

WIFO

A-1103 WIEN, POSTFACH 91
TEL. 798 26 01 • FAX 798 93 86

 **ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG**

**Entwicklung der Preise von Agrar-
gütern und deren Vorleistungen**

Erste Befunde für Österreich

Franz Sinabell (WIFO), Martin Kniepert (BOKU)

Wissenschaftliche Assistenz: Dietmar Weinberger

Juni 2008

Entwicklung der Preise von Agrargütern und deren Vorleistungen

Erste Befunde für Österreich

Franz Sinabell (WIFO), Martin Kniepert (BOKU)

Juni 2008

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Im Auftrag der Landwirtschaftskammer Österreich

Begutachtung: Josef Baumgartner • Wissenschaftliche Assistenz: Dietmar Weinberger

Inhalt

Im Jahr 2007 stiegen die Preise von landwirtschaftlichen Produkten sehr stark. Dadurch erhöhte sich das Einkommen in der Landwirtschaft. Im Jahr 2008 werden die Agrarpreise voraussichtlich unter dem Niveau des Vorjahres liegen. Die Betriebsmittel, vor allem Dieselmotorkraftstoff und Dünger, verteuerten sich jedoch. Für repräsentative Agrarprodukte werden Kalkulationen von Deckungsbeiträgen vorgelegt, in denen die Auswirkungen der Preisänderungen von Inputs und Outputs untersucht werden. Die Ergebnisse zeigen, dass vor allem wegen der Produktionskostensteigerung die Ertragssituation in den untersuchten Betriebszweigen 2008 wesentlich ungünstiger sein wird als 2007.

Rückfragen: Franz.Sinabell@wifo.ac.at, Dietmar.Weinberger@wifo.ac.at

2008/223-1/S/4408

© 2008 Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Medieninhaber (Verleger), Herausgeber und Hersteller: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Wien 3, Arsenal, Objekt 20 • Postanschrift: A-1103 Wien, Postfach 91 • Tel. (+43 1) 798 26 01-0 • Fax (+43 1) 798 93 86 • <http://www.wifo.ac.at/> • Verlags- und Herstellungsort: Wien

Verkaufspreis: 25,00 € • Download 20,00 €:

http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=32959&typeid=8&display_mode=2

Entwicklung der Preise von Agrargütern und deren Vorleistungen – erste Befunde für Österreich

Kurzzusammenfassung

Auf den Märkten wichtiger Agrargüter und von Vorleistungsgütern ist es im Verlauf des Jahres 2007 zu starken Preisschwankungen und hohem Preisauftrieb gekommen. In der vorliegenden Studie wird diese Entwicklung aus der Sicht landwirtschaftlicher Betriebe betrachtet, wobei eine ausführliche Darstellung des Umfeldes auf den Weltmärkten den Blickwinkel erweitert. Die Studie hat folgende Inhalte:

- Darstellung der Preisentwicklung der Outputs und der Inputs;
- Entwicklung eines Szenarios von zu erwartenden Inputpreisen;
- Darstellung des Zusammenhangs zwischen Deckungsbeitragskalkulationen auf betrieblicher Ebene und der Berechnungen der Bruttowertschöpfung auf Sektorebene;
- Beispielhafte Deckungsbeitragskalkulationen für folgende Produkte: Weichweizen, Körnermais, Raps, Paradeiser, Äpfel, Rindermast, Milchvieh, Schweinemast, Eier.

Die einzelnen Teile der Studie tragen dazu bei, aufzuzeigen, wie sich wichtige Erfolgsparameter für landwirtschaftliche Betriebe angesichts stark veränderter Marktbedingungen entwickelten. Die Untersuchungen zu den Deckungsbeiträgen werden anhand von Szenarien durchgeführt, in denen ausgelotet wird, wie sich die Ertragssituation einzelner Produkte binnen Jahresfrist verändern kann. Es zeichnet sich ab, dass die aus landwirtschaftlicher Sicht günstige Preisentwicklung im Jahr 2007 eine Ausnahme darstellt. Zwar werden in den kommenden Jahren die Agrarpreise über dem Niveau der ersten Hälfte dieses Jahrzehnts liegen, aber bereits für das Jahr 2008 deutet sich an, dass die Preise wichtiger Agrargüter unter dem Niveau des Jahres 2007 liegen werden. Eine parallele Entwicklung der Preise für Vorleistungsgüter ist derzeit nicht absehbar, im Gegenteil hier sind weitere Preissteigerungen absehbar. Zusammenfassend dürften sich die landwirtschaftlichen terms-of-trade (das Verhältnis der Änderung der Outputpreise zu den Inputpreisen, auch 'Preisschere' genannt) zu Ungunsten der Landwirtschaft verändern. Bei den vorgestellten Preisen handelt es sich um Annahmen zu plausiblen Preisszenarien, nicht um Preisprognosen. Die Möglichkeiten der landwirtschaftlichen Betriebe, auf diese Situation zu reagieren, sind zwar beschränkt, aber es gibt Handlungsspielraum: die Absicherung gegen Preisrisiken durch Futures-Kontrakte, die Teilnahme an Erzeugergemeinschaften und Einkaufsgemeinschaften, die Verstärkung der Qualitätsorientierung und die sorgfältige Planung von Investitionen sind die wichtigsten Ansatzpunkte zur Bewältigung von turbulenten Marktphasen. Nachdem sich die Agrarpolitik der EU in den letzten Jahren aus direkten Markteingriffen zurückgezogen hat, stellt sich die Frage ob nicht internationale Vereinbarung zur Absicherung stabiler Weltmarktentwicklungen - und damit auch von Preisentwicklungen - neuerlich als agrarpolitische Aufgabenstellung an Priorität gewinnen.

Entwicklung der Preise von Agrargütern und deren Vorleistungen - erste Befunde für Österreich

Franz Sinabell (WIFO) und Martin Kniepert (Universität für Bodenkultur Wien)

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
Entwicklung der Preise auf den Weltmärkten	2
<i>Preise ausgewählter nicht-agrarischer Rohstoffe</i>	2
<i>Preise ausgewählter agrarischer Rohstoffe und deren Einflussfaktoren</i>	5
<i>Hinweise zu den Zusammenhängen zwischen Agrarpreisen und Energiekosten</i>	9
<i>Ausblick</i>	10
Preise, Wertschöpfung und Deckungsbeiträge in Österreich	13
<i>Entwicklung der Preise von Produkten und Vorleistungen und der Bruttowertschöpfung in Österreich im Jahr 2007</i>	13
<i>Einschätzung zu möglichen Preisentwicklung auf Agrarmärkten – Szenarioannahmen</i>	21
Diskussion der Ergebnisse und Schlussfolgerungen	36
Literaturverzeichnis	40
Anhang	41

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Entwicklung der Import Unit Values von Düngemitteln seit dem Jahr 2000	4
Tabelle 2: Entwicklung der Weltmarktpreise ausgewählter landwirtschaftlicher Produkte seit dem Jahr 2000	7
Tabelle 2 (Fortsetzung): Entwicklung der Weltmarktpreise ausgewählter landwirtschaftlicher Produkte seit dem Jahr 2000.....	8
Tabelle 3: Entwicklung der österreichischen Erzeugerpreise ausgewählter Agrargüter.....	14
Tabelle 3 (Fortsetzung): Entwicklung der österreichischen Erzeugerpreise ausgewählter Agrargüter	15
Tabelle 4: Entwicklung der Preise ausgewählter Vorleistungen seit dem Jahr 2000	16
Tabelle 4 (Fortsetzung): Entwicklung der Preise ausgewählter Vorleistungen seit dem Jahr 2000.....	17
Tabelle 5: Erzeugung, Wertschöpfung und Einkommen in der österreichischen Landwirtschaft	18
Tabelle 5 (Fortsetzung): Erzeugung, Wertschöpfung und Einkommen in der österreichischen Landwirtschaft.....	19
Tabelle 6: Szenarien und ihre Unterschiede im Überblick.....	22
Tabelle 7: Entwicklung der Agrarindizes in Österreich seit dem Jahr 2000 (Index 2000 = 100) ..	23
Tabelle 7: Entwicklung der Agrarindizes in Österreich seit dem Jahr 2000 (Index 2000 = 100) (Fortsetzung)	23
Tabelle 8: Annahmen zu den Erzeugerpreisen (ohne Umsatzsteuer) in den Szenarien.....	25
Tabelle 9: Deckungsbeitragskalkulation für Weizen	26
Tabelle 10: Deckungsbeitragskalkulation für Körnermais	27
Tabelle 11: Deckungsbeitragskalkulation für Winterraps	28
Tabelle 12: Deckungsbeitragskalkulation für Paradeiser	29
Tabelle 13: Deckungsbeitragskalkulation für Äpfel	30
Tabelle 14: Deckungsbeitragskalkulation für Stiermast	31
Tabelle 15: Deckungsbeitragskalkulation für Milchproduktion (pro Jahr).....	32
Tabelle 16: Deckungsbeitragskalkulation für Schweinemast auf Getreidebasis	34
Tabelle 17: Deckungsbeitragskalkulation für Legehennen	35
Tabelle 18: Weltmilchbilanz laut FAO.....	38
Tabelle 19: Weltgetreidebilanz laut FAO	38

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung des Preises von Rohöl der Sorte Brent seit dem Jahr 2000	3
Abbildung 2: Entwicklung der Preise von mineralischem Phosphat zur Düngerproduktion am Weltmarkt seit dem Jahr 2000	3
Abbildung 3: Entwicklung des realen Agrarpreisindex auf dem Weltmarkt 1960-2008	12
Abbildung 4: Langfristige Entwicklung der Preise für Rohöl und Diesel	41
Abbildung 5: Entwicklung der Düngemittelpreise	42
Abbildung 6: Preise für Milch in Norditalien und Österreich, sowie für Vollmilchpulver in Deutschland	42
Abbildung 7: Vergleich des Settlementkurses ¹⁾ für Weizen-Futures ²⁾ lt. RMX Hannover mit den österreichischen Erzeugerpreisen für Weizen	43
Abbildung 8: Vergleich des Settlementkurses ¹⁾ für Schweine-Futures ²⁾ lt. RMX Hannover mit den österreichischen Erzeugerpreisen für Schlachtschweine	43
Abbildung 9: Vergleich des Settlementkurses ¹⁾ für Ferkel-Futures ²⁾ lt. RMX Hannover mit den österreichischen Erzeugerpreisen für lebende Ferkel	44
Abbildung 10: Vergleich des Settlementkurses für Raps-Futures von Euronext-Liffe Paris mit dem österreichischen Erzeugerpreis für Ölraps.....	44
Abbildung 11: Vergleich des Settlementkurses für Mais-Futures von Euronext-Liffe Paris mit dem österreichischen Erzeugerpreis für Mais	45
Abbildung 12: OECD-FAO-Preisprognose für Weizen (Weltmarkt).....	45
Abbildung 13: OECD-FAO-Preisprognose für Ölsaaten (Weltmarkt)	46
Abbildung 14: OECD-FAO-Preisprognose für Rindfleisch (Weltmarkt).....	46

Entwicklung der Preise von Agrargütern und deren Vorleistungen - erste Befunde für Österreich

Franz Sinabell (WIFO) und Martin Kniepert (Universität für Bodenkultur Wien)¹

Einleitung

In der vorliegenden Untersuchung werden aus dem Blickwinkel des ersten Halbjahres 2008 absehbare Preisentwicklungen wichtiger Agrarprodukte und Produktionsmittel für das laufende Jahr skizziert. Auf dieser Grundlage können die Auswirkungen auf die Wertschöpfung in der österreichischen Landwirtschaft analysiert werden. Am Beispiel einzelner Produkte wird die mögliche Spannweite der Ergebnisse aus der Sicht ausgewählter Produktionsschwerpunkte ausgelotet.

Die vorliegende Analyse verfolgt im Einzelnen folgende Ziele:

- die Darstellung der Entwicklung der Preise von Agrargütern auf dem Weltmarkt in der jüngeren Vergangenheit;
- die Darstellung der Entwicklung der Preise von Agrargütern im Inland;
- die Entwicklung eines Szenarios der Preisentwicklung von Agrargütern und der Produktionskosten für das Jahr 2008;
- die exemplarische Darstellung der Entwicklung von Standard-Deckungsbeiträgen von ausgewählten Produkten;
- eine Diskussion der Ergebnisse mit einer Einschätzung der Entwicklung der Wertschöpfung in der österreichischen Landwirtschaft.

Die weiteren Abschnitte sind entsprechend dieser Struktur aufgebaut. Die verwendeten Datenquellen orientieren sich an zwei Anforderungen:

- Internationale Preise sollen auf einer möglichst langen Zeitreihe basieren und von zuverlässigen Quellen stammen.
- Nationale Preise sollen nach Möglichkeit repräsentativ für den gesamten österreichischen Agrarsektor sein.

Die angewandte Methode ist die Standard-Deckungsbeitragskalkulation. Der Rechengang orientiert sich an der Vorgehensweise in BMLFUW (2008).

Die vorliegende Arbeit entstand zu einem Zeitpunkt als die wichtigsten Produktionsentscheidungen in der österreichischen Landwirtschaft bereits getroffen waren, aber im Detail noch nicht bekannt war, wie sich die Preise wichtiger Agrargüter und Betriebsmittel im Laufe des Jahres entwickeln. Die Ergebnisse sind aber dennoch

¹ Die Autoren danken den Experten der Landwirtschaftskammer Österreich DI August Astl, DI Karl Bauer, DI Adolf Marksteiner und DI Christian Krumphuber für wertvolle Beiträge und Anregungen. Die verbleibenden Fehler sind in der Verantwortung der Autoren.

handlungsrelevant, und zwar vor allem für die längerfristige Liquiditätsplanung und Investitionsentscheidungen.

Steigende Energiekosten führen letztlich über eine Vielzahl von Wirkungskanälen zu einer Verteuerung der Produktion. Vorteile, die sich für Produzenten aus kurzfristig hohen Outputpreisen ergeben, können somit durch gleichermaßen oder stärker steigende Inputkosten zunichte gemacht werden. Anhand von Deckungsbeitragskalkulationen können die Auswirkungen dieser Entwicklungen auf der betrieblichen Ebene quantifiziert werden.

Entwicklung der Preise auf den Weltmärkten

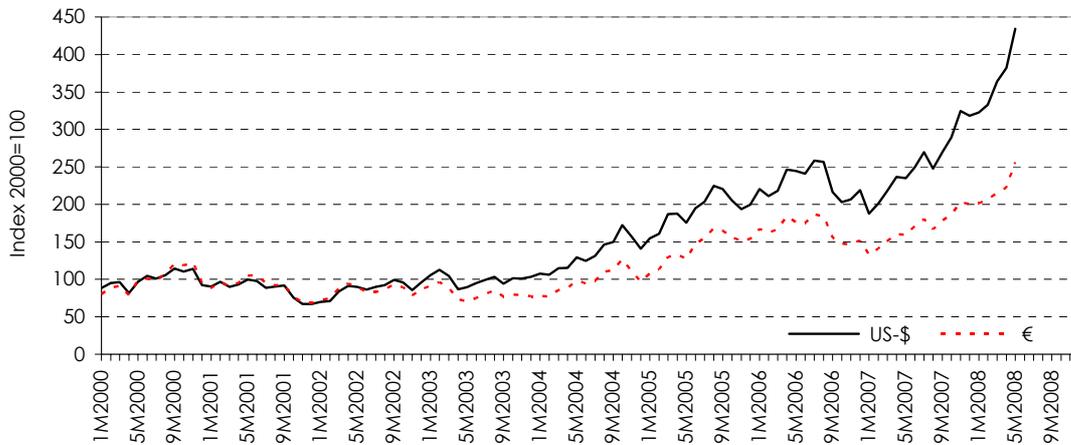
Preise ausgewählter nicht-agrarischer Rohstoffe

Zur Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte sind Betriebsmittel nötig, deren Preise von der Nachfrage- und Angebotssituation wichtiger Rohstoffe wie Erdöl, Erze und Minerale zusammenhängen. Im Jahr 2007 wurden in der österreichischen Landwirtschaft Energie- und Schmiermittel, Dünger und Pflanzenschutzmittel im Umfang von 583 Mio. € eingesetzt (Statistik Austria, Stand Februar 2008). Die wichtigste Position, Energie- und Schmiermittel betrug 357 Mio. € und lag damit um 58 Mio. € über dem Wert des Jahres 2000. Die Steigerung der Ausgaben für Energie- und Schmiermittel um mehr als ein Fünftel spiegelt die Verteuerung der Rohstoffe auf den internationalen Märkten jedoch nur abgeschwächt wieder.

In Abbildung 1 wird die Entwicklung der Spotmarktpreise von Rohöl der Sorte Brent ab dem Jahr 2000 auf Basis von Monatswerten dargestellt. Gemessen in US\$ verteuerte sich Rohöl bis zum Beginn des Jahres 2007 um das 3,5 fache. Wegen des starken Wechselkurses des Euro, war der Anstieg in der Eurozone jedoch deutlich schwächer. Die Verteuerung der Energiepreise hat einen Niederschlag in den Preisen von Folgeprodukten gefunden, deren Produktion energieintensiv ist. Dazu zählt in erster Linie Stickstoffdünger, der durch den Einsatz von Energie aus elementarem Stickstoff der Atmosphäre gewonnen wird.

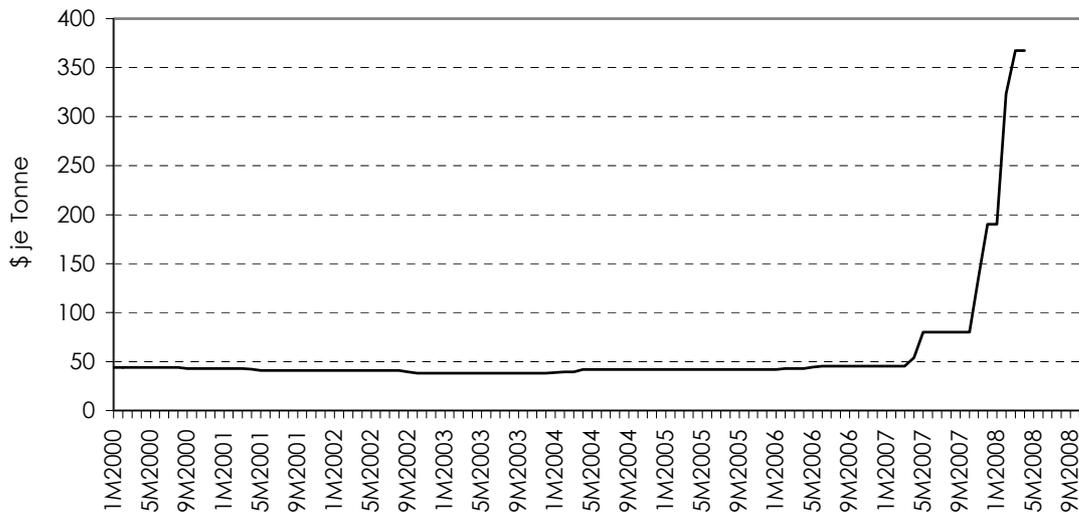
Die von der Weltbank veröffentlichte Zeitreihe von mineralischem Phosphat, das zur Erzeugung von Phosphordünger verwendet wird, zeigt einen überaus kräftigen Preisanstieg seit der zweiten Jahreshälfte von 2007 (siehe Abbildung 2). Die Darstellung zeigt, dass der Preis des Rohstoffs, dessen Abbau und Verarbeitung energieintensiv ist, mit Verzögerung auf Preisänderungen der Energiekosten reagierte. Der überaus starke Anstieg um das Siebenfache ist aber offensichtlich nicht nur auf höhere Inputkosten zurückzuführen, da die Energiepreise in geringerem Ausmaß stiegen. Weitere Faktoren für den hohen Anstieg sind neben spekulativen Elementen auch Marktkonzentrationen. Derzeit liegen aber zu wenige Anhaltspunkte dafür vor, die jeweiligen Einflussgrößen zu quantifizieren. Der diskretionäre Einsatz von handelspolitischen Instrumenten in Form von Exportsteuern mit dem wichtige Erzeugerländer dem Preisauftrieb im Inland entgegenwirken wollen zählt dazu (ICIS, 2008).

Abbildung 1: Entwicklung des Preises von Rohöl der Sorte Brent seit dem Jahr 2000



Q: Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut, HWWI-Rohstoffpreisindex; WIFO-Berechnungen.

