0,89
Geflügelfleisch	6,26	7,72	7,73	23,27	0,12
Eier	5,13	6,09	6,08	18,71	-0,02
Marktpreise tierische Veredlungsprodukte (Euro/t)					
Schweinefleisch	1.425,28	1.609,92	1.611,33	12,95	0,09
Geflügelfleisch	1.100,00	1.263,63	1.265,74	14,88	0,17
Eier	717,01	813,48	813,84	13,45	0,04
Rindfleisch (Mio. t)					
Produktion	7,42	7,00	5,68	-5,56	-18,93
Verbrauch	7,03	6,87	6,64	-2,30	-3,36
Verbrauch je Kopf	18,74	17,91	17,31	-4,40	-3,36
Nettoexport	0,53	0,28	-0,82	-47,27	-391,53
Erzeugerpreis (Euro/t)					
Inkl. Prämien	2.686,82	2.522,57	2.095,00	-6,11	-16,95
Prämien					
insgesamt	375,00	930,00	930,00	148,00	0,00
produktionswirksam	300,00	744,00	0,00	148,00	-100,00
Spanne	55,00	55,00	55,00	0,00	0,00
Marktpreis	2.441,82	1.833,57	2.150,00	-24,91	17,26

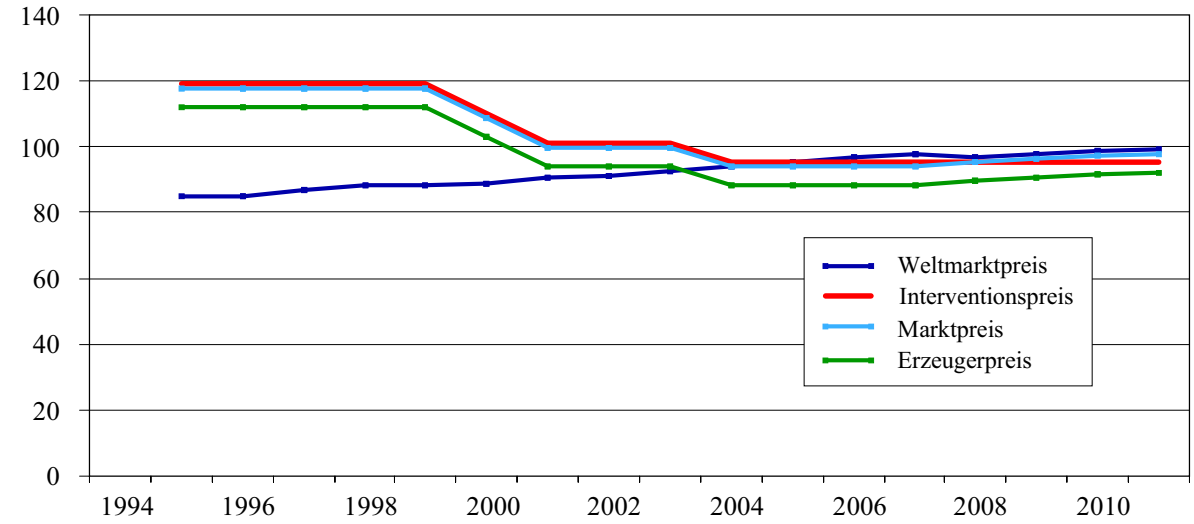
Quelle: GAPsi Manegold.

Abbildung 2.1: Futtergetreidepreise in der EU und RoW (Euro/t) Agenda 2000



Quelle: GAPsi (2002).

Abbildung 2.2: Futtergetreidepreise in der EU und RoW (Euro/t) Mid-term Review: Absenkung des Interventionspreises



Quelle: GAPsi (2002).

Auf die Produktion wirkt sich die Preisänderung nur marginal aus. Beachtlich sind jedoch die Veränderungen in der Verwendung. Während unter Agenda-Bedingungen noch erhebliche Mengen (5 bis 6 Mio. t) an sonstigem Getreide interveniert werden müssen, kann nach der Absenkung des Interventionspreises vermehrt exportiert werden, weil dann aufgrund der veränderten Relation zwischen EU-Marktpreisen und Weltmarktpreisen auch

bei Futtergetreide auf Exporterstattungen verzichtet werden kann. Die Ausfuhr von sonstigem Getreide könnte von 12,4 Mio. t auf 15,9 Mio. t anwachsen.

Bei Roggen wird durch Wegfall der Intervention eine Preissenkung von 13 % angenommen (UHLMANN und KLEINHANSS, 2002).

Aus der vom Modell ausgewiesenen Getreidepreisentwicklung folgt, dass der vorgesehene Teilausgleich für die Interventionspreissenkung nach einer Übergangszeit neu zu bewerten wäre. Da die Markt- und Erzeugerpreise für Weizen und Mais im Zieljahr 2010 schon unter Agenda-Bedingungen den Getreide-Interventionspreis deutlich überschreiten und nicht auf eine Verringerung der Preisstützung reagieren, könnte sich hier ein Preisausgleich erübrigen. Für sonstiges Getreide könnte ein Ausgleich eher in Betracht kommen; den Modellergebnissen zufolge steigen die Preise aber schon bald nach der Absenkung des Interventionspreises an und liegen im Zieljahr 2010 nur noch 2,7 % unter dem Niveau der Referenz. Analoges gilt für Hülsenfrüchte und Ölsaaten sowie für die Flächenstilllegung. Sie sind von der Absenkung des Getreide-Interventionspreises nicht unmittelbar betroffen. Im Übrigen ist auch zu bedenken, dass die Produktpreise der Ackerkulturen durch die geplanten flächenwirksamen Maßnahmen (s. u.) preissteigernde Impulse erfahren.[2]

Die Flächenprämien haben grundsätzlich ebenfalls Einfluss auf die Produktion. Veränderungen im Umfang der Anbauflächen werden jedoch stark von der **Flächenstilllegung** bestimmt. Wegen der allgemeinen Verpflichtung zur Flächennutzung haben weder Preisänderungen noch Flächenprämien im Modell einen signifikanten Einfluss auf die Erträge oder auf die Struktur der Flächennutzung (Anteile der Getreidearten an der Basisfläche).

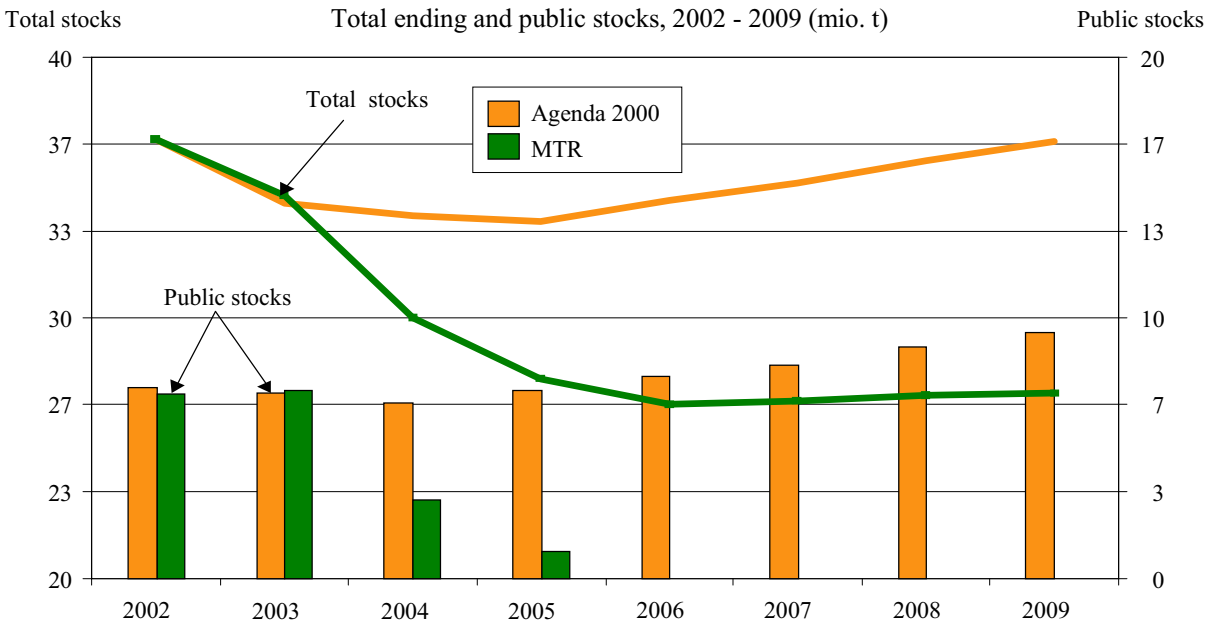
Infolge stilllegungsbedingt deutlich verringerter Anbauflächen (Weizen –2,1 %; Mais –5,0 %; sonstiges Getreide –3,9 %; Hülsenfrüchte –5,0 %; Ölsaaten –6,0 % jeweils von RAUMIS für die gesamte EU übernommene Vorgaben) nimmt die Getreideproduktion gegenüber der Referenz signifikant ab (um 6,5 Mio. t oder 3,0 %). Auf den Weltmärkten für Getreide zeigen sich dabei nur leichte Preisänderungen (Weizen +1,2 %; Mais +1,7 %; sonstiges Getreide –1,3 %), die sämtlich auch auf die EU-Märkte durchschlagen.

Die KOM geht in ihren Analysen (Abbildung 2.3) davon aus, dass durch die in der MTR vorgesehenen Maßnahmen die öffentliche Lagerhaltung von 8 Mio. t ab 2006 auf null zurückgeführt werden kann. Dies wird insbesondere mit den verbesserten Exportmöglich-

[2] Andererseits ist natürlich darauf zu verweisen, dass sich die Weltmarktpreise kurzfristig durch erratische Einflüsse anders entwickeln können als im Modell ausgewiesen (Stichwort Schwarzmeerimporte).

keiten für sonstiges Getreide sowie die Abschaffung der Roggenintervention, durch die die Produktion eingeschränkt und die Nachfrage gesteigert wird, begründet.

Abbildung 2.3: Entwicklung der Lagerbestände von Getreide in der EU



Quelle: http://europa.eu.int/comm/agriculture/publi/reports/mtrimpact/index_en.htm

Rindfleisch

Obwohl im Rahmen der MTR keine spezifischen Maßnahmen im Rindfleischbereich vorgesehen sind, ist davon auszugehen, dass die Rinderhaltung durch die Entkopplung aus folgenden Gründen betroffen sein wird:

– hohes Niveau der Tierprämien

– starke Differenzierung der Prämien nach Tierarten und Viehbesatzdichte

– starke Produktionsbindung der Prämien, so dass auch Rinder gehalten werden, wenn die Gesamtdeckungsbeiträge niedriger als die Tierprämien sind.

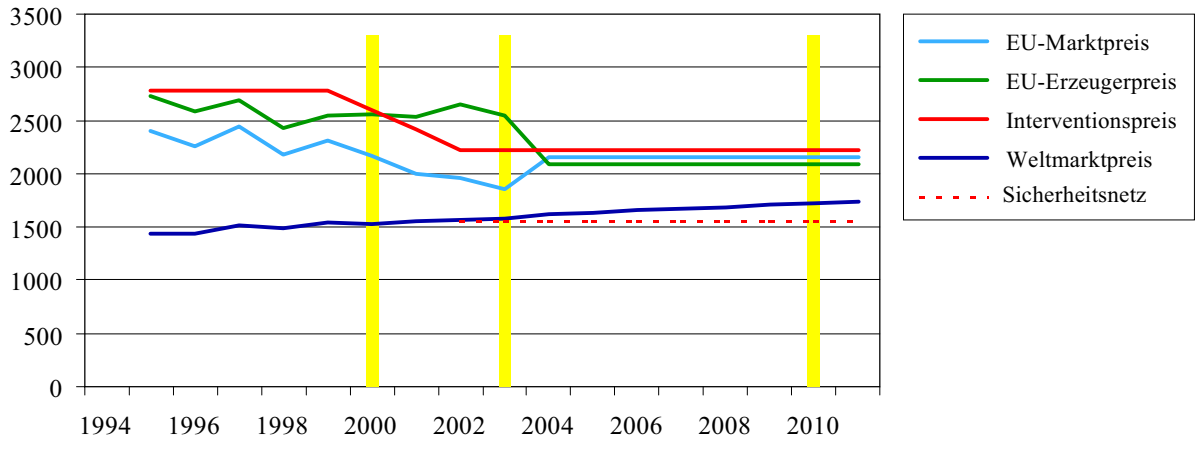
In GAPsi wird hinsichtlich der Produktionswirksamkeit der Prämien unterstellt, dass die Rinderprämien nur zu 80 % produktionswirksam sind, 20 % der Zahlungen also weder den Umfang noch die Intensität der Produktion beeinflussen, sondern sich allein im Einkommen (der Eigentümer und/oder der Bewirtschafter) niederschlagen. Der produktionswirksame Teil der Prämien bewirkt auf der Erzeugerebene eine Spaltung von Marktpreis und Herstellungspreis. Letzterer geht in die Berechnung der Grenzerlöse der Produzenten ein und ist folglich maßgeblich für die Produktionsentscheidungen. Es ist der sogenannte „producer incentive price“. Dagegen handelt es sich beim Marktpreis um einen Netto-

preis, der für alle nachgelagerten Handelsstufen relevant ist. Bei einem Vergleich von Markt- und Herstellungspreisen sind neben der den Erzeugern zufließenden Prämie zusätzlich die auf der Erzeugerebene anfallenden Vermarktungskosten zu berücksichtigen, die den Erzeugerpreis (ab Hof) normalerweise um einen gewissen Spannenbetrag unter den Marktpreis drücken. Werden jedoch Prämien gezahlt, so geht der Erzeugerpreis in den höheren Herstellungspreis über. Die beiden Preise unterscheiden sich um den produktionswirksamen Teil der Prämie, d. h., der Marktpreis liegt um den produktionswirksamen Teil der Prämie abzüglich der Vermarktungsspanne unter dem Herstellungspreis.

Der Nennwert der Rinderprämien ist im Modell unter Agenda-Bedingungen (Referenzszenario) für die EU-15 und das Jahr 2010 pauschal mit 930 €/t Rindfleisch unterstellt. Das sind 37 % des vom Modell für 2010 ausgewiesenen Produzentenpreises (2.522 €/t). Der Unterschied zwischen Produzentenpreis (inkl. Prämien) und Marktpreis beträgt demgegenüber nur 689 €/t, beläuft sich also auf 27 % des Produzentenpreises. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass annahmegemäß nur 80 % der Prämien, also 744 €/t von 930 €/t, produktionswirksam sind, und dass der Marktpreis „normalerweise“ (d. h. ohne Subventionen) um eine für die Erzeugerstufe unterstellte Vermarktungsspanne von 55 €/t über dem Produzentenpreis liegt. Die oben genannte Preisdifferenz von 689 €/t entspricht also annahmegemäß 0,80 * 930 €/t – 55 €/t.

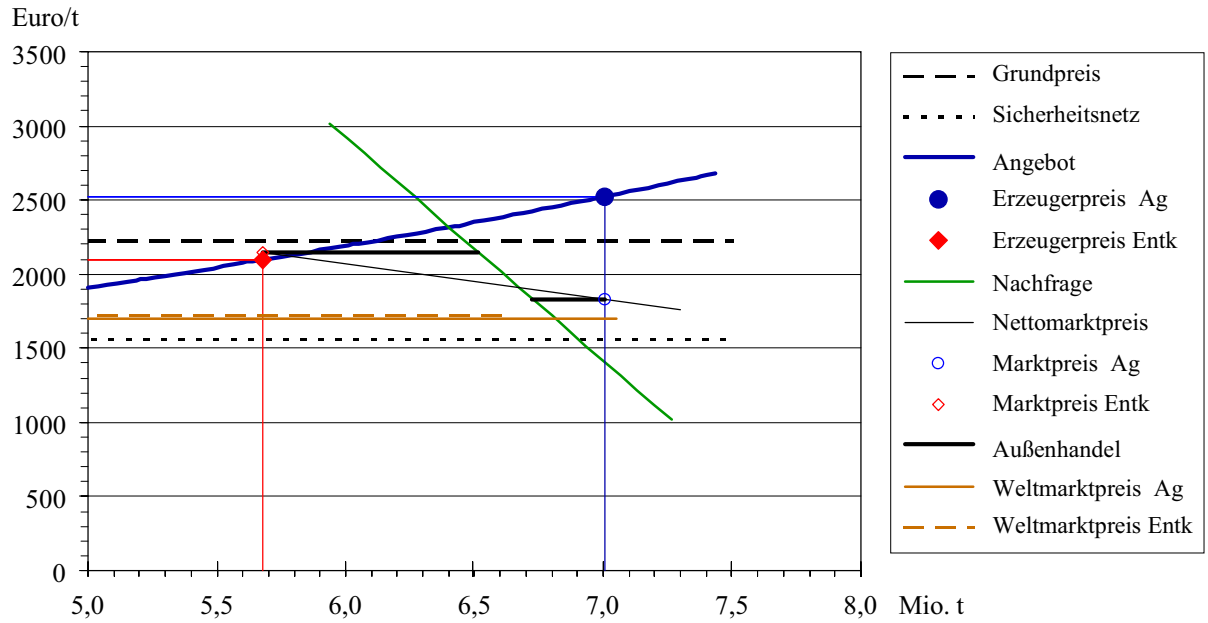
Die Entkopplung der Tierprämien (vgl. Abbildungen 2.4 bis 2.6) bedeutet einen deutlichen Rückgang der für die Erzeuger maßgeblichen Herstellungspreise (producer incentive prices) und infolgedessen einen deutlichen Rückgang der inländischen Produktion an Rindfleisch. Gleichwohl zeigen sich für das Zieljahr sehr unterschiedliche Preis- und Produktionsniveaus. Die EU-15 wird bei einer Prämienentkopplung zum Nettoimporteur von Rindfleisch, doch ist der Importbedarf wiederum sehr unterschiedlich.

Abbildung 2.4: Rindfleischpreise in der EU und RoW (Euro/t) (vollständige Prämienentkopplung ab 2004)



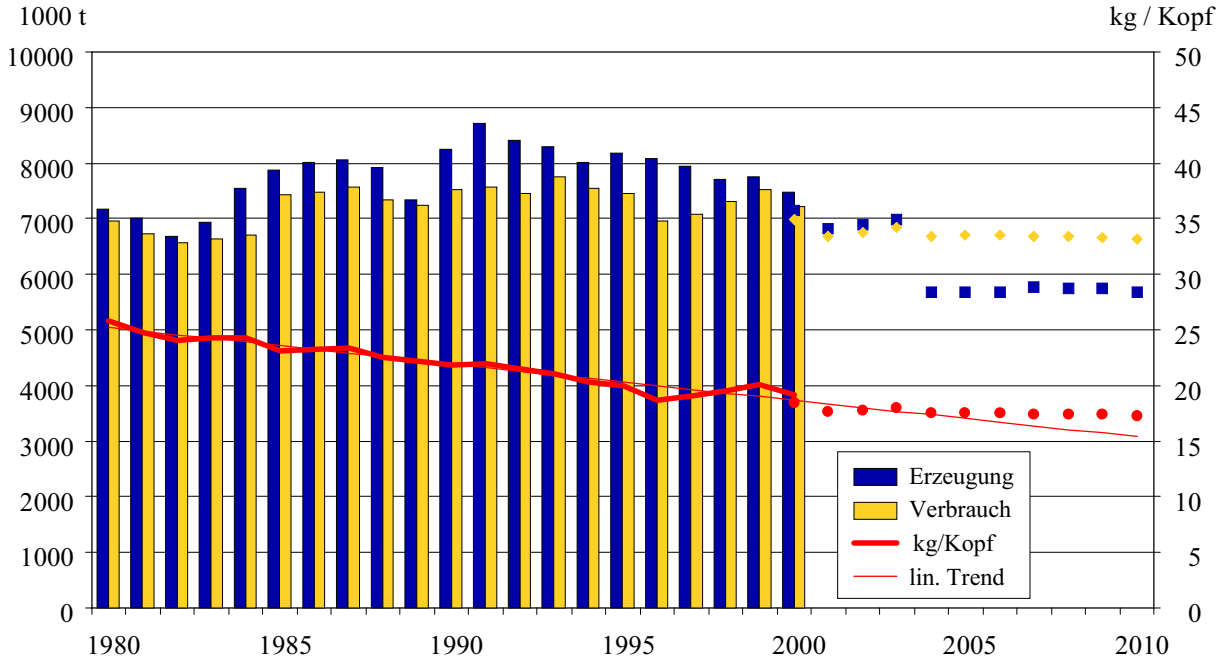
Quelle: GAPsi (2002).

Abbildung 2.5: Rindfleischangebot und –nachfrage in der EU in 2010 – Agenda 2000 und nach Entkopplung



Quelle: GAPsi (2002).

Abbildung 2.6: Rindfleischerzeugung und –verbrauch in der EU – vollständige Prämienentkopplung ab 2004



Quelle: GAPsi (2002).

Die für eine vollständige Entkopplung der Prämien ausgewiesenen Ergebnisse eröffnen über einen Vergleich mit der Ausgangsposition zusätzlich die Möglichkeit, näherungsweise Ergebnisse (Angebots-, Nachfrage- und Nettohandelsmengen, Marktpreise und incentive prices) für beliebige Prämienkürzungen zu interpolieren.

Bei der Analyse der Effekte einer Entkopplung der Rinderprämien[3] sind zwei gegenläufige Entwicklungen zu berücksichtigen:

– Primär sinkt der Produzentenpreis um den produktionswirksamen Teil der Prämie und liegt dann um den Betrag der Vermarktungsspanne unter dem bisherigen Marktpreis, wobei die Produktion entsprechend zurückgeht. Da die Verbraucher jedoch zu diesem Preis bisher ein höheres Angebot gewohnt waren und weiterhin entsprechend nachfragen, erfolgt sekundär eine Gegenreaktion, indem Preise und Produktion gemeinsam ansteigen und der Verbrauch sinkt bis ein neues Gleichgewicht erreicht ist.

– Die Entkopplung der Rinderprämien bedeutet für die Erzeuger, dass sie den bisher produktionswirksamen Prämienbetrag von 744 €/t (29,5 % vom producer incentive price) nicht mehr in ihren Produktionsentscheidungen berücksichtigen. Bei einem Rückgang des Erzeugerpreises um 29,5 % wäre als Primäreffekt ein um 33 % niedrigeres Angebot (-2,3 Mio. t) zu erwarten. Die Reaktion der Verbraucher ermöglicht jedoch ein neues Gleichgewicht bei einem gegenüber der Referenz um 428 €/t (17 %) niedrigeren Produzentenpreis und einem für die Verbraucher relevanten, um 316 €/t (17 %) höheren Marktpreis. Der Verbraucherpreis selbst steigt dabei aber nur um 5 %. Dem neuen Preisgleichgewicht entspricht eine Rindfleischerzeugung von 5,68 Mio. t, das sind 1,32 Mio. t oder 19 % weniger als unter Agenda-Bedingungen. Der Verbrauch nimmt dagegen preisbedingt nur um 230.000 t (3,4 %) ab und auch der Pro-Kopf-Verbrauch an Rindfleisch liegt mit 17,3 kg statt 17,9 kg um 3,4 % niedriger. Nichtsdestoweniger bleibt der Pro-Kopf-Verbrauch aber deutlich höher, als der Fortschreibung langjähriger Entwicklung (d. h. dem Trend der Jahre 1980 bis 2000) entsprechen würde (vgl. Abbildung 2.6). Der Netto-Exportüberschuss von ca. 280.000 t verkehrt sich in einen Netto-Importüberschuss von rund 815.000 t.

Gegenüber dem Basisszenario (Agenda 2000) ist somit ein relativ starker Anstieg der Rindfleischpreise auf Marktebene (17,3 %) zu beobachten, während der Erzeugerpreis entkoppelt um etwa 17% zurückgeht (vgl. Tabelle 2.1). Bei den auf einer Referenz basierenden entkoppelten Prämien führt dies zu einer Besserstellung der Erzeuger. Die Konsumenten haben hingegen mit steigenden Ausgaben zu rechnen. Ohne Änderung der Prämiensumme sind deshalb kaum positive Wohlfahrtseffekte zu erwarten.

---

[3] Die Entkopplungs- bzw. Modulationseffekte sind im Hinblick auf den Rindfleischmarkt prinzipiell gleich.

Angesichts der Unsicherheit der zugrundeliegenden Preisprojektion wird in den Modellrechnungen ein weiteres Szenario analysiert (MTR_pes), in dem nur die Hälfte der o. g. Preisänderungen zugrunde gelegt wird (siehe Tabelle 2.1).

Milchpreisentwicklung

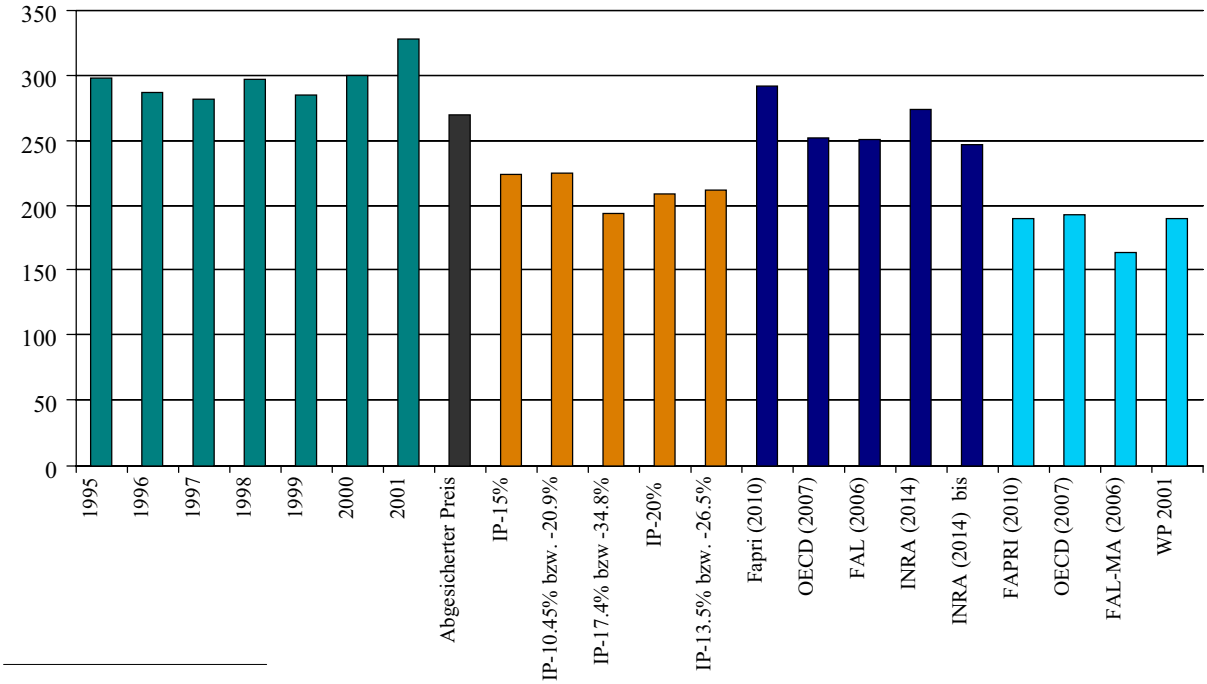
Hinsichtlich der Milchpreisentwicklung ist die asymmetrische Preissenkung für Magermilchpulver und Butter sowie die zusätzliche Quotenaufstockung von Bedeutung.

Folgende qualitativen Abschätzungen der Auswirkungen auf den EU-Milchmarkt lassen sich auf der Grundlage bisher vorliegender Modellrechnungen ableiten:

– Die Anhebung der Milchquoten um insgesamt 4,4 % (in Deutschland um 3,5 %) gegenüber der Baseline könnte zu einem „rechnerischen" Preisrückgang in der Größenordnung von 18 % führen. Hierbei wird unterstellt, dass die Interventionsmaßnahmen nicht ausgelöst werden. Ein solcher Preisrückgang könnte auch dann realisiert werden, wenn gleichzeitig die Binnenmarktstützung in Form der Intervention von Magermilchpulver und Butter gesenkt wird und vermutlich auch davon abgeleitete Maßnahmen wie Ausfuhrerstattungen und Vermarktungsbeihilfen für den Binnenmarkt. Ohne eine Anhebung der Milchquoten könnte allerdings die Kommission eine Preissenkung mit Hilfe anderer Maßnahmen wie Abbau der Vermarktungsbeihilfen, Senkung der Exporterstattungen für einzelne oder alle Produkte induzieren. Entsprechende Beschlüsse im Rahmen der WTO-Verhandlungen könnten in analoger Richtung wirken.

– Die Kommission schlägt eine asymmetrische Preissenkung vor, mit einer deutlich geringeren Preiskürzung für Magermilchpulver als für Butter. Die Projektionen des Weltmarktpreises für Magermilchpulver implizieren einen Preis im Jahre 2007 von 1.850 US-$ je t (OECD) bzw. von 1.800 US-$ je t (FAPRI) (s. Abbildung 2.7) und in 2009 bei 1.838 US-$ je t (FAPRI). Wird eine Parität im Wechselkurs von 1 zwischen US-$ und Euro unterstellt, dann läge der EU-Interventionspreis mit 1.697,43 € je t deutlich unter dem Weltmarktpreis. EU-Exporte wären ohne Erstattungen möglich und würden das untere Preisniveau bilden. Der Marktpreis für Magermilchpulver dürfte sich in diesem Szenario bei knapp 1.800 € je t einpendeln, der Rückgang des Magermilchpulverpreises gegenüber der Baseline dürfte daher in der Größenordnung von 12,5 % liegen. Im Buttersektor schätzen Projektionen einen Weltmarktpreis im Jahr 2007 von 1.580 US-$ je t (OECD) bzw. 1.417 US-$ je t (FAPRI) sowie im Jahr 2009 von 1.492 US-$ je t (FAPRI) voraus. Selbst eine Senkung der Interventions-Ankaufpreise auf 1.926 € je t erlaubt keine EU-Exporte ohne Erstattungen. Aus diesen Zahlen lässt sich ein kalkulatorischer Erzeugerpreis von 203 € je t ableiten, was einem Preisrückgang von 25 % gegenüber dem Absicherungsniveau 2001/02 entsprechen würde. Allerdings liegen die tatsächlichen Auszahlungspreise in der Regel in der Größenordnung von 10 % über dem Absicherungsniveau.

Abbildung 2.7: Erzeugerpreise für Milch unter verschiedenen Bedingungen (Euro je t)



Quelle: Salamon (2003). FAL-MA_2003-01-28

– Bisher vorliegende Modellrechnungen implizieren keine vollständige Preistransmission von administrativen Preissenkungen auf die Erzeugerpreisebene. Die FAL-Modelle GAPsi und MIPsi implizieren – je nach Rahmenbedingungen – eine Preistransmission in der Größenordnung von 0,75 (gegenüber dem Basisjahr). Bei dem INRA Modell liegt die Preistransmission in der Größenordnung von 0,6 (gegenüber dem Basisjahr) and bei den FAPRI Analysen in der Größenordnung von 0,7 (gegenüber dem Basisjahr). Übertragen auf die vorliegenden Vorschläge würden sich auf Grundlage dieser Modellansätze Rückgänge der Erzeugerpreise in der Größenordnung von 16,2 % und 19,4 % ableiten lassen. Diese abgeschätzten Preisrückgänge entsprechen auch der Größenordnung, die sich aufgrund der Quotenausdehnungen ergeben würden. Die Senkungen der Interventionspreise steht somit nicht im Gegensatz zur Anhebung der Quotenmenge. Die avisierten Maßnahmen lassen einen Erzeugerpreisrückgang in der Größenordnung von 18 bis 20 % erwarten. Die asymmetrische Preissenkung könnte diesen Effekt sogar noch etwas dämpfen.
– Die vorgeschlagene Quotenanhebung im Jahr 2004/05 könnte allerdings dazu führen, dass die Preissenkungen in dieser Größenordnung nicht erst 2009 in voller Höhe zum Tragen kämen, sondern teilweise schon zu Beginn der neueren Reformmaßnahmen.

Auf Grundlage dieser Einschätzungen wird für das Szenario MTR eine Erzeugerpreissenkung für Milch um 19 % angenommen, während in der Referenz eine Preissenkung von 11,2 % gilt. Im Szenario MTR_pes wird eine stärkere Überwälzung der Stützpreisände-

rungen auf den Milchpreis angenommen mit einer Erzeugerpreissenkung um 25 % gegenüber der Basis.

2.2 Szenarien

Den Berechnungen zu den Auswirkungen der Legislativvorschläge der Kommission liegt das Zieljahr 2010 zugrunde. Im Gegensatz zu den Kommissionsvorschlägen, in denen eine vollständige Umsetzung der Modulation/Degression bis zum Jahr 2012 vorgesehen ist, sind für die in dieser Studie durchgeführten Modellrechnungen die maximalen Kürzungssätze der Direktzahlungen bereits für das Zieljahr 2010 angesetzt worden.

Das **Referenzsystem** der Analysen bildet die Beibehaltung der heutigen Agrarpolitik über das Jahr 2006 hinaus, also die Weiterführung der Endstufe der Agenda 2000 bis zum Jahr 2010. Als wesentliche Maßnahmen werden die in den Verhandlungen zur Agenda 2000 beschlossenen Interventionspreissenkungen für Getreide und Rindfleisch sowie eine vollständige Umsetzung der beschlossenen Milchmarktreform berücksichtigt. Die Annahmen zur Preisentwicklung pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse basieren auf Modellrechnungen des Marktmodells GAPsi, welches künftige Marktentwicklungen unter Berücksichtigung exogener makroökonomischer und allgemeiner technischer Entwicklungen auf das Zieljahr projiziert (s. Tabelle 2.2). Im Bereich Milch wurde in der Referenzsituation von einer relativen Preisänderung gegenüber dem Basisjahr in Höhe von 11,2 % ausgegangen und damit keine vollständige Überwälzung der Stützpreissenkung auf den Erzeugerpreis unterstellt.

Tabelle 2.2 Preisentwicklung in den Szenarien

	Agenda	Mid-term Review	
	Ref	MTR	MTR_pes
Modulation/Degression		x	x
Entkopplung		x	x
Preisentwicklung	Δ % zu 1997	Δ % geg. Ref	
Weizen	0,1	1,2	1,2
Roggen	.	-13,0	-13,0
Mais	-6,4	1,7	1,7
Sonstiges Getreide	-15,2	-1,3	-1,3
Hülsenfrüchte	8,8	1,3	1,3
Ölsaaten	14,4	2,9	2,9
Rindfleisch	-24,9	17,0	9,0
Milch	-11,2	-8,7 [1)]	-15,4 [2)]

1) -19 % gegenüber dem Basisjahr 1997.
2) -25 % gegenüber dem Basisjahr 1997.
Quelle: GAPsi.

Kl_03-03-26

Folgende Szenarien wurden in die Analyse mit einbezogen:

MTR: Dieses Szenario bildet die von der EU-Kommission im Januar 2003 vorgestellten Vorschläge zur Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik ab (Legislativvorschläge). Als wesentliche Elemente dieses Maßnahmenbündels sind zu nennen:

– Entkopplung der Direktzahlungen: Die Entkopplung der Direktzahlungen schließt alle Direktzahlungen aus dem tierischen und pflanzlichen Bereich mit ein, wobei sich die Höhe des Prämienvolumens aus den Verfahrensumfängen der Referenz, multipliziert mit der Prämienhöhe der Endstufe der Agenda 2000, ergibt. Im Bereich der Ackerkulturen wurde die in den Kommissionsvorschlägen vorgesehene Anhebung der Prämie von 63 €/t auf 66 €/t Referenzertrag berücksichtigt. Die Milchprämien, die nach den Legislativvorschlägen bis 2008 auf ein Niveau in Höhe von 41,7 €/t ansteigen sollen, werden für die einzelbetriebliche Referenzmenge gewährt, die für das Basisjahr ausgewiesen wird. Die Anhebung der nationalen Milchquote um 1,5 % (Agenda 2000) bzw. 3,5 % (Legislativvorschlag) wird daher bei der Kalkulation der Betriebsprämie nicht berücksichtigt. Im Modell werden auf Grundlage der prämienberechtigten Fläche (landwirtschaftliche Nutzfläche abzüglich der Anbauflächen für Kartoffeln, Zuckerrüben, Gemüse und Dauerkulturen) Prämienansprüche generiert, denen jeweils eine entsprechende Anzahl an Prämiennachweisflächen gegenüberstehen müssen. Der Wert eines Prämienanspruchs ergibt sich aus der gesamten Betriebsprämie dividiert durch die Anzahl der Flächen, die in der Referenz diese Prämienzahlungen begründet haben. Cross Compliance und Audits werden nicht berücksichtigt. Ebenso wird der Handel von Prämienrechten sowie Überwälzungseffekte entkoppelter Prämien auf die Pachtpreise für Flächen bei den Modellanalysen nicht berücksichtigt.

– Modulation/Degression: Im Modell werden die Kürzungssätze, die in der Endstufe (2012) gelten, angesetzt. Das betriebliche Prämienvolumen kleiner als 5.000 € bleibt von der Kürzung ausgenommen, das Prämienvolumen zwischen 5.000 und 50.000 € wird um 12,5 % gekürzt und das Prämienvolumen, welches 50.000 € übersteigt, wird um 19 % vermindert. Der Teil des Kürzungsvolumens, welcher zur Stärkung der 2. Säule verwendet werden soll und zwischen den Mitgliedsstaaten aufgeteilt werden soll, wird bei den Modellrechnungen in Form von Mittelrückflüssen bislang nicht berücksichtigt.

– Milch: Die Quotenrestriktion bleibt im Modell weiterhin bestehen. Für die Erzeugerpreise wird eine relativer Rückgang in Höhe von 19 % gegenüber dem Basisjahr unterstellt. Dieser unterstellte Preiseffekt basiert auf Experteneinschätzungen, welche sich auf günstige zukünftige Weltmarktpreisentwicklungen bei Magermilchpulver und Butter stützen. Die Quoten werden um insgesamt 3,5 % aufgestockt und die Milchprämien, die durch kompensatorische Aufstockungen aufgrund der Interventi-

onspreissenkungen in der Endstufe ein Niveau von 41,7 €/t Referenzmenge erreichen, werden in die Betriebsprämien mit einbezogen und somit entkoppelt.

– Ackerkulturen: Die Interventionspreissenkungen im Bereich der Grandes Cultures finden bei der Abschätzung der Preiseffekte Berücksichtigung. Die Aufstockung der Flächenprämie von 63 auf 66 €/t Referenzertrag fließt bei der Berechung der Betriebsprämie mit ein. Daneben werden die Abschaffung der Roggenintervention, die flächenbezogene Zusatzprämie bei Eiweißpflanzen und Energiepflanzen sowie die obligatorische Flächenstilllegung in Höhe von 10 % berücksichtigt.

– Rindfleisch: Innerhalb der Kommissionsvorschläge sind abgesehen von der Entkopplung der Direktzahlungen keine besonderen Maßnahmen vorgesehen. Die Erzeugerpreise entwickeln sich positiv im Vergleich zur Referenzsituation, in der ein Erzeugerpreisrückgang in Höhe von 24,9 % unterstellt wurde. In diesem Szenario wird ein Erzeugerpreisrückgang gegenüber dem Basisjahr von 8,6 % angenommen.

MTR_pes: In diesem Szenario werden die partiellen Effekte für besonders sensibel angesehene Bereiche (Milch und Rindfleisch) untersucht. Dabei wird von eher pessimistischen Preisannahmen für Milch und Rindfleisch ausgegangen. Die unterstellte Erzeugerpreisentwicklung für Milch orientiert sich dabei an der vorgeschlagenen EU-Stützpreissenkung; der angenommene Preisrückgang beträgt 25 % gegenüber dem Basisjahr. Für Rindfleisch wird gegenüber dem Basisjahr ein Preisrückgang in Höhe von 15 % unterstellt. Sämtliche übrige Modellannahmen entsprechen denen aus dem Szenario MTR.

3 Folgen der MTR für die deutsche Landwirtschaft

Für die quantitative Folgenabschätzung werden die Modelle FARMIS und RAUMIS eingesetzt. Die Gesamteffekte werden zunächst ohne Berücksichtigung von Veränderungen der Pachtpreise für Land und Milchquoten analysiert; diese Fragestellung wird in eigenen (Unter-)Kapiteln diskutiert. Die differenzierte Wirkungsanalyse basiert im Wesentlichen auf den mit FARMIS erzielten Ergebnissen. Sie werden ergänzt durch bisher vorliegende RAUMIS-Ergebnisse.

