

# **Agrarpolitische Neuorientierung der Europäischen Union – Konsequenzen für die Wettbewerbsstellung des Anbaus von Öl – und Eiweißpflanzen**

**Prof. Dr. Volker Petersen  
Martin-Luther-Universität Halle/Wittenberg  
Lehrstuhl für Landwirtschaftliche Unternehmensführung**

# Inhaltsverzeichnis

	Seite	
1	Zielsetzung, Aufbau und Methode	1
2	Die Ausgangslage im Marktfruchtbau	2
2.1	Abgrenzung von natürlichen Standorten	2
2.2	Rentabilität der Früchte in ausgewählten Kulturräumen	5
2.2.1	Grundlagen der Berechnung	5
2.2.2	Ergebnisse der Berechnungen	6
2.3	Rentabilität des Betriebssystems	10
2.4	Zusammenfassende Bewertung	14
3	Das technologische Umfeld	15
3.1	Entwicklung der Naturalerträge	15
3.2	Szenarien der wirtschaftlichen Entwicklung	20
3.2.1	Optimistisches Szenario	20
3.2.2	Pessimistisches Szenario	25
4	Das wirtschaftliche Umfeld	26
4.1	Notwendige und realisierte Produktpreisrelationen	28
4.2	Einflussfaktoren der internationalen Preisentwicklung	31
4.3	Erwartete Produktpreisrelationen	33
5	Das politische Umfeld	35
5.1	Das Bundesmodell	37
5.2	Regionalmodelle	41
5.3	Künftige Rentabilität des Betriebssystems	46
5.3.1	Das Szenario ohne Milch	46
5.3.2	Das Szenario mit Milch	50
	Literaturverzeichnis	54
	Verzeichnis der Übersichten	55
	Anhang	56

# **Agrarpolitische Neuorientierung der Europäischen Union – Konsequenzen für die Wettbewerbsstellung des Anbaus von Öl- und Eiweißpflanzen**

Prof. Dr. Volker Petersen

Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg, Landwirtschaftliche Fakultät,  
Institut für Agrarökonomie und Agrarraumgestaltung, 06099 Halle (Saale)

## **1 Zielsetzung, Aufbau und Methode**

Die Unternehmen der Landwirtschaft und ihre Geschäftspartner im Agribusiness stehen vor großen Herausforderungen. Gründe hierfür sind die Osterweiterung der Europäischen Union, die stärkere Integration der nationalen Volkswirtschaften in die Weltwirtschaft und technologische Umbrüche. Vor diesem allgemeinen Hintergrund werden in der vorliegenden Studie drei Fragen näher beleuchtet.

1. Welche Wettbewerbskraft haben die im Ackerbau hauptsächlich vertretenen Produkte heute, vor der agrarpolitischen Neuorientierung?
2. Welche Trends beschreiben den Verlauf der wettbewerbsbestimmenden Faktoren dieser Produkte?
3. Welche Wettbewerbsstellung haben die Ackerfrüchte und das Betriebssystem Marktfruchtbau in Zukunft?

Die hier zur Analyse der strategischen Wettbewerbsfähigkeit gewählte Methode lehnt sich an die im Rahmen des Harvard-Konzeptes der Strategieentwicklung vorgeschlagene Prozedur an. Im Mittelpunkt stehen dabei neben der Identifikation wichtiger Umfeldfaktoren insbesondere Prognosen über deren zu erwartenden Fortgang und die darauf beruhende Beurteilung der nachhaltigen Wettbewerbssituation. Darauf aufbauend gliedert sich die Studie in folgende Bereiche. Zunächst wird aufgezeigt, welche betriebswirtschaftlich bedeutsamen Merkmale die großen Kulturen (Raps, Eiweißpflanzen, Getreide, Mais) heute charakterisieren. Dabei wird zwischen sechs verschiedenen Kulturräumen unterschieden. In den folgenden Abschnitten wird analysiert, wie sich die Erträge, Produktpreise und agrarpolitischen Regelungen als betriebswirtschaftlich

entscheidende Rahmendaten im Zeitablauf entwickeln. Darin eingebunden wird untersucht, welchen speziellen Einfluss die Änderung dieser Rahmendaten auf die Wettbewerbsposition der Kulturen und des Betriebssystems Marktfruchtbau hat.

## **2 Die Ausgangslage im Marktfruchtbau**

### **2.1 Abgrenzung von natürlichen Standorten**

In dieser Studie werden sechs natürliche Standorte gegeneinander abgegrenzt. Hierzu einige Vorbemerkungen.

Unterschiedliche natürliche Standorte zeichnen sich jeweils durch eine spezielle Konstellation natürlicher Standortfaktoren aus. Bezogen auf die Naturalerträge sind dabei zwei Wirkungen zu unterscheiden. Zum einen können sich die natürlichen Ertragspotenziale der Regionen voneinander abheben, bei gegebenem Verhältnis zwischen den Naturalerträgen der beteiligten Kulturen. Zum anderen können die Ertragsrelationen zwischen den Kulturen auseinander fallen, bei gegebenem Ertragspotenzial der Regionen. **Die nachstehend abgegrenzten Regionen sollen sich sowohl durch ihre natürlichen Ertragspotenziale als auch durch die Ertragsrelationen der beteiligten Kulturen unterscheiden.**

Die abgegrenzten Standorte sollen typische Verhältnisse für den Ackerbau in verschiedenen Regionen abbilden. Sie sind als idealtypische Konstrukte zu sehen, die nicht einem speziellen wirtschaftlichen Raum zuzuordnen sind. Die Divergenz zwischen natürlichem und wirtschaftlichem Raum ist hier aber nicht von Belang, da angenommen werden kann, dass die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Deutschland standortunabhängig weitgehend deckungsgleich sind. - Des Weiteren, und dieser Gesichtspunkt ist problematischer, sind die Standorte gleichfalls nicht einem speziellen politischen Raum zuzuordnen. Zwar treten sie gehäuft in bestimmten Bundesländern auf. Dessen ungeachtet sind die Differenzierungen innerhalb von Bundesländern teilweise größer als diejenigen zwischen den Bundesländern. So lassen sich, einerseits, alleine in Sachsen mindestens drei landwirtschaftliche Wirtschaftsgebiete gegeneinander abgrenzen (MÜNCH 2003). Die Produktionsvoraussetzungen reichen von „ausgezeichnet“ im Sächsischen Lößgebiet (mittelschwere, tief durchwurzelte Böden, relativ hohe, gleichmäßig verteilte Jahresniederschläge, hohe Jahreswärmesumme) bis zu „ungünstig“ im Erzgebirgskamm (schwere Böden mit hohen Tongehalten, hohe Jahresniederschläge, geringe Jahreswärmesumme). Andererseits beschränken sich die Standorte auch nicht auf die staatsrechtlichen Gliederungseinheiten in Deutschland sondern überschreiten

deren Grenzen wie z.B. die subozeanischen Diluvialstandorte in Schleswig-Holstein, Niedersachsen oder Mecklenburg-Vorpommern.

Nun hat die mangelnde Übereinstimmung zwischen natürlichen und politischen Räumen betriebswirtschaftliche Konsequenzen. Denn die Bundesländer sind Träger des subsidiären Ansatzes im agrarpolitischen Regelwerk. Die Transferzahlungen sind demgemäß (überwiegend) auf die Länder bezogen - mit der Folge, dass ein gleicher natürlicher Standort mit unterschiedlichen Transferzahlungen ausgestattet ist. Die Rentabilität des Betriebssystems wird dadurch beeinflusst. Um diesen Einfluss abbilden zu können, werden für jede natürliche Region jeweils mehrere Bundesländer benannt, die als politische Standorte hauptsächlich in Frage kommen.<sup>1</sup>

Welche Erträge und Ertragsrelationen sollen die natürlichen Standorte beschreiben? In Übersicht 1 sind die notwendigen Daten für Raps und Erbsen sowie für Weizen, Gerste und Mais zusammengestellt. Ein kurzer Überblick: Die Regionen I bis IV bezeichnen jeweils natürliche Standorte mit hervorragendem Ertragspotenzial. Dieses wird in den Regionen I und II in erster Linie durch Raps und Weizen, in den Regionen III und IV hingegen durch Erbsen und Mais getragen. Die Regionen I und II sind – nicht nur, aber gehäuft – im subozeanisch geprägten Küstenbereich Norddeutschlands anzutreffen, die Regionen III und IV hingegen eher in den inländischen Bezirken Ostmittel-, Westmittel- und Süddeutschlands.<sup>2</sup> Die Regionen V und VI sind abgestuft ertragsschwächer. Anzutreffen sind sie beispielsweise in küstenferneren Bezirken Mecklenburg-Vorpommerns, auf Sandböden in Brandenburg und Niedersachsen oder in den Vorlagen der Mittelgebirge (Sachsen, Bayern).

Differenziert nach politischen Standorten sind in der Übersicht des Weiteren die Prämienzahlungen ausgewiesen. Deren Auswirkungen sind heute weitaus geringer als vor der Reform durch die Agenda 2000. Im Unterschied zur damaligen Ausgangssituation führen sie in einem Bundesland nicht zu einer Wettbewerbsverschiebung zwischen den Kulturen.<sup>3</sup> Für die meisten Ackerkulturen werden gleiche Beträge gezahlt. - Wettbewerbsverzerrungen bestehen vor allem zwischen den Bundesländern. So wird zwar in Schleswig-Holstein Raps nicht gegenüber Weizen bevorzugt, die relative Rentabilität der Kulturen ist c.p. gleich, das Betriebssystem Marktfruchtbau in Schleswig-Holstein (429 EUR/ha) ist allerdings

---

<sup>1</sup> Damit ist lediglich eine Auswahl von Bundesländern benannt; die natürlichen Bedingungen können natürlich auch in weiteren Bundesländern zutreffen.

<sup>2</sup> Diese Regionen zeichnen sich zwar durch kontinentalere Elemente (niedrigere Niederschläge, ungleichmäßigere Verteilung der Niederschläge, stärkere Temperaturdifferenzen zwischen Sommer und Winter) aus. Sie gehören nach dem hier verwendeten Gliederungsschema jedoch auch noch zum subozeanischen Klimabereich.

<sup>3</sup> Davon ausgenommen sind u.a. die Sonderprämien für den Erbsenanbau und den Anbau von Körnermais in Bayern. Auf die spezielle Marktordnung für den hier nicht erörterten Anbau von Zuckerrüben sei hingewiesen.

durch die gegenüber Mecklenburg-Vorpommern (343 EUR/ha) um 86 EUR/ha höheren Flächenprämien deutlich besser gestellt. Das Betriebssystem Marktfruchtbau ist

## Übersicht 1: Natürliche Standorte mit unterschiedlichem Ertragspotenzial und verschiedenen Ertragsrelationen

Re-gion	Standortmerkmale	Naturalerträge in dt/ha				
		Raps <sup>a</sup>	Weizen	Gerste	Erbsen	Mais
I	Ausgezeichnete Erträge für Getreide und Raps Gute bis sehr gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: <u>Schleswig-Holstein</u>, <u>Mecklenburg-Vorpommern Küste</u></i>	47	95	86	50	80
		Prämien <sup>b</sup> : Getreide, Raps und Mais 429 EUR/ha; Erbsen 494 EUR/ha				
II	Ausgezeichnete Erträge für Getreide Sehr gute Erträge für Raps Gute bis sehr gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: <u>Schleswig-Holstein</u>, <u>Mecklenburg-Vorpommern Küste</u></i>	40	95	86	50	80
		Prämien: Getreide, Raps und Mais 343 EUR/ha; Erbsen 395 EUR/ha				
III	Gute bis sehr gute Erträge für Getreide und Raps Ausgezeichnete Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: <u>Nordrhein-Westfalen</u>, <u>Baden-Württemberg</u>, <u>Bayern</u></i>	40	80	72	55	95
		Prämien: Getreide, Raps und Mais 366 EUR/ha; Erbsen 421 EUR/ha				
IV	Gute Erträge für Getreide Sehr gute Erträge für Raps Ausgezeichnete Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: <u>Sachsen</u>, <u>Sachsen-Anhalt</u>, <u>Thüringen</u></i>	40	75	68	55	95
		Prämien: Getreide, Raps und Mais 387 EUR/ha; Erbsen 445 EUR/ha				
V	Mittlere Erträge für Getreide und Raps Gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: <u>Sachsen</u>, <u>Sachsen-Anhalt</u>, <u>Thüringen</u>, <u>Bayern</u></i>	32	60	54	45	75
		Prämien: Getreide und Raps 348 EUR/ha; Erbsen 407 EUR/ha; Mais 474 EUR/ha				
VI	Mäßige Erträge für Getreide und Raps Mäßige bis mittlere Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: <u>Mecklenburg-Vorpommern (Süd)</u>, <u>Brandenburg (Region 1)</u>, <u>Niedersachsen (Region 4)</u></i>	27	55 <sup>c</sup>	51	30	70
		Prämien: Getreide, Raps und Mais 343 EUR/ha; Erbsen 395 EUR/ha				

<sup>a</sup> Kulturen sind wie folgt festgelegt: Wintererbsen, Winterweizen, Wintergerste, Futtererbsen, Körnermais.-

<sup>b</sup> Prämienangaben jeweils bezogen auf den unterstrichenen Standort.- <sup>c</sup> statt Winterweizen Winterroggen

Quelle: Eigene Erhebungen

dadurch in Mecklenburg-Vorpommern eher gefährdet als in Schleswig-Holstein. Bei gleicher relativer Rentabilität steht deshalb Raps in Mecklenburg-Vorpommern stärker unter Wettbewerbsdruck als in Schleswig-Holstein.

## **2.2 Rentabilität der Früchte in ausgewählten Kulturräumen**

### **2.2.1 Grundlagen der Berechnung**

Die Zusammenstellung der Leistungs- und Kostenpositionen für die zuvor genannten Kulturräume ist an den nachstehenden Grundsätzen ausgerichtet.

Die Produktpreise sollen für alle Produkte leicht über dem Durchschnitt liegende Vermarktungsverhältnisse widerspiegeln. Sie geben nicht die aktuelle Verkaufssituation im laufenden Wirtschaftsjahr an, sondern sollen vielmehr sind Ausdruck für die gegenwärtige fundamentale Konstellation der Marktfaktoren sein.

Die Prozesskosten setzen sich aus den Positionen Saatgut, Düngemittel, Pflanzenschutzmittel, Treibstoffe und Unterhaltung zusammen. Die Einsatzmengen dieser Produktionsfaktoren sind den besonderen Anforderungen der Kulturen und dem jeweiligen naturalen Ertragsniveau der Regionen angepasst. Im Hinblick auf die Pflanzenschutzmittel ist zu beachten, dass die Höhe ihres Einsatzes stärker von den kleinräumigen und kleinklimatischen Gegebenheiten beeinflusst wird als von der Höhe der Erträge. Dies wird hier dadurch abgebildet, dass zwar die Einsatzmengen der Fungizide und Wachstumsregler in Beziehung zur Höhe der Erträge gesetzt werden, die Menge der eingesetzten Insektizide und Herbizide hingegen unabhängig von den Erträgen weitgehend konstant gehalten wird.

Die Bereitschaftskosten (Abschreibung, Arbeit, Service/Verwaltung) sind abhängig von einer Reihe äußerer und innerer Standortfaktoren wie der Bearbeitungsfähigkeit des Bodens, der Verfügbarkeit von Feldarbeitstagen, der Betriebsgröße und/oder der inneren Verkehrslage. So führen, einerseits, zunehmende Betriebs- und Feldgrößen zu einer deutlichen Abnahme der Bereitschaftskosten und zu einem entsprechenden Anstieg des Betriebserfolges je ha (PETERSEN 2001; PETERSEN UND HOGREVE 2003). Sie sind, andererseits, allerdings weitgehend unabhängig von den realisierten Erträgen. So weisen beispielsweise Höchstertragsstandorte in der Küstenregion Mecklenburg-Vorpommerns ausgesprochen niedrige Bereitschaftskosten auf; umgekehrt haben manche Standorte mit nur mittlerem Ertragsniveau in Mitteldeutschland beachtlich hohe Anforderungen an die Arbeits- und Maschinenkapazität. Um hier eine Vermischung von Effekten zu vermeiden, werden

standortunabhängig jeweils gleich hohe Kosten der Produktionsbereitschaft angenommen.

Die Prämienzahlungen sind den jeweils betrachteten Kulturen zugeordnet. Dies ist notwendig, weil sie im bisherigen System nur dann gezahlt werden, wenn auch prämiensfähige Produkte (inkl. Stilllegung) erzeugt werden.<sup>4</sup> Sie werden zunächst (Übersicht 2) mit den für Deutschland geltenden Durchschnittswerten berücksichtigt. Die Prämienhöhen, obwohl zwischen den Bundesländern unterschiedlich, verändern nicht die relative Wettbewerbsfähigkeit der Kulturen im Betriebssystem. Ihre absolute Höhe ist an dieser Stelle also nicht von Interesse.

Der mit dem Anbau von Raps und Erbsen verbundene innerbetriebliche Wert soll durch einen Mehrertrag des nachfolgenden Weizens von jeweils 10 v.H. berücksichtigt sein. Dieser Vorfruchteffekt ist im Lichte der bestehenden pflanzenbaulichen und arbeitswirtschaftlichen Untersuchungen zwar als eine eher konservative Schätzung anzusehen (LÜTKE ENTRUP et al.; HONERMEIER et al.). Dadurch wird allerdings vermieden, die mit einer allzu optimistischen Ertragshypothese verbundenen wirtschaftlichen Risiken zu übersehen.

## 2.2.2 Ergebnisse der Berechnungen

Die Deckungsbeiträge (Marktleistung plus innerbetrieblicher Wert minus Prozesskosten) sind für alle Regionen in Übersicht 2 dokumentiert und in der Abbildung A1 (Anhang) illustriert. Im Detail sind die zentralen Leistungs- und Kostenpositionen den Anhangsübersichten A1 bis A6 zu entnehmen. Im Einzelnen ist zu den Ergebnissen folgendes festzustellen.

Auf den Standorten mit **ausgezeichneten Voraussetzungen für den Anbau von Raps und Getreide (Region I)** nimmt der Deckungsbeitrag von Winterraps mit 1062 EUR/ha den ersten Rangplatz vor Weizen ein, mit einem Abstand von mehr als 100 EUR/ha. Gerste, Mais und Erbsen folgen dann mit weitem Abstand, liegen untereinander allerdings mit Beträgen zwischen 740 und 800 EUR/ha auf annähernd gleichem Niveau. Wesentliche Ursache für den Vorsprung von Raps ist neben der hohen Marktleistung auch der zugeordnete innerbetriebliche Wert von ca. 130 EUR/ha. Begründet durch beide Umstände ist Raps in dieser Region absolut dominant. Daran würde auch eine deutliche einseitige Anhebung der Produktpreise von Weizen, dem stärksten Konkurrenten, um mehr als ein EUR/dt bzw. nahezu 10

---

<sup>4</sup> Die bisherige, mit prämiensfähigen Kulturen angebaute Ackerfläche beträgt in Deutschland ca. 10,1 Mio. ha. Dazu zählen auch die stillgelegten Flächen. Ca. 1,7 Mio. ha Ackerflächen (15 v.H., s.u.) sind ohne Prämien.



v.H. nichts ändern. Ausdruck für die hohe Stabilität der Wettbewerbsstrukturen ist zudem die hohe Bandbreite der Ergebnisse. Der Abstand zwischen Raps als stärkster und Mais als schwächster Kultur beläuft sich auf rd. 320 EUR/ha. **Raps sollte also, vor Weizen, innerhalb der pflanzenbaulich gegebenen Restriktionen so weit wie möglich angebaut werden.**

Standorte, die sich vor allem durch **ausgezeichnete Naturalerträge für Getreide, bei noch sehr guten Bedingungen für Raps (Region II)**, auszeichnen, führen zu einer Umkehr der Rangfolge. Sie wird nun von Weizen angeführt. Raps liegt hier, mit allerdings nur geringem Abstand von rd. 30 EUR/ha, hinter den Ergebnissen von Weizen. Die Konkurrenzfähigkeit gegenüber Gerste, Mais und Erbsen ist weiterhin auf hohem Niveau gegeben. Der Abstand beträgt zwischen 130 und 180 EUR/ha. Damit sie konkurrenzfähig werden, müssten deren Produktpreise unter sonst gleichen Bedingungen also nachhaltig um 15 v.H. (Gerste), 20 v.H. (Mais) bzw. 24 v.H. (Erbsen) ansteigen. **Raps sollte also, nach Weizen, innerhalb des produktionstechnischen Rahmens mit möglichst hohen Anteilen in die Fruchtfolge einfließen.**

Unter den **Voraussetzungen exzellenter Bedingungen für Mais und Erbsen, bei noch sehr guten Erträgen von Raps und Getreide (Region III)**, sind folgende Nuancierungen zu erkennen. Raps hat weiterhin eine Vorrangstellung, begründet durch die hohe Marktleistung in Verbindung mit den erwarteten innerbetrieblichen Vorteilen. An die nachfolgende zweite Stelle rückt hier allerdings der Mais, mit deutlichem Vorsprung vor Weizen. Auch die Erbsen schließen auf, eine Folge der jetzt hohen Marktleistung und ihres innerbetrieblichen Wertes von 90 EUR/ha. Sie sind wettbewerbsgleich zum Weizen und stehen zusammen mit Weizen nunmehr an dritter Stelle in der Rangfolge. Die Gerste hingegen fällt hier deutlich ab. Außerdem ist festzustellen, dass das Konkurrenzgefüge in dieser Region ausgeglichener ist. So beträgt der Abstand zwischen Raps als stärkster und Gerste als schwächster Kultur nur rd. 230 EUR/ha. **Raps und Mais sollten mit hohen Anteilen an der Fruchtfolge teilhaben, unter dem Vorbehalt der eingehenden Prüfung der einzelbetrieblichen Gegebenheiten.**

Die **Region IV zeichnet sich durch hervorragende Standortbedingungen für Mais und Erbsen aus, bei noch sehr guten Verhältnissen für Raps, jedoch nur guten Gegebenheiten für Getreide.** Eine typische Situation auf den besten Standorten Mitteldeutschlands mit ihren hochproduktiven Böden, aber eher kontinentalen Klimaattributen. In dieser Situation stehen Mais und Raps auf nahezu gleicher Wirtschaftlichkeitsstufe, Weizen und Gerste fallen deutlich ab. Eine relativ hohe Konkurrenzkraft gewinnen hier die Erbsen. Sie übertreffen den Weizen und

haben einen Abstand von nur ca. 90 EUR/ha zum Raps. Wie in der Region III ist das Rentabilitätsgefüge auf diesen Standorten relativ homogen. Die Differenz zwischen den besten Kulturen (Raps, Mais) und Gerste liegt bei rd. 260 EUR/ha. **Trotz geringerer Dominanz haben Raps und Mais auch hier Vorrang.**

## Übersicht 2: Wirtschaftlichkeit der Früchte in ausgewählten Kulturräumen

Region	Standortmerkmale	Deckungsbeiträge in EUR/ha				
		Raps	Weizen	Gerste	Erbsen	Mais
I	Ausgezeichnete Erträge für Getreide und Raps Gute bis sehr gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern (Küste)</i>	<b>1062</b>	<b>956</b>	<b>796</b>	<b>773</b>	<b>743</b>
II	Ausgezeichnete Erträge für Getreide Sehr gute Erträge für Raps Gute bis sehr gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern</i>	<b>927</b>	<b>955</b>	<b>796</b>	<b>773</b>	<b>743</b>
III	Gute bis sehr gute Erträge für Getreide und Raps Ausgezeichnete Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg, Bayern</i>	<b>910</b>	<b>818</b>	<b>682</b>	<b>816</b>	<b>886</b>
IV	Gute Erträge für Getreide Sehr gute Erträge für Raps Ausgezeichnete Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen</i>	<b>904</b>	<b>768</b>	<b>646</b>	<b>810</b>	<b>885</b>
V	Mittlere Erträge für Getreide und Raps Gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Bayern</i>	<b>736</b>	<b>636</b>	<b>537</b>	<b>683</b>	<b>694</b>
VI	Mäßige Erträge für Getreide und Raps Mäßige bis mittlere Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: Mecklenburg-Vorpommern (Süd), Brandenburg (Region 1), Niedersachsen (Region 4)</i>	<b>652</b>	<b>587</b>	<b>531</b>	<b>528</b>	<b>740</b>

Quelle: Eigene Berechnungen

Ein insgesamt **geringeres Ertragspotenzial charakterisiert die Region V. Dort sind gleichwohl relativ gute Erträge von Mais und Erbsen möglich.** Raps, Erbsen und Mais liegen auf nahezu gleichem Niveau, Weizen und Gerste hingegen fallen auffällig zurück. Das Rentabilitätsmuster ist mit einem Abstand von nur 200 EUR/ha zwischen den Eckpunkten Raps und Gerste relativ einheitlich. Wie auf den beiden vorigen Standorten kommt auch hier keine ausgeprägte Überlegenheit von Raps zum Tragen. Bereits relativ geringfügige Preisavancen von fünf bis acht v.H. bei Erbsen und Mais führen zu einer Umkehr der Wettbewerbsverhältnisse. **Raps und Mais können auf niedrigem Niveau ihre Überlegenheit behaupten.**

Die ertragsschwache **Region VI weist eine hohe Vorzüglichkeit für Mais auf, mit deutlichem Vorsprung vor Raps.** Die Unterschiede zwischen den anderen beteiligten Früchten sind jedoch nicht sehr ausgeprägt. So beträgt der Abstand zwischen Raps als zweitbesten Kultur und den Erbsen als schwächster Frucht nur rd. 130 EUR/ha. **Mais führt die Rangfolge vor Raps an. Raps ist jedoch wettbewerbsstärker als alle weiteren Kulturen.**

**Unter heutigen Voraussetzungen weist Raps auf allen Standorten eine außerordentlich starke Wettbewerbsstellung auf. Er nimmt stets den ersten oder zweiten Platz in der Rangfolge der Kulturen ein. Auf den jeweils für sie geeigneten Standorten sind Weizen und Mais die stärksten Konkurrenten.**

**Gerste ist auf allen Standorten wettbewerbsschwächer als Weizen. Erbsen sind auch unter für sie günstigen Bedingungen allenfalls im Mittelfeld positioniert. Auf den besten Raps-Getreide Standorten fallen sie gegenüber Weizen und Raps ab. Auf den besten Getreide-Mais Standorten sind sie nicht so konkurrenzstark wie Raps und Mais.**

**Außer auf den bevorzugten Rapsstandorten (Region I) ist die starke Rangposition von Raps jedoch anfällig. Bereits geringfügige Nuancierungen in den Preismustern haben auf getreide- bzw. maisstarken Standorten einen Wechsel in der Rangfolge der Vorzüglichkeit zum Ergebnis.**

**Des Weiteren ist festzustellen, dass ein Großteil der Wettbewerbsstärke von Raps auf den hohen zugeordneten innerbetrieblichen Wert zurückzuführen ist. Ohne Berücksichtigung dieses Wertes stünde der Raps in keinem Kulturraum an erster Stelle. Er bewegte sich dann allenfalls im Mittelfeld.**

## 2.3 Rentabilität des Betriebssystems

In diesem Abschnitt soll nun geprüft werden, welche Wettbewerbskraft das Betriebssystem Marktfruchtbau auf den geprüften Standorten aufweist. Die Wettbewerbskraft des Betriebssystems wird durch zwei Tatbestände geprägt. Zum einen dadurch, welche spezielle Wirtschaftlichkeit die im Betriebssystem vorzüglichen Kulturen für sich genommen aufweisen. Und zum anderen dadurch, welche Prämienzahlungen geleistet werden. Die Wettbewerbsstellung von Raps ist hoch, wenn auf unterschiedlichen Ebenen wirtschaftlichen Handelns drei Voraussetzungen erfüllt sind. (1) Wenn er selbst wettbewerbsstark ist, also eine hohe Eigenrentabilität hat – sonst wäre er nicht in der Fruchtfolge vertreten. Das ist die Ebene des Geschäftsbereiches. (2) Wenn, Ebene des Unternehmens, die Begleitkulturen des Betriebssystems wettbewerbsstark sind – sonst kann sich das Betriebssystem nicht behaupten. (3) Und wenn, Ebene des politischen Umfeldes, das Betriebssystem auf einem bevorzugt geförderten politischen Standort angesiedelt ist – sonst fällt der politische Standort gegenüber anderen zurück.

In Übersicht 3 ist zunächst zusammengestellt, welche Rentabilität (gemessen als Deckungsbeitrag) das Betriebssystem Marktfruchtbau in Abhängigkeit von der Anbauregion und der Prämienregion (Bundesland) aufweist. Eine Illustration erfolgt in der Abbildung A2 (Anhang). Dabei ist zwischen vier Fällen zu unterscheiden: regional gleichen, bestmöglichen, schlechtesten und unterschiedlichen Prämien.