Abbildung 2: Entwicklung der Preise von mineralischem Phosphat zur Düngerproduktion am Weltmarkt seit dem Jahr 2000



Q: Weltbank, World Bank commodity prices; WIFO-Berechnungen. Anmerkung: Phosphate rock (Moroccan), 70% BPL, contract, f.a.s. Casablanca.

Tabelle 1: Entwicklung der Import Unit Values von Düngemitteln seit dem Jahr 2000

Zeitraum	Düngemittel gesamt (SITC 56)	Stickstoffdünger (SITC 5621)	Phosphatdünger (SITC 5622)	Kalidünger (SITC 5623)
	€ je t			
2000	137,33	106,91	168,80	121,93
2001	152,05	128,10	173,16	173,82
2002	143,93	116,39	155,93	149,47
2003	150,67	122,97	152,75	169,51
2004	163,18	140,20	154,49	178,77
2005	166,75	149,00	181,49	141,67
2006	185,00	168,12	182,69	158,80
2007	200,76	181,28	233,03	164,81
I. Qu. 2007	204,89	182,46	220,42	150,88
II. Qu. 2007	210,40	204,27	216,70	153,74
III. Qu. 2007	200,36	170,97	303,13	195,64
IV. Qu. 2007	190,49	174,85	193,94	170,27
I. Qu. 2008	.	.	.	.
Jän. 2007	201,12	187,34	214,14	145,69
Feb. 2007	207,23	182,64	224,65	165,47
Mär. 2007	206,31	177,38	222,47	141,46
Apr. 2007	231,56	216,11	202,90	163,45
Mai. 2007	202,00	195,49	171,77	159,82
Jun. 2007	197,65	201,21	275,44	137,95
Jul. 2007	200,71	177,08	286,36	137,03
Aug. 2007	181,30	164,17	311,48	150,13
Sep. 2007	219,07	171,64	311,54	299,76
Okt. 2007	184,50	165,07	136,77	167,22
Nov. 2007	190,94	172,59	261,90	178,14
Dez. 2007	196,01	186,90	183,14	165,44
Jän. 2008	251,11	185,84	352,30	236,23
Feb. 2008	265,18	205,07	188,32	296,00
Mär. 2008	.	.	.	.

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

Anhand der Entwicklung der Unit-Values (der Wert der importierten Güter dividiert durch die importierte Menge) von Düngemitteln kann die Auswirkung der Verteuerung der Energie auf landwirtschaftliche Inputs nachgezeichnet werden. In Tabelle 1 werden die Unit-Values der Düngemittel mit den elementaren Pflanzennährstoffen Stickstoff, Phosphor und Kali aus der Außenhandelsstatistik vorgestellt. In den einzelnen Positionen werden unterschiedliche Güter zusammengefasst (z.B. Harnstoff und Kalkammonsalpeter in der Kategorie Stickstoffdünger), deren mengenmäßige Zusammensetzung sich im Zeitablauf ändert. Dies erklärt kurzfristige Fluktuationen in der Zeitreihe.

Die Verdoppelung der Preise für Rohöl in Euro findet eine nahezu eine Eins-zu-Eins-Entsprechung in der Veränderung der Unit-Values von importierten Stickstoffdünger: seit dem Jahr 2000 kam es zu einer Verdoppelung. Der Anstieg von Kalidünger fiel noch deutlicher aus. Neben höheren Förderkosten dürften spekulative Einflüsse zur Verteuerung beigetragen haben. Nur im Fall von Phosphordünger hat die dramatische Verteuerung von Phosphat (vgl. Abbildung 2) offenbar noch nicht den Niederschlag in den Preisen der importierten Düngemittel gefunden. Eine Erklärung dafür können langfristige Liefervereinbarungen sein.

Preise ausgewählter agrarischer Rohstoffe und deren Einflussfaktoren

Die Entwicklung der Agrarpreise hängt von Einflüssen und Rahmenbedingungen ab, die für jeden Markt spezifisch sind. Die vorliegende Darstellung konzentriert sich auf die Märkte für Getreide und Getreideprodukte, Soja und Pflanzenöl sowie Milch und Milchprodukte, da diese Produkte für die österreichische Landwirtschaft von besonderer Bedeutung sind. Für die Agrarmärkte sind drei Sphären von Markteinflüssen relevant:

- Angebotseffekte
 - die Entwicklung der zur Produktion eingesetzten Faktoren (vor allem Boden und Kapital) und die Produktivität
 - Produktionskosten und Vorleistungspreise
 - natürliche Einflüsse wie Dürren oder günstige meteorologische Produktionsbedingungen,
- Nachfrageeffekte
 - wirtschaftliche Rahmenbedingungen wie Einkommensentwicklung
 - Präferenzen der Konsumenten
- Politik
 - agrar-, ernährungs- und umweltpolitisch motivierter Markteingriffe.

Im langfristigen Vergleich sind die Preise von Agrargütern bis zum Jahr 2002 real deutlich gesunken (vgl. Abbildung 3). Über lange Phasen waren auf dem Weltmarkt sogar nominelle Preissenkungen zu beobachten, vor allem weil das Angebot stärker ausgeweitet wurde als die Nachfrage. Rasche und anhaltende Fortschritte in der Pflanzen- und Tierzucht, Verbesserungen in der Betriebsorganisation und die zunehmende Mechanisierung führen seit Jahrzehnten zu einer kontinuierlichen Steigerungen der Agrarproduktion.

Es ist nicht zu erwarten, dass dieser Fortschritt zum Stillstand kommt. Neue Technologien (z. B. gentechnische Verfahren, precision farming), die eine ressourcenschonendere Produktion erlauben und stabilere Erträge ermöglichen, werden laufend weiterentwickelt. Daneben bringen Neuerungen in Logistik und Lagerhaltung laufend eine Reduktion der Verluste. Dennoch sind die Steigerungen der Produktivität nicht das Ergebnis eines von selbst ablaufenden Prozesses, sondern die Folge von kontinuierlichen Investitionen in Forschung und Entwicklung.

Für die im Jahr 2007 beobachtete starke Verteuerung verschiedener agrarischer Rohstoffe auf dem Weltmarkt ist neben der raschen Zunahme der Nachfrage, vor allem die Knappheit des Angebotes maßgebend. Mittelfristig wird der Trend einer steigenden Nachfrage anhalten. Die steigenden Preise von Agrarprodukten lassen erwarten, dass das Angebot wieder zunehmen wird. Voraussetzung ist, dass in den Hauptproduzentenländern "normale" Wetterbedingungen herrschen. Treten diese Voraussetzungen ein, so sollten die Weltmarktpreise von Agrarprodukten nach den unerwartet hohen Preisen im Jahr 2007 in den kommenden Jahren, also auch 2008, wieder sinken.

Seit 2002 zeichnet sich eine Umkehr des rückläufigen Trends der Agrarpreise auf dem Weltmarkt ab. In den Prognosen von OECD FAO (2008), die bis zum Jahr 2017 reichen und

alle oben genannten Faktoren berücksichtigen, wird durchwegs ein Anstieg gegenüber dem Referenzjahr 2000 erwartet, weil die Produktivitätssteigerungen und Produktionsausweitungen mit der zunehmenden Nachfrage nicht ganz Schritt halten. Der Vergleich der OECD Prognosen aus dem Jahr 2005 und 2008 zeigt, dass die nunmehr erwarteten Agrarpreise im kommenden Jahrzehnt deutlich höher liegen (vgl. Abbildung 12-13).

Als Gründe des kräftigen Nachfragewachstums sind die stetige Zunahme der Weltbevölkerung, der Wirtschaftsaufschwung in Osteuropa und in bevölkerungsreichen Schwellenländern sowie die verstärkte Nutzung agrarischer Rohstoffe für die Energieerzeugung anzuführen (vgl. Trostle, 2008):

- Das Wachstum der Weltbevölkerung bedeutet eine Zunahme der Nachfrage nach agrarischen Rohstoffen. Dieser stetige, langfristige Trend wird auch im nächsten Jahrzehnt anhalten. OECD FAO (2007) rechnen mit einer durchschnittlichen jährlichen Zunahme der Weltbevölkerung um 1,1% (mittlere Variante), im Jahr 2016 dürfte eine Zahl von annähernd 7,3 Mrd. erreicht werden. Mittel- bis langfristig ist deshalb weltweit ein tendenzieller Anstieg der Preise von agrarischen Rohstoffen und Lebensmitteln (insbesondere Reis) anzunehmen.
- Die Wirtschaft entwickelt sich in Osteuropa und in den Schwellenländern, vor allem in den bevölkerungsreichen Ländern wie Brasilien (Prognose für das reale BIP von OECD FAO, 2007, Table A1: +3,6%), Indien (6,3%), China (7,7%) und Russland (4,2%), sehr dynamisch. Diese Tendenz wird in den nächsten zehn Jahren anhalten. Die damit verbundene Einkommenssteigerung lässt die Nachfrage allgemein zunehmen, die Konsumgewohnheiten ändern sich und nähern sich jenen in den OECD-Ländern an (vgl. Regmi et al. 2008). Milch, Fleisch und Getreide, aber auch verarbeitete Lebensmittel werden vermehrt nachgefragt werden. Auch diese Entwicklung ist ein kontinuierlicher mittel- bis langfristiger Trend, der in den nächsten Jahren anhalten dürfte.
- Die hohen Erdölpreise machen den Einsatz von pflanzlichen Rohstoffen zur Substitution fossiler Rohstoffe vielfach wirtschaftlich (z.B. Zuckerrohr zur Ethanolherzeugung, Hackschnitzel zum Ersatz von Heizöl). Daneben wird in den USA und der EU versucht, über den vermehrten Einsatz von Treibstoffen auf pflanzlicher Basis die Emission von CO₂ im Verkehrssektor zu drosseln. Im globalen Maßstab ist der Umfang der Flächen zur Produktion von Treibstoffen auf pflanzlicher Basis derzeit noch gering (ca. 1,3 Prozent der Fläche, die zur Produktion von Getreide, Ölsaaten und Baumwolle verwendet wird). Die starke Produktionsausweitung binnen kurzer Zeit führte aber dazu, dass der Einfluss auf den Märkten spürbar wurde. Gemäß Schätzungen des Economic Research Service des USDA entspricht die Produktionsausweitung für Treibstoffe auf pflanzlicher Basis etwa einem Viertel der knapp 10 Millionen Hektar, die zwischen 2004 und 2007 zur Produktionsausweitung insgesamt mobilisiert wurde (Trostle, 2008, 19).

Tabelle 2: Entwicklung der Weltmarktpreise ausgewählter landwirtschaftlicher Produkte seit dem Jahr 2000

Zeitraum	Weizen	Körnermais	Sojaöl	Sojaschrot	Soja	Sonnenblumenöl	Zucker
	€ je t						
2000	118,4	90,4	384,1	184,3	200,1	425,0	197,1
2001	126,0	92,7	390,9	183,6	190,1	541,5	205,7
2002	137,4	96,1	435,7	177,0	200,7	628,8	150,2
2003	114,2	82,8	445,9	171,3	206,8	524,9	133,5
2004	109,9	82,1	481,9	188,3	223,5	549,4	131,0
2005	103,3	67,8	402,4	150,8	181,5	542,7	177,8
2006	138,4	83,4	442,8	140,4	175,5	524,1	258,5
2007	173,0	109,9	587,0	170,0	233,0	725,7	159,5
I. Qu. 2006	126,7	73,7	419,3	149,7	180,4	497,2	312,3
II. Qu. 2006	137,7	76,9	434,8	139,6	172,4	533,2	289,5
III. Qu. 2006	139,9	76,0	444,4	128,4	164,7	518,1	232,2
IV. Qu. 2006	149,3	107,1	472,6	144,1	184,5	548,0	199,9
I. Qu. 2007	138,4	123,0	509,6	163,9	209,1	546,7	179,3
II. Qu. 2007	140,1	110,4	563,0	157,2	214,0	624,5	149,9
III. Qu. 2007	189,5	98,8	603,7	174,6	237,8	808,6	155,8
IV. Qu. 2007	224,3	107,5	671,9	202,0	271,3	923,2	152,9
I. Qu. 2008	265,2	138,6	850,4	234,0	330,2	1.200,5	184,5
Jän. 2007	139,2	120,4	495,6	156,1	200,1	555,7	185,2
Feb. 2007	139,4	125,9	513,3	169,6	214,5	544,0	180,8
Mär. 2007	136,5	122,8	520,0	165,9	212,6	540,3	172,0
Apr. 2007	133,3	107,0	533,3	148,6	201,5	566,1	156,5
Mai 2007	131,9	110,8	566,7	154,7	213,0	622,7	147,7
Jun. 2007	155,1	113,6	588,9	168,5	227,5	684,7	145,5
Jul. 2007	164,1	96,0	602,2	167,5	231,0	725,4	158,7
Aug. 2007	180,9	97,4	591,1	168,3	229,5	811,8	156,5
Sep. 2007	223,4	102,9	617,8	188,1	252,9	888,6	152,1
Okt. 2007	224,3	100,8	628,9	193,4	254,1	885,8	154,3
Nov. 2007	206,0	104,0	677,8	194,8	268,9	912,4	147,7
Dez. 2007	242,6	117,8	708,9	218,0	290,8	971,4	156,5
Jän. 2008	240,5	132,9	786,7	233,5	317,6	1.158,9	174,2
Feb. 2008	278,9	140,0	893,3	244,0	347,1	1.241,5	196,2
Mär. 2008	276,3	142,9	871,1	224,5	325,9	1.201,2	183,0
Apr. 2008	220,6	150,8	826,7	216,2	309,0	1.168,8	165,3
Mai 2008	196,9	154,6	868,9	217,2	318,9	1.202,6	154,3

Q: Weltbank, Commodity Prices; Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut, HWWI-Rohstoffpreisindex; WIFO-Berechnungen. Anmerkung: Weizen US hard red winter, erstnotierter Monat Kansas City; Mais US Nr. 2 gelb, erstnotierter Monat Chicago; Sojaöl Roh, ab Lager, erstnotierter Monat Chicago; Sojaschrot 48 % Protein, fob railroad cars at shipping plants, erstnotierter Monat Chicago; Sojabohnen US Nr. 2 gelb, in Wagenladungen, erstnotierter Monat Chicago; Sonnenblumenöl Versch. Herkünfte, ex tank Rotterdam, erstnotierter Monat London; Zucker Roh, CSCE, Kontrakt Nr. 11, erstnotierter Monat New York.

Tabelle 2 (Fortsetzung): Entwicklung der Weltmarktpreise ausgewählter landwirtschaftlicher Produkte seit dem Jahr 2000

Zeitbereich	Rindfleisch	Butter	Vollmilch- pulver	Magermilch- pulver
	€ je t			
2000	2.095	1.495	2.025	2.081
2001	2.380	1.562	2.160	2.257
2002	2.243	1.226	1.492	1.438
2003	1.749	1.254	1.580	1.544
2004	2.023	1.527	1.751	1.668
2005	2.106	1.586	1.821	1.823
2006	2.029	1.524	1.867	2.007
2007	1.902	2.885	3.364	3.230
I. Qu. 2006	2.073	1.667	1.823	1.844
II. Qu. 2006	1.969	1.513	1.761	1.844
III. Qu. 2006	2.020	1.426	1.753	2.061
IV. Qu. 2006	2.054	1.488	2.132	2.277
I. Qu. 2007	1.994	1.564	2.546	2.489
II. Qu. 2007	1.928	2.307	3.598	3.641
III. Qu. 2007	1.894	4.098	3.928	3.814
IV. Qu. 2007	1.792	3.569	3.384	2.977
I. Qu. 2008	1.881	2.823	3.007	2.415
Jän. 2007	2.010	1.577	2.404	2.404
Feb. 2007	2.002	1.530	2.620	2.428
Mär. 2007	1.969	1.586	2.615	2.634
Apr. 2007	1.919	1.868	3.403	3.385
Mai 2007	1.912	2.072	3.553	3.701
Jun. 2007	1.953	2.981	3.838	3.838
Jul. 2007	1.889	3.828	3.901	3.901
Aug. 2007	1.916	4.221	3.854	3.781
Sep. 2007	1.876	4.246	4.030	3.760
Okt. 2007	1.796	4.112	3.743	3.462
Nov. 2007	1.773	3.609	3.303	2.928
Dez. 2007	1.808	2.986	3.106	2.539
Jän. 2008	1.825	2.718	2.922	2.378
Feb. 2008	1.923	2.967	3.136	2.636
Mär. 2008	1.894	2.785	2.963	2.230
Apr. 2008	1.919	2.682	2.889	2.222
Mai 2008	2.178	2.668	2.893	2.330

Q: Weltbank, Commodity Prices; Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut, HWWI-Rohstoffpreisindex; USDA, International Dairy Market News, Western Export Prices; WIFO-Berechnungen. Anmerkung: Rindfleisch Australian/New Zealand, bis Oktober 2002 cow forequarters, frozen boneless, 85% chemical lean, c.i.f. U.S. port (East Coast), ex-dock und ab November 2002 chucks and cow forequarters;

Die Beobachtung von Preisen landwirtschaftlicher Produkte auf dem Weltmarkt zeigt keine einheitliche Entwicklung. Man kann zwar eine starke Verteuerung von Getreide, Eiweißpflanzen und Produkten daraus sowie von Milch im Jahr 2007 beobachten, aber nicht alle Produkte folgen diesem Muster. Zucker und Fleisch (am Beispiel Rindfleisch) haben eigene Zyklen, die sich – zumindest vorerst – von der allgemeinen Entwicklung abheben (vgl. Tabelle 2 und Abbildung 1).

Hinweise zu den Zusammenhängen zwischen Agrarpreisen und Energiekosten

Die Preise von Agrargütern und von Energieträgern entwickeln sich nicht unabhängig von einander. Es gibt mehrere Wechselwirkungen, die nicht bloß in eine Richtung wirken, sondern zu gegenseitigen Beeinflussungen führen. Auf konzeptioneller Ebene können folgende Einflüsse identifiziert werden:

- Niedrige Energiepreise machen den Einsatz energieintensiver Produktionsfaktoren in der Landwirtschaft lohnender. Billige Energie wirkt daher tendenziell produktionsausweitend in der Landwirtschaft. Derzeit ist die landwirtschaftliche Produktion relativ energieintensiv (in der österreichischen Landwirtschaft betragen die Kosten für Energie und Schmiermittel ca. 17% der Kosten für Vorleistungen, die außerhalb der Landwirtschaft bezogen werden). Höhere Energiekosten verteuern die Produktion und reduzieren tendenziell das Angebot von Agrargütern.
- Niedrige Preise für Nahrungsmittel geben den Haushalten die Möglichkeit, einen höheren Anteil des Einkommens für andere Güter und Dienstleistungen auszugeben. Steigenden Ausgaben für die Mobilität und Dienstleistungen, die hohen Energieeinsatz erfordern, sind dadurch leichter möglich. Die Preise von Nahrungsmitteln haben daher auch einen Einfluss auf die Nachfrage von Energie und damit verbundene Dienstleistungen.
- Hohe Preise von fossilen Energieträgern führen dazu, dass Substitute (z.B. Holz, Treibstoffe auf pflanzlicher Basis) wettbewerbsfähiger werden. Wenn die technischen Voraussetzungen gegeben sind, ist es eine normale Marktreaktion, dass in Phasen hoher Erdölpreise, vermehrt pflanzliche Rohstoffe zur Energieproduktion eingesetzt werden.

Die zunehmende Produktion von Treibstoffen auf pflanzlicher Basis hat Auswirkungen auf das Preisgefüge landwirtschaftlicher Produkte. Die Zusammenhänge sind jedoch nicht monokausal, sondern wie oben geschildert, vielfältig. Je nach Ausgangsrohstoff – ob Zuckerrohr oder Getreide – ergeben sich unterschiedliche Wechselwirkungen auf den Gütermärkten, da in dem einen Fall kein Nebenprodukt anfällt, in dem anderen jedoch schon. Hohe Preise von fossilen Rohstoffen haben als normale Reaktion auf den Gütermärkten zur Folge, dass neben Einsparungsmaßnahmen auch der Einsatz von Substituten wirtschaftlich attraktiver wird. Die wirtschafts- und umweltpolitisch motivierten Markteingriffe zur Hebung des Anteils von erneuerbaren Energieträgern überlagern diese Effekte und es ist nicht einfach, die wechselseitigen Einflussfaktoren zu quantifizieren.