Gegenüber unserer Folgenabschätzung zu den KOM-Vorschlägen vom Juli 2002 (BERTELSMEIER et al., 2002) treten in den nachfolgend gezeigten Ergebnissen zum Teil signifikante Unterschiede auf, die zum einen auf Änderungen bei der Modulation (Verzicht auf die Einführung einer Kappungsgrenze) und die Vertiefung der Milchmarktreform zurückzuführen sind. Zum anderen wurde der Vorschlag zur Entkopplung der Direktzahlungen präzisiert. Mangels hinreichender Informationen wurde der Vorschlag vom Juli 2002 als Einheitsprämie für die Fläche interpretiert und in den Modellen spezifiziert. Diese führt jedoch zu anderen Angebotseffekten als eine entkoppelte “Betriebsprämie“, die in den nachfolgenden Modellrechnungen zugrunde gelegt wird.

3.1 Sektorale Auswirkungen

Im Folgenden werden zunächst die auf den Sektor hochgerechneten Ergebnisse vorgestellt, was u. a. auch einen Vergleich mit RAUMIS-Ergebnissen ermöglicht.

3.1.1 Hochgerechnete FARMIS-Ergebnisse

Tabelle 3.1 weist die relativen Änderungen zur Referenz (Endstufe Agenda 2000) für die beiden Szenarien MTR sowie MTR_pes aus.

Tabelle 3.1: Änderung der Landnutzung und der Produktion sowie der Einkommen

		Gesamt		
		Referenz [1]	MTR	MTR_pes
Szenariospezifikation				
Relative Milchpreissenkung (ggü. 1999)	%	-11,2	-19,0	-25,0
Relative Rindfleischpreissenkung (ggü. 1999)	%	-24,9	-8,6	-15,0
Ø Milchpreis	€/kg	0,267	0,244	0,226
Ø Einheitsprämie	€/ha	0	365	365
Entkopplung	ja/nein	nein	ja	ja
Modulation	ja/nein	nein	ja	ja
Quotenaufstockung	%	1,5	3,5	3,5
Umfänge/*relative Änderung %*				
Getreide (gesamt)	Tsd. ha	7.575	*-8,9*	*-8,9*
Roggen	Tsd. ha	767	*-23,0*	*-22,6*
Hülsenfrüchte	Tsd. ha	234	*-13,4*	*-13,3*
Ölsaaten[2]	Tsd. ha	1.301	*-4,8*	*-4,4*
"Non-Food" - Raps	Tsd. ha	317	*7,7*	*8,0*
Silomais	Tsd. ha	1.033	*-6,4*	*-8,6*
Sonstiges Ackerfutter	Tsd. ha	681	*36,9*	*36,2*
Flächenstilllegung [3]	Tsd. ha	524	*47,0*	*47,2*
Grünland insgesamt	Tsd. ha	4.102	*2,8*	*2,5*
LF insgesamt	Tsd. ha	15.480	*-0,8*	*-0,8*
Milchkühe	Tsd. Stück	3.773	*2,0*	*2,0*
Mastbullen	Tsd. Stück	1.717	*-19,9*	*-30,4*
Ammen- und Mutterkühe	Tsd. Stück	556	*-30,0*	*-30,2*
Grünlandbrache	Tsd. ha	270	155	167
Ackerlandbrache	Tsd. ha	0	252	251
Produktion/*relative Änderung %*				
Getreide	1000 t	46.668	*-8,5*	*-8,1*
Hülsenfrüchte	1000 t	874	*-13,2*	*-13,2*
Ölsaaten[2]	1000 t	5.206	*-4,6*	*-4,3*
Milcherzeugung	1000 t	29.104	*2,0*	*2,0*
Rindfleischerzeugung	1000 t	1.055	*-5,5*	*-11,0*
Schweinefleisch	1000 t	4.662	*0,7*	*0,7*
Geflügelfleisch	1000 t	385	*-0,1*	*-0,1*
Eier	1000 t	239	*-0,2*	*-0,2*
Einkommen/*relative Änderung %*				
Subventionen	Mio. €	6.123	*0,3*	*0,3*
Direktzahlungen	Mio. €	4.765	*0,8*	*0,7*
NWSF	Mio. €	7.061	*-6,3*	*-15,3*
NWSF/AK	€	27.906	*-6,9*	*-15,1*
Pachtaufwendungen[4]	Mio. €	1.953	*-68,9*	*-69,6*
Ø Schattenpreis Ackerland	€	248	*-74,4*	*-74,5*
Ø Schattenpreis Grünland	€	53	*25,1*	*19,8*

1) Endstufe der Agenda 2000, Zieljahr 2010.

2) Inkl. Raps als nachwachsender Rohstoff.

3) Ohne Raps als nachwachsender Rohstoff.

4) Mit Schattenpreisen bewertete Zupachtfläche im Basisjahr, findet in Einkommensrechnung keine Berücksichtigung.

Quelle: FARMIS, eigene Berechnungen auf Basis von BMVEL-Testbetrieben, Offermann/Bertelsmeier FAL-BAL.

Flächennutzung und pflanzliche Produktion

Die Flächennutzung ist durch die in der Mid-term Review vorgesehenen Maßnahmen in verschiedener Weise betroffen:

- Durch die in Folge der Aufhebung der Roggenintervention zu erwartenden Preissenkungen büßt Roggen stark an Wettbewerbsfähigkeit ein.
- Die Wettbewerbsfähigkeit der Bullen- und Mutterkuhhaltung wird durch die Entkopplung beeinträchtigt, wodurch der Bedarf an Raufutter zurückgeht.
- Im Zusammenhang mit der Entkopplung wird die bisherige Obergrenze für freiwillige Flächenstilllegung von 33 % der Basisfläche aufgehoben. Die Zahlungsansprüche werden mit einem entsprechenden Flächennachweis, der an eine Pflegeverpflichtung gebunden ist, ausgezahlt. Anstelle der Prämienberechtigung für bestimmte Kulturen tritt künftig der Flächennachweis, der auch über in ordnungsgemäßem Zustand gehaltene Stilllegungsflächen erbracht werden kann.

Im Bereich der **Ackerflächennutzung** sind zwei gegenläufige Tendenzen festzustellen, eine Einschränkung der bisher prämienbegünstigten Ackerkulturen und eine Ausdehnung des bisher nicht prämienberechtigten Ackerfutters sowie der Flächenstilllegung:

- Die **Getreidefläche** wird um durchschnittlich 8,9 % eingeschränkt. Etwa ein Viertel dieser Flächenänderung entfällt auf Roggen, dessen Anbaufläche aufgrund der ungünstigen Preisentwicklung um durchschnittlich 23 % (ca. 180.000 ha) und in den verschiedenen Regionen zwischen 20 und 25 % eingeschränkt wird. Auf den schlechteren Standorten (Standorte in Brandenburg) wird mangels Produktionsalternativen ein Großteil der frei werdenden Flächen stillgelegt. Ein ebenfalls beträchtlicher Teil der Getreideflächenänderungen dürfte für sonstiges Ackerfutter genutzt werden.
- **Hülsenfrüchte** werden trotz des geringen produktionsgebundenen Zuschlags von 55 €/ha um 13 % eingeschränkt. Der Prämienvorteil zwischen dieser Frucht und den Getreidearten bleibt im Vergleich zur Agenda 2000 faktisch gleich, jedoch weisen Hülsenfrüchte häufig eine geringere Wettbewerbsfähigkeit gegenüber den Hauptgetreidearten Weizen und Gerste auf. Der produktionsgebundene Zuschlag dürfte deshalb nicht ausreichen, dieses Wettbewerbsdefizit unter Bedingungen entkoppelter Direktzahlungen aufzuwiegen.
- Der Anbauumfang von **Ölsaaten**[1] insgesamt nimmt um 5 % ab, wobei einer leichten Zunahme des NR-Anbaus eine stärkere Abnahme des Food-Ölsaatenanbaus gegenübersteht. Bezüglich des NR-Ölsaatenanbaus ist dies zunächst ein etwas überraschendes Ergebnis, da der Anbau von nachwachsenden Rohstoffen auf dauerhaft stillzule-

[1] Raps, Raps als nachwachsender Rohstoff (NR-Raps) und sonstige Ölpflanzen.

genden Flächen (entsprechend des Mindeststilllegungsumfangs von 10 % der Basisfläche) nicht mehr zulässig ist. Deshalb dürfte die leichte Flächenausweitung durch die relativ günstige Preisentwicklung für Ölsaaten (vgl. Tabelle 2.1) sowie auf den geringen Produktionsanreiz der Prämie von 45 €/ha (CO^2-Kredit) zurückzuführen sein.

– Die **Flächenstilllegung** (ohne Anrechnung der mit nachwachsenden Rohstoffen bestellten Flächen in der Referenz) nimmt um knapp die Hälfte zu. Sie erreicht unter Bedingungen der MTR aber nicht ganz das Niveau der in der Referenz stillgelegten Flächen einschließlich nachwachsender Rohstoffe. Während die Flächenstilllegung in den alten Bundesländern um 10 bis 33 % ausgedehnt wird, ist in den neuen Bundesländern nahezu eine Verdoppelung festzustellen. Dass bestimmte Standorte „ganzflächig" aus der Produktion genommen werden, kann anhand der Ergebnisse aber nicht abgeleitet werden.

– Im **Ackerfutterbereich** wird die bisher bestehende Prämienbegünstigung für Silomais aufgehoben. Seine Anbaufläche wird je nach Wettbewerbsfähigkeit der Rindermast um 6 bis 9 % eingeschränkt. Ein Teil davon wird durch sonstiges Ackerfutter substituiert, das wegen der verringerten Futternachfrage häufig sehr extensiv angebaut wird.

Die **Grünlandnutzung** wird um ca. 3 % ausgedehnt. Da Grünland als Nachweis für die Zahlungsansprüche generell angerechnet wird, wird ein Teil des in der Referenz ungenutzten Grünlands als Flächennachweis herangezogen und extensiv genutzt.

Die Unterschiede der Nutzungsänderung von Ackerflächen zwischen den Szenarien MTR und MTR_pes sind als marginal anzusehen. Lediglich bei Silomais ist im Szenario MTR_pes mit einer stärkeren Abnahme des Anbauumfangs (-8,6 %) im Vergleich zum Szenario MTR (–6,4 %) zu rechnen, was auf einen geringeren Raufutterbedarf infolge der Veränderungen im Rindfleischbereich zurückzuführen ist.

Änderungen in der tierischen Produktion

In der tierischen Produktion lassen sich ebenfalls gegenläufige Tendenzen feststellen:

– keine signifikante Änderung in den von Direktzahlungen nicht begünstigten Bereichen Schweinehaltung, Geflügelhaltung und Eierproduktion,

– eine Ausweitung der Milcherzeugung und damit der Milchkühe entsprechend der Milchquotenaufstockung,

– eine relativ starke Einschränkung der Bullenmast und Mutterkuhhaltung als Folge der Entkopplung der Direktzahlungen.

Milch- und Rindfleischerzeugung sind durch die Entkopplung der Direktzahlungen im Prinzip in gleicher Weise betroffen. Bei der **Milcherzeugung** sind durch die Fortführung der Milchquotenregelung jedoch keine so starken Preissenkungen zu erwarten, woraus eine geringere Prämienabhängigkeit als bei der Rindfleischerzeugung resultiert. Auf sektoraler Ebene wird die Milchquote auch bei ungünstiger Milchpreisentwicklung (MTR_pes) voll ausgeschöpft.[2] Es ist jedoch ein zunehmender Milchquotenhandel zu erwarten, auf den in Kapitel 3.4 eingegangen wird.

Obwohl nach den KOM-Vorschlägen keine besonderen Maßnahmen bei der **Rindfleischmarktordnung** vorgesehen sind, ist dieser Bereich durch die Entkopplung der Direktzahlungen mit am stärksten betroffen. Das historische Volumen an Tierprämien wird nämlich künftig auch dann ausgezahlt, wenn Fläche entsprechend der Referenzfläche nachgewiesen wird, ohne dass darauf Rinder gehalten werden. Der Lenkungseffekt der Tierprämien ist bei der spezialisierten Rindfleischerzeugung in der Referenz am stärksten ausgeprägt:

– Die Sonderprämien für Bullen (Summe aller Prämienkomponenten) betragen ca. 300 €/Tier, bzw. unter Inanspruchnahme von Zusatzprämien für extensive Rinderhaltung ca. 500 €/Tier. Die die Kleinerzeugerregelung Tier beanspruchenden Betriebe können neben der Sonderprämie für Bullen zusätzlich noch die Silomaisprämie beanspruchen (Doppelförderung).

– In der **Mutterkuhhaltung** liegt der Gesamtdeckungsbeitrag in der Regel in Größenordnung der Mutterkuhprämien und der häufig zusätzlich beanspruchten Extensivierungsprämien aus z. B. Agrarumweltprogrammen.

Trotz Erlöszuwächsen über höhere Rindfleischpreise sowie niedrigere Kälberpreise sind per Saldo Prämieneinbußen zu erwarten, d. h. der produktionslenkende Effekt der Rinderprämien wird aufgehoben und der Umfang der Bullen- und Mutterkuhhaltung wird eingeschränkt, wenn die Gesamtdeckungsbeiträge kleiner als die bisherigen Tierprämien waren. Im Wettbewerb haben sich diese Verfahren dann „ohne Prämien“ zu bewähren.

In der **Bullenmast** ist eine Einschränkung um 20 % zu erwarten. Aufgrund höherer Rindfleischpreise sind die Produktionseinschränkungen in Süddeutschland weniger stark ausgeprägt. Bei ungünstiger Rindfleischpreisentwicklung (MTR_pes) ist ein Rückgang um

[2] Die Angebotsreaktion in der Milcherzeugung wird u. a. durch die Berücksichtigung von Quotenkosten bei der Bestimmung der PMP (Kalibrierung des Modells) beeinflusst. Mangels detaillierter Informationen über die Quotenkosten in den einzelnen Betriebsgruppen werden pauschal Quotenkosten von 0,075 €/kg (in der Referenz) angenommen. Da die Milchpreise unter Bedingungen der MTR nicht so stark sinken, um den Dualwert der Quote auf null zu drücken, ergibt sich keine signifikante Produktionseinschränkung. Es sind weitere Analysen erforderlich, um verlässliche Informationen über die Quotenkosten auf betrieblicher Ebene zu gewinnen.

30 % zu erwarten. Der Umfang der **Mutterkühe** wird um durchschnittlich 30 % eingeschränkt, wobei die Erzeugung in Süddeutschland und den neuen Bundesländern weniger stark reagiert als in den anderen Regionen. Die Annahme einer ungünstigen Entwicklung der Rindfleischpreise (MTR_pes) hat keinen nennenswerten Einfluss auf die Anzahl der Mutterkühe.

Insbesondere bei Bullen zeigt sich eine sehr große Reagibilität auf Preisänderungen (vgl. MTR_pes). Auch die Überwälzung der Rindfleischpreise auf die Kälberpreise hat hierbei einen Einfluss. Zwar dürfte unter den ungünstigeren Rahmenbedingungen der Entkopplung davon auszugehen sein, dass die Kälberpreise aufgrund der verringerten Nachfrage zurückgehen; ob sie allerdings auf null sinken, wie zum Teil diskutiert, ist eher unwahrscheinlich, da Kälber in diesem Fall zur Kälbermast verwendet werden dürften, womit ein Preiszusammenhang mit Rindfleisch wieder hergestellt wird. Weitere Sensitivitätsanalysen in diesem Bereich sind erforderlich.[3] Trotz dieser starken Anpassungen geht die Rindfleischerzeugung nur um 5,5 % im Szenario MTR bzw. um 11 % im Szenario MTR_pes zurück. Dies ist darauf zurückzuführen, dass über 40 % der Rindfleischerzeugung als Koppelprodukt der Milchviehhaltung anfallen, welche durch die Milchquotenregelung stabilisiert wird. Darüber hinaus wird die Färsenfleischerzeugung um mehr als $^1/_4$ ausgeweitet (s. Tabelle 3.2). Die deutliche Prämienbegünstigung der Bullenmast von ca. 200 €/Tier wird unter Bedingungen der Entkopplung aufgehoben und damit die Wettbewerbsstellung der Färsenmast verbessert.

Tabelle 3.2: Änderung der Rindfleischerzeugung nach Rindfleischarten (in 1.000 t)

	Referenz [1)]	MTR	MTR_pes	% MTR/Ref	% MTR_pes/Ref
Kuhfleisch [2)]	443,3	442,6	442,1	*-0,2*	*-0,3*
Kalbfleisch	6,8	9,0	7,3	*32,6*	*7,6*
Färsenfleisch	120,3	155,7	150,8	*29,4*	*25,3*
Bullenfleisch	485,6	391,0	339,9	*-19,5*	*-30,0*

1) Endstufe der Agenda 2000, Zieljahr 2010.

2) Einschließlich Mutterkuhfleisch und Altkuhfleisch.

Quelle: FARMIS, eigene Berechnungen auf Basis von BMVEL-Testbetrieben, Offermann/Bertelsmeier FAL-BAL.

[3] Leider sind unseres Wissens EU-weit noch keine geeigneten partiellen Gleichgewichtsmodelle vorhanden, die für die Analyse der Preiszusammenhänge zwischen Rindfleisch- und Kälberpreisen eingesetzt werden könnten.

Einkommen und Direktzahlungen

Durch die in der Mid-term Review vorgesehene Prämienanhebung für Ackerkulturen sowie für Milch steigen die Direktzahlungen brutto um 642 Mio. € auf 5,4 Mrd. € an.[4] Im Gegenzug werden die Prämien durch Modulation/Degression (s. Tabelle 3.4) wieder gekürzt, woraus in der Summe nur ein etwa 1 %iger Anstieg der ausgezahlten Direktzahlungen resultiert. Hinsichtlich der Direktzahlungen sind vor allem Unterschiede zwischen Betriebsgruppen, die nach der Höhe ihres Prämienvolumen geschichtet sind, zu beachten, auf die in Kapitel 3.2 eingegangen wird.

Das **Einkommen**, ausgedrückt durch NWSF[5], geht um durchschnittlich 6 bis 7 % zurück. Einkommenseinbußen können somit durch die bei der Entkopplung größeren Anpassungsspielräume nicht voll abgefangen werden. Bei ungünstiger Preisentwicklung für Milch- und Rindfleisch (MTR_pes) sind noch größere Einkommenseinbußen zu erwarten (-15 %).

Bei diesen Ergebnissen sind jedoch Änderungen der Pacht- und Bodenpreise als Folge der Entkopplung nicht berücksichtigt. Nach vorliegenden Ergebnissen ist eine stärkere Absenkung der Grenzverwertung für Flächen (Dualwerte) zu erwarten, die sich in sinkenden Pachtpreisen niederschlagen dürften. Aus den in Tabelle 3.1 ausgewiesenen Ergebnissen errechnen sich Einsparungen bei den Pachtaufwendungen von ca. 1,3 Mrd. €, welche die aus der Nettowertschöpfungsänderung resultierenden Einbußen von ca. 450 Mio. € weit aufwiegen. In der Summe sind somit positive Einkommenseffekte im Sektor Landwirtschaft zu erwarten, während Verpächter (unter der Annahme, dass sie im außerlandwirtschaftlichen Sektor angesiedelt sind) erhebliche Einbußen zu erwarten hätten.

3.1.2 RAUMIS-Ergebnisse

Die Spezifizierung der Betriebsprämie erfolgt in RAUMIS als Regionshofprämie. Dabei wird pro Regionshof auf Grundlage der Produktionsumfänge in der Referenzperiode (Basisjahr 1999) unter Bedingungen der Legislativvorschläge eine Prämiensumme berechnet. Zur Inanspruchnahme dieser Prämienrechte muss genutzte oder gepflegte landwirtschaftliche Nutzfläche in Höhe der in der Ausgangsperiode vorhandenen Referenzfläche nachgewiesen werden. Zur Referenzfläche wurden in RAUMIS mangels genauerer Daten die gesamten Futterflächen gezählt, also auch solche Flächen, die zum Ausgangszeitpunkt zu keinem prämienberechtigten Verfahren gehörten, wie z. B. der Pferdehaltung. Um eine bessere Vergleichbarkeit mit den FARMIS-Ergebnissen herzustellen, wurden die Haupt-

---

[4] Das sektorale Prämienvolumen liegt um etwa 6 % unter dem nationalen Plafond für die entkoppelten Direktzahlungen.

[5] Nettowertschöpfung zu Faktorkosten.

szenarien ohne die im RAUMIS-Basisjahr 1999 enthaltenen, grünlandbezogenen Agrarumweltprämien berechnet.

Bezüglich der **Flächennutzung** und der pflanzlichen Produktion zeigen sich ähnliche Anpassungsreaktionen wie bei den FARMIS-Ergebnissen (vgl. Tabelle 3.3). Die Getreidefläche geht gegenüber der Referenz um 10 – 11 % zurück, die Hülsenfrüchtefläche um ca. 13 %. Der Food-Ölsaatenanbau nimmt um etwa 9 % ab. Die Produktionsmengen gehen aufgrund der Stillegung vergleichsweise schlechterer Standorte in etwas geringerem Ausmaß zurück.

Die Flächenstillegung steigt *einschließlich* der Grünlandstillegung um etwa 70 % an und damit stärker als nach den FARMIS-Ergebnissen. Während in der Referenz aufgrund zurückgehender Rinderbestände in der Hauptsache Grünland brach fällt, nimmt im Szenario MTR die Ackerbrache deutlich zu. Die Grünlandbrache geht aufgrund der flächenbezogenen Prämienrechte und der Einbeziehung des gesamten Grünlands in die Referenzfläche deutlicher als in FARMIS zurück. Die Zunahme der Ackerbrache ist auf das Brachfallen marginaler Ackerstandorte zurückzuführen, in denen der Umfang prämienberechtigter Fläche die Referenzfläche übersteigt und daher ein Teil der Fläche keine flächenbezogene Regionshofprämie erhält.

Im Ackerfutterbau nimmt der Silomais durch die Entkopplung der Direktzahlungen um 14 % ab, während der extensivere, sonstige Ackerfutterbau um über 70 % ansteigt. Die Grünlandnutzung wird gegenüber der Referenz aufgrund des Rückgangs an Grünlandbrache ausgedehnt und dabei extensiviert.

Bei der Zunahme der Ackerbrache und der Abnahme der Grünlandbrache handelt es sich um einen relativ stark reagierenden Bereich, da im Zusammenhang mit der Entwicklung der Rinderbestände und der extensiven Futterbauverfahren der Rückgang der Grünlandbrache im Szenario MTR geringer als hier dargestellt ausfallen könnte. Eine solche Entwicklung würde insbesondere durch interregionalen Handel mit Prämienrechten verstärkt werden. Marginale Grünlandflächen würden bei Verkauf der Prämienrechte an Betriebe solcher Ackerbaustandorte ohne Prämienansprüche verbleiben und brach fallen. Die Möglichkeit eines Handels mit Prämienrechten ist im Modell bisher jedoch nicht berücksichtigt.

Tabelle 3.3: Ergebnisse des Agrarsektormodells RAUMIS
Auswirkungen der Einführung einer Betriebsprämie

					Änderung geg. Ref_2010 in %	
Szenario		Ref_2010	MTR	MTR_pes	MTR	MTR_pes
Flächennutzung						
Getreide	1.000 ha	7.138	6.342	6.379	-11,2	-10,6
davon Roggen	1.000 ha	835	618	622	-26,0	-25,5
Hülsenfrüchte	1.000 ha	229	198	199	-13,6	-13,2
Ölsaaten (Food)	1.000 ha	795	720	724	-9,5	-8,9
NR-Raps	1.000 ha	299	323	325	8,0	8,5
Kartoffeln	1.000 ha	312	320	320	2,5	2,5
Zuckerrüben	1.000 ha	421	421	421	0,0	0,0
Silomais	1.000 ha	913	789	752	-13,6	-17,6
Sonst. Ackerfutter	1.000 ha	419	740	726	76,5	73,2
Grünland	1.000 ha	3.985	4.170	4.138	4,6	3,8
davon Intensivgrünland	1.000 ha	3.136	2.809	2.684	-10,5	-14,4
davon Extensivgrünland	1.000 ha	848	1.361	1.453	60,5	71,4
Stillegung [1]	1.000 ha	810	1.380	1.410	70,4	74,1
davon Grünlandstillegung	1.000 ha	0	446	471	.	.
Brache	1.000 ha	827	730	743	-11,8	-10,2
davon Grünlandbrache	1.000 ha	793	159	166	-80,0	-79,1
Stillegung und Brache [2]	1.000 ha	1.936	2.433	2.478	25,7	28,0
Sonst. pflanzl. Produktion	1.000 ha	558	558	558	0,0	0,0
Grandes Cultures	1.000 ha	8.890	8.780	8.770	-1,2	-1,3
Basisfläche [3]	1.000 ha	9.999	10.483	10.505	4,8	5,1
LF insges. (inkl. Brache)	1.000 ha	16.707	16.690	16.696	-0,1	-0,1
Stillegung	in %	11	12	12		
Tierhaltung						
Milchkühe	1.000 Stk.	3.820	3.900	3.890	2,1	1,8
Mutterkühe	1.000 Stk.	654	587	522	-10,3	-20,2
Mastbullen	1.000 Stallpl.	1.990	1.830	1.700	-8,0	-14,6
Pflanzliche und tierische Produktionsmengen						
Getreide	1.000 t	53.574	48.027	48.271	-10,4	-9,9
Hülsenfrüchte	1.000 t	857	740	743	-13,7	-13,2
Ölsaaten (Food)	1.000 t	3.415	3.103	3.123	-9,1	-8,6
Kartoffeln	1.000 t	14.893	15.252	15.261	2,4	2,5
Zuckerrüben	1.000 t	27.255	27.255	27.255	0,0	0,0
Rindfleisch	1.000 t	1.131	1.113	1.036	-1,6	-8,4
Schweinefleisch	1.000 t	5.021	5.042	5.041	0,4	0,4
Milch	1.000 t	27.169	27.701	27.638	2,0	1,7
Geflügelfleisch	1.000 t	1.074	1.072	1.072	-0,2	-0,2
Eier	1.000 t	861	860	859	-0,1	-0,2
Einkommen						
Produktionswert	Mio. €	31.959	31.444	30.603	-1,6	-4,2
Vorleistungen	Mio. €	19.050	18.894	18.746	-0,8	-1,6
BWSM	Mio. €	12.909	12.550	11.857	-2,8	-8,1
Subventionen	Mio. €	6.082	5.993	5.993	-1,5	-1,5
darunter GRCU-Prämien	Mio. €	3.517	26	26	-99,3	-99,3
darunter Ausgleichszulage	Mio. €	184	191	190	3,8	3,3
darunter Tierprämien	Mio. €	1.601	0	0	-100,0	-100,0
darunter Betriebsprämie	Mio. €	0	5.003	5.002	.	.
Produktionssteuern	Mio. €	560	558	554	-0,4	-1,0
Abschreibungen	Mio. €	6.954	6.852	6.794	-1,5	-2,3
NWSF	Mio. €	11.478	11.134	10.502	-3,0	-8,5
NWSF/AK [4]	1.000 €	20.790	20.221	19.244	-2,7	-7,4

1) Ohne Non-Food-Produktion. 2) Incl. Flächenstillegung und Non-Food-Anbau. 3) Nach modellendogen ermitteltem, kalkulatorischen AK-Bedarf.
Quelle: RAUMIS 2003, Berechnungen 4/2003.

Die **tierische Produktion** ändert sich aufgrund der Ausdehnung der Milchquote und der Entkopplung der Tierprämien. Die gegenüber der Referenz um 2 % ausgedehnte Milchquote wird ohne Berücksichtigung von Quotenhandel in RAUMIS im Szenario MTR_pes nicht vollständig ausgeschöpft. Während Milchvieh und Nachzucht infolge der Quotenausdehnung leicht zunehmen, nehmen die Mutterkuhbestände um ca. 10 % und die Bullenbestände um ca. 8 % ab, dafür nehmen die Mastkälberzahlen deutlich zu. Bei ungünstiger Preisentwicklung beträgt der Rückgang 20 % bei Mutterkühen und bei Bullen 14 %. Die Abnahme dieser Tiergruppen sowie des Rindfleischangebots fällt in den RAUMIS-Ergebnissen geringer aus als bei FARMIS. Der Rückgang der Rindfleischerzeugung beträgt den Berechnungen zufolge 1,6 % und in der pessimistischen Variante 8,4 %.

Die **Einkommenswirkungen** können in RAUMIS nur bis zur Nettowertschöpfung dargestellt werden, also dem Einkommenswert, der für die Entlohnung von Boden, Arbeit und Kapital zur Verfügung steht. Pachtpreissenkende Wirkungen der Entkopplung werden in diesem Einkommenswert nicht berücksichtigt. Im MTR-Szenario geht der Produktionswert um 1,6 % zurück, im pessimistischen Szenario um 4,2 %, und auch die Vorleistungen gehen etwas zurück. Aufgrund der Änderungen der Prämienrechte im Zusammenhang mit der Getreidemarkt- und vor allem der Milchmarktreform nehmen die Subventionen trotz Modulation der Prämien nur geringfügig um ca. 1,5 % ab. Die Nettowertschöpfung zu Faktorkosten geht im Szenario MTR um 3 % gegenüber der Referenz zurück, im Szenario MTR_pes um 8,5 %. Da in RAUMIS der gesamt Agrarsektor einschließlich Sonder- und Dauerkulturen abgebildet wird, fallen die prozentualen Änderungen im Vergleich zu FARMIS geringer aus, da diese Bereiche nicht von den untersuchten Änderungen betroffen sind.

3.2 Auswirkungen in den nach verschiedenen Merkmalen geschichteten Betriebsgruppen

Die Ergebnisse der einzelnen Betriebsgruppen werden nach verschiedenen Schichtungsmerkmalen (Region, LF, Betriebsform, Direktzahlungen, Zahl der Milchkühe) aggregiert sowie auf den Sektor hochgerechnet.

... nach Regionen

Aufgrund der unterschiedlichen Struktur der pflanzlichen und tierischen Produktion sowie Betroffenheit durch die Modulation sind regional sehr unterschiedliche Auswirkun-

gen zu erwarten. Sie werden im Folgenden dargestellt auf Grundlage der nach Regionen geschichteten Ergebnisse von FARMIS (Tabelle 3.4).[6]

– Die Änderungen in der pflanzlichen Produktion fallen in der **Region Nord** niedriger aus als im Sektordurchschnitt. Insbesondere bei der Flächenstilllegung ist nur ein vergleichsweise geringfügiger Anstieg zu verzeichnen. Im Rindfleischbereich ist mit einer Abnahme der Rindfleischerzeugung von knapp 10 % bzw. 46.000 t zu rechnen, was auf die Einschränkung der Ammen- und Mutterkuhhaltung (38 %) sowie der Bullenmast (20,5 %) infolge des Wegfalls der produktionsgebundenen Tierprämien zurückgeführt werden kann. Der Anstieg der Direktzahlungen um 3,6 % ist auf die Anhebung der Milchprämien in Verbindung mit der hohen Bedeutung der Milchproduktion in dieser Region zurückzuführen. Der durchschnittliche Modulationssatz liegt mit 9,4 % über dem Durchschnitt der alten Bundesländer, da die gerade im Norden Deutschlands anzutreffenden größeren Betriebe weniger von der Freibetragsregelung profitieren (siehe Tabelle 3.5). Die Änderung der Nettowertschöpfung zu Faktorkosten fällt mit -0.9 % im Szenario MTR sehr gering aus und liegt mit -10 % auch im Szenario MTR_pes deutlich unter den sektoralen Einbußen. In der Region Nord betragen die kalkulierten Pachtaufwendungen in der Referenz aufgrund der hohen Schattenpreise für Land und des hohen Pachtanteils über 800 Mio. €. Nach den Modellrechnungen könnten diese Aufwendungen durch die Entkopplung erheblich sinken und es somit zu einem Anstieg der Betriebseinkommen um 14 (MTR_pes) bis 27 % (MTR) kommen. Eine Differenzierung der Betriebsergebnisse nach der Höhe des Prämienvolumens (s. u.) zeigt sehr deutlich, dass die Einkommensentwicklung für Betriebe mit geringem Prämienvolumen in der Referenz wesentlich günstiger ausfällt (Anhang 3). Während in der Gruppe der Betriebe mit weniger als 10.000 € Prämienvolumen die NWSF um 7,2 % im Szenario MTR ansteigt, geht sie in Betrieben mit mehr als 25.000 € Prämienvolumen um 4 % zurück.

– Die Anpassungen in der Produktion fallen in der **Region Mitte** im Allgemeinen etwas größer aus als in der Region Nord. Es ist mit einem höheren relativen Anstieg der Flächenstilllegung zu rechnen, der knapp 20 % bzw. 9.000 ha beträgt. Diese Ent-

---

[6] Die Region Nord umfasst die Bundesländer Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen, der Region Mitte sind die Länder Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland zugeordnet, Bayern und Baden-Württemberg zählen zu den südlichen Ländern und die neuen Bundesländer bilden die Region Ost. Da Pachtmärkte für Boden in FARMIS derzeit noch nicht abgebildet werden, können auch in den Szenarien auftretende Änderungen in Pachtpreisen und daraus resultierende Wirkungen auf die betrieblichen Einkommen nicht berücksichtigt werden. Die Änderungen der Schattenpreise für landwirtschaftliche Flächen geben allerdings einen Hinweis auf die Richtung und Größenordnung der zu erwartenden Wirkung. Diese Auswirkungen fallen je nach Untersuchungsgegenstand unterschiedlich aus und differieren zwischen den Betriebsgruppen sowie bei Acker- und Grünland z. T. erheblich. Daher sind die Ergebnistabellen um die Änderungen der Schattenpreise für Land sowie eine aus diesen Änderungen und dem betriebsgruppenspezifischen Pachtanteil im Basisjahr errechnete Änderung der „Pachtaufwendungen“ ergänzt worden.

wicklung geht mit einer stärkeren Abnahme der Getreide- sowie Silomaisflächen einher. Als Folge vermindert sich die Getreideproduktion (–8 %), die Rindfleischproduktion nimmt um 7 % ab. Der Anstieg der Direktzahlungen um 4 % ist auf die Erhöhung der Milch- und Flächenprämien bei gleichzeitig moderater Betroffenheit durch die Modulation zurückzuführen. Der durchschnittliche Modulationssatz liegt bei 7,9 %**.** Die Kürzung der Direktzahlungen infolge der Modulation wirkt sich insbesondere auf die Einkommen der Betriebe auf Mittelgebirgsstandorten in Hessen und Rheinland-Pfalz stärker aus, da gerade in diesen Gebieten die Betriebe im Zuge des Strukturwandels zum Teil stark gewachsen sind (insbesondere der Bereich Milchviehhaltung), woraus sich ein hohes durchschnittliches Prämienvolumen mit dementsprechend höheren Kürzungen ergibt. Die NWSF nimmt um 4 (MTR) bis 11 % (MTR_pes) ab. Die Betriebseinkommen dürften bei sinkenden Pachtpreisen hingegen steigen (8 bis 18 %).

– In der **südlichen Region** sind im pflanzlichen Bereich in etwa gleiche Anpassungsreaktionen wie in der Region Mitte zu erwarten. Im tierischen Bereich fällt allerdings die relativ geringe Betroffenheit der Bullenmast und damit der Rindfleischerzeugung infolge der Entkopplung auf. Dies hängt teilweise mit den in der Referenz hohen Ausgangspreisen für Jungtiere in den südlichen Bundesländern zusammen, die den Mästern einen höheren Spielraum für Preisanpassungen in den Szenarien ermöglichen. Die Direktzahlungen steigen mit +8,3 % gegenüber der Referenz deutlich an. Dies ist auf den starken Anstieg der Milchprämien (+170 Mio. €) und auf die kleinbetriebliche Struktur in den südlichen Bundesländern zurückzuführen: Aufgrund der Freibetragsregelung und der progressiven Ausgestaltung der Modulation fällt der durchschnittliche Modulationssatz mit 6,8 % vergleichsweise gering aus. Dementsprechend geht die NWSF im Szenario MTR mit -2,9 % nur leicht zurück. Unter Berücksichtigung fallender Pachtpreise steigen die kalkulierten Betriebseinkommen um 14 %. Aufgrund der hohen Bedeutung der Bereiche Milch- und Bullenfleischproduktion geht die NWSF hingegen mit knapp 17 % stärker zurück als im Sektordurchschnitt. Auch die fallenden Pachtpreise können ein Absinken der Betriebseinkommen in diesem Fall nicht verhindern.

Tabelle 3.4: Änderung der Landnutzung und der Produktion sowie der Einkommen nach Regionen

		Region Nord			Region Mitte		
		Referenz [1]	MTR	MTR_pes	Referenz [1]	MTR	MTR_pes
Umfänge/*relative Änderung %*							
Getreide (gesamt)	Tsd. ha	2.309	*-5,2*	*-5,3*	585	*-8,0*	*-8,0*
Roggen	Tsd. ha	179	*-20,4*	*-19,7*	36	*-21,7*	*-21,5*
Silomais	Tsd. ha	383	*-1,9*	*-5,3*	42	*-8,0*	*-11,1*
Flächenstilllegung [2]	Tsd. ha	172	*7,9*	*8,2*	44	*19,9*	*19,9*
Milchkühe	Tsd. Stück	1.273	*2,0*	*2,0*	265	*2,0*	*2,0*
Mastbullen	Tsd. Stück	969	*-20,5*	*-30,2*	95	*-25,6*	*-36,6*
Ammen- und Mutterkühe	Tsd. Stück	155	*-38,1*	*-37,9*	66	*-38,5*	*-38,6*
Produktion/*relative Änderung %*							
Getreide	1000 t	15.406	*-5,3*	*-4,9*	3.620	*-7,9*	*-7,7*
Milcherzeugung	1000 t	10.566	*2,0*	*2,0*	1.977	*2,0*	*2,0*
Rindfleischerzeugung	1000 t	468	*-9,8*	*-15,9*	67	*-7,0*	*-11,8*
Einkommen/*relative Änderung %*							
Subventionen	Mio. €	1.748	*3,0*	*3,0*	417	*3,1*	*2,9*
Direktzahlungen	Mio. €	1.526	*3,6*	*3,6*	333	*4,0*	*3,8*
NWSF	Mio. €	2.619	*-0,9*	*-10,1*	578	*-3,7*	*-11,3*
NWSF/AK	€	32.055	*-0,5*	*-8,7*	15.503	*-4,0*	*-11,2*
Pachtaufwendungen [3]	Mio. €	819	*-62,8*	*-64,6*	147	*-69,0*	*-69,0*
Ø Schattenpreis Ackerland	€	371	*-74,9*	*-75,8*	220	*-79,7*	*-78,8*
Ø Schattenpreis Grünland	€	115	*18,5*	*13,3*	14	*157,2*	*136,0*

		Region Süd			Region Ost		
		Referenz [1]	MTR	MTR_pes	Referenz [1]	MTR	MTR_pes
Umfänge/*relative Änderung %*							
Getreide (gesamt)	Tsd. ha	1.891	*-7,7*	*-7,7*	2.790	*-12,9*	*-12,8*
Roggen	Tsd. ha	55	*-21,8*	*-21,4*	498	*-24,1*	*-23,8*
Silomais	Tsd. ha	293	*-10,4*	*-12,3*	316	*-7,8*	*-8,8*
Flächenstilllegung [2]	Tsd. ha	105	*33,5*	*33,6*	203	*93,0*	*93,2*
Milchkühe	Tsd. Stück	1.495	*2,0*	*2,0*	740	*2,0*	*2,0*
Mastbullen	Tsd. Stück	502	*-14,6*	*-26,7*	151	*-29,5*	*-39,9*
Ammen- und Mutterkühe	Tsd. Stück	142	*-23,7*	*-23,6*	193	*-25,1*	*-26,0*
Produktion/*relative Änderung %*							
Getreide	1000 t	11.173	*-6,7*	*-6,3*	16.469	*-12,7*	*-12,6*
Milcherzeugung	1000 t	10.321	*2,0*	*2,0*	6.240	*2,0*	*2,0*
Rindfleischerzeugung	1000 t	356	*-1,5*	*-7,3*	164	*-1,2*	*-4,7*
Einkommen/*relative Änderung %*							
Subventionen	Mio. €	1.691	*6,0*	*5,9*	2.267	*-6,4*	*-6,4*
Direktzahlungen	Mio. €	1.238	*8,3*	*8,3*	1.668	*-8,1*	*-8,2*
NWSF	Mio. €	1.597	*-2,9*	*-16,8*	2.267	*-15,7*	*-21,3*
NWSF/AK	€	18.917	*-4,6*	*-17,5*	45.689	*-16,2*	*-21,4*
Pachtaufwendungen [3]	Mio. €	376	*-59,2*	*-59,0*	611	*-83,1*	*-82,9*
Ø Schattenpreis Ackerland	€	274	*-64,1*	*-63,5*	148	*-83,7*	*-83,4*
Ø Schattenpreis Grünland	€	29	*43,1*	*39,0*	4	*80,5*	*68,9*

1) Endstufe der Agenda 2000, Zieljahr 2010.

