

Franz Sinabell, Erwin Schmid

Entwicklungen in der österreichischen Landwirtschaft bis 2013

Nach der Agenda-2000-Reform, der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik des Jahres 2003, der 2005 beschlossenen Zuckermarktreform und der Vereinbarung im Rat über den Finanzrahmen der EU vom Dezember 2005 sind nun wichtige agrarpolitische Rahmenbedingungen festgelegt. Der Produktionsrückgang im Gefolge von starken Preissenkungen wird sich im kommenden Jahrzehnt in weiten Bereichen stabilisieren, da sich viele Güter nominell nicht verteuern dürften; Preissenkungen sind auf den Märkten für Milch und Zucker anzunehmen. Die Produktion von Rindfleisch und Getreide dürfte leicht sinken, die Ackernutzung wird reduziert und die Fläche von Grünland ausgedehnt werden. Die zu erwartenden Einkommenseinbußen der Landwirtschaft werden durch Direktzahlungen ausgeglichen werden. Treffen die Annahmen über weitgehend gleich bleibende Agrarstützungen aus dem Haushalt der EU und aus nationalen Mitteln zu, so ist mit real stabilem durchschnittlichen Pro-Kopf-Einkommen zu rechnen, wenn der Strukturwandel im bisher beobachteten Ausmaß anhält.

Begutachtung: Wilfried Puwein • Wissenschaftliche Assistenz: Dietmar Weinberger • E-Mail-Adressen: Franz.Sinabell@wifo.ac.at, Dietmar.Weinberger@wifo.ac.at

Im Jahr 2005 stellte die Agrarpolitik wichtige Weichen für die europäische Landwirtschaft. In diesem Jahr bestanden erstmals anstelle der an die Produktion gekoppelten Prämien für Schlachtrinder und Ackerkulturen pauschale Zahlungsansprüche der Agrarbetriebe. Damit wurde ein wichtiger Schritt umgesetzt, der in der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) im Jahr 2003 beschlossen worden war. Im November 2005 gelang im Europäischen Rat nach mehreren Ansätzen eine Einigung zur Reform der Zuckermarktordnung, und im Dezember wurde ein Kompromiss über die finanzielle Vorausschau der EU für die Haushaltsperiode 2007/2013 gefunden¹⁾. Diese grundsätzlichen Einigungen geben der Landwirtschaft wichtige Rahmenbedingungen für die kommenden zehn Jahre vor.

Das WIFO hat die Entwicklung des österreichischen Agrarsektors bis 2013 prognostiziert. Mit PASMA, einem regional differenzierten Modell des österreichischen Agrarsektors, wurden dazu die Auswirkungen der skizzierten Reformen der Agrarpolitik simuliert. Im Vordergrund stand die Frage nach den Auswirkungen der Entkopplung wichtiger Prämien von der Produktion auf die Flächenallokation und die Rindererzeugung. Dazu wurden Prognosen von OECD und FAO über die Preisentwicklung auf dem Gemeinsamen Markt herangezogen. Dank der expliziten Modellierung des Programms der ländlichen Entwicklung²⁾ konnte der nationale Spielraum der Agrarpolitik ebenfalls berücksichtigt werden.

¹⁾ Diese beiden Ratsbeschlüsse müssen vom Europäischen Parlament befürwortet werden, bevor sie Rechtswirksamkeit erlangen.

²⁾ Dieses Programm wird 2006 neu gestaltet und 2007 eingeführt. Da derzeit nur einige Eckpunkte bekannt sind, mussten über wichtige Parameter Annahmen getroffen werden.

Rahmenbedingungen der Agrarproduktion bis 2014/15

Agrarpreise auf den Weltmärkten und in der EU

Nach Einschätzung von OECD und FAO (OECD – FAO, 2005) werden die Weltmarktpreise (auf Dollarbasis) vieler Agrargüter im kommenden Jahrzehnt nominell leicht anziehen. Real, also gemessen am allgemeinen Preisniveau, werden sie jedoch sinken. Grundlage dieser Prognose ist die Erwartung, dass die Produktivität in der Landwirtschaft rascher steigt als jene Größen, die für die Ausweitung der Nachfrage nach Agrargütern maßgebend sind (Einkommen und Bevölkerung).

Auf dem Getreide- und Zuckermarkt werden nominell konstante Preise erwartet. Die EU-internen Preise werden zunehmend von den Entwicklungen auf dem Weltmarkt abhängen. Der von der EU angepeilte Abbau der Exporterstattungen wird dämpfend wirken, und zwar besonders in jenen Regionen, in denen ein hoher Anteil der Produktion über Intervention abgesetzt werden muss. In Mitteleuropa (also Österreich und den östlichen Nachbarländern) sind wegen der hohen Frachtkosten für den Transport zu den Absatzmärkten tendenziell unterdurchschnittliche Getreidepreise zu erwarten.

Die Bio-Kraftstoffrichtlinie der EU (RL 2003/30 EG des Europäischen Parlaments und des Rates) sieht vor, dass ab 2010 EU-weit jährlich knapp 11 Mio. m³ Ethanol aus nachwachsenden Rohstoffen dem Treibstoff beigemischt werden. In einem günstigen Szenario dürften etwa 7 Mio. m³ davon aus EU-Erzeugung stammen; dafür sind 19 bis 20 Mio. t Getreide erforderlich (etwa 7,5% der Produktion des Jahres 2005; Striwe – Schumacher, 2006).

Eine nominelle Verteuerung wird für Ölsaaten und Presskuchen sowie abgeleitete Produkte erwartet. Diese Annahme leitet sich vorwiegend aus einer Veränderung der Konsumgewohnheiten ab. Mit dem Anstieg der Einkommen im pazifischen Raum geht eine Zunahme des Fleischverzehr einher. Folglich wird mehr Getreide und Eiweiß (ein Kuppelprodukt der Ölerzeugung aus Soja, Raps und Sonnenblumen) als Futter eingesetzt werden. Ölfrüchte eignen sich auch als Rohstoff für die Produktion von Treibstoffen. Eine Steigerung der Produktion zur energetischen Nutzung ist zu erwarten. Der Weltmarktpreis von Zucker dürfte – den Einschätzungen von FAO und OECD zur Folge – auf dem Niveau von 2004 verharren, da Ausweitungen der Erzeugung in den wettbewerbsfähigen Ländern mit Zuckerrohranbau die Produktionsdrosselungen der EU kompensieren (Agra-Europe, 2006).

Die Entwicklungen auf den Märkten für tierische Produkte werden durch drei Faktoren geprägt:

- Seuchenbedingte Angebotsschocks (etwa das Auftreten der Vogelgrippe) haben starke Auswirkungen auf das Preisgefüge. Sie sind aber nicht vorhersehbar, und ihr Einfluss ist daher höchst unsicher.
- Auf den pazifischen Märkten herrschte 2004 eine starke Nachfrage, die zunächst eine Ausweitung der Tierhaltung und ab 2006 einen zyklischen Rückgang der Preise erwarten lässt.
- Hohe Erzeugerpreise werden in vielen Regionen außerhalb Europas (darunter Mittelamerika, Südostasien) Investitionen in die Tierproduktion auslösen (vor allem die Geflügelproduktion dürfte ausgeweitet werden).

Die EU ist mittlerweile Nettoimporteur von Rindfleisch. Nur eine weitere Aufrechterhaltung des derzeitigen Zollschatzes wird einen weiteren starken Produktionsrückgang verhindern. Die europäische Geflügel- und Schweinehaltung bleibt wettbewerbsfähig. Das Auslaufen des Instruments der Exportsubventionen wird jedoch die Volatilität der Preise erhöhen.

Auf den Märkten für international gehandelte Milchprodukte (Käse, Butter, Vollmilch- und Magermilchpulver) war in den letzten Jahrzehnten eine hohe Fluktuation der Preise zu beobachten. Für die nächsten Jahre rechnen FAO und OECD mit einer Verbilligung von Butter und Käse, ab etwa 2010 dürften die Preise anziehen und schließlich um 20% bis 30% über dem von FAO und OECD gewählten Referenzniveau von 1994 liegen. Für Voll- und Magermilchpulver wird dieser Preisbereich bereits ab dem Jahr 2006 erwartet.