In ökonomischen Untersuchungen werden dazu Preiselastizitäten herangezogen. Mit ihnen wird gemessen, um wieviel sich die Nachfrage- bzw. Angebotsmenge ändert, wenn sich die Preise um einen Prozent verändern. Für die Untersuchung der wechselseitigen Einflüsse

von Energiepreissteigerungen und von energie- und umweltpolitisch motivierten Markteingriffen zur Hebung der Produktion pflanzlicher Rohstoffe für energetische Zwecke (Getreide, Mais, Zucker zur Ethanolerzeugung; Ölsaaten zur Produktion von Pflanzenöl als Rohstoffquelle von Dieseleratztreibstoff) setzte von Lampe (2007) Modelle ein, die den Weltagrarmarkt im Detail abbilden (das OECD-Modell Aglink und das Modell Cosimo, das Entwicklungsländer und industrialisierte Nicht-OECD-Länder berücksichtigt). Im Referenzszenario wird die Produktion von Energieträgern auf pflanzlicher Basis auf dem Niveau von 2004 gehalten.

Gegenüber diesem Referenzszenario bewirkt die Ausdehnung der Produktion von Pflanzen für energetische Zwecke in den USA und in der EU im Jahr 2014 auf dem Weltmarkt Preissteigerungen von 62% für Zucker, 7% für Mais und 5% für Weizen. Die Preise von Ölsaaten steigen im Untersuchungsszenario um etwa 2%, jene von Pflanzenöl jedoch etwa um 16%. Diese Abweichung ist dadurch zu erklären, dass Nebenprodukte der Ethanolerzeugung Ölkuchen in der Viehfütterung ersetzen können.

In diesen Simulationen wurde der Rohölpreis mit 41 \$ je Barrel angenommen. In einer Sensitivitätsanalyse wurde untersucht, welche Konsequenzen eine Rohölvertéuerung auf 70 \$ je Barrel auf die Agrarpreise hätte. Demnach würde wegen des Anstiegs der Produktionskosten die Agrarproduktion eingeschränkt (zwischen 1% für Zucker und Pflanzenöl und 3% für Getreide). Gegenüber dem teureren Rohöl wären zudem Energieträger auf pflanzlicher Basis wettbewerbsfähiger, die Nachfrage würde steigen. Auf die Angebotsverknappung reagieren die Weltmarktpreise von Agrargütern mit einem Anstieg um 10% (Weizen) bis 18% (Ölsaaten). Die erhöhte Attraktivität für die Energieerzeugung bewirkt eine weitere Steigerung um 1,1% (Ölsaaten), 2,5% (Weizen) bzw. 5,1% (Zucker, Mais und anderes Getreide).

Die hier vorgestellten Modellergebnissen blenden jährliche Ertragsschwankungen aus. Missernten oder außergewöhnlich gute Ernten überdecken in der Realität die geschilderten Effekte und erklären die hohe Preisvolatilität auf den Weltagrarmärkten. Die im Jahr 2007 beobachteten starken Anstiege von Getreidepreisen dürften vor allem auf den Angebotseffekt, also die Verknappung wegen Unterversorgung, zurückzuführen gewesen sein. Daneben spielt aber auch die alternative, gewinnbringende Verwendung eine Rolle. Das Überwiegen des einen oder anderen Faktors ist von Markt zu Markt und Region zu Region verschieden (vgl. Trostle, 2008).

Ausblick

Die Einschätzung der künftigen Entwicklung auf den Rohstoffmärkten und auf den Weltagrarmärkten wird vor allem deshalb erschwert, weil hohe Unsicherheit über den künftigen Preis von Rohöl herrscht. In einer längerfristigen Perspektive kann man aus der Entwicklung in der Vergangenheit Rückschlüsse auf die künftige Entwicklung ziehen, wenn man von ähnlichen Zusammenhängen ausgeht wie sie in der Vergangenheit beobachtet wurden.

Die seit Jahrzehnten beobachtete Abnahme der realen Preise von landwirtschaftlichen Rohstoffen scheint zu einem Halt gekommen zu sein, seit 2002 deutet sich sogar eine

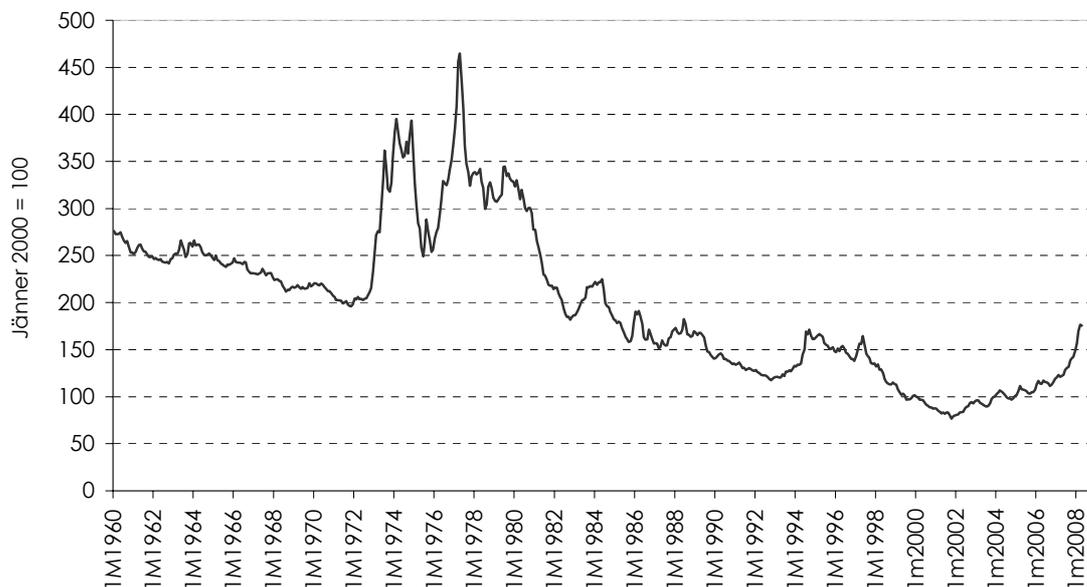
Trendumkehr an. In Abbildung 3 wird dies anhand der langfristigen Entwicklung eines Welt-Agrarpreisindex (gemessen in US\$ zu realen Werten) im Zeitraum von 1960 bis 2008 dargestellt (die Zeitreihe setzt sich aus zwei Indizes zusammen, die von der Weltbank und dem IMF stammen). Es ist erkennbar, dass ab dem Jahr 2002 ein zehn Jahre anhaltender Trend real sinkender Agrarpreise zum Stillstand gekommen ist. Der im Jahr 2007 beobachtete starke Anstieg der Preise wichtiger Agrargüter, der auch 2008 anhält, ist in dieser Abbildung ebenfalls wiedergegeben. So stark die Anstiege auch sind: In realer Betrachtung (also nach Berücksichtigung der Inflationsrate) liegen die Weltmarktpreise von Agrargüter derzeit etwa auf dem Niveau der Jahre 1995 bis 1996.

Eine ähnliche Entwicklung wie sie derzeit beobachtet wird, hat es bereit in den 1970er Jahren gegeben, als parallel mit dem raschen Anstieg der Preise von Rohöl auch die Preise von landwirtschaftlichen Gütern zulegten. Die Zacken in der Abbildung im Jahr 1974 zeigen, dass es zu extrem starken Schwankungen der Agrarpreise innerhalb sehr kurzer Zeit gekommen ist. Ein rasanter Preisanstieg wurde von einem raschen Preisverfall abgelöst. Die starke Volatilität auf den Agrarmärkten hielt damals nicht ganz ein Jahrzehnt an. Die kräftigen Preissteigerungen von Rohöl in den 1980er Jahren hatten neuerlich ein Ansteigen der Agrarpreise zur Folge, allerdings auf einem niedrigeren Niveau und nur abgeschwächt. Derzeit liegen noch zu wenige Daten vor, um eine Einschätzung abzugeben, ob die derzeitige Situation eher dem Muster der 1970er oder dem der 1980er folgt. Und vor allem herrscht keine Gewissheit, dass die Preise von Rohöl neuerlich sinken werden.

Die Organisationen OECD und FAO sowie FAPRI (Food and Agricultural Policy Research Institute, Iowa State University und University Missouri Columbia) erstellen regelmäßig Prognosen über die mittel- bis langfristige Entwicklung der Preise von Agrargütern und geben fallweise auch Einschätzungen über die Entwicklung der Produktionskosten bekannt. Die generelle Einschätzung der angeführten Institutionen ist, dass Agrarpreise auf den Weltmärkten in den kommenden Jahren auf höherem Niveau liegen werden als in der Periode 2000 bis 2004 aber unter dem im Jahr 2007 beobachteten Niveau (vgl. Abbildungen 9 bis 11). Im Zusammenhang mit der realen Entwicklung der internationalen Agrarpreise dürfte dies dazu führen, dass in Abbildung 3 gezeigte Aufwärtsbewegung im Verlauf des Jahre 2008 zum Stillstand kommt und abflacht.

Die Einschätzung über die Entwicklung der Produktionskosten hängt vor allem von der Entwicklung der Energiepreise ab. Hier ist die Einschätzung des WIFO für die mittelfristige Prognose, dass der Wechselkurs Euro – US\$ in den kommenden Jahren unverändert bleibt gegenüber der Situation im Jahr 2007. Eine weitere Einschätzung ist, dass die Preise von Rohöl in den kommenden Jahren unter dem derzeit am Markt beobachteten Niveau liegen werden (2008: 95 US\$ und 2012: 104 US\$; vgl. Schulmeister, 2008, Übersicht 1).

Abbildung 3: Entwicklung des realen Agrarpreisindex auf dem Weltmarkt 1960-2008



Q: Weltbank, Prospects for the Global Economy, veröffentlicht am 29. Mai 2007. Deflationiert mit dem U.S. consumer price index. Die Zeitreihe wurde ab dem Mai 2007 fortgeschrieben mit dem deflationierten IMF Food Price Index.

Die öffentliche Lagerhaltung kann zur Stabilität der Preise beitragen und die über lange Perioden geringen Preisfluktuationen in der EU sind eine Bestätigung dieses Sachverhalts. Der Abbau von öffentlich finanzierten Lagerbeständen in der EU hat dazu geführt, dass diese Funktion auf vielen Märkten nicht mehr übernommen werden kann. Der kontinuierliche Rückzug der Gemeinsamen Agrarpolitik aus direkten Eingriffen in das Marktgeschehen hat zur Folge, dass die Preisvolatilität auf Agrarmärkten in der EU steigen dürfte.

Für die landwirtschaftlichen Betriebe werden daher in Zukunft Instrumente zur Absicherung gegen Preisrisiken wichtiger werden. Dazu stehen mehrere Möglichkeiten zur Verfügung. In der Vergangenheit haben Landwirte vor allem durch eine breite Produktpalette versucht, Ertrags- und Preisrisiken abzusichern. Für landwirtschaftliche Betriebe bedeutet höhere Preisvolatilität heute nicht, dass der Grad der Spezialisierung verringert werden sollte, um einen besseren Risikoausgleich zu erreichen. Erlösversicherungen oder Hedging können ebenfalls genutzt werden, um das Marktrisiko zu verringern.

Preise, Wertschöpfung und Deckungsbeiträge in Österreich

Entwicklung der Preise von Produkten und Vorleistungen und der Bruttowertschöpfung in Österreich im Jahr 2007

Nach den Schätzungen der EU Mitgliedstaaten, die von Eurostat ausgewertet wurden, dürften die landwirtschaftlichen Outputpreise 2007 in EU-27 gegenüber 2006 nominal um 7,5 % gestiegen sein. Der inflationsbereinigte Anstieg liegt bei 5,0 %, nachdem er 2006 2,9% betragen hatte. Die Zunahme des Gesamtoutputindex geht auf den realen Preisanstieg bei pflanzlichen Erzeugnissen (+9,6 %) hauptsächlich aufgrund einer höheren Nachfrage und der geringeren Ernte im Jahr 2007 zurück. Die Terms of Trade der Landwirtschaft (das Verhältnis zwischen dem Outputpreisindex und dem Inputpreisindex) verbesserten sich 2007 gegenüber 2006 jedoch nur leicht um +0,7 % (Eurostat, 2008).

Im Jahr 2007 entwickelten sich auch in Österreich die Preise auf den Märkten von Agrargütern überaus dynamisch. Mit Ausnahme von Zuckerrüben erhöhten sich die Erzeugerpreise pflanzlicher Produkte im Jahr 2007 gegenüber dem Jahr 2006 durchwegs. Die erhebliche Verteuerung in einzelnen Produktgruppen war die Folge von Knappheiten auf dem Weltmarkt (siehe voriger Abschnitt). In Österreich stiegen die Erzeugerpreise für Getreide um 63,9%, jene für Ölsaaten um 23,8%, für Obst um 21,8% und jene für Erdäpfel um 11,5%. Nur wenig zogen dagegen die Preise von Frischgemüse (+2,8%) und Wein (+1,4%) an (vgl. Statistik Austria, 2008).

In der Tierhaltung stiegen die Preise insgesamt nur leicht, aber nicht in allen Bereichen: In der Schweinehaltung sanken die Preise um 9,1%. Die Rindfleischproduktion wurde bei nahezu unveränderten Preisen nur leicht ausgedehnt, der Produktionswert erhöhte sich um 2,8%. Da die Milchproduktion durch Quoten beschränkt ist und diese von den Produzenten auch ausgenutzt wird, entsprach der Preisanstieg von 10,8% nahezu dem Anstieg des Produktionswertes (+10,5%). Die Eierproduktion nahm in ähnlichem Umfang zu (+12,7%).

Die detaillierte Preisentwicklung von ausgewählten Produkten ist in der Tabelle 3 dargestellt. Die Produkte sind typisch für die österreichische landwirtschaftliche Produktion. Die Sojabohnenproduktion ist aus Referenzgründen angeführt. Sie nimmt in Österreich nur einen geringen Stellenwert ein, die Preise werden hier jedoch ausgewiesen, um den Vergleich zu den im vorigen Abschnitt gezeigten Preisniveau am Weltmarkt zu ermöglichen, da internationale Rapspreise in den verwendeten Datenquellen nicht verfügbar sind.

Die Preise von ausgewählten Vorleistungsgütern sind in der Tabelle 4 ausgewiesen. Die Produktpalette reicht von Dünger über Treibstoff bis zu Futtermitteln. Anhaltspunkte über die Entwicklung der Kosten der Instandhaltung von Maschinen und Geräten und über Dienstleistungen, die von der Landwirtschaft nachgefragt werden, liefert der landwirtschaftliche Paritätenspiegel gemäß LBG (Tabelle 7).

Tabelle 3: Entwicklung der österreichischen Erzeugerpreise ausgewählter Agrargüter

Zeitbereich	Qualitätsweizen	Körnermais	Raps	Sojabohnen	Tafeläpfel Kl. I	Paradeiser Kl. I
€ je t						
2000	125,6	115,2	145,7	181,2	256,5	589,4
2001	123,4	114,4	191,8	179,5	325,6	549,4
2002	114,1	105,1	191,3	218,3	342,5	675,8
2003	117,3	112,9	205,2	203,4	424,4	773,0
2004	113,5	125,3	190,7	197,0	350,5	338,7
2005	98,9	94,0	177,3	196,5	298,7	440,3
2006	110,1	105,8	222,1	183,9	309,8	524,2
2007	167,9	163,5	259,7	234,5	496,4	360,6
I. Qu. 2006	102,9	91,4	176,6	196,1	270,7	-
II. Qu. 2006	98,9	95,7	176,2	180,0	240,1	411,8
III. Qu. 2006	115,8	111,8	221,6	188,4	341,1	532,5
IV. Qu. 2006	122,7	124,3	222,6	182,4	342,2	462,8
I. Qu. 2007	139,7	129,7	222,3	192,2	429,5	-
II. Qu. 2007	138,9	128,6	231,5	208,9	428,3	446,0
III. Qu. 2007	162,0	187,9	254,6	-	513,8	349,9
IV. Qu. 2007	221,3	207,9	275,0	271,2	459,1	380,4
I. Qu. 2008	233,4	208,4	430,9	314,5	.	-
Jän. 2007	132,6	127,1	221,5	184,3	412,2	-
Feb. 2007	145,0	130,3	-	-	441,7	-
Mär. 2007	141,6	131,6	223,0	200,0	434,7	.
Apr. 2007	137,8	126,3	-	-	482,7	.
Mai. 2007	140,0	126,4	-	-	389,0	380,8
Jun. 2007	-	133,2	231,5	208,9	413,3	511,1
Jul. 2007	162,4	162,0	251,8	-	503,1	362,3
Aug. 2007	164,5	181,7	252,3	-	524,5	306,4
Sep. 2007	159,2	220,1	259,8	180,0	513,8	380,9
Okt. 2007	226,9	208,7	275,0	222,7	434,9	405,9
Nov. 2007	217,6	209,6	-	284,2	473,2	354,8
Dez. 2007	219,3	205,4	-	306,8	469,3	-
Jän. 2008	224,7	204,6	387,1	-	491,4	-
Feb. 2008	234,1	214,2	480,0	379,1	508,1	-
Mär. 2008	241,6	206,6	425,6	250,0	486,2	-
Apr. 2008	233,2	205,0	-	338,0	466,2	749,8

Q: Statistik Austria, Agrarmarkt Austria, WIFO-Berechnungen. Anmerkung: Getreidepreis ab Juli 2007 vorläufig.

Tabelle 3 (Fortsetzung): Entwicklung der österreichischen Erzeugerpreise ausgewählter Agrargüter

Zeitbereich	Milch ab Hof tats. Fettgehalt	Milch ab Hof 3,7% Fett und 3,4% EE	Jungstiere R3	Schweine Kl. E	Masthühner bratfertig	Eier Vertragsware Freilandhaltung GWKL M
	€ je t	€ je t	€ je t KSG	€ je t SG	€ je t	€ je 100 Stk.
2000	289,7	278,3	2.820	1.430	1.823	8,14
2001	333,1	319,0	2.450	1.710	1.942	8,21
2002	315,4	301,4	2.680	1.370	1.936	8,61
2003	296,8	281,8	2.690	1.280	1.916	8,84
2004	295,1	278,9	2.690	1.430	1.935	9,10
2005	294,4	279,5	3.010	1.450	1.917	8,93
2006	298,9	285,4	3.120	1.510	1.920	8,99
2007	339,4	322,5	2,97	1.330	1.970	10,86
I. Qu. 2006	304,1	284,5	3.193	1.433	1.920	9,15
II. Qu. 2006	284,5	273,8	3.150	1.517	1.913	8,70
III. Qu. 2006	289,9	282,6	3.037	1.657	1.913	8,65
IV. Qu. 2006	319,0	301,7	3.110	1.433	1.940	9,44
I. Qu. 2007	310,4	293,5	3.147	1.307	1.950	10,50
II. Qu. 2007	297,7	287,6	2.930	1.350	1.960	10,50
III. Qu. 2007	338,8	327,5	2.907	1.497	1.957	10,58
IV. Qu. 2007	410,9	388,4	3.123	1.363	2.017	11,88
I. Qu. 2008	420,0	402,8	3.267	1.413	2.043	12,00
Jän. 2007	311,2	292,7	3.150	1.280	1.950	10,50
Feb. 2007	313,1	296,6	3.160	1.330	1.950	10,50
Mär. 2007	306,8	291,3	3.130	1.310	1.950	10,50
Apr. 2007	299,7	287,2	3.050	1.300	1.960	10,50
Mai. 2007	295,2	285,1	2.910	1.340	1.960	10,50
Jun. 2007	298,2	290,7	2.830	1.410	1.960	10,50
Jul. 2007	316,3	308,4	2.810	1.500	1.940	10,50
Aug. 2007	329,3	319,3	2.910	1.500	1.950	10,50
Sep. 2007	370,8	354,7	3.000	1.490	1.980	10,73
Okt. 2007	387,5	367,5	3.040	1.390	1.980	11,68
Nov. 2007	420,0	395,5	3.140	1.340	2.030	11,95
Dez. 2007	425,3	402,4	3.190	1.360	2.040	12,00
Jän. 2008	424,6	404,5	3.280	1.360	2.050	12,00
Feb. 2008	420,2	403,7	3.290	1.400	2.040	12,00
Mär. 2008	415,3	400,3	3.230	1.480	2.040	12,00
Apr. 2008	408,8	395,2	3.140	1.410	2.030	12,00

Q: Statistik Austria, Agrarmarkt Austria, WIFO-Berechnungen.