Gleiche Prämien: Werden jeweils gleiche Prämien zugrunde gelegt (Prämienregion Deutschland), so nimmt die Rentabilität von 938 EUR/ha (Region I) um rd. 280 EUR/ha auf 660 EUR/ha (Region VI) ab. Die Wirtschaftlichkeit von Raps ist besonders hoch in der Region I. Raps selbst ist dort die konkurrenzstärkste Kultur, die gleichfalls wettbewerbsstarken Begleitkulturen führen zu einer hohen Wettbewerbskraft des Betriebssystems, von den Prämienzahlungen gehen keine Nachteile aus. Umgekehrt ist die Wirtschaftlichkeit von Raps weniger stark in den Regionen V und VI. Raps ist dort für sich genommen im Verhältnis zu den anderen Kulturen relativ wettbewerbsschwächer, in Region VI sogar absolut unterlegen gegenüber Mais. Das Betriebssystem ist wegen der geringen Rentabilität der Begleitkulturen ebenfalls nicht konkurrenzstark. Die Prämienzahlungen führen nicht zu einem Ausgleich der Nachteile dieser Region.

Bestmögliche Prämien: Welche Stellung hat Raps, wenn die besonderen Einflüsse der jeweils besten Prämienregion berücksichtigt werden? Hierzu wird jede Anbauregion mit der für sie bestmöglichen Prämienregion kombiniert. Also die Anbauregion I mit Schleswig-Holstein, die Anbauregion III mit Nordrhein-Westfalen, die Anbauregion

VI mit Mecklenburg-Vorpommern. Absolut gesehen nimmt die Wirtschaftlichkeit von Raps (in seinem Betriebssystem) dadurch auf nahezu allen Standorten (Ausnahme: Region VI) zu. In der bevorzugten Anbauregion I von 938 EUR/ha (Deutschlandprämie) auf 1017 EUR/ha (Schleswig-Holstein-Prämie). In der benachteiligten Anbauregion V von 704 EUR/ha (Deutschlandprämie) auf 746 EUR/ha (Sachsenprämie).

### Übersicht 3: Rentabilität des Betriebssystems in Abhängigkeit von der Prämienregion

Region	Standortmerkmale	Deckungsbeitrag der Fruchtfolge, EUR/ha		
		Prämienregion <sup>a</sup>		
I	Ausgezeichnete Erträge für Getreide und Raps Gute bis sehr gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: <u>Schleswig-Holstein</u>, <u>Mecklenburg-Vorpommern</u> (Küste)</i> <i>Fruchtfolgeglieder: Raps, Weizen, Gerste</i>	Deutschland <sup>b</sup>	Schleswig-Holstein	<i>Mecklenburg-Vorpommern</i>
		938	<b>1017</b>	931
II	Ausgezeichnete Erträge für Getreide Sehr gute Erträge für Raps Gute bis sehr gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: <u>Schleswig-Holstein</u>, <u>Mecklenburg-Vorpommern</u></i> <i>Fruchtfolgeglieder: Raps, Weizen, Gerste</i>	Deutschland	Schleswig-Holstein	<i>Mecklenburg-Vorpommern</i>
		893	<b>972</b>	886
III	Gute bis sehr gute Erträge für Getreide und Raps Ausgezeichnete Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: <u>Nordrhein-Westfalen</u>, <u>Baden-Württemberg</u>, <u>Bayern</u></i> <i>Fruchtfolgeglieder: Raps, Weizen, Mais</i>	Deutschland	Nordrhein-Westfalen <sup>c</sup>	<i>Baden-Württemberg</i>
		871	<b>887</b>	854
IV	Gute Erträge für Getreide Sehr gute Erträge für Raps Ausgezeichnete Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: <u>Sachsen</u>, <u>Sachsen-Anhalt</u>, <u>Thüringen</u></i> <i>Fruchtfolgeglieder: Raps, Erbsen, Mais</i>	Deutschland	Sachsen <sup>d</sup>	<i>Thüringen</i>
		852	<b>894</b>	888
V	Mittlere Erträge für Getreide und Raps Gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: <u>Sachsen</u>, <u>Sachsen-Anhalt</u>, <u>Thüringen</u>, <u>Bayern</u></i> <i>Fruchtfolgeglieder: Erbsen, Weizen, Mais</i>	Deutschland	Sachsen <sup>e</sup>	<i>Bayern</i>
		704	<b>746</b>	707
VI	Mäßige Erträge für Getreide und Raps Mäßige bis mittlere Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: <u>Mecklenburg-Vorpommern</u> (Süd), <u>Brandenburg</u> (Region 1), <u>Niedersachsen</u> (Region 4)</i> <i>Fruchtfolgeglieder: Raps, Weizen, Mais</i>	Deutschland	<u>Mecklenburg-Vorpommern</u> <sup>f</sup>	<i>Niedersachsen (Region 4)</i>
		660	<b>653</b>	633

Die jeweils beste Prämienregion ist unterstrichen.

<sup>a</sup> Grundlagen: Deckungsbeitrag wird als Ergebnis der drei wettbewerbsstärksten Kulturen ermittelt; jede Anbauregion wird innerhalb der genannten Alternativen mit einer günstigen und einer ungünstigen Prämienregion kombiniert; Region I.- <sup>b</sup> Deutschland 350 EUR/ha, Schleswig-Holstein 429 EUR/ha, Mecklenburg-Vorpommern 343 EUR/ha.- <sup>c</sup> Nordrhein-Westfalen 366 EUR/ha, Baden-Württemberg (Durchschnitt Mais/Getreide) 333 EUR/ha.- <sup>d</sup> Sachsen 392 EUR/ha, Thüringen 386 EUR/ha.- <sup>e</sup> Sachsen 392 EUR/ha, Bayern (Durchschnitt Getreide/Mais) 353 EUR/ha.- <sup>f</sup> Mecklenburg-Vorpommern 343 EUR/ha, Niedersachsen (Region 4) 323 EUR/ha.

Parallel dazu verändert sich die relative Wettbewerbsstellung der Anbauregionen. In der bevorzugten Anbauregion I ist Raps für sich genommen hochrentabel und das Betriebssystem ist sehr wettbewerbsfähig, die Ausgleichszahlungen (Schleswig-Holstein) begünstigen die Anbauregion. Der Vorteil von Raps auf diesen natürlichen Standorten wird durch den Hebeleffekt hoher Prämien verstärkt, d.h., der Abstand zur Anbauregion VI wird von rd. 280 (Deutschlandprämie) EUR/ha auf 350 EUR/ha ausgeweitet.

Schlechteste Prämien: Wie ändert sich die Position von Raps, wenn jede Anbauregion mit der für sie ungünstigsten Prämienregion kombiniert wird. Also die Anbauregion I mit Mecklenburg-Vorpommern, die Anbauregion III mit Baden-Württemberg, die Anbauregion VI mit Niedersachsen (Region IV). Absolut gesehen nimmt dadurch die Wirtschaftlichkeit von Raps (in seinem Betriebssystem) ab. In der Anbauregion I von 938 EUR/ha (Deutschlandprämie) auf 931 EUR/ha (Mecklenburg-Vorpommern-Prämie). In der Anbauregion VI von 660 EUR/ha (Deutschlandprämie) auf 633 EUR/ha (Niedersachsenprämie). Die Abstände zwischen den Regionen gehen (Vergleich zur günstigsten Prämienregion) von rd. 350 EUR/ha auf 300 EUR/ha zurück. Die Vorrangstellung des Anbaus von Raps (in seinem Betriebssystem) in der Region I gegenüber dem Anbau in der Region VI nimmt ab.

Unterschiedliche Prämien: Wie ändert sich die Rentabilität des rapsbetonten Betriebssystems in der Region I gegenüber dem gleichfalls rapsbetonten Betriebssystem in der Region III, wenn abweichende Prämien gezahlt werden? Zwar ist der Raps in der Region I weiterhin allen anderen Kulturen überlegen und auch die anderen Kulturen sind unverändert wettbewerbsstark, zum einen. Aber, und das gilt zum anderen, die Rentabilität des Betriebssystems Marktfruchtbau der besten Anbauregion I ist in der Prämienregion Mecklenburg-Vorpommern (931 EUR/ha) geringer als die Rentabilität des Betriebssystems Marktfruchtbau der zweitbesten Anbauregion II in der Prämienregion Schleswig-Holstein (972 EUR/ha). Die natürlichen Wettbewerbsverhältnisse werden umgekehrt. Der Raps der Anbauregion I

in Mecklenburg-Vorpommern, obwohl hochrentabel, gerät also eher unter Druck als der nicht ganz so rentable Raps der Anbauregion II in Schleswig-Holstein. Durch den Umweg über das Betriebssystem wird der Raps in Mecklenburg-Vorpommern (obwohl rentabler) so auch eher verdrängt als das Getreide in Schleswig-Holstein.

Wie ändert sich bei uneinheitlichen Prämien die Rentabilität des rapsbetonten Betriebssystems in der Region II gegenüber dem maisbetonten Betriebssystem in der Region III? Grundsätzlich weist die Anbauregion II (Schwerpunkte: Raps, Weizen, Gerste) bei der Rentabilität des Betriebssystems leichte Vorteile gegenüber der Anbauregion III (Schwerpunkte: Raps, Weizen, Mais) auf. Werden jeweils „Deutschlandprämien“ gezahlt, errechnen sich Deckungsbeiträge der Fruchtfolge von 893 bzw. 871 EUR/ha (Übersicht 3). Wenn allerdings die rapsbetonte Anbauregion in Mecklenburg-Vorpommern angesiedelt ist und die maisbetonte Anbauregion in Nordrhein-Westfalen, dann ändert sich die Rangfolge. Die Rentabilität des rapsbetonten Marktfruchtbaus (886 EUR/ha) sinkt unter diejenige des maisbetonten Marktfruchtbaus (887 EUR/ha).

**Raps** wird heute zu hohen Anteilen auf Standorten angebaut, wo er **selbst wettbewerbsstark** ist und das **Betriebssystem** Marktfruchtbau **wettbewerbsstark** ist. Dort werden zugleich **überdurchschnittliche Prämienzahlungen** geleistet. Durch diesen Dreiklang hat Raps dort ausgezeichnete wirtschaftliche Voraussetzungen. Eine **Nivellierung** der auf Ackerflächen entstandenen Prämien geht nicht zu Lasten des Ackerbaus insgesamt. Der **Dreiklang** bester Voraussetzungen **für Raps** wird allerdings **gestört**.

## 2.4 Zusammenfassende Bewertung

Der **Raps** führt die Rangfolge der Wirtschaftlichkeit heute auf vielen Standorten an. Eine ungefährdete, auch gegenüber stärkeren Änderungen im Preisgefüge stabile Wettbewerbsstellung liegt insbesondere auf ausgesprochenen Gunstlagen für den Rapsanbau (Region I) vor. Auf allen anderen Standorten sind die beiden hauptsächlichen Konkurrenten, Winterweizen und Körnermais, nahezu gleich rentabel bzw. sogar wettbewerbsstärker. Die **vor der Agenda 2000** bestehende **unangefochtene Spitzenstellung** hat der Raps also **eingebüßt**.

**Erbsen fallen** in der Rentabilität gegenüber den konkurrierenden Hauptkulturen des Ackerbaus **stark ab**. Auch auf ausgesprochenen Vorzugslagen des Erbsenanbaus nehmen sie allenfalls eine **mittlere Wettbewerbsstellung** ein. Wesentliche Gründe hierfür sind Naturalerträge, die auf dem Niveau von Raps liegen, in Verbindung mit



Preisen, die nur etwa halb so hoch sind. Auch die zugeordneten positiven Fruchtfolgeeffekte lassen diese Aussage unberührt.

**Gerste** ist auf allen Standorten **wettbewerbsschwächer** als Weizen. Auch auf den besten Raps-Getreide Standorten bewegt sie sich nur auf dem dort mittleren Wirtschaftlichkeitsniveau von Mais und Erbsen.

Marktfruchtbau als **Betriebssystem mit Raps** als tragendem Pfeiler befindet sich gegenwärtig vorrangig in Regionen, die ein überdurchschnittliches Prämienaufkommen haben. Eine Nivellierung der auf Ackerflächen entstandenen Prämien geht nicht zu Lasten des Ackerbaus insgesamt. Denn die Umverteilung aller Ackerprämien auf allen Ackerflächen ist alles in allem ein Nullsummenspiel. Da Raps vor allem auf guten Standorten mit hohen Prämien (Ausnahme Mecklenburg-Vorpommern) ausgeprägt wettbewerbsfähig ist, geht mit der **Nivellierung von Prämien** allerdings tendenziell eine **Schwächung des Rapsanbaus** einher.

Welche Tendenzen werden die Entwicklung im kommenden Jahrzehnt prägen? Aus dem Spektrum des Gesamtumfeldes werden hierzu die Umfeldsegmente *Technologie*, *Wirtschaft* und *Politik* näher beleuchtet.

### **3 Das technologische Umfeld**

#### **3.1 Entwicklung der Naturalerträge**

Fortschritte in der Züchtung, in der Wirksamkeit von Produktionsmitteln und im Wissen um die Steuerung von Produktionsprozessen werden auch künftig zu einem Anstieg der Erträge bzw. bei gegebenen Erträgen zu einem Rückgang der Aufwendungen im Produktionsprozess und bei der Produktionsbereitschaft führen. Das Augenmerk soll hier auf die künftige Entwicklung der Erträge gerichtet sein. In diesem Rahmen sind zwei Fragen von Belang. Ist zwischen den Anbauregionen eher mit einem auseinander gehenden oder einem aufeinander zulaufenden Fortgang der naturalen Flächenleistungen zu rechnen? Und auf welchen Standorten ist ein eher günstiger oder ein ungünstiger Fortgang zu erwarten?

In den Übersichten 4 bis 6 ist zusammengestellt, wie sich in ausgewählten Bundesländern die Ernteerträge bei Raps, Weizen und Mais seit 1996 entwickelt haben. Parallel dazu ist ausgewiesen, vor welchem Ertragshintergrund die Fortschritte zu verzeichnen waren. Die Entwicklungen sind in den Abbildungen A3 bis A5 (Anhang) veranschaulicht.

## Übersicht 4: Niveau und Entwicklung der Erträge von Raps

Bundesland	Ertragsniveau, dt/ha <sup>a</sup>	Rang	Ertragsfortschritt, dt/ha und Jahr <sup>b</sup>	Rang
Baden- Württemberg	32,7	IV	1,18	V
Bayern	31,7	VI	0,94	VI
Brandenburg	26,4	VII	2,71	II
Mecklenburg- Vorpommern	35,7	II	2,88	I
Nordrhein- Westfalen	33,2	III	0,79	VII
Sachsen-Anhalt	31,9	V	1,48	III
Schleswig- Holstein	37,8	I	1,38	IV
Deutschland	32,8	–	1,69	–

<sup>a</sup> Untersuchungszeitraum 1996 bis 2001; Ertragsniveau im Durchschnitt des Untersuchungszeitraumes.-  
<sup>b</sup> Ertragszuwachs, der künftig mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 70 v.H. erreicht wird; Berechnung durch modifizierte Trendfunktion.

Quellen: ZMP Marktbilanz Getreide, Ölsaaten, Futtermittel, 2002

BACKHAUS et al., 2000

Eigene Berechnungen

Die als Trenddaten ausgewiesenen Ertragsfortschritte sind Grundlage für die Prognose kommender Entwicklungen. Sie sind Ergebnis einer sehr vorsichtigen Schätzung. Abweichend vom üblichen Verfahren geht die Trendschätzung davon aus, dass die Zuwächse nicht nur mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 50 v.H. sondern mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens **70 v.H.** erreicht, also nur mit einer Wahrscheinlichkeit von maximal 30 v.H. verfehlt werden. Getrennt nach Kulturen lassen sich die Ergebnisse folgt zusammenfassen.

### Raps

Die Ertragsniveaus der ausgewerteten Bundesländer bewegen sich, bei einem im Durchschnitt von Deutschland erzielten Wert von 32,8 dt/ha, in einer erheblichen Bandbreite zwischen 26 dt/ha in Brandenburg (Rang VII) und 38 dt/ha in Schleswig-Holstein (Rang I). Zugleich sind auch sehr unterschiedliche Ertragsfortschritte zu verzeichnen. Sie schwanken zwischen einem unterem Grenzwert von 0,79 dt/ha und Jahr in Nordrhein-Westfalen (Rang VII) und einem oberen Grenzwert von 2,88 dt/ha in Mecklenburg-Vorpommern (Rang I). Auffällig ist, dass das Ertragsniveau und die realisierten Ertragsfortschritte nicht systematisch zusammenfallen. So wird in

Schleswig-Holstein das höchste Ertragsniveau (Rang I) verzeichnet, die Ertragsfortschritte hingegen liegen mit 1,38 dt/ha und Jahr nur im mittleren Bereich (Rang IV). Auch eine gegenläufige Kombination ist festzustellen. Mecklenburg-Vorpommern nimmt den zweiten Rangplatz bei dem Ertragsniveau ein und kann zugleich die höchsten Ertragszuwächse verzeichnen. Umgekehrt: Das niedrigste Ertragsniveau wird in Brandenburg gemessen, die Ertragszuwächse jedoch weisen Spitzenwerte aus. Auch auf niedriger Ertragsebene tritt ein gegenläufiger Fall auf. Bayern belegt den vorletzten Platz im Hinblick auf das Ertragsniveau. Zugleich sind hier auch die Ertragszuwächse mit am geringsten (Rang VI) gewesen. Kurzum: Die **Höhe** der Erträge weist bei Raps **kaum Bezüge** zur **Entwicklung** der Erträge auf. Da nicht mit einer völligen Umkehr dieser Beobachtung zu rechnen ist, ist auch mit Blick die künftige Entwicklung nicht von diesbezüglich engen Beziehungen auszugehen.

### Weizen

Hohe Naturalerträge bei Weizen sind in Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen mit 91 und 85 dt/ha zu verzeichnen (Übersicht 5, Abbildung A4). Wie im Falle von Raps korrespondieren die Ertragsebenen auch hier nicht systematisch mit den Ertragszuwächsen. So weist Schleswig-Holstein neben einem hohen Ertragsniveau (Rang I) auch den höchsten Anstieg der Erträge (Rang I) aus, einerseits.

Andererseits nimmt Nordrhein-Westfalen trotz eines hohen Ertragsniveaus (Rang II) den vorletzten Rang (Rang VI) bei den Ertragsfortschritten ein. Oder: Schlusslichter im Ertragsniveau sind hier die Bundesländer Bayern (Rang VI) und Brandenburg (Rang VII) mit Erträgen von 66 bzw. 59 dt/ha. Die niedrigen Erträge gehen in Bayern allerdings mit dem zweitbesten Anstieg (Rang II) einher, während Brandenburg „folgerichtig“ nur im mittleren Bereich (Rang IV) liegt.

### Raps und Weizen

Daneben unterstreichen die Ergebnisse, dass infolge ähnlicher Standortansprüche bevorzugte Standorte des Anbaus von Raps zugleich bevorzugte Standorte des Anbaus von Weizen sind. Dies gilt nicht nur in der idealtypischen Abgrenzung von Anbauregionen (Übersicht 1) sondern auch auf der Ebene von Bundesländern. Demgemäß sind in **fünf von sieben** Bundesländern die **Rangplätze** der Ertragsniveaus von **Raps** und **Weizen gleich** bzw. weichen um nicht mehr als eine Rangstufe voneinander ab. Nur in zwei Fällen (Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt) trifft dies nicht zu: In **Mecklenburg-Vorpommern**, wo auch auf leichteren Standorten noch sehr gut Raps, aber im Vergleich dazu schlecht Weizen angebaut werden kann. Und in **Sachsen-Anhalt**, wo auf den hochproduktiven Böden

der Anbau von Getreide noch relativ gut möglich ist, jedoch der Anbau von Raps infolge klimatischer Beschränkungen eher risikobehaftet ist. Hier unterscheiden sich die **Rangplätze** von Weizen und Raps um jeweils **zwei Stufen**.

### Übersicht 5: Niveau und Entwicklung der Erträge von Weizen

Bundesland	Ertragsniveau, dt/ha	Rang	Ertragsfortschritt, dt/ha und Jahr <sup>a</sup>	Rang
Baden-Württemberg	69,4	V	< 0	VII
Bayern	65,6	VI	1,50	II
Brandenburg	59,0	VII	1,04	IV
Mecklenburg-Vorpommern	72,8	IV	1,24	III
Nordrhein-Westfalen	84,6	II	0,01	VI
Sachsen-Anhalt	73,7	III	0,85	V
Schleswig-Holstein	91,1	I	1,96	I
Deutschland	74,6	–	0,68	–

<sup>a</sup> siehe Fußnote zu Übersicht 4

Quellen: ebenda

#### Mais

Die für Weizen und Raps gezeigten Muster setzen sich auch bei Mais fort (Übersicht 6, Abbildung A5). Nordrhein-Westfalen mit hohen Maiserträgen (Rang II) hat zugleich den höchsten Anstieg der Erträge zu verzeichnen. Hingegen liegt Baden-Württemberg als zweites Hochertragsland (Rang I) beim Anstieg der Erträge auf dem vorletzten Platz. Auch in den anderen Bundesländern sind die Rangplätze für Niveau und Tendenz der Erträge durchweg (Ausnahme Brandenburg) um zwei und mehr Stufen voneinander entfernt.

#### Raps und Mais

Ein Vergleich der Erträge von Mais einerseits sowie von Raps und Weizen andererseits macht zugleich deutlich: Infolge sehr unterschiedlicher Standortansprüche sind Bundesländer mit hohen Raps-erträgen (analog Weizenerträge) nicht durch hohe Maiserträge beschrieben. Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern sind nachrangig im Hinblick auf Erträge von Körnermais einzustufen. Baden-Württemberg und Bayern hingegen, mit hohen Erträgen bei Mais, stehen an hinterer Stelle bezüglich der Erträge von Raps und Weizen. Nur in den

ostmittel- und westmitteldeutschen Bundesländern Sachsen-Anhalt und Nordrhein-Westfalen ergeben sich für beide Kulturen nahezu gleiche Rangplätze.

## Übersicht 6: Niveau und Entwicklung der Erträge von Mais

Bundesland	Ertragsniveau, dt/ha	Rang	Ertragsfortschritt, dt/ha und Jahr <sup>a</sup>	Rang
Baden- Württemberg	91,9	I	0,48	VI
Bayern	87,2	III	0,44	VII
Brandenburg	69,8	VI	0,82	V
Mecklenburg- Vorpommern	68,0	VII	0,86	IV
Nordrhein- Westfalen	91,2	II	2,91	I
Sachsen-Anhalt	80,6	IV	1,79	II
Schleswig- Holstein	77,9	V	0,99	III
Deutschland	86,4	–	1,69	–

<sup>a</sup> siehe Fußnote zu Übersicht 4

Quellen: ebenda

Ein jeweils hohes oder niedriges Ertragsniveau ist bei allen Kulturen nicht Ausdruck für Tendenzen in der Ertragsentwicklung. **Hohe Ertragsniveaus** fallen mit **niedrigen Ertragsfortschritten** zusammen, **niedrige Ertragsniveaus** treffen auf **hohe Ertragsfortschritte**.

Bei Abgrenzung nach Bundesländern hängt das Niveau der Erträge von Raps und Weizen relativ eng zusammen. Länder mit **hohen Weizenerträgen** haben im Allgemeinen auch **hohe Rapsertträge**. Umgekehrt ist der **Zusammenhang** zwischen den **Ertragsfortschritten** von **Raps** und **Weizen nicht** sehr **ausgeprägt**. Einige Länder haben hohe Ertragsfortschritte bei Raps und geringe bei Weizen, in anderen ist das Gegenteil der Fall.

Die Ertragsebenen von Raps und Weizen auf der einen Seite und Mais auf der anderen Seite fallen teilweise recht deutlich auseinander. In den **norddeutschen Regionen** sind **hohe Erträge** von **Raps** und **Weizen**, in den **süddeutschen Regionen** **hohe Maiserträge** zu verzeichnen. Eine Besonderheit der **ostmittel- und westmitteldeutschen Regionen** ist, dass hier die **Ertragsprofile** von **Raps, Weizen** und **Mais** relativ **ausgeglichen** sind.

## 3.2 Szenarien der wirtschaftlichen Entwicklung

Für alle vorgestellten Standorte werden vor dem empirischen Hintergrund von Ertragsniveaus und Ertragstendenzen alternativ zwei Ertragsszenarien zugrunde gelegt, ein eher optimistisches und ein eher pessimistisches. Das **technologisch optimistische Szenario** ist durch jährliche Ertragszuwächse von **1,2 (Raps), 2,0 (Weizen), 1,8 (Gerste), 1,2 (Erbsen) und 2,2 dt/ha (Mais)** beschrieben. Das **pessimistische Szenario** nimmt hingegen einen jährlichen Fortgang der Erträge von **0,6 (Raps), 1,0 (Weizen), 0,9 (Gerste), 0,6 (Erbsen) und 1,1 dt/ha (Mais)** an. Sowohl im optimistischen als auch im pessimistischen Szenario wird dadurch für Raps eine, im Vergleich zu den anderen Kulturarten, relativ konservative Ertragsprognose erstellt. So wurde der Ertragsanstieg des optimistischen Szenarios in dem Referenzzeitraum nur in zwei Ländern nicht erreicht, und zwar in Bayern mit 0,94 dt/ha und Jahr und in Nordrhein-Westfalen mit 0,79 dt/ha und Jahr. In allen anderen Ländern hingegen wurde der zugrunde gelegte Ertragsanstieg zum Teil deutlich überschritten. Umgekehrt bewegen sich die dem Weizen und dem Mais zugewiesenen Ertragsfortschritte am oberen Rand der in dem Referenzzeitraum beobachteten Tendenzen. So wurde der für Weizen im optimistischen Szenario unterstellte Zuwachs nur in Schleswig-Holstein realisiert. Mais konnte die Annahmen auch des pessimistischen Szenarios nur in Nordrhein-Westfalen und in Sachsen-Anhalt erfüllen. Die **Vorgaben des Szenarios** ordnen also **Mais und Weizen günstiger** als beobachtet und **Raps ungünstiger** als beobachtet ein.

Die Aufwendungen für die Düngung und die Vorfruchteffekte sind den höheren Ertragsniveaus angepasst. Die Produkt- und Faktorpreise sowie die weiteren Faktoreinsatzmengen bleiben hingegen unverändert.

### 3.2.1 Optimistisches Szenario

Das Szenario soll eine Situation in 10 Jahren, also im Jahr 2014 abbilden. In der Übersicht 7 und in der Abbildung A6 sind die so errechneten neuen Deckungsbeiträge zusammengestellt.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Die detaillierten Kennzahlen sind den Anhangsübersichten 7 bis 12 zu entnehmen.

## Übersicht 7: Optimistisches Szenario - Wirtschaftlichkeit der Früchte in ausgewählten Kulturräumen bei hohen Ertragsfortschritten

Region	Standortmerkmale	Deckungsbeiträge in EUR/ha				
		Raps	Weizen	Gerste	Erbsen	Mais
I	Ausgezeichnete Erträge für Getreide und Raps Gute bis sehr gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: <u>Schleswig-Holstein</u>, Mecklenburg-Vorpommern (Küste)</i>	<b>1334</b>	<b>1153</b>	<b>955</b>	<b>939</b>	<b>960</b>
II	Ausgezeichnete Erträge für Getreide Sehr gute Erträge für Raps Gute bis sehr gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: <u>Schleswig-Holstein</u>, Mecklenburg-Vorpommern</i>	<b>1199</b>	<b>1153</b>	<b>955</b>	<b>939</b>	<b>960</b>
III	Gute bis sehr gute Erträge für Getreide und Raps Ausgezeichnete Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: <u>Nordrhein-Westfalen</u>, Baden-Württemberg, Bayern</i>	<b>1181</b>	<b>1015</b>	<b>842</b>	<b>982</b>	<b>1102</b>
IV	Gute Erträge für Getreide Sehr gute Erträge für Raps Ausgezeichnete Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: <u>Sachsen</u>, <u>Sachsen-Anhalt</u>, Thüringen</i>	<b>1176</b>	<b>966</b>	<b>806</b>	<b>976</b>	<b>1102</b>
V	Mittlere Erträge für Getreide und Raps Gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: <u>Sachsen</u>, <u>Sachsen-Anhalt</u>, Thüringen, <u>Bayern</u></i>	<b>1008</b>	<b>833</b>	<b>696</b>	<b>849</b>	<b>910</b>
VI	Mäßige Erträge für Getreide und Raps Mäßige bis mittlere Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: <u>Mecklenburg-Vorpommern (Süd)</u>, <u>Brandenburg (Region 1)</u>, <u>Niedersachsen (Region 4)</u></i>	<b>921</b>	<b>764</b>	<b>691</b>	<b>692</b>	<b>956</b>

Quelle: Eigene Berechnungen

Trotz der eher verhaltenen Ertragsprognosen für Raps und der eher erwartungsvollen für die Konkurrenzfrüchte ist festzustellen, dass sich die Wettbewerbsstellung von Raps auf allen Standorten festigt. So war der Raps in der Ausgangssituation auf vier von sechs Standorten die wettbewerbsstärkste Kultur, im Zukunftsszenario hingegen ist er es auf fünf von sechs Standorten. Zugleich wird sich der Abstand zu den Konkurrenzfrüchten auf allen Standorten (Ausnahme Region 6) vergrößert haben. So wird sich beispielsweise der Abstand zwischen Raps und Weizen in der Region I von rd. 100 auf 180 EUR/ha und in der Region III von rd. 90 auf 170 EUR/ha erhöhen.

