

Leopold Kirner

Wettbewerbsfähigkeit des Zuckerrübenanbaus in Österreich je nach Politikoption nach 2013



Leopold KIRNER

Wettbewerbsfähigkeit des Zuckerrübenanbaus in Österreich je nach Politikoption nach 2013

Forschungsbericht

Wien, 2010

Impressum:

Agrarpolitischer Arbeitsbehelf Nr. 37

Eigentümer, Herausgeber, Verlag:

AWI – Bundesanstalt für Agrarwirtschaft

1030 Wien, Marxergasse 2

E-mail: office@awi.bmlfuw.gv.at

Web: www.awi.bmlfuw.gv.at

Gestaltung: [frey:grafik](http://freygrafik.com), Wien. www.freygrafik.at

Für den Inhalt verantwortlich: Leopold Kirner

Titelbild: Photo 1, 2 und 4: Vereinigung Österreichischer Rübenbauern

Photo 3: Leopold Kirner, Bundesanstalt für Agrarwirtschaft

Lektorat: Hubert Schlieber

Layout: Martina Wimmer

Druck: Bundesanstalt für Agrarwirtschaft

Copyright © 2010 by AWI – Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, Wien

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, Vervielfältigung – auch auszugsweise –
nur nach Zustimmung und mit Quellenangabe

Inhalt

Vorwort	7
1 Einleitung	9
1.1 Problem und Ziele der Arbeit	9
1.2 Aufbau der Arbeit	10
2 Markt und Politik für Zucker	11
2.1 Der Weltmarkt für Zucker	11
2.2 Der Zuckermarkt in der EU	12
2.3 Gemeinsame Agrarpolitik (GAP)	13
2.4 Ausblick	14
3 Methode	15
3.1 Ausgewählte Regionen	15
3.2 Politikoptionen	15
3.3 Analysen	17
4 Struktur des Zuckerrübenanbaus in Österreich	20
4.1 Überblick über den Anbau in Österreich	20
4.2 Struktur in den ausgewählten Regionen	22
4.3 Flächennutzung je nach gewählter Region	24
4.4 Flächen, Erträge und Erntemengen von 2005 bis 2009	24
5 Regionale Änderungen der Zuckerquote und der Rübenfläche	26
5.1 Vorbemerkung	26
5.2 Regionale Änderungen der Zuckerquote	26
5.3 Regionale Änderungen der Rübenfläche	28
6 Ergebnisse der Betriebszweigauswertung	30
7 Wettbewerbsfähigkeit der Zuckerrübe nach Region	32
7.1 Wettbewerbsfähigkeit der Quotenrübe von 2005 bis 2009	32
7.2 Deckungsbeitrag je Hektar Zuckerrübe in der Ausgangssituation	35
7.3 Deckungsbeitrag der Zuckerrübe je nach Politikoption und Szenarium	37
7.4 Deckungsbeitragsvergleiche mit Konkurrenzkulturen	39
7.5 Gleichgewichtserträge und Gleichgewichtspreise	41
7.6 Kalkulatorisches Betriebszweigergebnis und Gewinnschwellen	43
8 Gesamtbetriebliche Modellrechnungen	46

8.1 Spezifikation der Modellbetriebe und Szenarien	46
8.2 Ergebnisse für den Betrieb im Marchfeld/Seewinkel	47
8.3 Ergebnisse für den Betrieb im Weinviertel	49
8.4 Ergebnisse für den Betrieb im Südbahngebiet/Mittelburgenland	50
8.5 Ergebnisse für den Betrieb in der Region Oberösterreich/ Westbahngebiet	51
8.6 Zusammenschau der Ergebnisse	53
8.7 Einkommenskompensation durch zusätzliche Pachtflächen	54
9 Diskussion der Ergebnisse und Schlussfolgerungen	56
10 Literatur	58
11 Anhang	59

Vorwort

Ein wichtiger Teil der wissenschaftlichen Projekte der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft thematisiert zurzeit die möglichen Folgen von Politikänderungen auf landwirtschaftliche Produktionszweige bzw. Betriebe. Solche Projekte werden unter dem Begriffe der Politikfolgenabschätzung subsumiert. Auch das vorliegende Projekt zählt zu dieser Kategorie. Der Grund für die große Relevanz der Politikfolgenabschätzung unserer Forschungsinstitution liegt darin, dass die Diskussion über die Zukunft der Gemeinsamen Agrarpolitik nach 2013 bereits eingesetzt hat. Wir sind hier bemüht, mit wissenschaftlich fundierten Grundlagen die Diskussion zu bereichern.

In der vorliegenden Arbeit werden die möglichen Folgen von geänderten Politikmaßnahmen für den Zuckerrübenanbau in Österreich analysiert. Diese Studie baut auf den Erfahrungen der EU-Zuckermarktreform auf, die ebenso von unserem Haus analysiert wurde. Ob und wie sich der Rübenanbau in Österreich auch unter einem geänderten Politikrahmen nach 2013 behaupten kann, ist Schwerpunkt der vorgelegten Studie. Konkret werden in dieser Arbeit unterschiedliche Szenarien für die Gemeinsame Agrarpolitik nach 2013 sowie einer geänderten Marktordnung für Zuckerrüben nach 2015 gerechnet und diskutiert.

Wir möchten uns bei all jenen bedanken, die maßgeblich zum Gelingen der vorgelegten Studie beigetragen haben. Besonders bedanken wir uns beim Auftraggeber der Studie, der Vereinigung Österreichischer Rübenbauern mit ihrem Präsidenten Dipl.-Ing. Ernst Karpfinger und Geschäftsführer Dr. Josef Pinkl. Besonderer Dank gilt auch den Mitarbeitern der Vereinigung Österreichischer Rübenbauern, die wertvolle Daten und Informationen zum Rübenanbau bereitstellten. Darüber hinaus bedanken wir uns bei Dr. Michael Schack vom Lebensministerium für die Koordination der Expertenbeiräte im Rahmen dieser Studie. Schließlich möchten wir uns bei den Landwirten bedanken, die bei den Betriebserhebungen vor Ort ihre Daten und ihre Einschätzungen für die Studie bekannt gaben.

Dir. Hubert Pflingstner

Wien, November 2010

1 Einleitung

1.1 Problem und Ziele der Arbeit

Die Reform der EU-Zuckermarktordnung wurde im November 2005 beschlossen. Der Interventionspreis für Weißzucker wurde in zwei Schritten um 36 Prozent, der Rübenmindestpreis in vier Schritten um knapp 40 Prozent gesenkt. Einen teilweisen Ausgleich für diese Kürzungen sollten entkoppelte Prämien gewährleisten. Die Anpassung der Produktion an die Erfordernisse des Marktes sollte durch die Einrichtung eines Umstrukturierungsfonds erreicht werden (EU-COUNCIL 2005). Da dieser Umstrukturierungsfonds im Jahr 2006 und 2007 das Angebot an Zucker in der EU nicht wesentlich senkte, wurden wirksamere Maßnahmen im Rahmen der Umstrukturierungsregelung zur Mengensteuerung in der EU beschlossen. Die Kommission bot verbesserte Beihilfebedingungen bei Kürzung oder Verzicht des Rübenanbaus bzw. der Rübenverarbeitung, wobei auch wettbewerbsfähige Mitgliedstaaten wie Österreich oder Deutschland vor dem Anbau 2008 Quoten zurückgeben mussten. In Österreich wurde die einzelbetriebliche Quote ab 2008 um 13,5 % linear gekürzt, als Kompensation erhielten die Landwirte einmalig eine Zahlung je Tonne Weißzucker (vgl. KIRNER 2008).

Zum Oktober 2009 erfolgte die letzte Senkung des Referenzpreises. Alle Reformbeschlüsse der EU-Zuckermarktordnungen 2005 und 2007 wurden somit vollständig umgesetzt. Weitere obligatorische Rücknahmen von Quoten sind in den kommenden Jahren nicht zu erwarten (vgl. WIECK et al. 2010). Die gegenwärtige Marktordnung hat nun eine Laufzeit bis einschließlich zum Zuckerwirtschaftsjahr 2014/15.

Die Marktpreisbildung in der EU findet mit Ausnahme der präferenziellen Zuckerimporte nach wie vor unter weitgehender Marktabschottung hinter prohibitiv hohen Zöllen statt. Völlig frei von Beschränkungen werden diese Importe allerdings erst ab 2015/16 (vgl. NOLTE und GRETHE 2010). Die Zollpräferenzen unter anderem für Zucker sind neben anderem Thema der laufenden WTO-Verhandlungen im Rahmen der Doha-Runde.

Ab dem Zuckerwirtschaftsjahr 2015/16 ändern sich die Rahmenbedingungen für den Zuckerrübenanbau in der EU markant als Folge des Auslaufens der Zuckermarktordnung und bestimmter Übergangsregelungen. Ob das Quotensystem mit garantierten Mindestpreisen und spürbarem Außenschutz beibehalten wird, kann bis dato kaum eingeschätzt werden. Zudem ist ab 2014 mit einer grundlegend reformierten Gemeinsamen Agrarpolitik zu rechnen, Änderungen bei den Direktzahlungen sind zu erwarten. So kann davon ausgegangen werden, dass das historische Betriebsprämienmodell in Österreich nicht in gleicher Weise weitergeführt werden kann; insbesondere Betriebe mit Zuckerrüben könnten nach 2013 Direktzahlungen und somit Einkommen verlieren, da diese als Folge der Zuckermarktreform 2005 im Schnitt über höhere Zahlungsansprüche je Hektar verfügen.

Die vorliegende Studie analysiert die möglichen Folgen von geänderten Rahmenbedingungen für den Zuckerrübenanbau in Österreich. Zum einen wird die Wettbewerbsfähigkeit der Zuckerrübe gegenüber Konkurrenzkulturen bei unterschiedlichen politischen Optionen untersucht. Zum anderen analysieren gesamtbetriebliche Modellrechnungen die Folgen unterschied-

licher Optionen auf das Einkommen; unter anderem werden daraus Schlussfolgerungen für die Kompensationen möglicher Einkommensverluste diskutiert. Da sich die Anbauregionen in Österreich zum Teil stark von einander unterscheiden, werden Berechnungen und Schlussfolgerungen der Studie getrennt für die ausgewählte Regionen durchgeführt. Neben dem betriebswirtschaftlichen Teil informiert die Studie darüber hinaus über die Änderungen von Quoten und Anbauflächen je nach Region seit 1998.

1.2 Aufbau der Arbeit

Das folgende Kapitel liefert Überlegungen zum Rübenanbau, unter anderem wird die vergangene internationale Marktentwicklung präsentiert. Die Methoden der Studie werden in Kapitel 3 vorgestellt, unter anderem werden die Politikoptionen für die Zukunft abgeleitet. Kapitel 4 liefert Daten zum Rübenanbau in Österreich mit Schwerpunkt auf den vier ausgewählten Rübenanbaugebieten. Die regionale Änderung von Zuckerquoten und Rübenflächen seit 1998 ist Thema von Kapitel 5. Ergebnisse der Betriebszweigabrechnung im Rahmen der bundesweiten Arbeitskreisberatung sind Bestandteil von Kapitel 6. Die Wettbewerbsfähigkeit des Rübenanbaus im Vergleich zu Konkurrenzkulturen wird in Kapitel 7 analysiert. Die Entwicklung des Einkommens in Abhängigkeit der gewählten Politikoption ist Inhalt von Kapitel 8. Kapitel 9 diskutiert die Ergebnisse und liefert Schlussfolgerungen der vorliegenden Studie für Österreich.

2 Markt und Politik für Zucker

2.1 Der Weltmarkt für Zucker

Die globale Zuckerproduktion des Zuckerwirtschaftsjahres (ZWJ) 2008/09 fiel zum ersten Mal seit 2004/05 hinter dem weltweiten Verbrauch zurück. Die weltweite Produktion von Zucker für 2008/09 wird von F.O. LICHT COMMODITY ANALYSIS (2009) auf 153,3 Mio. t und der Verbrauch auf 161,2 Mio. t geschätzt. Daraus ergibt sich ein Defizit von rund acht Mio. t. Der Rückgang von 13,4 Mio. t bzw. acht Prozent im Vergleich zum Vorjahr erklärt sich nach NOLTE und GRETHE (2010) hauptsächlich aus niedrigeren Ernten in Brasilien (starke Regenfälle, geringerer Anteil Zucker aus Zuckerrohr) und Indien (Preispolitik für Zuckerrohr, hohe Preise für alternative Kulturen, ausbleibende Monsunregen).

Die sich abzeichnende Knappheit führte zu einem steilen Anstieg der Weltmarktpreise für Zucker. Diese erreichten mit 735 US\$ pro Tonne im Jänner 2010 ihren vorläufigen Höhepunkt. Weitere markante Niveaus der Weltmarktpreise seit 1998 können aus Abbildung 1 abgelesen werden.

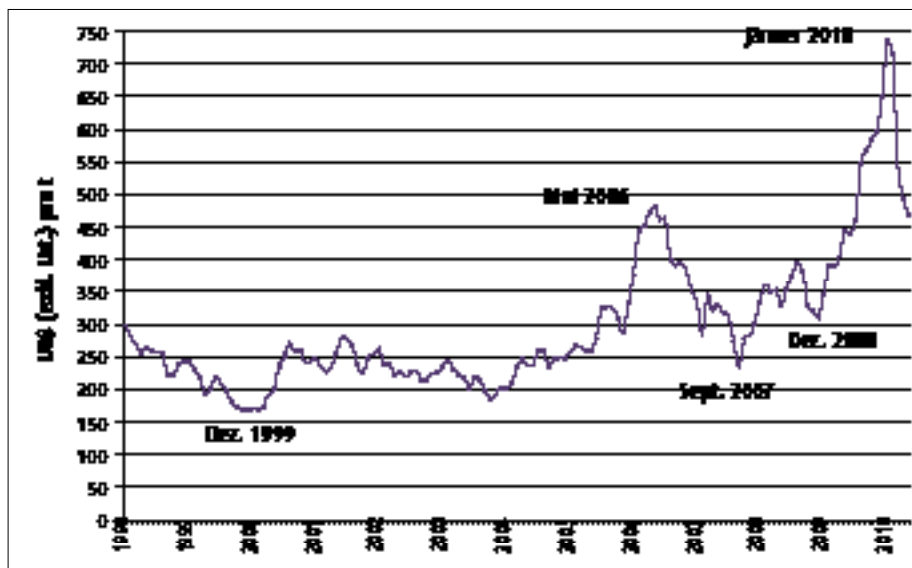


Abbildung 1: Weltmarktpreisentwicklung für Weißzucker von Jänner 1998 bis Mai 2010

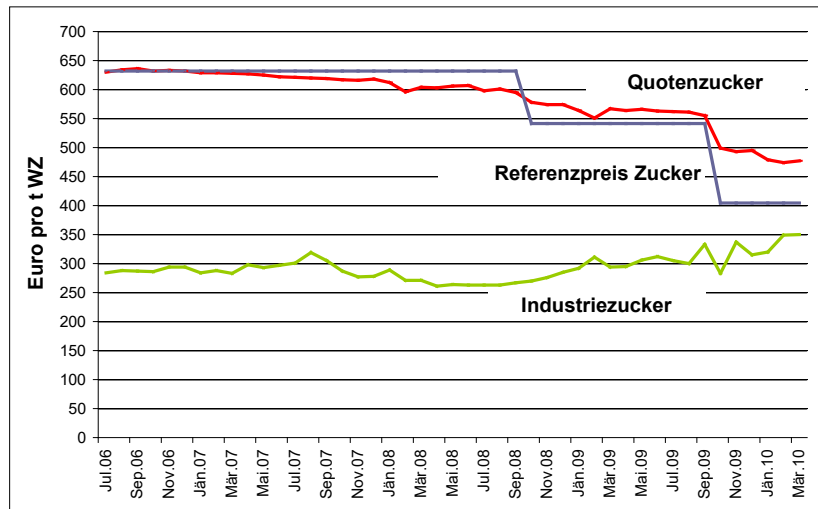
Quelle: London No. 5

Auch für das ZWJ 2009/10 prognostiziert F.O. LICHT ein weiteres Defizit (knapp sechs Mio. t). Als Folge des Defizits erwartet F.O. LICHT (2009), dass die globalen Lagerbestände zum Ende des ZWJ 2009/10 unter der Menge liegen werden, die notwendig wäre, um die Versorgung zu gewährleisten, bis Zucker aus der folgenden Kampagne verfügbar wird (vgl. NOLTE und GRETHE 2010). Daraus kann geschlossen werden, dass die Weltmarktpreise für Zucker hoch bleiben oder sogar noch weiter steigen könnten.

2.2 Der Zuckermarkt in der EU

In den vergangenen Jahren wurden Maßnahmen der Zuckermarktreform schrittweise umgesetzt. Die gegenwärtige Zuckermarktordnung hat eine Laufzeit bis einschließlich ZWJ 2014/15. Die letzte Stufe der Senkung des Referenzpreises von anfangs 631,90 Euro auf 404,40 Euro pro Tonne Weißzucker erfolgte zum 1. Oktober 2009. Der tatsächliche Marktpreis folgte der beschlossenen Senkung des Referenzpreises und lag Anfang 2010 bei rund 475 Euro pro Tonne (vgl. Abbildung 2).

Abbildung 2:
Referenz- und
Marktpreise für
Weißzucker auf
dem EU-Markt



Quelle: European Commission 2010

Die EU-Marktpreisbildung findet mit Ausnahme der präferenziellen Zuckerimporte unter weitgehender Marktabschottung hinter prohibitiv hohen Zöllen statt (vgl. NOLTE und GRETHE 2010). Der Kommission stehen dabei verschiedene preis- und mengenpolitische Instrumente zur Verfügung (Lagerbeihilfen, präventive Marktrücknahmen, Exportsubventionen). Der EU-Marktpreis unterliegt jedoch nach der Reform viel stärker den Kräften von inländischem Angebot und präferenziellem Importangebot sowie der inländischen Nachfrage. Seit dem ZWJ 2008/09 werden keine Exportsubventionen mehr gezahlt, da die Quotenmenge sowie die präferenziellen Importe in etwa in Höhe des inländischen Verbrauchs liegen. Das langsame Absinken des EU-Marktpreises für Zucker ist auf eine Reihe von Faktoren zurückzuführen: den Wegfall der Exportsubventionen, zunehmende präferenzielle Importe sowie einen schärferen Wettbewerb auf dem EU-Markt.

Die Rückgabe und teilweise Umverteilung von Produktionsquoten ging 2009 in ihre letzte Runde. Die gesamte in den Umstrukturierungsfonds zurückgegebene Menge an Zucker, Isoglucose und Inulinsirup beläuft sich auf 5,77 Mio. Tonnen. Dieser Wert kommt dem von der Kommission am Beginn der Reform anvisierten Ziel von sechs Millionen Tonnen sehr nahe, daher wurde auf weitere Maßnahmen verzichtet. Die Zuckerquote der EU beträgt nach Abschluss der Reform 13,3 Mio. t. Österreich verfügt 2010 über eine Zuckerquote von 351.027 Tonnen.

Mit Beginn des ZWJ 2009/10 wurden die Importe aus den LDC (least developed countries) im Rahmen der „Everything But Arms“-Regelung von allen noch verbleibenden Marktzugangsbeschränkungen befreit. Bestimmte Schutzklauseln verhindern jedoch weiterhin einen uneingeschränkten Import in die EU. Völlig frei von Beschränkungen werden diese Importe erst ab 2015/16 sein.

Im ZWJ 2009/10 überschritt die EU-Produktion deutlich die Produktionsquote von 13,3 Mio. t. Obwohl seit 2008/09 keine Exportsubventionen mehr gezahlt werden, erteilt die EU weiterhin Lizenzen für den Export von Nichtquotenzucker, was im Rahmen der WTO bis zu einer bestimmten Menge erlaubt ist. Für 2009/10 wurden Lizenzen knapp bis ans WTO-Limit ausgegeben (1,35 Mio. t). Als Grund für die großen Mengen wurde die angespannte Lage auf dem Weltmarkt genannt. Vom Verband der französischen Rübenbauern wurden Forderungen aufgestellt, Lizenzen über das WTO-Niveau zu gewähren, da gegenwärtig die Produktionskosten durch Weltmarktpreise gedeckt würden und es sich somit nicht um subventionierte Exporte handle. Andere Zucker exportierende Länder könnten dies jedoch als Anlass für ein Streitschlichtungsverfahren bei der WTO verstehen. NOLTE und GRETHE (2010) schlussfolgern, dass trotz der Überschreitung der EU-Produktionsquote von etwa 2,1 Mio. t es nicht zwingend zu einer Erhöhung der EU-Lagerbestände kommen muss.

2.3 Gemeinsame Agrarpolitik (GAP)

Das historische Betriebsprämienmodell kann auch unter den Beschlüssen zum Health-Check bis 2013 fortgesetzt werden, die Modulation wird um weitere fünf Prozent bis 2012 ausgedehnt und gekoppelte Prämien von Ackerkulturen sowie die Schlachtprämie für Rinder werden von der Produktion entkoppelt und bis spätestens 2012 Teil der Betriebsprämie (vgl. KIRNER und TRIBL 2009). Die Beschlüsse zum Health Check beeinflussen den Anbau der Zuckerrübe nicht.

Die Diskussion über die Zukunft der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU (GAP) nach 2013 hat bereits eingesetzt. Diese Diskussion steht naturgemäß im engen Zusammenhang mit der Frage künftiger Budgets (Budget Review), welche sich mit der Mittelverteilung auf die verschiedenen Politikfelder der EU beschäftigt. Zur Disposition einer künftigen GAP stehen die Direktzahlungen der 1. und 2. Säule, die neuen Herausforderungen der EU (Klimawandel, Biodiversität, Ressourcen-Management, Bioenergie) sowie die Sicherheitsnetze im Rahmen der einheitlichen Gemeinsamen Marktorganisation.

Gegenwärtig lässt sich weder die Höhe noch die Art der Verteilung von Direktzahlungen auf die Betriebe einschätzen. Relativ sicher scheint, dass historische Bezüge und somit das historische Betriebsprämienmodell in Österreich auslaufen. Damit einher geht, dass Betriebe mit gegenwärtig hohen Zahlungsansprüchen Direktzahlungen einbüßen könnten. Zuckerrübenbauern verfügen über überdurchschnittlich hohe Zahlungsansprüche je Hektar. Bei einer einheitlicheren Prämie in der EU bzw. in Österreich nach 2013 wären somit Einbußen bei den Direktzahlungen zu erwarten.