Die EU hat eine Senkung der administrativen Preise und Ausweitung der Milchquoten beschlossen. In welchem Umfang die EU-internen Preise sich den Weltmarktpreisen

annähern, hängt vor allem von der Entwicklung der Milchnachfrage in den neuen Mitgliedsländern ab und davon, ob die Quoten unter den niedrigeren Preisen weiterhin in allen Ländern ausgenutzt werden (Isermeyer, 2005).

Die finanzielle Vorausschau ist ein mehrjähriger Planungsrahmen für die Ausgaben der EU und somit auch für das Agrarbudget. Sie wird (über die "interinstitutionelle Vereinbarung") vom Parlament, dem Rat und der Kommission einvernehmlich festgelegt. Entgegen dem Vorschlagsrecht der Kommission fixierte der Rat bereits im Jahr 2002 für die neue Finanzperiode Mittel für die Agrarförderung (*Official Journal*, 2002, *Wissenschaftlicher Beirat*, 2005). Derzeit liegt ein Beschluss des Rates vor (*European Council*, 2005), der vom Parlament nicht akzeptiert wurde. Es ist eine Aufgabe der österreichischen Ratspräsidentschaft, einen Kompromiss zur mittelfristigen Finanzplanung der Gemeinschaft herbeizuführen.

Im Oktober 2002 fasste der Rat einstimmig einen Beschluss, durch den die Direktzahlungen an Agrarbetriebe bis zum Jahr 2014 festgelegt wurden (43 Mrd. € jährlich zu Preisen von 2004). Über die gesamte Finanzierungsperiode beträgt diese Position 293 Mrd. €. In der Diskussion über die neue finanzielle Vorausschau divergierten die Meinungen darüber, ob diese Beträge eine Obergrenze (Niederlande) oder ein Ausgabenziel (Frankreich) wären und ob in dieser Summe Mittel für die beiden Beitrittskandidatenländer (Bulgarien und Rumänien) enthalten wären.

Unter der Ratspräsidentschaft Luxemburgs kam keine Einigung über die finanzielle Vorausschau zustande. Erst unter der Präsidentschaft Großbritanniens fand sich am 17. Dezember 2005 im Rat ein Kompromiss, in dem der Haushalt auf 819 Mrd. € (Mittel für Verpflichtungen) festgelegt wurde; das entspricht 1,045% des BNE (Aiginger et al., 2005, *Agra-Europe*, 2005C):

- Für die Landwirtschaft und die ländliche Entwicklung sind nun 362,8 Mrd. € über die gesamte Periode vorgesehen (42% des gesamten Haushalts). Davon sind 293 Mrd. € für die Zahlungsansprüche und marktbezogenen Ausgaben zweckgebunden. Da darin Mittel für Bulgarien und Rumänien enthalten sind (rund 8 Mrd. €), fällt die direkte Förderung von Agrarbetrieben in der EU 15 nach Schätzungen der Kommission um etwa 6% niedriger aus als in einer Situation ohne Erweiterung.
- Für das Programm der ländlichen Entwicklung sind im neuen Finanzrahmen 69,75 Mrd. € für die Periode 2007/2013 eingeplant.
- Für Österreich ist jedoch (ebenso wie für weitere sechs alte Mitgliedsländer) weiterhin eine Schwerpunktsetzung in diesem Bereich vorgesehen.

Nach Berechnungen der österreichischen Bundesregierung sind in der Periode 2007 bis 2013 im Programm der ländlichen Entwicklung Zahlungen von insgesamt 3,1 Mrd. € für Österreich zu erwarten (aiz, 2005). Davon sind 1,35 Mrd. € bereits im Kompromisstext fixiert. Der Verteilungsschlüssel für die übrigen Zahlungen wird in der ersten Hälfte 2006 von den Agrarministern vereinbart. Dabei wird die "historische Verteilung" ein Kriterium sein: In der Vergangenheit erhielt Österreich, verglichen mit dem Gewicht in der Agrarproduktion, überproportional hohe Förderungen aus diesem Titel.

Gegenüber der laufenden Finanzperiode, in der Österreich 3,2 Mrd. € für das Programm zufließen, bedeutet dies eine nur geringfügige Kürzung³⁾. Wird das Programm wie bisher ausreichend national kofinanziert, so stehen jährlich etwa 1 Mrd. € zur Verfügung. Durch Umschichtung aus dem Bereich der marktbezogenen Ausgaben (Modulation) können diese Mittel noch ausgeweitet werden. Für Betriebe, die pro Jahr mehr als 5.000 € an Direktzahlungen erhalten, wird durch die Modulation die Förderung mit steigenden Prozentsätzen gekürzt (2005 –3%, 2006 –4%, ab 2007 –5%). Auf EU-Ebene werden dadurch je Prozentpunkt Modulation etwa 3,2 Mrd. € verfügbar gemacht.

³⁾ Dies ist bemerkenswert, da nach dem Scheitern einer Einigung im Sommer 2005 eine beträchtliche Kürzung der für Österreich vorgesehenen Mittel aus der zweiten Säule zu erwarten war.

Die finanzielle Vorausschau der EU für die Periode 2007/2013

Reform der EU-Zuckermarktpolitik

In die Vereinbarung zum Finanzrahmen wurde eine Revisionsklausel aufgenommen: Vor Ablauf der ersten Hälfte der neuen Finanzperiode (2008 oder 2009) sollen in einem Zwischenbericht der Finanzplanung alle Ausgabenpositionen überprüft werden. Neben den Ausgaben für die Agrarpolitik steht dabei auch der Beitragsrabatt zur Diskussion, der Großbritannien eingeräumt wurde. Diese Revision könnte eine Schmälerung der Mittel für die Landwirtschaft nach sich ziehen (Asth, 2006).

Am 24. November 2005 erzielte der Europäische Rat eine Einigung über die Reform der Zuckermarktordnung. Diesem Beschluss waren schwierige Verhandlungen vorangegangen.

Die Grundlage der bisherigen Marktorganisation für Zucker bildet ein Ministerratsbeschluss aus dem Jahr 1981. Darin ist eine einheitliche Regelung für die Sektoren Zucker, Isoglukose und ab dem Wirtschaftsjahr 1994/95 auch für Inulinsirup vorgesehen. Die Besonderheit der bisher geltenden Zuckermarktordnung liegt in der Quotenfestsetzung und der Möglichkeit zur Erhebung von Produktionsabgaben. Damit sollte die Haushaltsneutralität der Marktorganisation sichergestellt werden. Die wesentlichen Elemente der Verordnung, insbesondere die Quotenregelung, bestehen bereits seit 1967.

Für individuell zugewiesene Quoten wurden bisher unterschiedlich hohe Mindestpreise gezahlt (folglich wird zwischen A- und B-Quoten unterschieden). Die darüber hinausgehende Produktion ("C-Zucker") wird zu Weltmarktbedingungen exportiert, da sie in der EU nicht abgesetzt werden darf.

Die Einigung zur Reform kam wahrscheinlich nur deshalb zustande, da die EU am 28. April 2005 vor einem WTO-Schiedsgericht eine Klage gegen Brasilien, Thailand und Australien verloren hatte. Dem Urteil zufolge könnte europäischer C-Zucker nur zu Weltmarktpreisen exportiert werden, weil die A- und B-Quoten auf dem europäischen Markt zu höheren Preisen verkauft würden. Da die Ausfuhr somit als "quersubventioniert" eingestuft wird, müsste sie auf die Obergrenze für subventionierte Exporte aus dem GATT-Abschluss angerechnet werden. Da sich die EU im Rahmen der laufenden Doha-Runde verpflichtet hat, die Exportsubventionen bis 2013 ganz abzubauen, entfällt mittelfristig die Möglichkeit zum subventionierten Export von Überschüssen vollständig.