Tabelle 4: Entwicklung der Preise ausgewählter Vorleistungen seit dem Jahr 2000

Zeitbereich	GHPI Düngemittel und Agrochemische Erzeugnisse	Kalkammon- salpeter 27%N	Harnstoff 46% N	Diammon- phosphat	Hyperkorn 26% P ₂ O ₅	Kali 60% K ₂ O
	2000=100	€ je t lose ohne MWSt.				
2000	100,0	141,78	–	258,25	152,48	164,58
2001	109,1	169,90	–	274,50	179,03	171,53
2002	104,1	157,08	–	256,55	172,50	177,03
2003	109,1	160,58	101,00	249,58	176,10	181,48
2004	113,5	164,65	205,85	248,20	167,40	184,40
2005	119,5	173,03	235,93	281,83	184,40	198,93
2006	125,6	190,10	277,95	302,70	187,83	214,68
2007	134,0	206,63	287,75	339,53	215,40	231,23
I. Qu. 2006	124,8	185,50	277,20	318,80	201,90	227,20
II. Qu. 2006	125,1	187,20	268,90	308,00	187,70	208,80
III. Qu. 2006	125,3	190,90	295,70	297,00	191,70	212,20
IV. Qu. 2006	127,2	196,80	270,00	287,00	170,00	210,50
I. Qu. 2007	129,1	207,90	259,80	291,80	190,10	215,80
II. Qu. 2007	131,8	210,20	274,30	329,30	211,70	225,70
III. Qu. 2007	131,1	212,30	301,30	302,20	234,60	221,70
IV. Qu. 2007	143,8	196,10	315,60	434,80	225,20	261,70
I. Qu. 2008	176,1	240,30	349,00	492,50	322,70	331,70
Jän. 2007	127,5	.	.	.	.	.
Feb. 2007	129,4	.	.	.	.	.
Mär. 2007	130,5	.	.	.	.	.
Apr. 2007	131,7	.	.	.	.	.
Mai. 2007	131,8	.	.	.	.	.
Jun. 2007	132,0	.	.	.	.	.
Jul. 2007	129,7	.	.	.	.	.
Aug. 2007	131,1	.	.	.	.	.
Sep. 2007	132,5	.	.	.	.	.
Okt. 2007	135,0	.	.	.	.	.
Nov. 2007	143,3	.	.	.	.	.
Dez. 2007	153,2	.	.	.	.	.
Jän. 2008	160,0	.	.	.	.	.
Feb. 2008	176,7	.	.	.	.	.
Mär. 2008	191,6	.	.	.	.	.
Apr. 2008	203,5	.	.	.	.	.
Mai. 2008	209,2	.	.	.	.	.

Q: AMA, Daten und Fakten der AgrarMarkt Austria für den Bereich Getreide und Ölsaaten; Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, Datenpool im Internet (<http://www.awi.bmlfuw.gv.at/datenpool.html>); Börse für landwirtschaftliche Produkte in Wien, Amtliche Kursblätter; Statistik Austria, GHPI; WIFO-Datenbank;

Tabelle 4 (Fortsetzung): Entwicklung der Preise ausgewählter Vorleistungen seit dem Jahr 2000

Zeitbereich	Treibstoffe		Futtermittel	
	Agrardiesel ab Tankstelle	Diesel lt. OMV	Sojaextrakt- ionsschrot ¹⁾	Futtermais
	€ je l		€ je t	
2000	0,65	0,84	249,18	122,56
2001	0,62	0,82	252,11	90,78
2002	0,60	0,81	231,48	110,96
2003	0,63	0,81	229,95	116,56
2004	0,67	0,89	252,80	139,50
2005	0,79	1,02	246,20	97,09
2006	0,84	1,08	239,43	108,23
2007	0,86	1,11	311,43	164,97
I. Qu. 2006	0,82	1,05	248,83	98,67
II. Qu. 2006	0,86	1,11	228,50	103,87
III. Qu. 2006	0,87	1,11	226,30	106,50
IV. Qu. 2006	0,81	1,05	254,07	130,00
I. Qu. 2007	0,79	1,02	276,90	138,27
II. Qu. 2007	0,82	1,06	273,07	135,10
III. Qu. 2007	0,88	1,15	302,37	181,25
IV. Qu. 2007	0,96	1,22	393,40	210,70
I. Qu. 2008	0,99	1,27	431,87	208,50
Jän. 2007	0,78	1,02	274,40	139,00
Feb. 2007	0,78	1,01	286,30	138,30
Mär. 2007	0,80	1,03	270,00	137,50
Apr. 2007	0,82	1,05	265,00	134,00
Mai. 2007	0,83	1,05	277,50	133,50
Jun. 2007	0,82	1,07	276,70	137,80
Jul. 2007	0,88	1,14	285,00	152,50
Aug. 2007	0,88	1,14	295,80	210,00
Sep. 2007	0,90	1,17	326,30	-
Okt. 2007	0,91	1,19	356,00	218,30
Nov. 2007	0,98	1,24	402,50	209,30
Dez. 2007	0,99	1,24	421,70	204,50
Jän. 2008	0,97	1,25	430,00	208,50
Feb. 2008	0,98	1,25	442,50	-
Mär. 2008	1,01	1,31	423,10	-
Apr. 2008	.	1,33	412,50	200,50
Mai. 2008	.	1,45	410,00	187,50

Q: AMA, Daten und Fakten der Agrarmarkt Austria für den Bereich Getreide und Ölsaaten; Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, Datenpool im Internet (<http://www.awi.bmlfuw.gv.at/datenpool.html>); Börse für landwirtschaftliche Produkte in Wien, Amtliche Kursblätter; OMV, Treibstoffpreisentwicklung im Internet (<http://www.omv.at/>); WIFO-Datenbank; -¹⁾ Sojaextraktionsschrot, 44% Rohprotein und Fett, max. 7% Rohfaser, lose. Preise von Sojaextraktionsschrot und Futtermais sind Großhandelsabgabepreise.

Tabelle 5: Erzeugung, Wertschöpfung und Einkommen in der österreichischen Landwirtschaft

	2005	Wert 2006	2006 Veränderung gegen das Vorjahr in %
	Mio. €		
<i>Zu Erzeugerpreisen</i>			
Pflanzliche Erzeugung ¹⁾	2.262	2.410	+ 6,5
+ Tierische Erzeugung	2.540	2.634	+ 3,7
= Erzeugung landwirtschaftlicher Güter	4.802	5.044	+ 5,0
+ Erzeugung landwirtschaftlicher Dienstleistungen	175	173	- 1,1
= Landwirtschaftliche Erzeugung	4.977	5.217	+ 4,8
+ Nicht trennbare nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten	340	331	- 2,6
= Erzeugung des landwirtschaftlichen Wirtschaftsbereichs	5.317	5.548	+ 4,3
<i>Zu Herstellungspreisen</i>			
Pflanzliche Erzeugung	2.264	2.410	+ 6,5
+ Tierische Erzeugung	2.664	2.784	+ 4,5
= Erzeugung landwirtschaftlicher Güter	4.928	5.194	+ 5,4
+ Erzeugung landwirtschaftlicher Dienstleistungen	175	173	- 1,1
= Landwirtschaftliche Erzeugung	5.103	5.367	+ 5,2
+ Nicht trennbare nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten	340	331	- 2,6
= Erzeugung des landwirtschaftlichen Wirtschaftsbereichs	5.442	5.698	+ 4,7
- Vorleistungen insgesamt ¹⁾	3.150	3.242	+ 2,9
= Bruttowertschöpfung	2.292	2.455	+ 7,1
- Abschreibungen	1.456	1.483	+ 1,9
= Nettowertschöpfung	837	972	+ 16,2
± Saldo sonstiger Produktionsabgaben, Subventionen	1.456	1.480	+ 1,6
= Faktoreinkommen / Nettowertschöpfung zu Faktorkosten	2.292	2.453	+ 7,0
Nominelles Faktoreinkommen je JAE ²⁾ (1.000 €)	13,89	15,33	+ 10,4

Q: Statistik Austria, Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR/FGR 97, Rev. 1.1). -¹⁾ Einschließlich innerbetrieblich erzeugter und verbrauchter Futtermittel. -²⁾ Jahresarbeitseinheit (entlohnt und nicht entlohnt)

Tabelle 5 (Fortsetzung): Erzeugung, Wertschöpfung und Einkommen in der österreichischen Landwirtschaft

	2006	Wert 2007 Mio. €	2007 Veränderung gegen das Vorjahr in %	Volumen 2007 Index 2006 = 100	Preise 2007
<i>Zu Erzeugerpreisen</i>					
Pflanzliche Erzeugung ¹⁾	2.410	3.018	+ 25,2	106,4	117,7
+ Tierische Erzeugung	2.634	2.765	+ 5,0	102,7	102,2
= Erzeugung landwirtschaftlicher Güter	5.044	5.783	+ 14,6	104,4	109,8
+ Erzeugung landwirtschaftlicher Dienstleistungen	173	182	+ 5,2	100,0	105,2
= Landwirtschaftliche Erzeugung	5.217	5.965	+ 14,3	104,3	109,6
+ Nicht trennbare nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten	331	336	+ 1,6	98,1	103,6
= Erzeugung des landwirtschaftlichen Wirtschaftsbereichs	5.548	6.301	+ 13,6	103,9	109,3
<i>Zu Herstellungspreisen</i>					
Pflanzliche Erzeugung	2.410	3.019	+ 25,3	106,3	117,8
+ Tierische Erzeugung	2.784	2.836	+ 1,9	102,5	99,4
= Erzeugung landwirtschaftlicher Güter	5.194	5.854	+ 12,7	104,3	108,1
+ Erzeugung landwirtschaftlicher Dienstleistungen	173	182	+ 5,2	100,0	105,2
= Landwirtschaftliche Erzeugung	5.367	6.036	+ 12,5	104,1	108,0
+ Nicht trennbare nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten	331	336	+ 1,6	98,1	103,6
= Erzeugung des landwirtschaftlichen Wirtschaftsbereichs	5.698	6.373	+ 11,8	103,8	107,8
- Vorleistungen insgesamt ¹⁾	3.242	3.613	+ 11,4	100,0	111,4
= Bruttowertschöpfung	2.455	2.760	+ 12,4	108,7	103,4
- Abschreibungen	1.483	1.522	+ 2,6	99,8	102,8
= Nettowertschöpfung	972	1.238	+ 27,4	122,2	104,2
± Saldo sonstiger Produktionsabgaben, Subventionen	1.480	1.452	- 1,9		
= Faktoreinkommen / Nettowertschöpfung zu Faktorkosten	2.453	2.690	+ 9,7		
 Nominelles Faktoreinkommen je JAE ²⁾ (1.000 €)	 15,33	 17,05	 + 11,2		

Q: Statistik Austria, Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR/FGR 97, Rev. 1.1). Zweite Vorausschätzung, Revisionsstand 21.02.2008. -¹⁾ Einschließlich innerbetrieblich erzeugter und verbrauchter Futtermittel. -²⁾ Jahresarbeitseinheit (entlohnt und nicht entlohnt).

Die Gegenüberstellung der Erlöse aus der Produktion und den Kosten der Produktionsmittel führt zur Bruttowertschöpfung (siehe Tabelle 5). Gemäß den vorläufigen Werten für das Jahr 2007 stieg diese um 12,4% gegenüber dem Vorjahreswert. Die Steigerung ist sowohl auf Mengenänderungen als auch auf Preiseffekte zurückzuführen. Das Produktionsvolumen nahm gegenüber dem Vorjahr zu (mit Stagnation im Dienstleistungsbereich). Bei praktisch gleichem mengenmäßigem Verbrauch² von Vorleistungen führten letztlich die Preissteigerungen der agrarischen Outputs (Güter, Dienstleistungen und nicht trennbare nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten) im Aggregat zur Anhebung der Bruttowertschöpfung. Die Steigerung fiel aber vergleichsweise gering aus, da die Vorleistungen um über 11%, also fast gleich stark wie die Agrarpreise im Aggregat stiegen.

Dem Begriff der Bruttowertschöpfung, der für den Wirtschaftsbereich insgesamt verwendet wird, entspricht weitgehend der Begriff des Deckungsbeitrags in der betriebswirtschaftlichen Analyse. Auf der Ebene des gesamten Wirtschaftsbereiches ist es aus Gründen der Datenverfügbarkeit nicht unmittelbar möglich, die unterschiedlichen Entwicklungen in einzelnen Produktionsbereichen transparent zu machen: die Schweineproduktion litt etwa im Jahr 2007 unter den sehr niedrigen Preisen für Mastschweine während die Futterkosten und anderen Produktionskosten stark angestiegen waren. Die ungünstige Lage in der Schweineproduktion kommt nur zum Ausdruck, wenn dieser Produktionsschwerpunkt separat betrachtet wird. Genau dies leistet die Deckungsbeitragskalkulation.

Im Detail gibt es zahlreiche Unterschiede in der Berechnung der Bruttowertschöpfung und der Deckungsbeitragsberechnung, das Grundkonzept ist aber ähnlich. Ein wichtiger Unterschied ist, dass in der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung die Outputs generell zu Herstellungspreisen bewertet werden, in der Deckungsbeitragskalkulation kommen Erzeugerpreise zur Anwendung. Die in der Vergangenheit für viele Produkte gewährten Direktzahlungen finden Eingang in die Herstellungspreise, wenn die Produktion Voraussetzung zur Gewährung der Direktzahlungen ist. In solchen Fällen sind die Herstellungspreise höher als die Erzeugerpreise, da der zusätzliche Produktionsanreiz darin zum Ausdruck kommt. Mit der Entkopplung der meisten Direktzahlungen von der Produktion im Jahr 2005 sind nunmehr für viele Produkte Herstellungspreise und Erzeugerpreise identisch. Daher ist seit der Agrarreform im Jahr 2003 die Analogie zwischen Deckungsbeiträgen und Bruttowertschöpfung enger als vorher.

Die Erzeugung des landwirtschaftlichen Wirtschaftsbereichs wird in einer Parallelrechnung der landwirtschaftlichen Gesamtrechnung auch zu Erzeugerpreisen bewertet. Die in weiterer Folge vorgestellten Szenarien stellen ganz auf die Auswirkungen der Preisänderungen auf das Ergebnis der Bruttowertschöpfung zu Erzeugerpreisen ab. Auf alle Arten von Förderungen und Steuern oder Abschreibungen wird in den folgenden Berechnungen kein Bezug genommen.

² Gesicherte Angaben zu den Mengenentwicklungen liegen erst mit der Publikation der Ergebnisse der landwirtschaftlichen Buchführung vor. Die vorliegenden Angaben beruhen daher auf Schätzungen.

Einschätzung zu möglichen Preisentwicklung auf Agrarmärkten – Szenarioannahmen

Die Entwicklung der Bruttowertschöpfung im laufenden Jahr ist unsicher, obwohl beinahe ein halbes Jahr verstrichen ist. Die Unsicherheit resultiert im Wesentlichen aus folgenden Faktoren:

- das Ertragsniveau im Pflanzenbau ist zum Zeitpunkt der Abfassung dieser Studie nicht im Detail bekannt;
- die Preise der Erzeugnisse sind relativ unsicher, vor allem die Entwicklung in der zweiten Jahreshälfte;
- es ist noch nicht klar, zu welchen Preisen die Betriebsmittel gekauft wurden;
- die Ernte im Marktfruchtbau ist energieintensiv, die Treibstoffkosten zur Erntezeit sind noch sehr ungewiss.

Die Ungewissheit über die Bruttowertschöpfung lässt sich in eine gleichermaßen unsichere Höhe der Deckungsbeiträge der Betriebe übertragen. Der einzige Wissensvorsprung, den Landwirte haben ist, dass sie über die bereits angelaufenen Kosten besser Bescheid wissen, als dies auf der Grundlage der Statistik eruierbar ist.

In einer solchen Situation ist es zweckdienlich, eine Zahl von Szenarien zu formulieren, die auf plausiblen Annahmen beruhen. Durch Variation weniger Größen kann die Spannweite der Ergebnisse aufgezeigt werden. Genau dieser Ansatz wird in dieser Arbeit verfolgt. Die Vorgehensweise folgt dabei einem vereinfachenden Schema.

Im Zuge der Entwicklung der Szenarien wurde folgender Zugang gewählt:

- Es wurden für die landwirtschaftliche Produktion in Österreich typische Produkte mit Ertragsniveaus ausgewählt, die im langjährigen Mittel erzielbar sind; in Einzelkalkulationen werden die gemäß Standard-Deckungsbeitragskatalog relevanten Positionen erfasst.
- Zur Analyse wurde der Standard-Deckungsbeitragskatalog für Österreich (BMLFUW, 2008) herangezogen; es wurde daher die Annahme getroffen, dass die Kostensituation des Jahres 2007 in dem Katalog korrekt abgebildet ist.
- Es wurde ein **Referenzszenario** berechnet, das weitgehend mit dem Zahlengerüst des Standard-Deckungsbeitragskatalogs übereinstimmt, jedoch in einem wesentlichen Punkt abweicht: die Erzeugerpreise der Produkte wurden generell so gewählt, dass sie den Durchschnitten des Jahres 2007 gemäß Erzeugerpreisstatistik entsprechen (vgl. Tabelle 3).
- Im **Szenario 1** wurden die im ersten Quartal 2008 zusätzlich aufgelaufenen Kosten berücksichtigt (gemäß Paritätenspiegels der LBG Wirtschaftstreuhand GmbH); die landwirtschaftlichen Produkte werden zu Preisen bewertet wie sie sich auf einzelnen Märkten derzeit für das Jahresende 2008 abzeichnen; für einzelne Güter basieren die unterstellten Erzeugerpreise jedoch nicht auf Markterwartungen (Futures-Preisen), sondern auf Annahmen.
- Im **Szenario 2** wird die gleiche Kostenstruktur wie im Szenario 1 unterstellt; auf der Outputseite wurden die im Frühjahr 2008 beobachteten Erzeugerpreise zur Bewertung des Outputs herangezogen; im Gegensatz zu Szenario 1 werden also Beobachtungen zur Bewertung des Outputs herangezogen.

- Im **Szenario 3**, das nur für ausgewählte Produkte durchkalkuliert wurde, wird eine Variante des Szenarios 1 untersucht: es werden Annahmen getroffen, die aus landwirtschaftlicher Sicht günstiger sind, also etwas höhere Outputpreise als im Szenario 1 und etwas geringere Produktionskosten. Mit diesem Szenario soll die Sensitivität der Ergebnisse aufgezeigt werden. Plausibel sind etwas günstigere Annahmen etwa wenn Landwirte bessere Qualität als im Durchschnitt erzeugen, oder durch den Direktbezug von Düngemitteln Kosten sparen, oder den effektiven Erzeugerpreis durch Hedging in vorteilhafter Weise absichern konnten.

Die in den Szenarien gewählten Preise für Agrargüter sind also nur teilweise identisch mit beobachteten Preisen: Im Referenzszenario werden die Durchschnittspreise des Jahres 2007 gewählt und die Preise im Szenario 2 orientieren sich an den im Frühjahr 2008 beobachteten Preisen. Für die Produkte Paradeiser und Äpfel wird kein Szenario 2 erstellt, da die saisonal im Frühjahr beobachteten Preise nicht repräsentativ für die Preise zur Haupterntezeit in Österreich sind.

Die Preise des Szenarios 1 sind für die meisten Produkte (Weizen, Raps, Mais, Schweine) abgeleitet aus den Futures Preisen internationaler Märkte. Es wurden durchwegs Futures mit Fälligkeit November 2008 gewählt. Die Überlegung ist, dass sich Landwirte im ausgehenden Frühjahr auf den jeweiligen Börsen mit den entsprechenden Kontrakten absichern hätten können. Im Fall von Milch wird nicht ein Future-Preis zur Preiseinschätzung gewählt, sondern der Preis auf einem Spot-Markt (vgl. Abbildung 6). Für die anderen Produkte wurden im Szenario 1 solche Preise gewählt, die auf der Beobachtung von Preisen in der Vergangenheit beruhen. Damit wird nicht die Einschätzung der Märkte über die Preisentwicklung wiedergegeben, sondern abgeleitet aus historischen Beobachtungen eine mögliche Entwicklung skizziert.