2.4 Ausblick

Sowohl OECD und FAO (2009) als auch FAPRI (2009) erwarten bis 2018/19 ein Wachstum der weltweiten Zuckerproduktion von 18 bzw. 17 Prozent. Auch das relative Wachstum des weltweiten Verbrauchs wird von beiden Analysen mit 23 bzw. 24 Prozent ähnlich eingeschätzt. Bei der Prognose des Weltmarktpreises weichen beide Institutionen voneinander ab. OECD und FAO erwarten einen nominalen Anstieg um zwei Prozent (308 US\$/t in 2018/19), FAPRI einen Anstieg um nominal neun Prozent (329 US\$/t in 2018/19).

Für die EU weichen die Prognosen deutlich voneinander ab. Die Produktion in 2018/19 wird mit 12,9 Mio. t (OECD und FAO) bzw. mit 14,5 Mio. t (FAPRI) angegeben. Der Anstieg des Verbrauchs wird mit zwei bzw. mit sieben Prozent eingeschätzt. Nach Einschätzung von NOLTE und GRETHE (2010) zeigen beide Prognosen, dass die EU-Zuckermarktreform zumindest mittelfristig die WTO-Kompatibilität der EU-Marktordnung voraussichtlich sicherstellt. Bei einem um etwa fünf Millionen Tonnen über der Produktion liegenden Verbrauch in 2018/19 besteht kein zwingender Grund für eine weitere Quotenkürzung, solange die Importe diese Menge nicht überschreiten.

Allerdings kann ein Abschluss der Doha-Runde diese Situation ändern. Denkbar wäre, dass bei einem solchen Abschluss der Außenschutz für Zucker deutlich gesenkt werden könnte. So sieht ein Entwurf für ein Verhandlungsergebnis (WTO 2008) für das höchste Zollband, in das Zucker in der EU fallen würde, eine Zollreduktion um 70 Prozent vor. Würde Zucker als sensibles Produkt eingestuft, wären geringere generelle Zollsenkungen vorgesehen, jedoch bei Eröffnung von zusätzlichen Zollkontingenten. Je nach Weltmarktpreisniveau könnte eine solche Situation zu einem höheren Importdruck in die EU führen, als Folge könnten der Referenzpreis für Zucker gesenkt oder erneut die Quote gekürzt werden. Längerfristig könnte als Folge des liberalen agrarpolitischen Umfeldes ein Ausstieg aus dem Quotensystem erfolgen, Angebot und Nachfrage würden dann über den Marktpreis reguliert.

3 Methode

3.1 Ausgewählte Regionen

Die Studie will Aussagen für typische Regionen in Österreich treffen. In mehreren Besprechungen wurden in Zusammenarbeit mit der Vereinigung Österreichischer Rübenbauern vier Regionen ausgewählt. Diese Regionen decken den überwiegenden Anteil der Rübenproduktion in Österreich ab und unterscheiden sich signifikant untereinander bei den natürlichen und wirtschaftlichen Standortbedingungen. Folgende Regionen wurden ausgewählt:

- nnn** Marchfeld und Seewinkel (MF+SW): knapp 18 Prozent der Rübenbaubetriebe, 6,3 ha Zuckerrübe je Betrieb, Beregnungsgebiet, hohe Erträge.
- nnn** Weinviertel (WeV): rund 30 Prozent der Rübenbaubetriebe, 5,7 ha Zuckerrübe je Betrieb, durchschnittliche Erträge.
- nnn** Südbahngebiet und Mittelburgenland (SüB+MiB): knapp 10 Prozent der Rübenbaubetriebe, 6,8 ha Zuckerrübe je Betrieb, unterdurchschnittliche Erträge.
- nnn** Oberösterreich und niederösterreichisches Westbahngebiet (OÖ+WeB): 36 Prozent der Rübenbaubetriebe, 4,3 ha Zuckerrübe je Betrieb, hohe Erträge.

Diese vier Regionen repräsentieren rund 94 Prozent der Betriebe bzw. 92 Prozent der Zuckerrübenfläche in Österreich. Die Daten für die Berechnungen wurden vor Ort auf Betrieben im Mai 2010 erhoben. Ergänzende Daten zu den Regionen liefern die Invekos-Daten sowie der Katalog für Deckungsbeiträge und Daten für die Betriebsplanung (BMLFUW 2008).

3.2 Politikoptionen

Aus den Einschätzungen laut vorigem Kapitel leiten sich grundsätzlich drei Politikoptionen für die Kalkulationen ab: als Referenz die Ausgangssituation vor 2010, eine Option nach Auslaufen der EU-Zuckermarktordnung im Jahr 2015 mit bestehendem Außenschutz für die EU sowie eine Option nach Auslaufen der EU-Zuckermarktordnung im Jahr 2015 ohne EU-Außenschutz (im Folgenden als Liberalisierung genannt). Innerhalb der Zukunftsoptionen wird zwischen einem optimistischen und einem pessimistischen Szenarium unterschieden. Bei der Option „Liberalisierung“ wird zudem ein besonders positives Szenarium berücksichtigt, um die Auswirkungen eines besonders hohen Agrarpreisniveaus zu beleuchten. Somit ergeben sich insgesamt sechs Varianten für die folgenden Berechnungen:

- nnn** Basis: Grundlage für die Situation ist die derzeit gültige und vollständig reformierte Zuckermarktordnung. Der Netto-Rübenpreis im Rahmen der Quote in Höhe von 26,29 Euro pro Tonne bzw. für Industrierüben mit 24,00 Euro pro Tonne (jeweils 16 Prozent Zucker) leitet sich aus dem Preisniveau bis 2014 ab. Die Preise für die Konkurrenzkulturen orientieren sich am Niveau von 2009: 120 €/t Winterweizen (130 €/t für Qualitätsweizen im Weinviertel), 260 €/t Winterraps und 130 €/t Körnermais.

- nnn** 2015 mA+: Situation im Jahr 2015 mit Außenschutz und hohem Agrarpreisniveau (optimistisches Szenario). Der Netto-Rübenpreis im Rahmen der Quote wird mit 28,00 Euro pro Tonne, jener für Industrierüben mit 24,00 Euro pro Tonne (jeweils 16 Prozent Zucker) festgelegt. Die Preise für die Konkurrenzkulturen sind um 25 Prozent gegenüber dem Basisszenarium erhöht (z. B. 150 €/t Mahlweizen, 325 €/t Raps).
- nnn** 2015 mA-: Situation im Jahr 2015 mit Außenschutz und niedrigem Agrarpreisniveau (pessimistisches Szenario). Der Netto-Rübenpreis im Rahmen der Quote beträgt 24,00 Euro pro Tonne, jener für Industrierüben 20,00 Euro pro Tonne (jeweils 16 Prozent Zucker). Die Preise für die Konkurrenzkulturen sind um zehn Prozent gegenüber dem Basisszenarium verringert (z. B. 108 €/t Mahlweizen, 234 €/t Raps).
- nnn** 2015 LIB+: Situation im Jahr 2015 ohne Außenschutz bzw. Quote und hohem Agrarpreisniveau (optimistisches Szenario). Der Netto-Rübenpreis wird mit 23,00 Euro pro Tonne (16 Prozent Zucker) definiert. Da es keine Quote gibt, wird nicht zwischen Quotenrüben und Industrierüben unterschieden. Die Preise für die Konkurrenzkulturen sind um 25 Prozent gegenüber dem Basisszenarium erhöht (siehe 2015 mA+).
- nnn** 2015 LIB-: Situation im Jahr 2015 ohne Außenschutz bzw. Quote und niedrigem Agrarpreisniveau (pessimistisches Szenario). Der Netto-Rübenpreis wird mit 20,00 Euro pro Tonne (16 Prozent Zucker) definiert. Da es keine Quote gibt, wird nicht zwischen Quotenrüben und Industrierüben unterschieden. Die Preise für Konkurrenzkulturen sind um zehn Prozent gegenüber dem Basisszenarium verringert (siehe 2015 mA-).
- nnn** 2015 LIB++: Situation im Jahr 2015 ohne Außenschutz bzw. Quote und sehr hohem Agrarpreisniveau (besonders optimistisches Szenario). Der Netto-Rübenpreis wird mit 26,00 Euro pro Tonne (16 Prozent Zucker) definiert. Da es keine Quote gibt, wird nicht zwischen Quotenrüben und Industrierüben unterschieden. Die Preise für die Konkurrenzkulturen sind um 50 Prozent gegenüber dem Basisszenarium erhöht (beispielsweise 180 €/t Mahlweizen, 390 €/t Raps).

Wesentliche Annahmen je nach Politikoption bzw. Berechnungsszenarium sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Neben den Produktpreisen für Zuckerrübe und deren Konkurrenzkulturen sind auch die Einschätzungen für die Nebenerlöse aus dem Zuckerrübenverkauf (hängen mit dem Rübenpreisniveau zusammen) sowie die Entwicklung der wichtigsten Inputpreise dargestellt. Inputpreise für Maschinenreparaturen oder Saatgut wurden inflationsbedingt angepasst, die Inputpreise für Diesel oder Dünger orientieren sich an den Produktpreisen. Die Prämien im ÖPUL werden in den Politikoptionen im Jahr 2015 um 20 Prozent reduziert (120 anstelle 150 € pro Hektar für die Integrierte Produktion von Hackfrüchten).

Option	Erlöse Zuckerrüben (€ pro t)			Preise Getreide, Ölsaaten (€ pro t)			Inputpreise (Index)	
	Quoten- Rübe	Indus- trie-R.	Neben- erlöse	Weizen	and. Ge- treide	Raps	Reparatur, Saatgut	Diesel, Dünger
Basis	26,29	24,00	2,00	120	105	260	100%	100%
2015 mA+	28,00	24,00	2,50	150	131	325	108%	125%
2015 mA-	24,00	20,00	1,00	108	95	234	108%	90%
2015 LIB+	23,00		1,50	150	131	325	108%	125%
2015 LIB-	20,00		0,50	108	95	234	108%	90%
2015 LIB++	26,00		2,00	180	158	390	108%	150%

Tabelle 1:
Annahmen zu
den einzelnen
Politikoptionen
bzw. Berech-
nungsszenarien

Die Politikoptionen bzw. Szenarien mit den darin enthaltenen Annahmen wurden in mehreren Diskussionen in einem eigens dafür eingesetzten Experten- und Expertinnenrat mit Vertretern und Vertreterinnen der Vereinigung Österreichischer Rübenbauern, der AGRANA, des Lebensministeriums sowie der Landwirtschaftskammer Österreich festgelegt.

3.3 Analysen

Strukturanalyse

Am Beginn der empirischen Analyse wird die Struktur der Betriebe nach Regionen beleuchtet. Grundlage dafür sind die Invekos-Daten aus dem Jahr 2009. Diese beschreibende Analyse verdeutlicht die produktionstechnischen Verhältnisse in den einzelnen Regionen.

Regionale Änderungen der Zuckerrübenquote und der Rübenfläche

Gefragt wird nach der Änderung der Zuckerrübenquote bzw. Rübenfläche in den einzelnen Regionen. Damit soll beantwortet werden, in welchen Regionen die Zuckerrübe an Bedeutung gewonnen und in welchen sich der Zuckerrübenanbau in den letzten Jahren zurück gezogen hat. Die Auswertungen zur Verschiebung der regionalen Zuckerrübenquote basieren auf Daten der Vereinigung Österreichischer Rübenbauern, jene zu Änderungen der regionalen Rübenfläche auf Invekos-Daten sowie Daten der AGRANA.

Betriebszweigauswertung Zuckerrübe

Im Rahmen der bundesweiten Betriebszweigauswertung Marktfruchtbau werden auch Daten zum Betriebszweig Zuckerrübe erfasst und aufgezeichnet. Für das Jahr 2009 liegen Daten von 198 Schlägen aus Niederösterreich und Oberösterreich vor. Neben produktionstechnischen Daten wird der Deckungsbeitrag je Hektar ausgewiesen. Die Ergebnisse zeigen Unterschiede zwischen den Betrieben auf und verweisen somit auf Verbesserungspotenziale.

Deckungsbeitragsrechnung

Die Wettbewerbsfähigkeit der Zuckerrübe wird schwerpunktmäßig mit Hilfe der Deckungsbeitragsrechnung geprüft. Diese stellt eine Teilkostenrechnung dar, bei der Input und Output einzelner Produktionsverfahren ökonomisch aufbereitet werden. Der Deckungsbeitrag errechnet

sich aus der Differenz von variablen Leistungen und variablen Spezialkosten. Er dient zur Abdeckung der fixen Kosten und trägt zum Gewinn des Betriebs bei (vgl. KIRNER 2010).

Neben den variablen Kosten treten noch fixe Kosten auf. Der Bedarf eines Produktionsverfahrens an fixen Produktionsfaktoren wird in der Deckungsbeitragsrechnung als Faktoranspruch ausgewiesen. Der Faktoranspruch kann sich je nach Ackerkultur unterscheiden. Während sich beispielsweise der Anspruch an die Fläche nicht zwischen Zuckerrüben und Mähdruschkulturen unterscheidet, könnten Abweichungen beim Anspruch an die Eigenmechanisierung auftreten (z. B. fixe Maschinenkosten für Rübensägerät). Diese Unterschiede werden in der Deckungsbeitragsrechnung grundsätzlich nicht erfasst.

Daher hat sich für Vergleiche von Produktionsverfahren mit voneinander abweichenden Faktoransprüchen der Vergleichsdeckungsbeitrag durchgesetzt, da dieser die unterschiedlichen Ansprüche an fixen Produktionsfaktoren (Faktoransprüche) berücksichtigt. Beim Vergleich von Zuckerrüben mit Mähdruschkulturen müssen fixe Spezialkosten für Rübengeräte in die Berechnung einfließen. Diese zusätzlichen fixen Spezialkosten werden vom Deckungsbeitrag abgezogen, um mit dem Deckungsbeitrag der Mähdruschkultur vergleichbar zu sein. Der Vergleichsdeckungsbeitrag stellt somit den um die unterschiedlichen Fixkosten bereinigten Deckungsbeitrag dar (siehe dazu KIRNER 2010a).

Darüber hinaus wird geprüft, ob die von der Zuckerrübe erbrachten Leistungen (Produktpreis, Direktzahlungen) neben den variablen Kosten auch die fixen Kosten decken. Ausgehend vom Deckungsbeitrag werden die fixen Kosten abgezogen und das kalkulatorische Betriebszweigergebnis ausgewiesen. Ein positives kalkulatorisches Betriebszweigergebnis weist darauf hin, dass alle eingesetzten Produktionsfaktoren zu Markt- bzw. Opportunitätskosten entlohnt wurden. Bei einem negativen Wert reichen die Leistungen nicht aus, die Produktionsfaktoren zu den angesetzten Preisen bzw. Opportunitätskosten vollständig zu entlohnen.

Einzelbetriebliche Modellrechnungen auf Basis der Linearen Planungsrechnung

Die Auswirkungen einzelner Politikoptionen von typischen Betrieben in den vier Regionen werden mit Hilfe von einzelbetrieblichen Modellrechnungen geprüft. Die Gegenüberstellung der Ergebnisse in den einzelnen Szenarien erlaubt eine Einschätzung der ökonomischen Folgen der geänderten Politik nach heutigem Kenntnisstand. Die Konsequenzen aller Politikoptionen werden als bekannt vorausgesetzt (deterministisches Modell). Als Rechenverfahren dient die Lineare Planungsrechnung. Diese Methode hat den Vorteil, dass Anpassungsmaßnahmen aufgrund geänderter Politiken innerhalb vorgegebener Grenzen abgebildet werden können, da eine Vielzahl von Variablen simultan betrachtet und innerhalb der vorgegebenen Grenzen die bestmögliche Lösung für ein bestimmtes Ziel gesucht wird (STEINHAUSER et al., 1992). Innerhalb eines möglichen Lösungsraumes (Nebenbedingungen in Form von Fruchtfolgegrenzen, Voraussetzungen für Direktzahlungen etc.) wird das Betriebsergebnis optimiert. Für die vorliegende Forschungsfrage kann daher untersucht werden, ob die Zuckerrübe auch unter geänderter Agrarpolitik im Programm verbleibt oder ob Konkurrenzkulturen die Fläche oder andere knappe Faktoren besser verwerten.

Als Optimierungskriterium dient der Deckungsbeitrag aus Marktfruchtbau und Tierhaltung (falls vorhanden) inklusive Direktzahlungen. Die Lineare Planungsrechnung errechnet jenes Anbauprogramm, welches diesen Deckungsbeitrag maximiert. In einer separaten Kalkulation werden zum Deckungsbeitrag aus Marktfruchtbau und Tierhaltung die Erträge aus Forstwirtschaft und Nebentätigkeiten (z. B. Maschinenringtätigkeiten) hinzu- und die aufwandsgleichen Fixkosten abgerechnet. Als Kennzahl werden die Einkünfte aus der Land- und Forstwirtschaft ausgewiesen. Sie stellen das Entgelt für die im land- und forstwirtschaftlichen Betrieb geleistete Arbeit der nicht entlohnten Arbeitskräfte, für die unternehmerische Tätigkeit und für den Einsatz des Eigenkapitals dar. Durch die Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft sind noch die Beiträge zur gesetzlichen Sozialversicherung und die Einkommensteuer abzudecken (vgl. BMLFUW 2009, 297). Ausgehend von den Einkünften aus der Land- und Forstwirtschaft lässt sich nach Einrechnung der außerbetrieblichen Einkünfte und der Sozialtransfers das Gesamteinkommen ermitteln. Zieht man davon den Privatverbrauch und die Sozialversicherungsbeiträge ab, erhält man die Überdeckung des Verbrauchs (entspricht der Eigenkapitalbildung).

4 Struktur des Zuckerrübenanbaus in Österreich

4.1 Überblick über den Anbau in Österreich

Laut Invekos-Daten kultivierten im Jahr 2009 8.031 Betriebe Zuckerrüben auf einer Fläche von 43.877 ha. Die Anzahl der Rübenbaubetriebe nahm in den vergangenen Jahren stetig ab: 1995 waren es noch 12.144 Betriebe. Die Rübenfläche nahm von 1995 bis 2000 ebenso stetig ab. Seit dem Jahr 2000 stagniert sie in etwa auf dem heutigen Niveau; einzig im Jahr 2006 wurden weniger als 40.000 ha als Folge der Zuckermarktreform kultiviert. Der steigende Anteil der Industrierübe kompensierte in den letzten Jahren die Einschnitte durch die Quotenkürzung. Die durchschnittliche Rübenfläche je Betrieb erhöhte sich von 1995 bis 2009 um 1,2 ha (von 4,3 auf 5,5 ha).

Der Zuckerrübenanbau konzentriert sich auf drei Bundesländer und bestimmte Standorte: in Niederösterreich bis auf das Waldviertel und den gebirgigen Süden, im Burgenland auf das Nord- und Mittelburgenland sowie in Oberösterreich auf die Ennser Platte, den Linzer Zentralraum und das Innviertel. Die drei Bundesländer zusammen kultivierten fast 99 Prozent der Zuckerrübenfläche (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2:
Zahl der Betriebe
mit und Anbau-
fläche von Zu-
ckerrüben nach
Bundesländern
im Jahr 2009

Bundesland	Betriebe		Zuckerrübe		
	Anzahl	%	Hektar	%	ha/Betr.
Burgenland	566	7,0	3.889	8,9	6,9
Niederösterreich	6.080	75,7	33.614	76,6	5,5
Oberösterreich	1.280	15,9	5.845	13,3	4,6
Steiermark, Kärnten	58	0,7	242	0,6	4,2
Wien	47	0,6	302	0,7	6,4
Österreich	8.031	100,0	43.877	100,0	5,5

Quelle: eigene Auswertung nach Invekos-Daten 2009

Den Anteil der Rübenfläche an der landwirtschaftlich genutzten Fläche zeigt Abbildung 3. Den höchsten relativen Anteil von Zuckerrübe an der landwirtschaftlich genutzten Fläche erreichte der Bezirk Korneuburg mit 10,5 Prozent, gefolgt von Linz Land mit 9,1 Prozent, Gänserndorf mit 8,2 Prozent und Tulln mit 8,0 Prozent. Die mit Abstand absolut größte Rübenfläche nach Bezirken wurde 2009 in Gänserndorf mit knapp 7.300 ha kultiviert, gefolgt von Mistelbach (rund 5.200 ha) und Hollabrunn (rund 4.500 ha).

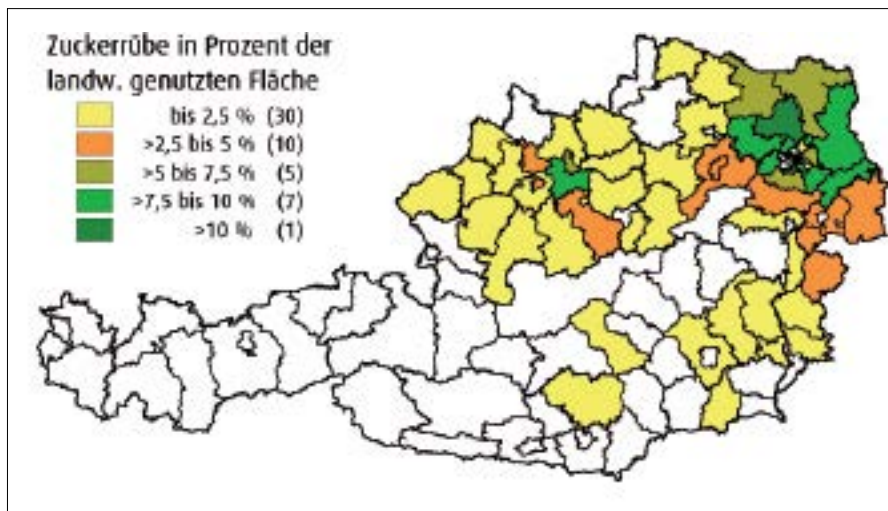


Abbildung 3: Anteil der Zuckerrübe an der landwirtschaftlich genutzten Fläche je Bezirk im Jahr 2009

Quelle: eigene Auswertung nach Invekos-Daten 2009

In den Gemeinden Wullersdorf und Hollabrunn (beide im Bezirk Hollabrunn) wurden mit 786 bzw. 761 ha die meisten Zuckerrüben auf Ebene der österreichischen Gemeinden kultiviert. Daran anschließend folgen die Gemeinden Hausleiten (Bezirk Korneuburg) und Groß Enzersdorf (Bezirk Gänserndorf). Der relative Anteil der Zuckerrüben nach Gemeinden lässt sich aus Abbildung 4 ablesen.