Als Folge der Zuckermarktreform wird in Österreich eine der drei Zuckerfabriken geschlossen. Die Betriebsstilllegung in Hohenau verringert die österreichische Verarbeitungskapazität auf etwa 2,6 Mio. t Rüben (im Jahr 2004 wurden 2,9 Mio. t verarbeitet). Eine bessere Auslastung durch Verlängerung der Kampagnedauer auf 100 Tage ermöglicht die fast vollständige Aufrechterhaltung der bisherigen Produktion (aiz, 2006).

Die erste Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik

Als "erste Säule" der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) werden jene Maßnahmen zusammengefasst, die mit Marktordnungen zusammenhängen. Als "zweite Säule" werden Maßnahmen des Programms der ländlichen Entwicklung verstanden, in dem struktur- und umweltpolitische Ziele verfolgt werden.

Zur "ersten Säule" zählen eine Vielzahl produkt- und marktspezifischer Regelungen des Binnen- und Außenhandels, die nicht unmittelbar budgetwirksam sind. Daneben spielen Direktzahlungen an Agrarbetriebe eine große Rolle, da für sie der Großteil des Agrarbudgets vorgesehen ist. Im Zuge der Reform der GAP im Jahr 2003 wurde beschlossen, dass der überwiegende Teil dieser Zahlungen von der Produktion "entkoppelt" wird (vgl. Sinabell – Schmid, 2003). An die Stelle von Prämien, die nur gewährt wurden, wenn bestimmte Güter produziert wurden, treten nach der Reform Zahlungsansprüche, die entweder wie in Österreich pauschal je Betrieb gewährt werden und oder wie in Deutschland einheitlich pro Hektar Land. Zahlungsansprüche sind handelbare Zahlungstitel, die in Prämien umgerechnet ausbezahlt werden (in Österreich etwa 3.800 € je Betrieb und Jahr).

Eckpunkte der neuen Zuckermarktordnung

Bereits am 23. September 2003, im Jahr der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik, stellte die Kommission ein Optionen-Papier für eine Reform der EU-Zuckermarktordnung ab dem Jahr 2006 vor (*European Commission, 2003*). Die drei Optionen lauteten:

1. weitgehende Fortschreibung des Status quo (Quoten, Preisregelung) von 2006 bis 2015,
2. Senkung der EU-internen Preise und der Quoten in einer Übergangszeit von 2006 bis 2011,
3. Abschaffung der Quoten und Liberalisierung des EU-Zuckermarktes zwischen 2010 und 2015.

Nach der Niederlage vor einem WTO-Schiedsgericht vereinbarte der Rat der Agrarminister eine Reform, die sich an der zweiten Option orientiert. Die neue Zuckermarktordnung soll ab dem 1. Juli 2006 gelten, sodass die Rübenbauern schon den Frühjahrsanbau 2006 danach ausrichten müssen. Die Kernelemente sind (*dlz-agrarmagazin, 2006, Europäische Kommission, 2005, Agra-Europe, 2005B, Pinkl, 2006*):

- In der EU werden jährlich etwa 20 Mio. t Zucker erzeugt, davon 17,44 Mio. t innerhalb der Quoten (Österreich 0,387 Mio. t). Um dem WTO-Panel gerecht zu werden und den Abnahmeverpflichtungen gegenüber den AKP-Staaten (Afrika, karibischer und pazifischer Raum) nachzukommen, muss die Produktion um 6 bis 8 Mio. t eingeschränkt werden. Zudem sind Zuckerimporte aus den am wenigsten entwickelten Ländern zu erwarten, denen die EU in der Initiative "anything but arms" ab 2009 ungehinderten Marktzugang eingeräumt hat.
- Die Quotenregelung bleibt bis einschließlich 2014/15 bestehen. Die bisher angewandten A- und B-Quoten werden zu einer einheitlichen Zuckerquote zusammengefasst und um 1,1 Mio. t ausgedehnt (Österreich 18.486 t). Diese Zusatzquote kann in Ländern, die bisher C-Zucker erzeugt haben, um 730 € je Tonne erworben werden. Die Detailregeln des Quotenhandels stehen derzeit noch nicht fest.
- Der Referenzpreis von Zucker wird um insgesamt 36% von derzeit 631,9 € auf rund 404 € je Tonne herabgesetzt. Sollten die Preissenkungen nicht ausreichen, um die Produktion im angestrebten Maße zu dämpfen, sind Quotenkürzungen vorgesehen.
- Die Rübenbauern erhalten zum Ausgleich eine von der Produktion entkoppelte Betriebsprämie, die 64,2% der Preissenkung entspricht. Für Österreich sind dafür zunächst 19 Mio. € (2006/07) vorgesehen. Dieser Betrag steigt auf jährlich 32,9 Mio. € (1,54 Mrd. € in EU 25) nach der vollständigen Preiskürzung 2009/10. Weiters werden Anreize gesetzt, damit Länder mehr als 50% ihrer Quote aufgeben.
- Ab dem Wirtschaftsjahr 2010/11 wird die Intervention im Fall von Unterschreitungen des Referenzpreises durch eine private Lagerhaltung abgelöst. Pro Wirtschaftsjahr dürfen höchstens 600.000 t Zucker eingelagert werden.
- Um den Abbau von Produktionskapazitäten zu finanzieren, werden Umstrukturierungsbeihilfen aus einem Fonds gewährt. In den vier Wirtschaftsjahren 2006/07 bis 2009/10 bietet die EU Zuckerunternehmen, die ihre Quote dauerhaft zurücklegen und ihre Produktionsanlagen einstellen, einmalige Zahlungen an (von 730 € auf 520 € je Tonne sinkend).
- Der Restrukturierungsfonds und Diversifizierungsmaßnahmen werden durch eine Abgabe auf den Zuckerpreis finanziert, die drei Jahre lang eingehoben wird (im Durchschnitt 137 € je Tonne Zucker). Für Österreich stehen 9 Mio. € zur Restrukturierung zur Verfügung.

Diese Zahlungsansprüche werden häufig auch "einheitliche Betriebsprämie" genannt. Ihre Höhe leitet sich vom Produktionsvolumen im Referenzzeitraum 2000/2002 ab. An annähernd 130.000 Betriebe wurden im Dezember 2005 für das Jahr 2005 494 Mio. € ausbezahlt (*Agrarmarkt Austria, 2005*). Dieses Volumen wird sich in den kommenden Jahren erhöhen, wenn Zahlungen zum Ausgleich für die Senkung der Milchpreise (etwa die Milchprämie: 2005 62 Mio. €) und der Zuckerpreise dazugeschlagen werden (siehe Kästen).

Das Volumen der Zahlungsansprüche ist damit weitgehend fixiert. Betrieben mit einem Anspruch über 5.000 € wird ein Teil davon im Zuge der Modulation abgezogen. Die Abzugsrate betrug im Jahr 2005 3% und steigt auf 4% im Jahr 2006 bzw. 5% ab 2007. Diese Mittel sind für das Programm der ländlichen Entwicklung vorgesehen und werden zwischen den Mitgliedsländern umgeschichtet (Österreich dürfte davon profitieren).

Weiterhin an die Produktion gekoppelte Marktordnungsprämien sind für einige Ackerkulturen vorgesehen (Qualitätsprämie für Hartweizen, Beihilfe für Energiepflanzen, Flächenzahlung für Schalenfrüchte und Beihilfe für Stärkeindustriekartoffeln 2005 insgesamt 4,4 Mio. €). Die Prämien für Mutterkühe und die Schlachtpremien betragen rund 95 Mio. €.

Rahmenbedingungen der Milchproduktion in der EU

Um Ungleichgewichte auf dem Milchmarkt zu beheben, wurden bereits 1999 Reformen eingeleitet (auf dem Markt für Ackerkulturen erst 2003, für Zucker 2005). Wie auf dem Zuckermarkt dient ein Quotensystem zur Angebotsbeschränkung. Es wird – nach den Beschlüssen von 2003 – bis zum Wirtschaftsjahr 2014/15 aufrechterhalten. Jeder Milchlieferant verfügt über eine Quote, die in den meisten Ländern übertragen werden kann. Die Produktion über die Quote hinaus ist wegen der geringen Erlöse für die überlieferte Milch wirtschaftlich nicht interessant.