Tabelle 6: Szenarien und ihre Unterschiede im Überblick

Annahme über Preise	Basisszenario	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3
Agrargüter	lt. Deckungsbeitragskatalog, Preise des Jahres 2007	Erwartung zu Preisen im Winter 2008, bzw. Annahmen über plausible Preisniveaus	Beobachtung Frühjahr 2008	optimistische Erwartung Herbst 2008
Vorleistungen	lt. Deckungsbeitragskatalog	Beobachtung des ersten Quartals 2008	Beobachtung des ersten Quartals 2008	Beobachtung des ersten Quartals 2008 jedoch etwas geringere Produktionskosten

Zur Erläuterung der Szenarien wird die Methode der Deckungsbeitragskalkulation kurz vorgestellt, und zwar angelehnt an die Berechnungsmethode gemäß BMLFUW (2008). Zunächst muss das Produkt möglichst genau definiert werden, da Qualitätsunterschiede, Produktionsregionen und Trockensubstanzgehalt einen Einfluss auf den Preis und die Kosten haben. Im Deckungsbeitragskatalog des BMLFUW werden verschiedene Erträge und Preise auf jeweils einer Seite gegenübergestellt. Für die vorliegende Untersuchung wurde ein Datenmodell geschaffen, das diese Funktionalität nachbildet.

Tabelle 7: Entwicklung der Agrarindizes in Österreich seit dem Jahr 2000 (Index 2000 = 100)

Zeitbereich	Saatgut	Handels- dünger	Pflanzen- schutzmittel 2000=100	Futtermittel	Viehzukauf
2000	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2001	103,9	119,8	98,1	101,6	107,2
2002	102,6	113,7	98,6	98,2	97,5
2003	103,3	116,5	99,8	101,1	90,1
2004	104,8	117,9	98,9	108,4	93,7
2005	106,3	123,1	98,7	94,8	105,8
2006	106,7	131,2	100,7	97,4	108,4
2007	110,7	138,2	99,9	132,1	94,1
I. Qu. 2006	106,6	126,3	98,7	95,8	107,5
II. Qu. 2006	106,6	131,6	100,9	93,9	115,6
III. Qu. 2006	106,8	132,2	100,9	94,3	108,4
IV. Qu. 2006	106,8	134,7	100,9	99,7	98,2
I. Qu. 2007	109,5	131,8	100,9	109,9	102,9
II. Qu. 2007	111,0	137,8	99,8	114,1	101,8
III. Qu. 2007	111,0	140,9	99,8	120,9	90,2
IV. Qu. 2007	111,0	142,9	99,8	159,2	84,3
I. Qu. 2008	117,5	164,5	99,8	166,7	96,1

Q: LBG, Paritätsspiegel.

Tabelle 7: Entwicklung der Agrarindizes in Österreich seit dem Jahr 2000 (Index 2000 = 100)
(Fortsetzung)

Zeitbereich	Unkosten der Tierhaltung	Energie- ausgaben	davon: Diesel	Gebäude- erhaltung	Geräte- erhaltung	Verwaltungs- kosten
	2000=100					
2000	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2001	100,0	99,7	96,0	102,1	102,2	102,0
2002	100,6	98,9	92,2	104,2	104,7	102,9
2003	105,3	100,6	93,5	106,6	108,4	104,3
2004	106,2	105,8	103,8	110,7	118,0	107,3
2005	106,5	114,5	121,9	113,4	119,3	106,3
2006	107,2	119,0	129,4	116,7	119,3	106,5
2007	107,8	123,6	133,1	120,9	125,8	104,0
I. Qu. 2006	107,2	116,6	125,7	115,3	117,2	105,3
II. Qu. 2006	107,2	120,0	132,5	115,3	118,4	106,9
III. Qu. 2006	107,2	120,9	134,3	117,4	119,5	106,8
IV. Qu. 2006	107,2	117,8	124,7	117,4	120,8	107,9
I. Qu. 2007	107,8	118,9	120,2	119,5	123,9	107,6
II. Qu. 2007	107,8	121,1	126,2	119,4	126,1	103,7
III. Qu. 2007	107,8	124,4	135,5	121,6	126,2	104,3
IV. Qu. 2007	107,8	126,1	140,2	121,6	126,0	103,1
I. Qu. 2008	130,4	130,1	149,9	124,0	127,8	104,0

Q: LBG, Paritätsspiegel.

Der exogen angenommene Ertrag je Hektar wird mit dem Erzeugerpreis (inklusive Umsatzsteuer) multipliziert. Das Ergebnis ist die "Leistung", häufig auch Rohertrag oder nur Ertrag genannt und entspricht dem Wert von Preis mal Menge. Davon werden die variablen Kosten (inklusive Umsatzsteuer) abgezogen, die in Einzelpositionen aufgegliedert werden. Diese Aufgliederung der einzelnen Positionen ist wichtig für die Simulationen, deren Rechengang weiter unten erläutert wird. Die Differenz von Leistung und variablen Kosten ergibt den Deckungsbeitrag. Dieser Betrag dient zur Finanzierung von Fixkosten, allfälligem Kapitaldienst und "deckt" auch den Gewinnanspruch ab, also die Entlohnung des Faktors Boden, Verzinsung des Eigenkapitals und Abgeltung der Arbeit der Eigentümer.

In den Übersichten der Deckungsbeitragsrechnungen werden die der Quelle entnommenen Berechnungen den Szenarienkalkulationen gegenübergestellt. Im Einzelnen wurden die Positionen wie folgt berechnet:

- Erträge und Leistungen: Der Ertrag je Hektar (oder im Fall tierischer Produkte die Leistung) wurde in allen Szenarien konstant gehalten. Damit werden die in der Realität beobachteten Ertragsschwankungen aufgrund von Witterungsbedingungen oder die Einflüsse von Seuchen ausgeschaltet. Die gewählten Erträge und Leistungen sind repräsentativ für viele Betriebe in Österreich.
Eine Ausnahme von dieser Regel ist das Beispiel der Schweinemast. Die Getreidemast in der Schweinhaltung wird nur selten praktiziert. Das Beispiel wurde aber gewählt, um den Einfluss der Opportunitätskosten auf die Entscheidung in der Fleischproduktion deutlich zu machen: Schweinemäster stehen nämlich vielfach vor der Entscheidung, ob sie angesichts hoher Futterkosten überhaupt die Schweineproduktion aufrechterhalten sollen. Wenn sie den Großteil des Futters selber erzeugen, so sind Phasen hoher Futterkosten gleichzeitig Phasen potentiell höherer Erträge aus dem Futterverkauf. Statt der Verwertung im Betrieb kann es lohnend sein, die Marktfrüchte direkt abzusetzen und erst wieder unter günstigeren Marktbedingungen in die Mast einzusteigen.
- Preise der Agrarprodukte: Der Preis im Referenzszenario ist der Erzeugerpreisstatistik (vgl. Tabelle 3) entnommen. Es ist der Durchschnittspreis des Jahres 2007. Das Referenzszenario unterscheidet sich nur in der abweichenden Annahme über den Produkterlös von der Kalkulation im Standard-Deckungsbeitragskatalog. Die Preise in den übrigen Szenarien basieren teils auf Marktinformationen teils auf Annahmen (vgl. Tabelle 8).
- Die Veränderungen der einzelnen Kostenpositionen im Szenario 1 und Szenario 2 gegenüber dem Basisszenario sind auf die Anwendung des Indexes der LBG zurückzuführen. Da sich Saatgutpreise anders entwickeln als Düngerpreise oder Personalkosten, müssen für die jeweiligen Positionen unterschiedliche Faktoren herangezogen werden.
- Die Position "variable Kosten" des Standard-Deckungsbeitragskatalogs wurde im Marktfruchtbau aufgeteilt in zwei Positionen: Energie und Instandhaltung Maschinen. Auf diese Weise ist es möglich den LBG-Index "Energieausgaben – davon Diesel" zu nutzen, und die Geräteerhaltung ebenfalls gesondert zu berücksichtigen.

Tabelle 8: Annahmen zu den Erzeugerpreisen (ohne Umsatzsteuer) in den Szenarien

			Referenz	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3
Weichweizen	€/t		164,9	168,8	241,6	190,0
Körnermais	€/t		163,5	160,6	205,0	193,5
Ölraps	€/t		259,7	453,8	425,6	
Paradeiser	€/dt		83,55	87,73	79,37	
Tafeläpfel	€/dt		25,00	26,25	23,75	
Jungstiere	Klasse E - P	€/kg SG	2,97	3,25	3,14	
Kühe	Klasse E - P	€/kg SG	2,11	2,31	2,31	2,31
Schweine	Klasse S - P	€/kg SG	1,33	1,66	1,41	
Masthühner	bratfertig	€/100kg	197,00	205,50	203,00	
Eier	Freilandh. M	€/je 100 Stk	10,86	11,40	12,00	
Milch	3,7% F 3,4% E	€/je 100 kg	32,25	30,12	40,00	41,00
Ferkel	Mastferkel	€/je kg	1,71	1,66	1,93	
Kälber	männlich	€/je kg	3,94	3,83	3,83	3,83
Kälber	weiblich	€/je kg	3,09	3,07	3,07	3,07
Düngerkosten	NPK	Index 2000 = 100	138,2	164,5	164,5	160,0
Dieselskosten	Diesel	Index 2000 = 100	133,1	149,9	149,9	149,9
Energiekosten	Gesamt	Index 2000 = 100	123,6	130,1	130,1	130,1

Q: Eigene Annahmen basierend auf LBG und Statistik Austria (Erzeugerpreisstatistik).

Annahmen zu den Preisen in den Szenarien

generell	Referenzszenario: Erzeugerpreis im Jahr 2007 – Ausnahme Äpfel, siehe unten; Futures-Preise siehe Abbildungen 6 bis 10 im Anhang
Weizen	SZ 1: Basierend auf Future RMX Hannover Lieferung Nov. 2008 (siehe Abb. 6); SZ 2: Tabelle 3 SZ 3: wie SZ1 jedoch ohne Berücksichtigung der üblichen Differenz zwischen Börsepreis und Erzeugerpreis.
Körnermais	SZ 1: Basierend auf Future Euronext Liffe Paris (siehe Abb. 10), Lieferung Nov. 2008; SZ 2: Tabelle 3; SZ 3: wie SZ1 jedoch ohne Preisabschlag.
Ölraps	SZ 1: Basierend auf Future Euronext Liffe Paris (siehe Abb. 9), Lieferung Nov. 2008; SZ 2: Tabelle 3
Paradeiser	SZ 1: +5% gegenüber der Referenz; SZ 3: -5% gegenüber der Referenz
Tafeläpfel	Referenz: Werte aus dem Deckungsbeitragskatalog übernommen; SZ 1: +5% gegenüber der Referenz; SZ 3: -5% gegenüber der Referenz
Jungstiere	SZ 1: Preisdifferenz gegen Vorjahr wie im ersten Quartal; SZ 2: Tabelle 3
Kühe	SZ1, SZ2, SZ3: Annahme wie Ø 01-04 2008
Schweine	SZ 1: Basierend auf Future RMX Hannover, Lieferung Nov. 2008 (siehe Abb. 7); SZ 2: Tabelle 3
Masthühner	SZ 1: Annahme Preisanstieg gemäß Trend; SZ 2: Tabelle 3
Eier	SZ 1: Annahme +5% gegenüber Referenz; SZ 2: Tabelle 3
Milch	SZ 1: Annahme basierend auf Spot-Markt-Preis in der Lombardei 05-2008; SZ 2: Tabelle 3; SZ 3: Annahme einer günstigeren Preisentwicklung
Ferkel	SZ 1, Basierend auf Future RMX Hannover, Lieferung Nov. 2008 (siehe Abb. 8); SZ 2: April 2008
Kälber	SZ1, SZ2, SZ3: Annahme wie Ø 01-04 2008

Hinweis: Die Szenarien dienen der Veranschaulichung der Auswirkungen von möglichen Preisentwicklungen auf den Deckungsbeitrag der gewählten Produkte. Die vorgestellten Preise sind **keine** Prognosewerte.

Tabelle 9: Deckungsbeitragskalkulation für Weizen

Produkt: Qualitätsweizen

Quelle: DB-Katalog 2008, S. 84

Erzeugerpreis: Weichweizen

		Katalog	Referenz	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3
Ertrag	dt/ha	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
Preisannahme	€ /dt incl. USt	15,00	18,47	18,91	27,06	21,28
Preis excl. USt	€ / dt excl. USt	13,39	16,49	16,88	24,16	19,00
Leistung	€ / ha	825,00	1.015,78	1.039,81	1.488,26	1.170,43
Saatgut	€ / ha	65,00	65,00	69,03	69,03	69,03
Energie	€ / ha	93,50	93,50	105,11	105,11	105,11
Handelsdünger	€ / ha	185,00	185,00	220,15	220,15	210,15
Pflanzenschutz	€ / ha	82,00	82,00	81,91	81,91	81,91
Hagelversicherung	€ / ha	17,00	17,00	16,83	16,83	16,83
Instandh. Masch.	€ / ha	76,50	76,50	77,73	77,73	77,73
Lohndrusch	€ / ha	100,00	100,00	103,00	103,00	103,00
Trocknung	€ / ha	9,00	9,00	9,48	9,48	9,48
variable Kosten	€ / ha	628,00	628,00	683,24	683,24	673,24
Deckungsbeitrag	€ / ha	197,00	387,78	356,57	805,02	497,19

Q: BMLFUW 2008; Eigene Berechnungen.

Annahmen kurzgefasst:

Kosten: In den Szenarien 1 und 2 werden die Kosten gemäß der Indexentwicklung fortgeschrieben, sie sind daher höher als im Referenzszenario. Im Szenario 3 sind die Kosten etwas geringer. In diesem Szenario wurde unterstellt, dass durch den Direktbezug von Inputs von Erzeugern die Kosten geringfügig verringert werden können.

Erzeugerpreise: Die Preise im Referenzszenario und Szenario 2 beruhen auf Marktbeobachtungen in Österreich. Der Preis des Szenarios 1 ist abgeleitet vom Futures Preis für Weizen an RMX Hannover. Im Szenario 3 wird eine geringfügig günstigere Preisentwicklung als im Szenario 1 unterstellt.

Kurzkommentar: In den Szenarien in denen die Kosten des Jahres 2008 angesetzt sind, zeigt sich, dass die variablen Kosten um etwa 10% höher sind als im Jahr 2007 (Referenzszenario). Die im Herbst 2008 erwarteten Preise sind etwas höher als die im Jahr 2007 realisierten Preise. Dieser erwartete Preisanstieg reicht aber nicht aus, um die Steigerung der Produktionskosten wettzumachen. Im Szenario 3 wird unterstellt, dass höhere Output-Preise als im Szenario 1 erzielbar sind und die Kosten (Dünger, Saatgut) etwas geringer sind. Dadurch sind etwas höhere Deckungsbeiträge als im Szenario 1 möglich.

Tabelle 10: Deckungsbeitragskalkulation für Körnermais

Produkt:	Körnermais, Feuchtgebiet, 30% Wassergehalt
Quelle:	DB-Katalog 2008, S. 102
Erzeugerpreis:	Körnermais

		Katalog	Referenz	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3
Ertrag	dt/ha	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00
Preisannahme	€/dt incl. USt	12,00	18,31	17,99	22,96	21,67
	€/dt excl. USt	10,71	16,35	16,06	20,50	19,35
Leistung	€/ha	1.080,00	1.648,08	1.618,90	2.066,40	1.950,48
Saatgut	€/ha	152,00	152,00	161,42	161,42	161,42
Energie	€/ha	75,35	75,35	84,71	84,71	84,71
Handelsdünger	€/ha	256,00	256,00	304,64	304,64	289,40
Pflanzenschutz	€/ha	103,00	103,00	102,88	102,88	102,88
Hagelversicherung	€/ha	17,00	17,00	16,83	16,83	16,83
Instandhaltung Masch.	€/ha	61,65	61,65	62,64	62,64	62,64
Lohndrusch	€/ha	120,00	120,00	123,60	123,60	123,60
Trocknung	€/ha	274,00	274,00	288,52	288,52	288,52
variable Kosten	€/ha	1.059,00	1.059,00	1.145,25	1.145,25	1.130,02
Deckungsbeitrag	€/ha	21,00	589,08	473,65	921,15	820,46

Q: BMLFUW 2008; Eigene Berechnungen.

Annahmen kurzgefasst:

- Kosten:** In den Szenarien 1 und 2 werden die Kosten gemäß der Indexentwicklung fortgeschrieben, sie sind daher höher als im Referenzszenario. Im Szenario 3 sind die Kosten etwas geringer. In diesem Szenario wurde unterstellt, dass durch den Direktbezug von Inputs von Erzeugern die Kosten geringfügig verringert werden können.
- Erzeugerpreise:** Die Preise im Referenzszenario und Szenario 2 beruhen auf Marktbeobachtungen in Österreich. Der Preis des Szenarios 1 ist abgeleitet vom Futures Preis für Mais an Euronext Liffe Paris. Im Szenario 3 wird eine geringfügig günstigere Preisentwicklung als im Szenario 1 unterstellt.
- Kurzkomentar:** In den Szenarien in denen die Kosten des Jahres 2008 angesetzt sind, zeigt sich, dass die variablen Kosten um etwa 10% höher sind als im Jahr 2007 (Referenzszenario). Für den Herbst 2008 wurde im Szenario 1 angenommen, dass die Preise in jenem Maß unter dem Preis an der Futures-Börse in Paris liegen, wie in der Vergangenheit beobachtet. Die Preisannahme im Szenario 3 deckt sich mit den Futures Preise von Frankreich. Es ist ungewiss, ob diese Preise auch in Österreich erzielbar sind, da die Nähe zu Ungarn bedeutet, dass von dort Einflüsse auf die lokalen Preise ausgehen. Gegeben die getroffenen Annahmen, ist eine Verbesserung der Deckungsbeiträge zu erwarten. In einer solchen Situation ist eine Folge, dass der Futterpreis in der Schweinehaltung ansteigen würde.

Tabelle 11: Deckungsbeitragskalkulation für Winterraps

Produkt:	Winterraps, Feuchtgebiet
Quelle:	DB-Katalog 2008, S. 106
Erzeugerpreis:	Ölraps

		Katalog	Referenz	Szenario 1	Szenario 2
Ertrag	dt/ha	35,00	35,00	35,00	35,00
Preisannahme	€/dt incl. USt	28,00	29,09	42,19	47,67
	€/ dt excl. USt	25,00	25,97	37,67	42,56
Leistung	€/ ha	980,00	1.018,14	1.476,48	1.668,35
Saatgut	€/ ha	49,00	49,00	52,04	52,04
Energie	€/ ha	95,15	95,15	106,97	106,97
Handelsdünger	€/ ha	240,00	240,00	285,60	285,60
Pflanzenschutz	€/ ha	143,00	143,00	142,84	142,84
Instandhaltung Maschinen	€/ ha	77,85	77,85	79,10	79,10
Lohndrusch	€/ ha	105,00	105,00	108,15	108,15
Trocknung	€/ ha	40,00	40,00	41,20	41,20
Hagelversicherung	€/ ha	17,00	17,00	16,83	16,83
variable Kosten	€/ ha	767,00	767,00	832,73	832,73
Deckungsbeitrag	€/ ha	213,00	251,14	643,76	835,62

Q: BMLFUW 2008; Eigene Berechnungen

Annahmen kurzgefasst:

Kosten: In den Szenarien 1 und 2 werden die Kosten gemäß der Indexentwicklung fortgeschrieben, sie sind daher höher als im Referenzszenario. Im Szenario 3 sind die Kosten etwas geringer. In diesem Szenario wurde unterstellt, dass durch den Direktbezug von Inputs von Erzeugern die Kosten geringfügig verringert werden können.

Erzeugerpreise: Die Preise im Referenzszenario und Szenario 2 beruhen auf Marktbeobachtungen in Österreich. Der Preis des Szenarios 1 ist abgeleitet vom Futures Preis für 'Winterraps an Euronext Liffe Paris. Dieser Preis wurde um jenen Betrag verringert, um den die österreichischen Preise üblicherweise vom Börsepreis abweichen.

Kurzkomentar: Treffen die im Szenarien 1 unterstellten Annahmen zu, so ist die Produktion von Winterraps im Jahr 2008 sehr attraktiv. Die deutlichen Kostensteigerungen wiegen im Vergleich zu den unterstellten Preissteigerungen gering. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass die internationalen Engpässe in der Versorgung mit Pflanzenöl den Rapsanbau unter österreichischen Verhältnissen attraktiv machen. Fruchtfolgebeschränkungen führen aber dazu, dass starke Produktionsausweitungen in Österreich nicht leicht möglich sein werden.