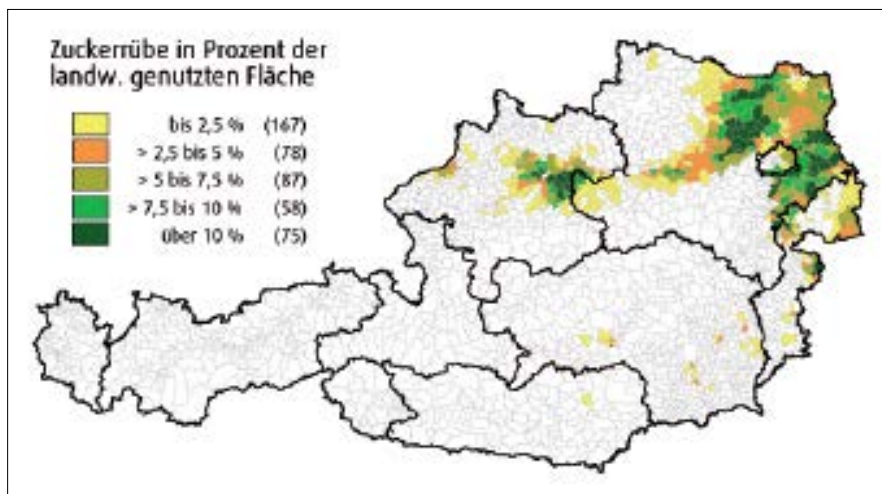
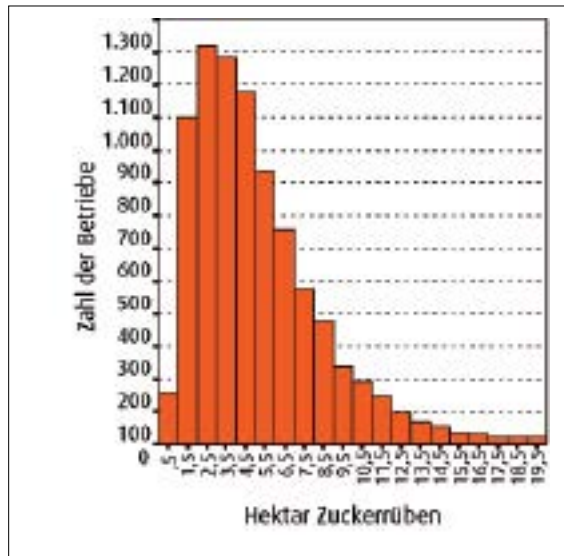


Abbildung 4: Anteil der Zuckerrübe an der landwirtschaftlich genutzten Fläche je Gemeinde im Jahr 2009

Quelle: eigene Auswertung nach Invekos-Daten 2009

Die große Streuung der durchschnittlichen Anbaufläche von Zuckerrüben in Österreich verdeutlicht Abbildung 5. 14 Prozent bauten weniger als zwei Hektar an. Der größte Anteil der Betriebe kultivierte zwischen zwei und drei Hektar (15 Prozent). Ab drei Hektar nahm die Anzahl der Betriebe kontinuierlich ab.

Abbildung 5:
Verteilung der
Betriebe nach
der Zucker-
rübenfläche im
Jahr 2009



Quelle: eigene Auswertung nach Invekos-Daten 2009

4.2 Struktur in den ausgewählten Regionen

Von den rund 8.000 Betrieben mit Zuckerrübenanbau in Österreich laut Invekos befanden sich rund 18 Prozent in der Region „Marchfeld/Seewinkel“, ca. 30 Prozent im Weinviertel, knapp zehn Prozent in der Region „Südbahn und Mittelburgenland“ und 36 Prozent in der Region „Oberösterreich und niederösterreichisches Westbahngebiet“. Die ausgewählten Regionen decken somit knapp 94 Prozent der Zuckerrübenbetriebe ab. Die Betriebe in der Region „Südbahn und Mittelburgenland“ kultivierten die meisten Zuckerrüben je Betrieb, jene in der Region „Oberösterreich und niederösterreichisches Westbahngebiet“ wiesen die geringste Zuckerrübenfläche auf (häufig Betriebe mit tierischer Veredelung). Die größte Rübenfläche weist das Weinviertel mit knapp 32 Prozent aus (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3:
Zahl der Betriebe
mit und Anbau-
fläche von Zu-
ckerrüben nach
ausgewählten
Regionen im
Jahr 2009

Region	Betriebe		Zuckerrüben		
	Anzahl	%	Hektar	%	ha/Betr.
Marchfeld und Seewinkel	1.425	17,7	8.961	20,4	6,3
Weinviertel	2.445	30,4	13.887	31,6	5,7
Südbahn und Mittelburgenland	770	9,6	5.218	11,9	6,8
Oberösterreich und Westbahngebiet	2.888	36,0	12.446	28,4	4,3
Andere Region	503	6,3	3.381	7,7	6,7
Österreich	8.031	100,0	43.892	100,0	5,5

Quelle: eigene Auswertung nach Invekos-Daten 2009

Auf die Streuung der Zuckerrübenfläche je Betrieb nach der Region verweist Abbildung 6. Daraus lässt sich ablesen, dass die Streuung in den untersuchten Regionen wenig voneinander abweicht. Überall gibt es zahlreiche Ausreißer nach oben, ein Hinweis darauf, dass in allen Regionen Betriebe mit deutlich überdurchschnittlichen Anbauflächen existieren.

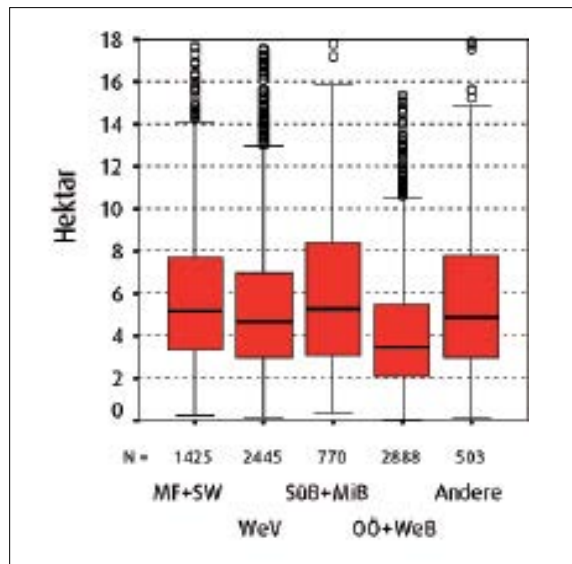


Abbildung 6: Streuung der Zuckerrübenfläche in den gewählten Regionen nach Boxplots im Jahr 2009

Hinweise zu den Regionen siehe Kapitel 3.1
 Quelle: eigene Auswertung nach Invekos-Daten 2009

Ein geeignetes Maß für die Streuung in der beschreibenden Statistik stellen die Perzentile dar. Diese geben an, wie viele Prozent aller Beobachtungen unterhalb eines bestimmten Wertes liegen. Beispielsweise bedeutet der Wert von 2,97 für das 25. Perzentil im Weinviertel in Tabelle 4, dass 25 Prozent der Betriebe weniger als 2,97 ha Zuckerrüben anbauen. Das 50. Perzentil drückt somit aus, dass genau die Hälfte der Betriebe in einer Region weniger als den entsprechenden Wert ausweisen (z. B. 4,66 ha für das Weinviertel). Das 50. Perzentil wird auch als Median bezeichnet. Für die Region „Südbahngebiet und Mittelburgenland“ beispielsweise zeigt sich, dass die Hälfte der Betriebe 5,28 ha weniger bzw. mehr Zuckerrüben kultivierten, während der entsprechende Wert in der Region „Oberösterreich und Westbahngebiet“ nur bei 3,47 ha lag.

Region	Perzentile			
	25	50	75	90
Marchfeld/Seewinkel	3,31	5,16	7,68	10,81
Weinviertel	2,97	4,66	6,98	10,16
Südbahn/Mittelburgenland	3,10	5,28	8,41	12,44
OÖ/Westbahn	2,11	3,47	5,49	8,11
Andere	2,97	4,85	7,81	11,35

Tabelle 4: Perzentile für die Anbaufläche von Zuckerrüben nach Regionen in 2009

Quelle: eigene Auswertung nach Invekos-Daten 2009

4.3 Flächennutzung je nach gewählter Region

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) der Betriebe mit Zuckerrüben schwankte je nach Region geringfügig. Nur die Region „Oberösterreich und Westbaugebiet“ lag deutlich unter dem Schnitt. Der Anteil der Ackerfläche an der landwirtschaftlich genutzten Fläche lag überall hoch. Der Anteil der Zuckerrübe an der landwirtschaftlich genutzten Fläche lag in allen Regionen bei etwa zehn Prozent. Die Bedeutung weitere Kulturen kann aus Tabelle 5 abgelesen werden.

In der Region „Oberösterreich und Westbaugebiet“ hielten 60 Prozent der Zuckerrübenbetriebe Nutztiere, im Schnitt 34 GVE. In allen anderen Regionen lag der Anteil der Tierhalter deutlich niedriger.

Tabelle 5:
Flächenausstattung und
–nutzung sowie
Tierhaltung der
Zuckerrüben-
betriebe nach
Regionen im
Jahr 2009

Region	Einheit	Österreich	Region			
			MF+SW	WeV	SüB + MiB	OÖ + WeB
Landw. Fläche	ha/Betr.	53,2	64,9	57,9	65,1	37,5
dar. Ackerland	ha	51,3	62,7	56,5	63,3	35,4
dar. Ackerland	%	96,4	96,7	97,4	97,2	94,4
dar. Zuckerrübe	%	10,3	9,7	9,8	10,4	11,5
dar. Weichweizen	%	32,5	32,0	36,0	34,3	27,9
dar. Hartweizen	%	3,5	6,7	1,9	7,8	0,2
dar. Körnermais	%	9,8	6,4	4,7	5,3	22,0
dar. Winterraps	%	4,4	4,0	4,0	6,4	3,9
dar. Kartoffeln	%	2,4	3,3	3,9	0,3	1,0
Betriebe mit GVE	Zahl	3.040	159	756	222	1.732
Betriebe mit GVE	%	37,9	11,2	30,9	28,8	60,0
GVE je Betrieb	GVE	28,7	12,9	22,3	19,9	33,8

Hinweise zu den Regionen siehe Kapitel 3.1

Quelle: eigene Auswertung nach Invekos-Daten 2009

4.4 Flächen, Erträge und Erntemengen von 2005 bis 2009

Die bisherigen Strukturdaten betrafen ausschließlich das Jahr 2009. Um die Streuungen zwischen einzelnen Anbaujahren zu veranschaulichen, werden Erträge und Zuckergehalte von 2005 bis 2009 aufgelistet (vgl. Tabelle 6). Die Erträge schwankten als Folge der unterschiedlichen Standortbedingungen und Produktionstechnik markant zwischen den Regionen. Die mit Abstand höchsten Erträge werden für die Regionen „Marchfeld und Seewinkel“ sowie „Oberösterreich und Westbaugebiet“ ausgewiesen. Der Zuckergehalt schwankte deutlich weniger zwischen den Regionen und Jahren. Die höchsten Zuckergehalte erzielten die Betriebe im Weinviertel, gefolgt von jenen aus der Region „Südbaugebiet und Mittelburgenland“. Diese Daten verweisen auf eine negative Korrelation zwischen Ertrag und Zuckergehalt.

	Ertrag in Tonnen je ha				Zuckergehalt in %			
	MF + SW	WeV	SüB+MiB	OÖ + WeB	MF + SW	WeV	SüB+MiB	OÖ + WeB
2005	71,0	67,6	62,8	70,7	16,8	17,6	17,2	16,7
2006	77,8	68,5	69,5	72,2	17,5	18,7	17,7	17,3
2007	71,7	55,2	55,6	67,1	17,2	17,7	17,4	17,2
2008	68,7	60,1	59,3	64,5	18,9	19,0	18,9	18,1
2009	70,7	69,2	65,9	72,8	17,6	18,2	17,8	17,3
Ø 2005-09	72,0	64,1	62,6	69,5	17,6	18,2	17,8	17,3

Tabelle 6:
Durchschnittliche
Hektarerträge
und Zuckerge-
halte bei Zu-
ckerrüben nach
Regionen von
2005 bis 2009

Hinweise zu den Regionen siehe Kapitel 3.1

Quelle: Eigene Darstellung nach Daten der Vereinigung Österreichischer Rübenbauern

5 Regionale Änderungen der Zuckerquote und der Rübenfläche

5.1 Vorbemerkung

Zuckerrübenquoten werden zwischen den Rübenbauern gehandelt. Ein Verkauf bei einem Betrieb hat eine Zunahme bei einem anderen Betrieb zur Folge, da die staatliche Quote in der Vergangenheit ausgeschöpft wurde. Interessant ist nun, ob diese Transaktionen zu regionalen Verschiebungen bei der Zuckerrübenquote führten. Daraus könnte auf die Wettbewerbsfähigkeit des Zuckerrübenanbaus in einer Region geschlossen werden.

Die Höhe der Zuckerrübenquote korrelierte bis vor einigen Jahren fast eins zu eins mit dem Umfang der Rübenfläche. Seit Einführung der Industrierübe ist dieser enger Zusammenhang nicht immer gegeben, da einzelne Betriebe überproportional viel an Industrierüben (keine Quotenrüben) anbauen. Daher interessiert auch die gleichzeitige Analyse der Entwicklung von Zuckerrübenquote und Rübenfläche in einer Region.

Die Daten für die folgenden Auswertungen stammen von der Vereinigung Österreichischer Rübenbauern (einzelbetriebliche Zuckerquote nach Postleitzahl), der AGRANA (Rübenfläche nach Postleitzahl) und Invekos-Daten (einzelbetriebliche Rübenfläche nach Gemeinde bzw. Bezirk). Als Betrachtungszeitraum für die Analyse wurde der Zeitraum von 1998 bzw. 1999 bis 2009 gewählt. Die einzelbetrieblichen Zuckerquoten der Vereinigung Österreichischer Rübenbauern sowie die Rübenflächen der AGRANA liegen vollständig ab 1998 vor. Die vollständigen Invekos-Daten sind ab 1999 verfügbar.

Bei der folgenden Analyse ist zu berücksichtigen, dass sich die Zuckerquote in Österreich von 1998 bis 2009 durch die EU-Zuckermarktreform verringert hat: von etwa 366.000 auf rund 351.000 Tonnen. Zudem gilt es zu bedenken, dass die Zuckerquote im Jahr 1998 aus einer A- und einer B-Quote bestand, während diese Unterscheidung durch die EU-Zuckermarktreform ab 2006 aufgehoben wurde.

5.2 Regionale Änderungen der Zuckerquote

Die regionalen Änderungen der Zuckerquote nach Postleitzahlen präsentieren Abbildung 7 und Abbildung 8. Eindeutige Tendenzen bei der regionalen Änderung der Zuckerquote zeigen sich für das Westbahngebiet sowie für den Seewinkel. Während die Zuckerquote in fast allen Gebieten im Westbahngebiet zunahm, verringerte sich diese im Seewinkel signifikant. Im Weinviertel und Marchfeld gibt es sowohl Zuschuss- als auch Abflussregionen. Im Schnitt nahm die Zuckerquote in diesen beiden Regionen einige Prozentpunkte ab. Im Mittelburgenland überwiegt die Zunahme, für Oberösterreich lässt sich kein eindeutiger Trend ablesen. Tendenziell nahm die Zuckerquote außerhalb der Kernzonen des Zuckerrübenanbaus ab (Randzonen des Rübenanbaus).

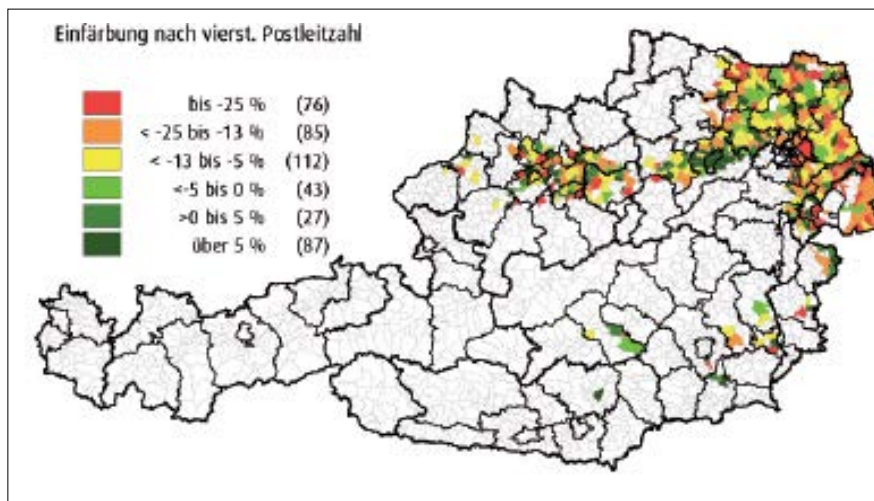


Abbildung 7:
Regionale Änderung der Zuckerquote von 1998 bis 2009 (nach vierstelliger Postleitzahl)

Quelle: eigene Auswertung nach Daten der Vereinigung Österreichischer Rübenbauern

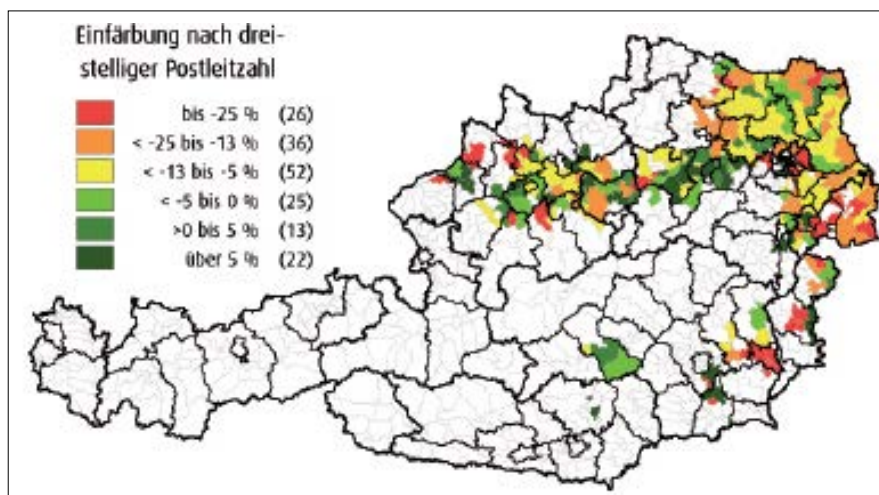


Abbildung 8:
Regionale Änderung der Zuckerquote von 1998 bis 2009

Quelle: eigene Auswertung nach Daten der Vereinigung Österreichischer Rübenbauern

Eine Zusammenstellung der Änderung der Zuckerquote auf die ausgewählten Regionen für die vorliegende Studie ist der Tabelle 7 zu entnehmen. In der Region Marchfeld und Seewinkel verringerte sich die Zuckerquote von 1998 bis 2009 um 8,2 Prozent, wobei der Seewinkel überproportional an diesem Rückgang beiträgt. Für das Weinviertel errechnet sich ein Rückgang von 6,7 Prozent. In den Regionen „Südbahn und Mittelburgenland“ sowie „Oberösterreich und Westbahngebiet“ bleibt die Zuckerquote in etwa auf gleichem Niveau. Bei einem bundesweiten Rückgang der Zuckerquote lässt sich daraus ein relativer Zugewinn für diese beiden Regionen ableiten.

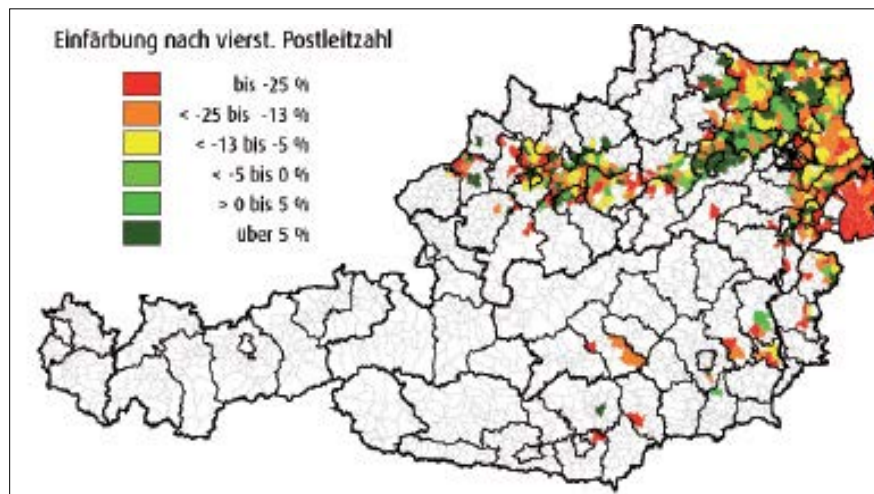
Tabelle 7:
Änderung der
Zuckerquote
nach Regionen
von 1998
bis 2009

Region	Weißzuckerquote		2009 zu 1998	
	1998	2009	Tonnen	%
Marchfeld und Seewinkel	81.472	74.800	-6.672	-8,2
Weinviertel	73.714	68.799	-4.915	-6,7
Südbahn und Mittelburgenland	58.845	58.545	-300	-0,5
Oberösterreich und NÖ-Westbahn	114.743	114.523	-220	-0,2
Andere Region	36.977	33.320	-3.657	-9,9
Österreich	365.752	349.987	-15.764	-4,3

5.3 Regionale Änderungen der Rübenfläche

Abbildung 9 präsentiert die regionalen Änderungen der Rübenfläche nach vierstelliger Postleitzahl. Durch die gleiche regionale Einheit kann diese Abbildung mit der Abbildung 7 direkt verglichen werden (Änderung von Zuckerquote und Rübenfläche in den Regionen). Die Änderungen der Rübenfläche fallen demnach differenzierter aus als jene der Zuckerquote. Die Rübenfläche nahm im Seewinkel stärker ab als die Zuckerquote. Demgegenüber erhöhte sich die Rübenfläche im Westbahngebiet etwas mehr als die Zuckerquote. Auch im Weinviertel und Marchfeld unterscheiden sich die Regionen deutlicher je nach Zu- bzw. Abnahme der Rübenfläche als es bei der Zuckerquote der Fall war.

Abbildung 9:
Regionale Änderung der Rübenfläche von 1998 bis 2009 (nach vierstelliger Postleitzahl)



Quelle: eigene Auswertung nach Daten der AGRANA

Aggregiert auf die politischen Bezirke zeigt sich folgendes Bild (vgl. Abbildung 10): Im Seewinkel und Bezirken der Randzonen nahm die Rübenfläche um mehr als 25 Prozent ab. Leichte Rückgänge (fünf bis 13 Prozent) verzeichneten das Marchfeld, die Südbahnregion sowie der Linzer Zentralraum. Rückgänge bis fünf Prozent finden sich im Weinviertel und der Traun-Enns-Platte. Zuwächse verzeichneten Bezirke im Westbahngebiet sowie im Innviertel.