Anders als auf dem Zuckermarkt, auf dem drastische Einschnitte zur Reduktion des Angebotes erforderlich sind, wird im Laufe der kommenden Jahre die Milcherzeugung durch Aufstockung der Quoten ausgedehnt (in drei Jahresschritten ab 2006/07 um jeweils 0,5 Prozentpunkte). Gegenwärtig werden jedoch etwa 17% der erzeugten Menge über Marktinterventionen im Inland und Export gestützt abgesetzt. Der Strategie der EU auf dem Milchmarkt liegt die Erwartung zugrunde, dass mit steigendem Einkommen (vor allem in den neuen Mitgliedsländern) die EU-Inlandsnachfrage zunimmt.

Während die EU in der Zuckerproduktion zu Weltmarktkonditionen nicht wettbewerbsfähig ist, trifft diese Einschätzung für die Milchproduktion nicht zu. Kompetitive Standorte, die Milch deutlich billiger produzieren können (z. B. Neuseeland), verfügen nicht über das Produktionsvolumen, um den gesamten Markt zu bedienen. Die logistischen Erfordernisse zur Frischmilchversorgung und eine hoch differenzierte Produktpalette von Käse und Joghurt sind entscheidende Hürden für Wettbewerber aus Übersee. Auf dem Markt für Produkte wie Butter oder Milchpulver haben die Produzenten aus der EU allerdings aus klimatischen und Strukturgründen Kostennachteile.

Der Milchpreis ist nicht direkt geregelt, der Erlös im Inland wird aber durch zwei administrativ gesetzte Preise gesteuert: die Preise, zu denen die EU Butter und Milchpulver vom Markt nimmt. Die im Inland nicht absetzbaren Mengen werden bisher mittels Exportsubventionen auf den Weltmärkten abgesetzt.

Die beiden Interventionspreise werden im Zuge der Reform asymmetrisch gesenkt: Der Butterpreis verringert sich schrittweise bis 2007 um insgesamt 25%. Der Preis von Magermilchpulver wird bis 2007 um 15% herabgesetzt. Folglich verringert sich der durchschnittliche Interventionspreis im Wirtschaftsjahr 2007/08 um 19,4%. Je nach Annahme über die Entwicklung der Nachfrage wird Milch nach Umsetzung dieser Schritte in der EU zwischen 0,25 € und 0,27 € je kg kosten (ohne Umsatzsteuer; Kirner – Rosenwirth, 2005, Achler – Sonnleitner, 2006, Lehmann – Jochimsen, 2005). Einige Autoren halten selbst Preise um 0,22 € möglich. Treffen die Prognosen von OECD und FAO zu, so ziehen die Preise nach dem Einbruch gegen Ende des Prognosehorizonts wieder an (Abbildung 5).

Modell und Szenario

PASMA – ein Modell des österreichischen Agrarsektors

Zur Evaluierung von agrarpolitischen Maßnahmen und zur Schätzung von Einkommens- und Markteffekten auf aggregierter Ebene verwendete das WIFO das Modell PASMA. In diesem partiellen Agrarsektormodell wird die Produktionsstruktur des österreichischen Agrarsektors im Detail abgebildet.

In PASMA wird die Methode der Positiven Mathematischen Programmierung angewandt. Seit ihrer Vorstellung durch Howitt (1995) wird sie in Agrarsektormodellen zunehmend eingesetzt (z. B. Lee – Howitt, 1996, Paris – Arfini, 1995, Heckeley – Britz,

1999, *Cypris*, 2000, *Röhm*, 2001, sowie *Röhm – Dabbert*, 2003). Sie erlaubt die Kalibrierung von Modellen an beobachteten Daten und basiert auf dem Dualitätsprinzip der Linearen Programmierung, die häufig zur Analyse agrarpolitischer Maßnahmen auf Betriebs- und Sektorebene dient.

In PASMA werden alle Politikinstrumente der Gemeinsamen Agrarpolitik, soweit sie für Österreich relevant sind, explizit abgebildet (z. B. Direktbeihilfen, Milchquotensystem, Zuckermarktordnung). Darüber hinaus wird der in Österreich sehr wichtige Politikbereich der "zweiten Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik" explizit modelliert (Ausgleichszahlungen in benachteiligten Gebieten, Agrarumweltprogramm).

Dem partiellen Charakter des Modells entsprechend werden nicht alle Verflechtungen mit anderen Wirtschaftsbereichen im Detail abgebildet. Abgesehen von Intermediärgütern sind alle Preise (sowohl Inputs als auch Outputs) exogen gegeben. Diese Annahmen scheinen gerechtfertigt, weil der Agrarsektor in Österreich einen sehr geringen Anteil am BIP hat und auf dem Gemeinsamen Markt für Agrargüter eine unbedeutende Rolle spielt.

Die Modellschätzungen maximieren jeweils die Produzentenrente landwirtschaftlicher Betriebe in Österreich. Die Ergebnisse basieren dabei auf der Aggregation von bis zu 40 Teilregionen (Bundesländer, Hauptproduktionsgebiete). In der als "Produzentenrente" ausgewiesenen Größe sind die Produkterlöse abzüglich der Produktionskosten enthalten sowie alle Förderungen an landwirtschaftliche Betriebe (Ausgleichszahlungen, Zahlungsansprüche, ÖPUL-Prämien und an die Produktion gekoppelte Prämien). Der hier verwendete Einkommensbegriff unterscheidet sich von dem der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung und von jenem im Bericht der Bundesregierung zum Agrareinkommen (*BMLFUW*, 2005) nur geringfügig. Einzelheiten zum Modell, zur verwendeten Methode und zum Einkommensbegriff werden in *Sinabell – Schmid* (2003, 2005) erläutert.

Für die Szenarienanalyse müssen Annahmen über die künftige Entwicklung jener Parameter getroffen werden, die die Entscheidungen der Agrarbetriebe beeinflussen. Das verwendete Modell ist auf die Beobachtungsperiode 1999 bis 2001 kalibriert. Geschätzt werden auf Basis dieser Jahre die Produktionskosten der Betriebe. Veränderungen der relativen Preise (z. B. Preise von Zuckerrüben) und Produktionseinschränkungen (z. B. Milchquoten) bewirken in jedem Modelldurchlauf eine neue Allokation von Flächen und eine Veränderung der Produktionsaktivitäten.

Die Agenda-2000-Reform und die Reform der GAP des Jahres 2003 sehen Anpassungen im Milchsektor, im Bereich Rindfleisch und für zahlreiche Ackerkulturen vor. In allen Fällen wurden administrative Preise gesenkt und die Regeln, zu denen auf dem Markt interveniert wird, verändert. Dies trifft nun nach der Reform des Jahres 2005 auch für den Zuckermarkt zu. Auf den Märkten für andere wichtige pflanzliche Produkte (Wein, Obst, Gemüse) haben sich die agrarpolitischen Rahmenbedingungen nicht direkt geändert. Auch die Eier-, Geflügel- und Schweineproduktion wurde von den zurückliegenden Reformen nicht direkt erfasst. Das Protektionsniveau ist in diesen Bereichen vergleichsweise gering.

Neben der Weiterführung der Programme zum Ausgleich von Bewirtschaftungsnachteilen (vor allem Bergbauernförderung) und der Förderung umweltfreundlicher Bewirtschaftung (ÖPUL-Programm) werden ab 2007 verstärkt Investitionen gefördert. Abgesehen von den bereits beschlossenen Änderungen der Rahmenbedingungen (*Sinabell – Schmid*, 2003), die im Modell implementiert sind, werden folgende Annahmen über die künftige Entwicklung getroffen:

- Die Entwicklung der Agrarpreise wird von Preisprognosen für die EU von OECD und FAO (*OECD – FAO*, 2005) abgeleitet (Übersicht 1). Die in der Vergangenheit beobachteten Preisdifferenziale zwischen der EU 15 und Österreich werden über den gesamten Prognosezeitraum fortgeschrieben (Abbildungen 1 bis 4). Analog wird unterstellt, dass die Preisdifferenziale zwischen konventionellen Produkten und Produkten aus biologischem Anbau weiter bestehen.
- In den Prognosen wird davon ausgegangen, dass das in den früheren Reformen beschlossene Mengenregime über die gesamte Periode aufrechterhalten wird.