Tabelle 12: Deckungsbeitragskalkulation für Paradeiser

Produkt:	Paradeiser
Quelle:	Angaben nach Zambra/Demerci
Erzeugerpreis:	Gemüsepreisindex nach LBG Paritätenspiegel

		Katalog	Referenz	Szenario 1	Szenario 2
Ertrag	kg / m ²	45,25	50,00	50,00	50,00
Preisannahme	€/dt incl. USt	109,97	93,57	98,50	88,89
	€/ dt excl. USt	98,18	83,55	87,94	79,37
Leistung	€/ m ²	49,76	46,78	49,25	44,44
Jungpflanzen	€/ m ²	2,80	3,19	3,24	3,24
Heizkosten	€/ m ²	7,15	10,50	12,93	12,93
Strom	€/ m ²	0,67	0,78	0,82	0,82
Substrat	€/ m ²	0,07	0,48	0,47	0,47
Düngung	€/ m ²	1,45	1,70	2,03	2,03
Pflanzenschutz/Nützlinge	€/ m ²	0,35	0,39	0,40	0,40
Folie f. Bodenbedeckung	€/ m ²	0,10	0,11	0,11	0,11
Folie f. Wärmeschirm	€/ m ²	0,21	0,23	0,23	0,23
Entseuchung	€/ m ²	0,07	0,00	0,00	0,00
Beratung	€/ m ²	0,25	0,26	0,27	0,27
Boden o. Nährstoffanalyse	€/ m ²	0,05	0,05	0,05	0,05
Hummelvolk	€/ m ²	0,22	0,22	0,27	0,27
Absatzkosten	€/ m ²	14,88	15,89	16,36	16,36
Sonstige Direktkosten	€/ m ²	0,30	0,32	0,33	0,33
Variable Maschinenkosten	€/ m ²	0,38	0,42	0,44	0,44
variable Kosten	€/ m ²	28,99	34,59	38,01	38,01
Deckungsbeitrag	€/ m ²	20,77	12,19	11,23	6,43

Q: Auskunft LK-Wien, DI Zambra, eigene Berechnungen, LBG-Paritätenspiegel, Statistik Austria Erzeugerpreisst Statistik.
Anmerkung: Anm.: Katalog-Spalte (nach Dr. Demerci) bezogen auf 2004, Referenz unter Anpassung an neue Technologie auf 2007, allgemeiner Erzeugerpreis

Annahmen kurzgefasst:

- Kosten:** In den Szenarien 1 und 2 werden die Kosten gemäß der Indexentwicklung fortgeschrieben, sie sind daher höher als im Referenzszenario.
- Erzeugerpreise:** Die Preise im Referenzszenario beruhen auf Marktbeobachtungen in Österreich. Der Preis in den Szenarios 1 und 2 beruht auf Annahmen: jeweils 5% höher (Szenario 1) bzw. niedriger (Szenario 1) als die Preise im Referenzszenario.
- Kurzkommentar:** Die Ergebnisse zeigen, dass im Gemüsebau die Kostensteigerungen massiv sind. Selbst deutlich höhere Outputpreise reichen nicht aus, um den Kostenanstieg wett zu machen.

Tabelle 13: Deckungsbeitragskalkulation für Äpfel

Produkt:	Äpfel, 1200 Bäume/ha
Quelle:	DB-Katalog 2008, S. 236
Erzeugerpreisindex:	Preisindex Obst nach LBG Paritätenspiegel

		Katalog	Referenz	Szenario 1	Szenario 2
Ertrag	dt/ha	30.000	30.000	30.000	30.000
Preisannahme	€ /dt incl. USt	25,00	28,00	29,40	26,67
	€ / dt excl. USt	22,32	25,00	26,25	23,81
Leistung	€ / ha	7.500	8.400	8.820	8.000
Energie	€ / ha	567	567	637	637
Handelsdünger	€ / ha	440	440	524	524
Pflanzenschutz	€ / ha	1.194	1.194	1.193	1.193
Instandhaltung Maschinen	€ / ha	464	464	471	471
Hagel	€ / ha	675	675	668	668
Fremdarbeitskraft	€ / ha	2.538	2.538	2.614	2.614
Werbebeitrag	€ / ha	100	100	100	100
Zaunreparatur	€ / ha	32	32	33	33
Reparatur Unterstützung	€ / ha	65	65	67	67
Fachorganisation	€ / ha	36	36	36	36
variable Kosten	€ / ha	6.111	6.111	6.343	6.343
Deckungsbeitrag	€ / ha	1.389	2.289	2.477	1.657

Q: BMLFUW 2008; Eigene Berechnungen.

Annahmen kurzgefasst:

- Kosten:** In den Szenarien 1 und 2 werden die Kosten gemäß der Indexentwicklung fortgeschrieben, sie sind daher höher als im Referenzszenario.
- Erzeugerpreise:** Die Preise im Referenzszenario beruhen auf Marktbeobachtungen in Österreich. Der Preis in den Szenarios 1 und 2 beruht auf Annahmen: jeweils 5% höher (Szenario 1) bzw. niedriger (Szenario 1) als die Preise im Referenzszenario.
- Kurzkommentar:** Die Ergebnisse zeigen, dass im Obstbau die Kostensteigerungen stark ausgeprägt sind, wenngleich etwas geringer als im Gemüsebau. Nur deutlich höhere Outputpreise reichen aus, um den Kostenanstieg wett zu machen.

Tabelle 14: Deckungsbeitragskalkulation für Stiermast

Produkt:	Stiermast, Silomais - Intensivmast
Quelle:	DB-Katalog 2008, S. 177
Erzeugerpreis:	Jungtiere, Klasse E - P

		Katalog	Referenz	Szenario 1	Szenario 2
Ertrag	kg SG / Tier	384,00	384,00	384,00	384,00
Preisannahme	€/ kg incl. USt	3,30	3,33	3,64	3,52
	€/ kg excl. USt	2,95	2,97	3,25	3,14
Leistung	€/ Tier	1.267,20	1.277,34	1.397,76	1.350,45
Kalb / 95 kg	€/ Tier	415,00	419,22	407,51	407,51
Milch austauscher	€/ Tier	26,00	26,00	32,83	32,83
Futter	€/ Tier	178,00	178,00	224,73	224,73
Sonstiges	€/ Tier	10,00	10,00	10,00	10,00
Vermarktung	€/ Tier	10,00	10,00	10,00	10,00
Verlustausgleich	€/ Tier	17,00	17,00	18,60	17,97
variable Kosten	€/ Tier	681,00	685,22	733,90	733,27
Deckungsbeitrag	€/ Tier	586,20	592,12	663,86	617,18

Q: BMLFUW 2008; Eigene Berechnungen.

Annahmen kurzgefasst:

- Kosten:** In den Szenarien 1 und 2 werden die Kosten gemäß der Indexentwicklung fortgeschrieben, sie sind daher höher als im Referenzszenario. Kälberpreise beruhen auf österreichischen Marktdaten im ersten Quartal 2008.
- Erzeugerpreise:** Die Preise im Referenzszenario und im Szenario 2 beruhen auf Marktbeobachtungen in Österreich. Der Preis in Szenarios 1 beruht auf Annahmen, und zwar werden leicht steigende Preise unterstellt, die dem Trendanstieg entsprechen.
- Kurzkommentar:** Treffen die unterstellten Annahmen zu, so kann aus der isolierten Betrachtung der Stiermast auf eine höhere Ertragslage geschlossen werden. Dieser Einschätzung stehen aber zwei Faktoren entgegen: die Stiere werden überwiegend mit Silomais gefüttert – analog zur Situation in der Körnermaisproduktion muss man mit einer deutlichen Steigerung der Produktionskosten rechnen, die stärker ausfällt, da das Silieren mehr Energie kostet als das Dreschen. Diese Kostenposition ist in der Deckungsbeitragskalkulation nicht enthalten und muss bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden.

Tabelle 15: Deckungsbeitragskalkulation für Milchproduktion (pro Jahr)

Produkt:	Milchproduktion - kombinierte Rasse, eigene Bestandsergänzung
Quelle:	DB-Katalog 2008, S. 172
Erzeugerpreis:	3,7% Fett und 3,4% Eiweiß

		Katalog	Referenz	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3
Ertrag	kg / Kuh	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00
Preisannahme Milch	€ / kg incl. USt	0,33	0,36	0,34	0,45	0,46
	€ / kg excl. USt	0,29	0,32	0,30	0,40	0,41
Grundfutterleistung	kg / Kuh	4.375,00	4.375,00	4.375,00	4.375,00	4.375,00
Kraffutter	kg / Kuh	1.750,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00
Altkuhanteil	€ / Tier	1,05	1,05	1,15	1,15	1,15
Preisannahme männl. Kalb	€ / kg	4,70	4,41	4,29	4,29	4,29
Preisannahme weibl. Kalb	€ / kg	5,20	3,46	3,44	3,44	3,44
Milchverkauf		2.145,00	2.347,80	2.192,74	2.912,00	2.984,80
Kalb 81,2 kg	€ / Tier	402,06	402,06	395,15	395,15	395,15
Altkuhanteil	€ / Tier	204,00	204,00	223,34	223,34	223,34
Leistung	€ / Tier	2.751,06	2.953,86	2.811,22	3.530,49	3.603,29
Bestandsergänzung	€ / Tier	198,00	198,00	184,92	245,58	245,58
Futtermilch (500 kg)	€ / Tier	165,00	180,60	168,67	224,00	224,00
Kälberstarter	€ / Tier	6,00	6,00	7,58	7,58	7,58
Kraffutter	€ / Tier	402,00	402,00	507,53	507,53	507,53
Tiergesundheit	€ / Tier	65,00	65,00	78,60	78,60	78,60
Besamung	€ / Tier	30,00	30,00	36,27	36,27	36,27
Kontrollgebühr	€ / Tier	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Energie	€ / Tier	40,00	40,00	42,80	42,80	42,80
Sonstiges	€ / Tier	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
variable Kosten	€ / Tier	986,00	1.001,60	1.106,37	1.222,36	1.222,36
Deckungsbeitrag	€ / Tier	1.765,06	1.952,26	1.704,85	2.308,13	2.380,93

Q: BMLFUW 2008; Eigene Berechnungen; Hinweis: in der Quelle wird die Futtermilch bereits in der Position Milchverkauf abgezogen.

Annahmen kurzgefasst:

Kosten: In den Szenarien 1 und 2 werden die Kosten gemäß der Indexentwicklung fortgeschrieben, sie sind daher höher als im Referenzszenario. Kälberpreise und Altkuhpreise beruhen auf österreichischen Marktdaten im ersten Quartal 2008.

Erzeugerpreise: Die Preise im Referenzszenario und Szenario 2 beruhen auf Marktbeobachtungen in Österreich. Der Preis im Szenario 1 entsprechen dem vom Spotmarktpreis in der Lombardei abgeleiteten Preis im Mai 2008. Im Szenario 3 wird eine verglichen damit günstigere Preisentwicklung unterstellt. Zugrunde liegt die Annahme, dass es Milchbauern gemeinsam mit Molkereien gelingt, die Wertigkeit österreichischer Milch derart in den Vordergrund zu rücken. Da dies einem Angebotskartell gegenüber dem

Lebensmitteleinzelhandel entsprechen würde, ist die Realisierung eines solchen Szenarios sehr unwahrscheinlich und wirtschaftspolitisch auch nicht erwünscht.

Kurzkommentar: Treffen die unterstellten Annahmen zu, so kann aus der isolierten Betrachtung der Milchproduktion dann auf eine höhere Ertragslage geschlossen werden, wenn sich die Preise günstig aus Sicht der Landwirtschaft entwickeln. Kommt es zu einer Entwicklung, die jener auf norditalienischen Spotmärkten entspricht, verschlechtert sich die Ertragslage, vor allem wegen gestiegener variabler Kosten.

Generell muss folgende Tatsache berücksichtigt werden: die Kühe werden überwiegend mit Silage gefüttert. Analog zur Situation in der Maissilageproduktion muss man mit einer deutlichen Steigerung der Produktionskosten rechnen, die signifikant ist, da das Silieren energieintensiv ist. Diese Kostenposition ist in der oben vorgestellten Deckungsbeitragskalkulation nicht enthalten und muss bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden.

Tabelle 16: Deckungsbeitragskalkulation für Schweinemast auf Getreidebasis

Produkt:	Schweinemast- Getreide (Eigenmischung)				
Quelle:	DB-Katalog 2008, S. 203; FU=1:2,95; 86 kg Aufmast (31-118 kg)				
Erzeugerpreis:	Schweine, Klasse S - P (exkl. MWSt.)				
		Katalog	Referenz	Szenario 1	Szenario 2
Gewicht	kg SG kalt	94,00	94,00	94,00	94,00
Basispreis	€ / kg incl. USt	1,63	1,49	1,86	1,58
	€ / kg excl. USt	1,46	1,33	1,66	1,41
Leistung	€ / Tier	153,22	140,02	174,76	148,44
Ferkel	€ / Tier	72,00	59,37	57,64	67,01
Mastfutter I	€ / Tier	19,00	19,00	23,99	23,99
Mastfutter II	€ / Tier	35,00	35,00	44,19	44,19
Tierarzt, Medikamente	€ / Tier	3,00	3,00	3,63	3,63
Verlustrausgleich (1,7% v. RE)	€ / Tier	3,00	3,00	3,74	3,18
Energie	€ / Tier	3,00	3,00	3,16	3,16
Vermarktung	€ / Tier	2,00	2,00	2,00	2,00
variable Kosten	€ / Tier	137,00	124,37	138,34	147,15
Deckungsbeitrag	€ / Tier	16,22	15,65	36,42	1,29

Q: BMLFUW 2008; Eigene Berechnungen. Hinweis: Die Schweinemast auf Getreidebasis kommt in Österreich nur selten zur Anwendung. Das Berechnungsbeispiel wurde gewählt, um den Einfluss der Opportunitätskosten sichtbar zu machen.

Annahmen kurzgefasst:

Kosten: In den Szenarien 1 und 2 werden die Kosten gemäß der Indexentwicklung fortgeschrieben, sie sind daher höher als im Referenzszenario. Im Szenario 1 sind Ferkelkosten von den Futures von RMX Hannover November 2008 abgeleitet.

Erzeugerpreise: Die Preise im Referenzszenario und Szenario 2 beruhen auf Marktbeobachtungen in Österreich. Der Preis im Szenario 1 ist abgeleitet vom Futures Preis RMX Hannover.

Kurzkommentar: Das Beispiel der Schweinemast auf Basis von Getreide dient der Veranschaulichung der Rolle der Opportunitätskosten in diesem Produktionszweig. Die vorwiegende Produktionsweise in Österreich ist die Mast auf Basis Corn-Cob-Mix, ein Futter das von Mais gewonnen wird. Viele Schweinemäster können anstatt Corn-Cob-Mix zu erzeugen auch Körnermais produzieren. Wenn diese Preise hoch sind, lohnt sich unter Umständen der Verkauf von Mais mehr als die Veredlung in der Mast. Diese Situation wird im vorliegenden Beispiel verdeutlicht. Hohe Preise für das Futter in Kombination mit geringen Preisen für Mastschweine (Szenario 2) wie im Frühjahr 2008 beobachtet, führen dazu, dass die Schweinemast wenig ertragreich ist.

Tabelle 17: Deckungsbeitragskalkulation für Legehennen

Produkt:	Legehennen - Freilandhaltung
Quelle:	DB-Katalog 2008, S. 218; 56 Wo; Leerperiode 3 Wo; Verluste 10%
Erzeugerpreis:	Freilandhaltung, GWKL M

		Katalog	Referenz	Szenario 1	Szenario 2
Legeleistung	Stk je Henne	270,00	270,00	270,00	270,00
Eipreis unverpackt, incl. USt.	€ je 100 Eier	9,00	12,16	12,77	13,44
excl. USt.	€ je 100 Eier	8,04	10,86	11,40	12,00
Preis Althenne	€ je Tier	0,11	0,11	0,11	0,11
Bestandesgröße	Anzahl Tiere	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
Eier		72.404	97.852	102.717	108.123
Althennen		302	302	315	311
Leistung nach Verlusten	€ je Bestand	72.706	98.154	103.032	108.435
Junghennenzukauf	€ je Bestand	15.900	15.900	16.691	17.569
Legehennenalleinfutter	€ je Bestand	35.162	35.162	44.393	46.612
Tierarzt, Medikamente	€ je Bestand	916	916	1.108	1.108
Wasser	€ je Bestand	355	355	288	288
Strom	€ je Bestand	1.203	1.203	1.267	1.267
Reparatur	€ je Bestand	171	171	174	174
Auslauf	€ je Bestand	266	266	273	273
Mitgliedsbeitrag	€ je Bestand	50	50	50	50
AMA-Beitrag	€ je Bestand	583	583	583	583
sonst. Kosten	€ je Bestand	302	302	302	302
variable Kosten	€ je Bestand	54.908	54.908	65.127	68.225
Deckungsbeitrag	€ je Bestand	17.798	43.246	37.905	40.209

Q: BMLFUW 2008; eigene Berechnungen

Annahmen kurzgefasst:

- Kosten:** In den Szenarien 1 und 2 werden die Kosten gemäß der Indexentwicklung fortgeschrieben, sie sind daher höher als im Referenzszenario. Kälberpreise beruhen auf österreichischen Marktdaten im ersten Quartal 2008.
- Erzeugerpreise:** Die Preise im Referenzszenario beruhen auf Marktbeobachtungen in Österreich. Der Preis in den Szenarios 1 beruht auf Annahmen, die Preise von Szenario 2 orientieren sich an Beobachtungen aus dem Frühjahr 2008.
- Kurzkommentar:** Die Kosten der Vorleistungen sind von 2007 auf 2008 in beträchtlichem Ausmaß gestiegen. Diese Steigerungen übertrafen in Summe die Vorteile, die sich aus leicht höheren Preisen im Szenario 1 und 2 ableiten lassen.

Diskussion der Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Die Untersuchung verfolgt den Zweck, die Preissituation auf ausgewählten Produkt- und Vorleistungsmärkten der Landwirtschaft zu beleuchten. Weiters sollen die Ergebnisse der beispielhaften Berechnungen zeigen, wie sensitiv die Deckungsbeiträge auf steigende Kosten der Produktion reagieren. Erlösminderungen, wie sie für viele landwirtschaftliche Produkte im heurigen Jahr gegenüber dem Vorjahr erwartet werden, in Verbindung mit teurerer Produktion lassen es absehbar erscheinen, dass die Bruttowertschöpfung sinkt. Vor diesem Hintergrund müssen die guten Ergebnisse des Vorjahres betrachtet werden.

In der Landwirtschaft gab es in der Vergangenheit immer wieder bessere und schlechtere Jahre. Die nur schwer vorhersehbaren Schwankungen betreffen sowohl die geerntete Mengen als auch die Preise von Produkten und Vorleistungen. Die Ernteschwankungen beeinflussen den monetären Ertrag sowohl durch Preisreaktionen als auch durch die geerntete Menge. Niedrige Preise können durch gute Erträge teilweise ausgeglichen werden. Steigende Kosten können vermeintliche Vorteile aus einem höheren Produktpreis zur Gänze zunichte machen. Die hier vorgelegten Beispielkalkulationen zeigen dies in anschaulicher Weise.