2) Ohne Raps als nachwachsender Rohstoff.

3) Mit Schattenpreisen bewertete Zupachtfläche im Basisjahr, findet in Einkommensrechnung keine Berücksichtigung.

Quelle: FARMIS, eigene Berechnungen auf Basis von BMVEL-Testbetrieben, Offermann/Bertelsmeier FAL-BAL.

Tabelle 3.5: Änderung der Direktzahlungen

	GESAMT		Region NORD		Region MITTE		Region SÜD		Region OST	
	abs[1)]	%	abs[1)]	%	abs[1)]	%	abs[1)]	%	abs[1)]	%
Direktzahlungen Referenz[2)]	4.765,0		1.526,3		332,8		1.237,8		1.668,1	
Erhöhung Milchprämien	479,3	10,1	174,0	11,4	32,6	9,8	170,0	13,7	102,8	6,2
Erhöhung Flächenprämien[3)]	163,1	3,4	42,9	2,8	11,2	3,4	34,4	2,8	74,4	4,5
Summe Direktzahlungen (oMod)	5.407,4	13,5	1.743,3	14,2	376,5	13,1	1.442,2	16,5	1.845,3	10,6
Kürzung Modulation	-596,4	-11,0	-163,4	-9,4	-29,8	-7,9	-98,5	-6,8	-304,7	-16,5
Direktzahlungen MTR (in Mio. EURO)	4.811,0	1,0	1.579,8	3,5	346,7	4,2	1.343,7	8,6	1.540,6	-7,6

1) In Mio. EURO.
2) Endstufe der Agenda 2000, Zieljahr 2010.
3) Inkl. Zusatzprämie für Energiepflanzen.
Quelle: FARMIS, eigene Berechnungen auf Basis von BMVEL-Testbetrieben, Offermann/Bertelsmeier FAL-BAL.

– In der **Region Ost** wird die Anbaufläche von Roggen infolge der Abschaffung der Roggenintervention stark reduziert (119.000 ha). Die Fläche geht verstärkt in die Flächenstilllegung über, deren Umfang sich nahezu verdoppelt. Die Einschränkung des Roggenanbaus erfolgt vor allem in den traditionellen Anbaugebieten der neuen Bundesländer (insbesondere in Brandenburg), wo er auf den schlechteren Standorten aufgrund seiner geringen Ansprüche in der Ausgangssituation relativ wettbewerbsstark ist (vgl. UHLMANN und KLEINHANSS, 2002). Die Getreideproduktion nimmt insgesamt um 12,7 % ab. Die Mutterkuhhaltung nimmt infolge der Prämienkürzung um etwa ein Viertel ab.[6] Die Direktzahlungen gehen um 8 % zurück, da der Großteil der Zahlungen unter den maximalen Modulationssatz von 19 % fällt. Der durchschnittliche Modulationssatz beträgt 16,5 %. Entsprechend stark geht die NWSF um 15,7 % (MTR) bis 21,3 % (MTR_pes) zurück. Bei sinkenden Pachtpreisen steigen die kalkulierten Betriebseinkommen leicht an (1 bis 9 %).

... nach Betriebsformen

Eine weitere Differenzierung der Ergebnisse erfolgt nach der Hauptproduktionsrichtung der Betriebe, wobei jedoch alle Regionen zusammengefasst sind. In Tabelle 3.6 sind die zu erwartenden Auswirkungen der Kommissionsvorschläge für Marktfruchtbetriebe, Futterbaubetriebe, Veredlungsbetriebe und Gemischtbetriebe zusammengefasst:

[6] In Bezug auf die Mutterkuhhaltung bleibt für diese Region anzumerken, dass der auf der Basis der Testbetriebe hochgerechnete Mutterkuhbestand in Höhe von 190.000 Tieren den tatsächlichen Bestand an Mutterkühen unterrepräsentiert.

- **Marktfruchtbetriebe** verzeichnen eine Kürzung des Prämienvolumens um 7,4 %, da sie aufgrund ihrer Produktionsausrichtung naturgemäß nur wenig von der Erhöhung der Milchprämien profitieren. Der durchschnittliche Modulationssatz liegt mit 12,9 % über dem Sektordurchschnitt. Kennzeichnend ist eine, gemessen am Schattenpreis, deutliche Verschlechterung der Flächenverwertung. Ebenfalls überproportional ist die Ausdehnung der Flächenstilllegung, die für diese Betriebsform um etwa 61 % zunimmt. Auf der anderen Seite können besonders Marktfruchtbetriebe von den sinkenden Pachtaufwendungen für Ackerland profitieren.
- In **Futterbaubetrieben** hingegen steigen die Direktzahlungen deutlich an (+7,8 %). Dies ist neben dem Anstieg der Milchprämien auf einen in dieser Betriebsform vergleichsweise geringen durchschnittliche Modulationssatz von 10 % zurückzuführen. Der Rückgang der NWSF liegt im Szenario MTR mit -7,8 % etwas über dem Sektordurchschnitt. Von einem Preisrückgang bei Milch und Rindfleisch (MTR_pes) sind diese Betriebe besonders betroffen, weshalb die NWSF in diesem Fall erheblich stärker (-24,7 %) zurückgeht. Steigende Pachtpreise für Grünland wirken der Reduzierung der Pachtaufwendungen infolge der Entkopplung der Prämien teilweise entgegen.
- Die Direktzahlungen gehen in **Veredlungsbetrieben** leicht zurück. Aufgrund des geringen Volumens dieser Zahlungen liegt der durchschnittliche Modulationssatz bei nur 7,7 %. Die NWSF steigt in den Veredlungsbetrieben leicht an. Insbesondere in Bezug auf die ausgewiesenen Tierbestände (Mastbullen, Mutterkühe) aber auch in Bezug auf einige Kennzahlen der pflanzlichen Produktion, repräsentiert diese Betriebsform nur einen relativ geringen Anteil an der bundesdeutschen Agrarproduktion.
- Die Direktzahlungen in **Gemischtbetrieben** gehen leicht zurück (-2 %). Während im Szenario MTR kaum Änderungen in der NWSF zu erwarten sind, reduziert sich die NWSF im Szenario MTR_pes um 10,6 %. Die Schattenpreise für Grünland gehen in dieser Betriebsform im Gegensatz zu der Entwicklung in den anderen Betriebsformen zurück, was auf eine abnehmende Wettbewerbsfähigkeit auf dem Pachtmarkt hindeutet.

Tabelle 3.6: Änderung der Landnutzung und der Produktion sowie der Einkommen nach Betriebsformen

		Marktfrucht			Futterbau		
		Referenz [1]	MTR	MTR_pes	Referenz [1]	MTR	MTR_pes
Umfänge/*relative Änderung %*							
Getreide (gesamt)	Tsd. ha	4.085	*-9,6*	*-9,6*	2.369	*-9,3*	*-9,2*
Roggen	Tsd. ha	444	*-24,2*	*-24,0*	229	*-22,5*	*-21,7*
Silomais	Tsd. ha	189	*-8,7*	*-12,3*	742	*-5,6*	*-7,1*
Flächenstilllegung [2]	Tsd. ha	292	*61,2*	*61,4*	163	*25,2*	*25,6*
Milchkühe	Tsd. Stück	281	*2,0*	*1,9*	3.356	*2,0*	*2,0*
Mastbullen	Tsd. Stück	278	*-19,5*	*-30,6*	1.219	*-21,2*	*-31,6*
Ammen- und Mutterkühe	Tsd. Stück	156	*-35,1*	*-36,0*	328	*-27,3*	*-27,3*
Produktion/*relative Änderung %*							
Getreide	1000 t	28.627	*-8,9*	*-8,8*	10.580	*-10,2*	*-9,4*
Milcherzeugung	1000 t	2.255	*2,0*	*2,0*	25.799	*2,0*	*2,0*
Rindfleischerzeugung	1000 t	141	*-9,0*	*-16,2*	820	*-4,7*	*-9,7*
Einkommen/*relative Änderung %*							
Subventionen	Mio. €	2.730	*-6,2*	*-6,2*	2.652	*7,8*	*7,7*
Direktzahlungen	Mio. €	2.123	*-7,4*	*-7,4*	2.071	*9,9*	*9,9*
NWSF	Mio. €	2.577	*-7,6*	*-9,6*	3.266	*-7,8*	*-24,7*
NWSF/AK	€	34.871	*-6,5*	*-8,2*	30.972	*-9,9*	*-25,3*
Pachtaufwendungen[3]	Mio. €	983	*-90,4*	*-90,4*	640	*-36,2*	*-37,9*
Ø Schattenpreis Ackerland	€	223	*-89,9*	*-89,9*	256	*-50,8*	*-50,9*
Ø Schattenpreis Grünland	€	29	*-56,7*	*-62,4*	54	*38,1*	*32,4*

		Veredlung			Gemischt		
		Referenz [1]	MTR	MTR_pes	Referenz [1]	MTR	MTR_pes
Umfänge/*relative Änderung %*							
Getreide (gesamt)	Tsd. ha	602	*-3,6*	*-3,7*	456	*-7,4*	*-7,6*
Roggen	Tsd. ha	47	*-16,0*	*-15,8*	40	*-21,7*	*-21,0*
Silomais	Tsd. ha	25	*-5,3*	*-9,3*	74	*-8,6*	*-13,7*
Flächenstilllegung [2]	Tsd. ha	32	*48,7*	*48,7*	32	*33,4*	*33,7*
Milchkühe	Tsd. Stück	7	*2,0*	*2,0*	126	*2,0*	*2,0*
Mastbullen	Tsd. Stück	42	*-15,5*	*-25,6*	171	*-11,7*	*-22,6*
Ammen- und Mutterkühe	Tsd. Stück	9	*-45,1*	*-45,6*	60	*-29,0*	*-28,7*
Produktion/*relative Änderung %*							
Getreide	1000 t	4.455	*-3,1*	*-3,0*	2.630	*-6,6*	*-5,8*
Milcherzeugung	1000 t	56	*2,0*	*2,0*	975	*2,0*	*2,0*
Rindfleischerzeugung	1000 t	16	*-12,5*	*-21,0*	76	*-5,6*	*-13,1*
Einkommen/*relative Änderung %*							
Subventionen	Mio. €	327	*-2,7*	*-2,9*	346	*-1,9*	*-1,9*
Direktzahlungen	Mio. €	265	*-3,2*	*-3,4*	278	*-2,0*	*-2,0*
NWSF	Mio. €	544	*0,7*	*0,2*	259	*-0,2*	*-10,6*
NWSF/AK	€	29.619	*1,1*	*0,8*	18.281	*-0,8*	*-10,0*
Pachtaufwendungen[3]	Mio. €	159	*-73,8*	*-74,1*	107	*-74,9*	*-75,1*
Ø Schattenpreis Ackerland	€	374	*-74,7*	*-74,8*	266	*-76,7*	*-76,8*
Ø Schattenpreis Grünland	€	102	*15,2*	*11,7*	77	*-50,9*	*-52,3*

1) Endstufe der Agenda 2000, Zieljahr 2010.

2) Ohne Raps als nachwachsender Rohstoff.

3) Mit Schattenpreisen bewertete Zupachtfläche im Basisjahr, findet in Einkommensrechnung keine Berücksichtigung.

Quelle: FARMIS, eigene Berechnungen auf Basis von BMVEL-Testbetrieben, Offermann/Bertelsmeier FAL-BAL.

Tabelle 3.7: Änderung der Landnutzung und der Produktion sowie der Einkommen nach Größenklassen (Landwirtschaftliche Nutzfläche)

		< 20 ha			**20 - 50 ha**		
		Referenz [1]	MTR	MTR_pes	Referenz [1]	MTR	MTR_pes
Umfänge/*relative Änderung %*							
Getreide (gesamt)	Tsd. ha	398	*-5,6*	*-5,5*	2.306	*-6,2*	*-6,2*
Roggen	Tsd. ha	18	*-17,9*	*-17,6*	107	*-18,9*	*-18,0*
Silomais	Tsd. ha	37	*-6,6*	*-8,6*	402	*-6,1*	*-9,1*
Flächenstilllegung [2]	Tsd. ha	21	*18,9*	*19,0*	124	*25,9*	*26,3*
Milchkühe	Tsd. Stück	206	*2,0*	*2,0*	1.597	*2,0*	*2,0*
Mastbullen	Tsd. Stück	72	*-19,0*	*-30,8*	946	*-15,6*	*-26,1*
Ammen- und Mutterkühe	Tsd. Stück	38	*-36,7*	*-36,8*	253	*-29,5*	*-29,3*
Produktion/*relative Änderung %*							
Getreide	1000 t	2.445	*-4,9*	*-4,6*	13.668	*-5,7*	*-5,1*
Milcherzeugung	1000 t	1.315	*2,0*	*2,0*	11.503	*2,0*	*2,0*
Rindfleischerzeugung	1000 t	55	*-1,9*	*-7,9*	512	*-5,2*	*-11,3*
Einkommen/*relative Änderung %*							
Subventionen	Mio. €	339	*7,5*	*7,5*	1.891	*5,1*	*5,0*
Direktzahlungen	Mio. €	227	*11,0*	*10,9*	1.531	*6,5*	*6,4*
NWSF	Mio. €	419	*2,5*	*-4,6*	1.885	*-0,3*	*-14,2*
NWSF/AK	€	8.154	*1,8*	*-4,9*	20.324	*-1,3*	*-14,0*
Pachtaufwendungen[3]	Mio. €	113	*-54,9*	*-54,8*	533	*-61,7*	*-62,4*
Ø Schattenpreis Ackerland	€	338	*-64,5*	*-63,9*	311	*-67,4*	*-67,3*
Ø Schattenpreis Grünland	€	25	*-30,3*	*-33,5*	52	*4,7*	*-1,0*

		50 - 100 ha			**> 100 ha**		
		Referenz [1]	MTR	MTR_pes	Referenz [1]	MTR	MTR_pes
Umfänge/*relative Änderung %*							
Getreide (gesamt)	Tsd. ha	1.540	*-6,5*	*-6,6*	3.332	*-12,2*	*-12,1*
Roggen	Tsd. ha	101	*-20,8*	*-20,2*	540	*-24,4*	*-24,1*
Silomais	Tsd. ha	263	*-4,7*	*-6,9*	331	*-8,0*	*-9,3*
Flächenstilllegung [2]	Tsd. ha	121	*16,7*	*16,9*	259	*73,4*	*73,6*
Milchkühe	Tsd. Stück	1.211	*2,0*	*2,0*	759	*2,0*	*2,0*
Mastbullen	Tsd. Stück	501	*-24,6*	*-35,0*	198	*-28,6*	*-38,9*
Ammen- und Mutterkühe	Tsd. Stück	77	*-37,0*	*-37,2*	187	*-26,5*	*-27,3*
Produktion/*relative Änderung %*							
Getreide	1000 t	9.607	*-6,2*	*-5,9*	20.947	*-11,7*	*-11,6*
Milcherzeugung	1000 t	9.893	*2,0*	*2,0*	6.394	*2,0*	*2,0*
Rindfleischerzeugung	1000 t	306	*-8,1*	*-13,5*	182	*-2,9*	*-6,9*
Einkommen/*relative Änderung %*							
Subventionen	Mio. €	1.291	*5,2*	*5,1*	2.602	*-6,4*	*-6,4*
Direktzahlungen	Mio. €	1.061	*6,4*	*6,4*	1.946	*-8,0*	*-8,0*
NWSF	Mio. €	2.011	*-4,0*	*-14,6*	2.746	*-13,5*	*-18,3*
NWSF/AK	€	38.487	*-4,5*	*-14,0*	48.501	*-13,6*	*-18,0*
Pachtaufwendungen[3]	Mio. €	529	*-54,3*	*-56,0*	779	*-85,9*	*-85,8*
Ø Schattenpreis Ackerland	€	326	*-70,6*	*-71,3*	169	*-87,4*	*-87,2*
Ø Schattenpreis Grünland	€	94	*45,3*	*40,6*	9	*30,4*	*16,1*

1) Endstufe der Agenda 2000, Zieljahr 2010.

2) Ohne Raps als nachwachsender Rohstoff.

3) Mit Schattenpreisen bewertete Zupachtfläche im Basisjahr, findet in Einkommensrechnung keine Berücksichtigung.

Quelle: FARMIS, eigene Berechnungen auf Basis von BMVEL-Testbetrieben, Offermann/Bertelsmeier FAL-BAL.

... nach Größe der LF

In Tabelle 3.7 sind die Ergebnisse, geschichtet nach der Größe der Betriebe, dargestellt. Unterschiede sind vor allem auf das unterschiedliche Ausmaß der Betroffenheit durch die Modulation sowie die regional unterschiedliche Konzentration von Betriebsgrößen zurückzuführen.

- Der Anstieg der Flächenstilllegung (+73 %) und der Rückgang der Getreideerzeugung (-11,7 %) fällt in der Betriebsklasse mit mehr als 100 ha überdurchschnittlich hoch aus.
- Während in den Betrieben in den Klassen bis 100 ha die Direktzahlungen um 6,4 bis 11 % zunehmen, gehen sie in der Klasse >100 ha um 8 % zurück.
- Entsprechend geht die NWSF im Vergleich zur Referenz umso stärker zurück, je größer die Betriebe sind.

... Futterbaubetriebe nach Zahl der Milchkühe

Die folgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Gruppe der Futterbaubetriebe, die nach Kuh-Bestandsgrößenklassen aggregiert sind (s. Tabelle 3.8).

- Nach den Modellergebnissen wird die verfügbare Milchquote in den einzelnen Betriebsgruppen voll ausgeschöpft.
- In den Betrieben sind durchweg starke Einschränkungen der Mastbullenhaltung und der Rindfleischerzeugung festzustellen, die sich bei ungünstiger Rindfleischpreisentwicklung weiter verstärken. Der Umfang der Mutterkuhhaltung in diesen Betrieben ist sehr gering, weshalb die hohen diesbezüglichen Änderungsraten nicht überzubewerten sind.
- Durch die Anhebung der Milchprämie um zwei Drittel steigen die Direktzahlungen in Betrieben mit 35 bis 100 Kühe trotz Modulation um +17 % an, während das Auszahlungsvolumen wegen der hohen Kürzungssätze in Betrieben mit mehr als 100 Kühen leicht abnimmt.
- In allen Gruppen treten Einkommenseinbußen auf. Sie bewegen sich bei günstiger Milchpreisentwicklung in Betrieben mit bis zu 100 Kühen bei unter 10 %, während sie in den größeren 20 % erreichen. Betriebe mit bis zu 35 Kühen weisen aufgrund eines relativ hohen Anteils an Mastbullen nur moderate Einkommenseinbußen auf; sie profitieren hier von der günstigen Rindfleischpreisentwicklung. Bei annähernd vollständiger Überwälzung der Richtpreisänderung auf die Erzeugerpreise zeichnen sich empfindliche Einkommenseinbußen mit einem Rückgang der NWSF um 20 bis 25 in Betrieben mit weniger als 100 Kühen und von etwa 30 % in den größeren ab. Starke Einkommenseinbußen sind auch in der Gruppe der Betriebe mit bis zu 35 Kühen zu erwarten, die vor allem aus der ungünstigeren Rindfleischpreisentwicklung resultieren.

– Diese drastischen Einbußen können durch Einsparungen beim Pachtaufwand nicht voll aufgefangen werden. Allerdings sind infolge der Entkopplung auch relativ stark sinkende Milchquotenpreise zu erwarten, die den Erwerb von Milchquote lukrativer machen (vgl. Kapitel 3.4).

Tabelle 3.8: Änderung der Landnutzung und der Produktion sowie der Einkommen nach Kuhbestandsklassen

		< 35			35 - 100			> 100		
		Referenz [1]	MTR	MTR_pes	Referenz [1]	MTR	MTR_pes	Referenz [1]	MTR	MTR_pes
Umfänge/*relative Änderung %*										
Getreide (gesamt)	Tsd. ha	1.100	*-8,1*	*-8,1*	713	*-8,5*	*-8,5*	556	*-12,6*	*-12,5*
Roggen	Tsd. ha	58	*-24,7*	*-23,4*	37	*-23,4*	*-22,7*	134	*-21,3*	*-20,7*
Silomais	Tsd. ha	315	*-5,4*	*-7,8*	277	*-5,3*	*-6,1*	150	*-6,4*	*-7,4*
Flächenstilllegung [2]	Tsd. ha	50	*23,0*	*23,7*	53	*9,5*	*9,6*	60	*40,8*	*41,2*
Milchkühe	Tsd. Stück	1.401	*2,0*	*2,0*	1.545	*2,0*	*2,0*	410	*2,0*	*2,0*
Mastbullen	Tsd. Stück	785	*-16,9*	*-27,4*	368	*-28,7*	*-38,6*	65	*-31,1*	*-41,6*
Ammen- und Mutterkühe	Tsd. Stück	306	*-27,2*	*-27,2*	9	*-55,8*	*-55,7*	13	*-9,5*	*-9,7*
Produktion/*relative Änderung %*										
Getreide	1000 t	5.211	*-8,6*	*-7,5*	3.059	*-10,1*	*-9,6*	2.311	*-14,0*	*-13,6*
Milcherzeugung	1000 t	9.808	*2,0*	*2,0*	12.535	*2,0*	*2,0*	3.455	*2,0*	*2,0*
Rindfleischerzeugung	1000 t	441	*-5,2*	*-11,2*	299	*-5,8*	*-9,7*	80	*2,0*	*-0,9*
Einkommen/*relative Änderung %*										
Subventionen	Mio. €	1.224	*7,9*	*7,8*	888	*13,9*	*13,9*	541	*-2,5*	*-2,5*
Direktzahlungen	Mio. €	975	*9,6*	*9,5*	722	*17,1*	*17,1*	375	*-2,9*	*-2,9*
NWSF	Mio. €	1.015	*-2,6*	*-24,6*	1.672	*-6,8*	*-22,3*	579	*-20,1*	*-31,9*
NWSF/AK	€	18.219	*-4,7*	*-25,1*	44.148	*-8,5*	*-22,6*	48.780	*-23,3*	*-34,2*
Pachtaufwendungen[3]	Mio. €	225	*-48,4*	*-49,2*	294	*-17,0*	*-20,1*	121	*-60,2*	*-60,1*
Ø Schattenpreis Ackerland	€	277	*-52,8*	*-52,0*	333	*-44,0*	*-45,3*	137	*-62,4*	*-62,1*
Ø Schattenpreis Grünland	€	34	*-11,9*	*-18,4*	94	*63,7*	*58,1*	7	*56,7*	*45,3*

1) Endstufe der Agenda 2000, Zieljahr 2010.
2) Ohne Raps als nachwachsender Rohstoff.
3) Mit Schattenpreisen bewertete Zupachtfläche im Basisjahr, findet in Einkommensrechnung keine Berücksichtigung.
Quelle: FARMIS, eigene Berechnungen auf Basis von BMVEL-Testbetrieben, Offermann/Bertelsmeier FAL-BAL.

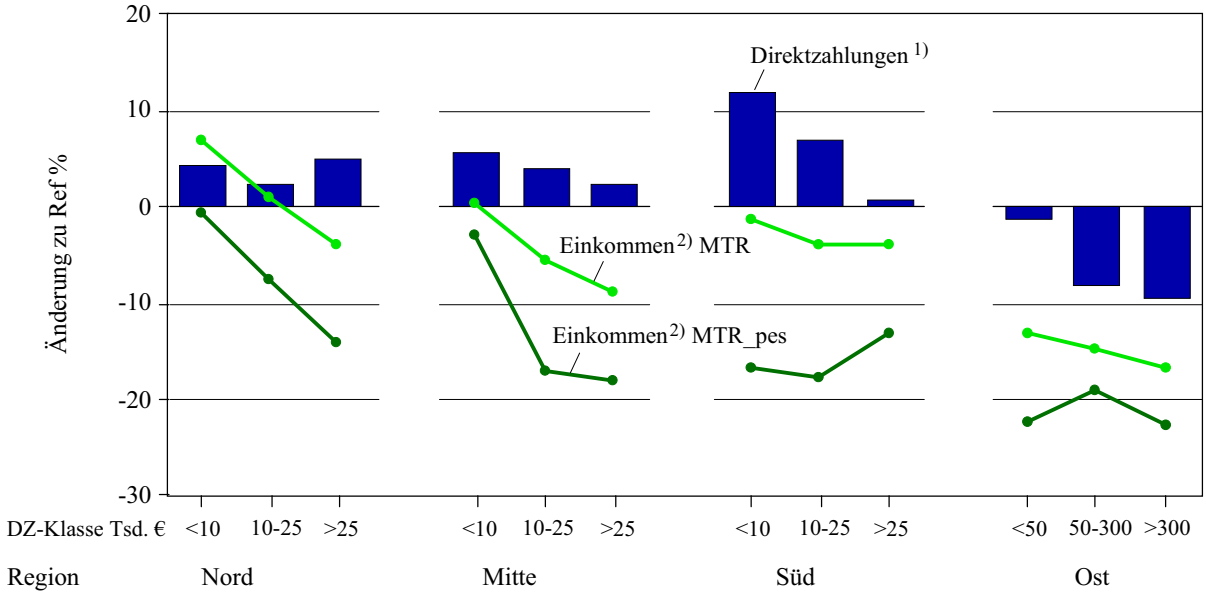
... nach Prämienvolumen

Eine weitere Schichtung wird nach Regionen und Niveau der Direktzahlungen vorgenommen (s. Anhang 3 und Abbildung 3.1). Das Niveau der ausgezahlten Direktzahlungen wird im wesentlichen von zwei gegenläufigen Faktoren bestimmt, dem Anstieg der Milchprämien und den vom Prämienvolumen abhängigen Kürzungssätzen durch die Modulation. In den Regionen Nord und Mitte nehmen die Direktzahlungen um etwa 5 % zu, wobei keine wesentlichen betriebsgrößenspezifische Unterschiede festzustellen sind. In Abhängigkeit vom Anteil der Milcherzeugung steigen die Direktzahlungen in Region Süd in Betrieben mit bis zu 10.000 € um über 10 % an, während sich Prämienerhöhungen und Kürzungen in der Gruppe > 25.000 € aufheben. In den NBL sind durchweg Prämieneinbußen festzustellen, die in den größeren Betrieben auf 10 % ansteigen.

Während Betriebe mit einem Prämienvolumen bis zu 10.000 € in Region Nord und Mitte leichte Einkommenszuwächse erwarten können, treten in allen anderen Gruppen der ABL Einbußen von bis zu 10 % auf. In den NBL sind relativ hohe Einkommenseinbußen zwischen 12 und 17 % zu erwarten. Bei ungünstiger Preisentwicklung für Milch und Rind-

fleisch (Szenario MTR-pes) sind durchweg Einkommenseinbußen zu erwarten, die in einigen Gruppen zum Teil beträchtliche Ausmaße erreichen.

Abbildung 3.1: Änderung der Direktzahlungen und Einkommen



1) MTR und MTR_pes.
2) In Nettowertschöpfung zu Faktorkosten (NWSF).
Quelle: FARMIS, eigene Berechnungen auf Basis von BMVEL-Testbetrieben.

Of / Be_03-03-31

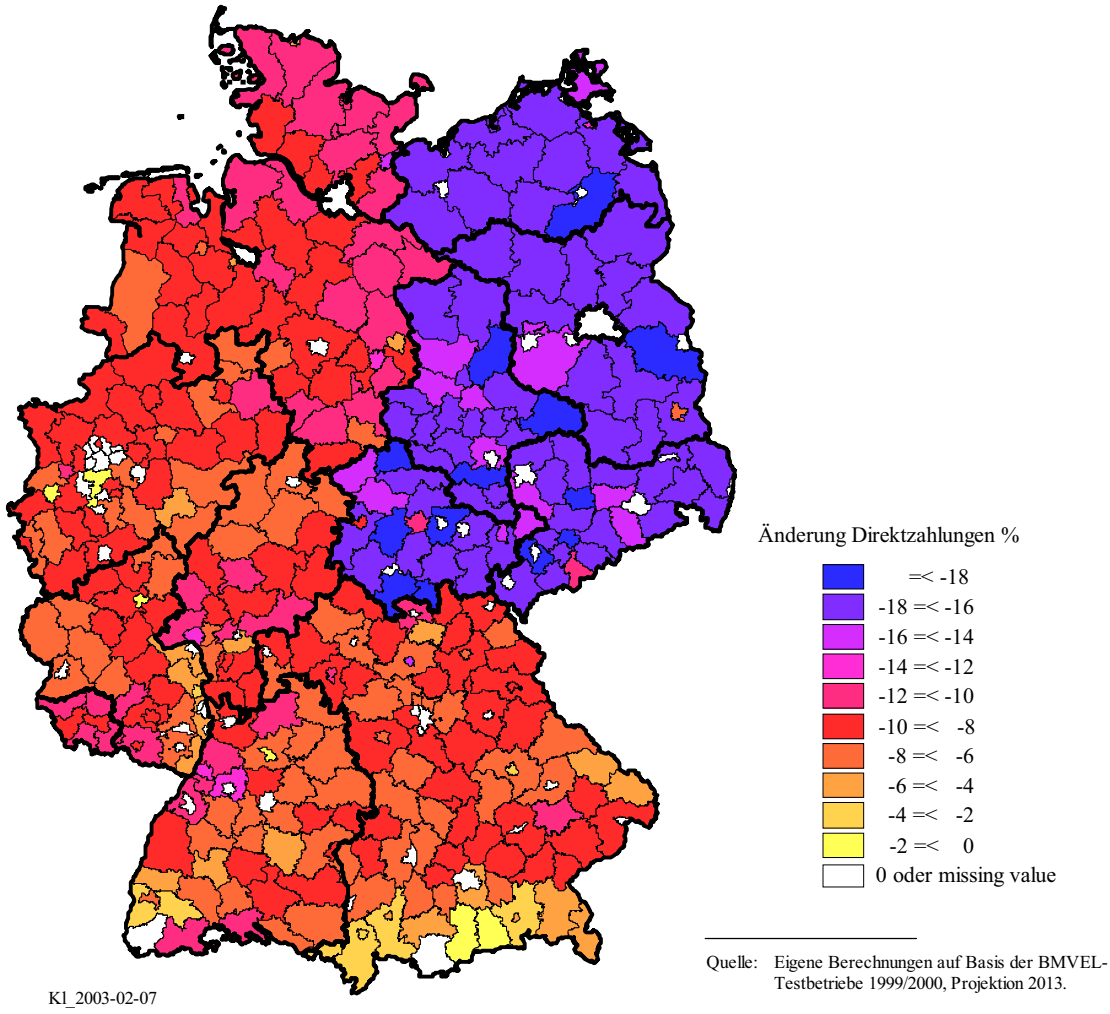
3.2.1 Exkurs: Zur Modulation/Degression der Direktzahlungen

Die Modulation und Degression ist auf das einzelbetriebliche Prämienvolumen anzuwenden: 5.000 € sind von Kürzungen ausgenommen; in der Endstufe wird das Prämienvolumen zwischen 5.000 und 50.000 € um 12,5 % gekürzt und das darüber hinausgehende um 19 %. Die Rückführung über Maßnahmen der 2. Säule, aufgestockt um die nationale Kofinanzierung, ist nur für 6 Prozentpunkte des Kürzungsvolumens vorgesehen.

Nach den auf einzelbetrieblicher Basis berechneten und auf Sektorebene hochgerechneten Ergebnissen ergibt sich in der Endstufe in Deutschland ein Kürzungsvolumen von 0,66 Mrd. €, was einer durchschnittlichen Kürzung von 12 % entspricht. Aufgrund der Freibetragsregelung bzw. gestaffelter Kürzungssätze sind betriebsindividuell unterschiedliche Prämienkürzungen zu erwarten, die auch bei Übertragung von Prämienrechten zwischen unterschiedlich strukturierten Betrieben zur Wirkung kommen.

Die auf Kreisebene hochgerechneten durchschnittlichen Kürzungssätze sind in Karte 3.1 dargestellt.

Karte 3.1: Änderung der Direktzahlungen durch Modulation (Endstufe)



In einzelnen Kreisen mit hohem Anteil an kleinen Betrieben sowie geringem Umfang der Mastrinder- und Milchviehhaltung sind keine Kürzungen zu erwarten. In Gebieten mit ungünstiger Betriebsstruktur (Voralpengebiet, Rheinebene von Rheinland-Pfalz und Regionen mit hohem Sonderkulturanteil) sowie Mittelgebirgslagen sind durchschnittliche Prämienkürzungen von bis zu 6 % zu erwarten. In der Mehrzahl der Kreise der alten Bundesländer sind Prämienkürzungen um 6 bis 10 % zu erwarten. Prämienkürzungen von 12 bis 14 % treten in Regionen Norddeutschlands mit günstiger Betriebsstruktur auf. Die neuen Bundesländer grenzen sich von den alten Bundesländern durch deutlich höhere Kürzungssätze ab, was auf die Betriebsstruktur zurückzuführen ist. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass die neuen Bundesländer durch die Nichteinführung der Kappungsgrenze deutlich bessergestellt sind. Durch die Nichtanrechenbarkeit von Arbeitskräften auf den Freibetrag können in Einzelfällen jedoch höhere Prämienkürzungen als nach dem Kommissionsvorschlag vom Juni 2002 auftreten.

3.3 Berücksichtigung von Agrarumweltprogrammen

Im Basisjahr 1999 sind in RAUMIS extensive Grünlandverfahren mit Prämien im Rahmen von **Agrarumweltprogrammen** auf Basis der Förderdaten für Extensivgrünland im Jahr 1998 spezifiziert. Aufgrund veränderter Kosten fällt die Akzeptanz der Maßnahmen im Modell geringer aus als im Basisjahr. Gegenüber einer mit Agrarumweltprämien für Extensivgrünland berechneten Referenz (Ref_AUP) verändern sich bei Entkopplung der Prämien die Nutzungsarten des Grünlandes in anderer Weise als bei den Hauptszenarien ohne Berücksichtigung der Agrarumweltprämien (siehe Tabelle 3.9).

Grünlandbrache nimmt im Szenario MTR_AUP sehr stark ab, und die Grünlandstillegung bleibt zugunsten der extensiven Grünlandnutzung vergleichsweise gering. Dadurch nimmt das genutzte Grünland im Szenario MTR_AUP deutlich stärker zu als in den ohne Agrarumweltprämien berechneten Hauptszenarien. Daneben ist eine leichte Produktionswirkung auf Mutterkuhbestände und die Rindfleischproduktion zu beobachten, die weniger zurückgehen. Die Prämienzahlungen für Agrarumweltprogramme führen zu leicht ansteigenden Gesamtsubventionen. Bei Verwendung von Modulationsmitteln ist eine begrenzte Zunahme als realistisch anzusehen; eine exakte Analyse der budgetären Möglichkeiten und Grenzen liegt den verwendeten Annahmen jedoch nicht zugrunde. An dieser Stelle sollen daher nur die Zusammenhänge zwischen Produktion und Grünlandnutzung beim Einsatz von Agrarumweltprämien aufgezeigt werden.

Im Referenzszenario Ref_AUP stellen sich die intensiven Grünlandnutzungsverfahren attraktiver dar als die prämierten Extensivverfahren. Bei Einführung der flächenbezogenen Betriebsprämie kommt es dagegen zu einer starken Zunahme der durch Agrarumweltprogramme geförderten Grünlandfläche um ca. 100 %. Ebenso nimmt das Extensivgrünland ohne Agrarumweltförderung gegenüber der Referenzsituation aufgrund der Extensivierungswirkung der Entkopplung um über 100 % zu. Gleichzeitig geht der Silomaisanbau stärker zurück als in den Hauptszenarien ohne Agrarumweltförderung.

Die Berechnungen der Hauptszenarien zeigen, dass es unter den Bedingungen der Legislativvorschläge auch ohne Agrarumweltförderung zu einer deutlichen Grünlandextensivierung kommen wird. Die Notwendigkeit der Prämienzahlungen für extensives Grünland ist daher unter den neuen Rahmenbedingungen neu zu überdenken, und die Höhe der Zahlungen ist gemäß der EU-Vorgaben zur Prämienberechnung zu überprüfen. Erschwerend kommt jedoch hinzu, dass je nach regionaler und betrieblicher Situation und unter Berücksichtigung des Handels von Zahlungsansprüchen Flächen ohne Prämienrechte verbleiben. Deren Nutzung ist als wesentlich unsicherer anzusehen als bei Flächen mit Betriebsprämie. Hier würden Agrarumweltprämien helfen, die Landnutzung aufrecht zu erhalten. Die Kalkulation einer einheitlichen Grünlandextensivierungsprämie ist für ein Nebeneinander von Flächen mit und ohne Prämien jedoch kaum möglich, noch gibt es

einfache verwaltungstechnische Ansätze für eine gezielte Zusatzförderung nur der prämienfreien Flächen.

Besonders bezüglich der Modellergebnisse zum Rindfleischbereich besteht vor dem Hintergrund so weitreichender Szenarien wie der Entkopplung Bedarf an Überprüfung und Weitentwicklung des Modells. Die Prüfung sollte auch den Komplex der Grünlandnutzung und die Mutterkuhhaltung unter Berücksichtigung der Förderinstrumente der 2. Säule umfassen. Des weiteren sollte der interregionale Handel mit Milchquoten und Prämienrechten im Modell implementiert und analysiert werden. Die diesbezüglich begonnen Arbeiten am Modell sollen daher weitergeführt werden.

Tabelle 3.9: Ergebnisse des Agrarsektormodells RAUMIS Variationsrechnung mit Agrarumweltprämien

Szenario		Ref_AUP	MTR_AUP	Änderung geg. Ref_AUP in % MTR_AUP
Flächennutzung				
Getreide	1.000 ha	7.143	6.338	-11,3
Silomais	1.000 ha	912	775	-15,0
Sonst. Ackerfutter	1.000 ha	404	715	76,8
Grünland	1.000 ha	4.074	4.636	13,8
davon Intensivgrünland	1.000 ha	3.130	2.591	-17,2
davon extensiv mit AUP [1)]	1.000 ha	683	1.403	105,5
davon extensiv ohne AUP	1.000 ha	261	642	146,2
Stillegung [2)]	1.000 ha	812	998	23,0
davon Grünlandstillegung	1.000 ha	0	62	.
Brache	1.000 ha	737	699	-5,2
davon Grünlandbrache	1.000 ha	702	78	-88,9
Stillegung und Brache [2)]	1.000 ha	1.848	2.020	9,3
Tierhaltung				
Milchkühe	1.000 St.	3.824	3.899	2,0
Mutterkühe	1.000 St.	674	627	-7,0
Mastbullen	1.000 Stallpl.	2.005	1.852	-7,6
Tierische Produktionsmengen				
Rindfleisch	1.000 t	1.137	1.129	-0,7
Einkommen				
Subventionen	Mio. €	6.189	6.249	1,0
darunter Grünlandprämien	Mio. €	87	201	131,9
darunter Ausgleichszulage	Mio. €	189	215	13,8

1) Mit Flächenprämie für die Teilnahme an Agrarumweltprogrammen (AUP). 2) Ohne Non-Food-Produktion.
Quelle: RAUMIS 2003, Berechnungen 4/2003.

3.4 Auswirkungen auf den Milchquotenhandel und Quotenpreise

Diese Fragestellung wird hier nur bezogen auf das Bundesland Nordrhein-Westfalen analysiert, weil die Modellrechnungen für die anderen Bundesländer im verfügbaren Zeitrahmen nicht abgeschlossen werden konnten.