Annahmen der Modellsimulation

Dies betrifft vor allem die Beschränkung der Milchquoten (auf 2,79 Mio. t) und die Verpflichtung zur Stilllegung von 10% der Ackerflächen. Wie sich die Zuckermarkt-reform auf die österreichische Produktion auswirken wird, muss im Detail noch un-tersucht werden. Für die vorliegende Prognose wird die Annahme getroffen, dass das Produktionsvolumen gegenüber dem Mittelwert der letzten Jahre um 10% sinkt. Die Einschränkung der Verarbeitungskapazität durch die Schließung einer Zuckerfabrik wird durch die Ausdehnung der Kampagnendauer nicht ganz kom-pensiert.

Übersicht 1: Annahmen über die Entwicklung der Gesamtwirtschaft und der Landwirtschaft in der EU

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Reales BIP, EU 15	Veränderung gegen das Vorjahr in %	+2,5	+2,6	+2,3	+2,1	+2,0	+2,2	+2,2	+2,2
Inflationsrate laut Verbraucherpreisindex, EU 15	In %	1,7	1,6	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6
Bevölkerung, EU 25	Mio.	457,3	457,9	458,5	459,1	459,6	460,0	460,4	460,7
Wechselkurs	€ je \$	0,772	0,772	0,772	0,772	0,772	0,772	0,772	0,772
Getreide, Interventionspreis	€ je t	101,31	101,31	101,31	101,31	101,31	101,31	101,31	101,31
Rindfleisch, Grundpreis	€ je kg ¹⁾	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22
Milchquote, EU 25	Mio. t	140,0	140,5	141,0	141,0	141,0	141,0	141,0	141,0
Butter, Interventionspreis	€ je t	2.708	2.528	2.462	2.462	2.462	2.462	2.462	2.462
Magermilchpulver, Interventionspreis	€ je t	1.798	1.747	1.747	1.747	1.747	1.747	1.747	1.747

Q: OECD – FAO (2005). – ¹⁾ Schlachtgewicht.

Abbildung 1: Entwicklung auf dem Weizenmarkt

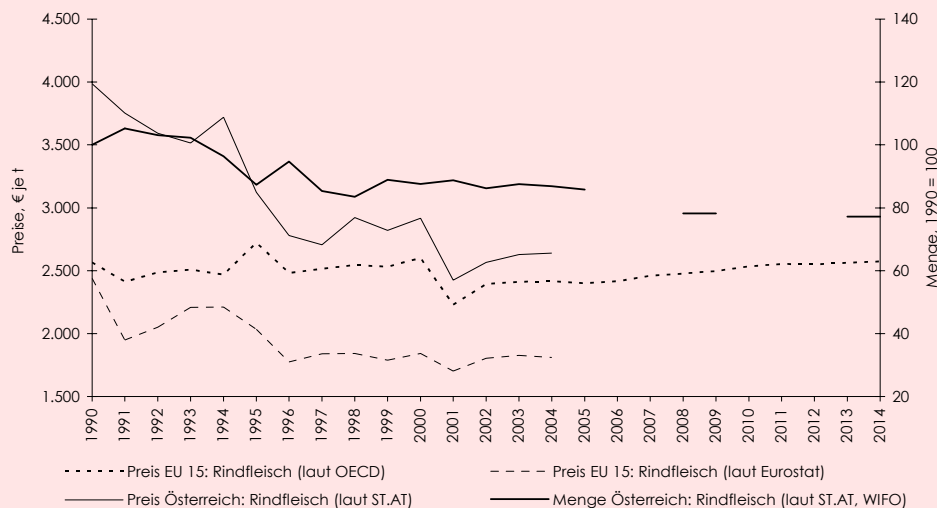


Q: WIFO-Berechnungen; OECD – FAO (2005); OECD, Agricultural Policies in OECD Countries: Monitoring and Evaluation, Paris, 2005; Eurostat, New Cronos Datenbank; Statistik Austria, Landwirtschaftliche Gesamt-rechnung, Wien, 2005.

- Das Volumen der handelbaren Zahlungsansprüche wird für die Modellschätzungen über die gesamte Periode auf dem Niveau von 2007 konstant gehalten. Damit ziehen die in den Jahren 2008/09 vorgesehene Revision der finanziellen Vorausschau und auch die zur selben Zeit erwartete Revision der GAP-Reform von 2003 keine Änderungen nach sich. Diese Annahme ist verglichen mit anderen Autoren (etwa Astl, 2006) als eher optimistisch einzuschätzen.
- Zum Prognosezeitpunkt lagen die genauen Bedingungen des neuen Programms der ländlichen Entwicklung nicht vor. Es wurde unterstellt, dass die Ausgleichszahlungen für Betriebe mit natürlichen Standortnachteilen (in erster Linie Bergbauern) gleich bleiben, Investitionen dürften stärker und Maßnahmen des Agrarumweltprogramms (z. B. Grundförderung) weniger gefördert werden (Griesmayr, 2005, Österreichische Bauernzeitung, 2006). Für die Simulation wurde angenommen, dass sich die Ziele des Programms nicht ändern, sondern die Gewichte. Das Gesamtvolumen des Programms wird nominell gleich wie in der laufenden Perio-

de gehalten, das Volumen von Ausgleichzahlungen bleibt gleich, das Volumen des Agrarumweltprogramms wird um 10% reduziert (zulasten der Grundförderung, jedoch unveränderte Prämien für die biologische Wirtschaftsweise). Vereinfachend wurde angenommen, dass die eingesparten Mittel als produktionsneutrale Transfers im Agrarsektor verbleiben.

Abbildung 2: Entwicklung auf dem Rindfleischmarkt



Q: WIFO-Berechnungen; OECD und FAO, Agricultural Outlook 2005-2014, 2005; OECD, Agricultural Policies in OECD Countries: Monitoring and Evaluation, 2005; EUROSTAT, New Cronos Datenbank; Statistik Austria, Landwirtschaftliche Gesamtrechnung, 2005.

Abbildung 3: Entwicklung auf dem Schweinefleischmarkt

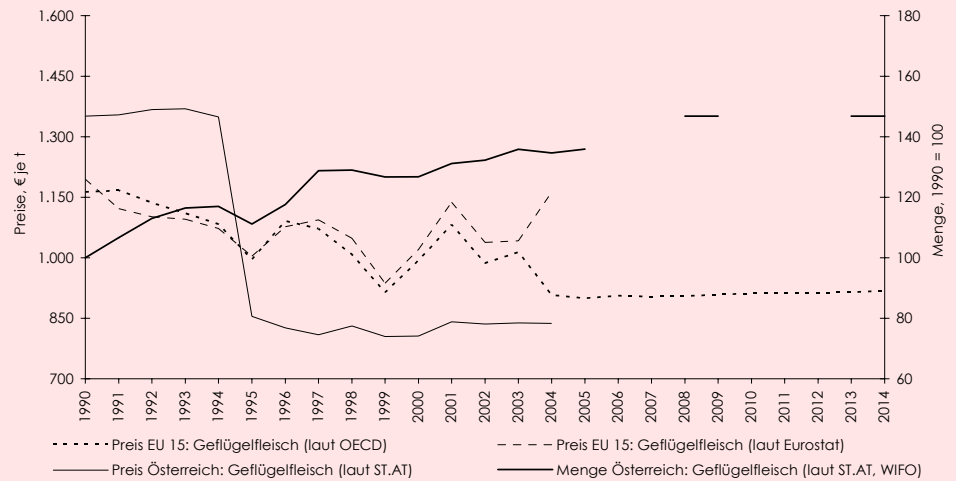


Q: WIFO-Berechnungen; OECD und FAO, Agricultural Outlook 2005-2014, 2005; OECD, Agricultural Policies in OECD Countries: Monitoring and Evaluation, 2005; EUROSTAT, New Cronos Datenbank; Statistik Austria, Landwirtschaftliche Gesamtrechnung, 2005.