Welche Erträge müssen Raps und Erbsen erzielen, um heute und morgen wettbewerbsgleich gegenüber Weizen und Mais zu sein? Zur Beantwortung dieser Frage werden die Gegebenheiten im gegenwärtigen Zeitpunkt und am Ende des Prognosezeitraumes (2014) vergleichend nebeneinander gestellt.

#### Notwendige und tatsächliche Ertragsrelationen

In Übersicht 8 und in Abbildung A7 ist der **gegenwärtige Zeitpunkt** abgebildet, Ausgangspunkt der Betrachtung sind die jetzt geltenden Erträge und Preise. Für den Wettbewerbsvergleich der Kulturen sind die notwendigen und die tatsächlichen Ertragsrelationen zu vergleichen. Die **notwendigen** Ertragsrelationen geben an, wie hoch der relative Ertrag von Raps und Erbsen im Verhältnis zu Weizen und Mais sein muss, damit unter heutigen Verhältnissen Wettbewerbsgleichheit vorliegt. Die **tatsächlichen** Ertragsrelationen verweisen hingegen auf die heute gegebenen Ertragstrukturen von Raps, Weizen, Mais und Erbsen. Grundsätzlich gilt: Raps und Erbsen sind umso wettbewerbsstärker, je weiter der positive Abstand zwischen der tatsächlichen und der notwendigen Ertragsrelation ist – und umgekehrt. Ist der Abstand zwischen der tatsächlichen und der notwendigen Ertragsrelation also negativ, sind die Raps und Erbsen unterlegen. Welche Ergebnisse sind im Einzelnen festzuhalten?

Raps zu Weizen: Unter gegenwärtigen Bedingungen herrscht im Durchschnitt aller geprüften Regionen Wettbewerbsgleichheit, wenn Raps 45 v.H. der Naturalerträge von Weizen realisieren kann. Regional differenziert schwanken die Werte innerhalb eines relativ engen Bereiches von 43 und 46 v.H, d.h., die notwendigen Ertragsanforderungen sind unabhängig von der Region recht stabil. Ausdruck für die hohe Wettbewerbsstärke von Raps ist, dass die tatsächlichen Relativerträge im Durchschnitt der Regionen mit 50 v.H. deutlich oberhalb des geforderten Niveaus angesiedelt sind und nur in einem Fall (Region II) nicht das notwendige Niveau erreichen. Als Beleg für die regional sehr unterschiedliche Wettbewerbsposition von Raps schwanken die tatsächlichen Relativerträge mit Grenzwerten von 42 v.H. (Region II) und 53 v.H. (Regionen IV und V) weitaus stärker um ihren Mittelwert als



die notwendigen Relativerträge. In den Regionen IV und V ist Raps deutlich überlegen, in der Region II dagegen unterlegen.

### Übersicht 8: Notwendige und tatsächliche Ertragsrelationen unter Ausgangsbedingungen

Kulturen	Raps zu Weizen		Raps zu Mais		Erbsen zu Weizen	
	notwendig	tat-sächlich	notwendig	tat-sächlich	notwendig	tat-sächlich
<b>Region</b>						
<b>I</b>	0,45	0,49	0,42	0,59	0,67	0,53
<b>II</b>	0,43	0,42	0,40	0,50	0,67	0,53
<b>III</b>	0,45	0,50	0,41	0,42	0,69	0,69
<b>IV</b>	0,46	0,53	0,41	0,42	0,69	0,73
<b>V</b>	0,46	0,53	0,40	0,43	0,69	0,75
<b>VI</b>	0,44	0,49	0,44	0,39	0,63	0,55
<b>Mittel</b>	<b>0,45</b>	<b>0,50</b>	<b>0,42</b>	<b>0,46</b>	<b>0,67</b>	<b>0,63</b>

Quelle: Eigene Berechnungen

Raps zu Mais: Auch gegenüber Mais hat Raps eine ausgesprochen starke Wettbewerbsstellung. So liegt auch hier das notwendige Ertragspotenzial im Durchschnitt der Regionen mit 42 v.H. gleichfalls unterhalb des tatsächlichen Ertragspotenzials von 46 v.H. Allerdings ist der Wettbewerbsvorsprung nicht ganz so ausgeprägt wie gegenüber Weizen. So ist die Differenz zwischen notwendigem und tatsächlichem Ertragspotenzial mit 4 v.H. etwas niedriger als bei Weizen, d.h., der Sicherheitsabstand ist geringer. Hinzu kommt, dass auch hier zwar die Streubreite der notwendigen Ertragsrelationen sehr eng ist (40 bis 44 v.H.), umgekehrt allerdings die Streubreite der tatsächlichen Ertragsrelationen mit Grenzwerten von 39 und 59 v.H. außerordentlich hoch ist. Bedingt durch die jeweils sehr spezifischen Standortansprüche von Raps und Weizen sind demgemäß ausgesprochene Überlegenheit (Region I), Wettbewerbsgleichheit (Regionen III und IV) und spürbare Unterlegenheit (Region VI) von Raps gegenüber Mais festzustellen.

Erbsen zu Weizen: Die in der Regel schwache Wettbewerbsstellung von Erbsen gegenüber Weizen findet ihren Niederschlag darin, dass das tatsächliche Ertragspotenzial mit 63 v.H. das erforderliche Ertragspotenzial von 67 v.H. im Durchschnitt verfehlt. Ausgenommen von dieser grundsätzlichen Feststellung sind

nur solche Regionen (insbesondere IV und V), bei denen ausgezeichnete Ertragsvoraussetzungen für Erbsen mit nur mittleren bis guten Anbaubedingungen für Getreide zusammentreffen. Hier nicht ausgewiesen: Gegenüber Raps und Mais sind Erbsen durchweg nicht wettbewerbsfähig, gegenüber Mais nur in den für ihn relativ schwachen Anbauregionen I und II, der (gleichfalls schwachen) Gerste können sie im Allgemeinen standhalten.

#### Notwendige und erwartete Ertragsrelationen

Mit welchen Änderungen des Bildes ist nun durch biologisch-technische Fortschritte im Zeitablauf zu rechnen? Die Aussagen für das Ende des Prognosezeitraumes gelten zunächst unter der Annahme jeweils hoher Ertragsfortschritte. Zu vergleichen sind für diesen Zeitpunkt die notwendigen und erwarteten Ertragsmuster. In dem Zukunftsszenario geben die **notwendigen** Ertragsrelationen an, wie hoch (bei Wettbewerbsgleichheit) der relative Ertrag von Raps und Erbsen im Verhältnis zu Weizen und Mais sein muss, wenn die Erträge von Weizen und Mais den im optimistischen Szenario unterstellten Fortgang nehmen. Die **erwarteten** Ertragsrelationen verweisen hingegen auf die für den Endzeitpunkt **prognostizierten Ertragstrukturen**. Das heißt, die Erträge von Raps und Erbsen werden gleichfalls auf der Grundlage des optimistischen Szenarios fortgeschrieben.

### **Übersicht 9: Notwendige und erwartete Ertragsrelationen bei hohen Ertragsfortschritten**

<b>Kulturen</b>	<b>Raps zu Weizen</b>		<b>Raps zu Mais</b>		<b>Erbsen zu Weizen</b>	
	<b>notwendig</b>	<b>erwartet</b>	<b>notwendig</b>	<b>erwartet</b>	<b>notwendig</b>	<b>erwartet</b>
<b>Region</b>						
<b>I</b>	0,44	0,51	0,42	0,58	0,69	0,54
<b>II</b>	0,43	0,45	0,41	0,51	0,69	0,54
<b>III</b>	0,44	0,52	0,41	0,44	0,70	0,67
<b>IV</b>	0,45	0,55	0,41	0,44	0,71	0,71
<b>V</b>	0,45	0,55	0,40	0,45	0,71	0,71
<b>VI</b>	0,42	0,52	0,43	0,42	0,64	0,56
<b>Mittel</b>	<b>0,44</b>	<b>0,52</b>	<b>0,41</b>	<b>0,48</b>	<b>0,69</b>	<b>0,62</b>

Quelle: Eigene Berechnungen

Über alle Kulturen hinweg gilt, dass sich die heute erkennbaren Wettbewerbsmuster tendenziell verstärken (Übersicht 9 und Abbildung A8). So sinkt das **notwendige**

**Ertragsniveau von Raps im Verhältnis zu Weizen von 45 auf 44 v.H.**, dasjenige im Verhältnis zu **Mais von 42 auf 41 v.H.** Zugleich steigt **erwartete Ertragsniveau von Raps** sowohl gegenüber **Weizen von 50 auf 52 v.H.** als auch gegenüber **Mais von 46 auf 48 v.H.** an. - Spiegelbildlich dazu steigt das **notwendige Ertragspotenzial von Erbsen** im Verhältnis zu Weizen von **67 auf 69 v.H.** an, während das **erwartete Ertragspotenzial** von **63 auf 62 v.H.** sinkt. Kurzum: Die **strategischen technologischen Trends stärken** die Stellung von **Raps** und **schwächen** die Stellung der **Erbsen**.

Was sind die Ursachen für diese Tendenzen? Zunächst zum Raps: Ursache für die günstige Entwicklung seiner Wettbewerbsstellung ist zum einen das im Vergleich zu Weizen und Mais hohe Preisniveau. Es hat zur Folge, dass dort gegebene Ertragsfortschritte einen nur unterproportionalen Anstieg der Naturalerträge bei Raps notwendig machen. Hierdurch sinken die **notwendigen** Ertragspotenziale. Ursache ist zum anderen das im Vergleich zu Weizen und Mais bemerkenswert hohe, und hier auch noch vorsichtig geschätzte, Wachstum der Naturalerträge bei Raps. Dadurch bedingt steigen die tatsächlichen Ertragsrelationen an<sup>6</sup>.

Weitgehend **gegenläufig** stellt sich die Situation bei **Erbsen** dar. Das nur unwesentlich von Weizen und Mais nach oben abweichende Preisniveau macht im Durchschnitt der Standorte einen überproportionalen Anstieg der Naturalerträge notwendig, damit die Ertragsfortschritte bei Weizen und Mais kompensiert werden können. Dadurch steigt das notwendige relative Ertragsniveau durchweg an. Das tatsächliche relative Ertragsniveau nimmt (infolge des niedrigen Ausgangsniveaus) auf den ertragsschwächeren Erbsenstandorten zu, auf den ertragsstärkeren (infolge des hohen Ausgangsniveaus) hingegen ab. Im Durchschnitt aller Standorte verschlechtert sich auch aus diesem Blickwinkel die Wettbewerbslage für Erbsen.

### **3.2.2 Pessimistisches Szenario**

In Übersicht 10 wird aufgezeigt, welche Rentabilität die Kulturfrüchte bei Annahme eines jeweils pessimistischen Ertragsszenarios in Zukunft aufweisen. Eine detaillierte Aufstellung der maßgeblichen Leistungs- und Kostenpositionen ist in den

---

<sup>6</sup> Ein Anstieg des Naturalertrages bei Weizen von 2,0 dt/ha ist mit einem zusätzlichen Erlös von 23,0 EUR/ha verbunden. Um diesen Mehrerlös auszugleichen, ist bei Raps (24,0 EUR/dt) ein zusätzlicher Naturalertrag von 0,96 dt/ha notwendig. Da der erwartete Anstieg von Raps jedoch mit 1,2 dt/ha prognostiziert wird, wird der positive Abstand zwischen erwartetem und notwendigem Ertragsanstieg dadurch vergrößert. Bei Erbsen mit einem Preis von 13,0 EUR/dt hingegen ist zum Ausgleich des zusätzlichen Erlöses von Weizen ein Anstieg des Ertrages von 1,8 dt/ha notwendig. Infolge des prognostizierten Ertragszuwachses von nur 1,2 dt/ha wird die Relation zwischen erwarteten und notwendigen Erträgen ungünstiger.

Anhangsübersichten A13 bis A18 zu finden. Die im Zuge des optimistischen Szenarios benannten Tendenzen gelten hier gleichfalls, wenn auch in abgeschwächter Form. Zentrales Ergebnis ist, dass sich die Konkurrenzstellung von Raps standortunabhängig verbessern wird. Die erwarteten Vorteile bei den Deckungsbeiträgen sind höher als in der Ausgangslage (Ausnahme Region VI), allerdings nicht ganz so ausgeprägt wie im optimistischen Szenario.

Die korrespondierenden notwendigen und erwarteten Ertragsrelationen sind in Übersicht 11 zusammengestellt.

Im Durchschnitt der Regionen beläuft sich das für Raps im Verhältnis zu Weizen notwendige Ertragsniveau auf 44 v.H. und das im Verhältnis zu Mais auf 41 v.H. In beiden Fällen übertrifft das auf Sicht erwartete Ertragsniveau das erforderliche. Umgekehrt verfehlt das für Erbsen erwartete Potenzial mit 62 v.H. das notwendige von 68 v.H. Abgesehen von sehr speziellen Bedingungen ist damit Raps durchweg rentabler als Weizen oder Mais, während Erbsen im Allgemeinen (Ausnahme: Regionen IV und V) in der Rentabilität abfallen. Die für die Zukunft entworfenen Tendenzen unterstreichen damit die in der Ausgangssituation vorgezeichnete Wettbewerbsposition der Kulturen, wenn auch in einer gegenüber dem Szenario hoher Ertragsfortschritte abgeschwächten Form.

#### **4 Das wirtschaftliche Umfeld**

Die für landwirtschaftliche Unternehmen gültigen Produkt- und Faktorpreise stehen in unmittelbarem Bezug zu ihrem wirtschaftlichen Umfeld. In diesem Abschnitt sollen zwei Aspekte näher beleuchtet werden.

(1) Zunächst wird untersucht, welche Produktpreise gegenwärtig notwendig sind, damit Raps und Erbsen den Konkurrenzfrüchten Mais und Weizen wirtschaftlich gleichrangig sind. Ausgangspunkt für die Ermittlung notwendiger Produktpreise sind wiederum drei unterschiedliche Ertragsszenarien – das Ausgangsszenario sowie das optimistische und das pessimistische Szenario (s. 3.2). Die notwendigen Produktpreise werden sodann verglichen mit den gegenwärtig realisierten Produktpreisen.

(2) In einem zweiten Schritt wird analysiert, welche Produktpreise und welche Relationen der Produktpreise bei den im Marktfruchtbau hauptsächlich vertretenen Kulturen künftig zu erwarten sind. Die erwarteten Produktpreise werden dann in Bezug zu den notwendigen Produktpreisen gesetzt.

## Übersicht 10: Pessimistisches Szenario - Wirtschaftlichkeit der Früchte in ausgewählten Kulturräumen bei niedrigen Ertragsfortschritten

Region	Standortmerkmale	Deckungsbeiträge in EUR/ha				
		Raps	Weizen	Gerste	Erbsen	Mais
I	Ausgezeichnete Erträge für Getreide und Raps Gute bis sehr gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern (Küste)</i>	<b>1198</b>	<b>1054</b>	<b>876</b>	<b>856</b>	<b>851</b>
II	Ausgezeichnete Erträge für Getreide Sehr gute Erträge für Raps Gute bis sehr gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern</i>	<b>1063</b>	<b>1054</b>	<b>876</b>	<b>856</b>	<b>851</b>
III	Gute bis sehr gute Erträge für Getreide und Raps Ausgezeichnete Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg, Bayern</i>	<b>1046</b>	<b>917</b>	<b>762</b>	<b>899</b>	<b>994</b>
IV	Gute Erträge für Getreide Sehr gute Erträge für Raps Ausgezeichnete Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen</i>	<b>1040</b>	<b>867</b>	<b>726</b>	<b>893</b>	<b>994</b>
V	Mittlere Erträge für Getreide und Raps Gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Bayern</i>	<b>872</b>	<b>735</b>	<b>617</b>	<b>766</b>	<b>802</b>
VI	Mäßige Erträge für Getreide und Raps Mäßige bis mittlere Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: Mecklenburg-Vorpommern (Süd), Brandenburg (Region 1), Niedersachsen (Region 4)</i>	<b>786</b>	<b>675</b>	<b>611</b>	<b>610</b>	<b>848</b>

Quelle: Eigene Berechnungen

## Übersicht 11: Notwendige und erwartete Ertragsrelationen bei niedrigen Ertragsfortschritten

Kulturen	Raps zu Weizen		Raps zu Mais		Erbsen zu Weizen	
	notwendig	erwartet	notwendig	erwartet	notwendig	erwartet
<b>Region</b>						
<b>I</b>	0,44	0,50	0,42	0,58	0,68	0,53
<b>II</b>	0,43	0,44	0,40	0,51	0,68	0,53
<b>III</b>	0,45	0,51	0,41	0,43	0,70	0,68
<b>IV</b>	0,45	0,54	0,41	0,43	0,70	0,72
<b>V</b>	0,46	0,54	0,40	0,44	0,70	0,73
<b>VI</b>	0,43	0,51	0,43	0,41	0,68	0,53
<b>Mittel</b>	<b>0,44</b>	<b>0,51</b>	<b>0,41</b>	<b>0,47</b>	<b>0,68</b>	<b>0,62</b>

Quelle: Eigene Berechnungen

### 4.1 Notwendige und realisierte Produktpreisrelationen

Wie ist die Wettbewerbsstellung der Kulturen vor dem Hintergrund der gegenwärtig realisierten Produktpreise und Produktpreisrelationen einzuordnen? In den Übersichten 12 bis 14 ist ausgewiesen, welche Verhältnisse zwischen den Produktpreisen für Wettbewerbsgleichheit notwendig sind, unter Annahme unterschiedlicher Entwicklungen der Naturalerträge.<sup>7</sup> Die notwendige Produktpreisrelation gibt dabei an, wie hoch das Preisverhältnis zwischen Raps (Erbsen) und den Vergleichskulturen sein muss, damit Wettbewerbsgleichheit vorliegt. Die realisierte Produktpreisrelation zeigt dagegen an, welche tatsächlichen Preisrelationen im gegenwärtigen Zeitraum gegeben sind. Unterschreitet die notwendige die realisierte Produktpreisrelation, sind Raps und Erbsen konkurrenzfähig. Die Konkurrenzkraft von Raps und Erbsen ist demgemäß umso höher, je geringer die notwendigen Preise und Preisrelationen im Verhältnis zu den realisierten sind. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen.

Unter gegenwärtigen Ertragsverhältnissen (Übersicht 12 und Abbildung A9) beläuft sich die notwendige Relation der Produktpreise zwischen Raps und Weizen im Durchschnitt der Regionen auf 1,93 bzw. zwischen Raps und Mais auf 1,95.

<sup>7</sup> Die Ergebnisse sind in den Abbildungen A9 bis A11 im Anhang illustriert.

## Übersicht 12: Notwendige und realisierte Preisrelationen unter gegenwärtigen Ertragsverhältnissen

Kulturen	Raps zu Weizen		Raps zu Mais		Erbsen zu Weizen	
	notwendig	realisiert	notwendig	realisiert	notwendig	realisiert
<b>Region</b>						
<b>I</b>	1,91	2,09	1,56	2,09	1,41	1,13
<b>II</b>	2,14	2,09	1,74	2,09	1,41	1,13
<b>III</b>	1,91	2,09	2,04	2,09	1,13	1,13
<b>IV</b>	1,83	2,09	2,05	2,09	1,07	1,13
<b>V</b>	1,86	2,09	1,99	2,09	1,05	1,13
<b>VI</b>	1,92	2,09	2,32	2,09	1,27	1,13
<b>Mittel</b>	<b>1,93</b>	<b>2,09</b>	<b>1,95</b>	<b>2,09</b>	<b>1,23</b>	<b>1,13</b>

Quelle: Eigene Berechnungen

In Abhängigkeit von den natürlichen Standortvoraussetzungen schwanken die im Einzelfall notwendigen Produktpreisrelationen allerdings recht deutlich um ihre Mittelwerte. Gemeinsames Merkmal ist jedoch, dass die gegenwärtig realisierten Produktpreisrelationen (jeweils 2,09) abgesehen von wenigen Ausnahmen oberhalb der für Wettbewerbsgleichheit erforderlichen Produktpreise angesiedelt sind. Umgekehrt ist die Situation bei Erbsen. Notwendig wäre ein Preisverhältnis zwischen Erbsen und Weizen von durchschnittlich 1,23, realisiert wird nur 1,13.

In Übersicht 13 und in Abbildung A10 ist angeführt, wie sich die Anforderungen an die Preisbeziehungen wandeln, wenn bei allen Kulturen, entsprechend dem optimistischen Szenario, relativ hohe Ertragsfortschritte angenommen werden (s. 3.2).

Die Daten signalisieren, dass die **technologischen Trends** offenkundig **zugunsten** von **Raps** wirken. So mindert sich im Durchschnitt der Standorte die notwendige Ertragsrelation zwischen Raps und Weizen von 1,93 auf 1,81, diejenige zwischen Raps und Mais von 1,95 auf 1,87. Auch unter der zunächst getroffenen Annahme künftig unveränderter Preisrelationen zwischen den Kulturen zeigt dies eine verbesserte Wettbewerbsfähigkeit von Raps an. - Die Situation bei den Erbsen ist gegenläufig. Die Anforderungen an das die relativen Produktpreise im Verhältnis zu Weizen steigen von 1,23 auf 1,26 an. Auch aus diesem Blickwinkel ist somit eine **Verschlechterung der Wettbewerbsstellung** von **Erbsen** zu erwarten.

### Übersicht 13: Notwendige und tatsächliche Preisrelationen bei hohen Ertragsfortschritten

Kulturen	Raps zu Weizen		Raps zu Mais		Erbsen zu Weizen	
	notwendig	realisiert	notwendig	realisiert	notwendig	realisiert
<b>Region</b>						
<b>I</b>	1,82	2,09	1,54	2,09	1,43	1,13
<b>II</b>	2,01	2,09	1,69	2,09	1,43	1,13
<b>III</b>	1,81	2,09	1,95	2,09	1,17	1,13
<b>IV</b>	1,74	2,09	1,96	2,09	1,12	1,13
<b>V</b>	1,74	2,09	1,89	2,09	1,11	1,13
<b>VI</b>	1,74	2,09	2,16	2,09	1,28	1,13
<b>Mittel</b>	<b>1,81</b>	<b>2,09</b>	<b>1,87</b>	<b>2,09</b>	<b>1,26</b>	<b>1,13</b>

Quelle: Eigene Berechnungen

Sollten, entsprechend dem pessimistischen Szenario, nur geringe Ertragsfortschritte realisiert werden (Übersicht 14 und Abbildung A11), gelten diese Aussagen, in quantitativ abgeschwächter Form, in gleicher Weise. Ausgelöst durch biologisch-technische Fortschritte sinken auch hier die Anforderungen an die Höhe der Produktpreise von Raps.

### Übersicht 14: Notwendige und tatsächliche Preisrelationen bei niedrigen Ertragsfortschritten

Kulturen	Raps zu Weizen		Raps zu Mais		Erbsen zu Weizen	
	notwendig	realisiert	notwendig	realisiert	notwendig	realisiert
<b>Region</b>						
<b>I</b>	1,85	2,09	1,52	2,09	1,44	1,13
<b>II</b>	2,07	2,09	1,69	2,09	1,44	1,13
<b>III</b>	1,84	2,09	1,99	2,09	1,16	1,13
<b>IV</b>	1,76	2,09	2,00	2,09	1,09	1,13
<b>V</b>	1,77	2,09	1,93	2,09	1,08	1,13
<b>VI</b>	1,79	2,09	2,25	2,09	1,29	1,13
<b>Mittel</b>	<b>1,85</b>	<b>2,09</b>	<b>1,89</b>	<b>2,09</b>	<b>1,25</b>	<b>1,13</b>

Quelle: Eigene Berechnungen



Soweit zu den heute notwendigen und realisierten Produktpreisen und Produktpreisrelationen. Für Unternehmen, die morgen wirtschaften wollen, ist von besonderer Bedeutung, welche Produktpreisrelationen in Zukunft Gültigkeit haben. Zu prüfen ist also, welche Faktoren auf die Produktpreise einwirken und welche Tendenzen zu erwarten sind.

## **4.2 Einflussfaktoren der internationalen Preisentwicklung**

Eine wichtige Folge der Änderungen der Änderungen des agrarpolitischen Regelwerkes ist, dass dadurch die auf den internationalen Märkten und die in der Europäischen Union erzielbaren Preise weitaus stärker als in der Vergangenheit miteinander vernetzt sein werden. Welche Faktoren beeinflussen nun die Entwicklung der internationalen Produktpreise? Um die Frage nach der internationalen Preisentwicklung beantworten zu können, ist es notwendig, einen Blick auf den internationalen Rahmen für die Landwirtschaft zu richten. Eine Schlüsselrolle kommt dabei der Welthandelskonferenz (WTO) zu. Bereits die im Zuge der Uruguay-Runde der WTO (1986 bis 1994) festgelegten Regeln folgten der gemeinsamen Linie, dass sich landwirtschaftliche Unternehmen in allen Mitgliedsländern stärker an den Signalen der internationalen Märkte ausrichten sollten. Das gegenwärtig im Rahmen der Doha-Runde (seit 2001) diskutierte Regelwerk folgt der gleichen Generallinie: In diesem Sinne sollen die subventionierten Exporte reduziert, die ohne Abschöpfungen eingeführten Importe ausgedehnt und wettbewerbsverzerrende Maßnahmen abgebaut werden. Ungeachtet aller offenen und auch kontrovers erörterten Fragen wie z.B. des Umfangs und der Geschwindigkeit der Anpassung oder der Einbeziehung nicht-handelsbezogener Aspekte (Einhaltung von Umwelt-, Qualitäts- und Sozialstandards) - der Weg der stärkeren Ausrichtung an den Vorgaben der Weltmärkte ist damit unstreitig vorgezeichnet. - *An dieser Grundaussage endet auch die fehlgeschlagene Konferenz von Cancun nichts.* -

Von herausragender Bedeutung für die Wirtschaftlichkeit im Sektor Landwirtschaft ist deshalb, wie sich die Fundamentalfaktoren von Angebot und Nachfrage, und in ihrer Folge die internationalen Produktpreise, entwickeln. - Für die Nachfrage haben vor allem zwei Faktoren ein hohes Gewicht, nämlich die Entwicklung der Bevölkerung einerseits und des Kaufkraftpotenzials andererseits.

Bevölkerung: Die Bevölkerung der Welt hat sich seit Anfang des 19. Jahrhunderts geradezu dramatisch verändert. Zu Beginn jenes Jahrhunderts lebten auf der Erde rd. 1 Mrd. Menschen. Bis 1927 verdoppelte sich die Weltbevölkerung auf 2 Mrd. Menschen, mit einem durchschnittlichen Anstieg von **8 Mio.** p.a. Die Geschwindigkeit des jährlichen Bevölkerungsanstieges erhöhte sich danach rasant - zwischen 1927 und 1960 auf **30 Mio.** p.a. (Endstand: 3 Mrd.), zwischen 1960 und 1974 auf **70 Mio.** p.a. (Endstand 4 Mrd.), zwischen 1974 und 1987 auf **77 Mio.** p.a. (Endstand 5 Mrd.), zwischen 1987 und 1999 auf **mehr als 83 Mio.** p.a. (Endstand 6 Mrd.). Nun signalisieren jüngere Prognosen, dass die jährliche Zunahme der Weltbevölkerung tendenziell abnehmen dürfte. Gleichwohl gehen auch vorsichtige Schätzungen davon aus, dass bis Mitte dieses Jahrhunderts etwa 9 Mrd. Menschen auf der Erde leben werden. **Die durch die demographische Entwicklung ausgelöste Nachfrage nach Nahrungsmitteln wird also weiterhin stark zunehmen.**

Kaufkraftpotenzial: Prognosen der Organisation für wirtschaftliche Entwicklung und Zusammenarbeit (OECD) signalisieren zumindest für dieses Jahrzehnt einen deutlichen Zuwachs der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit – in den entwickelten Industriestaaten jährlich um 3,1 v.H., in China um 7,8 v.H. und in der übrigen Welt um 4,2 v.H. (OECD 2002). Damit eng verbunden ist gleichfalls ein teilweise kräftiger Anstieg der verfügbaren Einkommen zu erwarten.