Durch die Ankündigung, die Quotenregelung mindestens bis zum Jahr 2014/15 zu verlängern, soll für die milcherzeugenden Landwirte eine langfristige Perspektive sowie Planungssicherheit für bevorstehende Investitionsentscheidungen sichergestellt werden (COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2003). Unsicherheiten bleiben jedoch bezüglich der Erzeugerpreisentwicklung für Milch sowie der Kosten für den Quotenerwerb bestehen. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass das vorgeschlagene Maßnahmenbündel die Kosten für Milchquoten, die sowohl zum Ausgleich der jährlichen Leistungssteigerung von derzeit 100 bis 150 kg je Kuh und Jahr als auch infolge von Wachstumsschritten von großer Bedeutung sind, deutlich vermindern und zu einer Entwertung der Milchquoten beitragen. Hinsichtlich der Wirkungen der einzelnen Instrumente auf die Quotenpreise können folgende Aussagen getroffen werden.

a) Milchpreissenkung

Grundsätzlich führt die Kontingentierung eines Erzeugnisses dazu, dass eine positive Kontingentsrente erwirtschaftet wird, falls bei voller Ausschöpfung des Kontingents der zu erzielende Grenzerlös über den jeweiligen Grenzkosten der Produktion liegt. Die Höhe der einzelbetrieblichen Kontingentsrente bestimmt dabei maßgeblich den Preis, der sich bei Handelbarkeit der Kontingente bzw. Produktionsrechte einstellen würde. Eine Erzeugerpreissenkung führt bei ansonsten unveränderten Kosten zu einer Verminderung des Preises der gehandelten Produktionsrechte, wobei im Extremfall der Handel mit Produktionsrechten völlig zum Erliegen kommen kann, wenn keine positiven Kontingentsrenten mehr erwirtschaftet werden können.

b) Entkopplung der Milchprämien

Milchprämien wirken prinzipiell wie eine Preisanhebung, wenn die Milchprämien an die Produktion gekoppelt sind und bei einer Übertragung der Milchquoten ebenfalls transferiert werden können. Allerdings betrifft dies nach den bisherigen Vorstellungen der Kommission nicht die Milchquoten, die im Rahmen von Quotenaufstockungen zusätzlich den Betrieben zugeteilt werden, da diese von den Prämienzahlungen ausgenommen sind. Eine Entkopplung der Milchprämien führt nach den Vorschlägen der Kommission dazu, dass die Milchprämien zusammen mit weiteren Prämienzahlungen in eine personenbezogene Betriebsprämie bzw. in eine betriebsindividuelle Flächenprämie überführt werden. Maßgeblich für die Berechtigung auf Prämienanspruch ist die Referenzmenge, die am Stichtag (31.03.2004) nachgewiesen werden kann. Für Milchquote, die nach diesem Zeitpunkt erworben wird, kann dann kein Anspruch auf Prämienzahlung mehr erhoben wer-

den. Was den Wert der Milchquote angeht, so hat diese Regelung einen bedeutenden Einfluss. Bei Zukauf von Milchquote vor dem Stichtag werden sich die zukünftigen Prämienzahlungen größtenteils kapitalisiert im Quotenpreis widerspiegeln. Milchquoten, die nach diesem Zeitpunkt über das Börsensystem transferiert werden, unterliegen nicht mehr dem Einfluss der Milchprämien. Die Gleichgewichtspreise für Milchquoten dürften sich demnach drastisch verringern.

c) Quotenaufstockung

Ein weiteres im Bezug auf Milchquoten kostendämpfendes Element stellt eine Erhöhung der Quotenmenge dar. In Deutschland führt die lineare Erhöhung der Milchquoten, die innerhalb der Agenda 2000 vorgesehen ist und insgesamt 1,5 % beträgt, zusammen mit der vorgesehenen Quotenaufstockung um jeweils 1 % in den Jahren 2007 und 2008 zu einem zusätzlichen Milchangebot von knapp 1 Mio. t. Der dadurch zu erwartende Druck auf den Erzeugerpreis für Milch wirkt preismindernd auf die Quotenpreise. Nach Einschätzungen von SALAMON (vgl. Kapitel 2.1) bewirkt eine 1 %ige Quotenaufstockung etwa einen Preisdruck zwischen 3 bis 4 %.

Methode

Die quantitative Analyse des Quotenmarktes erfolgt mit dem komparativ-statischen Optimierungsmodell FARMIS, welches auf Basis von Betriebsgruppen zur Simulation von Politikalternativen (Ex-ante-Analyse) herangezogen wird. Um zu quantitativen Aussagen bezüglich der zukünftigen Entwicklung von Quotenkosten in Abhängigkeit von unterschiedlichen politischen Ausgestaltungsoptionen zu gelangen, wurde der Markt für Milchquoten durch Formulierung von Austauschaktivitäten von Milchquote zwischen den Betriebsgruppen modellintern abgebildet. Zur Abbildung von Austauschaktivitäten wurde die Modellformulierung dahingehend geändert, dass anstelle der Produktionsbeschränkung für Milch eine Quotenpachtrestriktion[7] implementiert wurde, die auf Ebene der Betriebsgruppen gewährleistet, dass die produzierte und damit verkaufte Milchmenge der Referenzmenge zuzüglich der zugepachteten bzw. abzüglich der verpachteten Produktionsrechte entspricht. Um den monetären Wert der Milchquoten infolge von Quotentransferaktivitäten zu berücksichtigen, wurde eine entsprechende Anpassung der Zielfunktion vorgenommen.

[7] Quotenzu- und verkauf wird im Modell derzeit nicht berücksichtigt.

Da die Modellentwicklung derzeit noch nicht vollständig abgeschlossen sind, wurden bisher lediglich Berechnungen[8] für das Bundesland Nordrhein-Westfalen durchgeführt. Um insbesondere den standortspezifischen Aspekten der Milchproduktion in Nordrhein-Westfalen gerecht zu werden, wurde als kleinste regionale Einheit die natürliche Erzeugungsregion gewählt. Folgende sieben Regionen werden im Modell differenziert: Westfälisches Tiefland, Weserbergland, Sauerland, Bergisches Land, Niederrhein, Köln-Aachener Bucht sowie die Region Eifel/Siegerland. Innerhalb jeder Region werden die Betriebsgruppen nach ihrer Betriebsform abgegrenzt, die ihrerseits in verschiedene Größenklassen unterteilt sind. Insgesamt werden für das Land Nordrhein-Westfalen 76 Betriebsgruppen unterschieden.

Um Aussagen darüber zu erhalten, welche Quotenpreise sich bei unterschiedlichen Kalkulationsansätzen der Produktionskosten ergeben, wurden die Analysen sowohl mit Teil- als auch mit Vollkosten durchgeführt. Bei einer Betrachtung von Teilkosten, die bei einer kurzfristigen Quotenaufstockung von Relevanz sein dürfte, wurde von Abschreibungen für Gebäude und Maschinen abgesehen. Dieser Fall spielt bei Quotenaufstockungen infolge der Leistungssteigerung, die keine betrieblichen Investitionen erforderlich machen, eine bedeutende Rolle. Bei der Analyse der Quotenpreis auf Grundlage von Vollkosten hingegen wurden die Gebäude- und Maschinenkosten voll angesetzt. Die sich daraus ergebenden langfristigen Gleichgewichtspreise für Milchquote dürften demnach deutlich niedriger liegen als die Gleichgewichtspreise bei kurzfristiger Sichtweise auf der Grundlage von Teilkosten.

Auswirkungen auf die Quotenkosten

Die Entwicklung der Quotenpreise in Abhängigkeit von unterschiedlichen politischen Rahmenbedingungen sind in Tabelle 3.10 zusammengefasst. Unter Berücksichtigung von Vollkosten ergeben sich demnach in der Referenzsituation (**Szenario Ref**) für das Zieljahr 2010 jährliche Quotenkosten in Höhe von 8,2 Cent/kg. Die bei kurzfristiger Betrachtung (ohne Berücksichtigung von Gebäude- und Maschinenkosten) ermittelten Quotenkosten liegen um etwa 2 Cent/kg höher. #

Eine ausschließliche Umsetzung der Reformvorschläge für den Bereich Milch ohne Entkopplung der Milchprämien führt zu einer Verringerung des Gleichgewichtspreises für Milchquote um 1 Cent/kg. Diese Abnahme ist auf die unterstellte Entwicklung der Erzeugerpreise für Milch zurückzuführen, die sich gegenüber der Referenz um knapp 8 % verringern. Die Anhebung der Milchprämien, die für dieses Szenario bei Übertragung der

[8] Zusätzlich zu den untersuchten Szenarien (s. Tabelle 2.1) wurde hier eine Variante berechnet, die nur den partiellen Einfluss der Milchmarktreform ohne Modulation und Entkopplung berücksichtigt. Dadurch ist es möglich, den Einfluss der preispolitische Maßnahmen sowie den der Entkopplung isoliert darzustellen.

Milchquoten ebenfalls transferiert werden, wirkt dieser Gleichgewichtspreissenkung tendenziell entgegen; Prämien können die Effekte der Preissenkung allerdings nicht voll kompensieren.

Tabelle 3.10: Entwicklung der Quotenpreise in Abhängigkeit vom Politikszenario

		Referenz [1]	MTR	MTR_oEntk [2]
Quotenpreis (langfristige Betrachtung)[3]	in €/kg Milchquote	0,082	0,024	0,072
Quotenpreis (kurzfristige Betrachtung)[4]	in €/kg Milchquote	0,110	0,052	0,100

1) Endstufe der Agenda 2000, Zieljahr 2010.
2) Umsetzung der Legislativvorschläge ohne Entkopplung der Direktzahlungen und ohne Modulation/Degression.
3) Mit Berücksichtigung von Abschreibungen für Gebäude und Maschinen.
4) Ohne Berücksichtigung von Abschreibungen für Gebäude und Maschinen.
Quelle: FARMIS, eigene Berechnungen auf Basis von BMVEL-Testbetrieben, Offermann/Bertelsmeier FAL-BAL.

Bei einer vollständigen Umsetzung der Kommissionsvorschläge (**Szenario MTR**) deuten die Ergebnisse eine drastische Verminderung der Quotenpreise an. Unter Berücksichtigung von Vollkosten dürfte sich demnach im Vergleich zum Status Quo Szenario ein Quotenpreis ergeben, der mit 2,4 Cent/kg um 5,8 Cent/kg niedriger liegt. Dieser massive Preisrückgang ist vor allem auf die in diesem Szenario berücksichtigten Entkopplung und Modulation zurückzuführen, die bewirkt, dass die ausgezahlten Milchprämien beim ursprünglichen Bewirtschafter verbleiben und infolge des Quotenhandels nicht an aufstockende Betriebe übertragen werden.

Ein weiterer in diesem Zusammenhang interessanter Aspekt stellen regionale Verlagerungstendenzen von Milchquote dar. Durch Reallokation von Milchquote innerhalb des Bundeslandes können anhand des Modellansatzes tendenziell Aussagen darüber getroffen werden, in welchen Regionen Milchquote abgestockt wird und in welchen Regionen eher mit einer Quotenaufstockung zu rechnen ist. In Tabelle 3.11 sind die Salden der gehandelten Quoten in % der gesamten Referenzmenge der jeweiligen Region im Basisjahr für die verschiedenen Erzeugungsregionen dargestellt. Die Berechnungen dieser Ergebnisse sind unter Berücksichtigung von Vollkosten durchgeführt worden.

Grundsätzlich lässt sich anhand der Ergebnisse feststellen, dass die Milchquote tendenziell in die Regionen wandert, in denen die Milchwirtschaft schon zum heutigen Zeitpunkt einen hohen Stellenwert besitzt. Insbesondere in der Region Sauerland, in der die Milchwirtschaft als Haupterwerbszweig ohne verfügbare Standortalternativen betrieben wird, erhöht sich die Referenzmenge in Abhängigkeit vom Szenario zwischen 7 und 9 %. Daneben finden deutliche Quotenaufstockungen im Bergischen Land statt, in dem mit einem Plus zwischen 6 und 10 % zu rechnen ist. Diese Region ist durch einen hohen Anteil an absolutem Grünland gekennzeichnet (Grünlandanteil liegt bei etwa 80 %) und Alternativen zur Milchviehhaltung sind ebenfalls kaum vorhanden. In der Region Nieder-

rhein, die durch eine intensive Milchwirtschaft auf Basis von Silomais gekennzeichnet ist, ist ein Anstieg der Referenzmenge insbesondere bei einer vollständigen Umsetzung der Kommissionsvorschläge (Szenario **MTR**) zu erwarten und kann damit ihre Wettbewerbsstellung auch in Zukunft behaupten. Ausgewiesene Ackerbaustandorte, wie die Köln-Aachener Bucht, verlieren in diesem Szenario hingegen deutlich an Milchquote. In Regionen, die durch eine heterogene Produktionsstruktur charakterisiert sind (Weserbergland) aber auch das Westfälische Tiefland, welches als ackerbaulich geprägte Region mit einem hohen Anteil an Veredlungswirtschaft skizziert werden kann, ist mit einem leichten Rückgang der Milchproduktion zu rechnen. In der Region Eifel/Siegerland, die durch Grünlandstandorte dominiert wird, ist für die untersuchten Szenarien mit nur geringen Veränderungen zu rechnen.

Tabelle 3.11: Verlagerungstendenzen von Milchquoten in Abhängigkeit vom Politikszenario

		Referenz [1]	MTR	MTR_oEntk [2]
Westfälisches Tiefland	in % [3]	-4,2	-1,6	-3,8
Niederrhein	in %	0,4	2,6	0,3
Köln-Aachener Bucht	in %	0,2	-9,4	-0,4
Eifel/Siegerland	in %	1,8	-0,5	1,6
Sauerland	in %	8,9	6,7	8,2
Bergisches Land	in %	10,3	5,5	10,4
Weserbergland	in %	-3,7	-5,5	-3,9

1) Endstufe der Agenda 2000, Zieljahr 2010.

2) Umsetzung der Legislativvorschläge ohne Entkopplung der Direktzahlungen und ohne Modulation/Degression.

3) Saldo aus Quotenpacht und -verpacht in Prozent der Referenzmenge.

Quelle: FARMIS, eigene Berechnungen auf Basis von BMVEL-Testbetrieben, Offermann/Bertelsmeier FAL-BAL.

4 Niveau und Verteilung der entkoppelten Prämien sowie Analyse möglicher Überwälzungseffekte auf die Pachtpreise für Land

Nach dem Kommissionsvorschlag soll das aus einer Referenz abgeleitete Prämienvolumen eines Betriebs ab 2004 in eine entkoppelte Betriebsprämie **(Referenzbetrag)** überführt werden. Dazu sollen betriebsindividuelle **Zahlungsansprüche** abgeleitet werden, die sich durch Teilung des Referenzbetrags durch die **Referenzfläche** (prämiengenerierende Acker- und Futterfläche) ergeben. Die Auszahlung dieser Zahlungsansprüche ist an die Einhaltung von Umweltstandards (Cross Compliance) geknüpft sowie den Nachweis von **prämienberechtigten Flächen** (LF abzüglich Dauerkulturen).

Die Zahlungsansprüche sollen mit/ohne Land, und zwar durch Kauf/Verkauf bzw. Pacht/Verpachtung (Letzteres zusammen mit Land) übertragen werden können. Durch Zuweisung der Zahlungsansprüche an den Bewirtschafter (in einer Referenz) ist eine Stärkung des Bewirtschafters beabsichtigt, wodurch ein geringerer Anteil der Direktzahlungen an den Landeigentümer „durchgereicht“ werden soll.

Dieser Vorschlag erregt lebhaftes Interesse in der öffentlichen Diskussion (siehe u. a. ISERMEYER, 2003), wobei auch Schwächen und „Umsetzungsprobleme“ offenkundig werden. Eine erste Korrektur zeichnet sich nach Aussagen von Kommissionsmitarbeitern (SCHEELE, 2003) darin ab, dass der Verkauf von Zahlungsansprüchen erst nach einer mindestens einjährigen „Bewirtschaftung der Zahlungsansprüche“ ermöglicht werden soll. Dadurch sollen spekulative Verkäufe von Zahlungsansprüchen für Zupachtflächen vermieden werden.

Ohne auf die Vielzahl von Anpassungsoptionen bezüglich der Übertragung der Zahlungsansprüche einzugehen, soll im Folgenden versucht werden,

- durch Auswertungen auf Basis statistischer sowie Testbetriebsdaten etwas mehr Transparenz über die Ausprägung der entkoppelten Prämien zu vermitteln,
- aus dem Vergleich mit den derzeitigen Pachtpreisen Hinweise bezüglich möglicher Überwälzungseffekte auf die Pachtpreise abzuleiten,
- erste quantitative Abschätzungen der Überwälzungseffekte mittels der im Modellverbund verfügbaren Programmierungsmodelle vorzunehmen.

4.1 Niveau und Verteilung der Zahlungsansprüche je Hektar

Berechnungen wurden auf Grundlage statistischer Daten sowie auf Basis der Testbetriebsdaten durchgeführt.

Berechnungen auf Grundlage der Landwirtschaftszählung

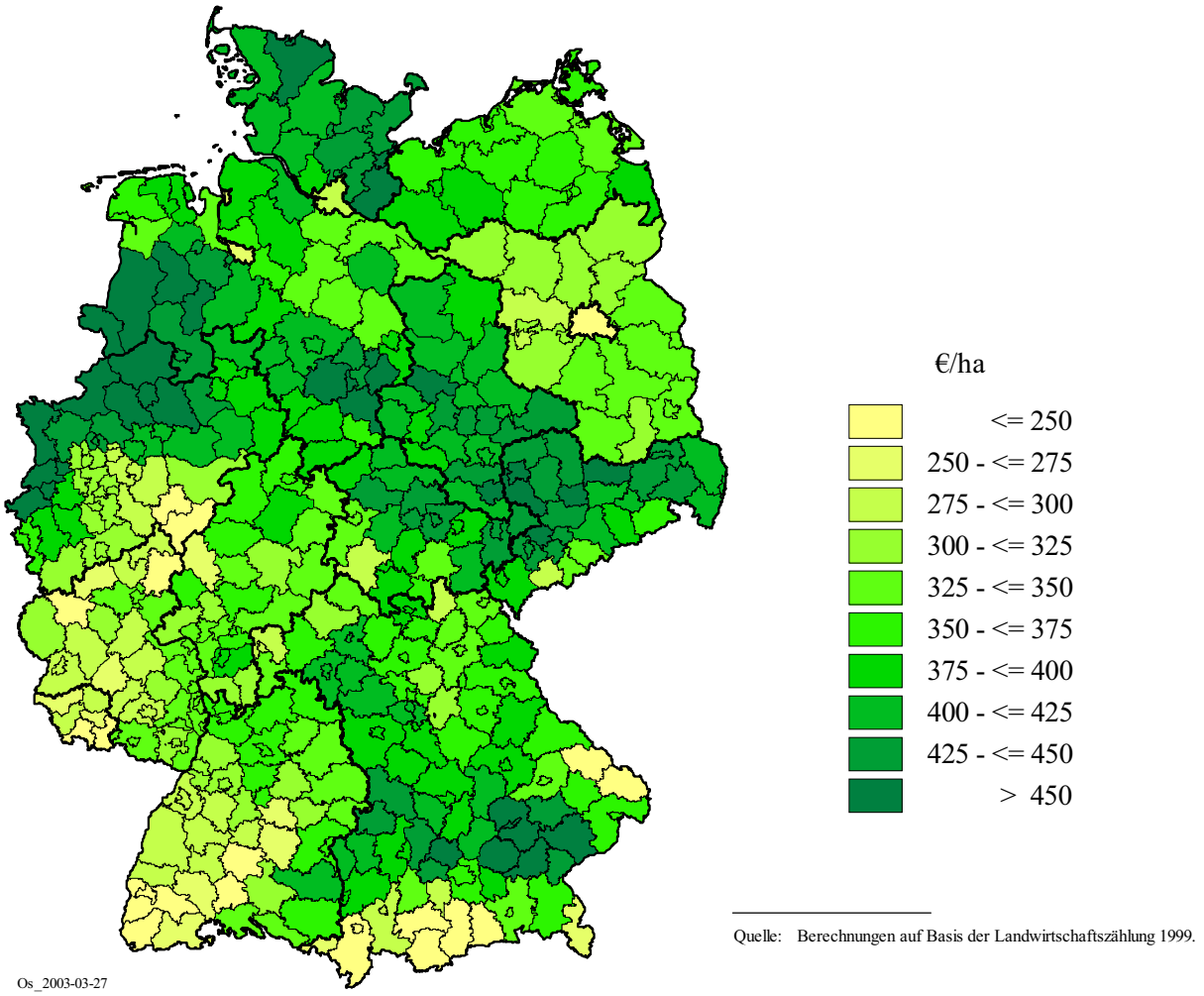
Zu Vergleichszwecken wurden die regional zu erwartenden Prämienrechte auf **Basis der Flächennutzung und Tierhaltung** auf Kreisebene nach **Daten der Landwirtschaftszählung** 1999 sowie den im MTR-Vorschlag vorgesehenen Prämien einschließlich der Endstufe der Milchmarktreform berechnet. Die Berechnung erfolgt auf Grundlage der im Jahr 1999 prämienberechtigten Ackerflächen (Getreide, Ölsaaten, Eiweißpflanzen, Flächenstillegung mit und ohne NR-Anbau, Silomais als Getreidefläche) sowie der gehaltenen Rinder, Schafe und der produzierten Milch. Zur Berechnung der gesamten, in der Ausgangssituation prämienberechtigten Fläche (**Referenzfläche)** wird zu der prämienberechtigten Ackerfläche die Futterfläche, also Grünland, Klee- und Feldgras sowie Silomais als Hauptfutterfläche hinzugezählt. Mögliche Abweichungen zwischen gesamter und Referenz-Futterfläche werden nicht berücksichtigt. In der Ausgangssituation wurde die Futterfläche möglicherweise nicht vollständig deklariert oder von Betrieben ohne Direktzahlungen bewirtschaftet, etwa durch Pferdehaltung. Hierdurch könnte es zu einem geringeren Umfang der „Referenzfläche“ kommen.

Die Verteilung der entkoppelten Direktzahlungen, bezogen auf den Hektar ursprünglich prämienberechtigter Fläche[1] (Referenzfläche), wird in Karte 4.1 sowie Tabelle 4.1 ausgewiesen. Die Zahlungsansprüche pro Hektar variieren je nach Region zwischen ca. 250 und 450 €/ha. Besonders hohe Prämien resultieren in Regionen mit hohen Ackerlandanteilen und hohen Getreidereferenzerträgen wie z. B. den Bördegebieten und in Regionen, in denen hohe Ackerlandanteile mit einer hohen Dichte prämienberechtigter Rinderhaltung (Milchvieh, Bullenmast) zusammenfallen, wie dies z. B. in Schleswig-Holstein, Westniedersachsen, am Niederrhein und in Teilen Bayerns der Fall ist. Besonders niedrige Prämien pro Hektar treten in Gebieten auf, in denen niedrige Getreidereferenzerträge mit extensiven Verhältnissen im Futterbau zusammenfallen, z. B. in den westdeutschen Mittegebirgen, Baden-Württemberg und dem engeren Alpenvorland.

---

[1] Das sektorale entkoppelte Prämienvolumen liegt gegenüber dem im Anhang VIII der VO festgelegten Plafonds von 5,73 Mrd. € um 3 % höher. Nach der VO müsste eine entsprechende proportionale Kürzung des Prämienvolumens vorgenommen werden; dies ist hier nicht berücksichtigt. Abweichungen zu den Berechnungen auf Basis der Testbetriebe treten u.a. auch deshalb auf, da dort das sektorale Prämienvolumen um 5 % unter o. g. Plafond liegt. Letzteres hat sein Ursache u. a. darin, dass z. B. Mutterkühe unterrepräsentiert sind.

Karte 4.1: Prämie je Hektar Referenzfläche



Quelle: Berechnungen auf Basis der Landwirtschaftszählung 1999.

Tabelle 4.1: Anteil zusätzlicher prämienberechtigter Fläche und auf Basis der Landnutzung und Tierhaltung 1999 kalkuliere Zahlungsansprüche je Hektar

Land	Referenzfläche	Sonstige prämienberechtigte Fläche [1)]	Direktzahlungen		Zahlungsansprüche pro Hektar Referenzfläche
			Flächenprämien	Tier- und Milchprämien	
	Mio. ha	% LF	Mio. Euro	Mio. Euro	Euro/ha
SH	0,98	3,4	237	187	431
HH	0,01	12,0	2	1	279
NI	2,35	10,8	516	432	404
HB	0,01	0,6	1	2	265
NW	1,34	9,4	325	234	416
HE	0,72	5,2	161	85	343
RP	0,59	7,7	107	71	301
BW	1,36	3,5	252	181	319
BY	3,08	5,3	605	533	370
SL	0,07	1,1	10	10	267
BE	0,00	13,7	0	0	224
BB	1,25	6,8	286	115	321
MV	1,28	5,6	363	103	365
SN	0,85	6,0	266	93	422
ST	1,05	10,2	369	73	421
TH	0,77	3,7	235	70	399
D	15,70	6,8	3736	2189	377

1) Zuckerrüben, Kartoffeln, Gemüse u.a. in der Referenz nicht prämienberechtigte Flächen. Os_03-03-26

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Daten des Statistischen Bundesamtes zur Landwirtschaftszählung 1999.

Berechnungen auf Grundlage der Testbetriebe

Auf Basis des Wirtschaftsjahres 1999/2000 (vor Agenda 2000) werden die einzelnen Tier- und Flächenprämien auf Grundlage der Testbetriebsdaten bis 2010 fortgeschrieben. Die einzelbetrieblichen Ergebnisse werden mittels Hochrechnungsfaktoren gewichtet und auf Sektorebene hochgerechnet. Dabei wird die Milchmenge auf die sektorale Milchquote vor der Milchmarktreform kalibriert, da über die Hochrechnungsfaktoren das Prämienvolumen „Milch“ um 11 % überschätzt würde.

Ausgewählte Kenngrößen sind in Tabelle 4.2 nach Bundesländern aggregiert ausgewiesen. In der Endstufe ergibt sich ein Prämienvolumen in Deutschland von 5,5 Mrd. €; davon entfallen ca. 69 % auf Flächenprämien, 10 % auf Tierprämien und 22 % auf Milchprämien. Von den insgesamt ca. 17 Mio. ha LF fallen entsprechend des Entkopplungsvorschlages 94 % auf die Referenzfläche, während im Hinblick auf die Übertragung 99 % der LF als prämienberechtigte Fläche anrechenbar sind. Regional sind größere Abweichungen durch die unterschiedlichen Anteile an Zuckerrüben und Kartoffeln sowie Dauerkulturen festzustellen.

Tabelle 4.2: Direktzahlungen und Berechnungsgrundlagen für entkoppelte Prämien

	Direktzahlungen (DZ)				Flächen			Anrechenbare Fläche		Zahlungsanspruch je Hektar Referenzfläche
	Insgesamt	Flächenprämie	Tierprämie	Milchprämie	LF	AF	GL	Referenzfläche	Prämienberechtigte Fläche	
Land	Mrd. €	% DZ	% DZ	% DZ	Mio. ha	% LF	% LF	% LF	% LF	€/ha
SH	0,3	59	11	30	1	68	32	98	100	362
NI	0,8	58	17	25	2	69	30	89	100	360
NW	0,5	63	16	21	1	75	25	92	100	382
HE	0,2	69	10	21	1	68	32	96	100	326
RP	0,1	68	11	21	1	58	31	83	89	279
BW	0,4	67	10	22	1	62	35	93	97	329
BY	1,1	62	13	26	3	64	36	95	99	394
SL	0,0	54	23	23	0	57	43	100	100	277
BB	0,5	76	9	16	2	81	19	97	100	279
MV	0,5	81	5	14	2	81	19	96	100	322
SN	0,4	74	4	21	1	82	18	97	100	396
ST	0,4	86	3	12	1	87	13	94	100	380
TH	0,4	78	6	16	1	80	19	97	100	381
D	5,5	69	10	21	17	73	27	94	99	354

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der BMVEL-Testbetriebe 1999/2000, Projektion MTR ohne Modulation. Kl_03-03-27

Im Durchschnitt des Bundesgebietes ergibt sich ein Zahlungsanspruch von 354 €/ha Referenzfläche, wobei auf diesem Aggregationsniveau sich bereits eine Bandbreite von 277 bis 396 €/ha abzeichnet.[2]

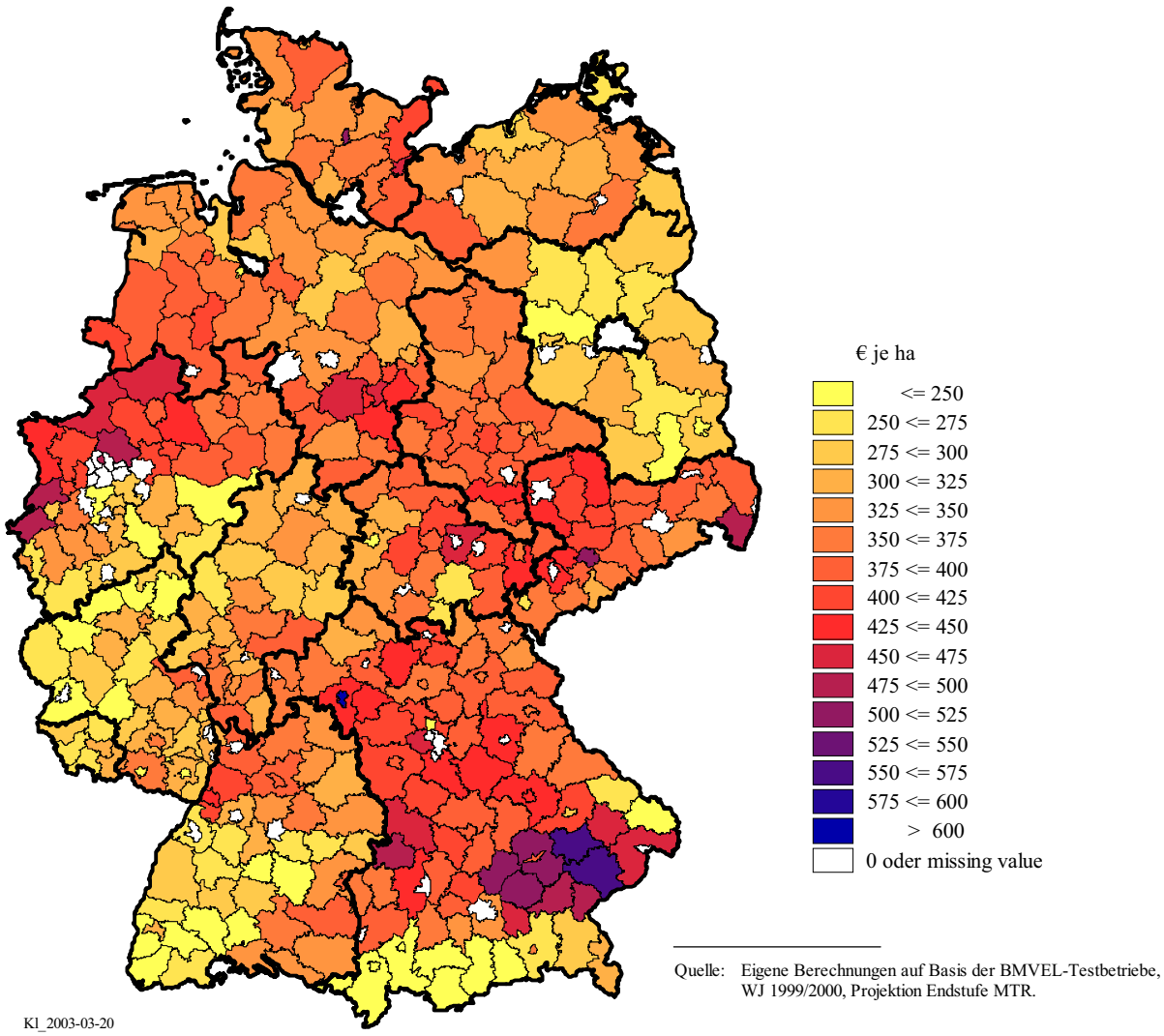
Um einen Eindruck über die Varianz der Einheitsprämie zu vermitteln, sind die Betriebsergebnisse auf Kreisebene hochgerechnet und in Karte 4.2 dargestellt[3]. Regionen mit niedrigen Referenzerträgen für Getreide sowie geringer Viehdichte (Brandenburg), Mittelgebirgslagen mit niedrigem Besatz prämienberechtigter Rinder sowie Gebiete mit Sonderkulturen (Rheinland-Pfalz und Teile Baden-Württembergs) weisen ein niedriges Einheitsprämienniveau auf (das innerhalb der Kreise jedoch stark variieren kann). Typische Ackerbaustandorte bzw. mit Milcherzeugung weisen ein mittleres Prämienniveau auf. Regionen mit hohem Anteil an Bullenmast weisen das höchste Prämienniveau von 550 €/ha und mehr auf. Einheitsprämien von über 600 €/ha ergeben sich durch die Ku-

[2] Die regionalen Abweichungen zu den aus statistischen Daten abgeleiteten Zahlungsansprüchen sind zum Teil beträchtlich. Das höhere Niveau in Tabelle 4.1 könnte darauf zurückzuführen sein, dass Doppelzählungen infolge „optionaler" Inanspruchnahme von Bullen- und Silomaisprämien nicht hinreichend berücksichtigt sind.

[3] Für farblich nicht gekennzeichnete Gebietseinheiten liegen keine Beobachtung vor.

mulation von Silomaisprämien und Bullenprämie bei hoher Viehbesatzdichte, z. T. bei Inanspruchnahme der Kleinerzeugerregelung Tier.

Karte 4.2: Zahlungsansprüche je Hektar Referenzfläche



Diese starken Unterschiede sind auf einen **Verdünnungseffekt** (Verteilung des Prämienvolumens auf bisher nicht prämienbegünstigte Fläche) sowie auf einen **Konzentrationseffekt** durch Tier- und Milchprämien zurückzuführen. Der Verdünnungseffekt tritt vor allem dort auf, wo das im Wesentlichen auf Ackerkulturen basierende Prämienvolumen auf sonstiges Ackerfutter bzw. Grünland verteilt wird. Der Konzentrationseffekt resultiert aus

– dem hohen Tierprämienniveau; z. B. betragen die aus Bullenmast im Rahmen der Viehbesatzdichteregelung resultierende Flächenprämien bis etwa 900 €/ha, während die Flächenprämien für Silomais in Größenordnung von 350 bis 400 €/ha liegen.

– den von Viehbesatzdichteregelungen ausgenommenen Tier- und Milchprämienzahlungen. Dies gilt z. B. für Betriebe, die die Kleinerzeugerregelung „Tier“ beanspruchen und zusätzlich zu den Sonderprämien für Bullen noch die Flächenprämien für Silomais beanspruchen können. Schlachtprämien unterliegen nicht der Viehbesatzdichteregelung und die Prämienobergrenze für 90 Bullen kann durch AK-Nachweis überwunden werden. Desgleichen gibt es für Milchprämien keine Flächenbindung. Nur wenn für Mastbullen Sonderprämien sowie für Mutterkühe Mutterkuhprämien beansprucht werden, werden Milchkühe auf die Viehbesatzdichte angerechnet.

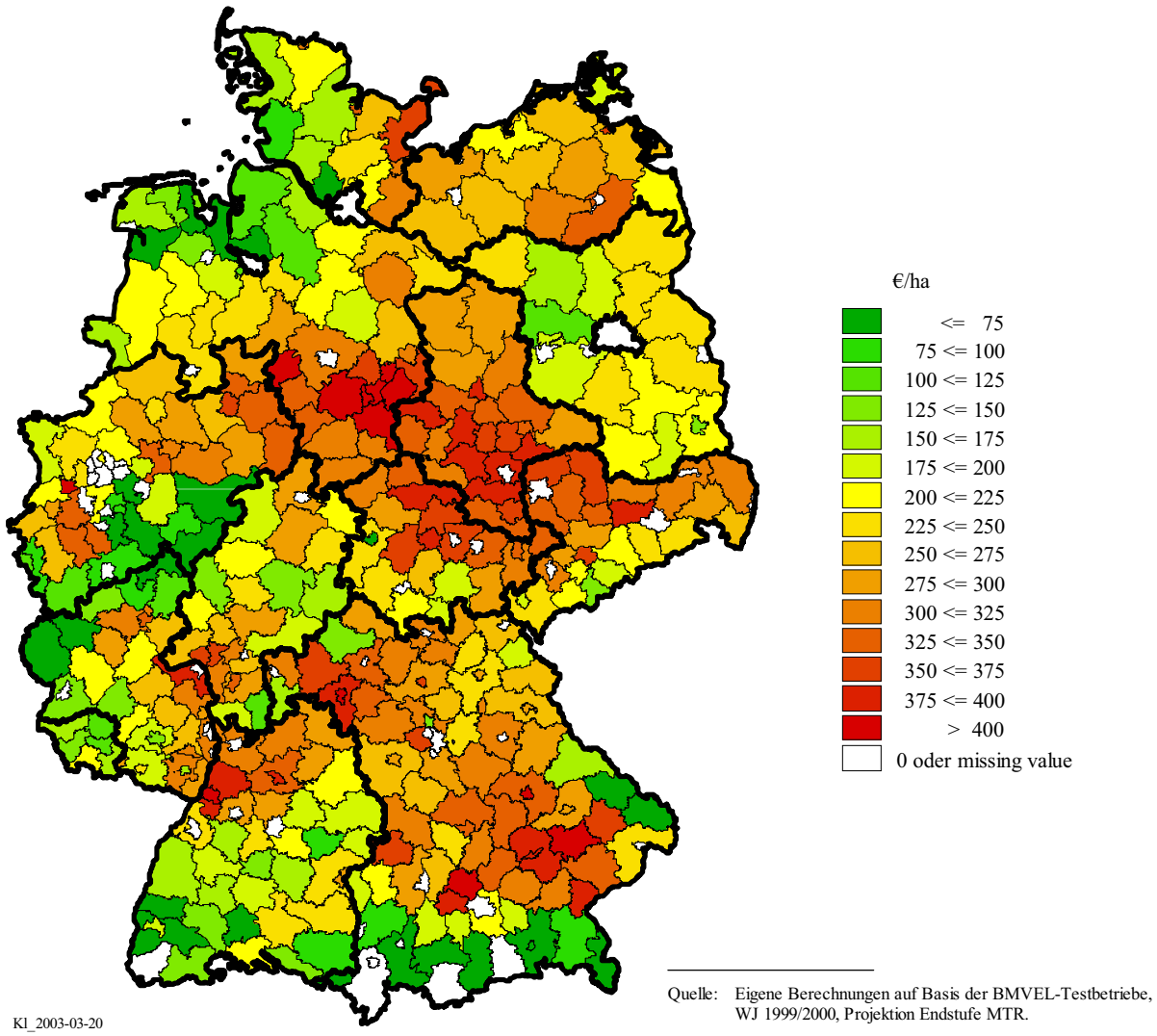
Karte 4.3[4] zeigt die aus dem **Prämienvolumen für Ackerkulturen** resultierenden Einheitsprämien je ha prämienbegünstigter Fläche auf Kreisebene. Ackerbaustandorte weisen das höchste Prämienniveau auf; ein Verdünnungseffekt tritt bei hohen Grünlandanteilen auf. Auf gemischten Ackerbau-/Grünlandstandorten ist ein starker Verdünnungseffekt durch die Verteilung der Prämien auf die Futterfläche festzustellen.

Auf den Grünlandstandorten kumulieren sich vor allem Rinder- und Milchprämien. Die **Rinderprämien**, auf die ca. 10 % des gesamten Prämienvolumens entfallen, bewegen sich auf den meisten Standorten in Größenordnungen bis 25 €/ha. Auf Standorten mit höherer Konzentration der Rindermast (Nordwesthälfte von Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sowie Bayern) resultieren Prämien von 100 €/ha. Rinderprämien werden bei Umlegung auf die Fläche jedoch sehr stark verdünnt, da spezialisierte Rindermastbetriebe auf den einzelnen Standorten zahlenmäßig häufig nur schwach vertreten sind.

Aus **Milchprämien** (ca. 20 % des Prämienvolumens, resultieren auf Grünlandstandorten (Küstenregionen, Teile Nordrhein-Westfalens und Voralpengebiet) Zahlungsansprüche um 200 €/ha. Aus **Tier- und Milchprämien** zusammen (Karte 4.4) resultiert ein Prämienniveau von über 150 €/ha auf den Grünlandstandorten Nordrhein-Westfalens, Niedersachsens und Schleswig-Holsteins sowie in südöstlichen Teilen Bayerns und Baden-Württembergs. Regionen mit niedrigem Tier- und Milchprämienniveau fallen im Süden Niedersachsens und in den neuen Bundesländern z. T. mit hohen Flächenprämien zusammen.