- In Österreich gibt es mehrere Ansätze zur Förderung der landwirtschaftlichen Produktion nachwachsender Rohstoffe. Auf Basis des Ökostromgesetzes vom Jahr 2002 werden Anlagen zur Biogasproduktion gefördert, die überwiegend mit pflanzlichen Rohstoffen betrieben werden (vgl. Sinabell – Schmid, 2005). Zur Produktion in den genehmigten Anlagen ist voraussichtlich der Anbau von 13.000 ha Mais sowie 10.000 ha Gras und Futterleguminosen pro Jahr erforderlich. Diese Menge wird als exogene Größe in den Modellsimulationen vorgegeben und von der stillgelegten Fläche abgezogen. Zur Erfüllung der Biokraftstoffrichtlinie müssten in Österreich Raps auf 390.000 ha, Mais auf 75.000 ha und Getreide 165.000 ha angebaut werden (Umweltbundesamt, 2004). Während der Rohstoff

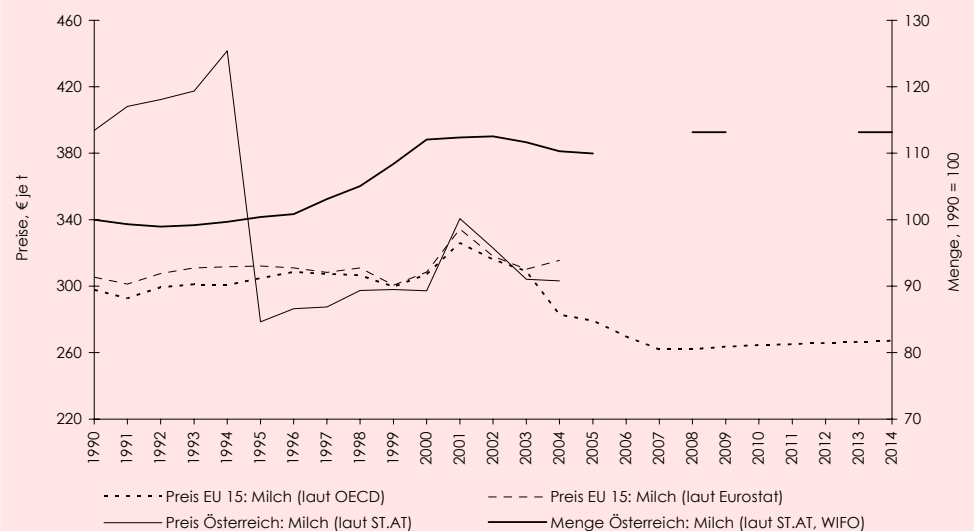
für die Biogaserzeugung wegen der hohen Transportkosten aus der unmittelbaren Umgebung der Anlage kommen muss, sind einige Rohstoffe für die Ethanolherstellung, etwa Getreide, gut lagerbar und billig zu transportieren. Ob der Rohstoff aus heimischer Produktion kommt, ist daher unsicher. Um der Steigerung der Nachfrage Rechnung zu tragen, gehen die Simulationen davon aus, dass die Preise in Österreich etwas höher sein werden als von der OECD-FAO-Prognose abgeleitet. Die Preiszuschläge betragen 10% für Raps, 5% für Sonnenblumen und 2,5% für Mais.

Abbildung 4: Entwicklung auf dem Geflügelmarkt



Q: WIFO-Berechnungen; OECD und FAO, Agricultural Outlook 2005-2014, 2005; OECD, Agricultural Policies in OECD Countries: Monitoring and Evaluation, 2005; EUROSTAT, New Cronos Datenbank; Statistik Austria, Landwirtschaftliche Gesamtrechnung, 2005.

Abbildung 5: Entwicklung auf dem Milchmarkt



Q: WIFO-Berechnungen; OECD und FAO, Agricultural Outlook 2005-2014, 2005; OECD, Agricultural Policies in OECD Countries: Monitoring and Evaluation, 2005; EUROSTAT, New Cronos Datenbank; Statistik Austria, Landwirtschaftliche Gesamtrechnung, 2005.

- Die handelbaren Zahlungsansprüche bestehen nur, wenn die "Auflagenbindung" (cross-compliance) eingehalten wird. Darunter sind Auflagen aus Gründen des Natur-, Umwelt- und Nutztierschutzes zu verstehen. Flächen, für die Zahlungsansprüche geltend gemacht werden, müssen weiters in gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand gehalten werden. Diese Bestimmung verhindert die Aufforstung und verursacht in bestimmten Regionen Pflegekosten. Im Modell

werden die entsprechenden Beschränkungen (z. B. Höchstbesatz mit Nutztieren je Hektar, Umwandlungsverbote, Pflegekosten) berücksichtigt.

- Es wird ein autonomer technischer Fortschritt angenommen. Dieser äußert sich in einer Steigerung der durchschnittlichen Hektarerträge von wichtigen Kulturen und der Milchleistung von Kühen (Übersichten 2 und 3). Dabei werden auch Struktureffekte berücksichtigt. Die angenommenen Steigerungsraten sind gering, da Umweltschutzmaßnahmen extensivierend und somit gleichzeitig bremsend wirken.

Übersicht 2: Annahmen zur Entwicklung der Milchlieferleistung je Milchkuh

	Basisszenario t je Kuh	2008 Veränderung gegenüber dem Basisszenario in %	2013
Niederösterreich	5,7	+ 7,5	+ 19,0
Burgenland	6,2	+ 7,0	+ 18,0
Steiermark	5,7	+ 15,3	+ 26,0
Kärnten	5,9	+ 5,4	+ 17,0
Oberösterreich	5,5	+ 6,2	+ 17,0
Salzburg	5,3	+ 10,4	+ 21,0
Tirol	5,9	+ 3,0	+ 13,0
Vorarlberg	6,3	+ 5,7	+ 16,0

Q: Sinabell – Schmid (2005).

Übersicht 3: Annahmen zur Entwicklung der Hektarerträge

	2003	2008	2013	2003	2008	2013
	Konventionelle Produktionsweise t je ha			Biologische Wirtschaftsweise		
Getreide (ohne Körnermais)	4,2	4,8	5,0	3,4	3,9	4,1
Winterweizen	4,4	5,4	5,7	3,8	4,7	4,9
Körnermais einschließlich CCM ¹⁾	8,7	9,1	9,9	6,5	6,8	7,3
Grünmais in Grünmasse	41,8	46,0	48,9	19,0	31,8	33,7
Zuckerrüben	57,5	63,0	63,4	45,6	42,3	44,6
Raps und Rübsen	1,8	2,8	3,0	1,4	2,2	2,4
Sonnenblumen	2,8	2,9	3,0	2,1	2,1	2,1
Futterrüben	45,3	46,7	46,7	38,5	39,9	39,5

Q: Sinabell – Schmid (2005); Datenquelle: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Grüne Berichte, verschiedene Jahrgänge (nach LBG Wirtschaftstreuhand). – ¹⁾ Corn Cob Mix.

Die wichtigsten Ergebnisse der Simulationen für das Jahr 2013 gibt Übersicht 4 wieder. Die jeweils zugrunde liegenden Entwicklungen der Preise und prognostizierten Mengen sind den Abbildungen 1 bis 4 zu entnehmen. Die Berechnungen basieren auf der Produktionsstruktur und den agrarpolitischen Zahlungen des Jahres 2003. Um stochastische Einflüsse von Witterungsbedingungen und Preisen auszuschalten, wurden für die Agrarpreise und die Erträge an Feldfrüchten Mittelwerte der Jahre 2002 bis 2004 verwendet.