Welche Konsequenzen hat dies für die Nachfrage nach Nahrungsmitteln? Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Nachfrage insbesondere dann stark ansteigt, wenn drei Voraussetzungen gegeben sind. Wenn erstens das bisher erreichte Einkommensniveau noch relativ niedrig ist – Geld wird unter diesen Bedingungen vorrangig in Nahrung umgesetzt. Wenn zweitens der Zuwachs der Einkommen relativ hoch ist – Geld, das in Nahrung umgesetzt werden kann, steht dann in hinreichendem Maß zur Verfügung. Wenn drittens der Zuwachs der Bevölkerung relativ hoch ist – viele Menschen stehen infolgedessen als zusätzliche Nachfrager bereit. Unstreitig gibt es gravierende regionale Unterschiede in Bezug auf diese Faktoren. **Im Weltdurchschnitt jedoch treffen alle drei Faktoren zusammen.** Vor diesem Hintergrund ist also zu erwarten, dass die Nachfrage nach Nahrungsmitteln global spürbar zunehmen dürfte.

## Übersicht 15: Nachfrage nach Fleisch und Getreide

Position	Weltnachfrage, Mio. t im Jahre ...	
	1997	2020
Fleisch	208	327
Getreide	1843	2497

Quelle: DEUTSCHER BAUERNVERBAND 2003

In Übersicht 15 ist zusammengestellt, welchen speziellen Erwartungen daraus mit Blick auf die globale Nachfrage nach Fleisch und Getreide resultieren.

Die Daten zeigen, dass bis zum Jahr 2020 sich die Nachfrage nach Fleisch um mehr als 100 Mio. t bzw. nahezu 60 v.H. erhöhen dürfte. Parallel dazu wird erwartet, dass die Nachfrage nach Getreide um rd. 650 Mio. t<sup>8</sup> bzw. 35 v.H. zunimmt. Umgekehrt gelten die Möglichkeiten der Erweiterung des Angebotes als weniger eindrucksvoll: Die Produktionsflächen sind nur in Grenzen über das bisherige Volumen von rd. 1,6 Mrd. ha ausdehnbar, der Anstieg der Produktivität ist beschränkt, Wasser wird häufig zum Minimumfaktor. Vor diesem Hintergrund wird eher eine weltweit günstige Entwicklung der landwirtschaftlichen Produktpreise vermutet. Hinzu kommen weltweit neue Anforderungen an die Einhaltung von Umwelt-, Sozial- und Qualitätsstandards. Auch hiervon geht ein günstiger Einfluss auf die Produktpreise aus. Ob deshalb, wie teilweise zu hören, dieses Jahrhundert zum Jahrhundert der Landwirtschaft wird, sei dahingestellt. Unstreitig ist jedoch, dass durch diese Tendenzen die Stellung der Landwirtschaft und des Agribusiness im Vergleich zu anderen Sektoren der Volkswirtschaft stabilisiert wird. Die terms of trades verbessern sich zugunsten landwirtschaftlicher Produkte.

### 4.3 Erwartete Produktpreisrelationen

In der nachstehenden Übersicht 16 ist angeführt, welche Preise und welche Preisrelationen für die hier betrachteten Kulturen vor dem Hintergrund durchweg günstiger Tendenzen auf dem Weltmarkt in Deutschland nachhaltig erwartet werden.

---

<sup>8</sup> Der weitaus höhere Anstieg der Nachfrage nach Getreide ist auch bedingt durch den Einsatz von Getreide bei der Produktion von Fleisch.

## Übersicht 16: Gegenwärtige und erwartete Produktpreise und Produktpreisrelationen

<b>Kultur</b>	<b>Basispreise</b>	<b>Trendpreise</b>
Raps, EUR/dt	24,00	25,70
Raps (NaWaRo), EUR/dt	22,50	24,00
Weizen, EUR/dt	11,50	12,00
Gerste, EUR/dt	10,50	10,50
Erbsen, EUR/dt	13,00	13,00
Mais, EUR/dt	11,50	11,50
	<b>Basisrelation</b>	<b>Trendrelation</b>
Raps zu Weizen, v.H.	209	214
Raps zu Mais, v.H.	209	232
Raps zu Gerste, v.H.	229	245
Raps zu Erbsen, v.H.	185	198
Erbsen zu Weizen, v.H.	113	108
Erbsen zu Mais, v.H.	113	<u>113</u>
Erbsen zu Gerste, v.H.	124	<u>124</u>
Gerste zu Weizen, v.H.	91	88
Gerste zu Mais, v.H.	91	<u>91</u>
Mais zu Weizen, v.H.	100	96

Quelle: EUROPÄISCHE KOMMISSION 2001

OECD 2002

Eigene Berechnungen

Grundsätzlich ist festzustellen: Ackerfrüchte, die als Nahrungsmittel oder als Rohstoffe in Branchen jenseits der Landwirtschaft verwendet werden, also stärker in die volkswirtschaftliche Wertschöpfungskette integriert sind, weisen eine stabilere Entwicklung auf als diejenigen, die überwiegend als Futtermittel eingesetzt werden. So nehmen die erwarteten Produktpreise für Raps und Weizen (Brotweizen) teilweise deutlich zu, während sie für Gerste (Futtergerste) rückläufig sind. Erbsen und Mais stagnieren und nehmen in dieser Reihe eine mittlere Stellung ein. Diese Marktströmungen haben zugleich ein modifiziertes Preisgefüge zur Folge. Die Preisrelationen verschieben sich zugunsten von Raps und Weizen. Innerhalb dieser stärker wertschöpfungsintegrierten Früchte ergibt sich zudem eine Akzentverschiebung zum Vorteil von Raps.

Marktbedingt ist mit einer Erweiterung des Verhältnisses der Produktpreise von Raps und Weizen von 2,09 auf 2,14 und vor allem derjenigen von Raps und Mais von 2,09 auf 2,34 zu rechnen. Die zuvor gezeigten technologischen Entwicklungen werden dadurch unterstützt. Raps wäre unter diesen Bedingungen dem Weizen und Mais auf allen Standorten überlegen, und zwar sowohl unter (für Raps günstigen) künftigen Ertragsverhältnissen (Übersichten 13 und 14) als auch unter (für Raps ungünstigeren) heutigen Ertragsvoraussetzungen (Übersicht 12). Die erwarteten Preisrelationen von 2,14 zwischen Raps und Weizen bzw. von 2,34 zwischen Raps und Mais sind auf keinem Standort notwendig, um Wettbewerbsgleichheit für Raps herzustellen. Die **Chancen** für die Ausdehnung des Anbaus von **Raps** stehen, **marktbedingt** und **technologisch bedingt, außerordentlich gut**. Sowohl die erwarteten Ertragsszenarien als auch das in Aussicht stehende Preisszenario wirken zugunsten von Raps.

Auch bei Erbsen werden die bisher gezeichneten Entwicklungen marktbedingt unterstützt, allerdings in einer umgekehrten, für Erbsen nachteiligen Weise. Abgesehen davon, dass die Anforderungen an das künftige relative Preisniveau zunehmen, von 1,23 auf 1,26 bei hohen Ertragsfortschritten, sinkt hier auch noch das erwartete Preisniveau im Verhältnis zu Weizen von 1,13 auf 1,08. Ihre Wettbewerbsfähigkeit wird, selbst bei vorsichtiger Fortschreibung der Erträge, auch auf den für sie bevorzugten Standorten (Regionen III bis V) geschwächt. Eine erwartete Preisrelation zwischen Erbsen und Weizen von 1,08 ist zur Aufrechterhaltung der Wettbewerbsfähigkeit auf keinem Standort hinreichend. Die Erbsen geraten aus zwei Blickwinkeln unter Wettbewerbsdruck, aus Sicht der Ertragsszenarien ebenso wie aus derjenigen des Preisszenarios. **Erbsen** werden nur noch im **Ausnahmefall konkurrenzfähig** sein. Es ist also mit einem ausgeprägten **Rückzug** aus dem Anbau von **Erbsen** zu rechnen.

## **5. Das politische Umfeld**

Ausgangspunkt der bevorstehenden agrarpolitischen Entscheidungen sind die Mitteilungen der Kommission der Europäischen Union vom 11. Juli 2002 zur Halbzeitbewertung der Agenda 2000. Vielfach korrigiert sind die damaligen Vorschläge nun nach mehr als einjähriger Diskussion am 21. Oktober im Amtsblatt der Europäischen Union als Verordnung des Rates für Landwirtschaft und Fischerei veröffentlicht worden. Die Verordnung lässt teilweise offen, wie die Transferzahlungen in den Mitgliedsstaaten verteilt werden sollen. Trotz der hier

bestehenden nationalen Spielräume zeichnen sich gleichwohl deutlich erkennbare Hauptlinien der nationalen Ausgestaltung ab (BMVEL 2003). Welche Elemente kennzeichnen das neue Regelwerk?

Die Leitidee der agrarpolitischen Neuausrichtung ist es, neben der Verpflichtung zur Bereitstellung gesellschaftlich akzeptierter Leistungen, den Umfang und die Ausrichtung der Produktion auf die Signale des Marktes einzustellen. Die Europäische Union reagiert damit auf bereits beschlossene sowie in Aussicht stehende Vorgaben der großen internationalen Konferenzen, insbesondere der Welthandelskonferenz (WTO). Zentrales Instrument zur Realisierung der vorangestellten Leitidee ist es, die Stützungsmaßnahmen für landwirtschaftliche Unternehmen von der Produktion zu entkoppeln. Eine damit direkt verbundene Folge für den Sektor ist es, dass spezielle Stützungs- und Transfermaßnahmen künftig nicht mehr getrennt für einzelne Produktbereiche sondern für den Sektor insgesamt in Augenschein zu nehmen sind. Die Grenzen zwischen den großen Bereichen Milch, Fleisch und Marktfruchtbau werden aufgehoben. Alles hängt mit allem zusammen. Durch diesen Mechanismus stehen Senkungen der Interventionspreise für Butter und Magermilchpulver in Verbindung mit Transferzahlungen für Getreide, Erbsen und Raps und nehmen Einfluss auf deren Rentabilität.

Die grundsätzlichen Modalitäten zur Verteilung der Transferzahlungen, und sie sind nach wie vor Grundlage für die zu erwartende Verteilung der Transferzahlungen, lassen sich durch vier Varianten markieren. Sie sind als idealtypische Eckpunkte des tatsächlichen Verteilungsraumes zu verstehen. (1) Eine erste Variante bestünde darin, auf eine regionale Differenzierung der Transferzahlungen (Bundesmodell) zu verzichten. (2) Eine zweite Variante wäre es, alle Prämienzahlungen auf alle Flächen (Acker plus Grünland) zu verteilen. (3) Eine dritte Variante könnte lauten, die in einer Region entstandenen Prämienzahlungen auch in der Region (Ländermodell) zu belassen. (4) Eine vierte Variante wäre es, jedem Unternehmen individuell gerade die Prämien zukommen zu lassen, die sie selbst erwirtschaftet haben (Betriebsmodell).

Welcher Einfluss geht davon auf den Anbau von Raps und Erbsen aus? Da die **Transferzahlungen** künftig von der Produktion **entkoppelt** sind, haben sie **keine Auswirkungen** auf die **Wettbewerbsstellung von Raps innerhalb des Betriebssystems Marktfruchtbau**. Diese wird ausschließlich durch die vorangehend erörterten Wettbewerbsfaktoren (Preise, Erträge) festgelegt. Ihre **Bedeutung** erwächst vielmehr daraus, dass sie die **Wirtschaftlichkeit des Marktfruchtbaus als Betriebsform modifizieren**. Wenn dessen Wirtschaftlichkeit **primär gefördert oder geschwächt** wird, **verändert sich sekundär** auch die **Situation für Raps und Erbsen**. Vor dem Hintergrund des agrarpolitischen Systemwechsels ist **nicht** die

**Eigenrentabilität** von **Raps** und **Erbsen** das eigentliche **Problem**. Das eigentliche Problem ist die **Rentabilität des Betriebssystems**, in die sie eingebettet sind.

## 5.1 Das Bundesmodell

Grundlagen für die Zuordnung der Transferzahlungen sind das verfügbare Prämienvolumen sowie die als Prämienträger bereitstehenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Sie sind in Übersicht 17 zusammengestellt.

### Übersicht 17: Prämienarten und Bezugsflächen

<b>Position</b>	<b>Betrag, Mio. EUR</b>
<b>Prämienart</b>	
Tierprämien <sup>a</sup>	958
- verteilt	417
- nicht verteilt	541
Milchprämien	989
Ackerprämien	3523
Sa. Prämien	5470
<b>Bezugsflächen</b>	
<b>Betrag, Tsd. ha</b>	
Ackerfläche <sup>b</sup>	11772
Dauergrünland	4970
<sup>a</sup> Einschließlich sonstiger Prämien.- <sup>b</sup> einschließlich Zuckerrüben, nicht prämiensberechtigtes Ackerfutter, Obst, Gemüse, Speisekartoffeln.	

Quelle: BMVEL 2003

Eigene Erhebungen und Berechnungen

In Übersicht 18 sind auf Grundlage der verfügbaren Prämien und Bezugsflächen, abweichend von den idealtypischen Konstrukten, nun einige Lösungen zusammengestellt, die sich aus einer Kombination der Varianten (1), (2) und (4) ergeben. Auf eine regionale Differenzierung der Prämien wird dabei zunächst verzichtet. Die hier gezeigten Lösungen bilden mögliche Variationen auf Grundlage der Vorschläge der Bundesregierung für das Gesetzgebungsverfahren sowie der bereits auf politischer und fachlicher Ebene erfolgten Bund-Länder-Gespräche ab (BMVEL 2003). Die Angaben beziehen sich auf die Zeitpunkte der Einführung des neuen Prämiensystems und der endgültigen Umsetzung der Prämienmodelle

(voraussichtlich 2012 bis 2015), d.h., sie überspringen die Anpassungsstufen im Zwischenzeitraum.

### Übersicht 18: Transferzahlungen für Marktfruchtbetriebe im Bundesmodell

Einbeziehung von Prämien im Zieljahr	Zeitpunkt	
	Einführung <sup>a</sup>	Umsetzung
Alle Prämien	299	327 <sup>b</sup>
Alle Prämien <u>ohne</u> Milch	299	268 <sup>c</sup>
Alle Prämien mit <u>Milchanteil</u> von 66,7 v.H.	299	307 <sup>d</sup>

<sup>a</sup> Im Zeitpunkt der Einführung ausschließlich Zuordnung der Ackerprämie; entspricht der durchschnittlichen Flächenprämie eines Marktfruchtbetriebes von 350 EUR/ha bei einem Anteil nicht prämienerberechtigter Kulturen von 14,6 v.H.; vor Abzügen u.a. für Modulation, envelope, finanzielle Disziplin.- <sup>b</sup> 5470 Mio. EUR durch 16,74 Mio ha.- <sup>c</sup> 4481 Mio. EUR (Prämien ohne Milch) durch 16,74 Mio. ha.- <sup>d</sup> 5140 Mio. EUR (Prämien mit 66,7 v.H. Milch) durch 16,74 Mio. ha.

Quelle: ebenda

Die Transferzahlungen im Durchschnitt aller Ackerflächen sind im Zeitpunkt der Einführung des neuen Modells gerade so hoch, wie sie im Durchschnitt für alle Ackerflächen im alten System entrichtet wurden. - *Selbstverständlich gehen hiervon gehen Verteilungswirkungen auf die Unternehmen aus, in Abhängigkeit davon, wie hoch bei ihnen der Anteil prämienerberechtigter Kulturen und Flächen an der gesamten Ackerfläche im Referenzzeitpunkt war. Vorteile haben alle Betriebe mit einem hohen Anteil nicht prämienerberechtigter Flächen, und umgekehrt.* – Je nach Verteilungsmodell ergeben sich im neuen Modell Transferzahlungen zwischen 268 und 327 EUR/ha. Relativ hohe Nachteile entstehen für Marktfruchtbetriebe, wenn alle Prämien auf alle Flächen verteilt werden und die Prämien für Milch nicht in die Verteilung einbezogen sind, also individuell ihren Herkunftsbetrieben zugeordnet werden. In diesem Fall wandern die relativ hohen Prämien des Ackerbaus auf Grünlandflächen, die in der Regel auf dem Grünland erwirtschafteten Milchprämien und Tierprämien fließen allerdings nicht auf Ackerflächen zurück. Vorteile entstehen für Marktfruchtbetriebe hingegen, wenn die Prämien für Milch gleichfalls Element der Verteilung werden. In diesem Fall wird der Nachteil der erweiterten Verteilungsbasis (Grünlandflächen) durch den Vorteil hinzukommender Prämien



(Milch, Tiere) überkompensiert.<sup>9</sup> Das Betriebssystem **Marktfruchtbau** hätte **Vorteile**, wenn **entweder** eine weitgehende **Trennung von Acker- und Grünlandflächen** erfolgt **oder**, sofern die Grünlandflächen einbezogen werden, **alle Prämien** in die Verteilung einbezogen werden.

Ein weiteres Augenmerk soll auf die regionalen Verteilungseffekte des Bundesmodells gerichtet sein. In Übersicht 19 ist dargestellt, wie sich die Prämien von Marktfruchtbetrieben in einzelnen Bundesländern bei Einführung dieser Modelle ändern würden. Dabei wird zur besseren Vergleichbarkeit des alten und neuen Systems idealtypisch unterstellt, dass die Unternehmen zum Zeitpunkt der Einführung des neuen Systems jeweils über einen Anteil nicht prämienberechtigter Kulturen von rd. 15 v.H. verfügen, bezogen auf die Gesamtfläche also einen um 15 v.H. reduzierten Prämienbetrag erhalten<sup>10</sup>.

Beispiel: Die Ackerprämie in Schleswig-Holstein beläuft sich bisher auf 429 EUR/ha, die in Mecklenburg-Vorpommern auf 343 EUR/ha. Bei einem prämienfähigen Ackerflächenanteil von 85,4 v.H. erwachsen daraus im Durchschnitt der betrieblichen Ackerflächen Prämien von 366 EUR/ha (Schleswig-Holstein) bzw. 293 EUR/ha (Mecklenburg-Vorpommern). Die vor diesem Hintergrund berechneten „alten Ackerprämien“ bewegen sich bei den hier erfassten Bundesländern in einer Bandbreite zwischen 276 EUR/ha (Niedersachsen) und 366 EUR/ha (Schleswig-Holstein). Der **Übergang zu einheitlichen Bundesprämien** ist je nach Ausgangssituation und künftigem Modell (Verteilung der Prämiensummen) mit teilweise **erheblichen Änderungen der Prämienzahlungen** verbunden. So löst die **Einführung einer Einheitsprämie ohne die Einbeziehung von Milch gegenüber den alten Ackerprämien** in allen Bundesländern **Verluste** aus, und zwar **zwischen 8 EUR/ha (Niedersachsen) und 98 EUR/ha (Schleswig-Holstein)**.

Diese **Einbußen** werden in allen Bundesländern **abgemildert**, und zwar **um 59 EUR/ha**, wenn **alle Prämien** in die künftige Einheitsprämie **einbezogen** werden.<sup>11</sup> Rückgänge von 3 EUR/ha (Thüringen) bis 39 EUR/ha (Schleswig-Holstein) sind dann nur in jenen Bundesländern zu verzeichnen, die wie Schleswig-Holstein, Sachsen oder Thüringen bislang über ausgesprochen hohe Ackerprämien verfügen können. Umgekehrt steigen in Ländern mit bislang geringen Ackerprämien wie

---

<sup>9</sup> So beträgt die mittlere Prämiensumme je ha Grünland, unter Einbeziehung aller dem Grünland zugeordneten Prämien, auch rd. 390 EUR/ha. Sie übertrifft mithin die im Durchschnitt aller Ackerflächen erzielbare Prämie von 299 EUR/ha und erhöht die Leistungen im Durchschnitt aller Flächen.

<sup>10</sup> Im Durchschnitt Deutschlands sind im alten System 85,4 v.H. der Ackerfläche (ca. 10,1 Mio. ha) Prämienflächen und 14,6 v.H. (ca. 1,7 Mio. ha) prämienfreie Flächen.

<sup>11</sup> Die Einbeziehung von Milch in die verteilte Prämiensumme erhöht die mittlere Flächenprämie von 268 auf 327 EUR/ha, also um 59 EUR/ha (s.a. Übersicht 19, Kopfzeile).

Mecklenburg-Vorpommern, Baden-Württemberg oder Niedersachsen die Transferzahlungen um bis zu 51 EUR/ha (Niedersachsen) an.

### Übersicht 19: Prämienzahlungen in ausgewählten Bundesländern vor und nach der Reform in Abhängigkeit von den verteilten Prämienarten

Position	Alte Ackerprämien, EUR/ha <sup>a</sup>	Neue Prämien, EUR/ha		
		Einheitsprämie mit allen Prämien	Einheitsprämie ohne Milch	Einheitsprämie mit Milchanteil <sup>b</sup>
	299	327	268	307
Region		Änderung bei		
		Einheitsprämie mit allen Prämien	Einheitsprämie ohne Milch	Einheitsprämie mit Milchanteil <sup>b</sup>
Deutschland	299	28	-31	8
Schleswig-Holstein	366	-39	-98	-59
Mecklenburg-Vorpommern	293	34	-25	14
Nordrhein-Westfalen	313	14	-45	-6
Baden-Württemberg	284	43	-16	23
Sachsen	335	-8	-67	-28
Thüringen	330	-3	-62	-23
Bayern	301	26	-33	6
Niedersachsen	276	51	-8	31

<sup>a</sup> Regionale Ackerprämien im Zeitpunkt der Einführung des neuen Systems; Anteil prämienerberechtigter Ackerfläche 85,4 v.H.; Ackerprämie von 350 EUR/ha in Deutschland auf den bisherigen Ackerflächen wird so zu einer Ackerprämie von 299 EUR/ha im Mittel aller Ackerflächen; bisherige Länderprämien s. Fußnote Übersicht 3.- <sup>b</sup> verteilter Anteil der Milchprämie Milchanteil 66,7 v.H.

Quelle: Eigene Berechnungen

## 5.2 Regionalmodelle

Die Regionalmodelle ergeben sich aus der Kombination der idealtypischen agrarpolitischen Eckpunktvarianten (1), (2) und (3).<sup>12</sup> Eine Verknüpfung mit Varianten, die einen Teil der erwirtschafteten Prämien den Betrieben zuordnen, erfolgt nicht. Ausgangspunkt für die verschiedenen Ansätze zur regionalen Aufteilung der Transferzahlungen sind die in den jeweiligen Bundesländern entstandenen Prämien. Die Länderprämien sind in der Übersicht 20 angeführt. Sie werden unterschieden nach solchen Prämien, die in erster Linie auf dem Grünland zuzuordnen sind (Milch, Tier), und nach jenen, die vorrangig dem Ackerland zuzuordnen sind. Davon unbenommen werden alle Prämien auf alle Flächen verteilt. Die Übersicht macht deutlich, dass die den Bundesländern zuordenbaren Zahlungen sehr unterschiedlich sind, in Abhängigkeit von deren Größe und landwirtschaftlicher Schwerpunktsetzung. Sie schwanken zwischen rd. 1.100 Mio. EUR in Bayern und 17 Mio. EUR im Saarland. Auch die Flächenprämien bewegen sich in einer erheblichen Bandbreite um den fiktiven deutschen Mittelwert von 327 EUR/ha.

So werden in Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen, Bayern und im mitteldeutschen Raum infolge guter natürlicher Standortvoraussetzungen und/oder einer hohen, Transferzahlungen auslösenden Veredlungsdichte weit überdurchschnittliche Flächenprämien erzielt. Umgekehrt haben das Saarland, Rheinland-Pfalz, Brandenburg, Baden-Württemberg und Hessen sehr niedrige Flächenprämien.

Es liegt nahe, dass solche Länder, die Zahlungen unter dem Durchschnitt zu erwarten haben, an einer Verteilung zu ihren Gunsten interessiert sind. Sie neigen eher den Bundesmodellen statt den regionalen Ländermodellen zu. Umgekehrt sind jene Länder, die heute überdurchschnittliche Zahlungen empfangen, bestrebt, den Abfluss ihrer Mittel in andere Länder zu verhindern. Sie tendieren daher eher zu den Regionalmodellen. Zwischen diesen Eckpunkten wird nun auf administrativ-politischer Ebene ein Ausgleich gesucht. Dieser Ansatz führt zu Zwischenmodellen, die einen Teil der Prämien bundeseinheitlich zuordnen (Vorabzug), einen anderen Teil jedoch in den aufkommenden Bundesländern belassen.<sup>13</sup> Der bundeseinheitliche Vorabzug wird dann einheitlich auf alle Flächen des Bundes, die verbleibenden Prämien werden spezifisch auf die Flächen der Länder aufgeteilt.

---

<sup>12</sup> Vgl. hierzu die Anmerkungen unter Kap 5

<sup>13</sup> Vorabzug, ein etwas missverständlicher Begriff, heißt, dass der Bund einen Teil der Prämien einzieht und einheitlich auf alle in Deutschland vorhandenen Flächen (das ist mit Aufteilung auf die Länder gemeint) verteilt, unabhängig davon, welche historischen Prämien auf diesen Flächen liegen.

## Übersicht 20: Regionale Prämiensummen, Flächen und Hektarprämien

Bundesland	Prämiensumme in EUR	Fläche in ha		Prämie, EUR/ha <sup>a</sup>
		Grünland	Acker	
Deutschland	5.474.624.190	4.969.621	11.772.349	327
Schleswig-Holstein	379.680.966	381.901	622.546	378
Niedersachsen	850.272.548	784.186	1.824.012	326
Nordrhein-Westfalen	524.541.528	417.376	1.051.928	357
Hessen	214.606.080	266.058	479.102	288
Rheinland-Pfalz	156.106.926	244.704	389.877	246
Baden-Württemberg	397.690.561	568.248	837.019	283
Bayern	1.113.912.054	1.153.279	2.066.120	346
Saarland	17.695.568	37.893	38.381	232
Brandenburg	365.451.610	296.516	1.037.249	274
Mecklenburg-Vorpommern	430.025.676	277.453	1.074.829	318
Sachsen	329.400.226	187.819	724.647	361
Sachsen-Anhalt	404.734.554	165.583	1.000.799	347
Thüringen	280.314.546	174.307	617.542	354

<sup>a</sup> Verteilung aller Prämien einschließlich Tier- und Milchprämien

Quelle: BMVEL 2003

Eigene Erhebungen und Berechnungen

### Verteilung aller Prämien mit und ohne Vorabzüge

In Übersicht 21 sind hierzu drei Varianten mit bundesweiten Vorabzügen von null v.H., 35 v.H. und 100 v.H. vorgestellt. Grundsätzlich gilt, dass Modelle mit bundesweiten Vorabzügen von mehr als null v.H. stets einen mehr oder minder großen Teil der in den Bundesländern entstandenen Prämien einheitlich verteilen, also nur einen Teil dort belassen. Umgekehrt bedeutet der Verzicht auf Vorabzüge, dass alle Länder ihre länderspezifisch entstandenen Prämien auch behalten können.

Eine erste Variante, und dies wäre eine Eckpunktlösung, wäre es, den Ländern gerade die Prämien zu belassen, die sie selbst erwirtschaftet haben (Vorabzug null v.H.). Es gibt dann keinen bundeseinheitlichen Vorabzug (Übersicht 21, Vorabzugsrate 0 v.H.).

## Übersicht 21: Regionale Prämienzahlungen bei Verteilung aller Prämienarten in Abhängigkeit von den Vorabzügen

Bundesland	Länderprämien in EUR/ha in Abhängigkeit von der Vorabzugsrate des Bundes <sup>a</sup>		
	0 v.H.	35 v.H.	100 v.H.
Deutschland	327	327	327
Schleswig-Holstein	378	360	327
Niedersachsen	326	326	327
Nordrhein-Westfalen	357	347	327
Hessen	288	302	327
Rheinland-Pfalz	246	274	327
Baden-Württemberg	283	298	327
Bayern	346	339	327
Saarland	232	265	327
Brandenburg	274	293	327
Mecklenburg-Vorpommern	318	321	327
Sachsen	361	349	327
Sachsen-Anhalt	347	340	327
Thüringen	354	345	327

<sup>a</sup> Verteilung aller Prämien einschließlich Tier- und Milchprämien

Quelle: BMVEL 2003

Eigene Erhebungen und Berechnungen

Die verbleibenden Länderprämien (100 v.H.) werden sodann auf die Flächen des jeweiligen Landes verteilt. Die Transferbeträge sind deckungsgleich mit denjenigen, die in der Übersicht 20 als regionale Hektarprämien ausgewiesen sind. Schleswig-Holstein erhält dann Flächenprämien von 378 EUR/ha, Niedersachsen 326 EUR/ha, Thüringen 354 EUR/ha. Wie ist diese Variante einzuordnen? Dieses Modell kommt vor allem in der Phase der Einführung des neuen Systems teilweise zu Tragen, um kurzfristige Strukturbrüche zu vermeiden. Vor dem Hintergrund des internationalen wirtschaftspolitischen Umfeldes (s.a. 5) ist es aber als ein **Modell des Übergangs** mit nur kurzer Zeitdauer einzustufen.