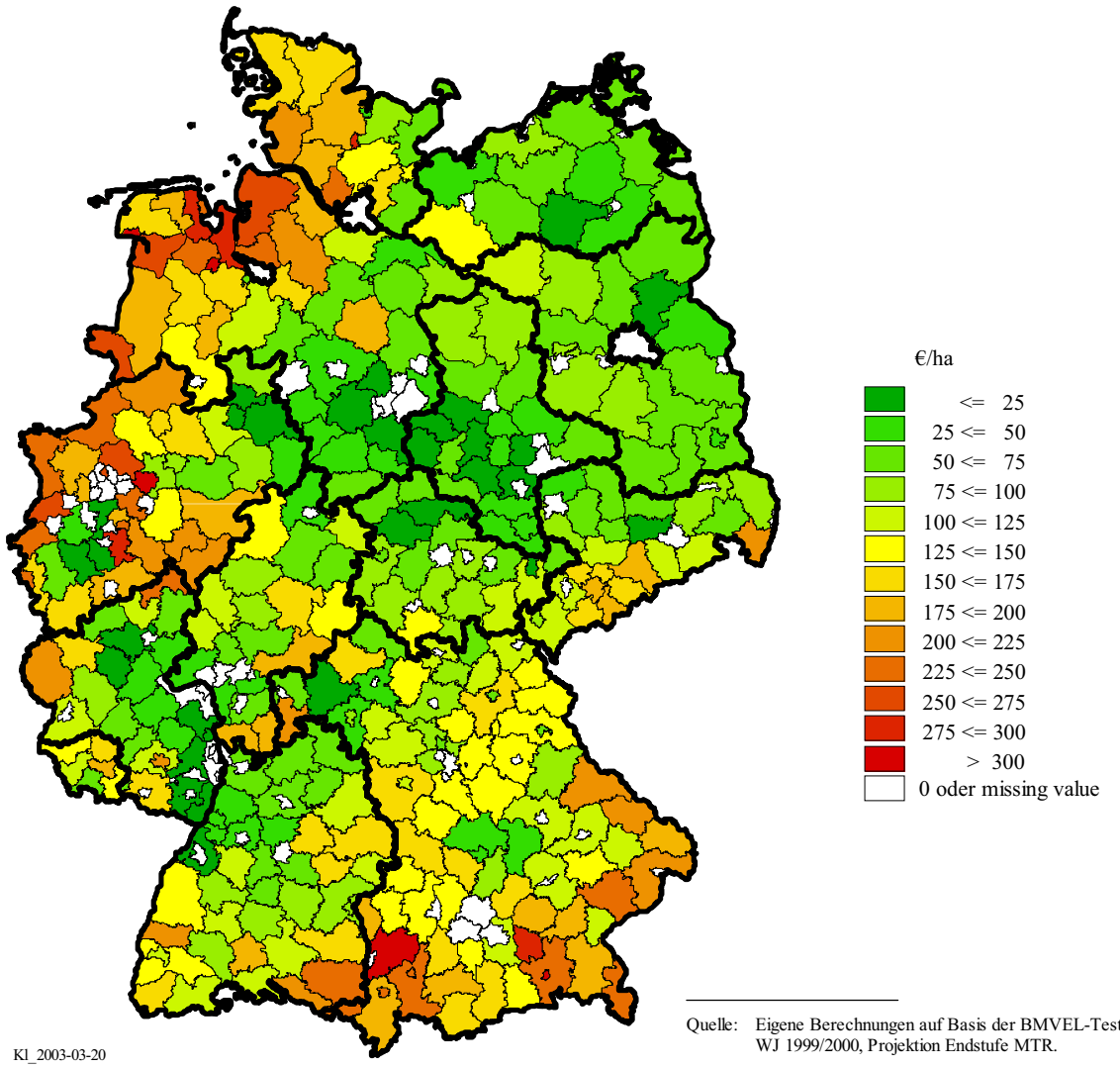
[4] Im Vergleich zu Karte 4.2 werden z. T. unterschiedliche Farbabstufungen verwendet, um regionale Unterschiede besser darstellen zu können.

Karte 4.3: Prämienvolumen für Ackerkulturen je Hektar Referenzfläche



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der BMVEL-Testbetriebe, WJ 1999/2000, Projektion Endstufe MTR.

Karte 4.4: Tier- und Milchprämien je Hektar Referenzfläche



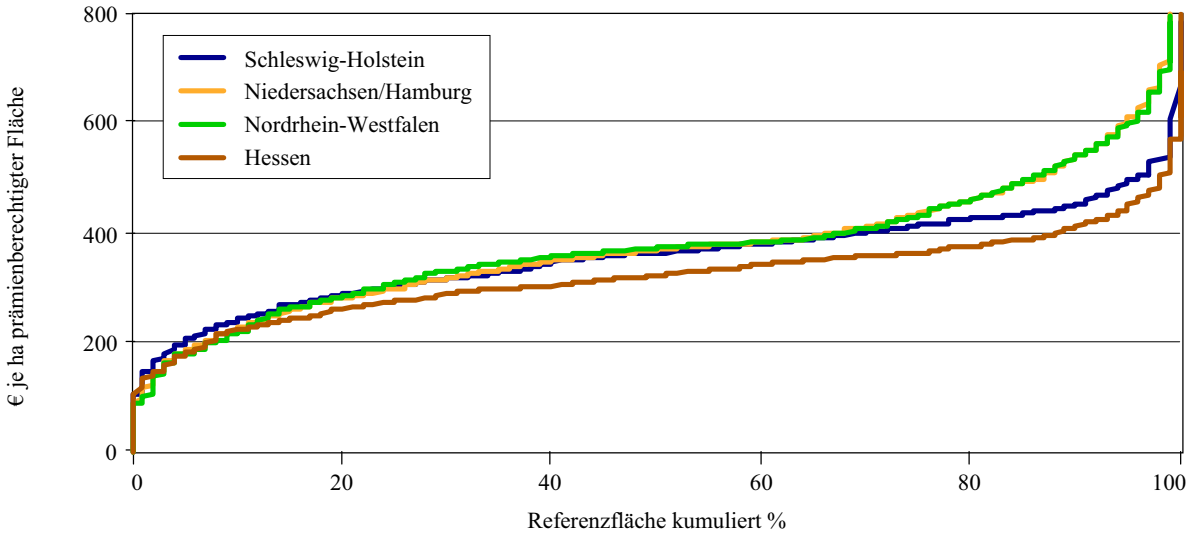
Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der BMVEL-Testbetriebe, WJ 1999/2000, Projektion Endstufe MTR.

Die Streuung der einzelbetrieblichen Zahlungsansprüche je Hektar Referenzfläche innerhalb der einzelnen Bundesländer[1] geht aus Abbildungen 4.1 a-c hervor. Die Kurven ergeben sich aus der Gewichtung der Einheitsprämien mit der Referenzfläche sowie den Hochrechnungsfaktoren und aufsteigender Sortierung über die Referenzfläche der jeweiligen Bundesländer. In den nördlichen Bundesländern einschließlich Hessens liegen die niedrigsten Zahlungsansprüche bei jeweils 100 €/ha, in Einzelfällen treten auch Zahlungsansprüche in Größenordnung von geringfügig über Null auf. Für etwa 10 % der Referenzflächen liegen die Prämien bei bis zu 250 €/ha. Im weiteren Verlauf bis 400 €/ha sind die Kurven von Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen fast

[1] Zur Varianz der Einheitsprämien innerhalb einzelnen ausgewählter Landkreise siehe Abbildung 2.3.

deckungsgleich; etwa 70 % der Referenzfläche weist ein Prämienvolumen von bis zu 400 €/ha auf.

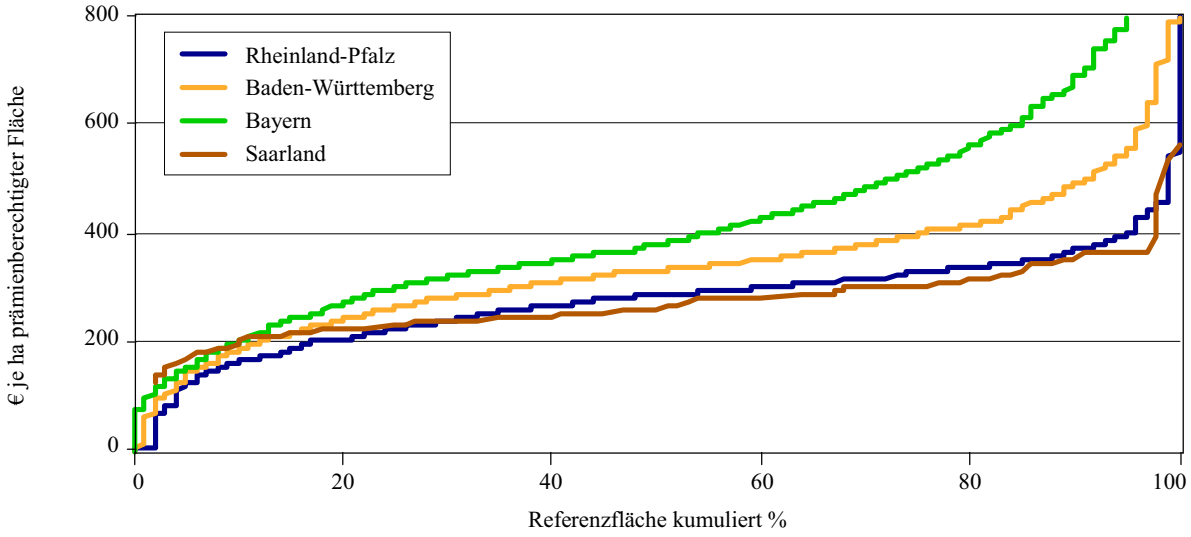
Abbildung 4.1 a: Verteilung der betriebsindividuellen Zahlungsansprüche je Hektar Referenzfläche



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der BMVEL-Testbetriebe 1999/2000, Projektion MTR.

Kl_2003-02-04

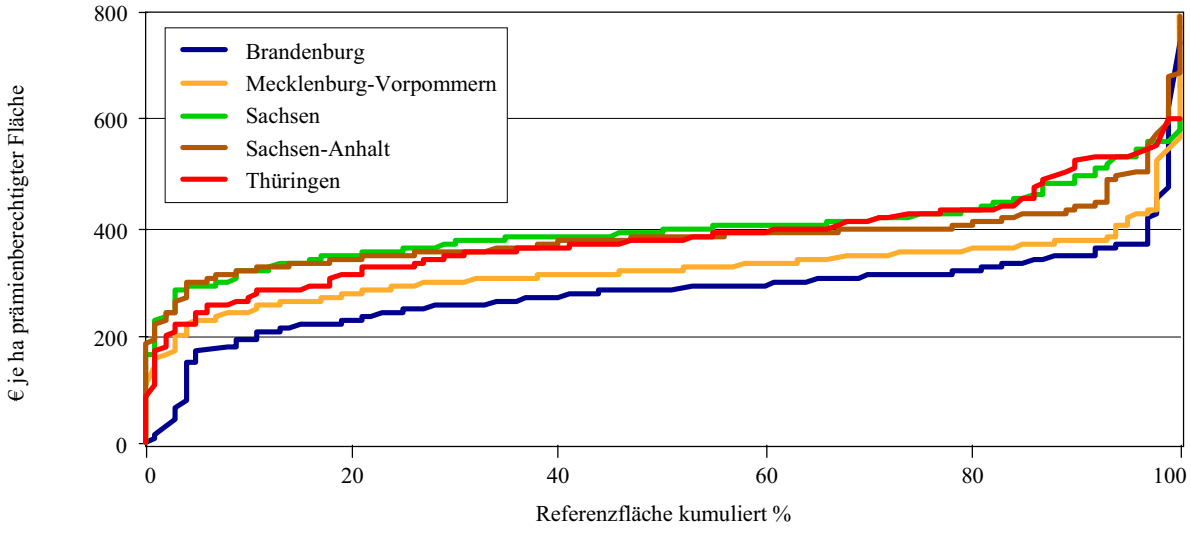
Abbildung 4.1 b: Verteilung der betriebsindividuellen Zahlungsansprüche je Hektar Referenzfläche



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der BMVEL-Testbetriebe 1999/2000, Projektion MTR.

Kl_2003-02-04

Abbildung 4.1 c: Verteilung der betriebsindividuellen Zahlungsansprüche je Hektar Referenzfläche



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der BMVEL-Testbetriebe 1999/2000, Projektion MTR.

Kl_2003-02-04

Der weitere Anstieg der Kurven ist vor allem auf die intensive Milchviehhaltung (hohe Milchquoten je ha) sowie Bullenmast zurückzuführen. Hier decken sich die Kurven zwischen Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen; jeweils 5 % der Fläche weisen Zahlungsansprüche von 600 bis 800 € auf und für etwa 2 % der Fläche übersteigen die Prämien 800 €/ha. In Schleswig-Holstein ist der Kurvenanstieg weniger stark ausgeprägt, was auf eine geringere Bedeutung der Intensivbullenmast hindeutet (z. B. Ochsenmast mit niedrigerer Viehbesatzdichte). In Hessen liegt das Niveau der Zahlungsansprüche um etwa 50 bis 70 €/ha niedriger.

In Rheinland-Pfalz liegt das Prämienniveau für weniger als 5 % der Referenzfläche (u. a. Grünland) geringfügig über null (siehe Abbildung 4.1 b). Zusammen mit dem Saarland ergibt sich ein unterdurchschnittliches Prämienniveau; nur für jeweils etwa 8 % der Referenzfläche liegen die Prämien über 400 €/ha. In Baden-Württemberg ergeben sich für ca. 15 % der Flächen Prämien bis zu 200 €/ha, für ca. 20 % liegen sie zwischen 400 und 600 ha und für 5 % der Fläche liegen sie über 600 €/ha. Bayern weist ein überdurchschnittliches Niveau und eine starke Varianz der Zahlungsansprüche auf. Für etwa 15 % der Referenzflächen übersteigen die Prämien 600 €/ha, und davon wiederum ca. 5 % sogar 800 €/ha. Letzteres ist auf Bullenmast auf Basis von Maissilage bzw. die Inanspruchnahme der Kleinerzeugerregelung „Tier“ zurückzuführen. Für die die Kleinerzeugerregelung „Tier“ beanspruchenden Betriebe (max. 15 GV prämienberechtigte Bullen pro Jahr) gilt die Viehbesatzdichtegrenze für die Inanspruchnahme der Rinderprämien nicht, so dass zusätzlich zu den Bullenprämien noch die Flächenprämien für Silomais beansprucht werden können. Durch diese Art der Doppelförderung resultieren Zahlungsansprüche in Größenordnungen von bis zu 1.500 €/ha. Für Bullenmäster im Rahmen der Viehbesatz-

dichtegrenze (1,8 RGV: 3 Bullen/ha/Jahr) resultieren hingegen Zahlungsansprüche von bis zu 900 €/ha.

In den neuen Bundesländern (Abbildung 4.1 c) ist ein nahezu paralleler Verlauf der kumulierten Häufigkeitskurven festzustellen, allerdings mit beachtlichen Niveauunterschieden. Diese resultieren vor allem aus dem Niveau der Referenzerträge für Ackerflächenprämien. Brandenburg weist das niedrigste Prämienniveau auf, gefolgt von Mecklenburg-Vorpommern. In Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen sind in etwa vergleichbare Prämienniveaus festzustellen. Zahlungsansprüche von mehr als 400 €/ha resultieren im Wesentlichen aus der Rinder-, aber insbesondere Milchviehhaltung. Prämien von mehr als 600 €/ha ergeben sich für weniger als 5 % der Referenzfläche.

4.2 Zur Frage möglicher Überwälzungseffekte auf die Pachtpreise

Die Frage möglicher Überwälzungseffekte von Direktzahlungen auf die Pachtpreise für Flächen spielt in der politischen Diskussion eine große Rolle. Mit der Entkopplung der Direktzahlungen wird ein pachtpreisdämpfender Effekt erwartet. Zunächst wird anhand der Datengrundlage versucht, einen Überblick über das Niveau der Direktzahlungen (ausgedrückt durch die Zahlungsansprüche je Hektar Referenzfläche) sowie Pachtpreise (abgeleitet aus Pachtaufwand in 1999/2000 und Zupachtfläche) zu vermitteln. Diese Betrachtung ist allerdings nur für den Bereich der Flächenprämien zutreffend, da davon ausgegangen werden kann, dass sich die seit 1992 eingeführten Flächenprämien z. T. auf den Pachtpreis niederschlagen und damit z. T. an die Grundeigentümer überwälzt worden sind. Die starke Anhebung der Rinderprämien im Rahmen der Agenda 2000 sowie die erst künftig einzuführenden Milchprämien schlagen sich hingegen in den bisherigen Pachtpreisen nicht nieder. Andererseits wird das derzeitige Pachtpreisniveau z. T. sehr stark durch Viehbesatzdichtegrenzen im Rahmen der Tierprämienregelung sowie durch die Umweltgesetzgebung (insbesondere Gülleausbringung) beeinflusst.

4.2.1 Zahlungsansprüche und Pachtpreisniveau

In Tabelle 4.3 sind die Pachtflächenanteile und die durchschnittlichen Pachtpreise-/-aufwendungen nach Bundesländern ausgewiesen. Die auf Basis statistischer Daten und Testbetriebsergebnisse abgeleiteten Pachtpreise weisen eine relativ große Übereinstimmung auf.

Tabelle 4.3: Pachtanteile und Pachtpreise nach Ländern

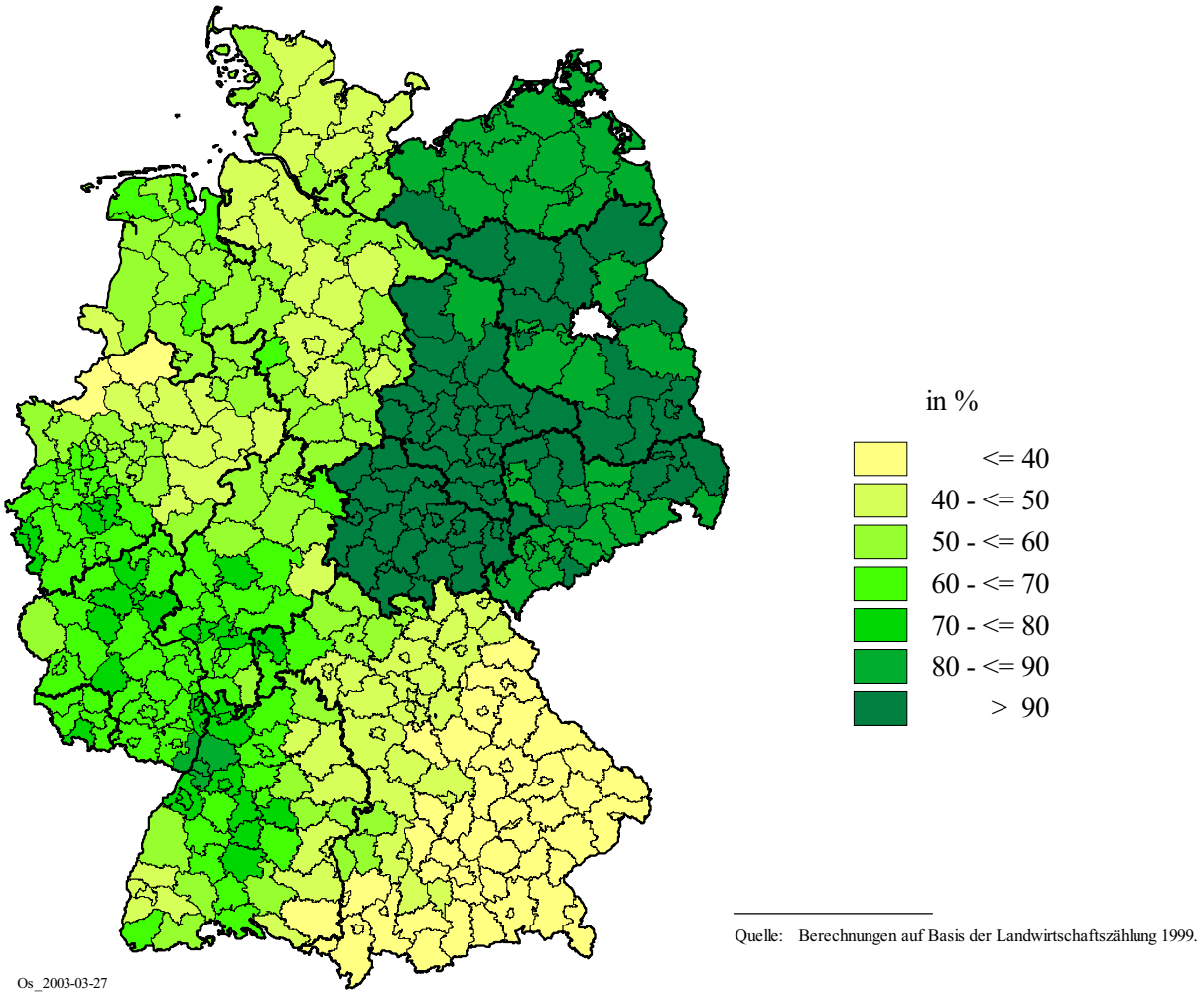
	Landwirtschaftszählung [1]		Testbetriebsdaten [2]	
	Pachtverhältnisse 1999		Flächen-	Pachtaufwand je Hektar
	Pachtlandanteil	Pachtpreis	zupacht	Zupachtfläche
Land	% LF	Euro/ha	% LF	Euro/ha
SH	48	254	52	276
HH	56	179	.	.
NI	52	264	59	283
HB	54	141	.	.
NW	52	290	61	301
HE	61	134	70	150
RP	66	181	62	161
BW	57	170	62	184
BY	40	221	46	220
SL	67	78	76	77
BE	.	.	.	.
BB	91	63	95	63
MV	87	92	90	95
SN	90	96	92	99
ST	92	140	94	134
TH	94	100	96	108
D	64	165	71	166

1) Eigene Berechnungen auf Grundlage von Daten des Statistischen Bundesamtes zur Landwirtschaftszählung 1999. Kl / Os_03-02-06

2) Eigene Berechnungen auf Basis der BMVEL-Testbetriebe 1999/2000, Projektion 2013 ohne Modulation.

In den Karten 4.5 und 4.6 werden die Pachtverhältnisse auf Grundlage von Daten der **Strukturerhebung 1999** dargestellt. Der Pachtanteil liegt in den alten Ländern bei etwa 50 %, in den neuen Länden grundsätzlich über 80 % der LF. Bayern weist mit nur ca. 40 % den geringsten Anteil Pachtland an der LF auf. Die Pachtpreise liegen in den alten Ländern deutlich über dem Niveau in den neuen Ländern. Besonders hohe Pachtpreise liegen in Börde-Regionen und Regionen mit hoher Viehdichte vor. Aufgrund der durchweg hohen Bedeutung der Pacht und der hohen Pachtpreise von durchschnittlich ca. 225 €/ha in den alten und ca. 100 €/ha in den neuen Ländern können Veränderungen der Pachtpreise auf Grund der Entkopplung erheblichen Einfluss auf die resultierenden Einkommenswirkungen der Entkopplung haben.

Karte 4.5: Anteil Pachtfläche an der LF



Quelle: Berechnungen auf Basis der Landwirtschaftszählung 1999.

Karte 4.6: Pachtpreis je Hektar

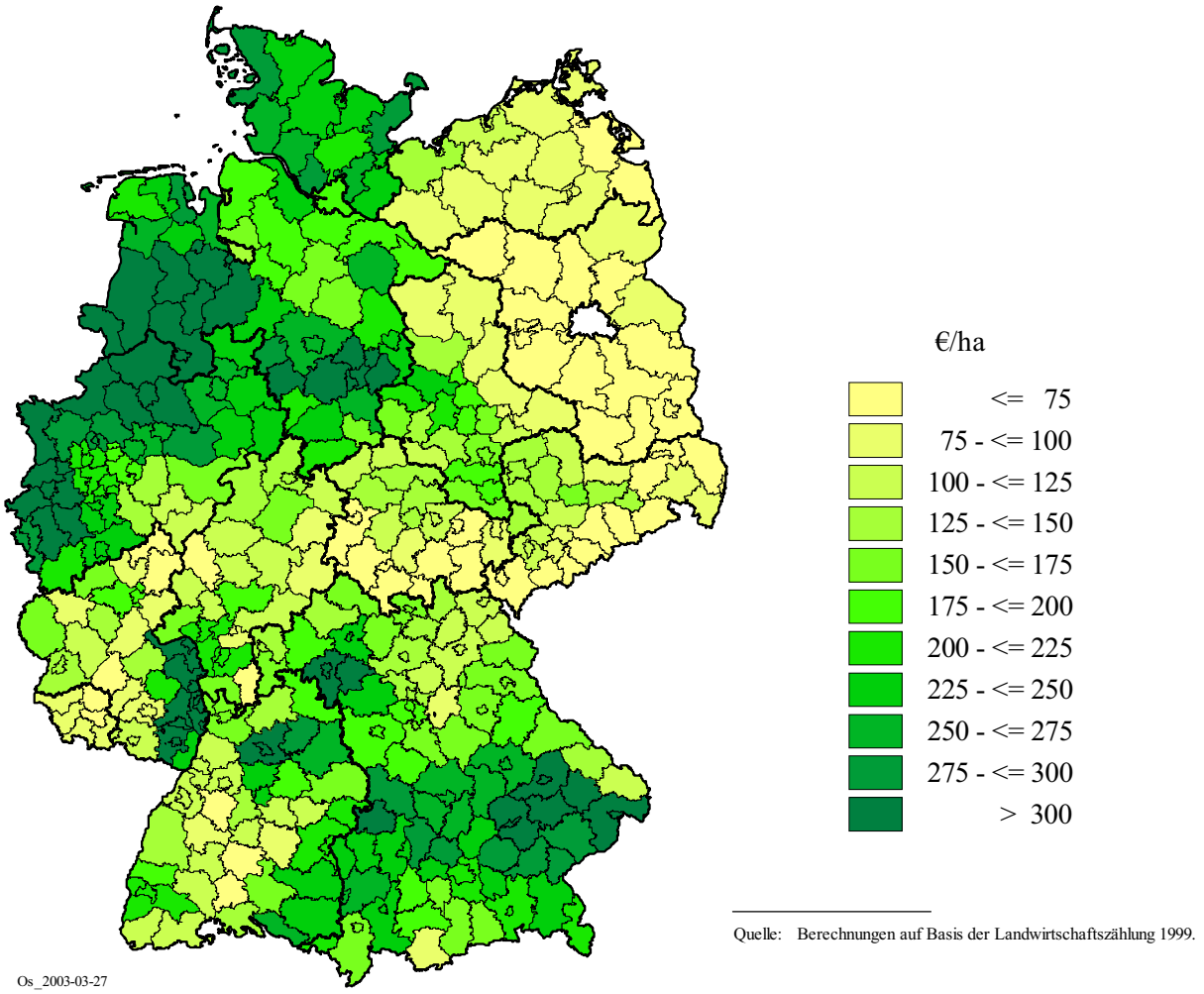
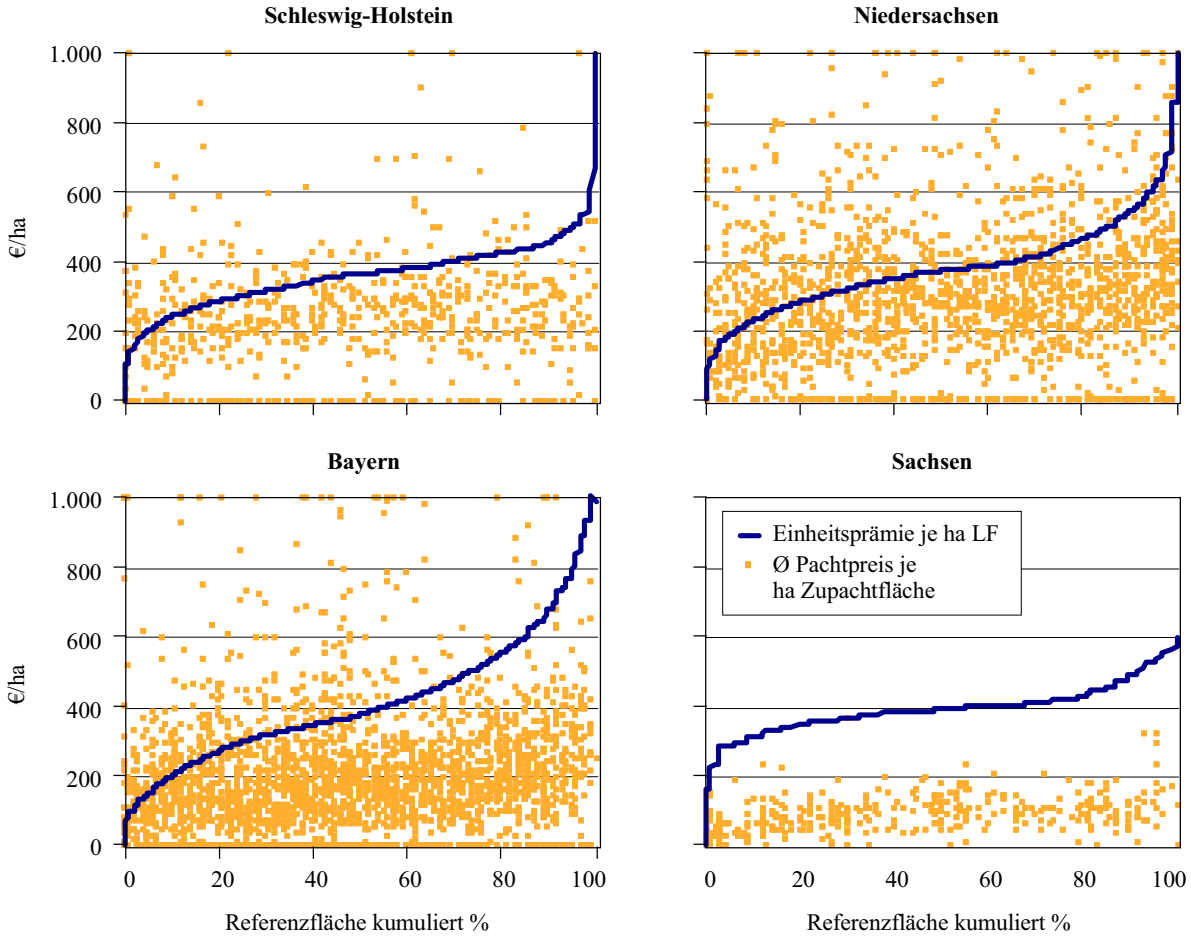


Abbildung 4.2 stellt die in den einzelnen Betrieben gezahlten Pachtpreise (abgeleitet aus dem durchschnittlichen Pachtaufwand und Zupachtflächen) in den einzelnen Betrieben in Relation zu der kumulierten Häufigkeitsverteilung der Zahlungsansprüche am Beispiel von vier Bundesländern dar. In Schleswig-Holstein ergibt sich eine relative große Streubreite der Pachtpreise zwischen 100 und 400 €/ha. Das Pachtpreisniveau ist kaum korreliert mit den (künftigen) Zahlungsansprüchen. In Niedersachsen ist die Streuung noch viel ausgeprägter. Weit über den Zahlungsansprüchen liegende Pachtpreise sind charakteristisch für Veredlungsbetriebe (Güllenachweisflächen) bzw. Betriebe mit hohen Zuckerrübenanteilen (gute Ackerbaustandorte, Zuckerrübenquote z. T. über Pachtflächen übertragen). Auch in Bayern ist eine starke Streuung der Pachtpreise festzustellen. Tendenziell liegen dort die Pachtpreise unterhalb der relativ hohen Zahlungsansprüche. Das hohe Prämienniveau in Bullenmastbetrieben schlägt sich nicht in den Pachtpreisen nieder. In Sachsen liegen die Pachtpreise deutlich unterhalb der Prämien; eine Korrelation zwischen Prämien und Pachtpreisen ist nicht festzustellen.

Abbildung 4.2: Zahlungsansprüche und durchschnittliche Pachtpreise in einzelnen Ländern



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der BMVEL-Testbetriebe 1999/2000, Projektion MTR.

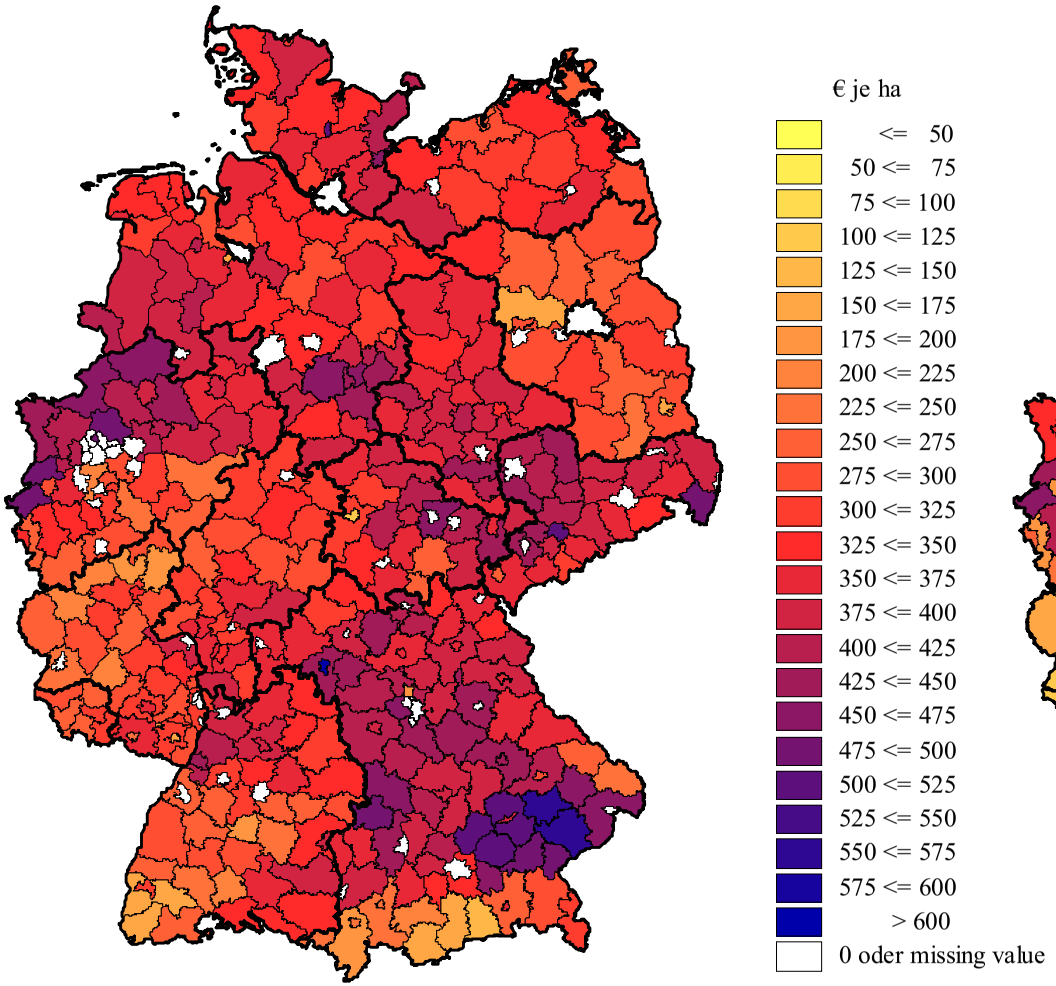
Kl_2003-02-04

Karte 4.7 stellt die künftigen Zahlungsansprüche je Hektar Referenzfläche den jetzigen Pachtaufwendungen je Hektar Zupachtfläche gegenüber, wobei hinsichtlich der Vergleichbarkeit die gleiche Farbskala verwendet wurde.[2] In den neuen Bundesländern, Hessen sowie Teilen von Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Nord-Bayern liegt das Pachtpreisniveau deutlich niedriger als die Zahlungsansprüche. Trotz relativ hoher Pachtpreise auf den Ackerbaustandorten in Bayern (Donauniederung) liegen die Prämien dort deutlich höher.

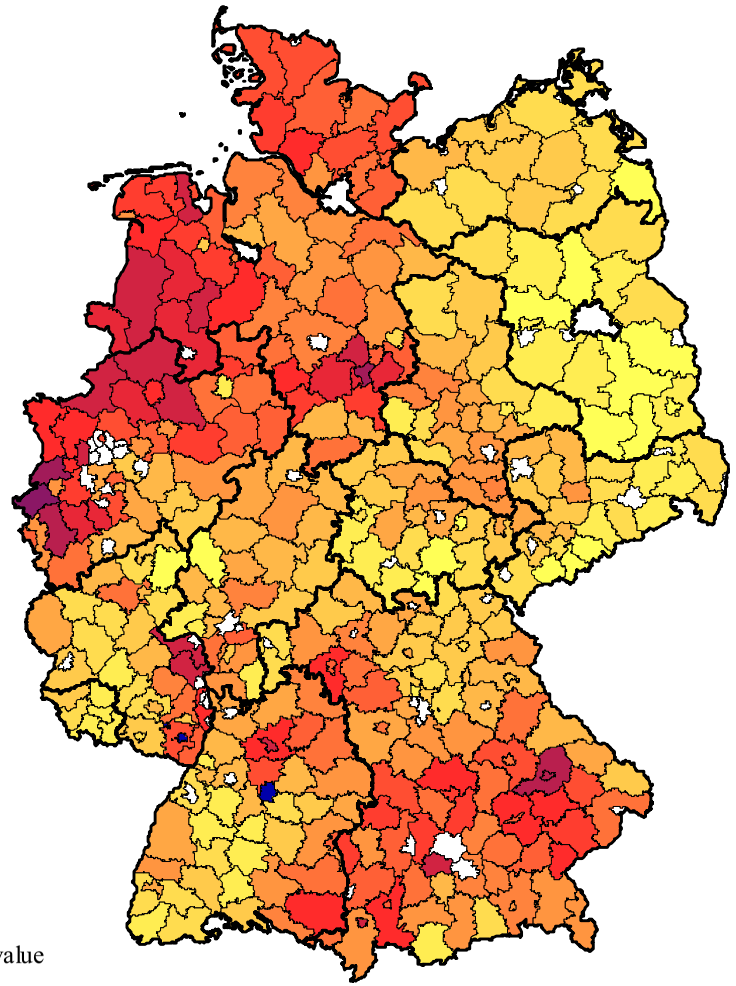
[2] Die Farbskala deckt sich nicht mit Karte 4.2.

Karte 4.7: Regionale Zahlungsansprüche und Pachtaufwand je Hektar

Einheitsprämie je Hektar Referenzfläche



Pachtpreis je Hektar Pachtfläche



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der BMVEL-Testbetriebe 1999/2000, Projektion 2013.

KI_2003-02-07

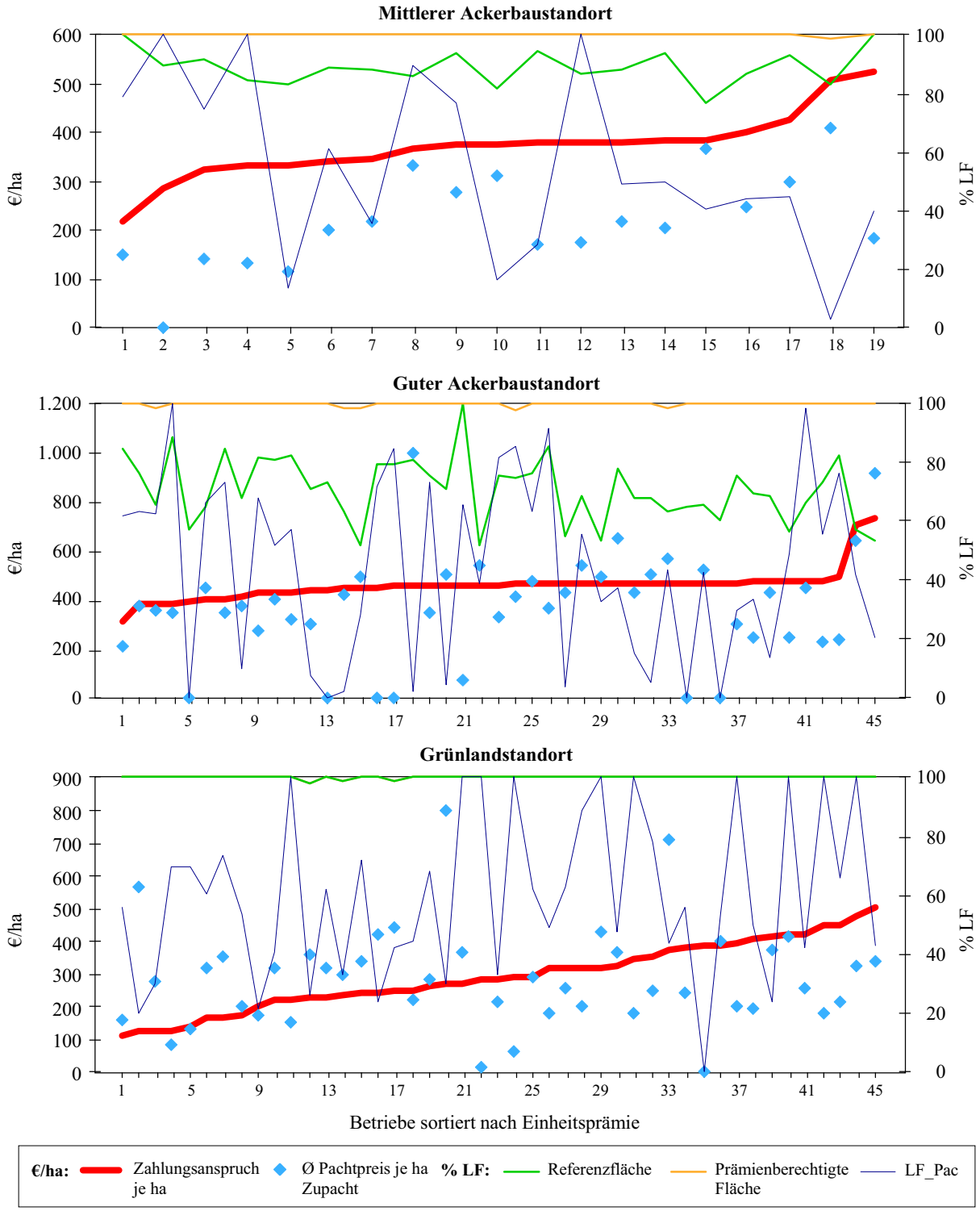
Auf Ackerbaustandorten der Köln-Aachener-Bucht sowie der Hildesheimer Börde liegen hingegen die Pachtpreise auf Niveau der Zahlungsansprüche. Wegen des geringen Umfangs der Rinder- und Milchviehhaltung liegen die Prämien auf Niveau der Ackerflächenprämien, andererseits dürfte ein pachtpreissteigender Effekt z. T. durch Übertragung von Zuckerrübenquoten über die Fläche vorhanden sein.