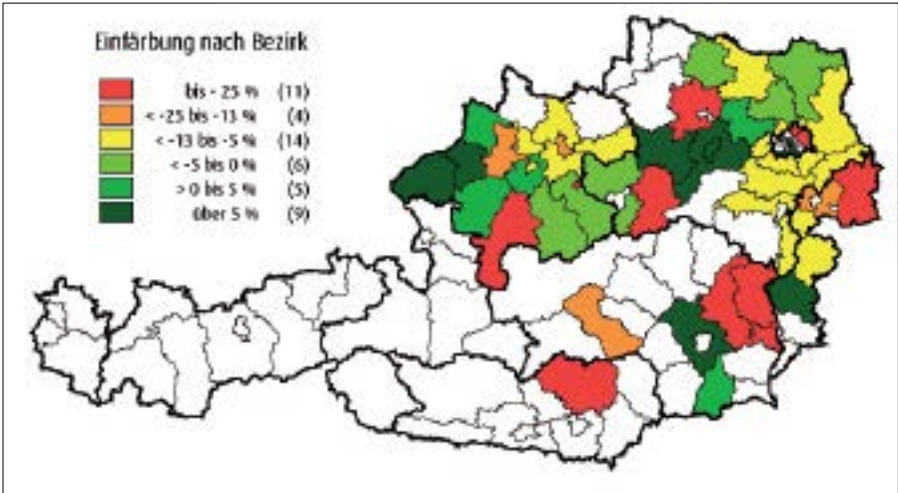


Abbildung 10: Regionale Änderung der Rübenfläche von 1998 bis 2009 (nach Bezirk)

Quelle: eigene Auswertung nach Invekos-Daten

6 Ergebnisse der Betriebszweigauswertung

Für 2009 liegen Daten für den Zuckerrübenanbau aus 198 Schlägen vor, davon 111 aus Niederösterreich und 87 aus Oberösterreich. Der Deckungsbeitrag je Hektar schwankte je nach Viertel von 1.803 bis 709 Euro je Hektar (Niederösterreich bzw. von 1.628 bis 776 Euro je Hektar (Oberösterreich)). Somit erzielten die erfolgreicheren 25 Prozent der Betriebe in etwa den zweieinhalb fachen Deckungsbeitrag wie die 25 Prozent schwächeren Betriebe. Dieser Unterschied beruht in erster Linie auf dem Ertrag je Hektar. Die Betriebe des oberen Viertels erzielten im Schnitt knapp 85 Tonnen, jene des unteren Viertels rund 60 Tonnen. Trotz signifikant höherer Erträge lagen die variablen Kosten bei den 25 Prozent besseren Betrieben niedriger als bei den 25 Prozent schwächeren Betrieben. In beiden Bundesländern wendeten die Betriebe des unteren Viertels im Schnitt mehr für Dünger, Pflanzenschutz und Maschineneinsatz auf als jene des oberen Viertels.

Tabelle 8:
Ergebnisse der
Betriebszweig-
abrechnung
Zuckerrüben im
Jahr 2009 nach
Erfolgsvierteln

Bezeichnung	Einheit	Niederösterreich			Oberösterreich		
		25%	Ø	-25%	25%	Ø	-25%
Anzahl Schläge	Zahl	111			87		
Ertrag	t	83,4	73,2	59,9	85,0	75,2	63,6
Leistung inkl. Nebenl.	€/ha	2.844	2.496	2.043	2.899	2.564	2.169
Saatgut	€/ha	205	199	204	189	188	210
Dünger	€/ha	121	161	315	268	333	342
Pflanzenschutz	€/ha	241	255	304	306	329	334
Var. Maschinenkosten	€/ha	87	127	143	119	159	136
Spezialmaschinen	€/ha	300	300	300	300	300	300
Produktionsabgabe	€/ha	70	61	50	71	63	53
Hagelversicherung	€/ha	17	17	17	17	17	17
Variable Kosten	€/ha	1.041	1.120	1.333	1.270	1.389	1.392
Deckungsbeitrag	€/ha	1.803	1.376	709	1.628	1.175	776

Adaptionen gegenüber den publizierten Betriebszweigergebnissen (vgl. BMLFUW 2010):

- nnn Zuckerrübenpreis (inkl. Nebenerlöse): 34,1 € pro t inkl. MwSt. anstelle von 26,2 € pro t.
- nnn Berücksichtigung der Produktionsabgabe und der Hagelversicherung in den variablen Kosten.

Den engen Zusammenhang zwischen Ertrag und Deckungsbeitrag verdeutlicht Abbildung 11. Das Bestimmtheitsmaß (R^2) beträgt 0,86: Durch den Ertrag (unabhängige Variable) können 86 Prozent der Variabilität des Deckungsbeitrags (abhängige Variable) erklärt werden. Dieser Wert für das Bestimmtheitsmaß und somit der Zusammenhang dieser beiden Variablen kann somit als sehr hoch eingestuft werden.

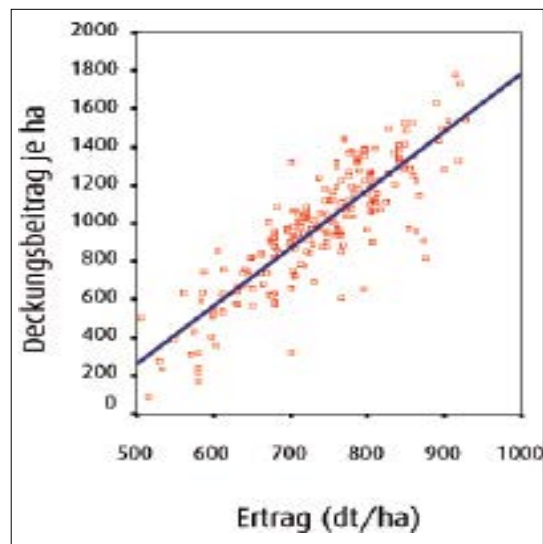


Abbildung 11:
Korrelation
zwischen Ertrag
und Deckungs-
beitrag bei der
Zuckerrübe

Quelle: eigene Darstellung nach Ergebnissen der Betriebszweigauswertung 2008

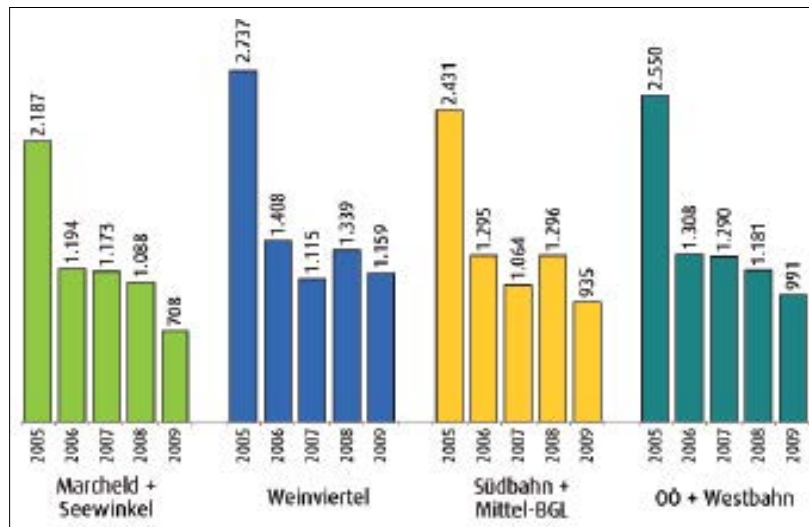
7 Wettbewerbsfähigkeit der Zuckerrübe nach Region

7.1 Wettbewerbsfähigkeit der Quotenrübe von 2005 bis 2009

Der Preis je Tonne Zuckerrübe wurde im Rahmen der EU-Zuckermarktordnung schrittweise von 43,34 im Jahr 2005 auf 26,29 Euro im Jahr 2009 gesenkt (Preise exkl. MwSt., 16 Prozent Zuckergehalt). Der größte Sprung fand von 2005 auf 2006 (32,86 €/t) statt, danach sank der Preis nur noch geringfügig. Durch diese Preissenkungen verringerte sich der Deckungsbeitrag je Hektar Zuckerrübe markant (siehe Abbildung 12). Beispielsweise errechnet sich für das Marchfeld im Jahr 2005 ein Deckungsbeitrag von knapp 2.200 Euro je Hektar, ein Jahr später werden knapp 1.200 Euro ausgewiesen. Hinzukommt, dass im Marchfeld im Jahr 2005 um zwei Tonnen mehr je Hektar geerntet wurden als im darauffolgenden Jahr. Auf der anderen Seite stieg der Zuckergehalt gegenüber 2005 an.

Die Berechnungen in Abbildung 12 berücksichtigen neben den tatsächlichen Erntemengen und Zuckergehalten (daraus errechnete sich der tatsächliche Auszahlungspreis je nach Region) auch die für das jeweilige Jahr angefallenen Düngerkosten (LBG-Preisindex) oder das Niveau der variablen Maschinenkosten (laut ÖKL). Der Anstieg des Deckungsbeitrags von 2007 auf 2008 im Weinviertel und der Region „Südbahngebiet und Mittelburgenland“ erklärt sich in erster Linie durch einen deutlichen Ertragszuwachs: von 55,2 auf 68,5 t bzw. von 55,6 auf 69,5 t je ha. Die Ertragssteigerung fielen in den anderen beiden Regionen viel moderater aus, der Preisrückgang bei der Zuckerrüben konnte daher durch diese moderatere Ertragssteigerung nicht vollständig kompensiert werden. Die vorliegenden Ergebnisse spiegeln somit die Verhältnisse in den untersuchten Jahren bestmöglich wider.

Abbildung 12:
Deckungsbeitrag
je Hektar Zucker-
rübe von 2005
bis 2009 nach
Region



Quelle: eigene Berechnungen nach Daten der Vereinigung Österr. Rübenbauern, LBG und ÖKL

Wie sich der oben gezeigte Deckungsbeitrag der Zuckerrübe im Vergleich zu Konkurrenzkulturen in diesem Zeitraum entwickelte, präsentiert Abbildung 13 für jede der vier ausgewählten Regionen. Auch bei der Berechnung des Deckungsbeitrags jeder Konkurrenzkultur stammen Erträge, Preise und variable Kosten aus dem jeweiligen Jahr für die jeweilige Region. Die Erträge in den jeweiligen Regionen wurden auf der Basis der Betriebserhebungen und Expertengespräche definiert.

Während die Zuckerrübe den hier untersuchten Konkurrenzkulturen im Jahr 2005 noch deutlich überlegen war, verringerte sich dieser Abstand in den vergangenen Jahren markant. Der geringste Abstand lässt sich für die Jahre 2007 und 2008 erkennen, weil hier die Preise für Getreide und Ölsaaten besonders hoch lagen. In 2007 überflügelte der Mais in allen Regionen die Zuckerrübe. In der Südbahnregion und im Mittelburgenland spielt der Maisanbau kaum einer Rolle, daher fehlt der Mais für diese Region. Im Jahr 2009 zeigt sich wieder eine stärkere Wettbewerbsstellung der Zuckerrübe, da ihre Konkurrenzkulturen stärkere Preiseinbußen zu verzeichnen hatten.

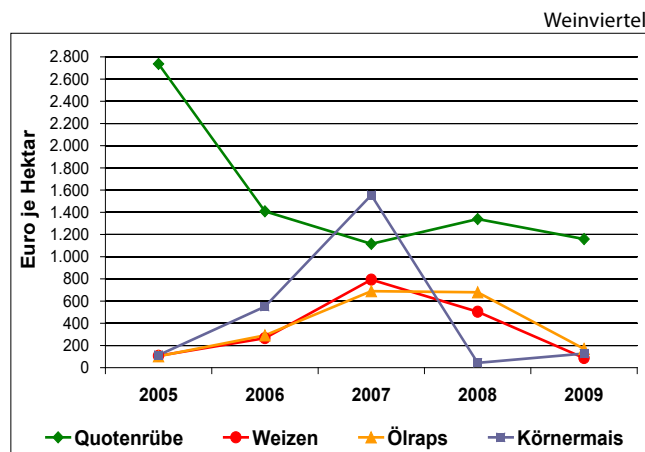
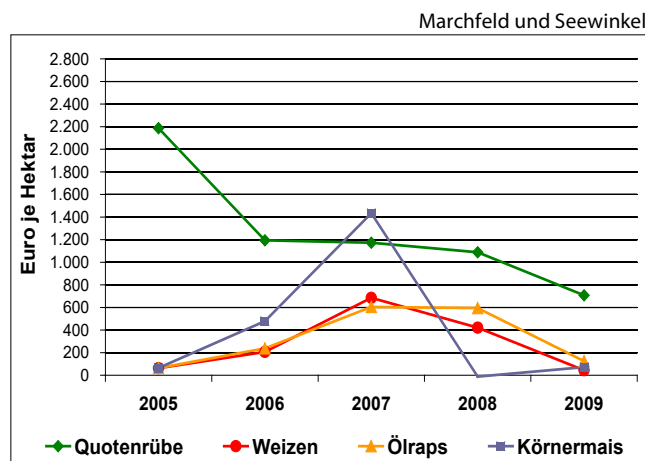
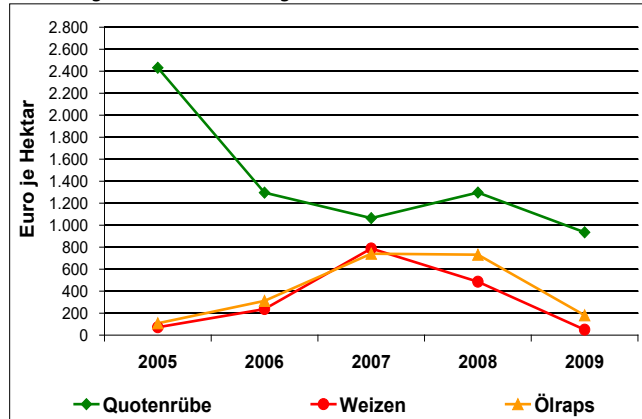


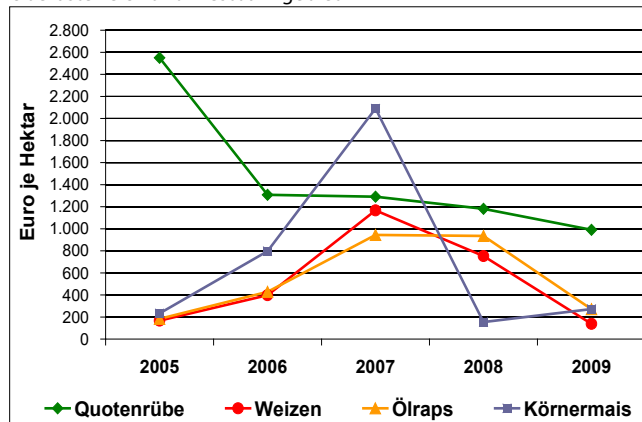
Abbildung 13: Deckungsbeitragsvergleich zwischen Zuckerrübe und Weizen, Mais bzw. Raps von 2005 - 2009 nach Region

Südbahngebiet und Mittelburgenland



Fortsetzung
Abbildung 13

Oberösterreich und Westbahngebiet



Quelle: eigene Berechnungen nach Daten der Vereinigung Österr. Rübenbauern, LBG, ÖKL und Bundesanstalt für Agrarwirtschaft

Wie sich die Zuckerrübe im Schnitt des hier untersuchten Zeitraumes gegenüber ihren Konkurrenzkulturen präsentierte, verweist Abbildung 14. Daraus wird ersichtlich, dass die Zuckerrübe im Schnitt einen um bis dreifach höheren Deckungsbeitrag gegenüber Weizen, Mais oder Raps erreichte. Dieser Vorteil relativiert sich etwas, wenn die letzte Stufe der EU-Zuckermarktordnung als Vergleichsbasis genommen wird (Quotenrübe 2009). Unter dieser Prämisse liegt die Zuckerrübe um rund 300 Euro bis 500 Euro je Hektar vorne. Im Weinviertel zeigt sich der größte Vorteil für die Zuckerrübe, im Marchfeld und Seewinkel sowie in der Region „OÖ und Westbangebiet“ liegen die Kulturen deutlich enger zusammen. Zum einen muss die Zuckerrübe beregnet werden (Marchfeld und Seewinkel), zum anderen weisen die Konkurrenzkulturen (insbesondere Körnermais) ein hohes Ertragspotenzial auf (OÖ und Westbahngebiet).

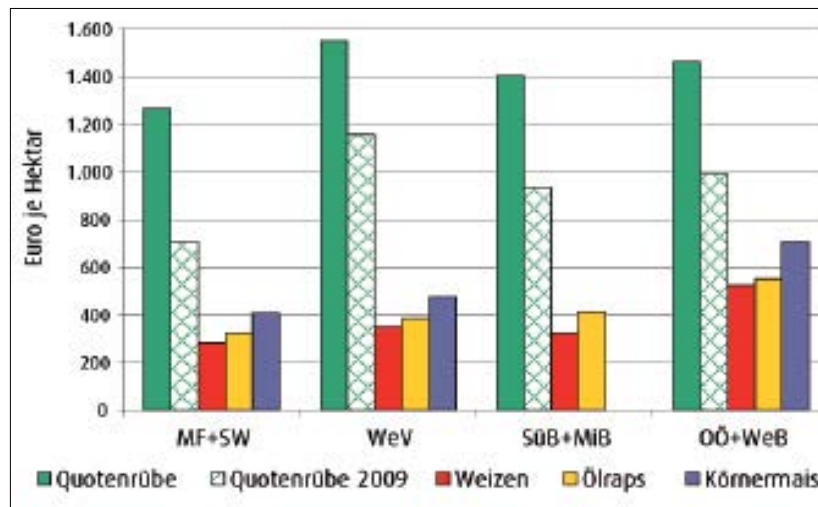


Abbildung 14: Deckungsbeitragsvergleich zwischen Zuckerrübe und Weizen, Mais bzw. Raps im Schnitt der Jahre 2005 -2009 nach Region

Hinweise zu den Regionen siehe Abschnitt 3.1

Quelle: eigene Berechnungen nach Daten der Vereinigung Österr. Rübenbauern, LBG, ÖKL, AWI

7.2 Deckungsbeitrag je Hektar Zuckerrübe in der Ausgangssituation

Grundlage für die Deckungsbeitragsrechnung sind die tatsächlichen Preise (Zuckerrüben, Nebenerlöse), Naturalerträge, Zuckergehalte und Kosten in den jeweiligen Regionen (Durchschnitt von 2005 bis 2009; siehe Abschnitt 4.4). Der Preis je Tonne Zuckerrübe errechnet sich ausgehend vom festgelegten Mindestpreis (siehe Abschnitt 3.2) in Abhängigkeit vom durchschnittlichen Zuckergehalt in der Region. Die Zuckergehalte schwanken je nach Region zwischen 18,2 Prozent (Weinviertel) und 17,3 Prozent (OÖ+Westbahngebiet). Rechnet man die Veratmung weg (0,70 Prozentpunkte), verbleibt der für die Preisfindung relevante Zuckergehalt. Die Bruttopreise bewegen sich je nach Region zwischen 31 €/t bis 33,4 €/t.

Die variablen Kosten und deren Berechnungsgrundlagen wurden in den Betriebserhebungen vor Ort ermittelt. Die variablen Maschinenkosten wurden auf der Basis der definierten Arbeitsgänge für jede Region mit Hilfe der ÖKL-Richtwerte ermittelt. Die Düngerkosten errechnen sich nach den Entzugswerten multipliziert mit Reinnährstoffpreisen auf der Grundlage des Deckungsbeitragskataloges (BMLFUW 2008). Für die Produktionsabgabe wurden 0,84 €/t in Rechnung gestellt, der Zinsansatz errechnet sich aus einer achtmonatigen Bindung und drei prozentiger Verzinsung für das Umlaufkapital.

Die variablen Leistungen der Quotenrübe schwanken geringfügig als Folge der etwas abweichenden Zuckerrübenenerträge je nach Region: von etwa 2.300 Euro bis knapp 2.600 Euro. Auch die Prämie für Integrierte Produktion im Rahmen des ÖPUL wird in der Deckungsbeitragsrechnung berücksichtigt, da diese Prämie eindeutig dem Rübenanbau zugerechnet werden kann. Zudem werden noch die Nebenerlöse (vor allem aus dem Trockenschnitteverkauf) hinzugerechnet.

Die variablen Kosten liegen mit Ausnahme der Region „Marchfeld+Seewinkel“ auf vergleichbarem Niveau. Im Marchfeld und auch im Seewinkel wird die Rübe großteils beregnet,

wodurch Berechnungskosten zu veranschlagen sind. Pro mm Beregnung wurden drei Euro kalkuliert. Die Kosten decken die variablen Maschinenkosten. Multipliziert mit einer durchschnittlichen Beregnungsmenge von 140 mm ergeben sich Kosten für die Beregnung in Höhe von 420 Euro. Etwa um diesen Wert liegen die variablen Kosten in der Beregnungsregion höher als in den anderen drei Regionen.

Der höchste Deckungsbeitrag je Hektar wird mit 1.048 Euro für das Weinviertel ausgewiesen, gefolgt von der Region „OÖ+Westbahngebiet“. Schlusslicht ist die Marchfeld-Seewinkelregion mit 737 Euro je Hektar, der Grund liegt trotz höherer Erträge in den Beregnungskosten (Tabelle 9).

Tabelle 9:
Deckungsbeitrag je Hektar
Quotenrübe in
der Ausgangs-
situation nach
Region

Bezeichnung	Einheit	Marchfeld + Seewinkel	Weinviertel	Südbahn + Mittel-BGL	OÖ + Westbahn
Rübenverkauf	€/ha	2.280	2.144	2.023	2.153
Nebenerlöse	€/ha	161	144	140	156
ÖPUL Prämie	€/ha	150	150	150	150
Variable Leistungen	€/ha	2.592	2.437	2.313	2.459
Saatgut	€/ha	176	176	176	176
Dünger	€/ha	343	305	298	332
Pflanzenschutz	€/ha	220	220	220	270
Produktionsabgabe	€/ha	60	54	53	58
Hagelversicherung	€/ha	20	20	20	20
Variable Maschinenkosten	€/ha	323	323	323	355
Lohnmaschinen	€/ha	280	280	280	280
Beregnung	€/ha	420	0	0	0
Zinsansatz	€/ha	13	12	12	13
Variable Kosten	€/ha	1.855	1.389	1.381	1.504
Deckungsbeitrag (DB)	€/ha	737	1.048	932	955
Rübensägerät	€/ha	37	25	74	74
Vergleichs-DB	€/ha	700	1.023	858	881
Rübenertrag	t	72,0	64,1	62,6	69,5
Zuckergehalt „brutto“	%	17,6	18,2	17,8	17,3
Abzug Zucker (Veratmung)	%	0,7	0,7	0,7	0,7
Zuckergehalt „netto“	%	16,8	17,5	17,1	16,6
Zuckerrübenpreis brutto	€ je t	31,7	33,4	32,3	31,0

Werden die fixen Spezialkosten für Rübensägeräte vom Deckungsbeitrag abgezogen, erhält man den Vergleichsdeckungsbeitrag. Kalkuliert wurden Anschaffungswerte von 11.000 Euro, kalkulatorische Zinsen von drei Prozent und eine Nutzungsdauer von einheitlich zehn Jahren. Der Anschaffungswert wurde moderat kalkuliert, da die meisten Betriebe entweder gebrauchte Maschinen oder neue Geräte mit anderen Betrieben in Gemeinschaft anschaffen. Der auf diese Weise errechnete Vergleichsdeckungsbeitrag je Hektar schwankt von 700 Euro im „Marchfeld/Seewinkel“ bis 1.023 Euro im Weinviertel.