Eine zweite Extremvariante wäre es, wenn der Bund von allen Prämien einen Vorabzug von 100 v.H. vornimmt. Diese Prämien (100 v.H. aller Prämien) werden dann auf die Flächen des Bundes verteilt. Die Transferbeträge entsprechen denjenigen, die in Übersicht 18 zusammengestellt sind. Falls alle Prämien (Milch, Tier) einbezogen sind, ergibt sich eine einheitliche Bundesprämie von 327 EUR/ha (rechte Spalte, Übersicht 21). **Es ist davon auszugehen, dass dieses Prämienmodell „on the long term run“ Wirklichkeit wird.**

Das Zwischenmodell ist hier für eine Vorabzugsrate von 35 v.H. des gesamten Prämienaufkommens berechnet.<sup>14</sup> Die Ergebnisse der Übersicht 21 machen deutlich, dass auch hierdurch eine Nivellierung der Landesprämien erfolgt. Die Länderprämien bewegen sich in Richtung der Bundesprämie von 327 EUR/ha - Schleswig-Holstein von 378 EUR/ha ausgehend, auf 360 EUR/ha; das Saarland von 232 EUR/ha ausgehend auf 265 EUR/ha. So beläuft sich der Abstand zwischen Schleswig-Holstein (360 EUR/ha) und dem Saarland (265 EUR/ha) nur noch auf 95 EUR/ha, statt auf 146 EUR/ha im reinen Ländermodell (ohne Vorabzug). – Dennoch finden hier, im Unterschied zum ausschließlichen Bundesmodell (Vorabzug 100 v.H.), die Gegebenheiten der Länder relativ große Beachtung. **Bundeseinheitliche Modelle, die relativ viele Prämienarten einbeziehen, aber zugleich die länderspezifischen Gegebenheiten berücksichtigen, deuten sich für einen, eventuell langen, Übergangszeitraum als konsensfähige Lösung an.** Diese Modelle, teilweise differenziert durch den Umfang der einbezogenen Prämienarten (Milch, Fleisch), sind **Übergangsstufen zum Einheitsmodell.**

In Übersicht 22 ist ausgewiesen, wie sich die Ackerprämien in ausgewählten Bundesländern ändern, wenn alle Prämien in die Verteilung einbezogen sind, der Bund jedoch unterschiedliche Beträge im Vorwege abzieht und einheitlich auf alle Flächen verteilt.

Beispiel Schleswig-Holstein: Die alte Ackerprämie beträgt 366 EUR/ha (s.a. Übersicht 19). Behalten alle Länder ihre Prämien (kein Vorabzug), so ergibt sich eine Flächenprämie von 378 EUR/ha (s.a. Übersicht 21), also ein Zuwachs von 12 EUR/ha. Nimmt der Bund hingegen einen Vorabzug von 35 v.H. vor, so verbleiben 360 EUR/ha (s.a. Übersicht 21), also eine Abnahme um 6 EUR/ha. Bei einem

---

<sup>14</sup> Das gesamte Prämienvolumen von ca. 5500 Mio. EUR wird dann um 35 v.H. reduziert (ca. 1900 Mio. EUR) und vorab auf die Fläche des Bundes (ca. 16,8 Mio. ha) umgelegt. So ergibt sich ein Flächengrundbetrag von 114 EUR für jeden ha landwirtschaftlich genutzter Fläche. Die entsprechenden Länderwerte sind dann gleichfalls um 35 v.H. zu reduzieren. Der verbleibende Betrag kann dann auf die Fläche des Landes verteilt werden. Beispiel: Schleswig-Holstein bekäme einen Grundbetrag von 114 EUR/ha. Zugleich wird die schleswig-holsteinische Landesprämie von 378 EUR/ha um 35 v.H. bzw. 132 EUR/ha gekürzt. Insgesamt mindert sich so die regionale Hektarprämie um 18 EUR/ha.

Vorabzug von 100 v.H., beträgt die Flächenprämie noch 327 EUR/ha, eine Reduktion also um 39 EUR/ha.

Vorabzug 100 v.H. (Bundesmodell): Werden alle Prämien in die Verteilung einbezogen, so ist dies für Marktfruchtbetriebe durchweg von Vorteil (s.a. Übersicht 18). Diese Aussage gilt für den Durchschnitt aller Ackerflächen in Deutschland. Sie gilt jedoch nicht im Einzelfall. Zwar haben bei einer vollständigen Verteilung auf Bundesebene (Vorabzugsrate 100 v.H.) die **meisten Länder** überwiegend **Vorteile gegenüber der bisherigen Situation**. Sie reichen bis zu 51 EUR/ha (Niedersachsen). Andererseits jedoch sind in Schleswig-Holstein und, auf niedrigerem Niveau in Sachsen und Thüringen, Nachteile zwischen 3 und 39 EUR/ha zu verzeichnen.

## **Übersicht 22: Änderung der Prämienzahlungen in Abhängigkeit von den Vorabzügen im Falle der Einheitsprämie einschließlich Milch**

Position	Alte Ackerprämien, EUR/ha <sup>a</sup>	Vorabzugsraten des Bundes für die Länderprämien		
		0 v.H.	35 v.H.	100 v.H.
Region		Änderung, EUR/ha		
Deutschland	299	28	28	28
Schleswig-Holstein	366	12	-6	-39
Mecklenburg-Vorpommern	293	25	28	34
Nordrhein-Westfalen	313	44	34	14
Baden-Württemberg	284	-1	14	43
Sachsen	335	26	14	-8
Thüringen	330	24	15	-3
Bayern	301	45	38	26
Niedersachsen	276	50	50	51

Quelle: Eigene Berechnungen nach den Übersichten 19 und 21

Ohne Vorabzüge (Regionalmodell): Im Durchschnitt aller Ackerflächen ist der Übergang von dem Bundesmodell zu eher länderbezogenen Modellen natürlich ein „Nullsummenspiel“. Auch hier gibt es Gewinner (Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen, Sachsen, Thüringen) und Verlierer (Baden-Württemberg). Ohne Vorabzüge erhöhen sich die Prämienzahlungen in Schleswig-Holstein um 51 EUR/ha

(statt minus 39 plus 12 EUR/ha), diejenigen in Baden-Württemberg gehen um 44 EUR/ha zurück (statt 43 auf minus 1 EUR/ha). Eine **eindeutige Tendenz** im Hinblick auf **unterschiedlich akzentuierte Marktfruchtbetriebe** ist **nicht festzustellen**. Schleswig-Holstein mit seinem **rausbetonten Marktfruchtssystem** ist **Gewinner**, das gleichgerichtete Mecklenburg-Vorpommern **Verlierer**. Das **maisbetonte Marktfruchtssystem** in Nordrhein-Westfalen ist **Gewinner**, das gleich gelagerte in Baden-Württemberg **Verlierer**. – Modelle mit einer Vorabzugsrate zwischen 0 v.H. und 100 v.H. nehmen eine Zwischenstellung ein (s.a. das 35 v.H. - Modell in Übersicht 22).

Welche Folgen entstehen, wenn Milch nicht in die Prämienverteilung einbezogen wird? Die Aussagen zu den Verlierern und Gewinnern in Abhängigkeit vom Verteilungssystem gelten in gleicher Weise, wenn die Milch nicht zum Gegenstand der Verteilung wird. Es handelt sich dann allerdings um relative Gewinner und Verlierer. Denn der Unterschied (mit Milch zu ohne Milch) ist die Absenkung der Transferrniveaus für alle Flächen um 59 EUR/ha (Übersicht 19). **Die Folge der Ausgliederung von Milch aus der Verteilungssumme ist, dass in jedem Bundesland und unabhängig vom Verteilungsmodell für Ackerflächen stets Nachteile entstehen.**

### **5.3 Künftige Rentabilität des Betriebssystems**

Welche Rentabilität hat nun das Betriebssystem Marktfruchtbau? Alternativ sollen zwei politische Szenarien zugrunde gelegt werden. Ein erstes Szenario ohne die Einbeziehung, ein zweites Szenario mit der Einbeziehung von Milch in die Verteilung. Die erste Variante charakterisiert die Situation bei der Einführung des neuen Systems, der zweiten Variante ist auf längere Sicht entgegen zu sehen. - Gemeinsames Merkmal beider Szenarien ist, dass alle Prämien gleichmäßig auf alle Flächen aufgeteilt werden (Bundesmodell), also, wie auch langfristig zu erwarten ist, länderspezifische Interessen keine Berücksichtigung finden.

#### **5.3.1 Das Szenario ohne Milch**

Die Übersicht 23 und die Abbildung A12 zeigen auf, wie sich die Rentabilität des Betriebssystems Marktfruchtbau in den abgegrenzten Anbauregionen durch den



Übergang vom alten System der Ackerprämien zum neuen einheitlichen Prämienmodell wandelt. Folgende Ergebnisse sind festzuhalten.

Die Rentabilität des Betriebssystems nimmt in allen Anbauregionen und auf allen Standorten durchweg ab. Auf bislang agrarpolitisch bevorzugten Standorten ist der Rückgang des Betriebserfolges allerdings besonders ausgeprägt. Die Betriebsergebnisse vor und nach der Reform seien zunächst dargestellt für eine Situation, in der eine bevorzugte Anbauregion und ein bislang agrarpolitisch bevorzugter Standort zusammenfallen.<sup>15</sup> So mindert sich die bislang hohe Rentabilität des rapsbetonten Betriebssystems Marktfruchtbau in Schleswig-Holstein (Anbauregion I) erheblich - von 1017 EUR/ha auf 900 EUR/ha bzw. um 117 EUR/ha. Was sind die Ursachen? Zum einen geht die schleswig-holsteinische Prämie auf diejenige des Bundes zurück, also um 79 EUR/ha von 429 auf 350 EUR/ha (s. Übersicht 3). Zum anderen nimmt die Prämie auf Ebene des Bundes selbst ab - und zwar auf der Basis eines idealtypischen Ackerflächenanteils von ca. 86 v.H. um 38 EUR/ha (s. Fußnote Übersicht 23). Zusammen ergeben sich so 117 EUR/ha.

Umgekehrt ist der Rückgang des Betriebserfolges auf bisher agrarpolitisch benachteiligten Standorten besonders gering. Welche Betriebsergebnisse sind vor und nach der Reform zu erzielen, wenn eine benachteiligte Anbauregion und ein politisch benachteiligter Standort aufeinander treffen. In der Anbauregion VI (Beispiel Niedersachsen) mindert sich der in der Ausgangssituation geringe Erfolg des Betriebssystems nur unwesentlich - um 11 EUR/ha, von 633 EUR/ha auf 622 EUR/ha. Was sind hier die Ursachen? Zum einen steigt die Prämie Niedersachsens auf diejenige des Bundes an, und zwar von 323 auf 350 EUR/ha, also um 27 EUR/ha. Zugleich jedoch geht die Prämie auf Bundesebene um 38 EUR/ha zurück. Demgemäß ergibt sich ein Verlust von 11 EUR/ha.

Zusammengenommen sind zwei Effekte zu verzeichnen (s.a. Abbildung A12). Die **Betriebsergebnisse verschlechtern sich ohne Milchprämien** durchweg **über alle Standorte**, erstens. Und, zweitens, die **Ergebnisse** zwischen den Anbauregionen und Standorten **werden nivelliert**. In der Tendenz verlieren gute Anbauregionen, sofern sie auf agrarpolitisch bevorzugten Standorten liegen, relativ stärker. **Betroffen sind** die Anbauregionen I bis IV in den Bundesländern **Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen**. Schwächere Anbauregionen, die in der Regel auf agrarpolitisch benachteiligten Standorten beheimatet sind, sind im Allgemeinen **weniger berührt**. So verschlechtert sich die Situation in den Anbauregionen V und VI in den Bundesländern **Bayern, Niedersachsen (Region 4), Mecklenburg-Vorpommern** oder auch **Brandenburg (Region 1)** nur unwesentlich.

---

<sup>15</sup> Dargestellt werden die Deckungsbeiträge der Fruchtfolge vor und nach der Änderung des politischen Regelwerkes.

## Übersicht 23: Rentabilität des Betriebssystems in Abhängigkeit von der Prämienhöhe – Alte Ackerprämie im Vergleich zur einheitlichen Bundesprämie (ohne Milch)

Region	Standortmerkmale		Deckungsbeitrag der Fruchtfolge, EUR/ha		
			Prämienregion <sup>a</sup>		
I	Ausgezeichnete Erträge für Getreide und Raps Gute bis sehr gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte:</i> <u>Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern (Küste)</u> <u>Fruchtfolgeglieder:</u> Raps, Weizen, Gerste	Prämie	Deutschland	Schleswig-Holstein	Mecklenburg-Vorpommern
		<u>Einheitsprämie ohne Milch</u>	900	<b>900</b>	900
		<u>Alte Ackerprämie</u>	938	<b>1017</b>	931
II	Ausgezeichnete Erträge für Getreide Sehr gute Erträge für Raps Gute bis sehr gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte:</i> <u>Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern</u> <u>Fruchtfolgeglieder:</u> Raps, Weizen, Gerste	Prämie	Deutschland	Schleswig-Holstein	Mecklenburg-Vorpommern
		<u>Einheitsprämie ohne Milch</u>	855	<b>855</b>	855
		<u>Alte Ackerprämie</u>	893	<b>972</b>	886
III	Gute bis sehr gute Erträge für Getreide und Raps Ausgezeichnete Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte:</i> <u>Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg, Bayern</u> <u>Fruchtfolgeglieder:</u> Raps, Weizen, Mais	Prämie	Deutschland	Nordrhein-Westfalen	Baden-Württemberg
		<u>Einheitsprämie ohne Milch</u>	833	<b>833</b>	833
		<u>Alte Ackerprämie</u>	871	<b>887</b>	854

**Fortsetzung**

**Übersicht 23: Rentabilität des Betriebssystems in Abhängigkeit von der Prämienhöhe – Alte Ackerprämie im Vergleich zur einheitlichen Bundesprämie (ohne Milch)**

Region	Standortmerkmale		Deckungsbeitrag der Fruchtfolge, EUR/ha		
			Prämienregion <sup>a</sup>		
IV	Gute Erträge für Getreide Sehr gute Erträge für Raps Ausgezeichnete Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen</i> <u>Fruchtfolgeglieder:</u> Raps, Erbsen, Mais	Prämie	Deutschland	Sachsen	Thüringen
		<u>Einheitsprämie ohne Milch</u>	814	<b>814</b>	814
		<u>Alte Ackerprämie</u>	852	<b>894</b>	888
V	Mittlere Erträge für Getreide und Raps Gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Bayern</i> <u>Fruchtfolgeglieder:</u> Erbsen, Weizen, Mais	Prämie	Deutschland	Sachsen	Bayern
		<u>Einheitsprämie ohne Milch</u>	666	<b>666</b>	666
		<u>Alte Ackerprämie</u>	704	<b>746</b>	707
VI	Mäßige Erträge für Getreide und Raps Mäßige bis mittlere Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: Mecklenburg-Vorpommern (Süd), Brandenburg (Region 1), Niedersachsen (Region 4)</i> <u>Fruchtfolgeglieder:</u> Raps, Weizen, Mais	Prämie	Deutschland	Mecklenburg-Vorpommern	Niedersachsen (Region 4)
		<u>Einheitsprämie ohne Milch</u>	622	<b>622</b>	622
		<u>Alte Ackerprämie</u>	660	<b>653</b>	633

Die neue einheitliche Flächenprämie im Bundesmodell ist um 38 EUR/ha niedriger als die frühere fiktive Ackerprämie im Bundesdurchschnitt. Einheitsprämie 268 EUR/ha bezogen auf die Ackerfläche von ca. 86 v.H. ergibt 312 EUR/ha gegenüber bisher 350 EUR/ha.

Quelle: Eigene Berechnungen

Welche **Folgen** hat dieses Szenario für den Anbau von **Raps** und **Erbsen**? Das Szenario zieht **erhebliche Probleme** für die **nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit** von Raps und Erbsen nach sich. Die Anbauregionen, die durch die Reform nur leicht beeinträchtigt werden, also relative Vorteile erlangen, sind zugleich Standorte, die auf Dauer ohnehin ein Wettbewerbsproblem haben. Bei Berücksichtigung aller Kosten bewegen sie sich bereits heute unterhalb der Gewinnschwelle.<sup>16</sup> Eine nur geringfügige Beeinträchtigung der Rentabilität führt zwar zu einer relativen Bevorzugung gegenüber den besseren Standorten. Absolut gesehen jedoch nimmt die Rentabilität ab. Das Betriebssystem Marktfreudbau in solchen **schwachen Anbauregionen** ist vor Umsetzung der Reform gefährdet, diese Gefährdung wird durch den Systemwechsel nicht gemindert, sie wird erhöht. **Der Anbau von Raps und Erbsen hat auf solchen Standorten nur eingeschränkt Zukunft. Er hat nur eingeschränkt Zukunft, weil das Betriebssystem nur eingeschränkt Zukunft hat.** Auf diesen Standorten wird es für viele Unternehmen eine **sinnvolle Alternative** sein, die in der Entkopplung liegende Möglichkeit in Anspruch zu nehmen, auf **jedigen Anbau von Kulturpflanzen zu verzichten** und die landwirtschaftlichen **Flächen** gemäß der cross compliance Vorschriften **instand zu halten** (vgl. PETERSEN und HOGREVE 2003).

Auch in den **bevorzugten Anbauregionen** werden unter diesem Szenario weniger leistungsfähige Betriebe nach dem Systemwechsel schneller in **Bedrängnis** geraten als zuvor. Die Reduktion der Prämienzahlungen und somit die Verschlechterung der Betriebsergebnisse bleiben auch dort nicht ohne Folgen. **Die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe wird beeinträchtigt.** Allerdings, und auch das gilt: Die Gefahr des Rückzuges aus der Produktion besteht in den **bevorzugten Anbauregionen** kaum. Die „entkoppelte Stilllegung“ ist in der Regel keine sinnvolle Alternative. **Der Anbau von Raps und Erbsen hat dort Zukunft.**

### 5.3.2 Das Szenario mit Milch

Welche Ergebnisse sind im Betriebssystem zu verzeichnen, wenn, was langfristig zu erwarten ist, die Milch in die Summe der verteilten Prämien einfließt? Die Ergebnisse sind in Übersicht 24 und in Abbildung A13 zusammengestellt.

---

<sup>16</sup> Dabei ist es nicht von Bedeutung, ob die Ergebnisse schwach sind, weil die Region schwach ist, oder ob die Ergebnisse schwach sind, weil ein Betrieb die Potenziale der Region nicht ausschöpfen kann.

**Übersicht 24: Rentabilität des Betriebssystems in Abhängigkeit von der Prämienhöhe – Alte Ackerprämie im Vergleich zur einheitlichen Bundesprämie (mit Milch)**

Region	Standortmerkmale		Deckungsbeitrag der Fruchtfolge, EUR/ha		
			Prämienregion <sup>a</sup>		
I	Ausgezeichnete Erträge für Getreide und Raps Gute bis sehr gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte:</i> <u>Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern (Küste)</u> <i>Fruchtfolgeglieder:</i> Raps, Weizen, Gerste	Prämie	Deutschland	Schleswig-Holstein	Mecklenburg-Vorpommern
		<u>Einheitsprämie mit Milch</u>	969	<b>969</b>	969
		<u>Alte Ackerprämie</u>	938	<b>1017</b>	931
II	Ausgezeichnete Erträge für Getreide Sehr gute Erträge für Raps Gute bis sehr gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte:</i> <u>Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern</u> <i>Fruchtfolgeglieder:</i> Raps, Weizen, Gerste	Prämie	Deutschland	Schleswig-Holstein	Mecklenburg-Vorpommern
		<u>Einheitsprämie mit Milch</u>	924	<b>924</b>	924
		<u>Alte Ackerprämie</u>	893	<b>972</b>	886
III	Gute bis sehr gute Erträge für Getreide und Raps Ausgezeichnete Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte:</i> <u>Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg, Bayern</u> <i>Fruchtfolgeglieder:</i> Raps, Weizen, Mais	Prämie	Deutschland	Nordrhein-Westfalen	Baden-Württemberg
		<u>Einheitsprämie mit Milch</u>	902	<b>902</b>	902
		<u>Alte Ackerprämie</u>	871	<b>887</b>	854

Fortsetzung

**Übersicht 24: Rentabilität des Betriebssystems in Abhängigkeit von der Prämienhöhe – Alte Ackerprämie im Vergleich zur einheitlichen Bundesprämie (mit Milch)**

Region	Standortmerkmale		Deckungsbeitrag der Fruchtfolge, EUR/ha		
			Prämienregion <sup>a</sup>		
IV	Gute Erträge für Getreide Sehr gute Erträge für Raps Ausgezeichnete Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen</i> <u>Fruchtfolgeglieder:</u> Raps, Erbsen, Mais	Prämie	Deutschland	Sachsen	Thüringen
		<u>Einheitsprämie mit Milch</u>	883	<b>883</b>	883
		<u>Alte Ackerprämie</u>	852	<b>894</b>	888
V	Mittlere Erträge für Getreide und Raps Gute Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Bayern</i> <u>Fruchtfolgeglieder:</u> Erbsen, Weizen, Mais	Prämie	Deutschland	Sachsen	Bayern
		<u>Einheitsprämie mit Milch</u>	735	<b>735</b>	735
		<u>Alte Ackerprämie</u>	704	<b>746</b>	707
VI	Mäßige Erträge für Getreide und Raps Mäßige bis mittlere Erträge für Erbsen und Mais <i>Standorte: Mecklenburg-Vorpommern (Süd), Brandenburg (Region 1), Niedersachsen (Region 4)</i> <u>Fruchtfolgeglieder:</u> Raps, Weizen, Mais	Prämie	Deutschland	Mecklenburg-Vorpommern	Niedersachsen (Region 4)
		<u>Einheitsprämie mit Milch</u>	691	<b>691</b>	691
		<u>Alte Ackerprämie</u>	660	<b>653</b>	633

Die neue einheitliche Flächenprämie im Bundesmodell ist um 31 EUR/ha höher als die frühere fiktive Ackerprämie im Bundesdurchschnitt. Einheitsprämie 327 EUR/ha bezogen auf die Ackerfläche von ca. 86 v.H. ergibt 381 EUR/ha gegenüber bisher 350 EUR/ha. Im Vergleich zum Modell ohne Milch (Abnahme 38 EUR/ha) ergibt sich eine Verbesserung von 69 EUR/ha.

Quelle: Eigene Berechnungen

Unstreitig verbessert sich die Situation, wenn die Prämien für Milch in die Verteilung von Prämien einfließen. Zwar werden auch hier die Ergebnisse zwischen den Standorten nivelliert, im Vergleich zum ersten Szenario allerdings auf einem generell um 69 EUR/ha erhöhten Niveau (s.a. Fußnote Übersicht 24). Dies hat zur Folge, dass die sehr guten und besten Anbauregionen in politisch bislang bevorzugten Standorten ihre Situation nicht nennenswert verschlechtern (Thüringen, Sachsen) und teilweise sogar verbessern (Nordrhein-Westfalen).<sup>17</sup> Bislang politisch benachteiligte Standorte erlangen stets Vorteile. So kann sich die beste Anbauregion I in Mecklenburg-Vorpommern um 38 EUR/ha steigern und zieht in dieser Anbauregion mit Schleswig-Holstein gleich. In den schwächeren Anbauregionen V und VI sind stets (Ausnahme Sachsen in Anbauregion V) Zuwächse zu verzeichnen.

Auch unter den günstigeren Bedingungen dieses Szenarios sind die **künftigen Chancen** für den Anbau von **Raps und Erbsen in schwächeren Anbauregionen** durchaus **kritisch** zu sehen. Die Ergebnisse der Betriebe sind nach Abzug aller Kosten teilweise so schwach, dass die dauerhafte Produktion von Kulturpflanzen schwierig sein dürfte. Die Alternative des vollständigen oder des entkoppelten Rückzuges steht hier gleichfalls im Raum. Gleichwohl erhöht sich mit diesem Modell der Anteil der Betriebe in schwächeren Anbauregionen, die sich behaupten können.

Entscheidend ist aber ein zweiter Punkt. Die **Wettbewerbsstellung** des Betriebssystems **in den Vorzugslagen wird** gegenüber dem bisherigen System nicht in jedem Einzelfall (Schleswig-Holstein) aber doch im Durchschnitt **stabilisiert**. Zugleich sind günstige Tendenzen bei der Entwicklung der Erträge und der Produktpreise zu erwarten. **Alles in allem ergeben sich so auch auf Dauer gute Möglichkeiten für den Anbau von Raps und Erbsen im Betriebssystem Marktfruchtbau.**

---

<sup>17</sup> Davon ausgenommen ist Schleswig-Holstein, das wegen seiner vor der Reform weit überdurchschnittlichen Hektarprämien auch unter diesen Bedingungen noch einen Rückgang von nahezu 50 EUR/ha zu verzeichnen hat.

## Literaturverzeichnis

- BMVEL, 2003: Gesetz zur Umsetzung der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik.
- BACKHAUS, K. et al., 2000: Multivariate Analysemethoden. Berlin, Heidelberg, New York.
- DEUTSCHER BAUERNVERBAND, 2003: Situationsbericht 2004.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2001: Prospects for agricultural markets. Brüssel.
- HONERMEIER et al.(o.J.): UFOP Praxisinformationen.
- LÜTKE ENTRUP et al (o.J.): UFOP Praxisinformationen.
- MÜNCH, T., 2003: Anpassungsstrategien für Marktfruchtunternehmen an zukünftige interne und externe Rahmenbedingungen am Beispiel der sächsischen Marktfruchtunternehmen. Halle/Saale.
- OECD, 2002: Agricultural Outlook 2002–2007. Paris.
- PETERSEN, V., 2001: Unternehmensgröße und Unternehmenserfolg. Halle/Saale.
- PETERSEN, V., H. HOGREVE, 2003: Strategien für den Ackerbau. DLG-Mitteilungen, 10/2003.
- ZMP, 2002: Marktbilanz für Getreide, Ölsaaten, Futtermittel. Bonn.