Unter den beschriebenen Annahmen dürfte das Sektoreinkommen in der österreichischen Landwirtschaft über die betrachtete Periode nominell stabil bleiben. Sensitivitätsanalysen über alternative Preisszenarien (Sinabell – Schmid, 2005) zeigen, dass die Annahme einer günstigeren bzw. ungünstigeren Agrarpreisentwicklung die Einkommen geringfügig steigert bzw. dämpft, da die produktionsunabhängigen Zahlungen (handelbare Zahlungsansprüche, Ausgleichszahlungen und Agrarumweltförderungen) stabilisierend wirken. Dementsprechend stark würden abweichende Annahmen über die Entwicklung dieser Transfers auf das Einkommen durchschlagen. Sollte tatsächlich das Volumen der handelbaren Zahlungsansprüche im Jahr 2013 um 6% geringer sein als unterstellt, dann wäre im Jahr 2013 nicht mit der in Übersicht 4 ausgewiesenen Steigerung der Einkommen zu rechnen, sondern mit einer Verringerung.

Modellergebnisse und Schlussfolgerungen

Übersicht 4: Modellergebnisse zur Entwicklung des österreichischen Agrarsektors bis 2013

	Einheit	2008	2013
		Veränderung gegenüber dem Basisszenario in %	
Einkommen des Agrarsektors, nominell	Euro	- 1,6	+ 1,4
Variable Kosten, nominell			
Pflanzliche Produktion	Euro	- 3,6	- 3,3
Tierische Produktion	Euro	- 9,3	- 7,8
Flächennutzung			
Landwirtschaftliche Nutzfläche	ha	- 0,2	- 1,1
Ackerland	ha	- 4,1	- 4,8
Grünland (ohne Almen)	ha	+ 4,6	+ 2,6
Pflanzliche Produktion (Anbau auf dem Ackerland)			
Konventionelle Produktionsweise			
Getreide (einschließlich Körnermais)	ha	- 4,2	- 4,6
Eiweißpflanzen	ha	- 4,2	- 9,6
Ölsaaten	ha	- 4,5	- 2,8
Futterpflanzen	ha	- 4,0	- 6,6
Andere Ackerkulturen	ha	- 4,2	- 3,7
Flächenstilllegung	ha	- 4,7	- 4,2
Biologische Wirtschaftsweise			
Getreide (einschließlich Körnermais)	ha	+ 0,5	+ 2,9
Eiweißpflanzen	ha	+ 5,0	+ 11,0
Ölsaaten	ha	- 1,1	- 1,4
Futterpflanzen	ha	- 4,1	- 5,0
Andere Ackerkulturen	ha	- 1,6	- 1,1
Flächenstilllegung	ha	- 0,6	- 0,2
Bestand an Nutztieren			
Rinder	Stück	- 8,3	- 9,6
Schweine	Stück	- 1,4	- 0,9
Geflügel	Stück	+ 2,5	+ 2,5
Schafe und Ziegen	Stück	- 3,7	- 2,6

Q: WIFO-Berechnungen.

Der Agrarsektor war in den letzten Jahrzehnten einem starken Strukturwandel ausgesetzt; der rückläufige Trend der Beschäftigungsentwicklung dürfte sich mittelfristig nicht ändern. Durch die Anpassung des Produktionsprogramms allein ist eine – technisch bedingte – Abnahme des Faktors Arbeit um etwa 5% bis 2013 zu erwarten, ohne dass vermehrt arbeitssparende Verfahren eingesetzt würden. Eine solche statische Betrachtung ist jedoch nicht gerechtfertigt. Unterstellt man hingegen die bisherige Rate der Abwanderung aus der Landwirtschaft (etwa -1,7% pro Jahr), so nimmt die Zahl der Arbeitskräfte über den betrachteten Zeitraum um etwa 16% ab. Da für den Euro-Raum ein Anstieg des allgemeinen Preisniveaus in ähnlichem Ausmaß erwartet wird, heben einander diese Effekte auf, und das durchschnittliche reale Pro-Kopf-Einkommen in der Landwirtschaft wird etwa auf dem Niveau der Basisperiode stagnieren.

Zusammenfassend ergibt die Prognose zur Einkommensentwicklung folgendes Bild: Falls die von FAO und OECD prognostizierte Entwicklung der Preise auf den Agrarmärkten zutrifft, die in der GAP-Reform 2003 und der finanziellen Vorausschau gefassten Beschlüsse bis 2013 halten und der Strukturwandel in der Landwirtschaft wie bisher voranschreitet, ist eine Stagnation des durchschnittlichen realen Pro-Kopf-Einkommens in Österreichs Landwirtschaft zu erwarten.

Die Auflagen der Agrarpolitik verhindern, dass landwirtschaftliche Flächen in großem Umfang anderweitig genutzt werden. Ohne das Erfordernis zur Aufrechterhaltung des guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustands müsste mit einer zunehmenden Aufforstung landwirtschaftlicher Flächen gerechnet werden. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen unterliegen jedoch einer Extensivierung: Die Ackerfläche nimmt ab, die Grünlandfläche wird ausgedehnt. Zudem wird das Grünland weniger intensiv genutzt, da der Bestand an Raufutter verwertenden Tieren schrumpft. Die Produktion von Rind- und Kalbfleisch verringert sich spürbar, obwohl unterstellt wird, dass die Haltung von Mutterkühen weiterhin durch gekoppelte Prämien gefördert wird (auch ein Teil der Schlachtprämie wird den Annahmen zufolge weiterhin gewährt).

Trotz der absehbaren Senkung der Milchpreise dürfte in Österreich die Quote vollständig ausgenutzt werden. Die Milchproduktion bleibt in vielen, aber nicht in allen Lagen weiterhin rentabel. Um die Auswirkungen auf die Einkommen der Milchbauern zu dämpfen, werden Ausgleichszahlungen gewährt, die in weiterer Folge ein Teil der entkoppelten Zahlungsansprüche werden (35,5 € je Tonne Milchquote). So bleiben die Einkommensverluste auf Sektorebene begrenzt.

Die konkrete Ausgestaltung des Programms der ländlichen Entwicklung hat bedeutenden Einfluss auf die Struktur der landwirtschaftlichen Produktion. Wenn die biologische Wirtschaftsweise wie angenommen nominell im selben Maß wie bisher gefördert wird, ist mit ihrer Ausweitung zu rechnen.

In wichtigen Sparten wird die konventionelle Produktion zurückgehen (alle Ackerkulturen und Rindfleisch). Die Zunahme der biologischen Wirtschaftsweise erklärt sich daraus, dass die Opportunitätskosten sinken. Zudem wird angenommen, dass für biologische Produkte auch in Zukunft höhere Preise erzielt werden als für konventionelle Produkte. Dafür spricht, dass sowohl in Österreich als auch EU-weit Aktionsprogramme implementiert wurden, um die Nachfrage zu steigern. Zudem sind biologische Produkte definitionsgemäß frei von gentechnisch veränderten Organismen. Vermehrt dürften Konsumenten bereit sein, für solche Lebensmittel höhere Preise zu zahlen.

Über den Verlauf von drei wichtigen Bereichen herrscht hohe Unsicherheit:

- Noch ist nicht abzusehen, welche Beschlüsse in der laufenden Doha-Runde zur weiteren Liberalisierung des Welthandels im Detail gefasst werden. Die EU hat angeboten, bis 2013 ganz auf Exportsubventionen zu verzichten (dies betrifft vor allem Zucker, Getreide und Milchprodukte). Darüber hinaus hat die EU einen Vorschlag zur Berechnung von Zollsenkungen gemacht. Welche Produkte davon in welchem Ausmaß betroffen sein werden, ist derzeit noch nicht bekannt. Aus Sicht der heimischen Agrarproduzenten sollten Rindfleisch und Milchprodukte in die Kategorie sensibler Produkte aufgenommen werden.
- Die Entwicklung der EU-internen Nachfrage nach Lebensmitteln ist nicht genau vorhersehbar. Die Erwartung einer Zunahme in den neuen Mitgliedsländern stützt sich vor allem auf Annahmen über ein kräftiges Wachstum in diesen Ländern. Eine deutliche Energieverteuerung könnte solche Entwicklungen dämpfen und zur Folge haben, dass sich die EU-internen Preise von Agrargütern schwächer entwickeln als hier erwartet.
- Unsicherheit besteht über die Entwicklung der Agrarausgaben im Finanzrahmen der EU. Werden – wie z. B. von *Sapir et al.* (2003) vorgeschlagen – Agrarmittel zu anderen Politikfeldern verlagert, so müssen die hier vorgelegten Ergebnisse über die Einkommensentwicklung nach unten revidiert werden, wenn nicht vermehrt nationale Mittel zur Finanzierung der Agrarpolitik herangezogen werden.