Die Deckungsbeitragsrechnung für die Industrierübe ist der Tabelle 10 zu entnehmen. Die Leistungen unterscheiden sich von vorhin wegen des niedrigeren Produktpreises, der Basispreis mit 16 Prozent Zuckergehalt liegt bei 24 €/t. Auf der Basis der vorhin zitierten Zuckergehalte errechnen sich daraus Bruttopreise von 28,3 bis 30,6 €/t. Die variablen Kosten sind um die Produktionsabgabe gekürzt. Der Deckungsbeitrag der Industrierübe bewegt sich somit von knapp 600 € (Marchfeld+Seewinkel) bis knapp 900 € (Weinviertel).

Bezeichnung	Einheit	Marchfeld + Seewinkel	Weinviertel	Südbahn + Mittel-BGL	OÖ + Westbahn
Rübenverkauf	€/ha	2.081	1.958	1.846	1.965
Nebenerlöse	€/ha	161	144	140	156
ÖPUL Prämie	€/ha	150	150	150	150
Variable Leistungen	€/ha	2.393	2.252	2.136	2.271
Saatgut	€/ha	176	176	176	176
Dünger	€/ha	343	305	298	332
Pflanzenschutz	€/ha	220	220	220	270
Hagelversicherung	€/ha	20	20	20	20
Var. Maschinenkosten	€/ha	323	323	323	355
Lohnmaschinen	€/ha	280	280	280	280
Beregnung	€/ha	420	0	0	0
Zinsansatz	€/ha	13	12	12	13
Variable Kosten	€/ha	1.794	1.336	1.329	1.446
Deckungsbeitrag (DB)	€/ha	599	916	807	825
Rübensägerät	€/ha	37	25	74	74
Vergleichs-DB	€/ha	562	892	734	751
Zuckerrübenpreis brutto	€ je t	28,9	30,6	29,5	28,3

Tabelle 10: Deckungsbeitrag je Hektar Industrierübe in der Ausgangssituation nach Region

Bei einem Basispreis von 20 €/t für die Industrierübe verringert sich der Deckungsbeitrag je Hektar Industrierübe auf rund 250 € (Marchfeld+Seewinkel), auf etwa 500 € (Südbahngebiet + Mittelburgenland sowie OÖ+Westbahngebiet) bzw. auf knapp 600 Euro (Weinviertel). Die detaillierte Berechnung dazu findet sich im Anhang.

7.3 Deckungsbeitrag der Zuckerrübe je nach Politikoption und Szenarium

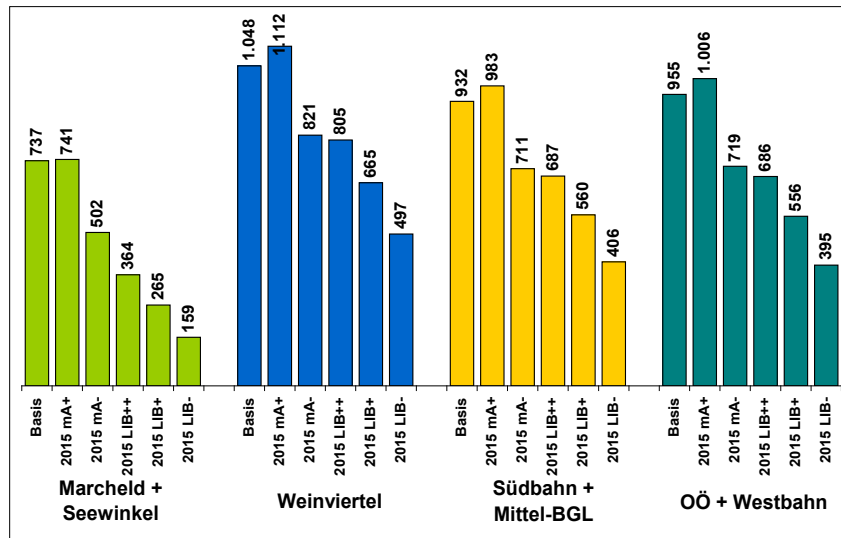
Für jede in Abschnitt 3.2 definierte Politikoption (mit bzw. ohne Außenschutz, Quote) bzw. Szenarium (optimistische, pessimistische Preiseinschätzung) wurde der Deckungsbeitrag ermittelt. Die Erträge wurden um fünf Prozent erhöht, der Produktpreis, die Nebenerlöse sowie die variablen Kosten sind entsprechend der Tabelle 1 kalkuliert.

Abbildung 15 präsentiert den Deckungsbeitrag der Quotenrübe für jede Politikoption bzw. für jedes Szenarium in einer Region. Ausgehend vom Deckungsbeitrag in der Ausgangssituation, der soeben besprochen wurde, verläuft dieser bis auf wenige Ausnahmen in allen Regionen schrittweise nach unten. Einzig im PolitikszENARIO 2015 mit Außenschutz und opti-

mistischem Preisszenario (mA+) kann das Niveau der Ausgangssituation gehalten oder sogar leicht erhöht werden. Der Grund liegt in dem um zwei Euro pro Tonne höheren Basispreis (28,00 vs. 26,29 €/t). Mit Außenschutz, aber bei geringerem Basispreis im pessimistischen Szenarium (24,00 €/t) nimmt der Deckungsbeitrag zwischen 200 und 300 Euro je Hektar ab.

Die geringsten Deckungsbeiträge je Hektar werden für die Politikoption „Liberalisierung (LIB)“ ausgewiesen. Bei gleichzeitigem pessimistischem Preisszenario errechnet sich ein Deckungsbeitrag je nach Region von knapp 200 bis knapp 500 Euro je Hektar. Das besonders optimistische Liberalisierungsszenario (LIB++) erreicht in etwa das Niveau des Szenarios „mit Außenschutz bei pessimistischer Preiseinschätzung“.

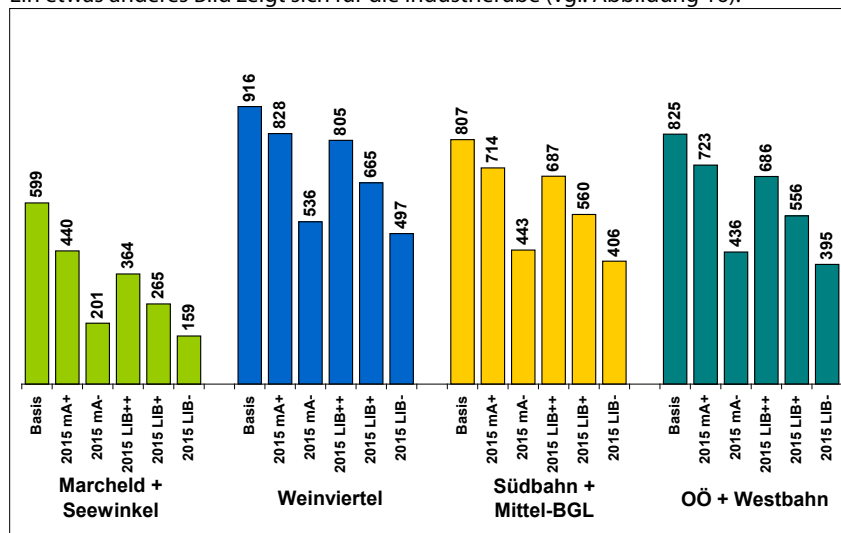
Abbildung 15:
Deckungsbeitrag
für ein Hektar
Quotenrübe je
nach Politikoption
bzw. Szenarium
und Region



Erklärung der Politikoptionen bzw. Szenarien siehe Abschnitt 3.2.

Ein etwas anderes Bild zeigt sich für die Industrierübe (vgl. Abbildung 16).

Abbildung 16:
Deckungsbeitrag
für ein Hektar
Industrierübe je
nach Politikoption
bzw. Szenarium
und Region



Erklärung der Politikoptionen bzw. Szenarien siehe Abschnitt 3.2.

Trotz Außenschutz wäre bei einem pessimistischen Preisszenario ein Basispreis von 20 €/t denkbar. Dies führt zu einem starken Rückgang des Deckungsbeitrags gegenüber dem optimistischen Preisszenario. Der Unterschied zwischen der Situation mit bzw. ohne Außenschutz und Quote fällt bei der Industrierübe deutlich geringer aus. Die Liberalisierungsszenarien unterscheiden sich nicht zwischen Quoten- und Industrierübe.

7.4 Deckungsbeitragsvergleiche mit Konkurrenzkulturen

Im Folgenden wird die Wettbewerbsfähigkeit der Zuckerrübe jener von möglichen Konkurrenzkulturen gegenüber gestellt. Verglichen werden der Vergleichsdeckungsbeitrag der Zuckerrübe und der Deckungsbeitrag von ausgewählten Mähdruschkulturen. Der Vergleichsdeckungsbeitrag wird deshalb herangezogen, weil speziell für die Zuckerrübe in bestimmten Regionen fixe Kosten für Spezialmaschinen anfallen, wie z. B. für Rübensägeräte (siehe Abschnitt 3.3). Ohne Berücksichtigung dieser Kosten würde der Zuckerrübenanbau bei Vergleichen mit Kulturen, die keine Spezialgeräte benötigen, zu günstig dargestellt.

Beim folgenden Deckungsbeitragsvergleich ist ferner zu berücksichtigen, dass der Anbau der Zuckerrübe mehr Arbeitszeit und eventuell auch höhere fixe Maschinenkosten verursacht als Getreide oder Ölsaaten. Das heißt, dass die Wettbewerbsfähigkeit der Zuckerrübe gegenüber Mähdruschkulturen nur dann gewährleistet ist, wenn deren Vergleichsdeckungsbeitrag eindeutig über dem Deckungsbeitrag von Weizen, Mais oder Raps liegt. Wie viel diese Differenz betragen muss, hängt von den zusätzlichen Fixkosten ab, welche die Zuckerrübe gegenüber Mähdruschkulturen verursacht.

Als Konkurrenzkulturen für den folgenden Vergleich dienen der Winterweizen, der Winterraps und der Körnermais. Die Erträge für die Konkurrenzkulturen orientieren sich an Durchschnittserträgen in den jeweiligen Regionen, die Produktpreise sind der Beschreibung zu den Politikoptionen bzw. Szenarien zu entnehmen (siehe Abschnitt 3.2). Die variablen Kosten leiten sich aus dem Datenkatalog für Deckungsbeiträge in der Betriebsplanung ab (vgl. BMLFUW 2008) oder wurden auf der Basis der Betriebserhebungen berechnet (z. B. variable Maschinenkosten). Für die beiden Politikoptionen im Jahr 2015 wurden die Erträge wie bei der Zuckerrübe um fünf Prozent erhöht.

Folgende Aussagen lassen sich für die gegenwärtige und künftige Wettbewerbsfähigkeit der Zuckerrübe je nach Politikoption nach 2013 ableiten (siehe Abbildung 17):

- nnn** In der laufenden EU-Zuckermarktordnung bis zum ZWJ 2014/15 und durchschnittlichem Preisniveau für Mähdruschfrüchte bleibt die Zuckerrübe (auch die Industrierübe) konkurrenzlos; und zwar in allen Regionen.
- nnn** Unter Beibehaltung des Außenschutzes und der Quotenregelung dürfte die Quotenrübe ebenso ihre Vormachtstellung behaupten; sowohl bei optimistischem als auch pessimistischem Preisniveau. Für die Industrierübe wird es jedoch in einigen Anbaugebieten eng. Und zwar in Regionen mit höheren Kosten für die Rübenproduktion (Beregnung in Marchfeld und im Seewinkel) oder in Gebieten mit sehr hohen Erträgen für Mähdruschkulturen (Oberösterreich und Westbahngebiet).

nnn Bei vollständiger Liberalisierung und keinem Außenschutz bzw. keiner Quote für die Rübe würde diese deutlich an Konkurrenzfähigkeit in allen untersuchten Regionen einbüßen. Besonders deutlich zeigt sich dies für das Marchfeld und den Seewinkel bzw. für Oberösterreich und das Westbaugebiet. In diesen beiden Regionen läge der Deckungsbeitrag der Konkurrenzkulturen im Schnitt höher als jener der Rübe. Im Weinviertel sowie in der Südbahnregion und dem Mittelburgenland hebt sich die Rübe noch etwas von ihren Konkurrenzkulturen ab. Die Marge ist jedoch sehr eng und dürfte die Mehrkosten für die Arbeit und jene für fixe Maschinenkosten der Rübe (nicht im Deckungsbeitrag enthalten) nicht mehr decken.

Marchfeld und Seewinkel

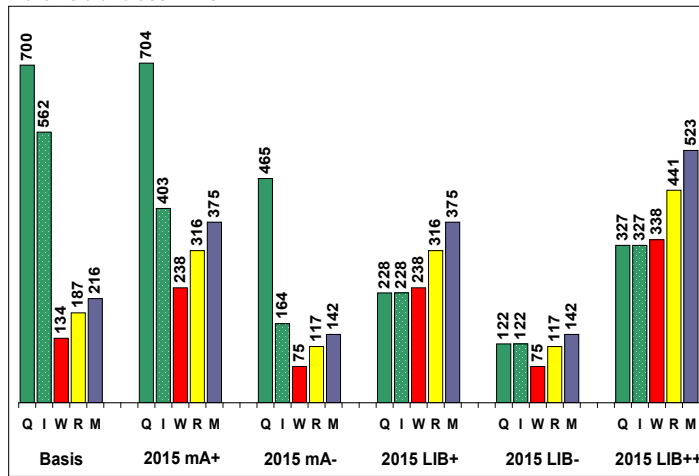
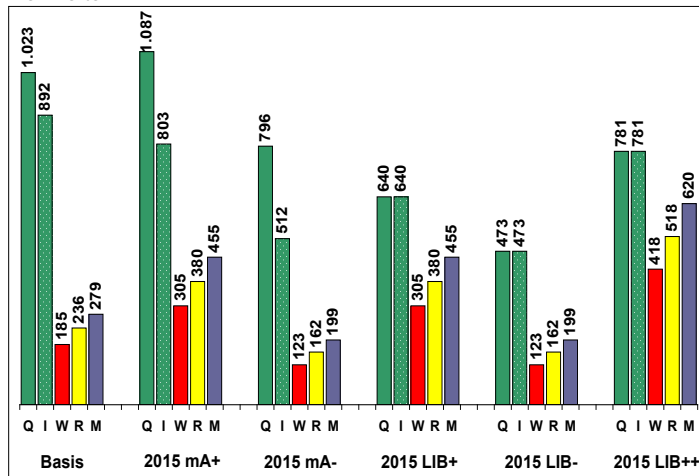
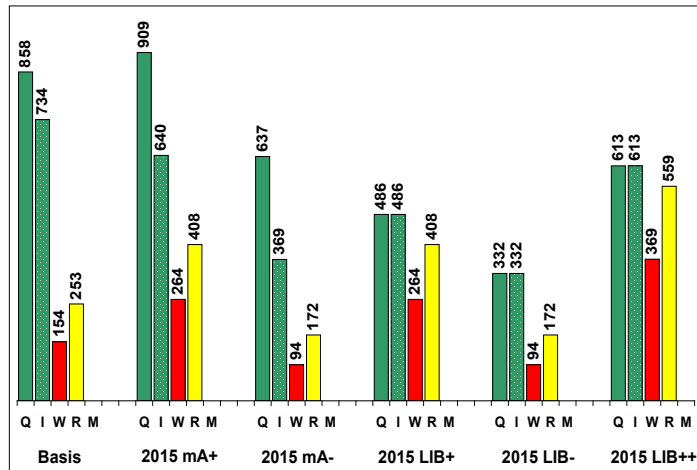


Abbildung 17: Deckungsbeitragsvergleich zwischen Zuckerrübe und Weizen, Mais bzw. Raps je nach Politikoption bzw. Szenarium und Region in Euro je Hektar

Weinviertel

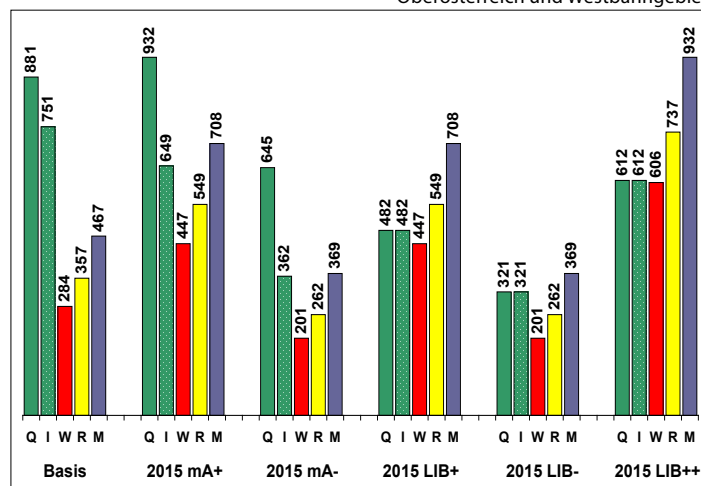


Südbahngebiet und Mittelburgenland



Fortsetzung
Abbildung 17

Oberösterreich und Westbahngebiet



Vergleichs-DB je ha bei Quoten-/Industrierübe, Deckungsbeitrag (DB) je ha bei Mähdruschkulturen
 Erklärung der Politikoptionen bzw. Szenarien siehe Abschnitt 3.2.
 Abk. zu den Kulturen: Q=Quotenrübe, I=Industrierübe, W=Weizen, R=Raps, M=Körnermais

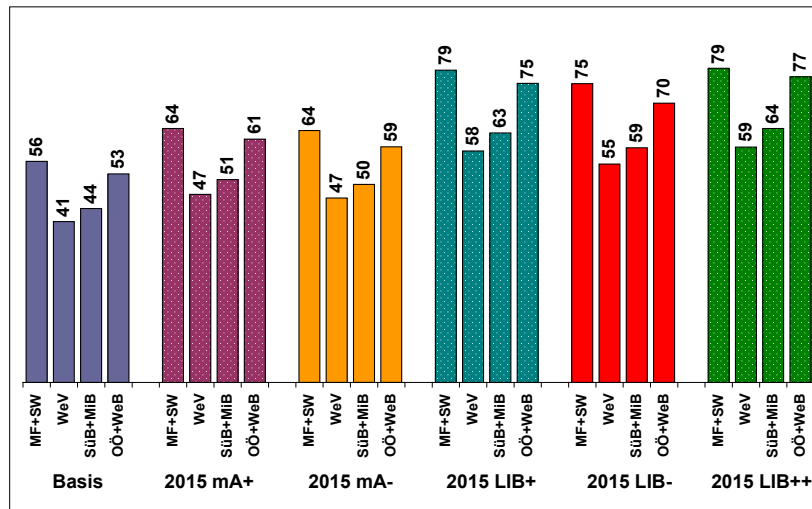
7.5 Gleichgewichtserträge und Gleichgewichtspreise

Gleichgewichtserträge bzw. Gleichgewichtspreise geben darüber Auskunft, wie hoch der Ertrag bzw. der Preis einer Kultur sein muss, um den gleichen Deckungsbeitrag zu erzielen wie eine Konkurrenzkultur. Konkret für die vorliegende Studie wird ermittelt, wie viel Rüben je Hektar geerntet werden müssen (Gleichgewichtsertrag) bzw. wie viel pro Tonne Rübe gezahlt werden muss (Gleichgewichtspreis), damit die Zuckerrübe zumindest den gleichen Deckungsbeitrag erzielt wie eine Konkurrenzkultur. Je geringer der Gleichgewichtsertrag bzw. der Gleichgewichtsertrag, desto günstiger für die Rübe. Als Konkurrenzkultur wird im Folgenden der Raps herangezogen.

Gleichgewichtserträge

Die ermittelten Gleichgewichtserträge laut Abbildung 18 bestätigen die bisherigen Ergebnisse der Deckungsbeitragsrechnung. Zum einen muss in der Ausgangssituation sowie in der Politikoption mit Außenschutz deutlich weniger Rübe je Hektar geerntet werden als bei vollständiger Liberalisierung, um den gleichen Deckungsbeitrag wie bei Raps zu erzielen. Beispielsweise reicht für das Weinviertel ein Ertrag von 47 Tonnen je Hektar in der Politikoption mit Außenschutz, während er bei der Liberalisierung je nach Szenarium auf 55 bis 59 Tonnen steigen müsste. Zum anderen liegt der errechnete Gleichgewichtsertrag in den Regionen „Marchfeld und Seewinkel“ und „Oberösterreich und Westbahngebiet“ signifikant höher als in den beiden anderen Regionen. Eine Bestätigung dafür, dass in diesen Regionen die Rübe konkurrenzschwächer (höhere Kosten durch die Beregnung im Marchfeld/Seewinkel) und/oder die Mähdruschkulturen konkurrenzstärker (hohes Ertragspotenzial in Oberösterreich und Westbahngebiet) sind, wie schon aus Abbildung 17 gefolgert wurde.

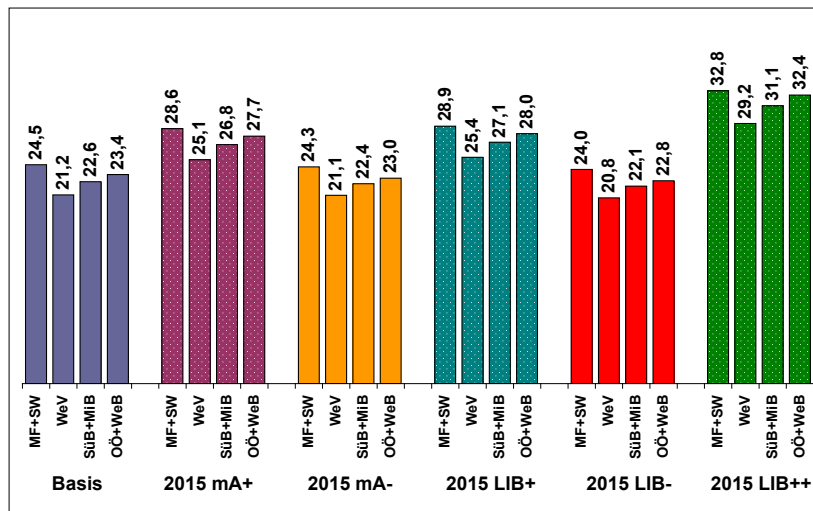
Abbildung 18:
Gleichgewichtsertrag pro ha
Zuckerrübe zur
Erreichung des
gleichen De-
ckungsbeitrags
wie bei Win-
tertraps je nach
Politikoption und
Region



Hinweise zu den Regionen siehe 3.1,
Erklärung der Politikoptionen bzw. Szenarien siehe 3.2.