Das Verhältnis von Zahlungsansprüchen, Pachtpreis, Pachtflächenanteil sowie Referenzfläche und prämienbegünstigter Fläche ist in Abbildung 4.3 für drei unterschiedliche Standorte in Niedersachsen ausgewiesen. Neben den oben genannten Faktoren sind zwischen den Betrieben sehr große Unterschiede in den Pachtflächenanteilen festzustellen. Auf Grünlandstandorten liegen die Pachtpreise z. T. über den Zahlungsansprüchen, während das auf dem mittleren Ackerbaustandort nicht der Fall ist. Auf dem Grünlandstandort sind Referenzfläche und prämienberechtigte Fläche identisch, während auf dem guten Ackerbaustandort eine relative große Differenz besteht. Dort haben Betriebe die Möglichkeit, einen Teil der Fläche ohne Übertragung von Prämienrechten zu verkaufen bzw. zu verpachten. Andererseits haben diese Betriebe ein relativ großes Polster für den flächenlosen Transfer von Prämienrechten.

Eine der Referenzfläche entsprechende Fläche muss nachgewiesen werden, um nach dem MTR-Vorschlag die Auszahlungsvoraussetzungen für die entkoppelten Betriebsprämien zu erfüllen. Dabei kann aber auch auf Flächen zurückgegriffen werden, die nicht zur Berechnung der Referenzfläche herangezogen wurden, namentlich Zuckerrüben, Kartoffeln, Gemüse (und ggf. in der Ausgangssituation nicht deklarierte Futterflächen). Diese Flächen sind unter der neuen Regelung bei entkoppelten Betriebsprämien prämienberechtigt . Die Referenzfläche entspricht in diesem Fall der LF ohne Dauerkulturen. Dem Umfang bisher nicht prämienberechtigter Kulturen kommt deshalb eine große Bedeutung zu, weil sie bei Entkopplung der Prämien ohne Änderungen der Flächennutzung Zahlungsansprüche "aufnehmen" können. Dadurch wird weniger der ursprünglich prämienberechtigten Fläche für die Auszahlung der Betriebsprämie benötigt, was sich auf die Nachfragesituation am Pachtmarkt auswirken kann.

In Karte 4.8 wird der regionale Anteil der nicht zur Referenzfläche zählenden, aber für die entkoppelten Prämien anrechenbaren Ackerflächen an der gesamten prämienberechtigten Fläche ausgewiesen. In der Karte sind Regionen mit hoher Bedeutung von Zuckerrüben-, Kartoffel- und Gemüseanbau erkennbar. Hier gibt es bis über 10 % an zusätzlicher prämienberechtigter Fläche. Bundesweit liegt der Anteil dieser Flächen an der prämienberechtigten Fläche nur bei ca. 6 % (vgl. Tabelle 2.1). Insbesondere in den Grünlandregionen entspricht dagegen die Ausgangsfläche zur Berechnung der Prämien der gesamten prämienberechtigten Fläche, in diesen Regionen gibt es also keine zusätzliche Reserve an prämienberechtigten Flächen.

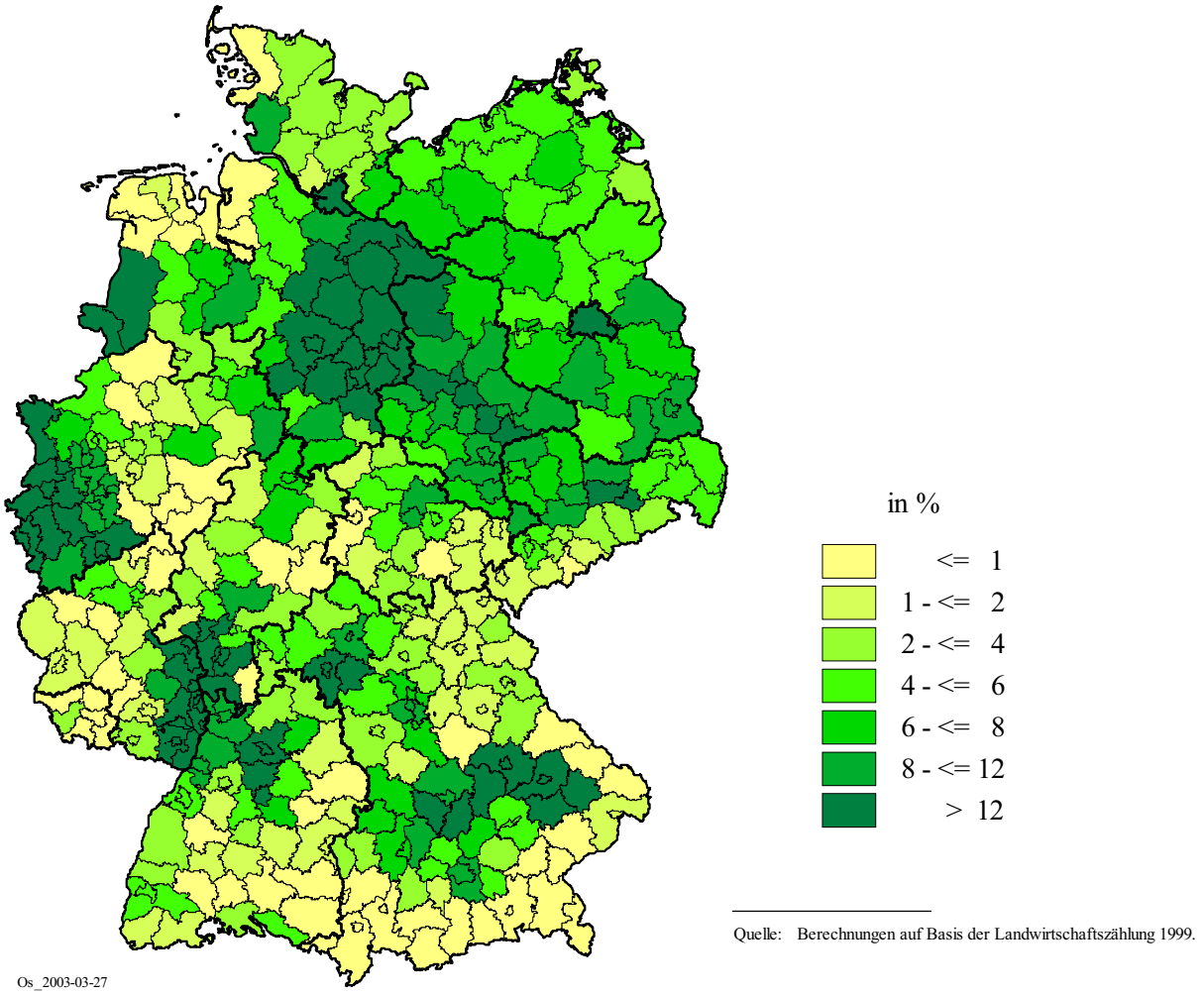
Abbildung 4.3: Zahlungsansprüche, Pachtaufwand und bei der Entkopplung anrechenbare Flächenanteile auf unterschiedlichen Standorten Niedersachsens



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der BMVEL-Testbetriebe 1997/98, Projektion MTR inkl. Modulation.

KI_2003-02-05

Karte 4.8: Anteil „Nicht-Referenzfläche“ (Kartoffeln, Zuckerrüben, Gemüse etc.) an der gesamten prämienberechtigten Fläche



Quelle: Berechnungen auf Basis der Landwirtschaftszählung 1999.

4.2.2 Zur Wirkung des KOM-Entkopplungsmodells auf die Pachtpreise für Flächen

Im Folgenden werden potenzielle Auswirkungen der vorgeschlagenen Entkopplung durch Schaffung betriebsindividueller Zahlungsansprüche auf die Pachtpreise diskutiert. Die Zahlungsansprüche pro Hektar werden auf Basis historischer Zahlungen ermittelt. Für den Erhalt von Prämien sind ein Prämienrecht sowie ein prämienberechtigter Hektar Land erforderlich, dabei ist eine Mindestpflege Voraussetzung.

Aus didaktischen Gründen werden hierzu zunächst einige beispielhafte Situationen unter vereinfachenden Annahmen erörtert. Insbesondere wird

- der Kaufmarkt außer Acht gelassen
- eine abgeschlossene Region mit fixem Bodenvorrat betrachtet
- zunächst von einer einheitlichen Höhe der Zahlungsansprüche je Hektar in allen Betrieben ausgegangen
- die Modulation zunächst ausgeklammert.

Für die begrenzten Produktionsfaktoren ergibt sich der Faktorpreis aus dem Schnittpunkt von Nachfrage- und Angebotskurve des Faktors. Der Pachtpreis r_B für Boden hängt von der Grenzbodenrente ab, er ergibt sich aus dem Schnittpunkt der Wertgrenzproduktivitätskurve WGP und der (regional fixen) Angebotsgerade A. Hilfreich ist es, den Pachtpreis r_B für Boden ohne Prämie sowie einen „Pachtpreis“ $r_{Prä}$ für Prämienrechte zu unterscheiden, d. h. Boden und Zahlungsansprüche stellen zwei getrennte Faktoren dar. Der Pachtpreis r_B für Boden ohne Prämie ergibt sich aus der Grenzbodenrente ohne Prämie, d. h. dort wo sich Wertgrenzproduktivitätskurve WGP ohne Prämie und Angebotsgerade A schneiden. Für Prämienrechte ergibt sich ein „Pachtpreis“ $r_{Prä}$ in der Höhe der Differenz von Prämienhöhe und der Wertgrenzproduktivitätskurve WGP ohne Prämie. Auf der Basis dieser Vorüberlegungen lassen sich drei regionalspezifische Konstellationen unterscheiden:

Fall 1): Betrachtet wird zunächst eine Region, in der die Zahl der Prämienrechte gleich der Zahl der in der Region grundsätzlich prämienberechtigten Fläche in Hektar ist (z B. reine Grünlandregion). Die Auswirkungen der „entkoppelten“ Prämien auf den Pachtpreis sind identisch zu einer regionalen Einheitsprämie. Ein Hektar Land wird verpachtet zum Preis $P = r_B + r_{PRÄ.}$ Die Prämienrechte sind die Höhe der Prämie „wert“.

Fall 2): Betrachtet wird eine Region, in der in der Referenz auch Zuckerrüben- und Kartoffel angebaut werden. In dieser ist daher mehr förderfähige Fläche verfügbar als Prämienrechte vorhanden sind. Der Pachtpreis kann hier unabhängig von der Höhe der einzelnen Prämienrechte je nach Verlauf der WGP-Kurve sehr niedrig liegen. Unter Umstän-

den fällt Fläche, für die keine Prämienrechte mehr verfügbar sind, brach (Angebotskurve A2), der Pachtpreis für Boden fällt dann auf den Wert Null.

Abbildung 4.4: Region mit prämienberechtigter Fläche = Zahl der Prämienrechte

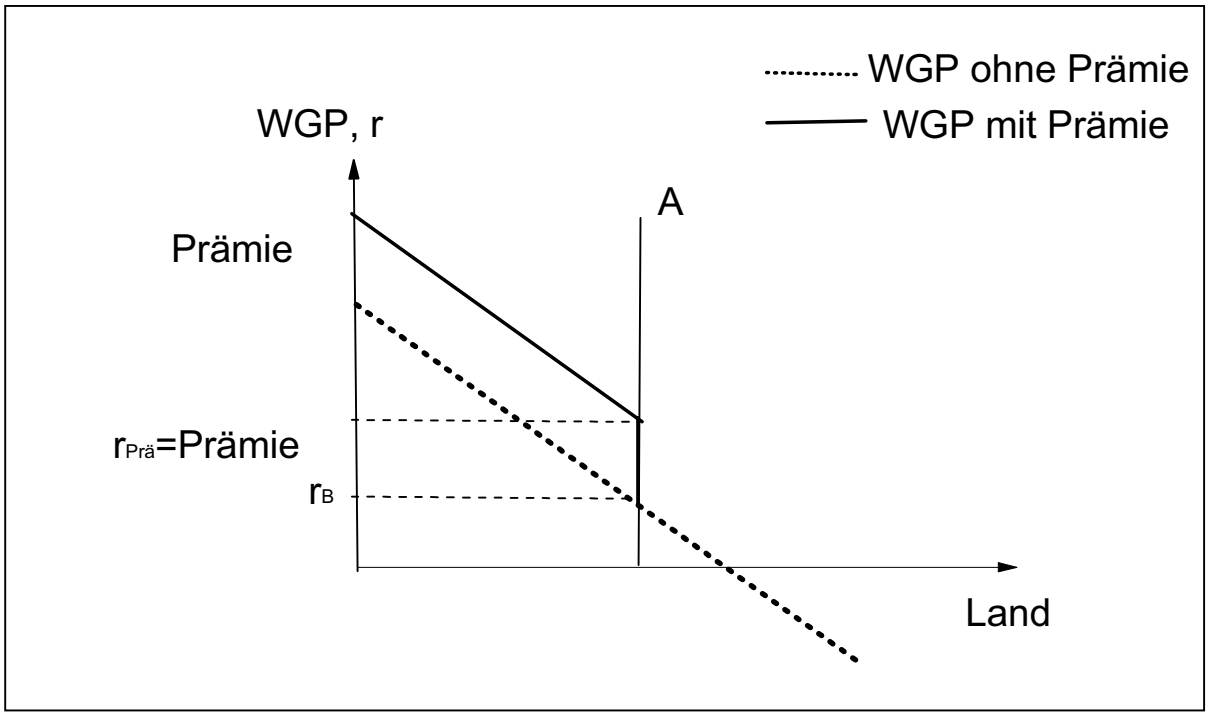
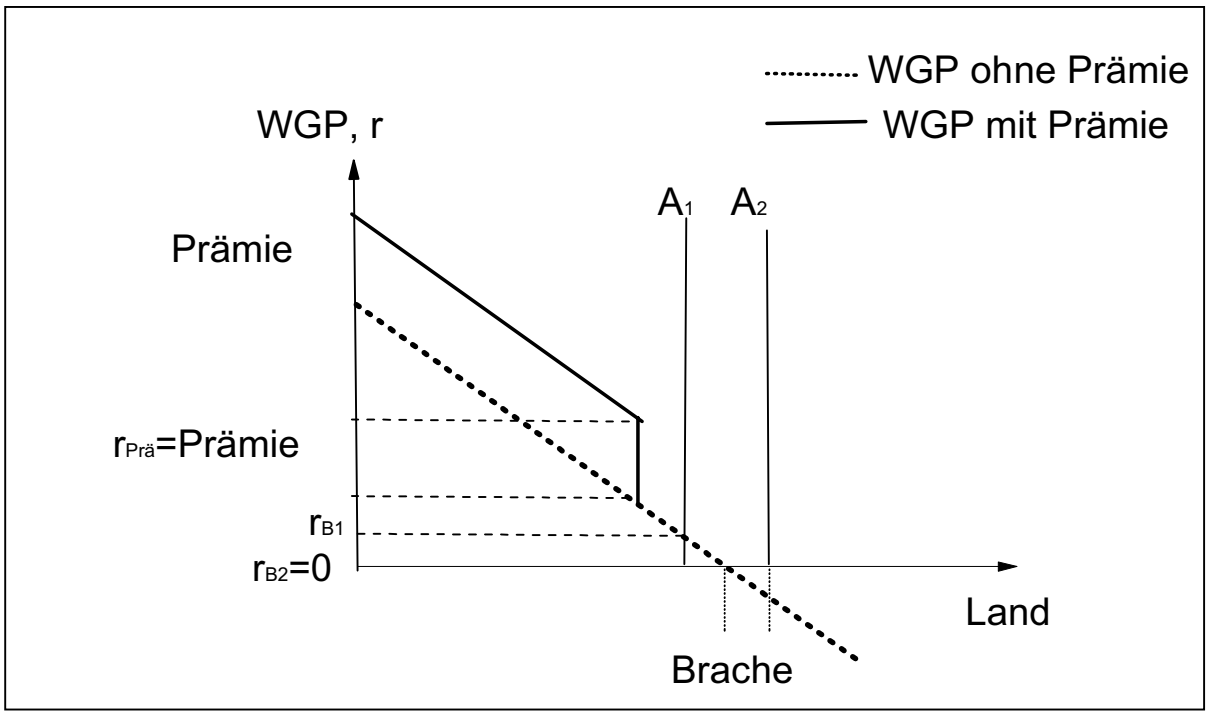
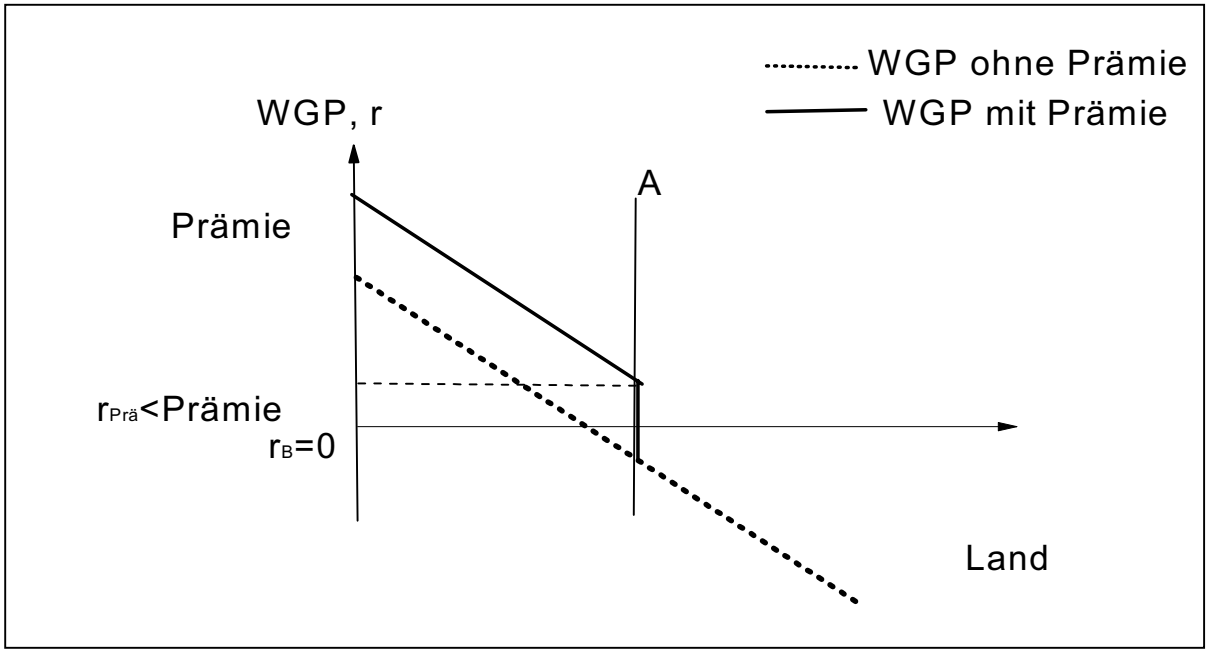


Abbildung 4.5: Region mit mehr prämienberechtigter Fläche als Prämienrechten



Fall 3): Betrachtet wird hier ein Marginalstandort, auf dem die Pflegeverpflichtung selbst auf den prämienberechtigten Flächen zu hohen Kosten führt und einen Teil der Prämien aufzehrt. Der Wert und damit der „Pachtpreis“ für Prämienrechte liegt unterhalb der Prämienhöhe.

Abbildung 4.6: Grenzstandort



Die nach dem KOM-Vorschlag unterschiedlichen Höhen der betriebsindividuellen Zahlungsansprüche ändern nur wenig an dieser Analyse. In Deutschland liegen die Prämien in fast allen Betrieben über 200 €/ha (s. Kapitel 4.1). Wenn auf Marginalstandorten sehr geringe Prämienhöhen auftreten, so können dort allerdings unter Umständen auch Zahlungsansprüche nicht ausgenutzt werden.

In der Praxis kann die Pachtpreisbildung von der hier skizzierten Wirkung auf einem vollkommenen Markt abweichen. Insbesondere kann die Zahl der Anbieter und Nachfrager nach Boden einen Einfluss auf das Ergebnis haben. Im Falle eines Oligopols oder Oligopsons oder gar monopolartigen Konstellationen ist es möglich, dass sich die Differenz von Prämie und WGP anders verteilt, als in den Grafiken skizziert ist (in den Beispielen kann der Bewirtschafter den vollen Wert der Prämienrechte realisieren). Auch strategisches Verhalten (Wachstum um jeden Preis: Pacht von Fläche trotz Verlusten) kann zumindest vorübergehend zu Abweichungen von den oben skizzierten Wirkungen führen. Grundsätzlich ist aufgrund der Laufzeit von existierenden Pachtverträgen zu erwarten, dass die beschriebenen Wirkungen erst allmählich eintreten (vgl. ISERMEYER, 2003).

4.2.2.1 Erste quantitative Analysen

Die Wirkungen der Entkopplung wurden beispielhaft mit **FARMIS für Schleswig-Holstein** untersucht. Vereinfachend wurde unterstellt, dass die abgebildeten 11 Betriebsgruppen landesweit um Fläche konkurrieren. In der Referenz (Agenda 2000, Zieljahr 2010) liegt der Pachtpreis für Ackerflächen bei 416 €/ha, für Grünlandfläche bei 120 €/ha. Der errechnete durchschnittliche Zahlungsanspruch nach den Legislativvorschlägen der Kommission beträgt 410 €/ha (je nach Betriebsgruppe 300 bis 461 €/ha). Es existieren Zahlungsansprüche für 919.000 ha für ein maximales Prämienvolumen von 375 Mio. €. Die potentiell prämienberechtigte Fläche liegt bei 925.000 ha.

Im Zuge der MTR fallen die Pachtpreise auf 62 €/ha für Ackerland bzw. 0 € für Grünland, ca. 12.000 ha LF fallen brach und die Flächenstilllegung steigt um 60 % auf 25.000 ha. In allen Betriebsgruppen übersteigt das erhaltene Prämienvolumen 5.000 €, der Grenzwert der Prämienrechte liegt daher bei nur 358 €/ha (= 410 € * 87,5%). Eine Ausnahme besteht: Die Prämien der großen Marktfruchtbetriebe (>100 ha) überschreiten die 50.000 €-Grenze und sind daher vom Prämienkürzungssatz der Modulation von 19 % betroffen. Für diese Betriebe beträgt der Grenzwert für die Prämienrechte daher nur 332 €/ha. Dies spiegelt sich entsprechend in den Transfers von Zahlungsansprüchen wider und diese Betriebe verlieren auf dem Pachtmarkt an Wettbewerbsfähigkeit; die Pachtfläche liegt in dieser Betriebsgruppe 10 % niedriger als in der Referenz.

Die Prämiensumme steigt um 3,9 % von 325 Mio. € in der Referenz auf 338 Mio. € im MTR-Szenario, während die Nettowertschöpfung um 8 % von 449 Mio. € auf 412 Mio. € zurückgeht. Da nach den Modellrechnungen die Aufwendungen für Pacht um 87 % zurückgehen (von 151 auf 19 Mio. €), steigen die Einkommen der Betriebe um 32 % von 297 Mio. € auf 393 Mio. €.[1] Im Vergleich dazu verlieren außerlandwirtschaftliche Grundeigentümer 132 Mio. €.

Modellrechnungen auf Basis von BEMO

In dem einzelbetrieblichen Optimierungsmodell BEMO wurde dass Entkopplungsmodell entsprechend dem KOM-Vorschlag implementiert. Erforderlich ist eine „komplexe“ Mixed-Integer-Formulierung, durch die die einzelnen Betriebe zwischen Betriebsprämie oder Flächenprämie wählen können. Ohne Flächenänderung wird die Betriebsprämie realisiert; diese hat keinen Einfluss auf das Produktionsprogramm – mit Ausnahme der Pflegeverpflichtung für die prämienbegünstigte Fläche. Gibt der Betrieb Fläche ab oder pachtet Fläche zu, dann wird die Betriebsprämie zur Einheitsprämie bezogen auf den Um-

[1] Bei dieser Betrachtung sind nur Ausgaben für die Flächen berücksichtigt, die bereits im Basisjahr durch die Betriebe zugepachtet wurden, also 'nichtlandwirtschaftlichen' Eigentümern gehören.

fang der Referenzfläche. Flächenabstockung im Umfang der „sonstigen anrechenbaren Flächen“ (LF minus Sonderkulturfläche minus Referenzfläche) haben keine Prämienkürzungen zur Folge; erst darüber hinausgehende Flächentransfers würden zu Prämienkürzungen führen.

Die Übertragung von Prämienrechten zusammen mit Flächenzupacht kann im Modell nicht abgebildet werden, da hierzu bilateraler Handel zwischen verschiedenen Betrieben einer Region simultan abgebildet werden müsste (s. HAPPE und BALMAN, A. (2002). Im Modell werden Zu- und Verpachtaktivitäten differenziert nach Ackerflächen und Grünland spezifiziert, die nicht oder nur alternativ jeweils für Ackerfläche bzw. Grünland realisiert werden können. Die Zahlungsbereitschaft für Zupacht bzw. die Mindestforderung für Verpachtflächen wird exogen vorgegeben und in Schritten von 250/500/750/1.000/1.250/1.500 DM/ha variiert. Diese Werte entsprechen für die Zupachtfläche dem Grenz-Zupachtpreis (ohne Prämien), für die Verpachtfläche hingegen den „Grenz-Verpachtpreis“ einschl. Minderung der Prämienzahlungen. Durch Hochrechnung der zu einem bestimmten Preis transferierten Flächen können Angebots- und Nachfragefunktionen für Pachtflächen generiert und Gleichgewichtspreise sowie optimaler Umfang des Flächentransfers ermittelt werden. Unterstellt wird hierbei, dass ein Betrieb seine Fläche im Zuge der Verpachtung maximal verdoppeln kann, wobei sonstige Kapazitäten nicht aufgestockt werden (Arbeitskräfte z. T. über Einstellung von Fremdarbeitskräften bzw. Saisonarbeitskräften). Da der Umfang der Tierhaltung hingegen als konstant angenommen wird, ergibt sich eine geringere Nachfrage nach Grünland mit entsprechenden Konsequenzen für die Gleichgewichtspreise. Für die Beurteilung sind lediglich die Gleichgewichtspreise relevant, da sich der Pachtmarkt für andere Preiskonstellationen im Ungleichgewicht befindet. Allerdings wird der Gleichgewichtspreis vereinfacht durch lineare Approximation von Angebots- und Nachfragefunktion ermittelt, da die rekursive Bestimmung des Gleichgewichtpreises sowohl für Grünland als auch für Ackerland sehr rechnaufwendig ist.

Ein besonderes Problem stellt die Behandlung der modellendogen behandelten Zupachtfläche in der Referenz dar. Hierbei wurde davon ausgegangen, dass Fläche im bisherigen Umfang zu den gegebenen Pachtpreisen zugepachtet werden kann. Liegt der Pachtpreis höher als der im Rahmen des Entkopplungsmodells formulierte Zupachtpreis, so werden die neuen Zupachtaktivitäten realisiert. Durch diese Substitution tritt bei niedrigen exogen vorgegebenen Pachtpreisen eine stärkere Nachfrage nach Pachtflächen auf. In den nachfolgenden grafischen Auswertungen werden lediglich die im Entkopplungsmodell

realisierten Zu- und Verpachtflächen dargestellt, was die o.g. Substitutionsbeziehungen einschließt.[2]

Zur Wirkung des Entkopplungsmodells am Beispiel ausgewählter Landkreise

Flächentransfer zwischen Betrieben erfolgt in der Regel in räumlich eng begrenzten Gebieten. Für flächengebundene Transfers von Prämienrechten trifft das in gleicher Weise zu; anderenfalls müssten Betriebe ihren Standort verlagern. Kauf bzw. Verkauf von Prämienrechten kann hingegen überregional erfolgen, soweit es die Regelung zulässt. Allerdings kann Kauf und Verkauf mit dem bestehenden Modell derzeit noch nicht abgebildet werden.

Die Ergebnisse[3] die Modellrechnung sind in Abbildung 4.7 für einen Landkreis in Schleswig-Holstein dargestellt und zwar differenziert nach Ackerfläche (oben) und Grünland (unten).

Die Nachfragefunktion ergibt sich aus der Zahlungsbereitschaft. Bei 128 €/ha würden[4] ca. 10.000 ha nachgefragt, bei 383 €/ha ca. 5.000 ha und bei 511 €/ha nur ca. 1.000 ha. Sonstige „prämienfreie Flächen“ werden bereits bei niedrigen Pachtpreisen angeboten, da die Verpachtung dieser Fläche keine Prämienkürzung zur Folge hat, weshalb sich hier die Frage der Übertragung von Prämienrechten nicht stellt. Da es sich hierbei nur um einen geringen Flächenumfang handelt, schneidet sich die Angebots-Nachfragefunktion erst bei relativ hohem Pachtpreis von ca. 600 €/ha. Prämienberechtigte Fläche wird bei Pachtpreisen von bis zu 510 €/ha nur in sehr geringem Umfang abgegeben; hierbei handelt es sich um Flächen mit sehr niedrigen Einheitsprämien je ha oder niedriger Ertragsfähigkeit. Ein größeres Angebot kommt erst bei hohen Pachtpreisen zustande. Der Gleichgewichtspreis würde hierbei bei ca. 550 €/ha liegen. Die aggregierte Angebotsfunktion schneidet die

---

[2] Das Modell ist im Bereich der o. g. Annahmen sicherlich noch verbesserungswürdig. Die durchgeführten Modellrechnungen haben zum gegenwärtigen Stand deshalb eher den Charakter von Testrechnungen, mit denen aber sehr wohl die Wirkungen des Entkopplungsmodells aufgezeigt werden können. Als ökonomische Rahmenbedingungen wurde die Endstufe der MTR unterstellt, wobei die Modulation auf den Projektionszeitpunkt 2010 vorgezogen wurde. Ferner wurde kurzfristiges Anpassungsverhalten unterstellt, also keine Fixkosten sowie kein Mindestlohnanspruch für nicht-entlohnte Familien-Arbeitskräfte. Die Gleichgewichtspreise sind gegenüber dem langfristigen Gleichgewicht, das für einen solchen fundamentalen Systemwechsel zugrunde zu legen wäre, überhöht (vgl. FARMIS-Ergebnisse in Kapitel 4.2.2.1).

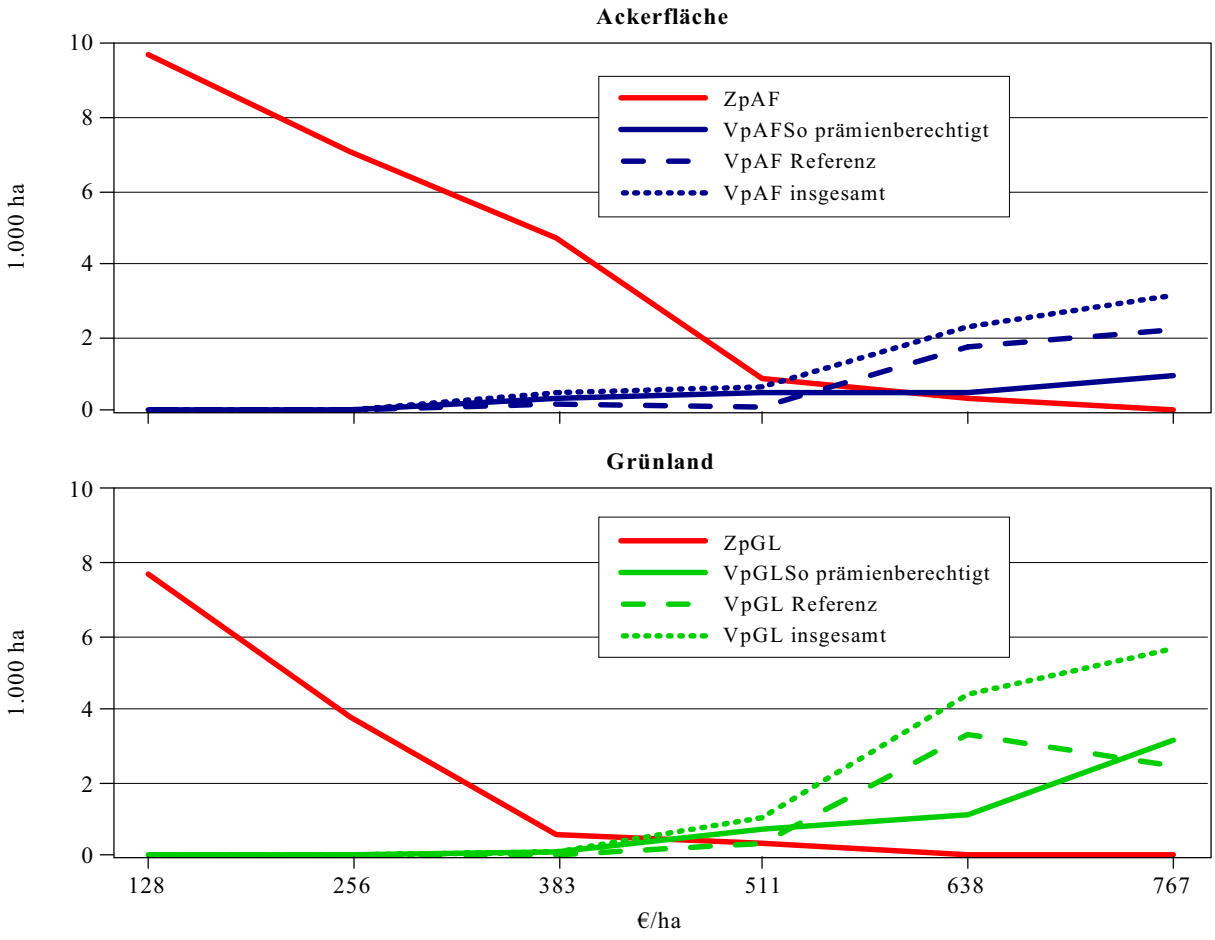
[3] Gegenüber den üblichen Darstellung von Preisangebotsfunktionen befindet sich die Angebots- bzw. Nachfragemenge auf der y-Achse, die Preise hingegen auf der x-Achse. Dies hat ausschließlich programmtechnische Gründe, da mit dem verfügbaren Grafikprogramm eine Spiegelung um 90 Grad nur mit unvertretbar hohem Aufwand möglich wäre.

[4] Das Modell arbeitet bisher noch auf Basis von DM; die Ergebnisse werden in Euro umgerechnet, wodurch sich die „unglatten“ in den Abbildungen ergeben.

Nachfragekurve bei ca. 510 €/ha. Dies entspricht dem Gleichgewichtspreis für Ackerflächenzu- und -verpacht.

Bei Grünland (unten) ergibt sich ein Gleichgewichtspreis von ca. 420 €/ha; wie bei Ackerflächen werden Flächen nur in geringem Umfang transferiert, da bei hohen Pachtpreisen nur wenig Flächen nachgefragt werden und durch die bei Verpachtung zu erwartenden Prämienkürzungen Flächen erst bei hohen Pachtpreisen angeboten werden.

Abbildung 4.7: Angebot/Nachfrage nach Pachtfläche – KOM-Vorschlag – Landkreis in Schleswig Holstein



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der BMVEL-Testbetriebe 1997/98, Projektion MTR, Endstufe Modulation.

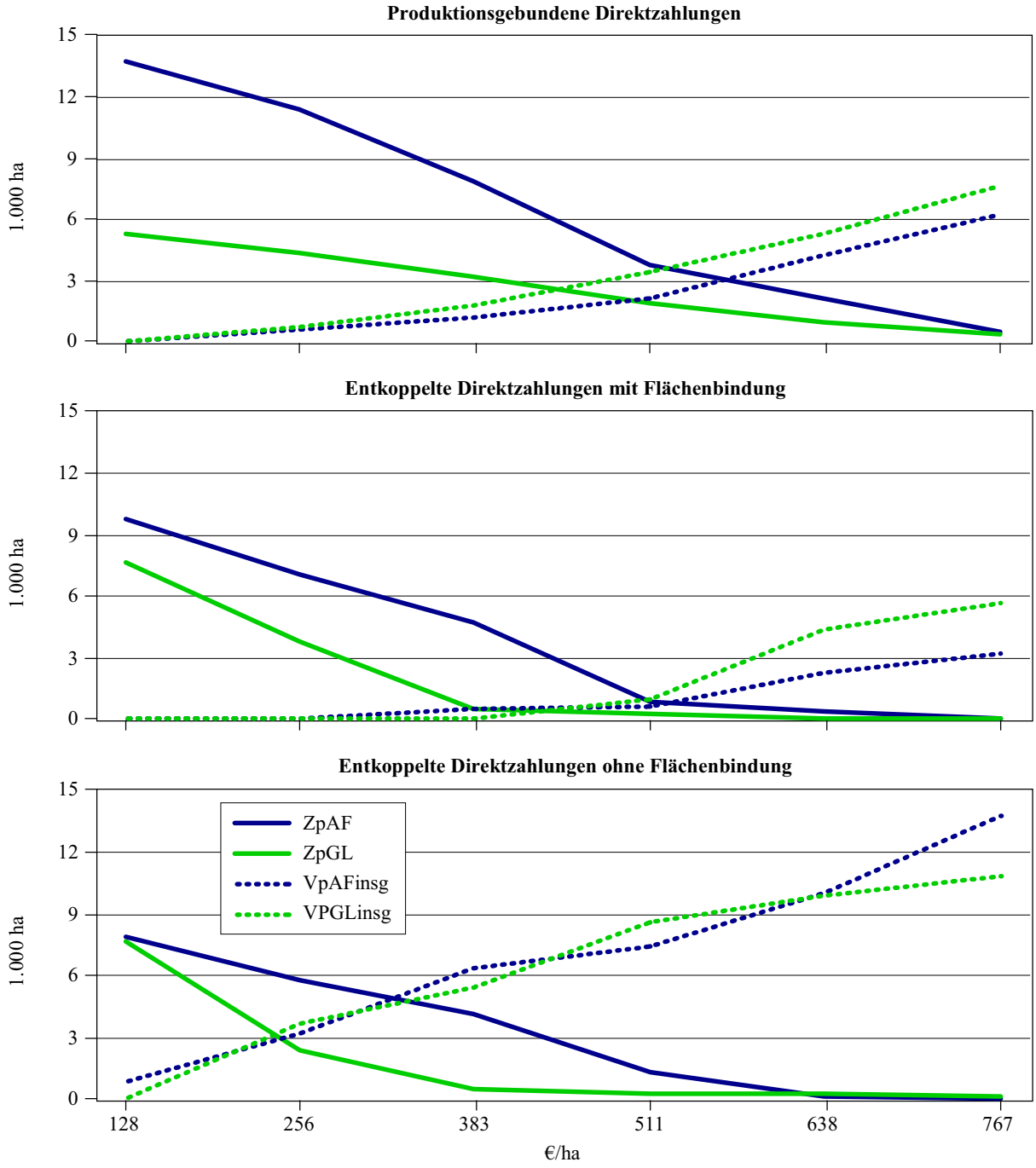
Kl_2003-02-05

Entkoppelte versus produktionsgebundene Prämien

Eine weitere sich stellende Frage ist die, inwieweit die Gleichgewichtspreise für Pachtflächen durch die Entkopplung sinken könnten. Dazu werden Modellrechnungen unter Bedingungen der Agenda 2000 (einschl. 5stufiger Milchmarktreform und Höchstsatz der Modulation, allerdings vorgezogen auf 2010, produktionsgebundene Direktzahlungen) sowie bei **Entkopplung** von Direktzahlungen ohne Flächenbindung der Prämien durchge-

führt (entspricht Bedingungen ohne Direktzahlungen). Die betreffenden Preis-Angebots- und -Nachfragefunktionen sind für den oben verwendeten Kreis in Schleswig-Holstein in Abbildung 4.8 dargestellt, wobei aus Gründen der Übersichtlichkeit nur die aggregierten Angebotsfunktionen ausgewiesen sind.

Abbildung 4.8: Angebot/Nachfrage nach Pachtfläche mit produktionsgebundenen bzw. entkoppelten Direktzahlungen – Landkreis in Schleswig-Holstein



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der BMVEL-Testbetriebe 1997/98, Projektion MTR.