## Verzeichnis der Übersichten

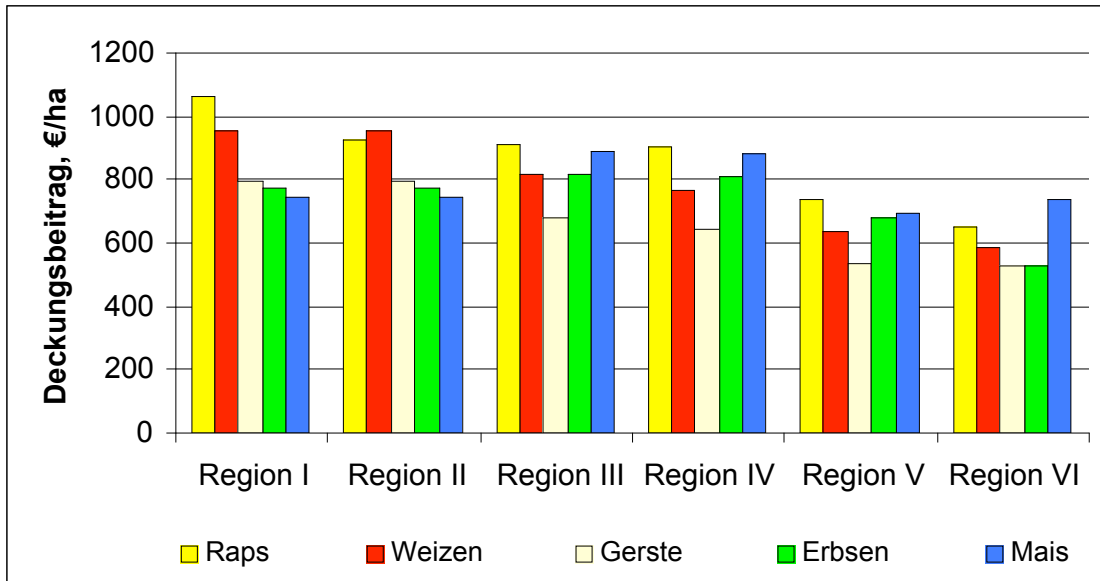
	Seite	
Übersicht 1	Natürliche Standorte mit unterschiedlichem Ertragspotenzial und verschiedenen Ertragsrelationen	4
Übersicht 2	Wirtschaftlichkeit der Früchte in ausgewählten Kulturräumen	8
Übersicht 3	Rentabilität des Betriebssystems in Abhängigkeit von der Prämienregion	12
Übersicht 4	Niveau und Entwicklung der Erträge von Raps	16
Übersicht 5	Niveau und Entwicklung der Erträge von Weizen	18
Übersicht 6	Niveau und Entwicklung der Erträge von Mais	19
Übersicht 7	Optimistisches Szenario - Wirtschaftlichkeit der Früchte in ausgewählten Kulturräumen bei hohen Ertragsfortschritten	21
Übersicht 8	Notwendige und tatsächliche Ertragsrelationen unter Ausgangsbedingungen	23
Übersicht 9	Notwendige und erwartete Ertragsrelationen bei hohen Ertragsfortschritten	24
Übersicht 10	Pessimistisches Szenario - Wirtschaftlichkeit der Früchte in ausgewählten Kulturräumen bei niedrigen Ertragsfortschritten	27
Übersicht 11	Notwendige und erwartete Ertragsrelationen bei niedrigen Ertragsfortschritten	28
Übersicht 12	Notwendige und realisierte Preisrelationen unter gegenwärtigen Ertragsverhältnissen	29
Übersicht 13	Notwendige und tatsächliche Preisrelationen bei hohen Ertragsfortschritten	30
Übersicht 14	Notwendige und tatsächliche Preisrelationen bei niedrigen Ertragsfortschritten	30
Übersicht 15	Nachfrage nach Fleisch und Getreide	33
Übersicht 16	Gegenwärtige und erwartete Produktpreise und Produktpreisrelationen	34
Übersicht 17	Prämienarten und Bezugsflächen	37
Übersicht 18	Transferzahlungen für Marktfruchtbetriebe im Bundesmodell	38
Übersicht 19	Prämienzahlungen in ausgewählten Bundesländern vor und nach der Reform in Abhängigkeit von den verteilten Prämienarten	40
Übersicht 20	Regionale Prämiensummen, Flächen und Hektarprämien	42
Übersicht 21	Regionale Prämienzahlungen bei Verteilung <u>aller</u> Prämienarten in Abhängigkeit von den Vorabzügen	43
Übersicht 22	Änderung der Prämienzahlungen in Abhängigkeit von den Vorabzügen im Falle der Einheitsprämie einschließlich Milch	45
Übersicht 23	Rentabilität des Betriebssystems in Abhängigkeit von der Prämienhöhe – Alte Ackerprämie im Vergleich zur einheitlichen Bundesprämie ( <u>ohne</u> Milch)	48
Übersicht 24	Rentabilität des Betriebssystems in Abhängigkeit von der Prämienhöhe – Alte Ackerprämie im Vergleich zur einheitlichen Bundesprämie ( <u>mit</u> Milch)	51

# Anhang

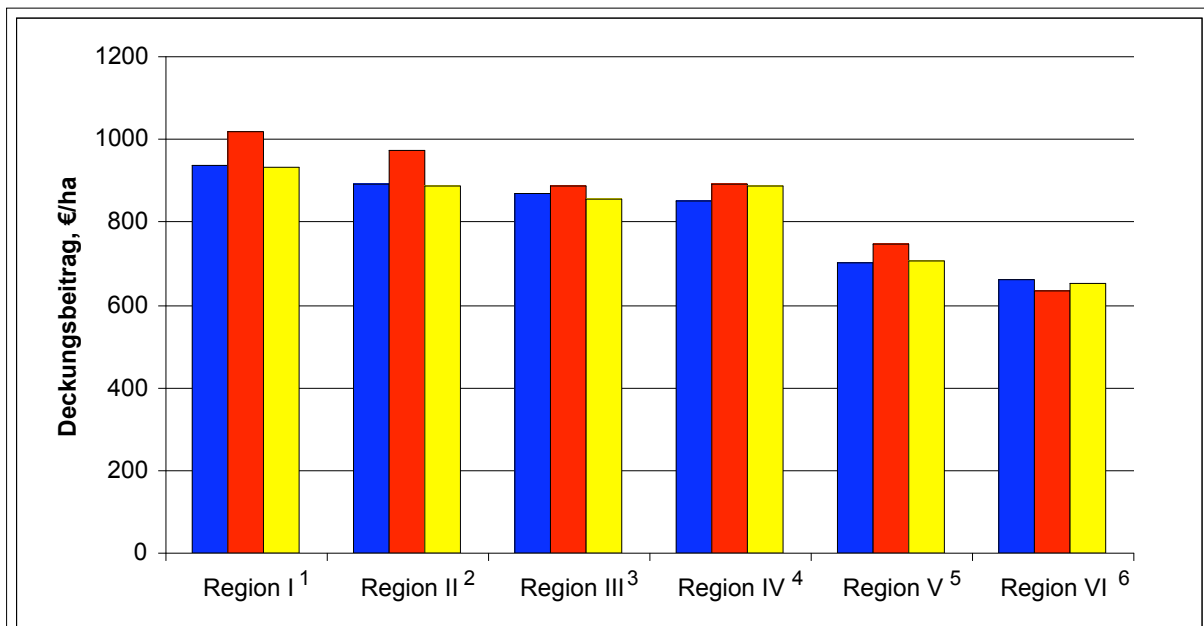
## **Verzeichnis der Abbildungen im Anhang**

- Abb. A1: Wirtschaftlichkeit der Früchte in ausgewählten Kulturräumen
- Abb. A2: Rentabilität des Betriebssystems in Abhängigkeit von der Prämienregion
- Abb. A3: Niveau und Entwicklung der Erträge von Raps
- Abb. A4: Niveau und Entwicklung der Erträge von Weizen
- Abb. A5: Niveau und Entwicklung der Erträge von Mais
- Abb. A6: Optimistisches Szenario - Wirtschaftlichkeit der Früchte in ausgewählten Kulturräumen bei hohen Ertragsfortschritten
- Abb. A7: Notwendige und tatsächliche Ertragsrelationen unter Ausgangsbedingungen
- Abb. A8: Notwendige und erwartete Ertragsrelationen bei hohen Ertragsfortschritten
- Abb. A9: Notwendige und realisierte Preisrelationen unter gegenwärtigen Ertragsverhältnissen
- Abb. A10: Notwendige und tatsächliche Preisrelationen bei hohen Ertragsfortschritten
- Abb.A11: Notwendige und tatsächliche Preisrelationen bei niedrigen Ertragsfortschritten
- Abb. A12: Rentabilität des Betriebssystems in Abhängigkeit von der Prämienhöhe - Alte Ackerprämie im Vergleich zur einheitlichen Bundesprämie (ohne Milch)
- Abb. A13: Rentabilität des Betriebssystems in Abhängigkeit von der Prämienhöhe - Alte Ackerprämie im Vergleich zur einheitlichen Bundesprämie (mit Milch)

**Abbildung A1: Wirtschaftlichkeit der Früchte in ausgewählten Kulturräumen**



**Abbildung A2: Rentabilität des Betriebssystems in Abhängigkeit von der Prämienregion**



<sup>1</sup> Region I mit Deutschland (blau) im Vergleich zu Schleswig-Holstein (rot) und Mecklenburg-Vorpommern (gelb)

<sup>2</sup> Region II mit Deutschland (blau) im Vergleich zu Schleswig-Holstein (rot) und Mecklenburg-Vorpommern (gelb)

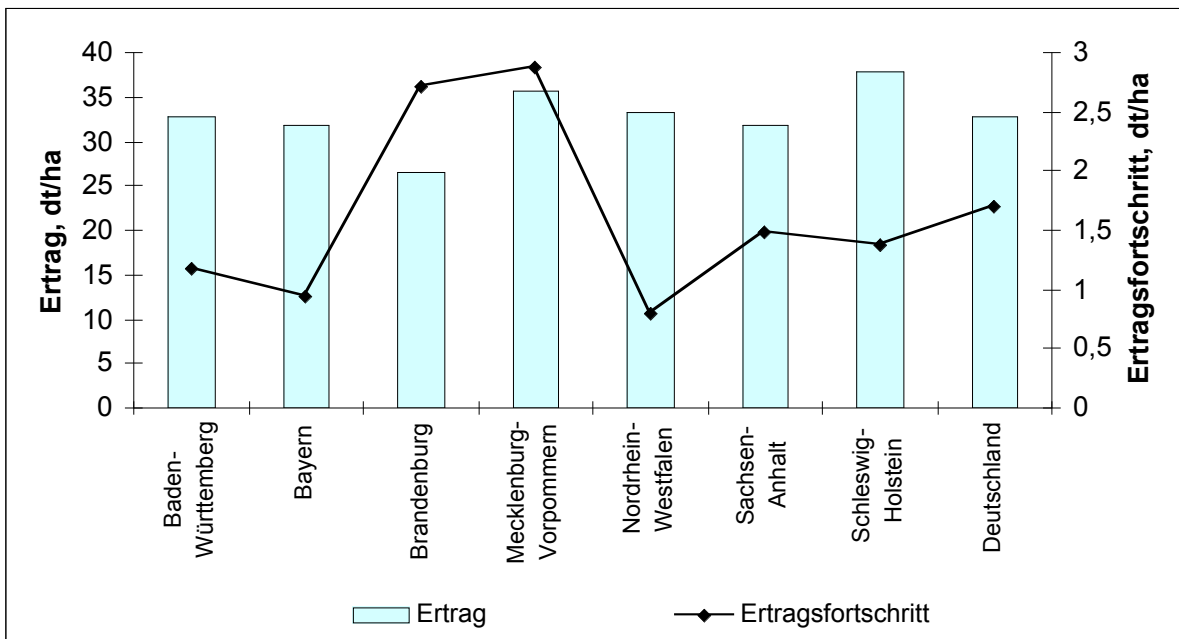
<sup>3</sup> Region III mit Deutschland (blau) im Vergleich zu Nordrhein-Westfalen (rot) und Baden-Württemberg (gelb)

<sup>4</sup> Region IV mit Deutschland (blau) im Vergleich zu Sachsen (rot) und Thüringen (gelb)

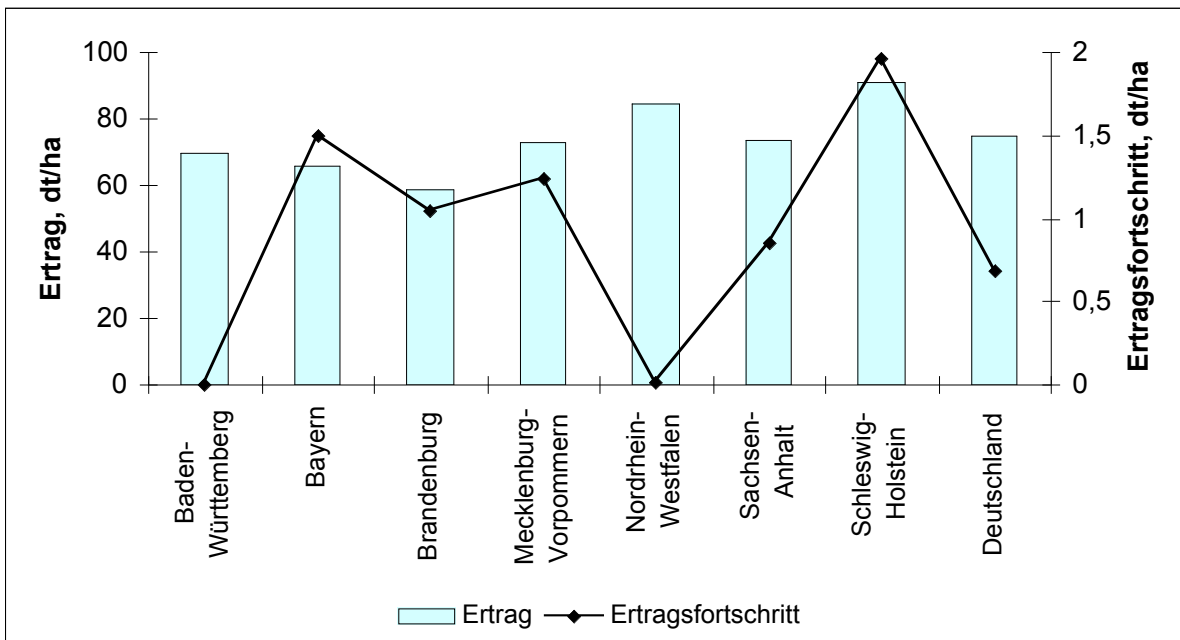
<sup>5</sup> Region V mit Deutschland (blau) im Vergleich zu Sachsen (rot) und Bayern (gelb)

<sup>6</sup> Region IV mit Deutschland (blau) im Vergleich zu Niedersachsen (Region 4) (rot) und Mecklenburg-Vorpommern (gelb)

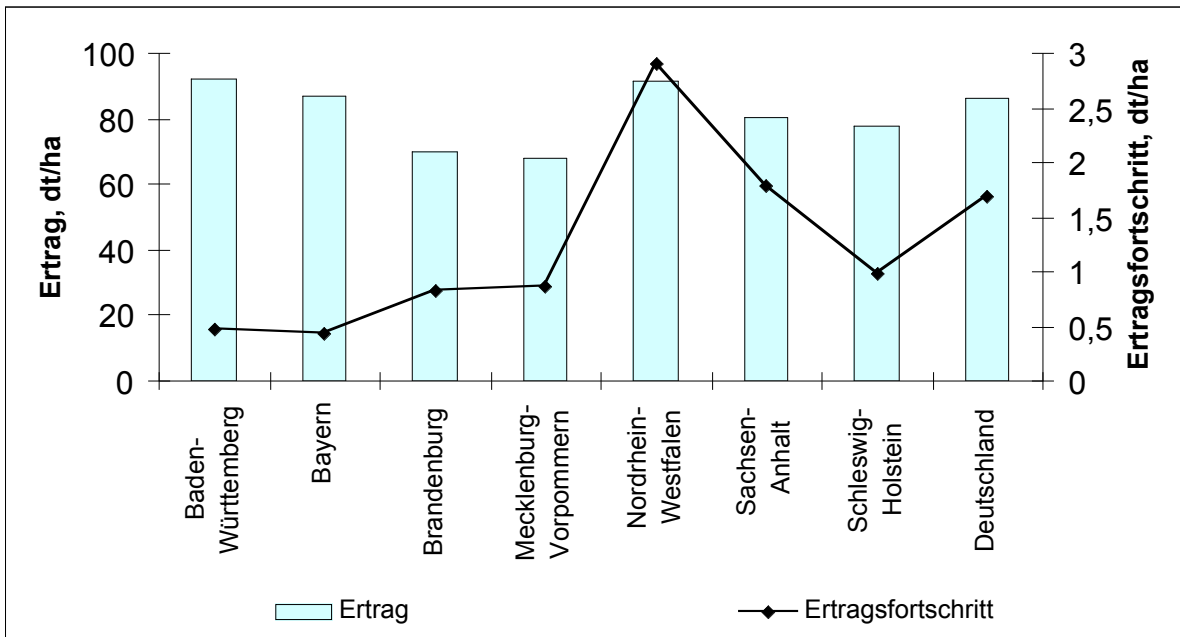
**Abbildung A3: Niveau und Entwicklung der Erträge von Raps**



**Abbildung A4: Niveau und Entwicklung der Erträge von Weizen**

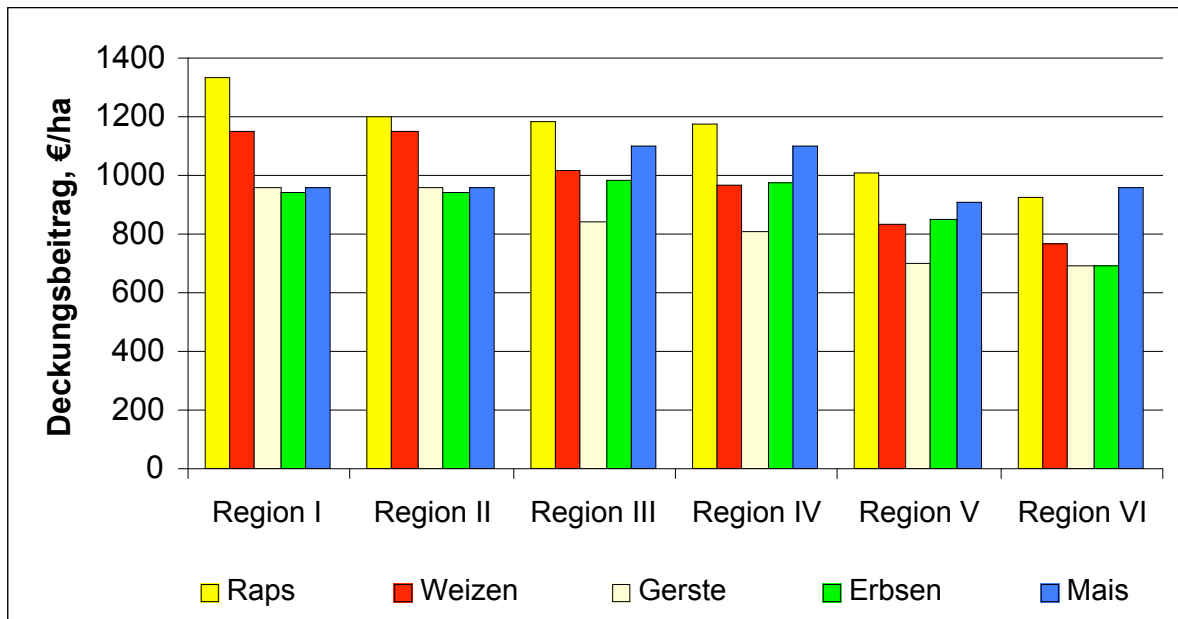


**Abbildung A5: Niveau und Entwicklung der Erträge von Mais**



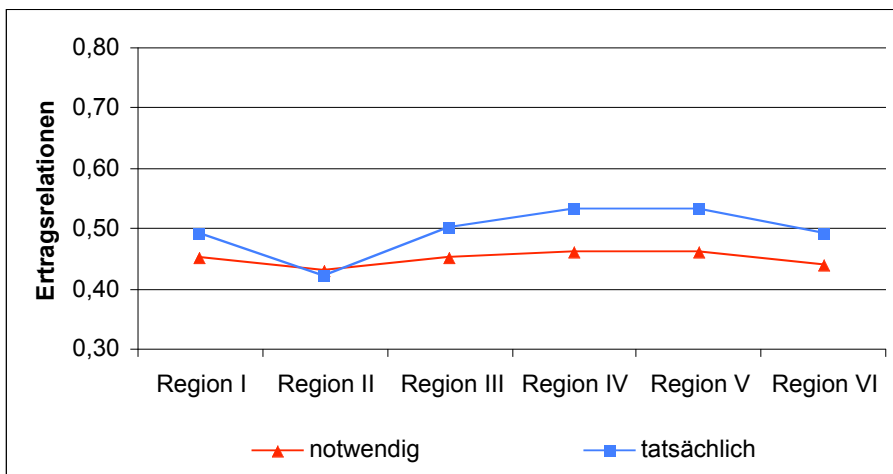


**Abbildung A6: Optimistisches Szenario - Wirtschaftlichkeit der Früchte in ausgewählten Kulturräumen bei hohen Ertragsfortschritten**