Achler, A., Sonnleitner, G., "Quoten-Ausstieg in 2014", *top agrar*, 2006, (1), S. R4-R8.

Agra-Europe (2005A), "Rege Nachfrage nach Biodiesel treibt den Rapsölpreis in die Höhe", 2005, (46/05), S. 10-11.

Agra-Europe (2005B), "Agrarminister beschließen Reform der Zuckermarktordnung", 2005, (58/05), S. 1-2.

Agra-Europe (2005C), "EU-Chefs einigen sich auf mittelfristigen Finanzrahmen", 2005, (51/05), S. 11.

Agra-Europe, "Beim Zucker droht 2005/06 das dritte Defizitjahr in Folge", 2006, (43/05), S. 1-2.

Agrarmarkt Austria, Auszahlung der Einheitlichen Betriebsprämie ab 21. Dezember, Presseaussendung, 7. Dezember 2005.

Aiginger, K., Huber, P., Schratzenstaller, M., Sinabell, F., 2005, Erste Einschätzung der Auswirkungen des neuen Finanzrahmens der EU für 2007 bis 2013 für Österreich, Presseaussendung des WIFO, 21. Dezember 2005, [http://publikationen.wifo.ac.at/pls/wifosite/wifosite.wifo_search.frameset?p_filename=PRESSENOTIZEN/P_RIVATE27019/P_2005_FINANZRAHMEN_EU_25865\\$.PDF](http://publikationen.wifo.ac.at/pls/wifosite/wifosite.wifo_search.frameset?p_filename=PRESSENOTIZEN/P_RIVATE27019/P_2005_FINANZRAHMEN_EU_25865$.PDF).

aiz, EU-Gipfel einigte sich auf Haushalt 2007 bis 2013, Pressedienst, 19. Dezember 2005.

aiz, Zuckermarktreform: Agrana schließt zwei Standorte, Pressedienst, 23. Jänner 2006.

Astl, A., Interview in "Agrar Aktuell", *dlz-agrarmagazin*, 2006, (1/2006), S. 14-17.

Literaturhinweise

- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW), Grüner Bericht 2005, Wien, 2005.
- Europäische Kommission, Die EU unterzieht ihren Zuckersektor einer radikalen Reform, um die Wettbewerbsfähigkeit der Erzeuger auf lange Sicht zu sichern, Presseausendung, 24. November 2005.
- European Commission, Reforming the European Union's Sugar Policy – Summary of Impact Assessment Work, Commission Staff Working Paper, 2003, (SEC(2003)).
- European Council, Financial Perspective 2007-2013, CADREFIN 268, 15915/05, Brüssel, 19. Dezember 2005.
- Cypris, C., "Positive Mathematische Programmierung (PMP) im Agrarsektormodell Raumis", Schriftenreihe der Forschungsgesellschaft für Agrarpolitik und Agrarsoziologie, 2000, (312).
- dlz-agrammagazin, "Der Zuckerwürfel ist gefallen", 2006, (1/2006), S. 164-167.
- Griesmayr, G., "Künftig Investitionen stärker fördern", top journal, 2005, (12), S. 5.
- Heckelei, T., Britz, W., "Maximum Entropy Specification of PMP in CAPRI", Universität Bonn, CAPRI Working Paper, 1999, (8).
- Howitt, R. E., "Positive Mathematical Programming", American Journal of Agricultural Economics, 1995, 77(May), S. 329-342.
- Isermeyer, F., "Ökonomische Rahmenbedingungen und Perspektiven landwirtschaftlicher Produktion in den nächsten Jahrzehnten", FAL – Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Arbeitsbericht des Bereichs Agrarökonomie, 2005, (2/2005).
- Kirner, L., Rosenwirth, Ch., "Milchmarkt in Österreich", Agrarische Rundschau, 2005, (6), S. 5-7.
- Lee, D. J., Howitt, R. E., "Modeling Regional Agricultural Production and Salinity Control Alternatives for Water Quality Policy Analysis", American Journal of Agricultural Economics, 1996, 78(January), S. 41-53.
- Lehmann, I., Jochimsen, H., "Biomilch: Welche Chancen nach der Agrarreform?", Top Agrar, 2005, (12), S. 24-29.
- OECD, FAO, Agricultural Outlook 2005-2014, Paris, 2005.
- Official Journal of the European Communities, "Decision of the Representatives of the Governments of the Member States. Meeting Within the Council of 18 November 2002 Concerning the Conclusions of the European Council Meeting in Brussels on 24 and 25 October 2002", (2002/929/EC), 28.11.2002 L 323/48.
- Österreichische Bauernzeitung, "Pröll: Niemand wird im neuen ÖPUL benachteiligt", 2006, (5), S. 1.
- Paris, Q., Arfini, F., A Positive Mathematical Programming Model for the Analysis of Regional Agricultural Policies, Proceedings of the 40th Seminar of the European Association of Agricultural Economists, 1995, Ancona, 1995.
- Pinkl, J., Schriftliche Mitteilung über die Anbauentwicklung von Zuckerrüben in Österreich, Österreichischer Rübenbauernbund, persönliche Auskunft, 1. Februar 2006.
- Röhm, O., Analyse der Produktions- und Einkommenseffekte von Agrarumweltprogrammen unter Verwendung einer weiterentwickelten Form der Positiven Quadratischen Programmierung, Schaker Verlag, Aachen, 2001.
- Röhm, O., Dabbert S., "Integrating Agri-Environmental Programs into Regional Production Models: An Extension of Positive Mathematical Programming", American Journal of Agricultural Economics, 2003, 85(February), S. 254-265.
- Sapir, A., Aghion, P., Bertola, G., Hellwig, M., Pisani-Ferry, J., Rosati, D., Viñals, J., Wallace, H., An Agenda for a Growing Europe – Making the EU Economic System Deliver, 2003, <http://www.euractiv.com/ndbtext/innovation/sapirreport.pdf>.

Development of Austrian Agriculture up to 2013 – Summary

With milestone agricultural policy parameters determined in the second half of 2005, it is possible to forecast the sector's development up to 2014-15. The steep decline in the production of key agricultural goods observed in Austria since 1995 should level off since prices are expected to remain stable in nominal terms. Over the next decade, beef and cereal production should experience a slight dip. The acreage of arable land will be reduced and grassland expanded. If assumptions that farm subsidies from EU and national budgets will remain mostly untouched should come true, average per-capita incomes are expected to remain stable in real terms, always providing that the pace of structural change will continue as before.

Key events for the agricultural sector in 2005 were the introduction of lump-sum payments, decisions to reform the sugar market organisation and the financial perspective for the EU, and the announcement that the EU intends to cut all export subsidies. The WIFO forecast relies on estimates produced by FAO and OECD on the price development of key agricultural markets in the Common Market. Thanks to the explicit modelling of the rural development programme using the Pasma farm sector model, the national agricultural policy margin could be accounted for as well.

- Sinabell, F., Schmid, E., Entkopplung der Direktzahlungen. Konsequenzen für Österreichs Landwirtschaft, WIFO, Wien, 2003, http://publikationen.wifo.ac.at/pls/wifosite/wifosite.wifo_search.get_abstract_type?p_language=1&pubid=23706.
- Sinabell, F., Schmid, E., Austrian Agriculture 2005-2020. Consequences of Measures to Mitigate Greenhouse Gas Emission, Studie des WIFO im Auftrag des Umweltbundesamtes, Wien, 2005.
- Striewe, L., Schumacher, K.-D., "Getreide: Ist Europa fit für den Weltmarkt?", Top Agrar, 2006, (2), S. 34-39.
- Umweltbundesamt, Biokraftstoffe im Verkehrssektor in Österreich – 2004 Bericht, Wien, 2004.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, "Stellungnahme zu den Finanzen und zum Agrarhaushalt der EU", Agra-Europe, 2005, (50/2005).