KI_2003-02-05

Im Falle **produktionsgebundener** Flächen-, Tier- und Milchprämien liegt der Gleichgewichtspreis für Ackerfläche bei ca. 550 €/ha. Zu- bzw. verpachtet werden jeweils 4.000 bzw. knapp 3.000 ha. Bei entkoppelten Prämien mit Flächenbindung liegt der Gleichgewichtspreis für Ackerflächenpacht bei 511 €/ha, für Grünland bei ca. 420 €/ha. Verpachtet werden jeweils nur ca. 1.000 ha. Im Gegensatz zur pachtpreissenkenden Wirkung für Ackerflächen ergibt sich keine Senkung der Gleichgewichtspreise für Grünland, was offensichtlich mit der Quasi-Umwandlung von Tier- und Milchprämien in eine Grünlandprämie (im Zusammenhang mit Flächentransfers) zusammenhängt. Sowohl Angebot als auch Nachfrage nach Pachtflächen sind deutlich geringer als bei produktionsgebundenen Prämien. Ohne Flächenbindung der Prämienrechte nimmt vor allem das Pachtflächenangebot[5] stark zu, wodurch sich eine deutliche Senkung der Gleichgewichtspreise für Ackerflächen auf 320 €/ha bzw. bei Grünland auf 200 €/ha ergibt. Die transferierten Flächen sind deutlich größer (Ackerflächen ca. 5.000 ha, Grünland ca. 3.000 ha.

Am Beispiel dreier Landkreise in Niedersachsen (mittlerer bzw. guter Ackerbaustandort sowie Grünlandstandort) sind die Preis-Angebots- bzw. -Nachfragefunktionen für Pachtflächen in Abbildung 4.9 dargestellt. Auf dem Ackerbaustandort bildet sich nur ein Gleichgewichtspreis für Ackerflächen, auf Grünlandstandorten nur für Grünland heraus. Bei produktionsgebundenen Prämien liegen die Gleichgewichtspreise in etwa in gleicher Höhe bei ca. 580 €/ha. Im Falle entkoppelter Prämien mit Übertragung der Prämienrechte gehen die Gleichgewichtspreise auf allen Standorten auf ca. 530 €/ha zurück und es werden deutlich weniger Flächen transferiert. Erst bei entkoppelten Prämien ohne Flächenbindung ergeben sich deutliche Veränderungen bei den Gleichgewichtspreisen:

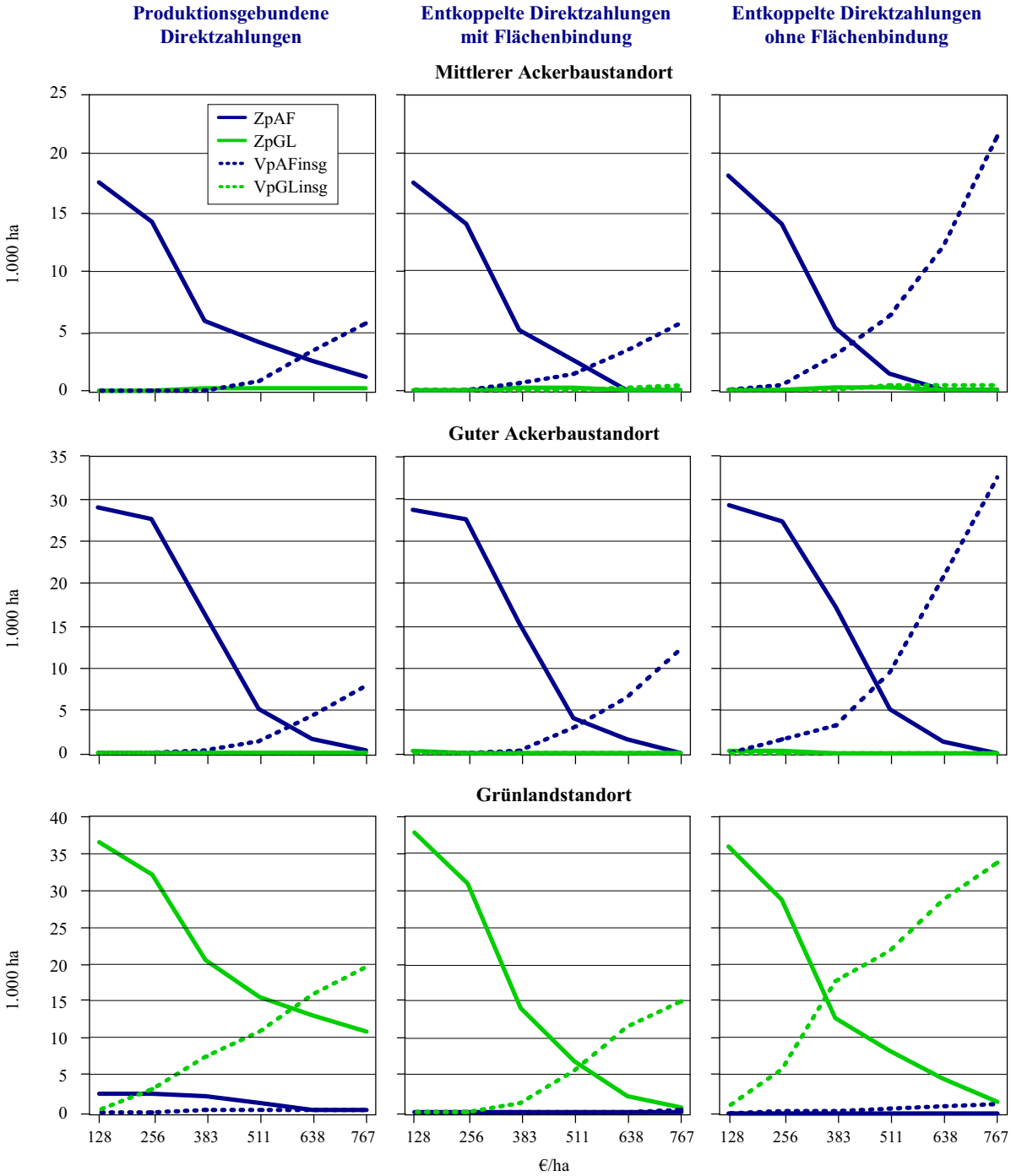
– Auf dem mittleren Ackerbaustandort geht der Gleichgewichtspreis auf ca. 420 €/ha zurück.
– Auf dem guten Ackerbaustandort nimmt der Gleichgewichtspreis nur geringfügig auf 490 €/ha ab; der hohe Zuckerrübenanteil wirkt stärkeren Pachtpreissenkungen entgegen.
– Auf dem Grünlandstandort ist ein stärkerer Rückgang der Grünlandpachtpreise auf 360 €/ha zu erwarten. Dies lässt darauf schließen, dass die Wettbewerbsfähigkeit der Rinder- und Milchviehhaltung sinken würde, wobei das Pachtflächenangebot deutlich ausgeweitet würde.

Die transferierten Flächen sind auf allen drei Standorten deutlich größer als bei den erstgenannten Politikoptionen.

---

[5] Die unterschiedlichen Verläufe der Nachfragefunktionen bei niedrigeren Pachtpreisen sind z. T. durch die Substitution von Pachtflächen im Rahmen der Referenz hervorgerufen. In den vorliegenden Modellrechnungen werden konstante Pachtpreise entsprechend der Referenz unterstellt.

Abbildung 4.9: Angebot/Nachfrage nach Pachtfläche mit produktionsgebundenen bzw. entkoppelten Direktzahlungen – Landkreise in Niedersachsen



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der BMVEL-Testbetriebe 1997/98, Projektion MTR.

Kl_2003-02-05

4.3 Exkurs: Regionale Einheitsprämien

Nach Artikel 58 des Verordnungsentwurfs zur *„regionalen Umsetzung“* können die Prämienzahlungen auch als regionale Einheitsprämie ausgezahlt werden. Bezugsfläche für die Berechnung der Prämien muss dabei aber die gesamte prämienberechtigte Fläche sein.

Die Auswirkungen eines solchen Systems auf die Änderung der Direktzahlungen einzelner landwirtschaftlicher Unternehmen soll im Folgenden analysiert werden, wobei als Region das jeweilige Bundesland angenommen wird. Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse schließen die Modulation mit ein und zeigen die Prämienänderungen gegenüber betriebsindividuellen Einheitsprämien, jeweils unter Berücksichtigung der Modulation.[6]

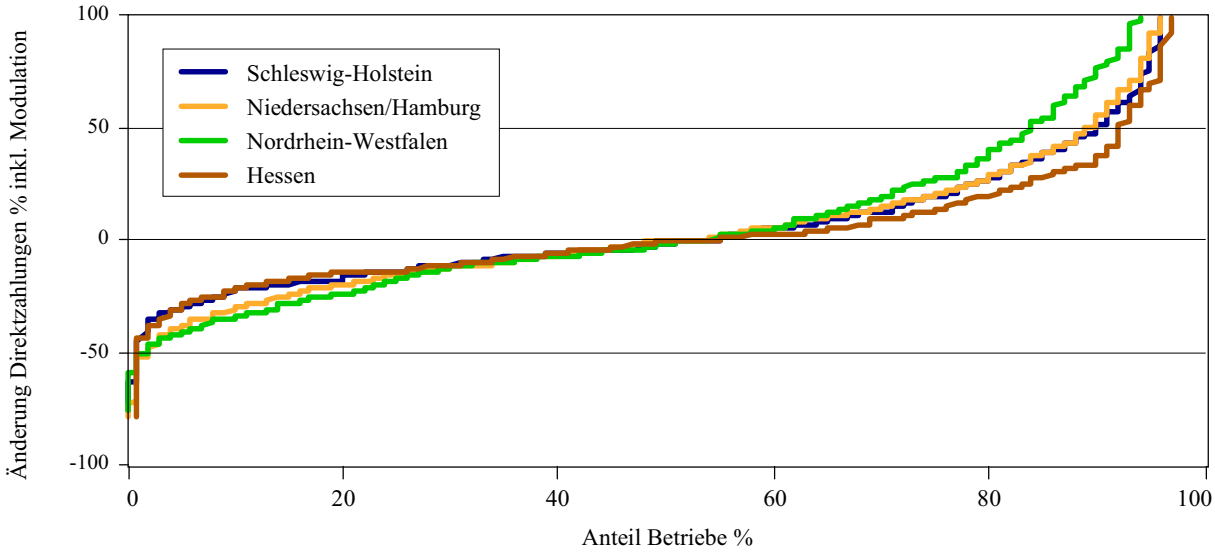
Abbildungen 4.10 a-c weisen die betriebsindividuellen Prämienänderungen, gewichtet mit den Hochrechnungsfaktoren und sortiert in aufsteigender Reihenfolge, aus. Bei diesem System treten im Durchschnitt der einzelnen Bundesländer keine Änderungen des Prämienvolumens auf – abgesehen von den hochgerechneten Effekten der Modulation. Innerhalb der Bundesländer sind jedoch z. T. beträchtliche Änderungen der Direktzahlungen zu erwarten. Prämieneinbußen von 50 % und mehr treten z. B. in den norddeutschen Ländern sowie Hessen in ca. 2 % der Betriebe auf; sie sind nach unseren Erfahrungen insbesondere in Bullenmastbetrieben zu erwarten. Etwa 30 % der Betriebe haben Prämieneinbußen zwischen 20 und 30 % zu erwarten. Der Kurvenverlauf der Prämienänderungen im negativen Bereich ist in Schleswig-Holstein und Hessen in etwa gleich. Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen weisen einen höheren Anteil an Betrieben mit Prämieneinbußen zwischen 20 und 50 % auf. Andererseits sind z. T. beträchtliche Prämienzuwächse festzustellen, die in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen am stärksten ausgeprägt sind. Die bei 100 % abgeschnittenen Kurven lassen vermuten, dass z. T. noch weitaus stärkere relative Prämienänderungen auftreten können. Profitieren würden vor allem Gemüsebaubetriebe und Betriebe mit extensiver Rinderhaltung.

Weitaus stärkere Verteilungseffekte sind in Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Saarland zu erwarten. Durch den hohen Anteil an Sonderkulturbetrieben haben in Rhein-Pfalz etwa die Hälfte der Betriebe keine Prämienänderungen zu erwarten. Etwa 25 % der Betriebe verzeichnen Prämienzuwächse und das andere Viertel wäre von Prämienkürzungen betroffen. Im Saarland sind die relativen Prämienänderungen weniger stark ausgeprägt.

---

[6] Auf die Auswirkungen im Zusammenhang mit der Übertragung von Prämienrechten wird erst später eingegangen.

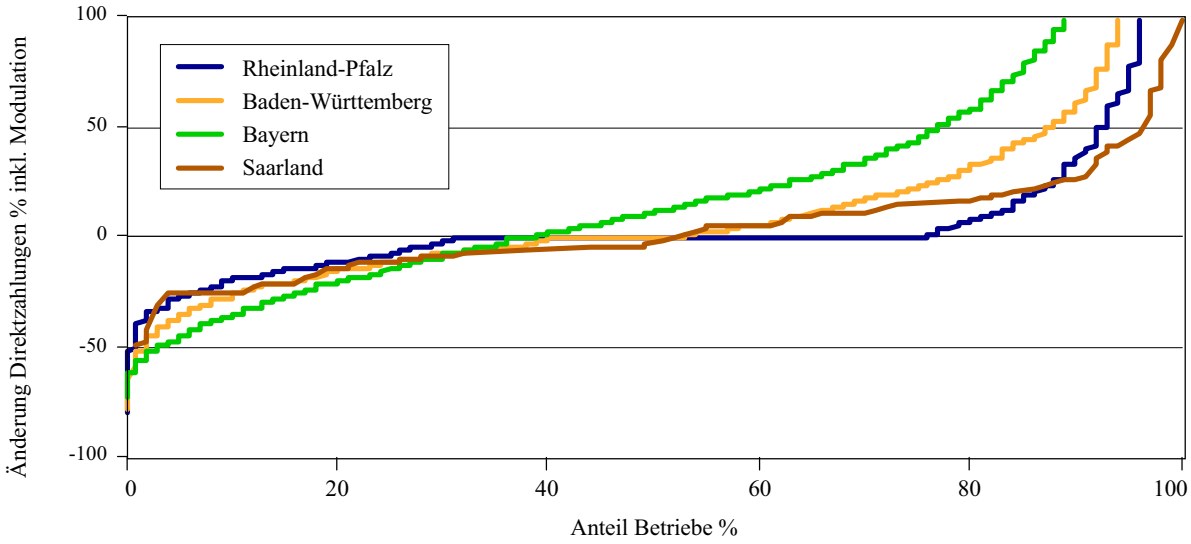
Abbildung 4.10 a: Änderungen der Direktzahlungen je Betrieb in regionale Einheitsprämien je Bundesland inkl. Modulation



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der BMVEL-Testbetriebe, WJ 1999/2000, Projektion MTR.

Kl_2003-02-05

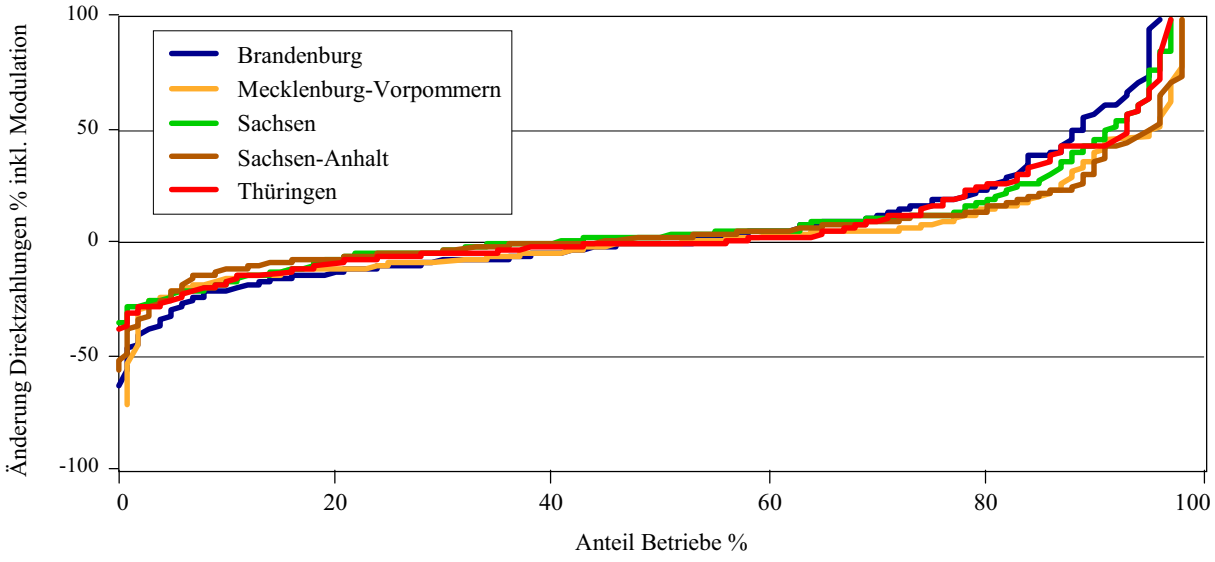
Abbildung 4.10 b: Änderungen der Direktzahlungen je Betrieb in regionale Einheitsprämien je Bundesland inkl. Modulation



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der BMVEL-Testbetriebe, WJ 1999/2000, Projektion MTR.

Kl_2003-02-05

Abbildung 4.10 c: Änderungen der Direktzahlungen je Betrieb in regionale Einheitsprämien je Bundesland inkl. Modulation



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der BMVEL-Testbetriebe, WJ 1999/2000, Projektion MTR.

Kl_2003-02-05

In Baden-Württemberg hätten etwa 5 % der Betriebe Prämienzuwächse zwischen 50 und 100 % und weitere 5 % von über 100 % zu erwarten. In Bayern treten die ausgeprägtesten Prämienänderungen auf, zurückzuführen auf die Größe des Landes, Heterogenität der Standortbedingungen und Betriebsstruktur sowie Intensitätsniveau und Besatzdichte mit prämienbegünstigten Rindern. Etwa 5 % der Betriebe hätten Prämieneinbußen von mehr als 50 % zu erwarten; dies trifft insbesondere für die die Kleinerzeugerregelung „Tier“ beanspruchenden Bullenmastbetriebe zu. Mit starken relativen Prämieneinbußen haben auch die sonstigen Bullenmäster zu rechnen. Stärkere Prämienzuwächse sind hingegen auf Grünlandstandorten mit geringer Viehbesatzdichte zu erwarten (u. a. Mittelgebirgslagen).

In den neuen Bundesländern sind in etwa 40 % der Betriebe nur geringe Änderungen der Direktzahlungen zu erwarten. Starke Prämieneinbußen von mehr als einem Drittel treten in einem geringen Anteil der Betriebe auf, denn die intensive Bullenmast hat im Vergleich zu den alten Bundesländern eine relativ geringe Bedeutung. Etwa 20 % der Betriebe hat Prämienzuwächse von einem Viertel und mehr zu erwarten. Betriebe mit hohem Anteil extensiv genutzten Grünlands dürften von einer solchen Regelung am meisten profitieren.

In der Karte 4.9 werden die regionalen Wirkungen der Einführung einer jeweils auf Landesebene einheitlichen Prämie im Vergleich zu einer Betriebsprämie auf Berechnungsgrundlage der Landwirtschaftszählung dargestellt. Zum Vergleich wurde für die Betriebsprämie die oben beschriebene, kreisspezifische Prämie auf die gesamte prämienberech-

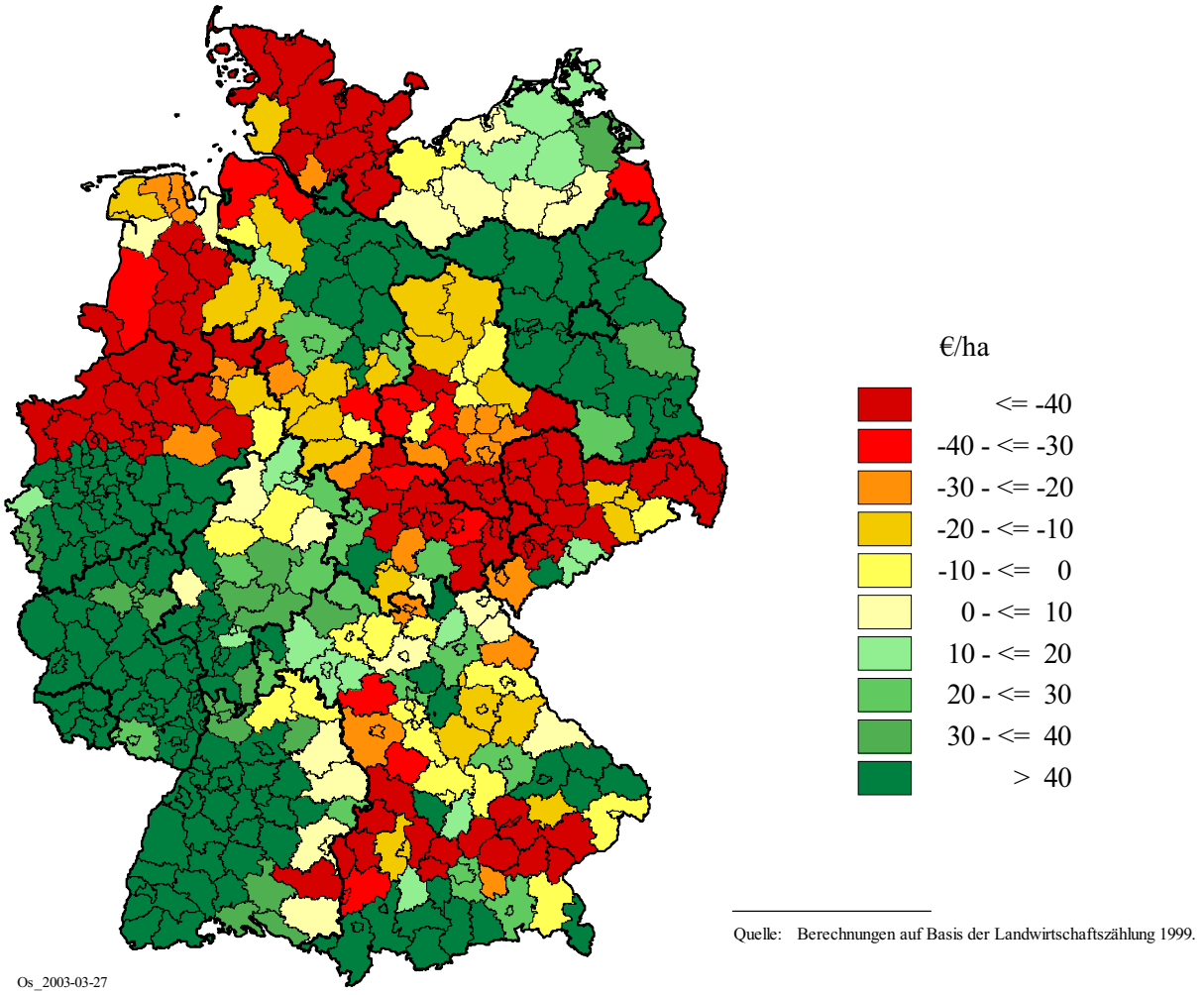
tigte Fläche bezogen und mit der Landes-Einheitsprämie verglichen. Karte 4.10 enthält den entsprechenden Vergleich für eine bundesweit einheitliche Flächenprämie.

Bei einheitlichen Länderprämien würde es insbesondere innerhalb von Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Bayern zu starken regionalen Umverteilungen der Prämienvolumen kommen, da hier das Prämienniveau in der Referenz auch innerhalb der Länder stark variiert. Bei einer bundesweit einheitlichen Prämie würde es zu großräumigeren Umverteilungen kommen, wobei Schleswig-Holstein, West-Niedersachsen, der Norden Nordrhein-Westfalens, Teile Bayerns und die Bördegebiete insbesondere in Sachsen und Thüringen an Prämienvolumen verlieren würden. Gewinnerregionen wären die Lüneburger Heide und Brandenburg, die westdeutschen Mittelgebirge, große Teile Baden-Württembergs und Teile des Alpenvorlands. Angemerkt sei, dass eine regional einheitliche Flächenprämie, die sich auf nahezu die gesamte LF bezieht, eine hohe Transparenz über die Verteilung der Direktzahlungen herstellen würden. Dadurch kann es möglicherweise in Regionen mit bisher geringeren, flächenbezogenen Direktzahlungen zu steigenden Pachtpreisen kommen.

Aus diesen Ergebnissen lässt sich schließen, dass die administrative Vereinfachung des Prämiensystems über regionale Einheitsprämien zu starken Verteilungseffekten führen würde. Dessen Ausmaß ist so groß, dass eine politische Umsetzung eher unwahrscheinlich erscheint. Deshalb wäre über weitere Verfeinerungen eines solchen Systems nachzudenken wie z. B.

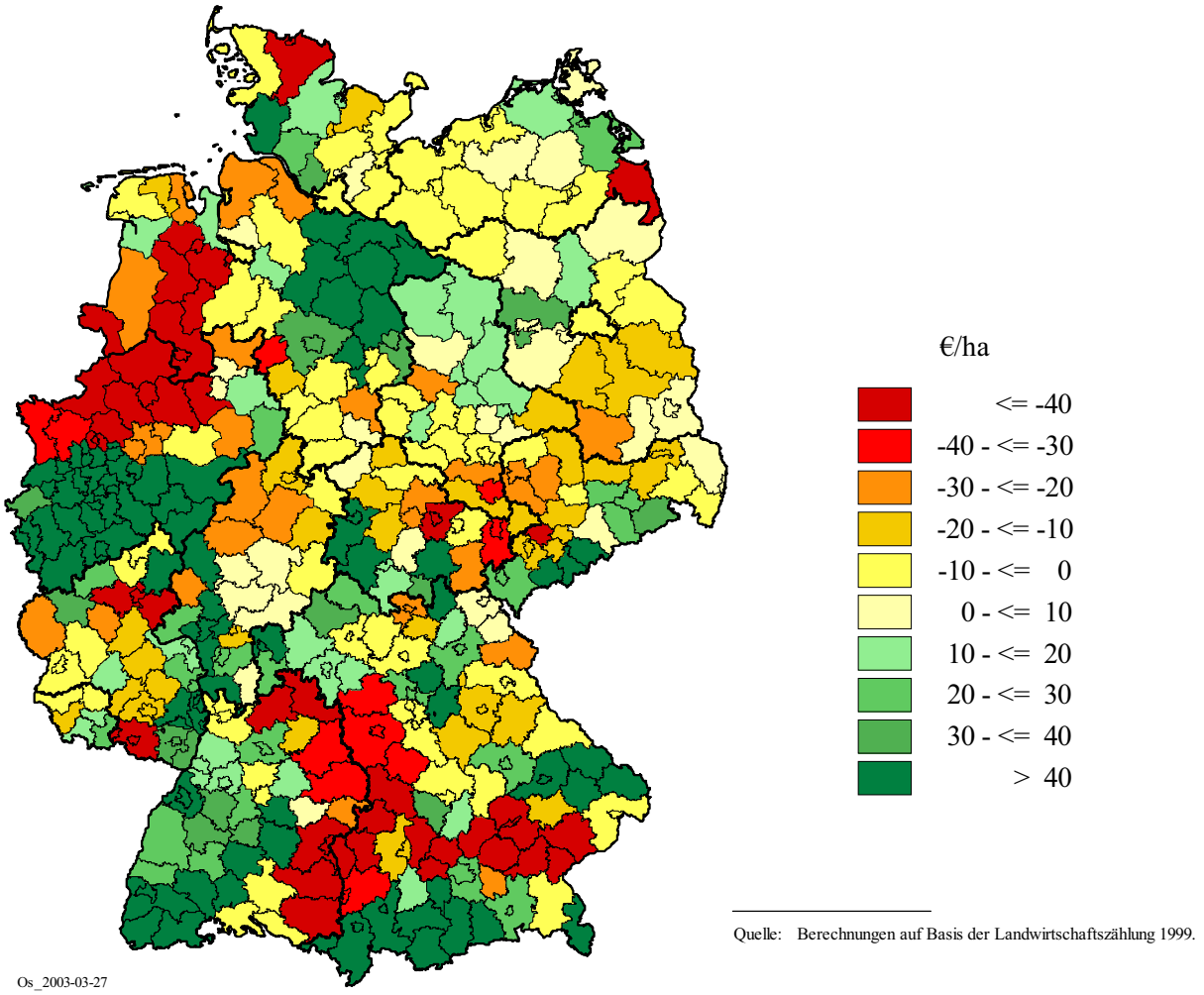
- Differenzierung nach Ackerflächen- und Grünlandprämien.
- Regionale Differenzierung innerhalb der Bundesländer.
- Differenzierung der Einheitsprämie nach Prämienkomponenten; z. B. Schlachtprämie, Milchprämie und Kleinerzeugerregelung „Tier“ als nicht übertragbares betriebsbezogenes Prämienrecht mit zeitlicher Begrenzung; resultierende Direktzahlungen als Einheitsprämie für die Fläche.
- Einbeziehung von Zuckerrüben und Speisekartoffeln in das Prämiensystem für Ackerkulturen mit entsprechenden Anpassungen der Stützpreise (Zuckerrüben).

Karte 4.9: Gewinner- und Verliererregionen bei Einführung einer Einheitsprämie auf Bundesebene (statt Betriebsprämie)



Quelle: Berechnungen auf Basis der Landwirtschaftszählung 1999.

Karte 4.10: Gewinner- und Verliererregionen bei Einführung einer Einheitsprämie auf Landesebene (statt Betriebsprämie)



Quelle: Berechnungen auf Basis der Landwirtschaftszählung 1999.

5 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die im Rahmen der „Halbzeitbewertung“ von der EU-Kommission Ende Januar 2003 vorgelegten Legislativvorschläge zur Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik (COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2003) sehen Anpassung bei bestimmten Marktregelungen, die weitgehende Entkopplung der Direktzahlungen sowie Änderungen in der Mittelverwendung (Modulation/Degression) vor. Die zum Teil weitreichenden Maßnahmen führen zu Anpassungserfordernissen in der Landwirtschaft, die nicht nur die einzelnen Produktmärkte, sondern auch die Allokation der Produktion und Entlohnung fixer Faktoren (Quoten/Boden) sowie Verteilungseffekte zwischen Bewirtschaftern und Inhabern fixer Faktoren betreffen.

Mittels mehrerer im FAL-Modellverbund verfügbaren Modellen wird eine Abschätzung der Wirkungen dieser Vorschläge auf Produktion und Märkte für pflanzliche und tierische Produkte, Direktzahlungen und Einkommen vorgenommen. Die Analyse erlaubt auch erste Einschätzungen hinsichtlich der Überwälzungseffekte der Entkopplung. Die wichtigsten Ergebnisse sind nachfolgend zusammengefasst:

- Bei Getreide ist nach Senkung des Interventionspreises eine zunehmende Preisspaltung zwischen Brot- und Futtergetreide zu erwarten. Die Weizenpreise bleiben trotz Interventionspreissenkungen auf dem Niveau von 1997. Die vorgesehene weitere Stützpreissenkung um 5 % wird nur in geringem Umfang auf die Erzeugerpreise für sonstiges Getreide überwälzt, während die Roggenpreise aufgrund der Abschaffung der Roggenintervention nach Experteneinschätzungen um 13 % zurückgehen. Bei Ölsaaten und Hülsenfrüchten zeichnet sich eine günstige Preisentwicklung ab. Bei Rindfleisch ist durch Produktionseinschränkungen ein deutlicher Preisanstieg gegenüber den Bedingungen der Agenda 2000 zu erwarten. Die Richtpreissenkung bei Milch dürfte nach Experteneinschätzungen nur zu etwa 70 % auf die Erzeugerpreise überwälzt werden.
- Im Durchschnitt der Betriebe zeigt sich ein Rückgang der **Getreidefläche** um knapp 9 %, der insbesondere aus der Einschränkung der Roggenfläche um 23 % resultiert. Bei einer Einschränkung der Ölsaatenfläche um 4 % nimmt die Food-Ölsaatenfläche leicht ab, währen der NR-Anbau geringfügig zunimmt. Der Anbau von Hülsenfrüchten nimmt trotz Prämienzuschlag um 13 % ab und durch den Prämienanreiz über die Einheitsprämie wird sonstiges Ackerfutter zulasten von Silomais ausgedehnt. Ferner nimmt die freiwillige Flächenstilllegung infolge der Entkopplung der Prämien von der Produktion sowie der Aufhebung der Stilllegungsobergrenze deutlich zu.
- Obwohl im Rindfleischbereich keine spezifischen Maßnahmen vorgesehen sind, ist er durch die Entkopplung mit am stärksten betroffen. Bullenmast und die Mutterkuhhaltung büßen an Wettbewerbsfähigkeit ein, was sich in Einschränkungen in Größen-

ordnung von knapp 20 % für Bullen bzw. 30 % für Mutterkühe niederschlägt. Da das Koppelprodukt Kuhfleisch bei unveränderter Milcherzeugung annähernd gleich bleibt und die Färsenfleischerzeugung ausgedehnt wird, geht die gesamte Rindfleischerzeugung nur um etwa 6 % zurück. Bei ungünstigerer Rindfleischpreisentwicklung sind stärkere Einschränkungen der Bullenmast zu erwarten.

– Durch die Entkopplung der Direktzahlungen wird die Wettbewerbsfähigkeit der **Milcherzeugung** geschmälert, während die Einkommen durch die entkoppelten Prämien stabilisiert werden. Es wird mehr Milchquote gehandelt und die um 2 % aufgestockte Quote wird in den betreffenden Regionen ausgeschöpft. Aus den am Beispiel einen Bundeslandes erzielten Ergebnissen lassen sich regionale Verlagerungstendenzen der Milcherzeugung ableiten: Milchquote wandert tendenziell in die Regionen, in denen die Milchwirtschaft schon derzeit einen hohen Stellenwert besitzt, während intensive Ackerbaustandorte Milchquote abgeben.

– Das Niveau der **Direktzahlungen** nimmt Brutto um 13 % zu. Verantwortlich für den Anstieg ist zum einen die Anhebung der Milchprämien und zum anderen die Erhöhung der Ackerflächenprämien. Die **Modulation**/Degression die in Betrieben mit einem Prämienvolumen von mehr als 50.000 € einen Grenzkürzungssatz von 19 % zur Folge hat, führt aufgrund der Freibetragsregelung auf Landesebene lediglich zu einer durchschnittlichen Kürzung des Prämienvolumens um 11 %.

– Die aus der Modulation zu erwartenden Prämienkürzungen können durch die größeren Anpassungsspielräume unter Bedingungen der Entkopplung nur teilweise abgefangen werden. Ohne Berücksichtigung von Pacht- und Quotenpreisänderungen sind im Durchschnitt der Betriebe **Einkommen**seinbußen (NWSF) um 6 % zu erwarten; bei ungünstigeren Preisentwicklungen für Rindfleisch und Milch treten stärkere Einbußen auf.

– Nach vorliegenden Ergebnissen ist eine stärkere Absenkung der Grenzverwertung für Flächen zu erwarten, die sich in sinkenden **Pachtpreisen** niederschlagen dürften. In der Summe sind somit positive **Einkommen**seffekte im Sektor Landwirtschaft zu erwarten, während Verpächter mit erheblichen Einbußen zu rechnen hätten.

– Die im Zuge der Modulation einbehaltenen Finanzmittel sowie die entsprechenden Kofinanzierungsmittel werden teilweise im Rahmen der zweiten Säule der Agrarpolitik zur Förderung des ländlichen Raums eingesetzt. Diese Verwendung sowie deren Produktions- und Einkommenswirkung konnten bei den Rechnungen nicht berücksichtigt werden. Sie können jedoch unter anderem dazu genutzt werden, auf potenzielle, unerwünschte Folgen der Entkopplung (wie Brachfallen von Flächen auf ungünstigen Standorten) gezielt zu reagieren.

– Wie die Variationsrechnungen mit dem Regionalmodell mit und ohne Einbeziehung von Agrarumweltprämien für Grünland zeigen, können von den Prämien der zweiten Säule zusätzliche Impulse für eine weitergehende Grünlandextensivierung ausgehen.

Daneben kann mit der Agrarumweltförderung und der angestrebten Aufrechterhaltung der Flächennutzung besonders bei extensiven Verfahren wie der Mutterkuhhaltung eine Wirkung auf die Produktion einhergehen.

Der KOM-Vorschlag zur **Entkopplung der Direktzahlungen** zeichnet sich bei einer **statischen Betrachtung** dadurch aus, dass im Vergleich zu Einheitsprämien für die Fläche keine Verteilungseffekte auftreten und auch eine administrative Vereinfachung zu erwarten ist. Die Entkopplung induziert jedoch betriebliche Anpassungen, die nach den o. g. Ergebnissen insbesondere die Rindfleisch- und Milchproduktion betreffen. Tierbestände können nach der Referenzperiode abgestockt werden, da die Zahlungsansprüche bei einem entsprechenden Flächennachweis weiterhin ausgezahlt werden. Schließlich führt der hohe Pachtflächenanteil in Deutschland sowie der voranschreitende Strukturwandel zu Veränderungen in der Entlohnung fixer Faktoren und Verteilungseffekten zwischen Bewirtschaftern und Landbesitzern. Die von der Kommission angestrebte „Stärkung des Bewirtschafters“ dürfte im Zuge von Verhandlungslösungen hinsichtlich der Übertragung der Zahlungsansprüche abgeschwächt werden.

Hinsichtlich der Entlohnung fixer Faktoren lassen sich aus den durchgeführten Modellrechnungen erste Einschätzungen vornehmen:

– Nach vollständiger Umsetzung der Kommissionsvorschläge deutet sich eine starke Verminderung der Milchquotenpreise an. Unter Berücksichtigung von Vollkosten dürfte sich demnach im Vergleich zur Referenz ein um ca. 70 % niedrigerer Quotenpreis ergeben. Dieser ist vor allem auf die Entkopplung zurückzuführen, die bewirkt, dass die Milchprämien ohne Übertragung von Flächen beim ursprünglichen Bewirtschafter verbleiben und infolge des Quotenhandels nicht an aufstockende Betriebe übertragen werden.

– Aus der Entkopplung der Direktzahlungen wird ein pachtpreisdämpfender Effekt erwartet. Im Falle eines Flächentransfers mit Prämien ist bei Ackerland ein Rückgang der „Zahlungsbereitschaft“ in Größenordnung von 10 % zu erwarten, während der Gleichgewichtspreis für Grünland sogar leicht ansteigt. Durch die aus den Tier- und Milchprämien resultierenden „höheren“ Flächenprämien sinkt die Bereitschaft, Grünland zu verpachten und dadurch Prämienrechte einzubüßen. Anpassungen dürften dergestalt vorgenommen werden, dass z. B. durch Verringerung der Viehbesatzdichte auf eine extensive Grünlandnutzung umgestellt wird. Andererseits sind Pächter unter Bedingungen entkoppelter Prämien (niedrigere Deckungsbeiträge für Milchviehhaltung und Rindermast) kaum bereit, die hohen Einheitsprämien zu bezahlen.

– Im Falle der entkoppelten Prämien **ohne Flächenbindung** ergeben sich deutliche Pachtpreissenkungen. Auf ungünstigen Standorten gehen die Pachtpreise sogar auf null zurück. Das Ausmaß des mit dem KOM-Vorschlag über sogenannte prämienfreie Fläche anvisierten pachtpreisdämpfenden Effekts hängt von den Gegebenheiten auf

den lokalen Pachtmärkten ab. Die zum Teil sehr hohe Varianz der Einheitsprämien und die regional unterschiedlichen Relationen zwischen prämienberechtigter und anrechenbarer „prämienfreier“ Fläche können in Abhängigkeit von der endgültigen Ausgestaltung der Prämienübertragung zu regional sehr unterschiedlicher Entwicklung der Pachtpreise führen.

Aus der seit Vorstellung der Entkopplungsvorschläge geführten öffentlichen Diskussion sowie wissenschaftlichen Analysen zeichnet sich ab, dass die Regelungen zur Entkopplung noch weiter präzisiert werden müssen, da sonst neben Problemen mit der administrativen Umsetzung eine Vielzahl rechtlicher Streitfälle zu erwarten sind (ISERMEYER, 2003). Schließlich stellt sich aber auch die Frage, ob die Entkopplung in einem Schritt und über (fast) alle Bereiche (ca. 90 % des Prämienvolumens) vollzogen werden soll.

Um auf unterschiedliche nationale Interessen Rücksicht zu nehmen, wird den Mitgliedsstaaten die Möglichkeit eingeräumt, anstelle betriebsindividueller Zahlungsansprüche einheitliche Zahlungsansprüche je Hektar innerhalb bestimmter Regionen festzulegen. Wegen der hohen Varianz der Tier- und Milchprämien bezogen auf die Fläche, führt ein solches System jedoch zu starken Verteilungseffekten bei den Direktzahlungen. Deshalb sind weitere Analysen erforderlich mit dem Ziel der Eingrenzung alternativer Prämiensysteme, die einerseits dem Prinzip der Entkopplung Rechnung tragen, andererseits die Verteilungseffekte in einem vertretbaren Rahmen halten. Schließlich wäre auch daran zu denken, Entkopplungen nicht primär im Sinne ihrer „Einkommensfunktion“, sondern hinsichtlich möglicher Lenkungseffekte, z. B. im Hinblick auf positive externe Effekte, zu nutzen (BUCKWELL et al., 1997).