Die in diesen Beispielrechnungen getroffenen Annahmen orientieren sich zwar an den realen Gegebenheiten in Österreich, sie sind aber kein Abbild der Wirklichkeit. Ein solches kann in zuverlässiger Weise nur im Nachhinein gezeichnet werden: die Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (Statistik Austria) und die Ergebnisse freiwillig buch führender Betriebe (LBG Wirtschaftstreuhand GmbH) beschäftigen sich mit Darstellung der beobachteten Situation. Die vorgestellten Kalkulationen müssen vor dem spezifischen Kontext der getroffenen Annahmen bewertet werden. Folgende Überlegungen müssen bei der Interpretation berücksichtigt werden:

- In den Berechnungen wurde zunächst ein gegebenes Mengengerüst unterstellt (Szenario 1 und 2). So ist es bei genügend Bodenvorräten möglich, in Phasen sehr hoher Phosphatpreise ein Jahr oder mehrere Jahre auf die Düngung dieses Nährstoffes zu verzichten. Diese und ähnliche prinzipiell mögliche Sparmöglichkeiten wurden in den Berechnungen ausgeblendet.
- Hohe Kosten der Vorleistungen induzieren nicht nur sparsameres Verhalten, sondern auch mehr Sorgfalt. Sie regen Nachdenken darüber an, wie Kosten gespart werden können. Besseres Management, das Streben nach höherer Qualität, das Aufspüren von (zumindest geringfügig) billigeren Bezugsquellen, also die typischen unternehmerischen Reaktionen, fanden in den vorgestellten Berechnungen im Szenario 3 Eingang.
- Spezifische Unsicherheiten der Produktion, etwa das Auftreten von Tierseuchen oder virulenter Pflanzenschädlinge können in der betrieblichen Situation die Standardberechnungen völlig umkehren. Solche Situationen können nur in gesonderten Sensitivitätsuntersuchungen betrachtet werden, die in dieser Studie nicht angestellt wurden.
- Eine Einschränkung der Ergebnisse betrifft gewisse Ungenauigkeiten, die sich aus der Verwendung eines Indexes ergeben, der auf Güterbündeln basiert und hier auf

einzelne Güter angewandt wurde. Der Index erfasst sehr gut z.B. die Preissteigerung von Dünger, da er auf der Vielzahl von Einzelbeobachtungen beruht. Jede Pflanze hat aber unterschiedliche Nährstoffansprüche; die Preise der Einzelnährstoffe folgen zwar in der Regel dem gleichen Trend allerdings mit unterschiedlich starker Ausprägung. Für genauere Untersuchungen müssten daher Einzelnährstoffe gesondert betrachtet werden. Derselbe Vorbehalt trifft auf die Fortschreibung der Kosten für Pflanzenschutzmittel und Futtermittel zu.

- Die hier vorgestellten Ergebnisse zeigen nur einen Ausschnitt der Produktion der österreichischen Landwirtschaft. Hohe Kosten verursacht der Futterbau, der hier völlig ausgeblendet ist. Die Futterbasis in der Rindviehhaltung und überwiegend auch in der Schweinhaltung besteht aus wirtschaftseigenem Futter, wird also am landwirtschaftlichen Betrieb selber erzeugt. Ein Milchviehbetrieb muss Kosten tragen, die in der Kalkulation Milchviehhaltung nicht sichtbar werden: die Silagebereitung braucht Maschinen, Anlagen, Energie und andere Betriebsmittel, das Heu muss möglicherweise unter Einsatz von Heizöl getrocknet werden. Auf Betriebsebene müssen diese Kostenpositionen aus dem Milcherlös finanziert werden. Ähnlich ist die Situation in der Schweinemast und Stiermast.

Die steigenden Preise pflanzlicher Produkte im Jahr 2007 beendeten eine lange Periode ständig abnehmender und stagnierender Preise. Sie bescherten den Betrieben, die auf pflanzliche Produktion spezialisiert waren im Jahr 2007 eine ausgezeichnete Ertragslage und trugen zu einem kräftigen Einkommenszuwachs im Agrarsektor gegenüber den Vorjahren bei. Prognosen von OECD, FAO und FAPRI deuten an, dass in den kommenden Jahren das Niveau der Agrarpreise generell höher sein dürfte als in den Jahren vor 2007 (vgl. Abbildungen 9 bis 11). Dies bedeutet aber nicht notwendigerweise, dass auch die Wertschöpfung in der Landwirtschaft steigt. Höhere Produktionskosten führen zu sinkenden Deckungsbeiträgen wie anhand der Beispiele gezeigt wurde. Der Druck auf Betriebe, die Produktion laufend zu verbessern, das Management ständig anzupassen und die Rentabilität kontinuierlich im Auge zu behalten dürfte unter diesen Bedingungen sogar noch steigen. Ein Blick auf die Versorgungsbilanzen von Milch und Getreide zeigt, wie dynamisch das Umfeld der Agrarproduktion weltweit ist. Die Milchproduktion stieg seit 2001 um etwa ein Sechstel, die Getreideproduktion nahm fast im selben Ausmaß zu. Um eine wachsende und zunehmend reicher werdende Bevölkerung mit veränderten Konsummustern zu ernähren, sind weitere Steigerungen der Produktion nötig. Gegenüber 2000 ist eine Steigerung der Produktion um ein Viertel nötig, um den Bedarf im Jahr 2015 zu decken. Angesichts höherer Produktionskosten können diese Ausweitungen nur erzielt werden, wenn auch die Outputpreise steigen, wie dies die Prognosen von OECD und FAO nahelegen.

Tabelle 18: Weltmilchbilanz laut FAO

	2001	2005	2006	2007 Schätzung	2008 Prognose
	Mio. t Milchäquivalent				
Milcherzeugung	585,7	646,5	664,1	676,3	693,2
Magermilchpulver	.	22,3	23,4	23,7	23,8
Vollmilchpulver	.	22,1	22,3	21,7	22,3
Butter	.	55,8	58,4	61,2	63,2
Käse	.	83,2	82,5	84,3	86,3
Andere	.	463,0	477,5	485,4	497,6
Handel	.	46,0	39,4	38,0	36,4
Verbrauch	585,2	.	.	.	.
	Pro Kopf Verbrauch in kg Milchäquivalent				
Welt			101,7	102,4	103,9
Industrieländer			243,5	244,0	248,0
Entwicklungsländer			63,0	64,1	65,4
FAO Dairy Price Index (1998-2000=100)		145	138	247	.

Q: FAO, Food Outlook (<http://www.fao.org/giews/english/fo/index.htm>); ZMP, Marktbilanz Milch.

Tabelle 19: Weltgetreidebilanz laut FAO

	1979/81 Ø	1997/99 Ø	2000/01	2005/06	2006/07	2007/08 Schätzung	2008/09 Prognose	2015 Prognose
	Mio. Tonnen							
Erzeugung	1.442	1.889	1.863,6	2.050,3	2.013,3	2.111,9	2.191,9	2.387
Handel	.	.	233,4	247,0	255,5	261,9	251,8	.
Verbrauch	1.437	1.864	1.896,6	2.033,5	2.064,8	2.127,2	2.176,0	2.379
Ernährung	706	1.003	.	986,5	994,0	1.006,6	1.002,1	1.227
Fütterung	575	657	.	747,2	741,4	756,8	760,3	911
Sonstiger	156	204	.	299,8	329,3	363,8	393,5	241
Lager (Endstand)	.	.	599,2	471,5	427,2	408,8	421,3	.

Q: FAO, Food Outlook (<http://www.fao.org/giews/english/fo/index.htm>) und FAO, World agriculture towards 2015/2030 (<http://www.fao.org/docrep/004/y3557e/y3557e17.htm#a5>).

Die österreichische Landwirtschaft kann sich nicht von den internationalen Entwicklungen abkoppeln. Es ist aber fraglich, ob die in globalem Maßstab erforderlichen Steigerungen der Produktion die einzigen Herausforderungen in der nahen Zukunft sind. Aus Sicht der Landwirte kann es profitabler sein, nicht die Outputmenge zu steigern, sondern die Qualität der Produkte zu verbessern, sodass ein etwas höherer Preis erzielt werden kann. Die hohen Produktionsauflagen aus Umweltschutz- und Tierschutzgründen lassen kaum andere Möglichkeiten zur Steigerung des monetären Ertrags zu, da die Ausweitung der Produktionsmengen vielfach zu einer Verletzung dieser Auflagen führen würde.

Das Preisrisiko dürfte in den kommenden Jahren zunehmen. Auf einzelnen Märkten, etwa Schweinefleisch, sind die Landwirte gewohnt, die Organisation an ständig sich ändernde Preise anzupassen. In anderen Bereichen müssen Landwirte teilweise erst mit dieser Situation vertraut werden. Für einzelne Landwirte ist es bereits jetzt lohnend, sich gegen das Preisrisiko durch den Kauf von Futures abzusichern. Für Landwirte, die mit diesem Instrument nicht vertraut sind, bietet sich an, das Getreide oder den Raps an Erzeugergemeinschaften zu liefern, die dann die Preise entsprechend absichern.

Ein weiterer wichtiger Hebel mit dem Landwirte ihre Einkommenssituation zu verbessern im Stande sind, liegt im Investitionsverhalten. Die Deckungsbeitragskalkulation ist ein Analogon der Berechnung der Bruttowertschöpfung. Zieht man davon die Abschreibungen ab, erhält man die Netto-Wertschöpfung, bzw. jenen Betrag mit dem die in der Produktion eingesetzten Faktoren entlohnt und neue Investitionen getätigt werden. Je höher die Abschreibung, desto weniger bleibt für die Produzenten unter dem Strich übrig. Die österreichische Landwirtschaft hat eine besonders hohe Abschreibung zu bewältigen: der Anteil an der Bruttowertschöpfung ist nahe bei 60% während in der gesamten Volkswirtschaft der Anteil 16% beträgt. Mit diesem Wissen im Hintergrund sollten Landwirte jedenfalls überlegen, ob sich tatsächlich jede Investition rechnet. Unabhängig von dieser Betrachtung steht jedoch außer Zweifel: negative Deckungsbeiträge können nur ausnahmsweise verkraftet werden, wenn ein Puffer von Rücklagen oder anderen Einkommensquellen zur Verfügung steht.

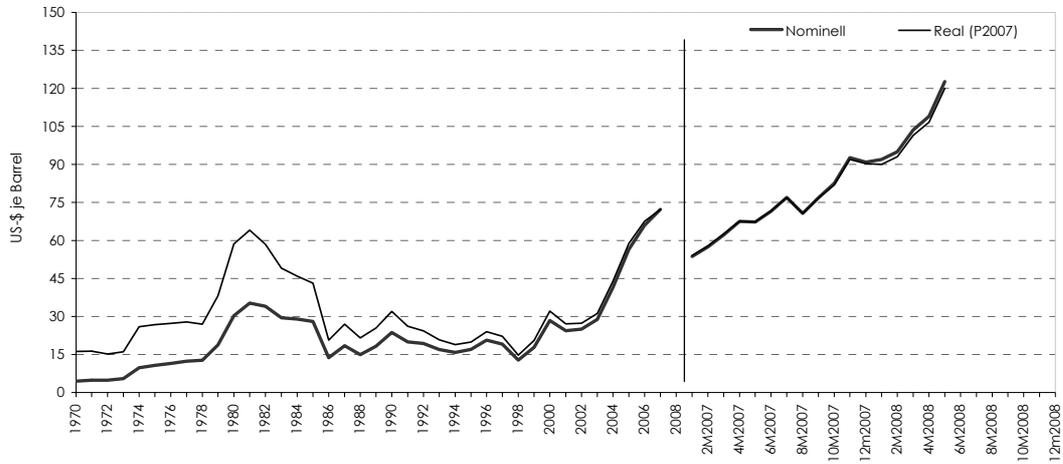
Die Agrarpolitik der EU hat sich in den letzten Jahren aus direkten Markteingriffen zurückgezogen. Der Abbau von Interventionslagern, die Verringerung der Niveaus von Preisuntergrenzen führten zu einer Heranführung der EU-Inlandspreise an die Weltmarktpreise. Jedoch nicht nur die Niveaus näherten sich an, auch das Preisverhalten. Angesichts der zunehmenden Volatilität stellt sich die Frage, ob nicht internationale Vereinbarungen zur Stabilisierung der Weltmarktentwicklungen - und damit auch von Preisentwicklungen - neuerlich als agrarpolitische Aufgabenstellung an Priorität gewinnen sollten.

Literaturverzeichnis

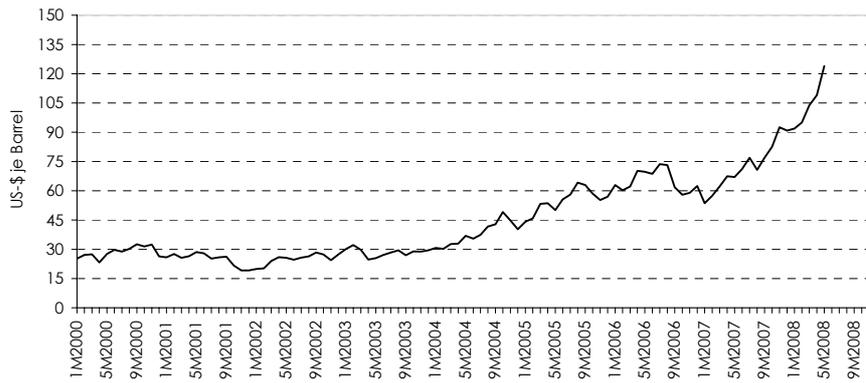
- Baumgartner, J. und F. Sinabell, 2007, Erzeugerpreise von Agrarprodukten und Nahrungsmittelpreise in Österreich. Entwicklungen am Beispiel von Getreide und Milch. WIFO-Monatsberichte Dezember 2007, Heft 12/2007.
- BMLFUW (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft), 2008, Deckungsbeiträge und Daten für die Betriebsplanung 2008. Referat II 2b – Beratung, Stubenring 1, A-1012 Wien sowie Ländliches Fortbildungsinstitut (LFI) Österreich. Selbstverlag, Wien.
- Eurostat, 2008, EU-Agrarpreise 2007, Statistik kurz gefasst. Landwirtschaft und Fischerei 25/2008.
- ICIS, 2008, The Market, Fertilizer News and Analysis from ICIS, Vol 11 No 16, 15 May 2008.
- OECD-FAO, 2007, Agricultural Outlook 2007-2016, Paris 2007.
- Regmi, A., H. Takeshima, L. Unnevehr, 2008, Convergence in Global Food Demand and Delivery. United States Department of Agriculture - A Report from the Economic Research Service, Economic Research Report Number 56 March 2008.
- Schulmeister, St., 2008, Mittelfristige Prognose bis 2012: Weltwirtschaft – Österreich. Wifo-Monatsberichte, 5/2008, 353-365.
- Sinabell, F. und E. Schmid, 2008, Die Reform der Milchmarktordnung der EU – Handlungsoptionen der wichtigsten Akteure. WIFO-Monatsberichte April 2008, Heft 4/2008.
- Sinabell, F., 2008, Hohe Agrarpreise ermöglichen Einkommenssteigerung im Agrarsektor - Wirtschaftsbericht 2007 Landwirtschaft. WIFO-Monatsberichte April 2008, Heft 4/2008.
- Statistik Austria, 2008, Landwirtschaftliche Gesamtrechnung Österreichergebnisse. Ergebnisse für 2007. Stand Februar 2008. Schnellbericht 1.36. Selbstverlag, Wien.
- Trostle, R., 2008, Global Agricultural Supply and Demand: Factors Contributing to the Recent Increase in Food Commodity Prices. United States Department of Agriculture - A Report from the Economic Research Service WRS-0801, May 2008.
- von Lampe, M., "Economics and Agricultural Market Impacts of Growing Biofuel Production", Agrarwirtschaft, 2007, 56(5/6), S. 232-237.

Anhang

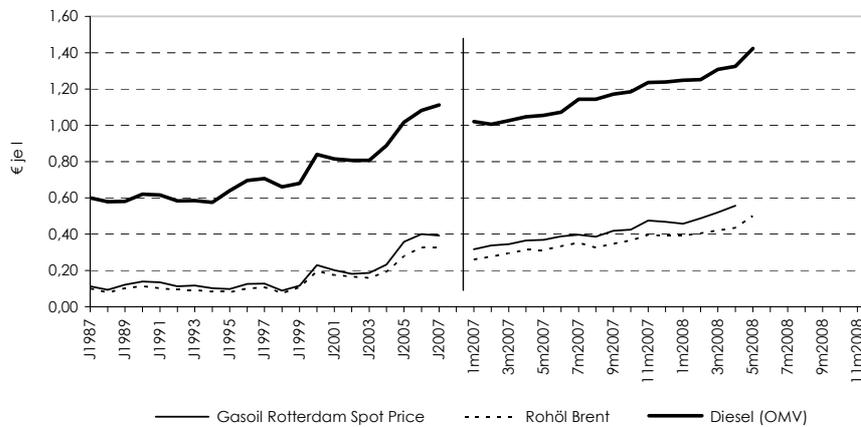
Abbildung 4: Langfristige Entwicklung der Preise für Rohöl und Diesel



Q: OMV; WIFO-Berechnungen. Anmerkung: Preis für Rohöl der Sorte Brent; Real zu Preisen von 2007, deflationiert mit dem österreichischen BIP-Deflator.

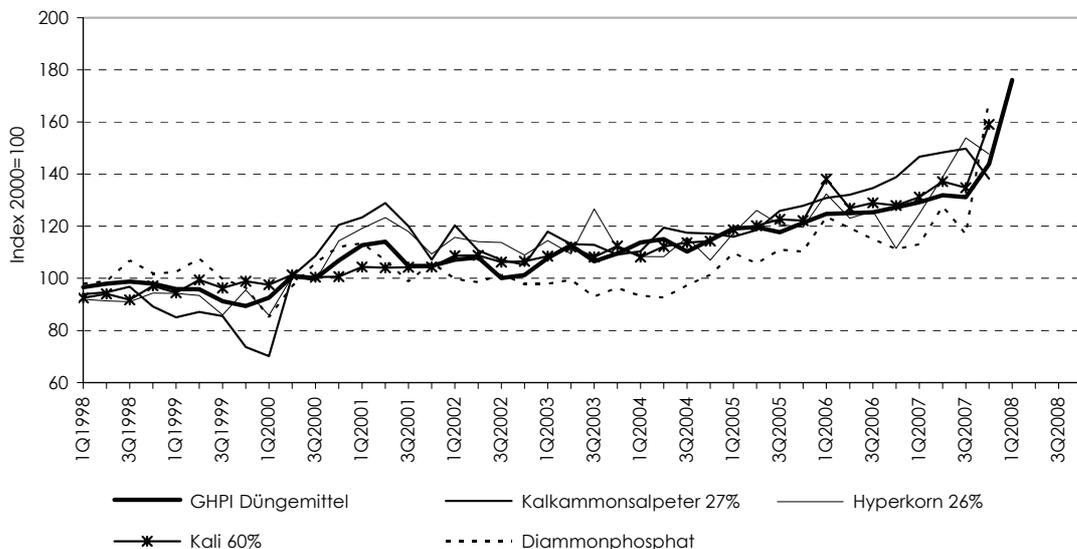


Q: Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut, HWWI-Rohstoffpreisindex. Anmerkung: Preis für Rohöl der Sorte Brent.



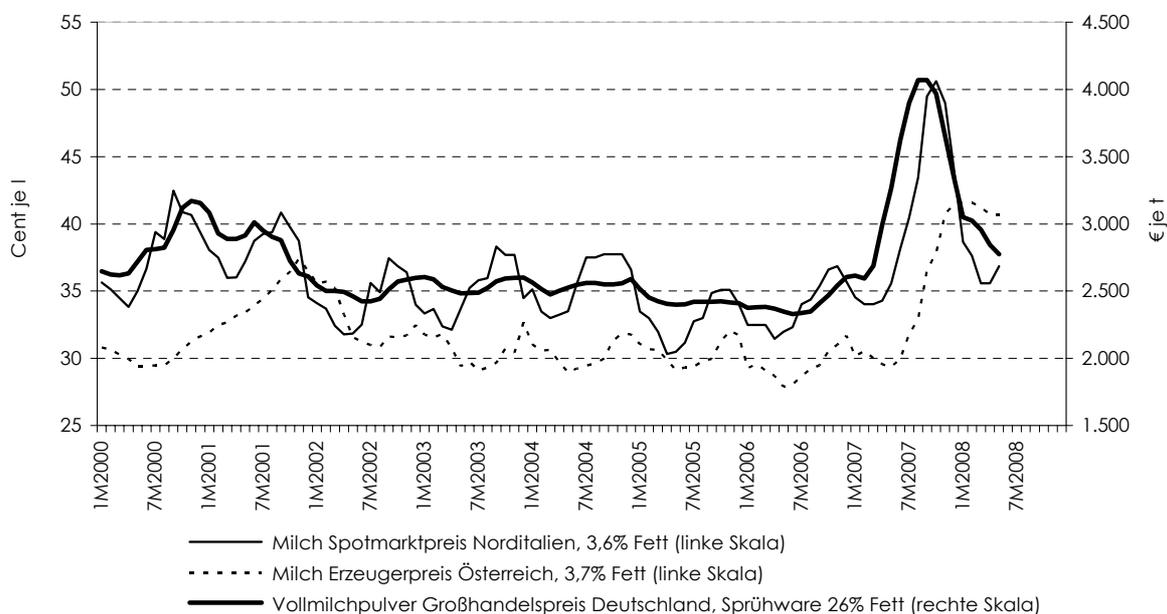
Q: US Energy Information Administration (<http://www.eia.doe.gov/>); Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut, HWWI-Rohstoffpreisindex; OMV, Diesel Pumpenabgabepreise; WIFO-Berechnungen.