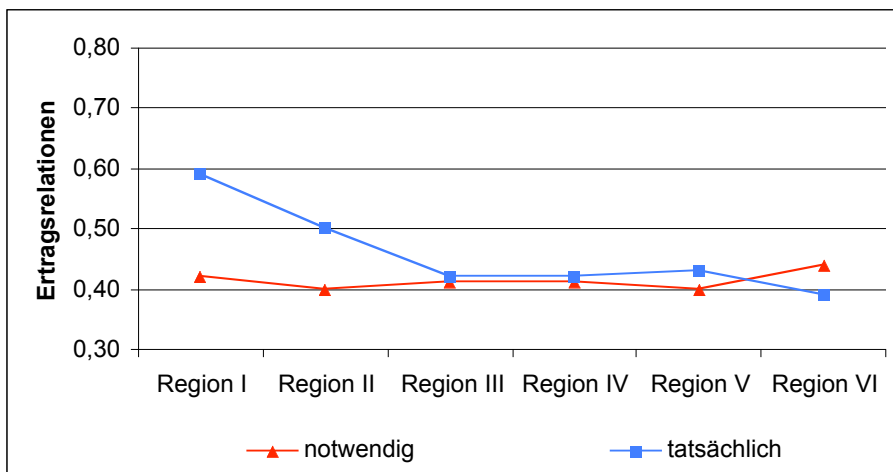


# Abbildung A7: Notwendige und tatsächliche Ertragsrelationen unter Ausgangsbedingungen

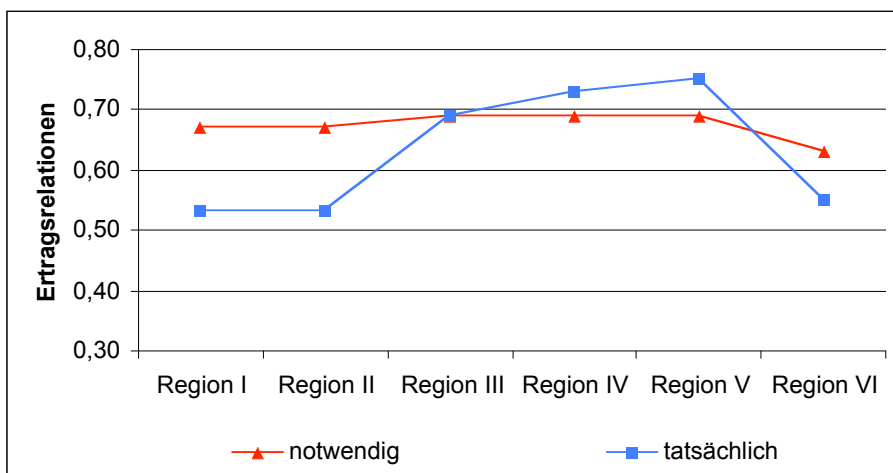
## Raps zu Weizen



## Raps zu Mais

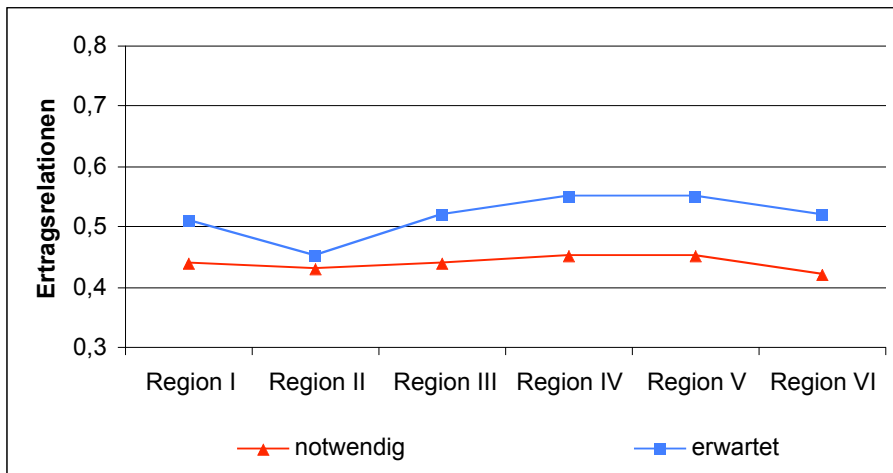


## Erbsen zu Weizen

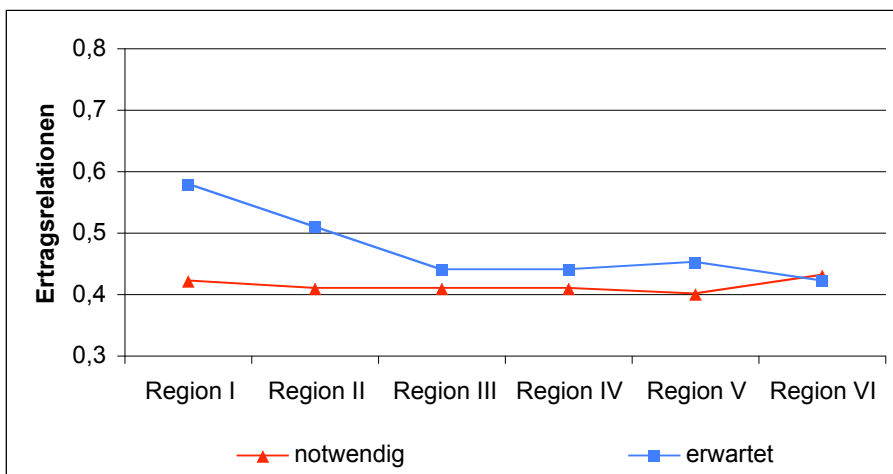


## Abbildung A8: Notwendige und erwartete Ertragsrelationen bei hohen Ertragsfortschritten

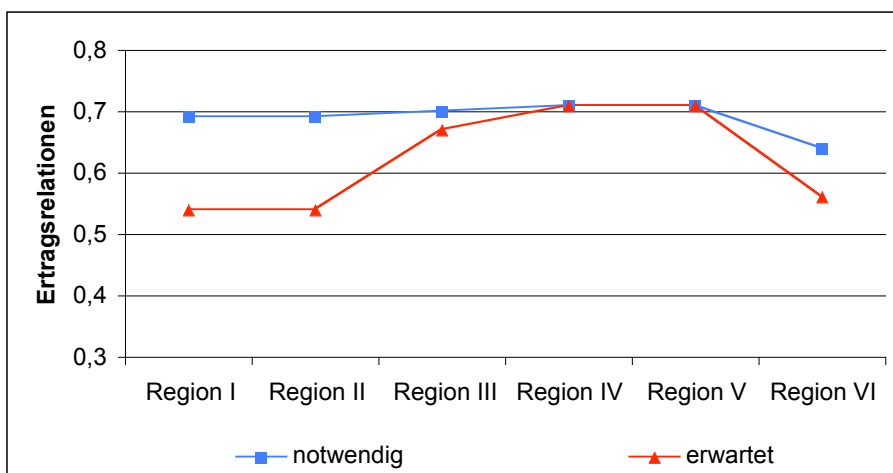
### Raps zu Weizen



### Raps zu Mais

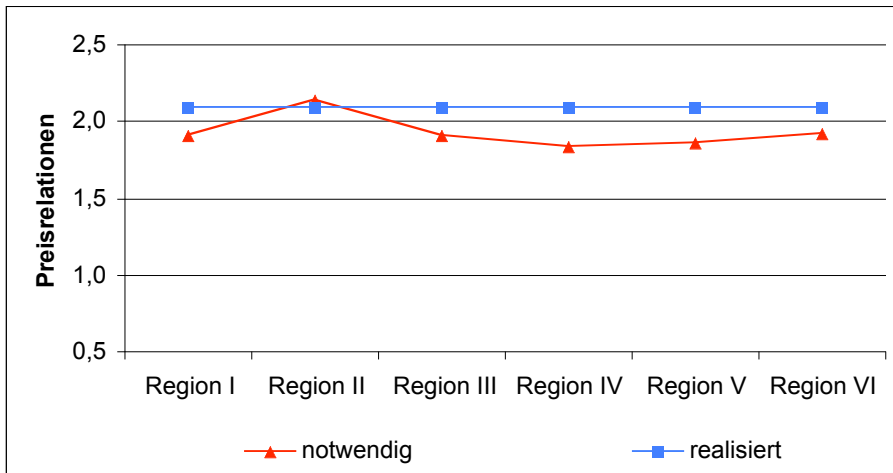


### Erbsen zu Weizen

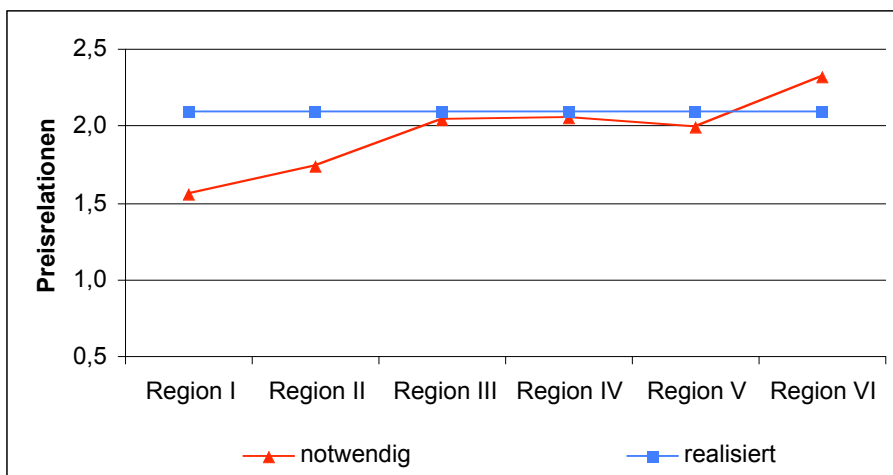


# Abbildung A9: Notwendige und realisierte Preisrelationen unter gegenwärtigen Ertragsverhältnissen

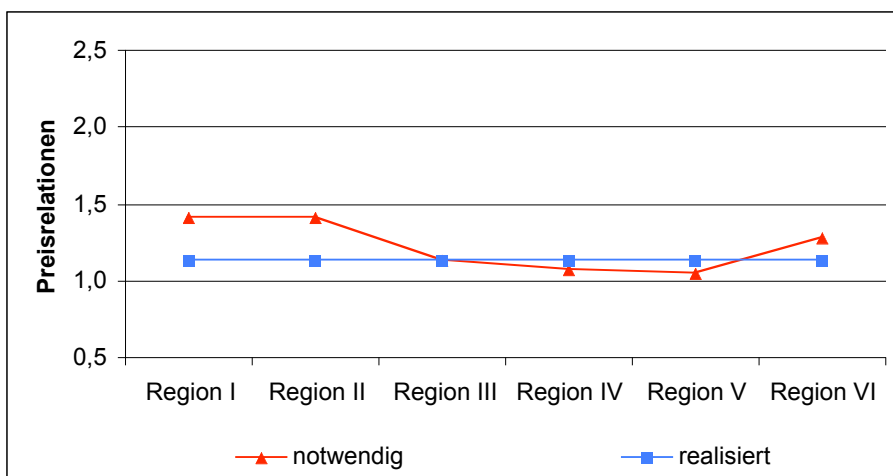
## Raps zu Weizen



## Raps zu Mais

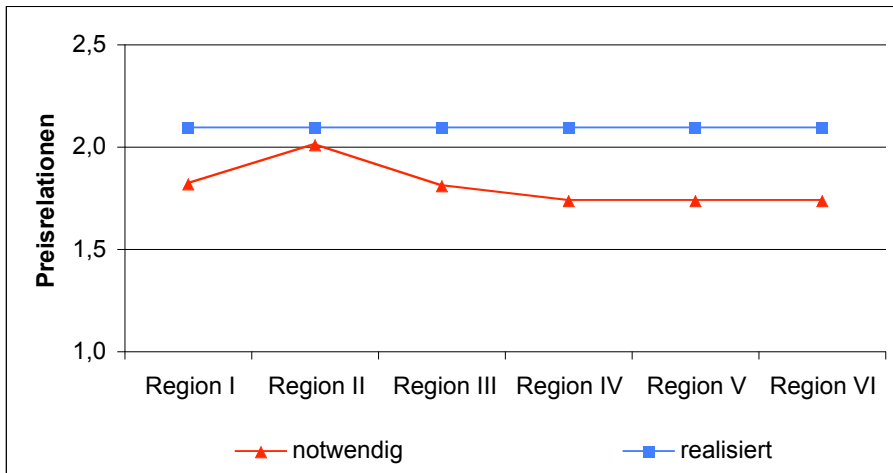


## Erbsen zu Weizen

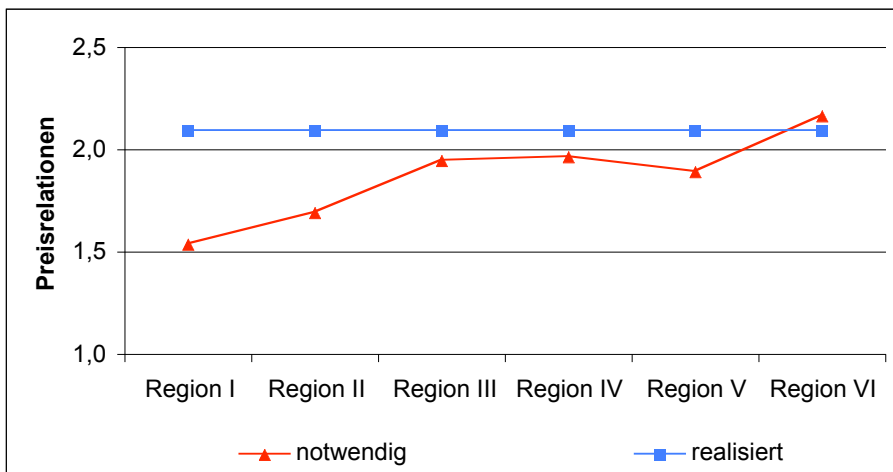


# Abbildung A10: Notwendige und tatsächliche Preisrelationen bei hohen Ertragsfortschritten

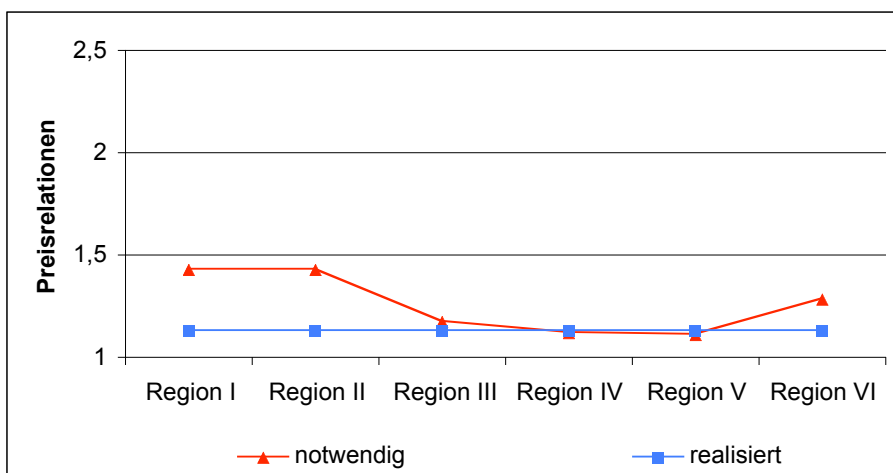
## Raps zu Weizen



## Raps zu Mais

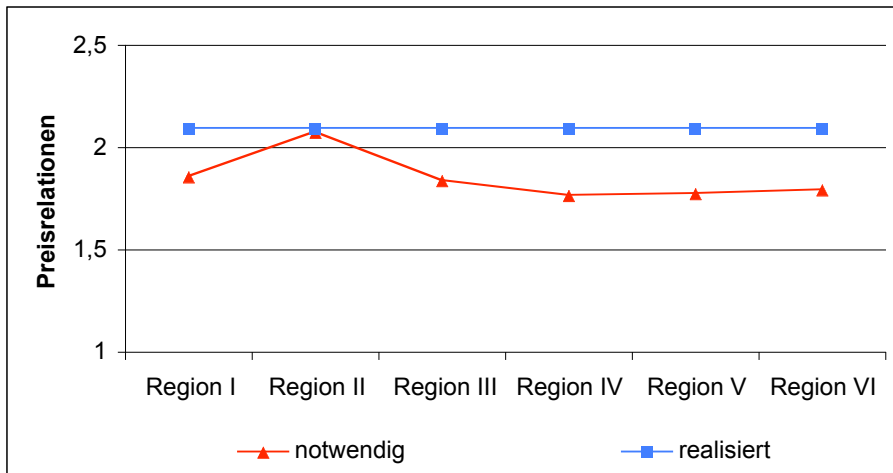


## Erbsen zu Weizen

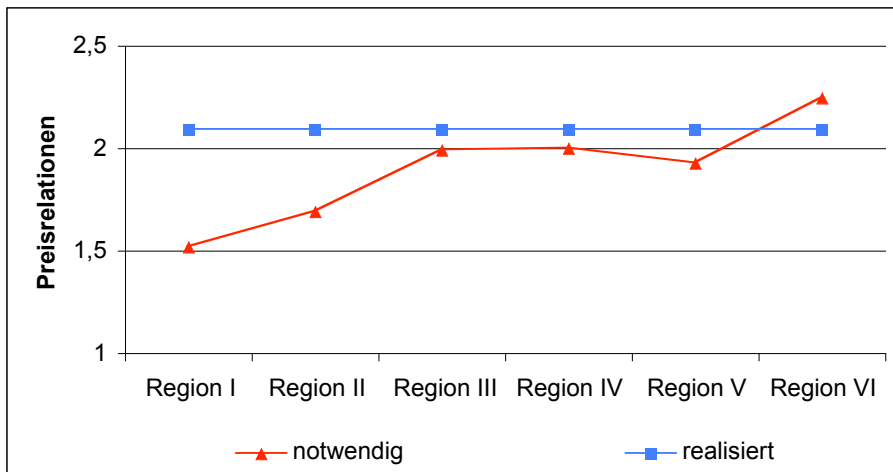


# Abbildung A11: Notwendige und tatsächliche Preisrelationen bei niedrigen Ertragsfortschritten

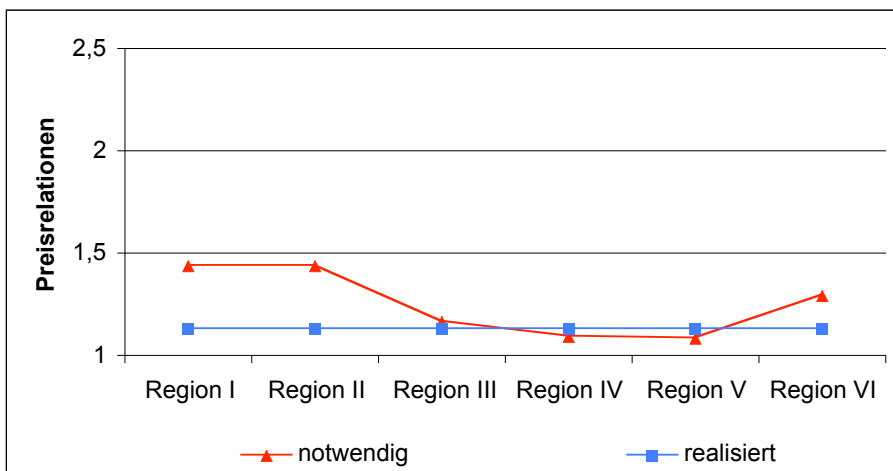
## Raps zu Weizen



## Raps zu Mais

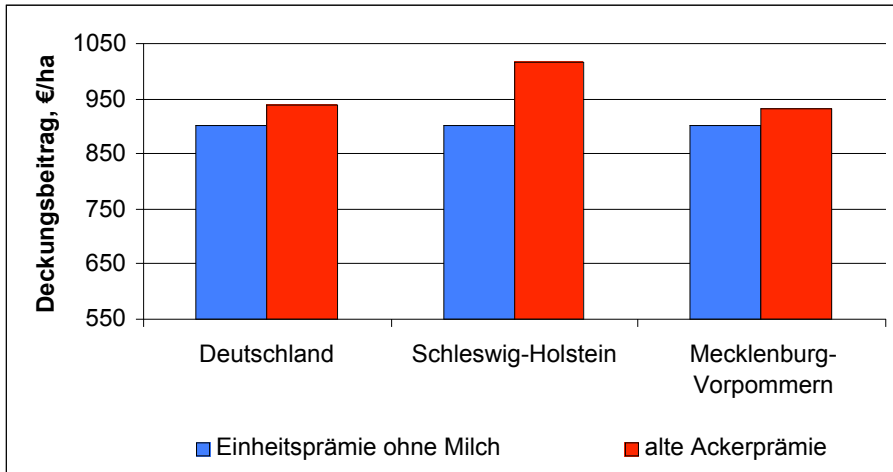


## Erbsen zu Weizen

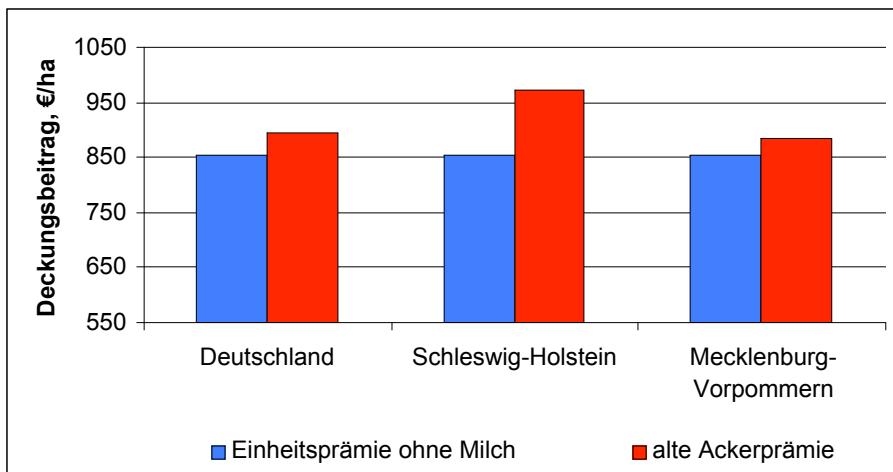


## Abbildung A12: Rentabilität des Betriebssystems in Abhängigkeit von der Prämienhöhe - Alte Ackerprämie im Vergleich zur einheitlichen Bundesprämie (ohne Milch)

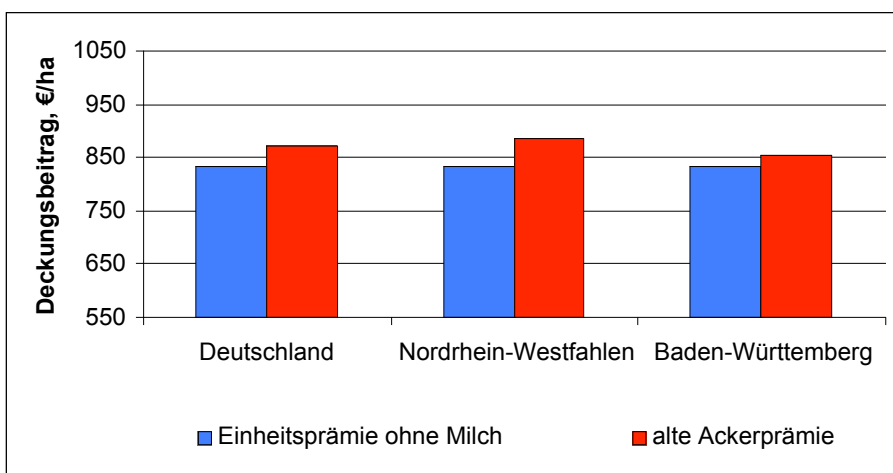
### Region I



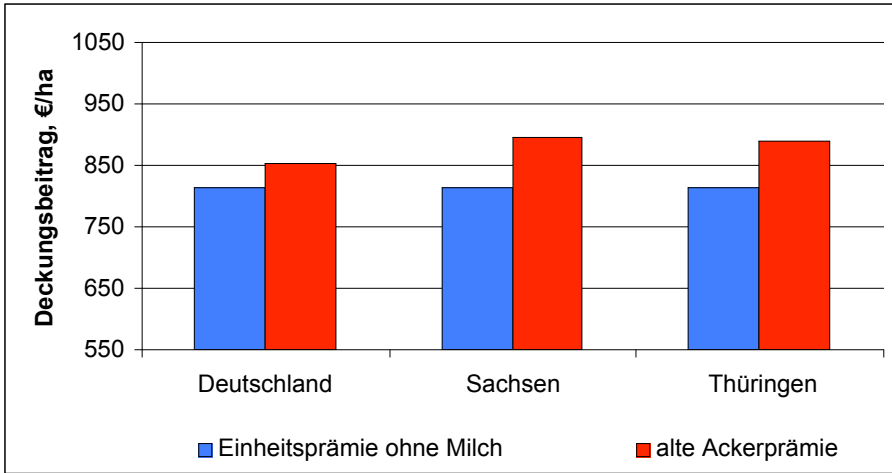
### Region II



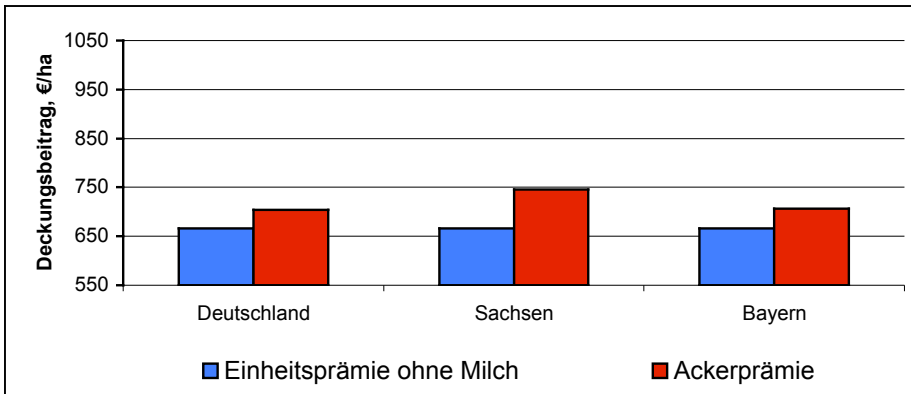
### Region III



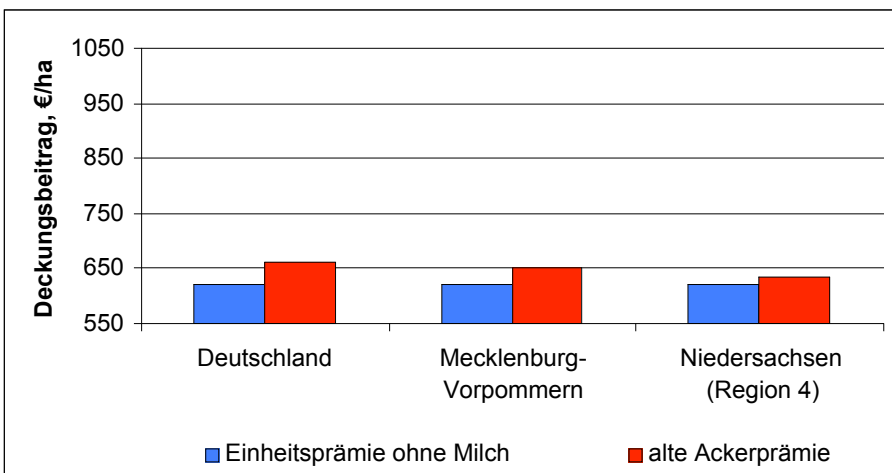
Region IV



Region V



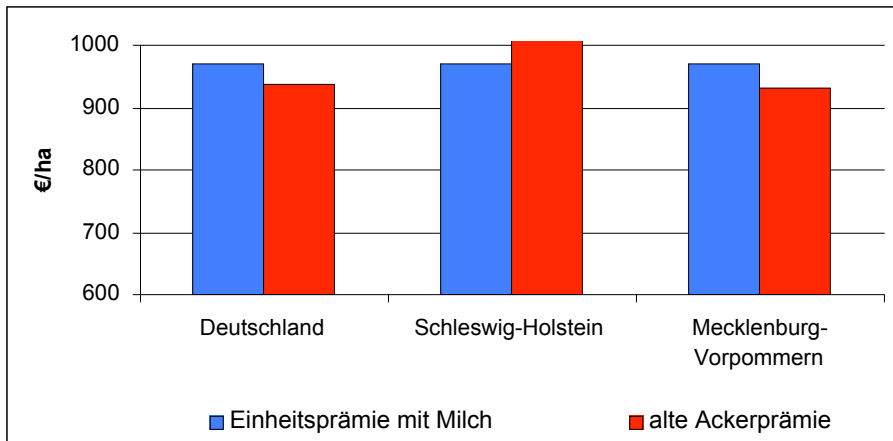
Region IV



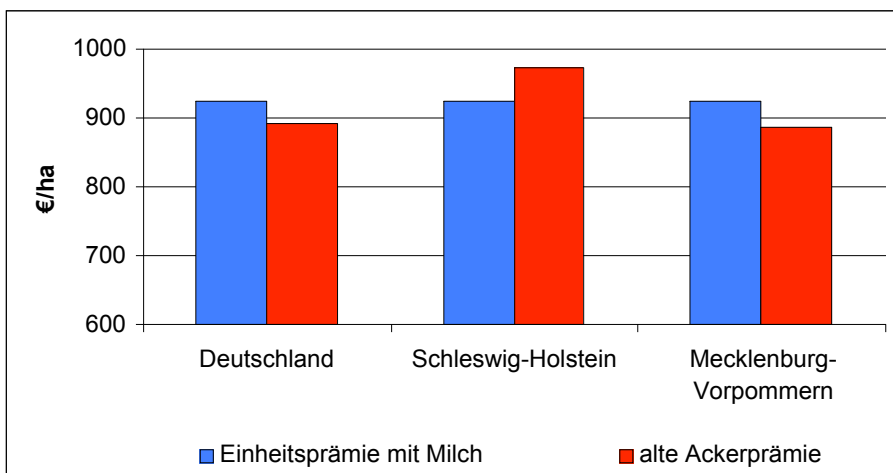


# Abbildung A13: Rentabilität des Betriebssystems in Abhängigkeit von der Prämienhöhe - Alte Ackerprämie im Vergleich zur einheitlichen Bundesprämie (mit Milch)

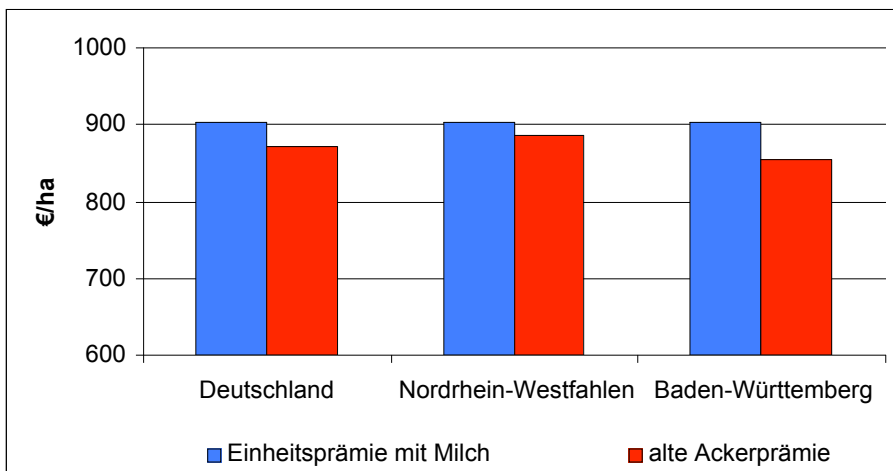
## Region I



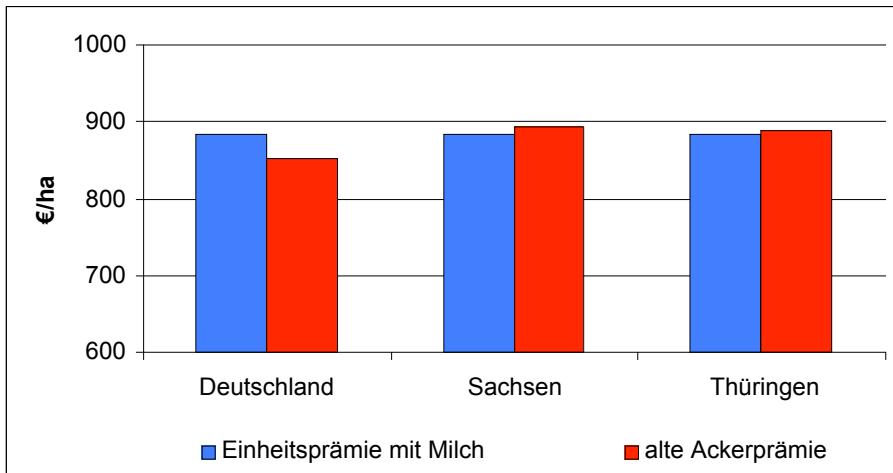
## Region II



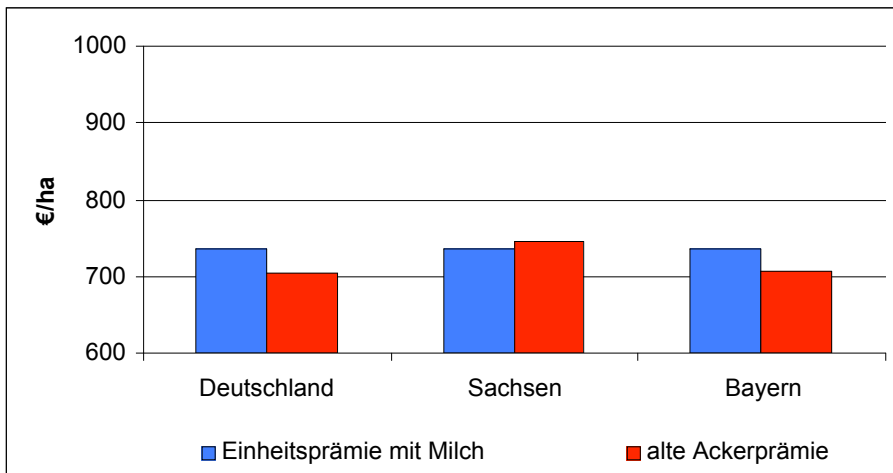
## Region III



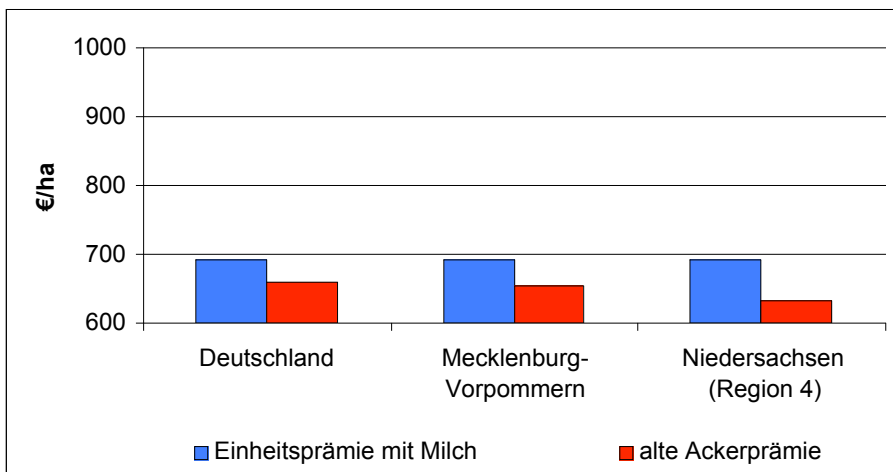
*Region IV*



*Region V*



*Region VI*



## Übersicht A1: Region I im Jahr 2004

Position	Raps	Weizen	Gerste	Futtererbsen	Körnermais
Ertrag, dt/ha	47	95	86	50	80
Preis, €/dt	24	11,50	10,50	13	11,50
<b>Leistung, €/ha</b>	<b>1128</b>	<b>1093</b>	<b>903</b>	<b>650</b>	<b>920</b>
<b>Prozesskosten</b>					
Saatgut, €/ha	60	45	40	90	100
Düngemittel, €/ha	170	172	157	69	147
Pflanzenschutzmittel, €/ha	155	130	120	90	80
Maschinen, €/ha	140	140	140	140	200
<b>Sa. Prozesskosten, €/ha</b>	<b>525</b>	<b>487</b>	<b>457</b>	<b>389</b>	<b>527</b>
Prämie, €/ha	350	350	350	403	350
<b>Deckungsbeitrag, €/ha</b>	<b>953</b>	<b>956</b>	<b>796</b>	<b>664</b>	<b>743</b>
<b>Bereitschaftskosten</b>					
Grundkosten	60	60	60	60	60
Abschreibung	200	200	200	200	200
Dienste	180	180	180	180	180
<b>Sa. Bereitschaftskosten, €/ha</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>
<b>Sa. Kosten, €/ha</b>	<b>965</b>	<b>927</b>	<b>897</b>	<b>829</b>	<b>967</b>
<b>Reinertrag, €/ha</b>	<b>513</b>	<b>516</b>	<b>356</b>	<b>224</b>	<b>303</b>
<b>Betriebswert, €/ha</b>	<b>109</b>			<b>109</b>	
Deckungsbeitrag, €/ha	953			664	
<b>Korr. DB, €/ha</b>	<b>1062</b>	<b>956</b>	<b>796</b>	<b>773</b>	<b>743</b>

## Übersicht A2: Region II im Jahr 2004

Position	Raps	Weizen	Gerste	Futtererbsen	Körnermais
Ertrag, dt/ha	40	95	86	50	80
Preis, €/dt	24	11,50	10,50	13	11,50
<b>Leistung, €/ha</b>	<b>960</b>	<b>1093</b>	<b>903</b>	<b>650</b>	<b>920</b>
<b>Prozesskosten</b>					
Saatgut, €/ha	60	45	40	90	100
Düngemittel, €/ha	147	172	157	69	147
Pflanzenschutzmittel, €/ha	145	130	120	90	80
Maschinen, €/ha	140	140	140	140	200
<b>Sa. Prozesskosten, €/ha</b>	<b>492</b>	<b>487</b>	<b>457</b>	<b>389</b>	<b>527</b>
Prämie, €/ha	350	350	350	403	350
<b>Deckungsbeitrag, €/ha</b>	<b>818</b>	<b>956</b>	<b>796</b>	<b>664</b>	<b>743</b>
<b>Bereitschaftskosten</b>					
Grundkosten	60	60	60	60	60
Abschreibung	200	200	200	200	200
Dienste	180	180	180	180	180
<b>Sa. Bereitschaftskosten, €/ha</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>
<b>Sa. Kosten, €/ha</b>	<b>932</b>	<b>927</b>	<b>897</b>	<b>829</b>	<b>967</b>
<b>Reinertrag, €/ha</b>	<b>378</b>	<b>516</b>	<b>356</b>	<b>224</b>	<b>303</b>
<b>Betriebswert, €/ha</b>	<b>109</b>			<b>109</b>	
Deckungsbeitrag, €/ha	818			664	
<b>Korr. DB, €/ha</b>	<b>927</b>	<b>956</b>	<b>796</b>	<b>773</b>	<b>743</b>