Gleichgewichtspreise

Ein etwas anderes Bild zeigt sich für die Gleichgewichtspreise (siehe Abbildung 19). Die niedrigsten Preise für Zuckerrüben sind dann möglich, wenn auch die Preise für Konkurrenzkulturen niedrig sind (pessimistische Szenarien). Beispielsweise reicht dann ein Rübenpreis je nach Region von 20,8 bis 24,0 €/t bei vollständiger Liberalisierung. Der höchste Rübenpreis wäre somit bei besonders hohem Agrarpreinsniveau erforderlich, um mit Konkurrenzkulturen mithalten zu können (LIB++). Innerhalb der Regionen müsste der Rübenpreis im Weinviertel am niedrigsten und im Marchfeld/Seewinkel am höchsten sein. Eine Bestätigung der höheren Konkurrenzkraft der Rübe im Weinviertel im Vergleich zu den anderen Regionen.



Hinweise zu den Regionen siehe 3.1
Erklärung der Politikoptionen bzw. Szenarien siehe Abschnitt 3.2.

Abbildung 19:
Gleichgewichtspreis pro Tonne Zuckerrübe zur Erreichung des gleichen Deckungsbeitrags wie bei Winterarr je nach Politikoption und Region

7.6 Kalkulatorisches Betriebszweigergebnis und Gewinnschwellen

Kalkulatorisches Betriebszweigergebnis

Nachfolgend wird untersucht, ob die von der Zuckerrübe erbrachten Leistungen (Produktpreis, Direktzahlungen) neben den variablen Kosten auch die fixen Kosten decken. Ausgehend vom Deckungsbeitrag werden die fixen Kosten abgezogen und das kalkulatorische Betriebszweigergebnis ausgewiesen. Ein positives kalkulatorisches Betriebszweigergebnis weist darauf hin, dass alle eingesetzten Produktionsfaktoren zu Markt- bzw. Opportunitätskosten entlohnt wurden. Bei einem negativen Wert reichen die Leistungen nicht aus, die Produktionsfaktoren zu den angesetzten Preisen bzw. Opportunitätskosten vollständig zu entlohnen.

Ausgehend vom Deckungsbeitrag werden die fixen Spezialkosten, die fixen Maschinenkosten sowie die Arbeits- und Gemeinkosten abgezogen. Die fixen Spezialkosten betreffen die fixen Kosten für Spezialmaschinen (Rübensäugerät). Die fixen Maschinenkosten setzen sich aus Abschreibung und Zinsen zusammen; sie wurden auf der Basis einer typischen Maschinenausstattung in den vier ausgewählten Regionen berechnet. Zur Berechnung der Arbeitskosten wurden laut den Betriebserhebungen im Marchfeld/Seewinkel 23 Arbeitskraftstunden (AKh), in den anderen drei Regionen einheitlich 18 AKh veranschlagt. Der höhere Arbeitseinsatz in der Region Marchfeld/Seewinkel lässt sich durch die Arbeitszeit für die Beregnung erklären. Je AKh wurden 11,5 Euro veranschlagt, ein Wert der sich für spezialisierte Tätigkeiten in der Landwirtschaft laut Österreichischem Kuratorium für Landtechnik ableitet (ÖKL 2009, 6). In den Gemeinkosten sind anteilige Versicherungen (keine Sozialversicherungsbeiträge) und Gebäudkosten berücksichtigt.

Das kalkulatorische Ergebnis für die Zuckerrübe gestaltet sich je nach Politikoption bzw. Szenarium und Region recht unterschiedlich (siehe Tabelle 11). Im Marchfeld wird weder in der Ausgangssituation noch in der positiven Politikoption im Jahr 2015 mit Außenschutz ein positiver Wert ausgewiesen. Im Weinviertel hingegen wird für die Quotenrübe in allen Varianten

bis auf die pessimistischen Preisszenarien ein positives kalkulatorisches Ergebnis errechnet. In den beiden anderen Regionen wird für die Ausgangssituation und für die optimistische Politikoption mit Außenschutz ein positives Ergebnis ermittelt. Die detaillierte Berechnung der Produktionskosten und des daraus abgeleiteten kalkulatorischen Betriebszweigergebnisses kann im Anhang nachgelesen werden.

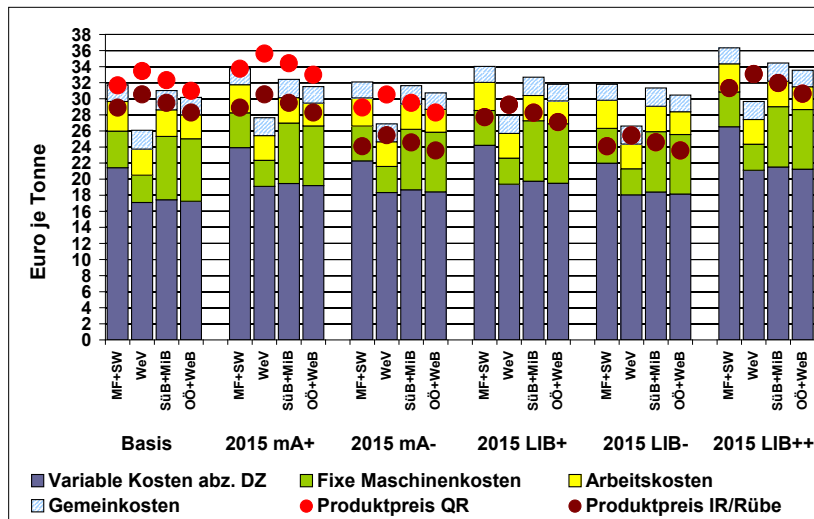
Tabelle 11:
Kalkulatorisches Ergebnis der Zuckerrübe nach Politikoptionen und Region

Region	Basis		Politikoptionen bzw. Szenarien 2015						
	QR	IR	Quotenrübe		Industrierübe		Rübe		
			mA+	mA-	mA+	mA-	LIB+	LIB-	LIB++
Marchfeld und Seewinkel	-5	-143	-1	-240	-302	-541	-477	-583	-378
Weinviertel	472	341	537	246	252	-39	90	-78	230
Südbahngebiet und Mittelburgenland	81	-44	132	-140	-137	-408	-291	-445	-164
Oberösterreich und Westbahngebiet	57	-73	108	-179	-175	-462	-342	-503	-212

Abk.: QR=Quotenrübe, IR=Industrierübe; Erklärung der Politikoptionen bzw. Szenarien siehe 3.2.

In Abbildung 20 werden die Kosten (nach Abzug der Direktzahlungen) und die Preise je Tonne Rübe gegenüber gestellt. Damit soll beantwortet werden, ob die gesamten Kosten und wenn nicht, welche Kosten durch den Produktpreis gedeckt werden können. Generell gilt: Übersteigt der Produktpreis die nach Abzug der Direktzahlungen (IP-Prämie) verbliebenen Kosten, so wird ein positives kalkulatorisches Betriebszweigergebnis ausgewiesen.

Abbildung 20:
Vergleich von Produktpreis und Kosten nach Abzug der Direktzahlungen für eine Tonne Zuckerrübe je nach Politikoption und Region



QR=Quotenrübe, IR=Industrierübe

Hinweise zu den Regionen siehe 3.1 und zu den Politikoptionen bzw. Szenarien siehe 3.2.

Die variablen Kosten werden in allen Varianten durch den Produktpreis gedeckt, daher wurde auch immer ein positiver Deckungsbeitrag ausgewiesen (siehe oben). Die Summe aus variablen Kosten und fixen Maschinenkosten können jedoch in vielen Varianten nicht mehr vollständig gedeckt werden, vor allem bei der Industrierübe.

Gewinnschwellen

Wie hoch muss nun der Ertrag je Hektar oder Preis pro Tonne sein, damit alle Produktionskosten durch die Leistungen gedeckt sind (kalk. Betriebszweigergebnis von Null)? Die Antwort auf diese Frage liefern Tabelle 12 und Tabelle 13.

Je schlechter der Preis, desto höher muss naturgemäß der Naturalertrag sein, will ein kalkulatorischer Gewinn erwirtschaftet werden. Beispielsweise reicht für das Weinviertel in der Politikoption mit Außenschutz bei optimistischem Preisszenario ein Ertrag von 52,2 Tonnen, während bei pessimistischer Einschätzung 59,3 Tonnen geerntet werden müssten. Bei der Liberalisierung müssten die Erträge deutlich gegenüber der gegenwärtigen Situation gesteigert werden, um ein positives Ergebnis auszuweisen. Der Ertrag für Industrierübe müsste im Schnitt um 15 Prozent höher sein, damit ein kalkulatorischer Gewinn erreicht wird.

Region	Basis		Politikoptionen bzw. Szenarien 2015						
	QR	IR	Quotenrübe		Industrier.		Rübe		
			mA+	mA-	mA+	mA-	LIB+	LIB-	LIB++
Marchfeld/Seewinkel	72,2	77,0	75,6	83,9	86,0	98,1	92,8	99,8	87,7
Weinviertel	50,0	52,9	52,2	59,3	59,0	68,8	64,2	70,4	60,4
Südbahngebiet/Mittelburgenland	60,1	64,1	61,9	70,5	70,4	82,3	76,0	83,8	70,9
Oberösterreich/Westbahngebiet	67,7	72,1	69,7	79,3	79,2	92,6	85,6	94,3	79,9

Tabelle 12:
Erforderlicher Ertrag (t/ha) zur Erzielung eines kalk. Gewinns für die Zuckerrübe

QR=Quotenrübe, IR=Industrierübe; Erklärung der Politikoptionen bzw. Szenarien siehe Abschnitt 3.2.

Je höher die Naturalerträge und je niedriger die Kosten, desto niedriger kann der Produktpreis sein, um einen positiven kalkulatorischen Gewinn zu erwirtschaften. Im Weinviertel beispielsweise wird ein im Schnitt um 15 Prozent geringerer Preis ausgewiesen; ein weiterer Hinweis für die hohe Wettbewerbskraft dieser Region beim Rübenanbau. Die anderen drei Regionen unterscheiden sich kaum voneinander. Darüber hinaus belegt Tabelle 13, dass bei optimistischer Preiseinschätzung die Produktpreise höher liegen müssen (Inputpreise höher).

Region	Basis		Politikoptionen bzw. Szenarien 2015						
	QR	IR	Quotenrübe		Industrier.		Rübe		
			mA+	mA-	mA+	mA-	LIB+	LIB-	LIB++
Marchfeld/Seewinkel	31,7	30,9	33,7	32,1	32,9	31,2	34,0	31,8	36,3
Weinviertel	26,1	25,2	27,6	26,9	26,8	26,0	27,9	26,6	29,7
Südbahngebiet/Mittelburgenland	31,0	30,2	32,4	31,6	31,6	30,8	32,7	31,3	34,5
Oberösterreich/Westbahngebiet	30,2	29,3	31,5	30,7	30,7	29,9	31,8	30,5	33,5

Tabelle 13:
Erforderlicher Preis (€/t) zur Erzielung eines kalk. Gewinns für die Zuckerrübe

QR=Quotenrübe, IR=Industrierübe; Erklärung der Politikoptionen bzw. Szenarien siehe Abschnitt 3.2.

8 Gesamtbetriebliche Modellrechnungen

8.1 Spezifikation der Modellbetriebe und Szenarien

Die Betriebserhebungen vor Ort sowie Auswertungen der Invekos-Daten 2009 waren die Grundlage für die Spezifikation der Modellbetriebe. Die Modellbetriebe repräsentieren einen durchschnittlichen Betrieb in der jeweiligen Region laut Invekos-Daten.

Wesentliche Grundlagen für die gesamtbetrieblichen Berechnungen sind der Tabelle 14 zu entnehmen. Der Betrieb in der Region „Oberösterreich+Westbahngebiet“ mästet Schweine auf 400 Mastplätzen, die anderen drei Modellbetriebe verkörpern Marktfruchtbetriebe ohne Vieh. Da die Anbauflächen der einzelnen Kulturen modellendogen errechnet werden, sind nur maximale bzw. minimale Anbauumfänge zu definieren. Beispielsweise wurde davon ausgegangen, dass Weizen bis zu einem Maximum von 50 Prozent der Ackerfläche angebaut werden kann. Neben Weizen, Winterraps und Körnermais, die in der Tabelle angeführt sind, kann das Modell darüber hinaus auf weitere Kulturen zurück greifen (z. B. Sonnenblume). Die Erträge und Deckungsbeiträge je Hektar in den einzelnen Betrieben sind dem vorigen Kapitel für die jeweilige Region entnommen.

Tabelle 14:
Grundlagen für
die gesamtbetrieblichen
Berechnungen
je nach Modell-
betrieb in der
Ausgangs-
situation (Basis)

Bezeichnung	Einheit	Region bzw. Betrieb			
		Marchfeld + Seewinkel	Weinviertel	Südbahn + Mittel-BGL	OÖ + West- bahngebiet
Ackerfläche (Afl)	ha	63,0	56,5	63,3	35,4
dav. gepachtet	ha	20,0	17,0	19,5	10,6
Grünland	ha	1,9	1,4	1,8	2,1
Quotenrübe	% der Afl	10,0	8,5	7,9	11,3
Industrierübe	% der Afl	0,0	1,5	2,6	1,2
Kartoffeln max.	ha	5,0	5,0	-	2,5
Weizen max.	% der Afl	50,0	50,0	50,0	50,0
Winterraps max.	% der Afl	15,0	15,0	15,0	15,0
Ertrag Zuckerrübe	t je ha	72,0	64,1	62,6	69,5
Ertrag Weizen	t je ha	5,0	5,5	5,75	8,0
Ertrag Winterraps	t je ha	3,0	3,25	3,5	4,2
Ertrag Körnermais	t je ha	10,0	10,5	-	13,5
DB Quotenrübe	Euro je ha	737	1.048	932	955
DB Industrierübe	Euro je ha	599	916	807	825
DB Weizen	Euro je ha	134	185	154	284
DB Winterraps	Euro je ha	187	236	253	357
DB Körnermais	Euro je ha	216	279	-	467
Schweinemast	Plätze	-	-	-	400
Teilnahme ÖPUL	ja/nein	ja	ja	ja	ja
Pachtkosten	€/ha	400	350	350	450
Zahlungsansprüche	Euro je ha	320	327	364	374

Alle vier Modellbetriebe nehmen im Rahmen des österreichischen Umweltprogramms ÖPUL am UBAG (Umweltgerechte Bewirtschaftung von Acker- und Grünland), an der Winterbegrünung sowie an der Integrierten Produktion für Hackfrüchte teil. Die Pachtkosten bewegen sich zwischen 350 und 450 € je ha. Die Zahlungsansprüche je Hektar bis zum Jahr 2013 sind ebenso in der Tabelle angeführt. Diese leiten sich vom Durchschnitt aller Zuckerrübenbetriebe in der definierten Region laut Invekos-Daten 2009 ab.

Die in Abschnitt 3.2 definierten Politikoptionen bzw. Szenarien dienen auch in den gesamtbetrieblichen Modellrechnungen als Grundlage für die Analyse unterschiedlicher Rahmenbedingungen in der Zukunft (auf das Szenarium LIB++ wird hier verzichtet). Höheres Gewicht kommt hier der Ausgestaltung der Agrarpolitik nach 2013 zu, insbesondere was die Zukunft der Betriebsprämie betrifft. Dies war in den Berechnungen des Deckungsbeitrages irrelevant, da die Betriebsprämie nicht direkt einem Produktionsverfahren zugerechnet werden kann. Für die folgenden Berechnungen wird eine einheitliche Flächenprämie nach 2013 in Höhe von 234,60 Euro je Hektar veranschlagt. Dieser Betrag leitet sich aus der Überlegung ab, dass von der nationalen Obergrenze (abzüglich Modulation) ab 2014 80 Prozent zur Verfügung stünden und diese auf die landwirtschaftlich genutzte Fläche in Österreich gleichmäßig aufgeteilt würde. Die Modulation für die Betriebsprämie in der Ausgangssituation wird mit acht Prozent festgelegt. Die Prämien für das ÖPUL werden für die Politikoptionen im Jahr 2015 um 20 Prozent gegenüber der Ausgangssituation gekürzt.

8.2 Ergebnisse für den Betrieb im Marchfeld/Seewinkel

Der Betrieb im Marchfeld/Seewinkel mit 63 Hektar Ackerland erwirtschaftet in der Ausgangssituation einen Gesamtdeckungsbeitrag von 48.945 Euro (vgl. Abbildung 21). Davon resultieren knapp 20.000 Euro oder 40 Prozent aus der Produktion inklusive Forst und Nebentätigkeiten. Die Zahlungen aus dem ÖPUL nehmen 23 Prozent ein, jene der Betriebsprämie 37 Prozent. Gekoppelte Prämien fallen bei diesem Betrieb nicht an.

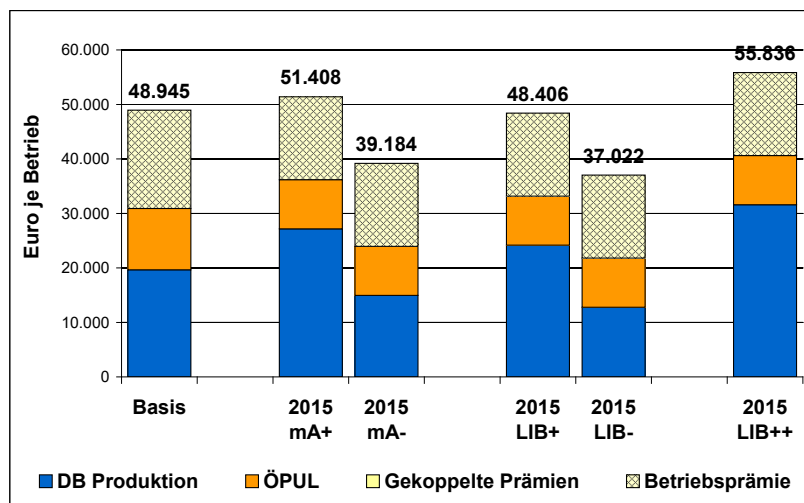


Abbildung 21: Höhe und Zusammensetzung des Gesamtdeckungsbeitrages für den Modellbetrieb im Marchfeld/Seewinkel nach Politikoptionen bzw. Szenarien

Erklärung der Politikoptionen bzw. Szenarien siehe Abschnitt 3.2.

Der Gesamtdeckungsbeitrag im Jahr 2015 erreicht in keiner Politikoption das Ausgangsniveau. Die höheren Produktpreise in den optimistischen Szenarien (2015 mA+; 2015 LIB+) können die Einbußen bei den Direktzahlungen nicht wettmachen. Die Betriebsprämie sinkt von 18.035 auf 15.226 Euro und das ÖPUL von 11.260 auf 9.008 Euro. Die Direktzahlungen nehmen somit um insgesamt 5.061 Euro ab. Sinken gleichzeitig auch die Produktpreise (pessimistische Szenarien), dann reduziert sich der Gesamtdeckungsbeitrag je nach Politikoption auf mehr oder weniger unter 40.000 Euro.

Die Berechnung des Gesamtdeckungsbeitrags sowie weiterer davon abgeleiteter Kennzahlen ist in Tabelle 15 aufgelistet. Daraus kann detailliert der Beitrag des Marktfruchtbaus oder bestimmter Prämien zum Gesamtdeckungsbeitrag abgelesen werden. Bestimmten Kosten zur Berechnung des Einkommens oder der Überdeckung des Verbrauchs wurden für die beiden Szenarien im Jahr 2015 aufgrund der Inflation erhöht.

Tabelle 15:
Gesamtbetriebliche Kennzahlen für den Betrieb im Marchfeld/Seewinkel je nach Politik-option bzw. Szenarium

Kennzahl	Basis	2015 mA+	2015 mA-	2015 LIB+	2015 LIB-	2015 LIB++
Deckungsbeiträge Marktfruchtbau	14.516	22.040	9.815	19.037	7.653	26.467
+ Deckungsbeitrag Grünland	-365	-365	-365	-365	-365	-365
+ Deckungsbeitrag Forstwirtschaft	500	500	500	500	500	500
+ Deckungsbeitrag Nebentätigkeiten	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
+ ÖPUL	11.260	9.008	9.008	9.008	9.008	9.008
+ Gekoppelte Prämien	0	0	0	0	0	0
+ Betriebsprämie	18.035	15.226	15.226	15.226	15.226	15.226
= Gesamtdeckungsbeitrag	48.945	51.408	39.184	48.406	37.022	55.836
- Pachtkosten	8.000	10.000	7.200	10.000	7.200	12.000
- Aufwandsgleiche Fixkosten (ohne Pacht)	17.600	17.980	17.980	17.980	17.980	17.980
= Einkünfte Land- und Forstwirtschaft	23.345	23.428	14.004	20.426	11.842	25.856
+ Außerbetriebliche Einkünfte	20.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000
+ Sozialtransfers	6.120	6.426	6.426	6.426	6.426	6.426
= Gesamteinkommen	49.465	50.854	41.430	47.852	39.268	53.282
- Privatverbrauch	32.000	33.600	33.600	33.600	33.600	33.600
- Sozialversicherungsbeiträge	13.250	13.913	13.913	13.913	13.913	13.913
= Über-/Unterdeckung des Verbrauchs	4.215	3.342	-6.083	339	-8.245	5.769
/ Arbeitszeit der nicht entlohnten AK (nAK)	1.805	1.805	1.805	1.805	1.805	1.805
= Einkünfte aus LW und FW je nAK	12,9	13,0	7,8	11,3	6,6	14,3

Hinweis: Alle Werte in Euro je Betrieb mit Ausnahme der Einkünfte aus LW und FW je nAK

Die Unterschiede im Gesamtdeckungsbeitrag pflanzen sich auf die weiteren Kennzahlen fort. Die Überdeckung des Verbrauchs ist in den Politikoptionen im Jahr 2015 bis auf eine Ausnahme bereits negativ, ein Hinweis darauf, dass unter diesen Vorgaben kein Eigenkapital mehr gebildet werden kann. Betriebliche Anpassungen wären bei Eintreten der hier getroffenen Annahmen notwendig, um das längerfristige Überleben des Betriebs zu gewährleisten. Die Arbeitszeit wurde im Modell aufgrund der Angaben je Einheit einer Aktivität errechnet. Zudem wurden pauschal 500 Arbeitskraftstunden für Management, Forstwirtschaft und Nebentätigkeiten aufgeschlagen.