Abbildung 5: Entwicklung der Düngemittelpreise



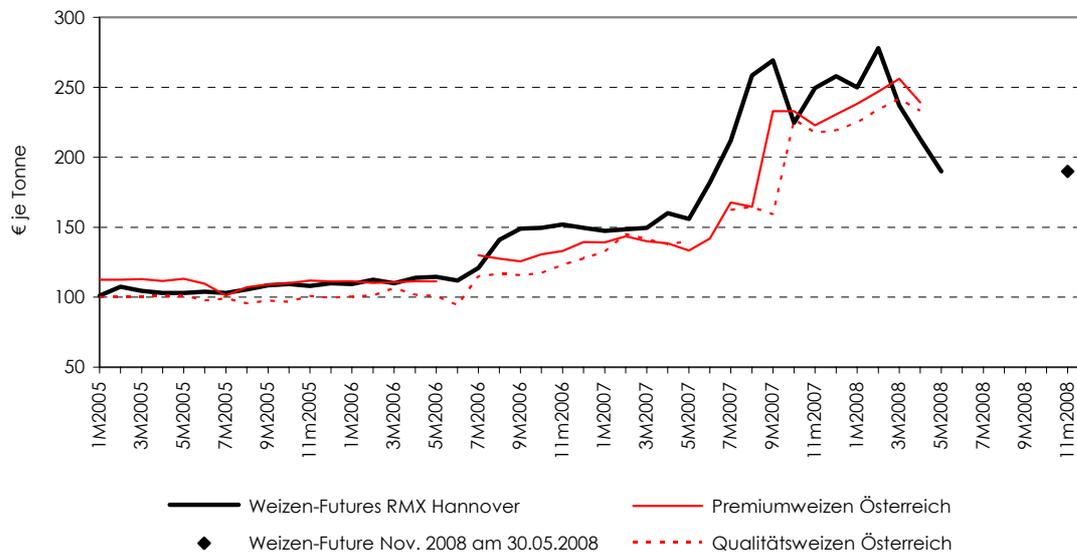
Q: AMA, Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, Statistik Austria. Anmerkung: GHPI Düngemittel und Agrochemische Erzeugnisse.

Abbildung 6: Preise für Milch in Norditalien und Österreich, sowie für Vollmilchpulver in Deutschland



Q: CLAL (http://www.clal.it/en/index.php?section=latte_lodi); ZMP, Preisberichterstattung Milch; AMA, Marktinformationen für den Bereich Milch.

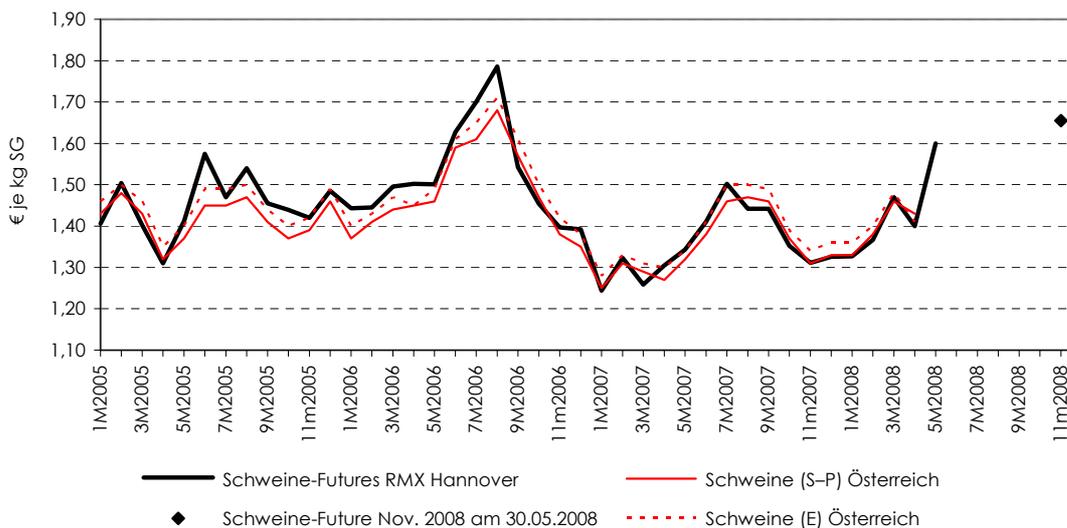
Abbildung 7: Vergleich des Settlementkurses¹⁾ für Weizen-Futures²⁾ lt. RMX Hannover mit den österreichischen Erzeugerpreisen für Weizen



Q: RMX Risk Management Exchange AG, Hannover (<http://www.wtb-hannover.de/content/index.shtml>); AMA, Marktinformationen Getreide und Ölsaaten (<http://www.ama.at>); WIFO-Berechnungen; -¹⁾ Mit Settlementkurs wird der Bewertungskurs bezeichnet, der für die tägliche Gewinn- und Verlustberechnung maßgeblich ist. Er kann dem Schlusskurs entsprechen, wird aber auch häufig aus den letzten Umsätzen eines Tages berechnet; -²⁾ Wareterminkontrakthandel; **Anmerkung:** Für den monatlichen Vergleich wurde jeweils der Kontrakt mit der noch kürzesten Restlaufzeit verwendet. Die österreichischen Erzeugerpreise für Weizen sind ab Juli 2007 vorläufige Werte.

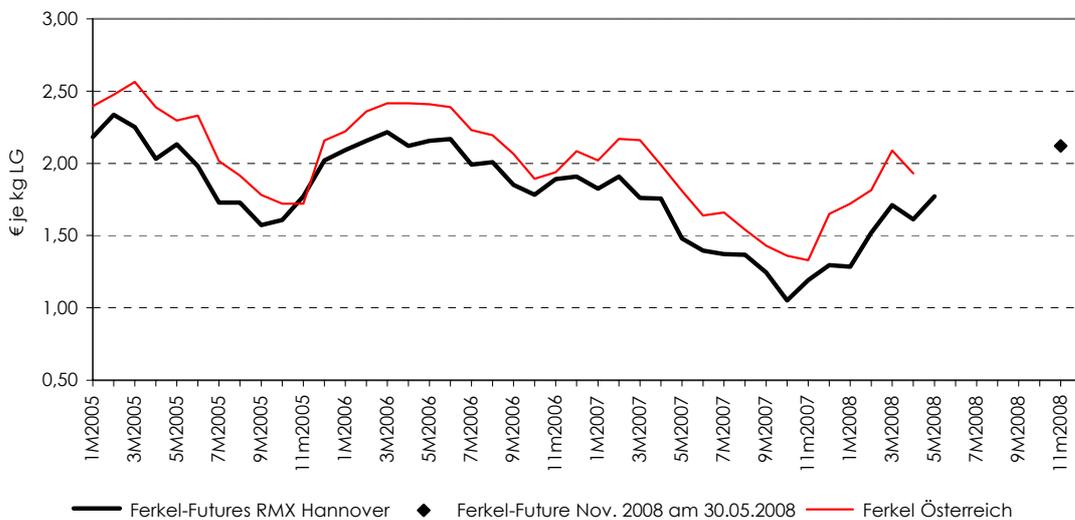
Hinweis: der Preis von österreichischem Qualitätsweizen beträgt im Durchschnitt der beobachteten Periode 87% des Wertes des nächsten Kontraktes.

Abbildung 8: Vergleich des Settlementkurses für Schweine-Futures¹⁾ lt. RMX Hannover mit den österreichischen Erzeugerpreisen für Schlachtschweine



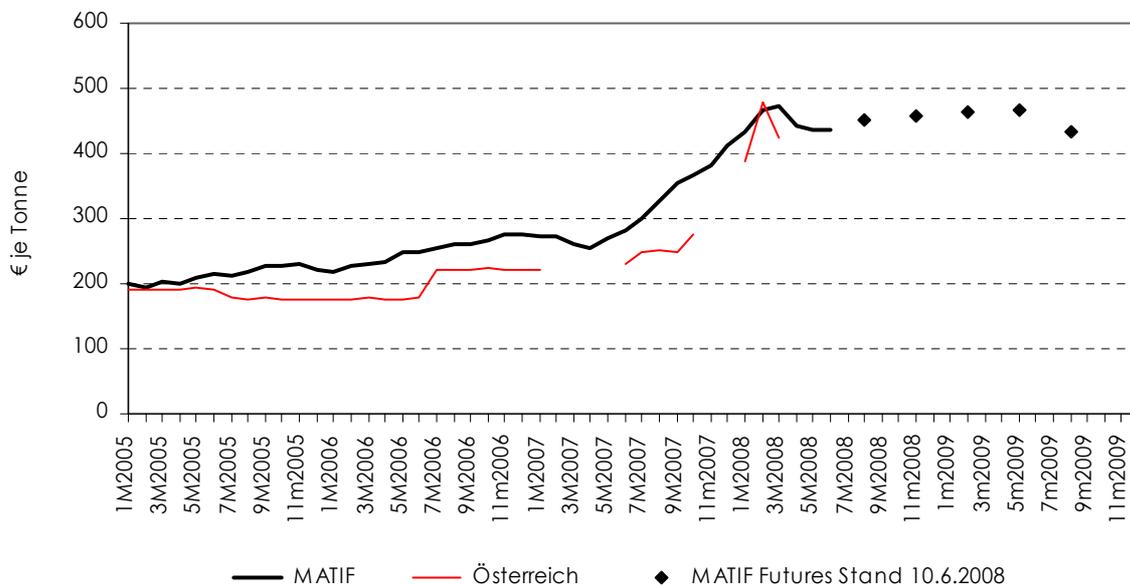
Q: RMX Risk Management Exchange AG, Hannover (<http://www.wtb-hannover.de/content/index.shtml>); AMA, Marktinformationen Vieh und Fleisch (<http://www.ama.at>); WIFO-Berechnungen; -¹⁾ Wareterminkontrakthandel; **Anmerkung:** Für den monatlichen Vergleich wurde jeweils der Kontrakt mit der noch kürzesten Restlaufzeit verwendet.

Abbildung 9: Vergleich des Settlementkurses¹⁾ für Ferkel-Futures²⁾ lt. RMX Hannover mit den österreichischen Erzeugerpreisen für lebende Ferkel



Q: RMX Risk Management Exchange AG, Hannover (<http://www.wtb-hannover.de/content/index.shtml>); AMA, Marktinformationen Vieh und Fleisch (<http://www.ama.at>); WIFO-Berechnungen; -¹⁾ Mit Settlementkurs wird der Bewertungskurs bezeichnet, der für die tägliche Gewinn- und Verlustberechnung maßgeblich ist. Er kann dem Schlusskurs entsprechen, wird aber auch häufig aus den letzten Umsätzen eines Tages berechnet; -²⁾ Wareterminkontrakthandel; Anmerkung: Für den monatlichen Vergleich wurde jeweils der Kontrakt mit der noch kürzesten Restlaufzeit verwendet.

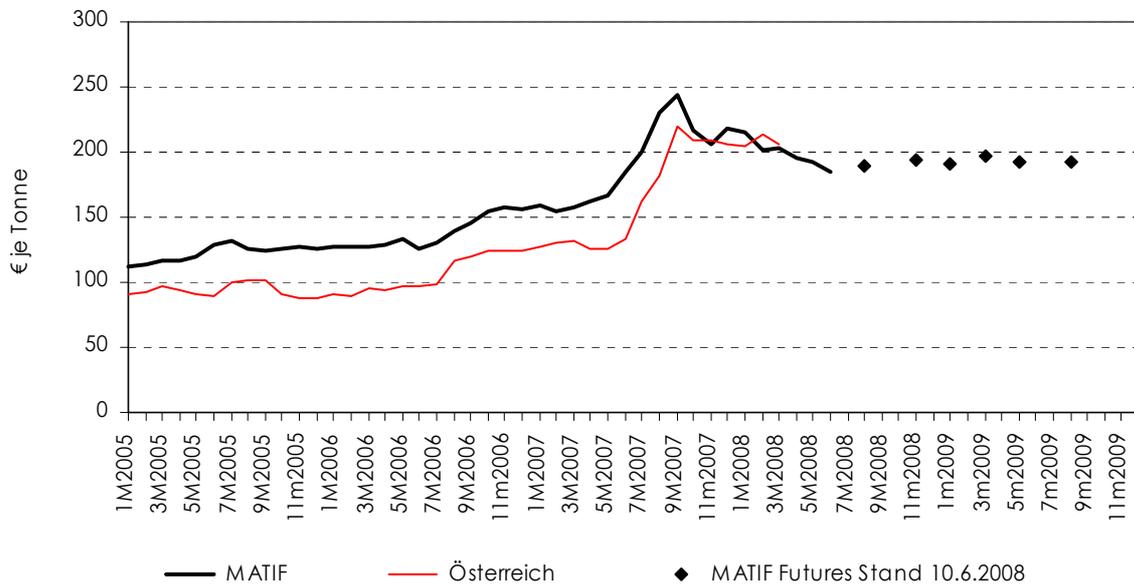
Abbildung 10: Vergleich des Settlementkurses für Raps-Futures von Euronext-Liffe Paris mit dem österreichischen Erzeugerpreis für Ölraps



Q: HGCA London; AMA, Marktinformation für Getreide und Ölsaaten; WIFO-Berechnungen.

Hinweis: Der Preis von österreichischem Winteraps beträgt im Durchschnitt der beobachteten Periode 83% des Wertes des nächsten Futures-Kontraktes.

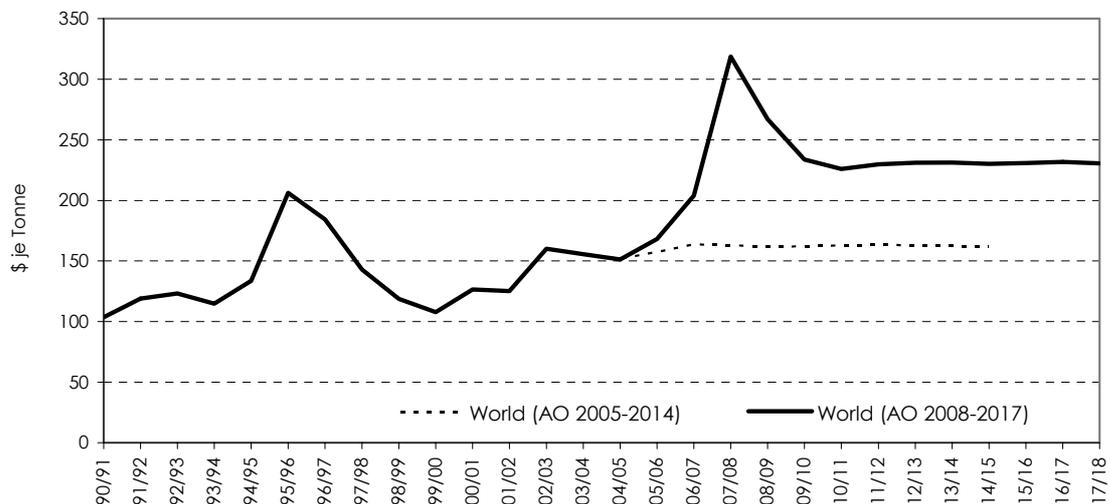
Abbildung 11: Vergleich des Settlementkurses für Mais-Futures von Euronext-Liffe Paris mit dem österreichischen Erzeugerpreis für Mais



Q: HGCA London; AMA, Marktinformation für Getreide und Ölsaaten; WIFO-Berechnungen.

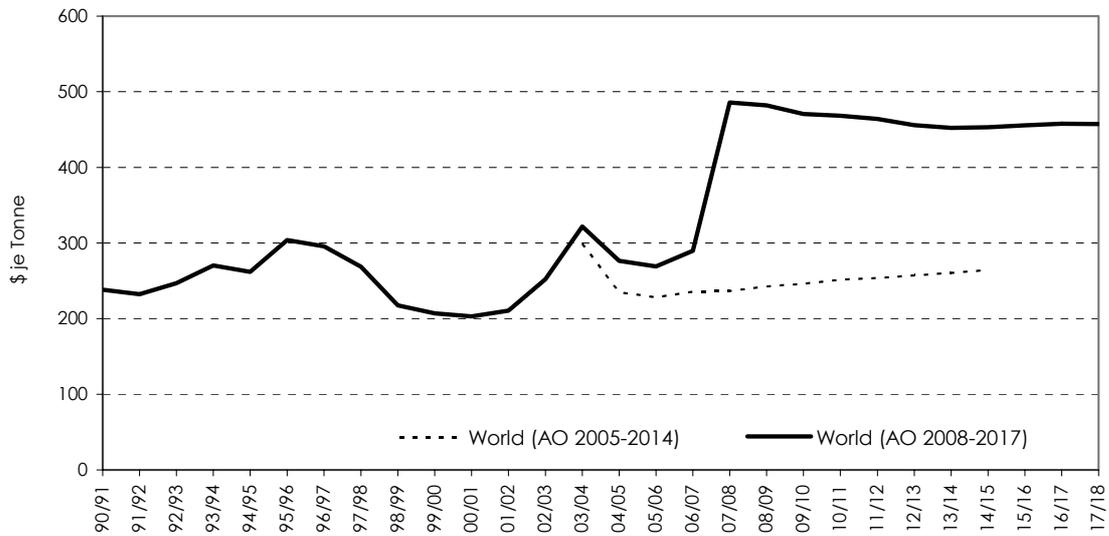
Hinweis: der Preis von österreichischem Körnermais beträgt im Durchschnitt der beobachteten Periode 81% des Wertes des nächsten Futures-Kontraktes.

Abbildung 12: OECD-FAO-Preisprognose für Weizen (Weltmarkt)



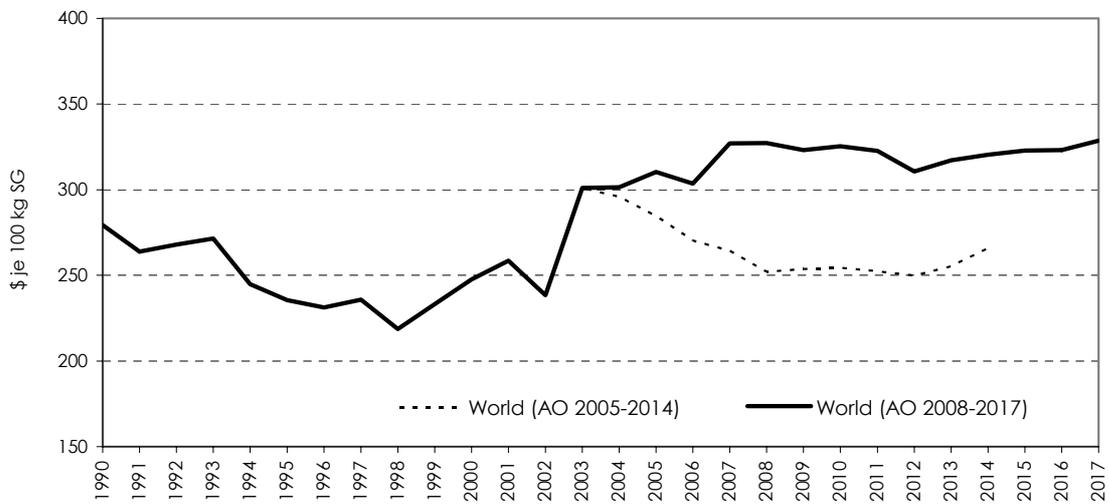
Q: OECD-FAO, Agricultural Outlook 2008 und 2005.

Abbildung 13: OECD-FAO-Preisprognose für Ölsaaten (Weltmarkt)



Q: OECD-FAO, Agricultural Outlook 2008 und 2005.

Abbildung 14: OECD-FAO-Preisprognose für Rindfleisch (Weltmarkt)



Q: OECD-FAO, Agricultural Outlook 2008 und 2005. Anmerkung: Marktpreis für Nebraska, choice steers, 1100-1300lbs lw (conversion factor from lw to dw is 0,63).