6 Literaturverzeichnis

(http://europa.eu.int/comm/agriculture/mtr/memo_en.pdf)

(http://europa.eu.int/comm/agriculture/publi/reports/milkquota/index_en.htm)

(http://europa.eu.int/comm/agriculture/publi/reports/mtrimpact/index_en.htm).

BERTELSMEIER M et al. (2002): Modellanalysen zu den Auswirkungen der KOM-Vorschläge im Rahmen der Halbzeitbewertung der Agenda 2000. Bonn : FAA, VI, 81 p SchrR. Forschungsges. Agrarpol. Agrarsoz. 320. (http://www.bal.fal.de)

BOUAMRA-MECHEMACHE Z, BURRELL A, GUYOMARD H, JONGENEEL R, RÉQUILLART V (2002): Study on the impact of future options for the milk quota system and the common market organization for milk and milk products. European Commission, DG Agri, Summary report,

BOUAMRA-MECHEMACHE Z, CHAVAS JP, COX T, RÉQUILLART V (2002): Partial market liberalisation and the efficiency of policy reform: the case of the European dairy sector. *American Journal of Agricultural Economics*, 84(4): 1003-1020

BOUAMRA-MECHEMACHE Z, RÉQUILLART V (2002): Policy reform and the EU 15 dairy industry. In Colmann, 'Phasing out milk quotas in the EU'. DEFRA,

BUCKWELL A, BLOM J, COMMINS P, HERVIEU B, HOFREITHER M, MEYER HV, RABINOWICZ E, SOTTE F, SUMPSI VINA J(1997): Towards a common agricultural policy for Europe. European Economy, Reports and Studies No 5, 1997

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (2002): REPORT ON MILK QUOTAS - COMMISSION WORKING DOCUMENT - SEC(2002) 789 FINAL

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (2003): CAP reform: Impact analyses of the mid-term review July 2002 proposals

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (2003): Proposal for Council Regulalations on the Mid-term review

FAPRI-IRELAND (2002): FAPRI-Ireland 2002 EU Baseline Briefing Book.- FAPRI-UMC Technical Data Report 01-02. Dublin May 2002

HAPPE K, BALMAN A (2002): Struktur-, Effizienz- und Einkommenswirkungen von Direktzahlungen. Agrarwirtschaft 8(51): 376-388

HOWITT RE (1995): Positive Mathematical Programming. American Journal of Agricultural Economics 77: 329-342

http://europa.eu.int/comm/agriculture/publi/ reports/milkquota/inrawag_en.pdf

http://www.defra.gov.uk/esg/economics/Milkquota

ISERMEYER F (2002): Grundlegende Reform des Prämiensystems? Stellungnahme zur Halbzeitbewertung der gemeinsamen Agrarpolitik und Entwicklung eines Alternativvorschlags. Arbeitsbericht 03/2002 des Instituts für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur und ländliche Räume, FAL Braunschweig (http: www.bal.fal.de)

ISERMEYER F (2003): Wirkungen des Entkopplungsvorschlags der Europäischen Kommission, Arbeitsbericht 01/2003 des Instituts für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur und ländliche Räume der FAL (http: www.bal.fal.de)

JACOBS A (1998): Paralleler Einsatz von Regionen- und Betriebsgruppenmodellen in der Agrarsektoranalyse. Schriftenreihe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Angewandte Wissenschaft, Heft 470

KLEINHANSS W (2002): Auswirkungen und alternative Ausgestaltungen der Modulation von Direktzahlungen. Agrarwirtschaft 8(51): 405-415

KLEINHANSS W et al. (2001): Mögliche Auswirkungen eines Ausstiegs aus der Milchquotenregelung für die deutsche Landwirtschaft. Arbeitsbericht 5/2001 des Instituts für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur und ländliche Räume, FAL Braunschweig (http: www.bal.fal.de)

KLEINHANSS W et al. (2002): Szenarien zur Entkopplung produktionsgebundener Prämien – Partielle Umwidmung von Rinder- und Milchprämien in Grünlandprämien. Arbeitsbericht 2/2002 des Instituts für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur und ländliche Räume, FAL Braunschweig (http: www.bal.fal.de)

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2002): Halbzeitbewertung der Gemeinsamen Agrarpolitik. Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament

OECD (2002): OECD Agricultural Outlook 2002-2007. Paris

SALAMON P, BERTELSMEIER M, JÄGERSBERG P, LEDEBUR O VON (2002): Modelling the phasing out of milk quotas in Europe: an overview. Paper presented at the 10th Congress of the European Association of Agricultural Economics (EAAE). Zaragoza, Spain, August 28-31, 2002

SCHEELE M (2003): Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik – Perspektiven für eine nachhaltige Landwirtschaft. Vortrag auf der Tagung Ackerbauring Südhannover e. V., Salzgitter, 13.03.2003

SWINBANK A, TANGERMANN S (2001): The future of direct payments under the CAP: A proposal. EuroChoices, Premier Issue, 2001, 28-29 and 32-34

UHLMANN F, KLEINHANSS W (2002): Analysen zur Roggenmarktpolitik – Alternative Ausgestaltung oder Abschaffung der Roggenintervention. Arbeitsbericht des Instituts für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik, FAL Braunschweig (http: www.ma.fal.de)

Anhang 1

Tabelle A1.a: Verordnungsvorschläge (Januar 2003)

Ackerkulturen	
Getreide	Abschließende Senkung des Interventionspreises um 5 % auf 95,35 €/t. Anhebung der Direktzahlungen auf 66 €/t, entkoppelt. Wegfall der monatlichen Zuschläge
Roggen	Wegfall der Intervention bei Roggen.
Ölsaaten	Keine besonderen Maßnahmen. Anhebung der Zahlungen auf 66 €/t, entkoppelt.
Eiweißpflanzen	Neuer spezifischer Zusatzbetrag von 55,57 €/ha. Festsetzung der GHF auf 1,4 Mio. ha.
Sonstige Kulturen	
Stärkekartoffeln	Zahlungen an die Erzeuger: 50 % gekoppelt, 50 % entkoppelt, Abschaffung des Mindestpreises für Stärkekartoffeln und der Produktionserstattungen.
CO2-Kredit	45 €/ha für Energiepflanzen (Voraussetzung: Vertrag mit einem Verarbeiter). EU-weite (EU-15) GHF - keine Aufteilung auf die Mitgliedstaaten.
Tierische Erzeugnissen	
Rindfleisch	Keine besonderen Maßnahmen vorgesehen, allerdings wird sich die Entkopplung in diesem Sektor besonders spürbar auswirken. Weniger Anreize für intensive Produktionssysteme (Entkopplung). Cross-compliance-Bestimmungen, Umbruchverbot für Dauergrünland.
Milcherzeugnisse	Beibehaltung der Quoten bis 2014/15. Agenda 2000 (= Preiskürzung von 15 %, ausgeglichen durch Direktzahlungen, Extraquoten) wird um ein Jahr vorgezogen, mit asymmetrischer Preiskürzung von -3,5 % / Jahr bei MMP -7,0 % / Jahr bei Butter Darüber hinaus werden diese Preiskürzungen in den Jahren 2007 und 2008 fortgesetzt, mit Anhebung der Quoten um 1 % / Jahr und entsprechender Aufstockung der Prämien. Von Anfang an (2004) Entkopplung der Direktzahlungen.

Quelle: http://europa.eu.int/rapid/start/cgi/guesten.ksh?p-action.gestext=gr&doc=MEMO/03/11/ vom 22/11/2003, modifiziert.

Tabelle A1.b: Verordnungsvorschläge (Januar 2003)

Entkopplung	
Geltungsbereich	Eine einzige produktionsentkoppelte betriebsbezogene Einkommenszahlung, die folgende Sektoren einschließt: Getreide, Ölsaaten, Eiweißpflanzen, Flachs, Hanf, Leinsamen (Grundbeihilfe von 66 €/t), Hartweizenzuschlag (gesenkt auf 250 €/t) Stärkekartoffeln, Körnerleguminosen, Reis (102 €/t), Trockenfutter (neu), Rindfleisch, Schaffleisch, Milchzahlungen ab 2004 (Haushaltsjahr 2005)
	50 % der Beihilfe für Stärkekartoffeln.
Bezugszeitraum	2000, 2001, 2002, Milch 2004
Flächenstilllegung	Beibehaltung der Flächenstilllegungsverpflichtung (auf der Grundlage einer 10%-igen Stilllegung), jedoch als langfristige nicht rotierende Flächenstilllegung (10 Jahre).
	Wegfall der Non-food-Regelung für den Anbau auf stillgelegten Flächen.
	Keine Stilllegungsverpflichtung bei Anträgen auf entkoppelte Zahlungen für eine Fläche von weniger als 20 ha und für den ökologischen Landbau.
	Wegfall der Non-food-Regelung für den Anbau auf stillgelegten Flächen.
Berechnung und Übertragung der Ansprüche	Maßnahmen zur Ermittlung der Ansprüche. Definition der Flächen, bei denen Ansprüche entstehen, und der Flächen, die für die entkoppelte Zahlung in Betracht kommen. Nichtflächengebundene Berücksichtigung der Ansprüche (bestimmte Tierprämien).
	Übertragung der Ansprüche mit oder ohne Flächen.
Optionen	Festsetzung einzelstaatlicher Obergrenzen. Mögliche Entkopplung auf regionaler Ebene (allgemeine Grundsätze) und Gewährleistung einer durchschnittlichen entkoppelten Zahlung für Kulturen, für die derzeit keine Direktzahlungen gewährt werden.
Sonstige horizontale Maßnahmen	
Degression und Modulation	Modulation ab 2006-2012. Festsetzung von jährlichen Kürzungssätzen: 1 % im Jahr 2006 bis 19 % im Jahr 2012.
	Progressive und differenzierte Kürzung der Beihilfe. Keine Kürzung bis 5000 €, zwischen 5 000-50 000 € mittlerer Kürzungssatz und über 50 000 € voller Kürzungssatz.
	Anhebung des Modulationsanteils (von 1 % im Jahr 2006 auf 6 % im Jahr 2012), der auf die EU-Mittel für die ländliche Entwicklung übertragen wird (Verteilungsschlüssel). Der Restbetrag dient zur Finanzierung neuer GAP-Reformen.
	Keine Deckelung mehr bei 300 000 €.
Cross-Compliance	Teilweise oder vollständige Kürzung der Direktzahlungen bei Nichteinhaltung der Guten Landwirtschaftspraxis.
	Erhaltung der Dauergrünflächen.
Betriebsbezogene Audits	Anerkennung des Beratungscharakters der Regelung (neue Bezeichnung: Betriebsberatungsregelung).
	Obligatorische Teilnahme von Betrieben, die mehr als 15 000 € im Jahr in Form von Direktzahlungen erhalten oder einen Umsatz von mehr als 100 000 € im Jahr verzeichnen.

Quelle: http://europa.eu.int/rapid/start/cgi/guesten.ksh?p-action.gestext=gr&doc=MEMO/03/11/ vom 22/11/2003, modifiziert.

Anhang 2

Modellbeschreibungen

FARMIS

Das Betriebsgruppenmodell FARMIS ist ein komparativ-statisches Optimierungsmodell für den deutschen Agrarsektor, welches zur Simulation von Politikalternativen eingesetzt wird. Eine ausführliche Darstellung des Modellaufbaus sowie der Koeffizientengenerierung findet sich in JACOBS (1998). An dieser Stelle sollen lediglich die wesentlichen Merkmale von FARMIS sowie die zur Kalkulation der Szenarien durchgeführten Modellanpassungen dokumentiert werden.

Im Betriebsgruppenmodell FARMIS werden insgesamt 27 pflanzliche und 15 tierische Hauptverfahren unterschieden. Daneben sind für die meisten pflanzlichen Hauptverfahren bis zu drei Unterverfahren definiert, welche unterschiedliche Intensitätsgrade der Produktion repräsentieren (Einbindung von extensiven Produktionsverfahren). Für die Definition der Produktionsverfahren werden betriebsgruppenspezifische Input-/Output-Koeffizienten berechnet. Informationen über die Höhe von Naturalerträgen sowie der jeweiligen Preise können dabei den Buchführungsabschlüssen zum Teil direkt entnommen werden. Zur Schätzung von verfahrensspezifischen Inputkoeffizienten wie Düngemitteleinsatz, Fütterung oder Maschineneinsatz erfolgt die Kalkulation in zwei Schritten: In einem ersten Schritt werden Normdaten auf Basis von KTBL-Daten für die jeweiligen Verfahren bestimmt. Diese normativen Inputkoeffizienten werden dann in einem zweiten Schritt konsistent zu den jeweiligen monetären Aufwandskonten im Buchführungsabschluss mit Hilfe von Verfahren zur Koeffizientenanpassung gerechnet. Die Komplexität der Koeffizientenanpassung nimmt dabei mit der Anzahl der Koeffizienten zu, die in Übereinstimmung mit dem jeweiligen Aufwandskonto angepasst werden müssen.

Die Kalibrierung des Modells erfolgt über den Ansatz der Positiven Quadratischen Programmierung (PQP) (HOWITT, 1995). Dabei werden auf Grundlage eines LP nichtlineare Kostenterme generiert, indem zusätzliche Kalibrierungsbeschränkungen, basierend auf beobachteten Verfahrensumfängen bei der Modellformulierung, berücksichtigt werden. Um die Kosten betriebseigener Faktoren bei der Bestimmung der PQP-Terme mit einzubeziehen, werden für die quasi-fixen Faktoren Land (Eigentumsfläche/Zupachtfläche), Arbeit (nicht entlohnte Familienarbeitskräfte) und Milchquoten Opportunitätskosten angesetzt. Die nichtlinearen Kostenterme werden in einem weiteren Schritt in die Zielfunktion integriert, wodurch erreicht wird, dass die Produktion im Basisjahr auch ohne Kalibrierungsbeschränkungen exakt abgebildet wird. Zudem führt die Erweiterung des Modells um nichtlineare Kostenterme zu einer Abbildung von kontinuierlichen Anpassungsprozessen, wodurch das Problem der Überspezialisierung innerhalb von linearen Programmierungsmodellen reduziert wird.

Für die Ex-ante-Analyse von Politikoptionen werden sowohl naturale als auch monetäre Koeffizienten für das Zieljahr fortgeschrieben. Die zugrunde gelegten Preisprojektionen für landwirtschaftliche Erzeugnisse sind das Ergebnis eines iterativen Austauschs von

Angebots- und Marktpreisänderungen zwischen den beiden Modellen RAUMIS und GAPsi. Die durch biologisch-technischen Fortschritt bedingte Entwicklung von Naturalerträgen in der tierischen und pflanzlichen Produktion wird für alle Betriebsgruppen durch eine lineare Trendfortschreibung der Ertragskoeffizienten berücksichtigt. Daneben werden variable Vorleistungen wie Futtermitteleinsatz, Düngemitteleinsatz und sonstige variable Vorleistungen entsprechend der prognostizierten Preisentwicklung auf das Zieljahr projiziert. Die durch technische und organisatorische Fortschritte erzielte Steigerung der Arbeitsproduktivität wird durch eine betriebsgruppeneinheitliche Fortschreibung des Arbeitseinsatzes berücksichtigt.

Das Basisjahr für die Analysen bildet das Jahr 1999. Die Datengrundlage zur Berechnung der Produktionskoeffizienten bilden die Buchführungsdaten des BMVEL-Testbetriebsnetzes für die Jahre 1998/99 und 1999/00, aus denen etwa 8.500 identische Betriebs selektiert worden sind. Die Verwendung von Durchschnittswerten der einzelbetrieblichen Buchführungsdaten auf Grundlage von zwei Wirtschaftsjahren verfolgt in erster Linie den Zweck, jahresbedingte (z. B. witterungsbedingte) Schwankungen in den Daten zumindest teilweise abzumildern.

Die Optimierung in FARMIS erfolgt für Betriebsgruppen, die aus den Testbetriebsdaten gemäß zuvor definierter Schichtungskriterien gebildet werden. Dieses Verfahren soll sicherstellen, dass die Produktionsdaten möglichst homogener Testbetriebe in die Kalkulation der Koeffizienten der jeweiligen Betriebsgruppe mit einfließen. Kleinste regionale Einheit bilden Regierungsbezirke, von denen insgesamt 37 differenziert werden. Lediglich die entsprechenden Regierungsbezirke der Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg bleiben aufgrund der geringen Repräsentanz im Testbetriebsnetz und der relativen Bedeutungslosigkeit des landwirtschaftlichen Sektors unbeachtet. Innerhalb jedes Regierungsbezirks sind die Betriebsgruppen nach der Betriebsform abgegrenzt. Im Einzelnen werden Marktfrucht-, Futterbau-, Veredlungs- ,Gemischt- und Dauerkulturbetriebe berücksichtigt. Um darüber hinaus die regionale Betriebsgrößenstruktur mit einzubeziehen, werden die im Testbetriebsnetz zahlenmäßig am stärksten vertretenen Betriebsformen Marktfruchtbau, Futterbau und Veredlung nach Größenklassen geschichtet, wobei als Indikator für die Betriebsgröße der Marktfruchtbetriebe die Flächenausstattung (LF), für Futterbaubetriebe die Anzahl der gehaltenen Milchkühe und für Veredlungsbetriebe[1] das Standardbetriebseinkommen gewählt worden ist. Der unterschiedlichen Betriebsgrößenstruktur zwischen den alten und den neuen Bundesländern wird durch eine differenzierte Einteilung der jeweiligen Größenklassen Rechnung getragen, ohne jedoch die Anzahl der Klassen zu verändern. Die Anzahl der Betriebsgruppen beläuft sich für das gesamte Bundesgebiet auf 419 Betriebsgruppen.

---

[1] Die Schichtung der Veredlungsbetriebe nach dem Standardbetriebseinkommen wurde aus Gründen der Datenverfügbarkeit und Zweckmäßigkeit lediglich in den Regierungsbezirken Weser-Ems (Niedersachsen) und Münster (Nordrhein-Westfalen) vorgenommen.

Die Aggregation der Einzelergebnisse erfolgt mittels eines verbesserten Hochrechnungsverfahrens, durch welches sektorale Produktionskennzahlen wie Landnutzung, Tierbestände und Produktionsmengen innerhalb definierter Toleranzgrenzen abgebildet werden können (JACOBS, 1998). Die zu den Rahmendaten des Statischen Bundesamtes konsistent gerechneten Hochrechnungsfaktoren basieren dabei auf den im sogenannten freien Hochrechnungsverfahren ermittelten Hochrechnungsfaktoren.

Um die in den Legislativvorschlägen der Kommission vorgesehenen Politikmaßnahmen im Betriebsgruppenmodell FARMIS abzubilden, wurden weitere Anpassungen vorgenommen. Die Entkopplung der Direktzahlungen schließt alle Direktzahlungen aus dem tierischen und pflanzlichen Bereich mit ein, wobei sich die Höhe des Prämienvolumens aus den Verfahrensumfängen der Referenz multipliziert mit der Prämienhöhe der Endstufe der Agenda 2000 ergibt. Im Bereich der Ackerkulturen wurde die in den Kommissionsvorschlägen vorgesehene Anhebung der Prämie von 63 €/t auf 66 €/t Referenzertrag berücksichtigt. Die Milchprämien, die nach den Legislativvorschlägen bis 2008 auf ein Niveau in Höhe von 41,7 €/t ansteigen sollen, werden für die einzelbetriebliche Referenzmenge gewährt, die für das Basisjahr ausgewiesen wird. Die Anhebung der nationalen Milchquote um 1,5 % (Agenda 2000) bzw. 3,5 % (Legislativvorschlag) wird daher bei der Kalkulation der Betriebsprämie nicht berücksichtigt. Im Modell werden auf Grundlage der prämienberechtigten Fläche (landwirtschaftliche Nutzfläche abzüglich der Anbauflächen für Kartoffeln, Zuckerrüben, Gemüse und Dauerkulturen) Prämienansprüche generiert, denen jeweils eine entsprechende Anzahl an Prämiennachweisflächen gegenüberstehen müssen. Der Wert eines Prämienanspruchs ergibt sich aus der gesamten Betriebsprämie dividiert durch die Anzahl der Flächen, die in der Referenz diese Prämienzahlungen begründet haben.

Die Kürzung der Direktzahlungen im Rahmen der Modulation/Degression erfolgt im Modell entsprechend der Kommissionsvorschläge. Bis zu einem Prämienvolumen von 5.000 € bleibt das Prämienvolumen ungekürzt, der Kürzungssatz für ein Prämienvolumen zwischen 5.000 und 50.000 € beträgt 12,5 % und das 50.000 € übersteigende Prämienvolumen wird um 19 % gekürzt.

Bodenmärkte sind derzeit in FARMIS noch nicht abgedeckt, so dass in den Szenarien auftretende Änderungen in Pachtpreisen und daraus resultierende Änderungen bei den betrieblichen Einkommen nicht berücksichtigt werden können. Allerdings geben die Änderungen der Schattenpreise für landwirtschaftliche Flächen einen Hinweis auf Richtung und Größenordnung der zu erwartenden Wirkungen. Diese Auswirkungen fallen je nach Szenario sehr unterschiedlich aus. Zudem unterscheiden sich die Effekte zwischen den einzelnen Betriebsgruppen und bei Acker- und Grünlandflächen z. T. deutlich. Deshalb sind die Ergebnistabellen um die Änderungen der Schattenpreise für Land, sowie eine aus diesen Änderungen sowie dem betriebsgruppenspezifischen Pachtanteil im Basisjahr errechnete „Änderung der Pachtaufwendungen“ ergänzt worden.

Für die Abbildung des Quotenhandels sind Modellerweiterungen vorgenommen worden, indem Austauschaktivitäten von Milchquote zwischen den Betriebsgruppen im Modell formuliert wurden. Entscheidende Einflussgröße bezüglich des Quotentransfers ist der Dualwert, der sich im Zieljahr auf der Produktionsbeschränkung für Milch ergibt. Ist die politikinduzierte Produktionsbeschränkung bindend, so existiert ein positiver Marginalwert, dessen Höhe den zusätzlichen Zielfunktions-Beitrag widerspiegelt, der bei Ausdehnung der Aktivität realisiert werden kann. Bestehen Unterschiede zwischen den Marginalwerten verschiedener Betriebsgruppen, so kann ein entgeltlicher Austausch von Produktionsrechten (Milchquoten) zu einem wechselseitigen Nutzengewinn führen. Zur Abbildung von Austauschaktivitäten wurde die Modellformulierung dahingehend geändert, dass anstelle der Produktionsbeschränkung für Milch eine Quotenpachtrestriktion implementiert wurde, die auf Ebene der Betriebsgruppen gewährleistet, dass die produzierte und damit verkaufte Milchmenge der Referenzmenge zuzüglich der zugepachteten bzw. abzüglich der verpachteten Produktionsrechte entspricht. Um den monetären Wert der Milchquoten infolge von Quotentransferaktivitäten zu berücksichtigen, wurde eine entsprechende Anpassung der Zielfunktion vorgenommen.

Für den Modellablauf wurde ein Iterationsverfahren gewählt, welches sicherstellt, dass sich ein Preis für Milchquote ergibt, bei dem sich der Quotenmarkt im Gleichgewicht befindet. Im Einzelnen wird dabei folgendermaßen vorgegangen: Für den Initiallauf wird ein Quotenpreis (z. B. 0.25 €/kg) vorgegeben, zu dem die jeweiligen Betriebsgruppen Milchquote zu- oder verpachten können. Nachdem die Optimierung der Betriebsgruppen abgeschlossen ist, wird die Summe der insgesamt zu- und verpachteten Milchquote gebildet. Existiert ein Angebotsüberhang, so wird der Quotenpreis mittels eines Algorithmus nach unten korrigiert, überwiegt die Summe der nachgefragten Milchquoten, erfolgt eine Anpassung des Quotenpreises nach oben. Nach mehrmaligen Iterationsläufen wird sich ein Gleichgewichtspreis abzeichnen, bei dem die Summe der zugepachteten Milchquoten mit der Summe von verpachteten Milchquoten innerhalb der jeweiligen Region unter Einhaltung einer zuvor definierten Fehlertoleranz[2] übereinstimmt.

Die Modellanalysen auf Grundlage des Betriebsgruppenmodells FARMIS erfolgten in enger Absprache mit Modellanwendern des Regionalmodells RAUMIS sowie des Marktmodells GAPsi. Die mit GAPsi prognostizierten szenariospezifischen Preise für wichtige landwirtschaftliche Produkte gehen als exogene Variablen in die Modellrechnungen ein. Für Jungtiere werden die mit RAUMIS ermittelten Preisanpassungen übernommen.

[2] Bei den hier durchgeführten Modellrechnungen wurde eine Fehlertoleranz von 0,1 % der regionalen Referenzmenge zugelassen.

RAUMIS

Das Agrarsektormodell RAUMIS bildet den gesamten deutschen Agrarsektor, definiert nach der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung (LGR), in regional differenzierter Form ab. Die Datengrundlage besteht aus der landwirtschaftlichen Fachstatistik auf Kreisebene (Flächennutzung, pflanzliche Erträge, Tierhaltung und Milchleistung, Betriebsgrößen und Tierbestandsgrößenklassen). Durch Korrekturfaktoren werden die Verfahrensumfänge und Input-/Output-Koeffizienten zur Berechnung der Vorleistungen und Produktionsmengen in einem „top down"-Ansatz an die sektoralen Randgrößen aus der LGR angepasst. Hierdurch wird die Konsistenz der regionalen Abbildung zu den Sektorwerten sichergestellt. RAUMIS ist ein komparativ-statisches Optimierungsmodell, die zu optimierende Einheit bildet der „Regionshof", der als einzelner landwirtschaftlicher Betrieb dargestellt wird und dem jeweils die gesamte regionale Flächenausstattung zur Verfügung steht. Anpassungen an veränderte Rahmenbedingungen werden durch die Aggregation zum Regionshof tendenziell überschätzt, da in der Realität bestehende betriebliche Restriktionen oder Transaktionskosten bei der Interaktion zwischen landwirtschaftlichen Betrieben nicht abgebildet werden. In Optimierungsrechungen ermittelte Produktionsänderungen stellen daher langfristig zu erwartende Entwicklungen dar. Durch die Abbildung regionaler Erträge, der Flächenausstattung und der Betriebsgrößenstrukturen ermöglicht RAUMIS eine genaue Analyse der Standortpotenziale. Da RAUMIS den gesamten Agrarsektor repräsentiert, können mit diesem Modell die Einhaltung von Prämienplafonds, z. B. bei den Rinderprämien, und die Entwicklung der Jungtierbilanzen überprüft werden. Dies ist insbesondere für die Abschätzung der Angebotsentwicklung bei Rindfleisch von Bedeutung.

Die Fortschreibung von Koeffizienten, die Aufstellung des Optimierungsproblems, die Modellkalibrierung und Simulation erfolgt entsprechend der Vorgehensweise im Betriebsgruppenmodell FARMIS. Beide Modelle sind analog strukturiert und verwenden vergleichbare Normdaten und Modellkomponenten (vgl. JACOBS, 1998). Aufgrund der methodischen Ähnlichkeit der beiden Modelle eignen sich RAUMIS und FARMIS besonders für einen parallelen Einsatz in der Politikfolgenabschätzung und die vergleichende Interpretation der Modellergebnisse. Die beiden Modelle unterscheiden sich in der Datengrundlage (landwirtschaftliche Fachstatistik und LGR bzw. Testbetriebsabschlüsse) und bei den Restriktionen (standortspezifisch bzw. betriebsgruppenspezifisch).

Anhang 3

Tabelle A3.a: Änderung der Landnutzung und der Produktion sowie der Einkommen in Regionen sowie nach Prämienvolumen

		Nord_<10.000 EURO DZ			Nord_10.000 - 25.000 EURO DZ			Nord_>25.000 EURO DZ		
		Referenz [1]	MTR	MTR_pes	Referenz [1]	MTR	MTR_pes	Referenz [1]	MTR	MTR_pes
Umfänge/*relative Änderung %*										
Getreide (gesamt)	Tsd. ha	231	*-4,2*	*-4,2*	1.294	*-3,7*	*-3,9*	783	*-7,8*	*-7,9*
Roggen	Tsd. ha	19	*-17,8*	*-17,6*	96	*-17,8*	*-16,8*	64	*-25,0*	*-24,6*
Silomais	Tsd. ha	13	*-1,0*	*-3,8*	231	*-0,6*	*-5,2*	138	*-4,1*	*-5,6*
Flächenstilllegung [2]	Tsd. ha	12	*12,1*	*12,2*	86	*8,8*	*9,3*	73	*6,0*	*6,2*
Milchkühe	Tsd. Stück	44	*2,0*	*2,0*	593	*2,0*	*2,0*	636	*2,0*	*2,0*
Mastbullen	Tsd. Stück	36	*-25,8*	*-36,0*	649	*-17,2*	*-26,7*	285	*-27,3*	*-37,3*
Ammen- und Mutterkühe	Tsd. Stück	19	*-46,3*	*-46,2*	105	*-35,9*	*-35,6*	31	*-40,8*	*-40,6*
Produktion/*relative Änderung %*										
Getreide	1000 t	1.582	*-4,0*	*-3,8*	8.411	*-3,9*	*-3,2*	5.413	*-8,0*	*-7,8*
Milcherzeugung	1000 t	305	*2,0*	*2,0*	4.808	*2,0*	*2,0*	5.453	*2,0*	*2,0*
Rindfleischerzeugung	1000 t	19	*-11,2*	*-17,0*	284	*-9,3*	*-15,8*	165	*-10,5*	*-15,8*
Einkommen/*relative Änderung %*										
Subventionen	Mio. €	129	*3,6*	*3,6*	934	*2,0*	*2,0*	685	*4,3*	*4,2*
Direktzahlungen	Mio. €	112	*4,3*	*4,3*	822	*2,4*	*2,4*	592	*5,1*	*5,1*
NWSF	Mio. €	95	*7,2*	*-0,5*	1.367	*1,2*	*-7,4*	1.156	*-4,0*	*-14,0*
NWSF/AK	€	7.080	*7,3*	*0,2*	30.710	*1,5*	*-5,9*	48.758	*-3,5*	*-12,4*
Pachtaufwendungen[3]	Mio. €	56	*-74,2*	*-74,9*	446	*-67,7*	*-69,0*	316	*-54,0*	*-56,4*
Ø Schattenpreis Ackerland	€	353	*-81,7*	*-81,6*	390	*-74,6*	*-75,5*	346	*-73,7*	*-74,8*
Ø Schattenpreis Grünland	€	65	*-20,4*	*-27,5*	101	*-8,1*	*-13,7*	141	*44,6*	*39,8*
		Mitte_<10.000 EURO DZ			**Mitte_10.000 - 25.000 EURO DZ**			**Mitte_>25.000 EURO DZ**		
		Referenz [1]	MTR	MTR_pes	Referenz [1]	MTR	MTR_pes	Referenz [1]	MTR	MTR_pes
Umfänge/*relative Anderung %*										
Getreide (gesamt)	Tsd. ha	154	*-5,5*	*-5,6*	294	*-8,5*	*-8,5*	137	*-9,9*	*-9,9*
Roggen	Tsd. ha	9	*-19,9*	*-19,7*	18	*-20,8*	*-20,6*	9	*-25,3*	*-25,1*
Silomais	Tsd. ha	6	*2,6*	*-2,2*	22	*-10,9*	*-14,4*	14	*-8,3*	*-10,0*
Flächenstilllegung [2]	Tsd. ha	9	*16,5*	*16,2*	24	*17,9*	*18,0*	12	*26,8*	*26,8*
Milchkühe	Tsd. Stück	48	*2,0*	*2,0*	148	*2,0*	*2,0*	68	*2,0*	*2,0*
Mastbullen	Tsd. Stück	22	*-21,9*	*-32,9*	54	*-24,9*	*-36,1*	19	*-32,3*	*-42,3*
Ammen- und Mutterkühe	Tsd. Stück	26	*-39,4*	*-39,8*	36	*-35,4*	*-35,3*	4	*-62,3*	*-62,5*
Produktion/*relative Änderung %*										
Getreide	1000 t	953	*-5,7*	*-5,6*	1.819	*-8,1*	*-7,8*	848	*-9,9*	*-9,8*
Milcherzeugung	1000 t	312	*2,0*	*2,0*	1.101	*2,0*	*2,0*	564	*2,0*	*2,0*
Rindfleischerzeugung	1000 t	15	*-6,5*	*-11,7*	37	*-6,4*	*-11,4*	15	*-9,1*	*-13,2*
Einkommen/*relative Anderung %*										
Subventionen	Mio. €	113	*4,0*	*3,5*	204	*3,3*	*3,3*	101	*1,7*	*1,7*
Direktzahlungen	Mio. €	79	*5,7*	*4,8*	172	*4,0*	*3,9*	81	*2,5*	*2,5*
NWSF	Mio. €	242	*0,6*	*-2,8*	210	*-5,6*	*-17,0*	127	*-8,9*	*-18,1*
NWSF/AK	€	9.620	*0,5*	*-2,8*	23.956	*-6,5*	*-17,0*	37.091	*-9,1*	*-17,7*
Pachtaufwendungen[3]	Mio. €	57	*-54,6*	*-54,8*	60	*-79,0*	*-78,5*	30	*-76,1*	*-76,8*
Ø Schattenpreis Ackerland	€	288	*-70,7*	*-69,9*	206	*-84,0*	*-82,9*	180	*-84,8*	*-84,4*
Ø Schattenpreis Grünland	€	18	*185,9*	*161,1*	10	*167,1*	*148,2*	22	*115,2*	*95,0*

1) Endstufe der Agenda 2000, Zieljahr 2010.

2) Ohne Raps als nachwachsender Rohstoff.

3) Mit Schattenpreisen bewertete Zupachtfläche im Basisjahr, findet in Einkommensrechnung keine Berücksichtigung.

Quelle: FARMIS, eigene Berechnungen auf Basis von BMVEL-Testbetrieben, Offermann/Bertelsmeier FAL-BAL.

Tabelle A3.b: Änderung der Landnutzung und der Produktion sowie der Einkommen in Regionen sowie nach Prämienvolumen

		Süd_<10.000 EURO DZ			Süd_10.000 - 25.000 EURO DZ			Süd_>25.000 EURO DZ		
		Referenz [1]	MTR	MTR_pes	Referenz [1]	MTR	MTR_pes	Referenz [1]	MTR	MTR_pes
Umfänge/*relative Änderung %*										
Getreide (gesamt)	Tsd. ha	759	*-7,4*	*-7,3*	899	*-7,9*	*-7,8*	233	*-8,0*	*-8,0*
Roggen	Tsd. ha	20	*-21,8*	*-21,3*	20	*-22,1*	*-21,7*	15	*-21,4*	*-21,1*
Silomais	Tsd. ha	100	*-8,3*	*-10,3*	161	*-11,7*	*-13,3*	32	*-10,5*	*-13,3*
Flächenstilllegung [2]	Tsd. ha	34	*41,6*	*41,7*	51	*35,4*	*35,5*	21	*15,7*	*15,8*
Milchkühe	Tsd. Stück	635	*2,0*	*2,0*	754	*2,0*	*2,0*	106	*2,0*	*2,0*
Mastbullen	Tsd. Stück	170	*-19,9*	*-31,5*	275	*-12,6*	*-25,3*	57	*-8,6*	*-19,1*
Ammen- und Mutterkühe	Tsd. Stück	89	*-26,8*	*-27,1*	51	*-18,0*	*-17,5*	1	*-33,9*	*-28,2*
Produktion/*relative Änderung %*										
Getreide	1000 t	4.501	*-6,7*	*-6,3*	5.290	*-6,5*	*-6,1*	1.382	*-7,2*	*-6,7*
Milcherzeugung	1000 t	4.257	*2,0*	*2,0*	5.282	*2,0*	*2,0*	781	*2,0*	*2,0*
Rindfleischerzeugung	1000 t	142	*-1,5*	*-6,5*	183	*-1,5*	*-7,8*	31	*-1,9*	*-8,4*
Einkommen/*relative Änderung %*										
Subventionen	Mio. €	702	*8,4*	*8,4*	803	*5,2*	*5,2*	186	*0,1*	*0,1*
Direktzahlungen	Mio. €	494	*12,0*	*11,9*	602	*7,1*	*7,1*	142	*0,7*	*0,7*
NWSF	Mio. €	577	*-1,2*	*-16,8*	831	*-3,8*	*-17,7*	190	*-3,9*	*-13,1*
NWSF/AK	€	11.951	*-2,8*	*-17,6*	26.420	*-5,8*	*-18,3*	40.047	*-4,8*	*-12,9*
Pachtaufwendungen [3]	Mio. €	136	*-53,7*	*-53,0*	189	*-59,6*	*-59,8*	51	*-72,3*	*-72,3*
Ø Schattenpreis Ackerland	€	294	*-58,1*	*-57,0*	274	*-66,6*	*-66,4*	214	*-78,0*	*-77,6*
Ø Schattenpreis Grünland	€	21	*-16,7*	*-18,6*	39	*56,2*	*51,3*	17	*467,0*	*450,0*

		Ost_<50.000 EURO DZ			Ost_50.000 - 300.000 EURO DZ			Ost_>300.000 EURO DZ		
		Referenz [1]	MTR	MTR_pes	Referenz [1]	MTR				MTR_pes
Umfänge/*relative Änderung %*										
Getreide (gesamt)	Tsd. ha	232	*-12,7*	*-12,6*	1.049	*-13,8*	*-13,8*	1.509	*-12,2*	*-12,2*
Roggen	Tsd. ha	47	*-23,3*	*-23,0*	219	*-25,3*	*-25,1*	231	*-23,2*	*-22,8*
Silomais	Tsd. ha	30	*-8,5*	*-9,3*	101	*-5,0*	*-5,7*	186	*-9,1*	*-10,4*
Flächenstilllegung [2]	Tsd. ha	22	*40,5*	*40,8*	63	*142,0*	*142,2*	119	*76,6*	*76,9*
Milchkühe	Tsd. Stück	98	*2,0*	*2,0*	214	*2,0*	*2,0*	428	*2,0*	*2,0*
Mastbullen	Tsd. Stück	28	*-30,6*	*-40,5*	31	*-28,1*	*-38,3*	92	*-29,7*	*-40,2*
Ammen- und Mutterkühe	Tsd. Stück	111	*-23,8*	*-24,5*	40	*-32,8*	*-33,7*	41	*-21,3*	*-22,7*
Produktion/*relative Änderung %*										
Getreide	1000 t	1.144	*-12,4*	*-12,2*	6.401	*-14,1*	*-14,0*	8.924	*-11,8*	*-11,6*
Milcherzeugung	1000 t	808	*2,0*	*2,0*	1.786	*2,0*	*2,0*	3.646	*2,0*	*2,0*
Rindfleischerzeugung	1000 t	26	*-7,4*	*-11,9*	44	*1,5*	*-1,1*	95	*-0,8*	*-4,4*
Einkommen/*relative Anderung %*										
Subventionen	Mio. €	249	*0,0*	*0,0*	771	*-6,7*	*-6,7*	1.248	*-7,5*	*-7,5*
Direktzahlungen	Mio. €	172	*-1,3*	*-1,4*	583	*-8,0*	*-8,1*	914	*-9,5*	*-9,5*
NWSF	Mio. €	183	*-13,2*	*-22,3*	826	*-14,7*	*-19,1*	1.258	*-16,8*	*-22,6*
NWSF/AK	€	25.895	*-14,5*	*-23,0*	48.720	*-14,4*	*-18,6*	49.149	*-17,4*	*-22,9*
Pachtaufwendungen [3]	Mio. €	45	*-46,4*	*-45,4*	232	*-90,6*	*-90,6*	335	*-82,8*	*-82,5*
Ø Schattenpreis Ackerland	€	160	*-51,5*	*-50,4*	150	*-91,6*	*-91,5*	144	*-83,5*	*-83,2*
Ø Schattenpreis Grünland	€	5	*33,3*	*33,6*	9	*55,7*	*41,2*	2	*255,4*	*230,4*

1) Endstufe der Agenda 2000, Zieljahr 2010.

2) Ohne Raps als nachwachsender Rohstoff.

3) Mit Schattenpreisen bewertete Zupachtfläche im Basisjahr, findet in Einkommensrechnung keine Berücksichtigung.

Quelle: FARMIS, eigene Berechnungen auf Basis von BMVEL-Testbetrieben, Offermann/Bertelsmeier FAL-BAL.