8.3 Ergebnisse für den Betrieb im Weinviertel

Der Betrieb im Weinviertel bewirtschaftet 56,5 Hektar Ackerland und erzielt in der Ausgangssituation einen Gesamtdeckungsbeitrag von 49.168 Euro (vgl. Abbildung 22); dieser liegt somit auf ähnlichem Niveau wie jener im Marchfeld/Seewinkel. Die Produktion vom Markt inklusive Forstwirtschaft und Nebentätigkeiten trägt 43 Prozent zum Gesamtdeckungsbeitrag bei. Die Prämien aus dem ÖPUL nehmen 21 Prozent, die Betriebsprämie hat einen Anteil von 34 Prozent. Die restlichen zwei Prozent kommen von der gekoppelten Prämie für Stärkekartoffeln.

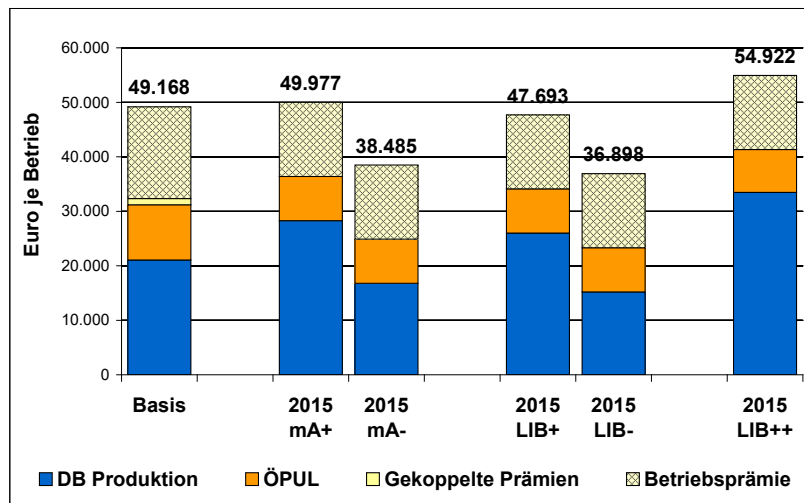


Abbildung 22: Höhe und Zusammensetzung des Gesamtdeckungsbeitrags für den Modellbetrieb im Weinviertel nach Politikoptionen bzw. Szenarien

Erklärung der Politikoptionen bzw. Szenarien siehe Abschnitt 3.2.

Die Änderung des Gesamtdeckungsbeitrags im Jahr 2015 verläuft ähnlich wie beim Betrieb vorhin: Der Gesamtdeckungsbeitrag nimmt in allen Varianten mehr oder weniger ab. Auch hier vermögen höhere Produktpreise in den optimistischeren Szenarien die Kürzungen der Direktzahlungen nicht zu kompensieren. Die Betriebsprämie sinkt um 3.242 Euro, die Prämien aus dem ÖPUL um 2.026; insgesamt eine Abnahme um 5.268 Euro. Bei den pessimistischen Szenarien sinkt der Gesamtdeckungsbeitrag auf knapp 38.500 Euro bzw. auf knapp 36.100 Euro.

Die Einkünfte aus der Land- und Forstwirtschaft vermindern sich von 26.218 Euro in der Ausgangssituation auf etwas über 20.000 Euro (optimistische Preisszenarien) bzw. auf rund 15.000 € (pessimistische Preisszenarien). Ebenso dramatisch sinkt das Einkommen je Arbeitskraftstunde. Im Vergleich zur Ausgangssituation würde sich das Arbeitseinkommen im Falle des pessimistischen Liberalisierungsszenariums halbieren (22,4 vs. 11,4 Euro je AKh).

Tabelle 16:
Gesamtbetriebliche Kennzahlen für den Betrieb im Weinviertel je nach Politikoption bzw. Szenarium

Kennzahl	Basis	2015 mA+	2015 mA-	2015 LIB+	2015 LIB-	2015 LIB++
Deckungsbeiträge Marktfruchtbau	15.842	23.059	11.566	20.775	9.979	28.243
+ Deckungsbeitrag Grünland	-269	-269	-269	-269	-269	-269
+ Deckungsbeitrag Forstwirtschaft	500	500	500	500	500	500
+ Deckungsbeitrag Nebentätigkeiten	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
+ ÖPUL	10.130	8.104	8.104	8.104	8.104	7.864
+ Gekoppelte Prämien	1.140					
+ Betriebsprämie	16.825	13.583	13.583	13.583	13.583	13.583
= Gesamtdeckungsbeitrag	49.168	49.977	38.485	47.693	36.898	54.922
- Pachtkosten	5.950	7.438	5.355	7.438	5.355	8.925
- Aufwandsgleiche Fixkosten (ohne Pacht)	17.000	17.375	17.375	17.375	17.375	17.375
= Einkünfte Land- und Forstwirtschaft	26.218	25.165	15.755	22.881	14.168	28.622
+ Außerbetriebliche Einkünfte	20.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000
+ Sozialtransfers	6.120	6.426	6.426	6.426	6.426	6.426
= Gesamteinkommen	52.338	52.591	43.181	50.307	41.594	56.048
- Privatverbrauch	32.000	33.600	33.600	33.600	33.600	33.600
- Sozialversicherungsbeiträge	13.000	13.650	13.650	13.650	13.650	13.650
= Über-/Unterdeckung des Verbrauchs	7.338	5.341	-4.069	3.057	-5.656	8.798
/ Arbeitszeit der nicht entlohnten AK (nAK)	1.614	1.614	1.614	1.614	1.614	1.614
= Einkünfte aus LW und FW je nAK	16,2	15,6	9,8	14,2	8,8	17,7

Hinweis: Alle Werte in Euro je Betrieb mit Ausnahme der Einkünfte aus LW und FW je nAK

8.4 Ergebnisse für den Betrieb im Südbahngebiet/Mittelburgenland

Der Betrieb in der Region „Südbahngebiet+Mittelburgenland“ bewirtschaftet mit 63,3 Hektar Ackerland eine ähnlich große Fläche wie der Betrieb im Marchfeld/Seewinkel. Der Gesamtdeckungsbeitrag in der Ausgangssituation beläuft sich auf knapp 51.000 Euro. Der etwas höhere Betrag erklärt sich großteils aus der höheren Betriebsprämie (höherer Zahlungsanspruch je Hektar). Der Deckungsbeitrag aus der Produktion beträgt 18.274 oder 36 Prozent vom Gesamtdeckungsbeitrag. Die Prämien aus dem ÖPUL belaufen sich auf 10.457 oder 20,5 Prozent, die Betriebsprämie ergibt 22.201 Euro oder 43,5 Prozent. Gekoppelte Prämien fallen bei diesem Betrieb nicht an (vgl. Abbildung 23).

Der Gesamtdeckungsbeitrag im Jahr 2015 vermindert sich gegenüber der Ausgangssituation noch stärker als in den anderen beiden Betrieben. Der Grund liegt in den höheren Zahlungsansprüchen bis 2013. Die Einbußen bei der Betriebsprämie belaufen sich auf fast 7.000 Euro. Die Prämien aus dem ÖPUL sinken um rund 2.000 Euro. Höhere Produktpreise (+25 Prozent) können diesen Rückgang nicht kompensieren.

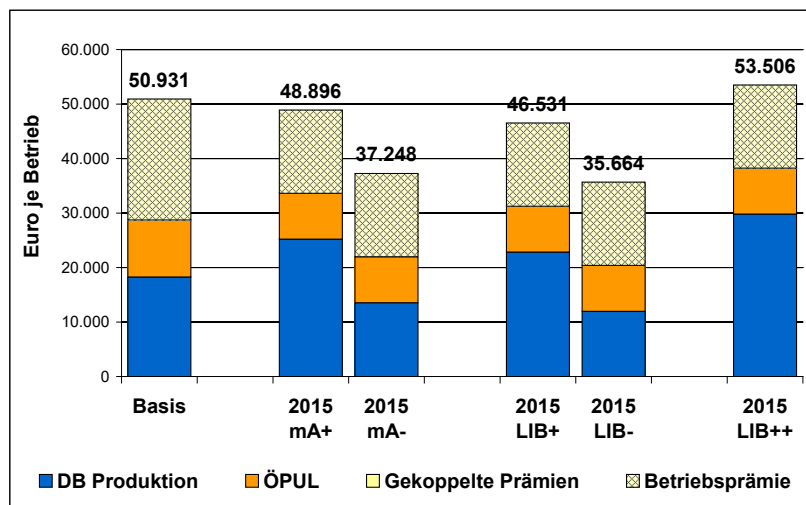


Abbildung 23: Höhe und Zusammensetzung des Gesamtdeckungsbeitrags für den Modellbetrieb im Südbahngebiet/ Mittelburgenland nach Politikoptionen bzw. Szenarien

Erklärung der Politikoptionen bzw. Szenarien siehe Abschnitt 3.2.

Kennzahl	Basis	2015 mA+	2015 mA-	2015 LIB+	2015 LIB-	2015 LIB++
Deckungsbeiträge Marktfruchtbau	13.120	20.050	8.402	17.685	6.818	24.660
+ Deckungsbeitrag Grünland	-346	-346	-346	-346	-346	-346
+ Deckungsbeitrag Forstwirtschaft	500	500	500	500	500	500
+ Deckungsbeitrag Nebentätigkeiten	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
+ ÖPUL	10.457	8.419	8.419	8.419	8.419	8.419
+ Gekoppelte Prämien						
+ Betriebsprämie	22.201	15.272	15.272	15.272	15.272	15.272
= Gesamtdeckungsbeitrag	50.931	48.896	37.248	46.531	35.664	53.506
- Pachtkosten	6.825	8.531	6.143	8.531	6.143	10.238
- Aufwandsgleiche Fixkosten (ohne Pacht)	17.150	17.535	17.535	17.535	17.535	17.535
= Einkünfte Land- und Forstwirtschaft	26.956	22.830	13.571	20.465	11.987	25.734
+ Außerbetriebliche Einkünfte	20.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000
+ Sozialtransfers	6.120	6.426	6.426	6.426	6.426	6.426
= Gesamteinkommen	53.076	50.256	40.997	47.891	39.413	53.160
- Privatverbrauch	32.000	33.600	33.600	33.600	33.600	33.600
- Sozialversicherungsbeiträge	12.500	13.125	13.125	13.125	13.125	13.125
= Über-/Unterdeckung des Verbrauchs	8.576	3.531	-5.728	1.166	-7.312	6.435
/ Arbeitszeit der nicht entlohnten AK (nAK)	1.550	1.550	1.550	1.550	1.550	1.550
= Einkünfte aus LW und FW je nAK	17,4	14,7	8,8	13,2	7,7	16,6

Tabelle 17: Gesamtbetriebliche Kennzahlen für den Betrieb im Südbahngebiet/Mittelburgenland je nach Politikoption bzw. Szenarium

Hinweis: Alle Werte in Euro je Betrieb mit Ausnahme der Einkünfte aus LW und FW je nAK

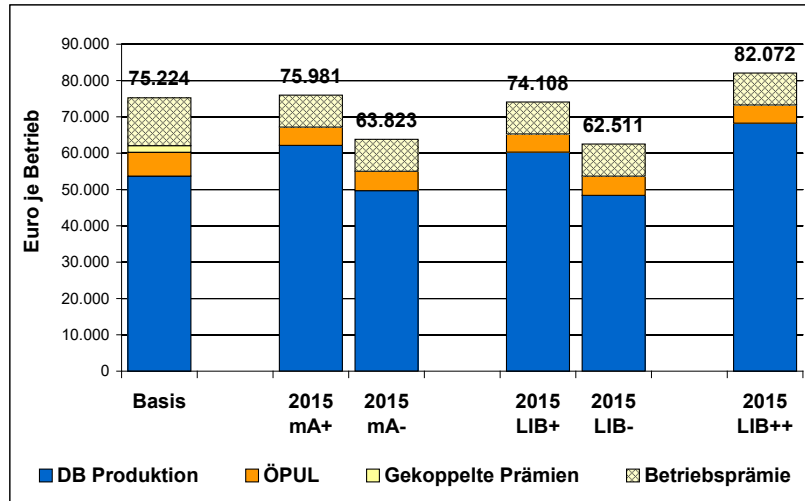
8.5 Ergebnisse für den Betrieb in der Region Oberösterreich/Westbahngebiet

Dieser Betrieb bewirtschaftet 35,4 ha Ackerland und mäset Schweine auf 400 Mastplätzen. Aufgrund der Tierhaltung weist dieser Betrieb trotz geringerer Flächenausstattung einen deutlich höheren Gesamtdeckungsbeitrag aus. Der Großteil des Gesamtdeckungsbeitrags resultiert aus der Schweinemast (37 Prozent). Insgesamt werden aus der Produktion inkl. Nebentätig-

keiten rund 71 Prozent des Gesamtdeckungsbeitrags erwirtschaftet. Die Prämien aus dem ÖPUL haben einen Anteil von knapp neun Prozent, die gekoppelten Prämien (für Stärkekartoffeln) tragen 2,5 Prozent bei und die Betriebsprämie nimmt 17,5 Prozent ein (vgl. Abbildung 24).

Der Rückgang des Gesamtdeckungsbeitrags fällt für diesen Betrieb relativ gesehen geringer aus, da die Schweinemast in den Politikoptionen im Jahr 2015 fortgeschrieben wurde und die Betriebsprämie eine geringere Rolle als in reinen Marktfruchtbetrieben spielt.

Abbildung 24:
Höhe und Zusammensetzung des Gesamtdeckungsbeitrags für den Modellbetrieb Oberösterreich/Westbahngebiet nach Politikoptionen bzw. Szenarien



Erklärung der Politikoptionen bzw. Szenarien siehe Abschnitt 3.2.

Da die Tierhaltung zusätzlich Arbeitszeit benötigt, werden für diesen Betrieb keine außerbetrieblichen Einkünfte kalkuliert (siehe Tabelle 18). Die Überdeckung des Verbrauchs weist im Jahr 2015 nur für die optimistischen Preisszenarien einen positiven Wert aus. Trotz gleichbleibend kalkulierter Tierhaltung sinkt auch hier tendenziell das Einkommen je Betrieb bzw. je AKh im Jahr 2015.

Kennzahl	Basis	2015 mA+	2015 mA-	2015 LIB+	2015 LIB-	2015 LIB++
Deckungsbeiträge Marktfruchtbau	20.076	28.548	16.090	26.675	14.778	34.638
+ Deckungsbeitrag Tierhaltung	28.118	28.118	28.118	28.118	28.118	28.118
+ Deckungsbeitrag Forstwirtschaft	500	500	500	500	500	500
+ Deckungsbeitrag Nebentätigkeiten	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
+ ÖPUL	6.568	5.018	5.318	5.018	5.318	5.018
+ Gekoppelte Prämien	1.802					
+ Betriebsprämie	13.159	8.797	8.798	8.797	8.797	8.798
= Gesamtdeckungsbeitrag	75.224	75.981	63.823	74.108	62.511	82.072
- Pachtkosten	4.770	5.963	4.293	5.963	4.293	7.155
- Aufwandsgleiche Fixkosten (ohne Pacht)	25.670	26.065	26.065	26.065	26.065	26.065
= Einkünfte Land- und Forstwirtschaft	44.784	43.954	33.465	42.081	32.153	48.852
+ Außerbetriebliche Einkünfte						
+ Sozialtransfers	6.120	6.426	6.426	6.426	6.426	6.426
= Gesamteinkommen	50.904	50.380	39.891	48.507	38.579	55.278
- Privatverbrauch	32.000	33.600	33.600	33.600	33.600	33.600
- Sozialversicherungsbeiträge	8.570	8.999	8.999	8.999	8.999	8.999
= Über-/Unterdeckung des Verbrauchs	10.334	7.781	-2.707	5.908	-4.019	12.679
/ Arbeitszeit der nicht entlohnten AK (nAK)	2.246	2.246	2.246	2.246	2.246	2.246
= Einkünfte aus LW und FW je nAK	19,9	19,6	14,9	18,7	14,3	21,8

Tabelle 18: Gesamtbetriebliche Kennzahlen für den Betrieb in Oberösterreich/ Westbahngebiet je nach Politikoption bzw. Szenarium

Hinweis: Alle Werte in Euro je Betrieb mit Ausnahme der Einkünfte aus LW und FW je nAK

8.6 Zusammenschau der Ergebnisse

Die Ergebnisse der einzelbetrieblichen Berechnungen aus den vorherigen Abschnitten werden nun verdichtet mit dem Ziel, allgemeine Tendenzen über die einzelnen Regionen hinaus abzuleiten. Die relative Entwicklung der Einkünfte aus der Land- und Forstwirtschaft je nach Politikoption im Jahr 2015 wird mit der Ausgangssituation (Basis) verglichen. Die Ausgangssituation erhält den Index von 100 (vgl. Abbildung 25).

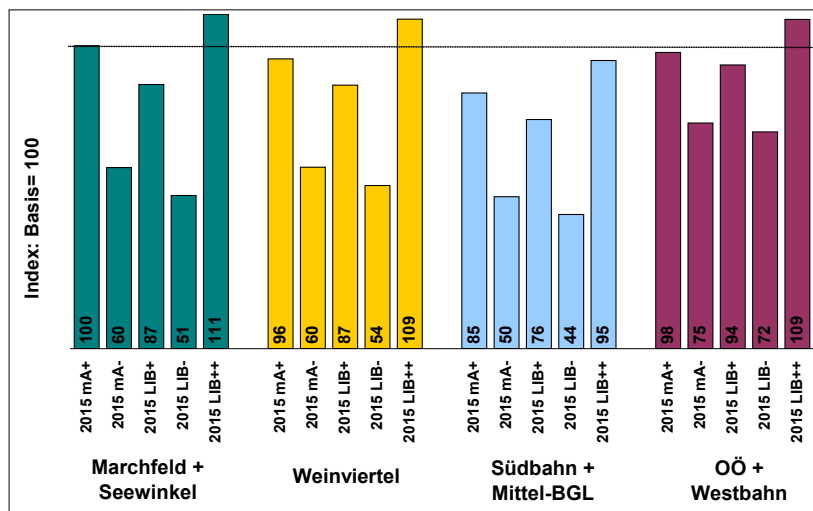


Abbildung 25: Entwicklung der Einkünfte aus der Land- und Forstwirtschaft je nach Politikoption im Jahr 2015 im Vergleich zur Basis (=100 %)

Erklärung der Politikoptionen bzw. Szenarien siehe Abschnitt 3.2.

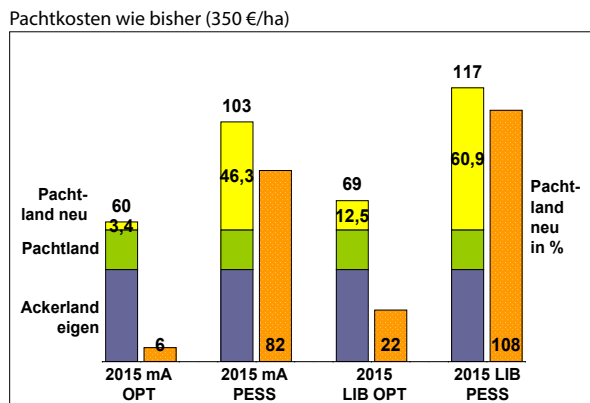
Die Tendenzen sind eindeutig, wie die Abbildung belegt. Nur bei einem sehr hohen Agrarpreisniveau (2015 LIB++) wird im Jahr 2015 das Einkommen von der Ausgangssituation (Basis) erreicht bzw. übertroffen. Das liegt vor allem an den deutlich niedrigeren Direktzahlungen aus Betriebsprämie und ÖPUL. Höhere Produktpreise (optimistische Szenarien) vermögen diesen Nachteil nicht immer vollständig zu kompensieren. Am besten steigt der Betrieb in der Region „Oberösterreich und Westbahngebiet“ aus, da weniger Fläche bewirtschaftet wird (von Haus aus weniger Betriebsprämie) und die Viehhaltung einen stärkeren Rückgang abfedert. Unter pessimistischen Preiseinschätzungen errechnet sich für die reinen Marktfruchtbetriebe ein Einkommensrückgang von grob 50 Prozent.

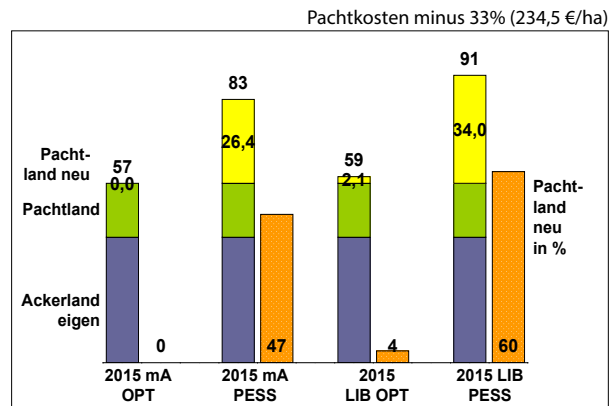
8.7 Einkommenskompensation durch zusätzliche Pachtflächen

Eine Möglichkeit, den Einkommensrückgang abzufedern liegt darin, die bewirtschaftete Fläche auszudehnen. Im Folgenden wird gefragt, wie viel an zusätzlichem Pachtland erforderlich ist, um in jeder Politikoption im Jahr 2015 das Einkommen von der Ausgangssituation zu erreichen. Geprüft wird diese Frage anhand des Betriebes im Weinviertel, da diese Region die den größten Anteil an der heimischen Rübenfläche repräsentiert. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Ergebnisse in ihrer Tendenz auch für andere Regionen gelten. Die errechnete zusätzliche Pachtfläche könnte jedoch in anderen Regionen noch höher liegen, da der Deckungsbeitrag der meisten Kulturen im Weinviertel überdurchschnittlich hoch liegt.

Aus Abbildung 26 kann der zusätzliche Bedarf an Pachtfläche (neben der Eigenfläche und dem bisherigen Pachtland) abgelesen werden, sowohl absolut als auch relativ. Die Kosten je Hektar Pachtland wurden dabei differenziert: einmal wurde mit den bisherigen Pachtkosten von 350 €/ha gerechnet (linkes Bild), ein anderes Mal mit um ein Drittel reduzierten Pachtkosten von 234,5 €/ha. Die zweite Variante erklärt sich dadurch, dass bei geringeren Direktzahlungen (Betriebsprämie von 234,6 €/ha) auch die Pachtkosten je Hektar sinken könnten. Nicht berücksichtigt sind die durch zusätzliche Pachtflächen eventuell einhergehenden höheren Fixkosten bei den Maschinen.

Abbildung 26:
Zusätzlicher
Bedarf an Pacht-
fläche zur Erzie-
lung des gleichen
Einkommens wie
in der Ausgangs-
situation für den
Betrieb im Wein-
viertel je nach
Politikoption





Fortsetzung
Abbildung 26

Erklärung der Politikoptionen bzw. Szenarien siehe Abschnitt 3.2.

Bei gleichbleibenden Pachtkosten je Hektar müsste die bewirtschaftete Fläche zum Teil kräftig ausgedehnt werden, will das gleich hohe Einkommen wie in der Ausgangssituation erwirtschaftet werden; und zwar je nach Politikoption und Szenarium zwischen 3,4 und 60,9 Hektar bzw. zwischen sechs und 108 Prozent. Verringern sich die Pachtkosten je Hektar um ein Drittel, dann reduziert sich die erforderliche zusätzliche Pachtfläche je nach Politikoption markant.

9 Diskussion der Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Die Studie analysiert die Wettbewerbsfähigkeit des Zuckerrübenanbaus in Österreich unter geänderten Rahmenbedingungen. Trotz umfangreicher Datenrecherchen und akkuraten Methoden lassen sich die Auswirkungen künftiger Politiken und Marktentwicklungen naturgemäß nicht abschließend bewerten. Zum einen kann die künftige Politik für Zucker bzw. für den Ackerbau allgemein sowie der Ausgang der laufenden Dohar-Runde im Rahmen der WTO nicht prognostiziert werden. Zum anderen sind Einschätzungen zur künftigen Marktentwicklung bei den hier untersuchten Ackerkulturen mit Unsicherheiten behaftet. Für die vorliegenden Berechnungen mussten daher bestimmte Annahmen getroffen werden, die vielleicht nicht in vollem Umfang in der Praxis eintreffen könnten. Darüber hinaus führen Politikänderungen auch zu Änderungen der Verhaltensmuster von Betroffenen, die nur schwer bis gar nicht in Modellen abgebildet werden können, weil sie bisher nicht beobachtet werden konnten (LUCAS-Kritik 1976). Die vorgestellten Ergebnisse sollten daher in erster Linie wie KOESTER und TANGERMANN (1976) es formulierten „als Aufhellung der Dunkelheit der ungewissen Zukunft“ betrachtet werden und nicht als alleiniges Licht der Wahrheit.

Die regionalen Änderungen bei der Zuckerquote bzw. der Rübenfläche verweisen auf eine unterschiedliche Wettbewerbsfähigkeit des Zuckerrübenanbaus je nach Region in Österreich. Demnach erscheint der Zuckerrübenanbau im Seewinkel weniger attraktiv zu sein als in anderen Regionen. Dies könnte durch höhere Kosten (Beregnung) oder bessere Alternativen zum Rübenanbau (Saatmaisproduktion) begründet sein. Im Mittelburgenland hingegen nahm der Zuckerrübenanbau kaum ab bzw. regional sogar zu, was eventuell durch schlechtere Alternativen zur Zuckerrübe erklärt werden kann. Stärkere Zuwächse verzeichnete das Westbühnengebiet. Hohe Erträge der Zuckerrübe bei gleichzeitigem Bestreben, eine hohe Wertschöpfung je Flächeneinheit bei geringerer Flächenausstattung (häufig Betriebe mit Viehhaltung) zu erreichen, dürfte der Grund dafür sein. Im Nordosten von Niederösterreich können keine eindeutigen Aussagen abgeleitet werden. Tendenziell zeigt sich eine stärkere Abnahme im Marchfeld im Vergleich zum Weinviertel; höhere Kosten (Beregnung) und bessere Alternativen (Gemüseanbau) im Marchfeld könnten eine Erklärung dafür bieten.

Die Zuckerrübe verfügte in der Vergangenheit über eine außerordentlich hohe Wettbewerbskraft unter den Marktfrüchten. Bis zum Ende der EU-Zuckermarktordnung im ZWJ 2014/15 dürfte sich an diesem Sachverhalt kaum etwas ändern. Gegenüber Winterweizen, Winterraps oder Körnermais wird gegenwärtig ein deutlich höherer Deckungsbeitrag je Hektar erwirtschaftet. Auch unter Einrechnung von Fixkosten und kalkulatorischen Arbeitskosten kann im Großen und Ganzen ein positiver kalkulatorischer Gewinn ausgewiesen werden. Auf Ebene des Gesamtbetriebs sichert der Anbau der Zuckerrübe ein zusätzliches Einkommen.

Ob diese herausragende Wettbewerbsstellung der Zuckerrübe auch nach Ende des ZWJ 2014/15 aufrecht bleibt, kann nicht eindeutig mit ja oder nein beantwortet werden. Das hängt wesentlich von den künftigen politischen und marktwirtschaftlichen Rahmenbedingungen ab. Nur wenn ein Mindestmaß an Außenschutz mit einhergehender Quotenregelung und definiertem Mindestpreis erhalten bleibt, dürfte die Quotenrübe weiterhin ihre Vormachtstellung

behaupten. Für die Industrierübe wird es jedoch auch unter dieser Voraussetzung in einigen Anbaugebieten eng. Und zwar dort, wo die Rübe mit höheren Kosten (z. B. für die Beregnung in Marchfeld/Seewinkel) operiert oder wo Konkurrenzkulturen sehr hohe Erträgen erzielen (z. B. Westbahngebiet). Bei vollständiger Liberalisierung und keinem Außenschutz bzw. keiner Quote dürfte die Zuckerrübe ihre Vorherrschaft auf dem Ackerland einbüßen; und zwar in allen Anbauregionen Österreichs. Besonders deutlich zeigt sich dies für das Marchfeld und den Seewinkel bzw. für Oberösterreich und das Westbahngebiet.

Die Analysen zur regionalen Verlagerung der Zuckerquote und zur künftigen Konkurrenzfähigkeit der Rübe führen insgesamt zum Schluss, dass sich die Wettbewerbsfähigkeit der Zuckerrübe in den untersuchten Hauptanbaugebieten unterscheidet. Diese hängt einerseits von der Rentabilität der Rübe und andererseits von ihren möglichen Alternativen ab. Nach den vorliegenden Berechnungen weist das Weinviertel die höchste Wettbewerbskraft auf, gefolgt von der Region Südbahngebiet/Mittelburgenland.

In allen Politikoptionen bzw. Szenarien und Modellbetrieben im Rahmen der gesamtbetrieblichen Modellrechnungen auf der Basis der Linearen Programmierung verbleibt die Zuckerrübe im Produktionsprogramm. Dies lässt sich dadurch erklären, dass sie in der Regel nicht mit den einträglichsten Kulturen um die Fläche konkurriert, sondern mit schwächeren Mähdruschkulturen wie Sonnenblume oder Gerste, da Weizen oder Körnermais nicht auf der ganzen Fläche eines Betriebs kultiviert werden kann. Der Vorteil der Zuckerrübe währt jedoch auch gegenüber den weniger ertragreichen Mähdruschkulturen bei geringer Marge nur so lange, bis es zu keinen Ersatzinvestitionen von Spezialmaschinen kommt.

Die gesamtbetrieblichen Modellrechnungen bestätigen zudem die großen Herausforderungen für Marktfruchtbetriebe nach Umstellung der Gemeinsamen Agrarpolitik nach 2013. Bis auf das Szenario mit besonders hohen Agrarpreisen im Jahr 2015 werden für alle Betriebe bei 20ig-prozentiger Kürzung der Direktzahlungen (Betriebsprämie und ÖPUL) niedrigere Einkünfte aus der Land- und Forstwirtschaft ausgewiesen als in der Ausgangssituation. Auch wenn die Preise für Mähdruschkulturen um 25 Prozent steigen und der Rübenpreis höher liegt als in der Ausgangssituation, sinkt das Einkommen. Daraus kann unter anderem die große Relevanz der künftigen Direktzahlungen für Zuckerrübenbetriebe abgelesen werden, zumal eine 20ig-prozentige Kürzung kein worst-case-Szenarium darstellt.

Die Studie führt zum Schluss, dass die Zuckerrübenbetriebe unabhängig der unterstellten Politikoptionen vor großen Herausforderungen stehen. Wollen sie unter den getroffenen Annahmen in Zukunft zumindest das gleiche oder ein höheres Einkommen wie zur Zeit erwirtschaften, müsste die Fläche je nach Rahmenbedingungen zum Teil extrem ausgeweitet werden. Nur wenn der Pachtpreis unter den geänderten Bedingungen signifikant sinkt, errechnen sich vertretbare Werte für zusätzliche Pachtflächen. Neben der Ausweitung der Flächen bestehen für einen Teil der Betriebe zudem Potenziale bei der Produktionstechnik, wie Ergebnisse der Arbeitskreisbetriebe belegen. Diese sind ebenso zu nutzen wie Möglichkeiten, die Fixkosten z. B. durch Kooperationen nachhaltig zu senken.

10 Literatur

- BMLFUW - BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT - (2008): Deckungsbeiträge und Daten für die Betriebsplanung 2008. Wien.
- BMLFUW - BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT - (2009): Grüner Bericht 2009. Wien.
- BMLFUW - BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT - (2010): Ackerbau 2009: Ergebnisse und Konsequenzen der Betriebszweigauswertung in den Arbeitskreisbetrieben. Wien.
- COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION (2005): Presidency compromise (in agreement with the commission) – 14982/05. Brussels, 16 December 2005.
- F.O. LICHT COMMODITY ANALYSIS (2009): First Estimate of the World Sugar Balance 2009/10. In: International Sugar and Sweetener Report 141 (34): 644-654.
- FAPRI (2009): U.S. and World Agricultural Outlook. Staff Report 09-FSR 1. Januar. Food and Agricultural Policy Research Institute, Iowa State University and University of Missouri-Columbia. Ames, Iowa.
- KIRNER, L. (2008): Wettbewerbsfähigkeit des Zuckerrübenanbaus in Österreich nach der Reform der EU-Zuckermarktordnung. Ber. Ldw., 86 (1), 68-78.
- KIRNER, L. (2010): Rechnungswesen und Controlling. Vorlesungsunterlage für die Lehre an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik.
- KIRNER, L. (2010a): Direktzahlungsmodelle für die Gemeinsame Agrarpolitik nach 2013. Internes Arbeitspapier.
- KIRNER, L. und C. TRIBL (2009): Auswirkungen der vollständigen Implementierung des Health-Check auf die österreichische Landwirtschaft. Agrarpolitischer Arbeitsbehelf Nr. 32 der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft. Wien.
- KOESTER, U. und S. TANGERMANN (1976): Alternativen der Agrarpolitik. Münster.
- LUCAS, R. (1976): Econometric Policy Evaluation: A Critique. In: Brunner, K.; Meltzer, A.H. (Hrsg): The Phillips Curve and Labor Markets. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy. Ausgabe 1. Amsterdam, New York, Oxford. S. 19-46.
- NOLTE, S. und H. GRETHE (2010): Der Markt für Zucker. German Journal for Agricultural Economics, 59 (2010), 32-44.
- OECD/FAO (2009): OECD-FAO Agricultural Outlook 2009-2018. OECD, Paris.
- ÖKL – ÖSTERREICHISCHES KURATORIUM FÜR LANDTECHNIK UND LANDENTWICKLUNG (2009): ÖKL-Richtwerte für die Maschinenselbstkosten 2009. Wien.
- STEINHAEUER, H., C. LANGBEHN und U. PETERS (1992): Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre. Allgemeiner Teil. 5. Aufl. Verlag Eugen Ulmer.
- WIECK, C., A. RÜTHER und T. HECKELEI (2010): Aspekte der Agrarpolitik 2009. German Journal for Agricultural Economics, 59 (2010), 1-15.
- WTO (2008): Revised Draft Modalities for Agriculture. WTO document TN/AG/W/4/Rev.4. 6. December. Genf.

11 Anhang

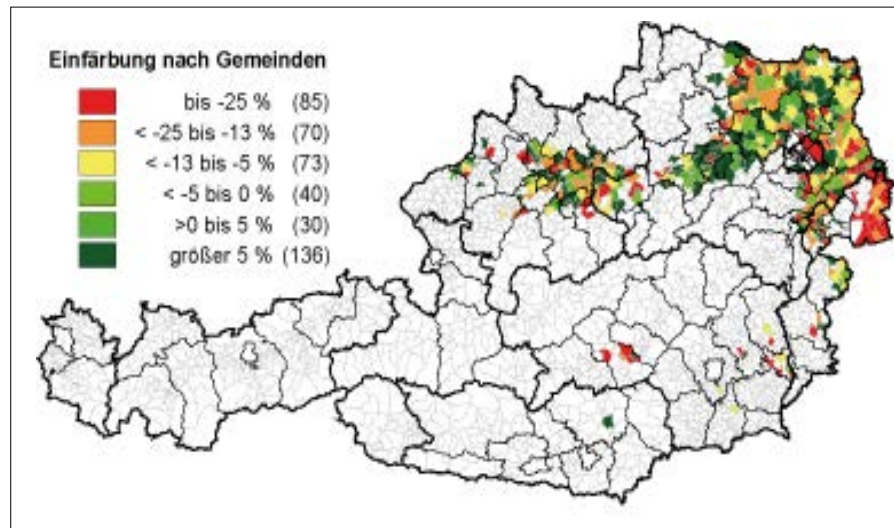


Abbildung 27:
Regionale Änderung der Rübenfläche von 1998 bis 2009 (nach Gemeinde)

Quelle: eigene Auswertung nach Invekos-Daten

Bezeichnung	Einheit	Marchfeld + Seewinkel	Weinviertel	Südbahn + Mittel-BGL	OÖ + Westbahn
Rübenverkauf	€/ha	1.735	1.633	1.538	1.638
Nebenerlöse	€/ha	161	144	140	156
ÖPUL Prämie	€/ha	150	150	150	150
Variable Leistungen	€/ha	2.046	1.926	1.828	1.943
Saatgut	€/ha	176	176	176	176
Dünger	€/ha	343	305	298	332
Pflanzenschutz	€/ha	220	220	220	270
Produktionsabgabe	€/ha	0	0	0	0
Hagelversicherung	€/ha	20	20	20	20
Variable Maschinenkosten	€/ha	323	323	323	355
Lohnmaschinen	€/ha	280	280	280	280
Beregnung	€/ha	420	0	0	0
Zinsansatz	€/ha	13	12	12	13
Variable Kosten	€/ha	1.794	1.336	1.329	1.446
Deckungsbeitrag (DB)	€/ha	252	591	500	498
Rübensägerät	€/ha	37	25	74	74
Vergleichs-DB	€/ha	215	566	426	424
Rübenertrag	t	72,0	64,1	62,6	69,5
Zuckergehalt "netto"	%	16,84	17,52	17,08	16,58
Zuckerrübenpreis brutto	€ je t	24,1	25,5	24,6	23,6

Tabelle 19:
Deckungsbeitrag je Hektar Industrierübe kalkuliert mit einem Basispreis von 20 €/t in der Ausgangssituation je nach Region

Tabelle 20:
Vollkostenrechnung für ein Hektar Quotenrüse für die Ausgangssituation und die Politikoption 2015 mit Außenschutz und optimist. bzw. pess. Preisszenario

Bezeichnung	Basis				2015 mA+				2015 mA-			
	MF + SW	WeV	SüB + MiB	OÖ + WeB	MF + SW	WeV	SüB + MiB	OÖ + WeB	MF + SW	WeV	SüB + MiB	OÖ + WeB
Zuckerrübenenertrag	72,0	64,1	62,6	69,5	75,6	67,3	65,7	73,0	75,6	67,3	65,7	73,0
Zuckerrübenpreis	31,67	33,44	32,31	30,98	33,73	35,62	34,41	32,99	28,91	30,53	29,50	28,28
Rübenverkauf	2.280	2.144	2.023	2.153	2.550	2.397	2.262	2.408	2.186	2.055	1.939	2.064
Nebenerlöse	161	144	140	156	212	188	184	204	85	75	74	82
ÖPUL-Prämie	150	150	150	150	120	120	120	120	120	120	120	120
Variable Leistungen	2.592	2.437	2.313	2.459	2.882	2.706	2.566	2.732	2.391	2.250	2.132	2.266
Saatgut	176	176	176	176	190	190	190	190	190	190	190	190
Dünger	343	305	298	332	450	400	391	435	324	288	282	313
Pflanzenschutz	220	220	220	270	238	238	238	292	238	238	238	292
Produktionsabgabe	60	54	53	58	64	57	55	61	64	57	55	61
Hagelversicherung	20	20	20	20	22	22	22	22	22	22	22	22
Variable Maschinenkosten	323	323	323	355	371	371	371	408	320	320	320	353
Lohnmaschinen	280	280	280	280	302	302	302	302	302	302	302	302
Beregnung	420				489				416			
Zinsansatz	13	12	12	13	15	14	14	15	13	12	12	14
Variable Kosten	1.855	1.389	1.381	1.504	2.141	1.594	1.584	1.726	1.888	1.429	1.422	1.547
Deckungsbeitrag	737	1.048	932	955	741	1.112	983	1.006	502	821	711	719
Fixe Spezialkosten	37	25	74	74	37	25	74	74	37	25	74	74
Vergleichsdeckungsbeitrag	700	1.023	858	881	704	1.087	909	932	465	796	637	645
Fixe Maschinenkosten	291	194	420	467	291	194	420	467	291	194	420	467
Arbeitskosten	265	207	207	207	265	207	207	207	265	207	207	207
Gemeinkosten	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Produktionskosten	2.597	1.965	2.232	2.402	2.883	2.169	2.435	2.624	2.630	2.005	2.273	2.444
Kalk. Betriebszweigergeb.	-5	472	81	57	-1	537	132	108	-240	246	-140	-179

Bezeichnung	Basis				2015 mA+				2015 mA-			
	MF + SW	WeV	SüB + MiB	OÖ + WeB	MF + SW	WeV	SüB + MiB	OÖ + WeB	MF + SW	WeV	SüB + MiB	OÖ + WeB
Zuckerrübenenertrag	72,0	64,1	62,6	69,5	75,6	67,3	65,7	73,0	75,6	67,3	65,7	73,0
Zuckerrübenpreis	28,91	30,55	29,49	28,28	28,91	30,55	29,49	28,28	24,09	25,46	24,57	23,57
Rübenverkauf	2.081	1.958	1.846	1.965	2.185	2.056	1.938	2.064	1.821	1.714	1.615	1.720
Nebenerlöse	161	144	140	156	212	188	184	204	85	75	74	82
ÖPUL-Prämie	150	150	150	150	120	120	120	120	120	120	120	120
Variable Leistungen	2.393	2.252	2.136	2.271	2.517	2.365	2.242	2.388	2.026	1.909	1.809	1.922
Saatgut	176	176	176	176	190	190	190	190	190	190	190	190
Dünger	343	305	298	332	450	400	391	435	324	288	282	313
Pflanzenschutz	220	220	220	270	238	238	238	292	238	238	238	292
Produktionsabgabe	20	20	20	20	22	22	22	22	22	22	22	22
Hagelversicherung	323	323	323	355	371	371	371	408	320	320	320	353
Variable Maschinenkosten	280	280	280	280	302	302	302	302	302	302	302	302
Lohnmaschinen	420				489				416			
Beregnung	13	12	12	13	15	14	14	15	13	12	12	14
Zinsansatz	13	12	12	13	15	14	14	15	13	12	12	14
Variable Kosten	1.794	1.336	1.329	1.446	2.077	1.537	1.528	1.665	1.825	1.373	1.366	1.485
Deckungsbeitrag	599	916	807	825	440	828	714	723	201	536	443	436
Fixe Spezialkosten	37	25	74	74	37	25	74	74	37	25	74	74
Vergleichsdeckungsbeitrag	562	892	734	751	403	803	640	649	164	512	369	362
Fixe Maschinenkosten	291	194	420	467	291	194	420	467	291	194	420	467
Arbeitskosten	265	207	207	207	265	207	207	207	265	207	207	207
Gemeinkosten	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Produktionskosten	2.536	1.911	2.180	2.344	2.819	2.113	2.379	2.563	2.567	1.948	2.217	2.383
Kalk. Betriebszweigergeb.	-143	341	-44	-73	-302	252	-137	-175	-541	-39	-408	-462

Tabelle 21: Vollkostenrechnung für ein Hektar Industrierübe für die Ausgangssituation und die Politikoption 2015 mit Außen-schutz und optimist. bzw. pess. Preisszenario

Tabelle 22:
Vollkostenrechnung für ein Hektar Rübe in der Politikoption 2015 mit Liberalisierung und optimistischem bzw. pessimistischem Preisszenario

Bezeichnung	Basis				2015 mA+				2015 mA-			
	MF + SW	WeV	SüB + MiB	OÖ + WeB	MF + SW	WeV	SüB + MiB	OÖ + WeB	MF + SW	WeV	SüB + MiB	OÖ + WeB
Zuckerrübenenertrag	75,6	67,3	65,7	73,0	75,6	67,3	65,7	73,0	75,6	67,3	65,7	73,0
Zuckerrübenpreis	27,71	29,26	28,27	27,10	24,10	25,44	24,58	23,57	31,32	33,07	31,96	30,64
Rübenverkauf	2.095	1.969	1.858	1.978	1.822	1.712	1.616	1.720	2.368	2.226	2.100	2.236
Nebenerlöse	127	113	110	123	42	38	37	41	169	151	147	163
ÖPUL-Prämie	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Variable Leistungen	2.342	2.202	2.089	2.220	1.984	1.870	1.773	1.881	2.657	2.497	2.368	2.519
Saatgut	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Dünger	450	400	391	435	324	288	282	313	540	480	470	522
Pflanzenschutz	238	238	238	292	238	238	238	292	238	238	238	292
Produktionsabgabe												
Hagelversicherung	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Variable Maschinenkosten	371	371	371	408	320	320	320	353	444	444	444	488
Lohnmaschinen	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302
Beregnung	489				416				542			
Zinsansatz	15	14	14	15	13	12	12	14	16	16	16	17
Variable Kosten	2.077	1.537	1.528	1.665	1.825	1.373	1.366	1.485	2.294	1.692	1.681	1.834
Deckungsbeitrag	265	665	560	556	159	497	406	395	364	805	687	686
Fixe Spezialkosten	37	25	74	74	37	25	74	74	37	25	74	74
Vergleichsdeckungsbeitrag	228	640	486	482	122	473	332	321	327	781	613	612
Fixe Maschinenkosten	291	194	420	467	291	194	420	467	291	194	420	467
Arbeitskosten	265	207	207	207	265	207	207	207	265	207	207	207
Gemeinkosten	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Produktionskosten	2.819	2.113	2.379	2.563	2.567	1.948	2.217	2.383	3.036	2.267	2.532	2.732
Kalk. Betriebszweigergeb.	-477	90	-291	-342	-583	-78	-445	-503	-378	230	-164	-212



Die Studie analysiert die möglichen Folgen von unterschiedlichen Politikoptionen nach 2013 für den Zuckerrübenanbau in Österreich. Kalkuliert werden die Konkurrenzkraft gegenüber anderen Ackerkulturen sowie die Auswirkungen auf das Einkommen der Betriebe. Die Arbeit verweist auf einige Herausforderungen für einen nachhaltigen Zuckerrübenanbau in Österreich.