### Übersicht A3: Region III im Jahr 2004

Position	Raps	Weizen	Gerste	Erbsen	Mais
Ertrag, dt/ha	40	80	72	55	95
Preis, €/dt	24	11,50	10,50	13	11,50
<b>Leistung, €/ha</b>	<b>960</b>	<b>920</b>	<b>756</b>	<b>715</b>	<b>1093</b>
<b>Prozesskosten</b>					
Saatgut, €/ha	60	45	40	90	100
Düngemittel, €/ha	147	147	134	74	172
Pflanzenschutzmittel, €/ha	145	120	110	90	85
Maschinen, €/ha	140	140	140	140	200
<b>Sa. Prozesskosten, €/ha</b>	<b>492</b>	<b>452</b>	<b>424</b>	<b>394</b>	<b>557</b>
Prämie, €/ha	350	350	350	403	350
<b>Deckungsbeitrag, €/ha</b>	<b>818</b>	<b>818</b>	<b>682</b>	<b>724</b>	<b>886</b>
<b>Bereitschaftskosten</b>					
Grundkosten	60	60	60	60	60
Abschreibung	200	200	200	200	200
Dienste	180	180	180	180	180
<b>Sa. Bereitschaftskosten, €/ha</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>
<b>Sa. Kosten, €/ha</b>	<b>932</b>	<b>892</b>	<b>864</b>	<b>834</b>	<b>997</b>
<b>Reinertrag, €/ha</b>	<b>378</b>	<b>378</b>	<b>242</b>	<b>284</b>	<b>446</b>
<b>Betriebswert, €/ha</b>	<b>92</b>			<b>92</b>	
Deckungsbeitrag, €/ha	818	818	682	724	886
<b>Korr. DB, €/ha</b>	<b>910</b>	<b>818</b>	<b>682</b>	<b>816</b>	<b>886</b>

## Übersicht A4: Region IV im Jahr 2004

Position	Raps	Weizen	Gerste	Futtererbsen	Körnermais
Ertrag, dt/ha	40	75	68	55	95
Preis, €/dt	24	11,50	10,50	13	11,50
<b>Leistung, €/ha</b>	<b>960</b>	<b>863</b>	<b>714</b>	<b>715</b>	<b>1093</b>
<b>Prozesskosten</b>					
Saatgut, €/ha	60	45	40	90	100
Stickstoff, kg/ha	200	187,5	170	0	237,5
Preis, €/kg	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Phosphor, kg /ha	80	75	68	99	95
Preis, €/kg	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Kali, kg/ha	80	75	68	99	95
Preis, €/kg	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Sonstige, €/ha	15	15	15	15	15
Düngemittel, €/ha	147	139	127	74	172
Pflanzenschutzmittel, €/ha	145	120	110	90	85
Maschinen, €/ha	140	140	140	140	200
<b>Sa. Prozesskosten, €/ha</b>	<b>492</b>	<b>444</b>	<b>417</b>	<b>394</b>	<b>557</b>
Prämie, €/ha	350	350	350	403	350
<b>Deckungsbeitrag, €/ha</b>	<b>818</b>	<b>769</b>	<b>647</b>	<b>724</b>	<b>886</b>
<b>Bereitschaftskosten</b>					
Grundkosten	60	60	60	60	60
Abschreibung	200	200	200	200	200
Dienste	180	180	180	180	180
<b>Sa. Bereitschaftskosten, €/ha</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>
<b>Sa. Kosten, €/ha</b>	<b>932</b>	<b>884</b>	<b>857</b>	<b>834</b>	<b>997</b>
<b>Reinertrag, €/ha</b>	<b>378</b>	<b>329</b>	<b>207</b>	<b>284</b>	<b>446</b>
<b>Betriebswert, €/ha</b>	<b>86</b>			<b>86</b>	
Deckungsbeitrag, €/ha	818			724	
<b>Korr. DB, €/ha</b>	<b>904</b>	<b>769</b>	<b>647</b>	<b>810</b>	<b>886</b>

## Übersicht A5: Region V im Jahr 2004

Position	Raps	Weizen	Gerste	Erbsen	Mais
Ertrag, dt/ha	32	60	54	45	75
Preis, €/dt	24	11,50	10,50	13	11,5
<b>Leistung, €/ha</b>	<b>768</b>	<b>690</b>	<b>567</b>	<b>585</b>	<b>863</b>
<b>Prozesskosten</b>					
Saatgut, €/ha	55	40	36	85	100
Stickstoff, kg/ha	160	150	135	0	187,5
Preis, €/kg	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Phosphor, kg /ha	64	60	54	81	75
Preis, €/kg	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Kali, kg/ha	64	60	54	81	75
Preis, €/kg	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Sonstige, €/ha	15	15	15	15	15
Düngemittel, €/ha	121	114	104	64	139
Pflanzenschutzmittel, €/ha	135	110	100	85	80
Maschinen, €/ha	140	140	140	140	200
Sa. Prozesskosten, €/ha	451	404	380	374	519
Prämie, €/ha	350	350	350	403	350
<b>Deckungsbeitrag, €/ha</b>	<b>667</b>	<b>636</b>	<b>537</b>	<b>614</b>	<b>694</b>
<b>Bereitschaftskosten</b>					
Grundkosten	60	60	60	60	60
Abschreibung	200	200	200	200	200
Dienste	180	180	180	180	180
<b>Sa. Bereitschaftskosten, €/ha</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>
<b>Sa. Kosten, €/ha</b>	<b>891</b>	<b>844</b>	<b>820</b>	<b>814</b>	<b>959</b>
<b>Reinertrag, €/ha</b>	<b>227</b>	<b>196</b>	<b>97</b>	<b>174</b>	<b>254</b>
<b>Betriebswert, €/ha</b>	<b>69</b>			<b>69</b>	
Deckungsbeitrag, €/ha	667			614	
<b>Korr. DB, €/ha</b>	<b>736</b>	<b>636</b>	<b>537</b>	<b>683</b>	<b>694</b>

## Übersicht A6: Region VI im Jahr 2004

Position	Raps	Roggen	Gerste	Erbsen	Mais
Ertrag, dt/ha	27	55	51	30	70
Preis, €/dt	24	10,50	10,50	13	11,50
<b>Leistung, €/ha</b>	<b>648</b>	<b>578</b>	<b>536</b>	<b>390</b>	<b>805</b>
<b>Prozesskosten</b>					
Saatgut, €/ha	50	35	35	75	90
Stickstoff, kg/ha	135	137,5	127,5	0	175
Preis, €/kg	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Phosphor, kg /ha	54	55	51	54	70
Preis, €/kg	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Kali, kg/ha	54	55	51	54	70
Preis, €/kg	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Sonstige, €/ha	15	15	15	15	15
Düngemittel, €/ha	104	106	99	47	131
Pflanzenschutzmittel, €/ha	130	80	100	80	75
Maschinen, €/ha	120	120	120	120	120
<b>Sa. Prozesskosten, €/ha</b>	<b>404</b>	<b>341</b>	<b>354</b>	<b>322</b>	<b>416</b>
Prämie, €/ha	350	350	350	403	350
<b>Deckungsbeitrag, €/ha</b>	<b>594</b>	<b>587</b>	<b>531</b>	<b>471</b>	<b>740</b>
<b>Bereitschaftskosten</b>					
Grundkosten	60	60	60	60	60
Abschreibung	200	200	200	200	200
Dienste	180	180	180	180	180
<b>Sa. Bereitschaftskosten, €/ha</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>
<b>Sa. Kosten, €/ha</b>	<b>844</b>	<b>781</b>	<b>794</b>	<b>762</b>	<b>856</b>
<b>Reinertrag, €/ha</b>	<b>154</b>	<b>147</b>	<b>91</b>	<b>31</b>	<b>300</b>
<b>Betriebswert, €/ha</b>	<b>58</b>			<b>58</b>	
Deckungsbeitrag, €/ha	594			471	
<b>Korr. DB, €/ha</b>	<b>652</b>	<b>587</b>	<b>531</b>	<b>528</b>	<b>740</b>



## Übersicht A7: Region I im Jahr 2014 bei hohen Ertragsfortschritten

Position	Raps	Weizen	Gerste	Futtererbsen	Körnermais
Ertrag, dt/ha	59	115	104	62	102
Preis, €/dt	24	11,50	10,50	13	11,50
<b>Leistung, €/ha</b>	<b>1416</b>	<b>1323</b>	<b>1092</b>	<b>806</b>	<b>1173</b>
<b>Prozesskosten</b>					
Saatgut, €/ha	60	45	40	90	100
Düngemittel, €/ha	210	205	187	82	183
Pflanzenschutzmittel, €/ha	155	130	120	90	80
Maschinen, €/ha	140	140	140	140	200
<b>Sa. Prozesskosten, €/ha</b>	<b>565</b>	<b>520</b>	<b>487</b>	<b>402</b>	<b>563</b>
Prämie, €/ha	350	350	350	403	350
<b>Deckungsbeitrag, €/ha</b>	<b>1201</b>	<b>1153</b>	<b>955</b>	<b>807</b>	<b>960</b>
<b>Bereitschaftskosten</b>					
Grundkosten	60	60	60	60	60
Abschreibung	200	200	200	200	200
Dienste	180	180	180	180	180
<b>Sa. Bereitschaftskosten, €/ha</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>
<b>Sa. Kosten, €/ha</b>	<b>1005</b>	<b>960</b>	<b>927</b>	<b>842</b>	<b>1003</b>
<b>Reinertrag, €/ha</b>	<b>761</b>	<b>713</b>	<b>515</b>	<b>367</b>	<b>520</b>
<b>Betriebswert, €/ha</b>	<b>132</b>			<b>132</b>	
Deckungsbeitrag, €/ha	1201			807	
<b>Korr. DB, €/ha</b>	<b>1334</b>	<b>1153</b>	<b>955</b>	<b>939</b>	<b>960</b>

## Übersicht A8: Region II im Jahr 2014 bei hohen Ertragsfortschritten

Position	Raps	Weizen	Gerste	Futtererbsen	Körnermais
Ertrag, dt/ha	52	115	104	62	102
Preis, €/dt	24	11,50	10,50	13	11,50
<b>Leistung, €/ha</b>	<b>1248</b>	<b>1323</b>	<b>1092</b>	<b>806</b>	<b>1173</b>
<b>Prozesskosten</b>					
Saatgut, €/ha	60	45	40	90	100
Stickstoff, kg/ha	260	288	260	0	255
Preis, €/kg	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Phosphor, kg /ha	104	115	104	112	102
Preis, €/kg	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Kali, kg/ha	104	115	104	112	102
Preis, €/kg	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Sonstige, €/ha	15	15	15	15	15
Düngemittel, €/ha	187	205	187	82	183
Pflanzenschutzmittel, €/ha	145	130	120	90	80
Maschinen, €/ha	140	140	140	140	200
<b>Sa. Prozesskosten, €/ha</b>	<b>532</b>	<b>520</b>	<b>487</b>	<b>402</b>	<b>563</b>
Prämie, €/ha	350	350	350	403	350
<b>Deckungsbeitrag, €/ha</b>	<b>1066</b>	<b>1153</b>	<b>955</b>	<b>807</b>	<b>960</b>
<b>Bereitschaftskosten</b>					
Grundkosten	60	60	60	60	60
Abschreibung	200	200	200	200	200
Dienste	180	180	180	180	180
<b>Sa. Bereitschaftskosten, €/ha</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>
<b>Sa. Kosten, €/ha</b>	<b>972</b>	<b>960</b>	<b>927</b>	<b>842</b>	<b>1003</b>
<b>Reinertrag, €/ha</b>	<b>626</b>	<b>713</b>	<b>515</b>	<b>367</b>	<b>520</b>
<b>Betriebswert, €/ha</b>	<b>132</b>			<b>132</b>	
Deckungsbeitrag, €/ha	1066			807	
<b>Korr. DB, €/ha</b>	<b>1199</b>	<b>1153</b>	<b>955</b>	<b>939</b>	<b>960</b>

<b>Übersicht A9: Region III im Jahr 2014 bei hohen Ertragsfortschritten</b>					
<b>Position</b>	<b>Raps</b>	<b>Weizen</b>	<b>Gerste</b>	<b>Erbsen</b>	<b>Mais</b>
Ertrag, dt/ha	52	100	90	67	117
Preis, €/dt	24	11,5	10,5	13	11,5
<b>Leistung, €/ha</b>	<b>1248</b>	<b>1150</b>	<b>945</b>	<b>871</b>	<b>1346</b>
<b>Prozesskosten</b>					
Saatgut, €/ha	60	45	40	90	100
Stickstoff, kg/ha	260	250	225	0	292,5
Preis, €/kg	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Phosphor, kg /ha	104	100	90	120,6	117
Preis, €/kg	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Kali, kg/ha	104	100	90	120,6	117
Preis, €/kg	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Sonstige, €/ha	15	15	15	15	15
Düngemittel, €/ha	187	180	164	87	208
Pflanzenschutzmittel, €/ha	145	120	110	90	85
Maschinen, €/ha	140	140	140	140	200
<b>Sa. Prozesskosten, €/ha</b>	<b>532</b>	<b>485</b>	<b>454</b>	<b>407</b>	<b>593</b>
Prämie, €/ha	350	350	350	403	350
<b>Deckungsbeitrag, €/ha</b>	<b>1066</b>	<b>1015</b>	<b>842</b>	<b>867</b>	<b>1102</b>
<b>Bereitschaftskosten</b>					
Grundkosten	60	60	60	60	60
Abschreibung	200	200	200	200	200
Dienste	180	180	180	180	180
<b>Sa. Bereitschaftskosten, €/ha</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>
<b>Sa. Kosten, €/ha</b>	<b>972</b>	<b>925</b>	<b>894</b>	<b>847</b>	<b>1033</b>
<b>Reinertrag, €/ha</b>	<b>626</b>	<b>575</b>	<b>402</b>	<b>427</b>	<b>662</b>
<b>Betriebswert, €/ha</b>	<b>115</b>			<b>115</b>	
Deckungsbeitrag, €/ha	1066	1015	842	867	1102
<b>Korr. DB, €/ha</b>	<b>1181</b>	<b>1015</b>	<b>842</b>	<b>982</b>	<b>1102</b>

## Übersicht A10: Region IV im Jahr 2014 bei hohen Ertragsfortschritten

Position	Raps	Weizen	Gerste	Futtererbsen	Körnermais
Ertrag, dt/ha	52	95	86	67	117
Preis, €/dt	24	11,5	10,5	13	11,5
<b>Leistung, €/ha</b>	<b>1248</b>	<b>1093</b>	<b>903</b>	<b>871</b>	<b>1346</b>
<b>Prozesskosten</b>					
Saatgut, €/ha	60	45	40	90	100
Stickstoff, kg/ha	260	237,5	215	0	292,5
Preis, €/kg	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Phosphor, kg /ha	104	95	86	120,6	117
Preis, €/kg	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Kali, kg/ha	104	95	86	120,6	117
Preis, €/kg	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Sonstige, €/ha	15	15	15	15	15
Düngemittel, €/ha	187	172	157	87	208
Pflanzenschutzmittel, €/ha	145	120	110	90	85
Maschinen, €/ha	140	140	140	140	200
<b>Sa. Prozesskosten, €/ha</b>	<b>532</b>	<b>477</b>	<b>447</b>	<b>407</b>	<b>593</b>
Prämie, €/ha	350	350	350	403	350
<b>Deckungsbeitrag, €/ha</b>	<b>1066</b>	<b>966</b>	<b>806</b>	<b>867</b>	<b>1102</b>
<b>Bereitschaftskosten</b>					
Grundkosten	60	60	60	60	60
Abschreibung	200	200	200	200	200
Dienste	180	180	180	180	180
<b>Sa. Bereitschaftskosten, €/ha</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>
<b>Sa. Kosten, €/ha</b>	<b>972</b>	<b>917</b>	<b>887</b>	<b>847</b>	<b>1033</b>
<b>Reinertrag, €/ha</b>	<b>626</b>	<b>526</b>	<b>366</b>	<b>427</b>	<b>662</b>
<b>Betriebswert, €/ha</b>	<b>109</b>			<b>109</b>	
Deckungsbeitrag, €/ha	1066			867	
<b>Korr. DB, €/ha</b>	<b>1176</b>	<b>966</b>	<b>806</b>	<b>976</b>	<b>1102</b>

## Übersicht A11: Region V im Jahr 2014 bei hohen Ertragsfortschritten

Position	Raps	Weizen	Gerste	Erbsen	Mais
Ertrag, dt/ha	44	80	72	57	97
Preis, €/dt	24	11,50	10,50	13	11,5
<b>Leistung, €/ha</b>	<b>1056</b>	<b>920</b>	<b>756</b>	<b>741</b>	<b>1116</b>
<b>Prozesskosten</b>					
Saatgut, €/ha	55	40	36	85	100
Stickstoff, kg/ha	220	200	180	0	242,5
Preis, €/kg	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Phosphor, kg /ha	88	80	72	102,6	97
Preis, €/kg	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Kali, kg/ha	88	80	72	102,6	97
Preis, €/kg	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Sonstige, €/ha	15	15	15	15	15
Düngemittel, €/ha	160	147	134	77	175
Pflanzenschutzmittel, €/ha	135	110	100	85	80
Maschinen, €/ha	140	140	140	140	200
<b>Sa. Prozesskosten, €/ha</b>	<b>490</b>	<b>437</b>	<b>410</b>	<b>387</b>	<b>555</b>
Prämie, €/ha	350	350	350	403	350
<b>Deckungsbeitrag, €/ha</b>	<b>916</b>	<b>833</b>	<b>696</b>	<b>757</b>	<b>910</b>
<b>Bereitschaftskosten</b>					
Grundkosten	60	60	60	60	60
Abschreibung	200	200	200	200	200
Dienste	180	180	180	180	180
<b>Sa. Bereitschaftskosten, €/ha</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>
<b>Sa. Kosten, €/ha</b>	<b>930</b>	<b>877</b>	<b>850</b>	<b>827</b>	<b>995</b>
<b>Reinertrag, €/ha</b>	<b>476</b>	<b>393</b>	<b>256</b>	<b>317</b>	<b>470</b>
<b>Betriebswert, €/ha</b>	<b>92</b>			<b>92</b>	
Deckungsbeitrag, €/ha	916			757	
<b>Korr. DB, €/ha</b>	<b>1008</b>	<b>833</b>	<b>696</b>	<b>849</b>	<b>910</b>

## Übersicht A12: Region VI im Jahr 2014 bei hohen Ertragsfortschritten

Position	Raps	Roggen	Gerste	Erbsen	Mais
Ertrag, dt/ha	39	75	69	42	92
Preis, €/dt	24	10,50	10,50	13	11,50
<b>Leistung, €/ha</b>	<b>936</b>	<b>788</b>	<b>725</b>	<b>546</b>	<b>1058</b>
<b>Prozesskosten</b>					
Saatgut, €/ha	50	35	35	75	90
Stickstoff, kg/ha	195	187,5	172,5	0	230
Preis, €/kg	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Phosphor, kg /ha	78	75	69	75,6	92
Preis, €/kg	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Kali, kg/ha	78	75	69	75,6	92
Preis, €/kg	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Sonstige, €/ha	15	15	15	15	15
Düngemittel, €/ha	144	139	129	60	167
Pflanzenschutzmittel, €/ha	130	80	100	80	75
Maschinen, €/ha	120	120	120	120	120
<b>Sa. Prozesskosten, €/ha</b>	<b>444</b>	<b>374</b>	<b>384</b>	<b>335</b>	<b>452</b>
Prämie, €/ha	350	350	350	403	350
<b>Deckungsbeitrag, €/ha</b>	<b>842</b>	<b>764</b>	<b>691</b>	<b>614</b>	<b>956</b>
<b>Bereitschaftskosten</b>					
Grundkosten	60	60	60	60	60
Abschreibung	200	200	200	200	200
Dienste	180	180	180	180	180
<b>Sa. Bereitschaftskosten, €/ha</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>
<b>Sa. Kosten, €/ha</b>	<b>884</b>	<b>814</b>	<b>824</b>	<b>775</b>	<b>892</b>
<b>Reinertrag, €/ha</b>	<b>402</b>	<b>324</b>	<b>251</b>	<b>174</b>	<b>516</b>
<b>Betriebswert, €/ha</b>	<b>79</b>			<b>79</b>	
Deckungsbeitrag, €/ha	842			614	
<b>Korr. DB, €/ha</b>	<b>921</b>	<b>764</b>	<b>691</b>	<b>692</b>	<b>956</b>

### Übersicht A13: Region I im Jahr 2014 bei niedrigen Ertragsfortschritten

Position	Raps	Weizen	Gerste	Futtererbsen	Körnermais
Ertrag, dt/ha	53	105	95	56	91
Preis, €/dt	24	11,50	10,50	13	11,50
<b>Leistung, €/ha</b>	<b>1272</b>	<b>1208</b>	<b>998</b>	<b>728</b>	<b>1047</b>
<b>Prozesskosten</b>					
Saatgut, €/ha	60	45	40	90	100
Düngemittel, €/ha	190	188	172	75	165
Pflanzenschutzmittel, €/ha	155	130	120	90	80
Maschinen, €/ha	140	140	140	140	200
<b>Sa. Prozesskosten, €/ha</b>	<b>545</b>	<b>503</b>	<b>472</b>	<b>395</b>	<b>545</b>
Prämie, €/ha	350	350	350	403	350
<b>Deckungsbeitrag, €/ha</b>	<b>1077</b>	<b>1054</b>	<b>876</b>	<b>736</b>	<b>851</b>
<b>Bereitschaftskosten</b>					
Grundkosten	60	60	60	60	60
Abschreibung	200	200	200	200	200
Dienste	180	180	180	180	180
<b>Sa. Bereitschaftskosten, €/ha</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>
<b>Sa. Kosten, €/ha</b>	<b>985</b>	<b>943</b>	<b>912</b>	<b>835</b>	<b>985</b>
<b>Reinertrag, €/ha</b>	<b>637</b>	<b>614</b>	<b>436</b>	<b>296</b>	<b>411</b>
<b>Betriebswert, €/ha</b>	<b>121</b>			<b>121</b>	
Deckungsbeitrag, €/ha	1077			736	
<b>Korr. DB, €/ha</b>	<b>1198</b>	<b>1054</b>	<b>876</b>	<b>856</b>	<b>851</b>

## Übersicht A14: Region II im Jahr 2014 bei niedrigen Ertragsfortschritten

Position	Raps	Weizen	Gerste	Futtererbsen	Körnermais
Ertrag, dt/ha	46	105	95	56	91
Preis, €/dt	24	11,50	10,50	13	11,50
<b>Leistung, €/ha</b>	<b>1104</b>	<b>1208</b>	<b>998</b>	<b>728</b>	<b>1047</b>
<b>Prozesskosten</b>					
Saatgut, €/ha	60	45	40	90	100
Düngemittel, €/ha	167	188	172	75	165
Pflanzenschutzmittel, €/ha	145	130	120	90	80
Maschinen, €/ha	140	140	140	140	200
<b>Sa. Prozesskosten, €/ha</b>	<b>512</b>	<b>503</b>	<b>472</b>	<b>395</b>	<b>545</b>
Prämie, €/ha	350	350	350	403	350
<b>Deckungsbeitrag, €/ha</b>	<b>942</b>	<b>1054</b>	<b>876</b>	<b>736</b>	<b>851</b>
<b>Bereitschaftskosten</b>					
Grundkosten	60	60	60	60	60
Abschreibung	200	200	200	200	200
Dienste	180	180	180	180	180
<b>Sa. Bereitschaftskosten, €/ha</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>
<b>Sa. Kosten, €/ha</b>	<b>952</b>	<b>943</b>	<b>912</b>	<b>835</b>	<b>985</b>
<b>Reinertrag, €/ha</b>	<b>502</b>	<b>614</b>	<b>436</b>	<b>296</b>	<b>411</b>
<b>Betriebswert, €/ha</b>	<b>121</b>			<b>121</b>	
Deckungsbeitrag, €/ha	942			736	
<b>Korr. DB, €/ha</b>	<b>1063</b>	<b>1054</b>	<b>876</b>	<b>856</b>	<b>851</b>



## Übersicht A15: Region III im Jahr 2014 bei niedrigen Ertragsfortschritten

Position	Raps	Weizen	Gerste	Erbsen	Mais
Ertrag, dt/ha	46	90	81	61	106
Preis, €/dt	24	11,50	10,50	13	11,50
<b>Leistung, €/ha</b>	<b>1104</b>	<b>1035</b>	<b>851</b>	<b>793</b>	<b>1219</b>
<b>Prozesskosten</b>					
Saatgut, €/ha	60	45	40	90	100
Stickstoff, kg/ha	230	225	202,5	0	265
Preis, €/kg	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Phosphor, kg /ha	92	90	81	109,8	106
Preis, €/kg	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Kali, kg/ha	92	90	81	109,8	106
Preis, €/kg	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Sonstige, €/ha	15	15	15	15	15
Düngemittel, €/ha	167	164	149	81	190
Pflanzenschutzmittel, €/ha	145	120	110	90	85
Maschinen, €/ha	140	140	140	140	200
<b>Sa. Prozesskosten, €/ha</b>	<b>512</b>	<b>469</b>	<b>439</b>	<b>401</b>	<b>575</b>
Prämie, €/ha	350	350	350	403	350
<b>Deckungsbeitrag, €/ha</b>	<b>942</b>	<b>917</b>	<b>762</b>	<b>795</b>	<b>994</b>
<b>Bereitschaftskosten</b>					
Grundkosten	60	60	60	60	60
Abschreibung	200	200	200	200	200
Dienste	180	180	180	180	180
<b>Sa. Bereitschaftskosten, €/ha</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>
<b>Sa. Kosten, €/ha</b>	<b>952</b>	<b>909</b>	<b>879</b>	<b>841</b>	<b>1015</b>
<b>Reinertrag, €/ha</b>	<b>502</b>	<b>477</b>	<b>322</b>	<b>355</b>	<b>554</b>
<b>Betriebswert, €/ha</b>	<b>104</b>			<b>104</b>	
Deckungsbeitrag, €/ha	942	917	762	795	994
<b>Korr. DB, €/ha</b>	<b>1046</b>	<b>917</b>	<b>762</b>	<b>899</b>	<b>994</b>

## Übersicht A16: Region IV im Jahr 2014 bei niedrigen Ertragsfortschritten

Position	Raps	Weizen	Gerste	Futtererbsen	Körnermais
Ertrag, dt/ha	46	85	77	61	106
Preis, €/dt	24	11,50	10,50	13	11,5
<b>Leistung, €/ha</b>	<b>1104</b>	<b>978</b>	<b>809</b>	<b>793</b>	<b>1219</b>
<b>Prozesskosten</b>					
Saatgut, €/ha	60	45	40	90	100
Stickstoff, kg/ha	230	212,5	192,5	0	265
Preis, €/kg	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Phosphor, kg /ha	92	85	77	109,8	106
Preis, €/kg	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Kali, kg/ha	92	85	77	109,8	106
Preis, €/kg	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Sonstige, €/ha	15	15	15	15	15
Düngemittel, €/ha	167	155	142	81	190
Pflanzenschutzmittel, €/ha	145	120	110	90	85
Maschinen, €/ha	140	140	140	140	200
<b>Sa. Prozesskosten, €/ha</b>	<b>512</b>	<b>460</b>	<b>432</b>	<b>401</b>	<b>575</b>
Prämie, €/ha	350	350	350	403	350
<b>Deckungsbeitrag, €/ha</b>	<b>942</b>	<b>867</b>	<b>726</b>	<b>795</b>	<b>994</b>
<b>Bereitschaftskosten</b>					
Grundkosten	60	60	60	60	60
Abschreibung	200	200	200	200	200
Dienste	180	180	180	180	180
<b>Sa. Bereitschaftskosten, €/ha</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>
<b>Sa. Kosten, €/ha</b>	<b>952</b>	<b>900</b>	<b>872</b>	<b>841</b>	<b>1015</b>
<b>Reinertrag, €/ha</b>	<b>502</b>	<b>427</b>	<b>286</b>	<b>355</b>	<b>554</b>
<b>Betriebswert, €/ha</b>	<b>98</b>			<b>98</b>	
Deckungsbeitrag, €/ha	942			795	
<b>Korr. DB, €/ha</b>	<b>1040</b>	<b>867</b>	<b>726</b>	<b>893</b>	<b>994</b>

<b>Übersicht A17: Region V im Jahr 2014 bei niedrigen Ertragsfortschritten</b>					
<b>Position</b>	<b>Raps</b>	<b>Weizen</b>	<b>Gerste</b>	<b>Erbsen</b>	<b>Mais</b>
Ertrag, dt/ha	38	70	63	51	86
Preis, €/dt	24	11,50	10,50	13	11,50
<b>Leistung, €/ha</b>	<b>912</b>	<b>805</b>	<b>662</b>	<b>663</b>	<b>989</b>
<b>Prozesskosten</b>					
Saatgut, €/ha	55	40	36	85	100
Stickstoff, kg/ha	190	175	157,5	0	215
Preis, €/kg	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Phosphor, kg /ha	76	70	63	91,8	86
Preis, €/kg	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Kali, kg/ha	76	70	63	91,8	86
Preis, €/kg	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Sonstige, €/ha	15	15	15	15	15
Düngemittel, €/ha	140	131	119	70	157
Pflanzenschutzmittel, €/ha	135	110	100	85	80
Maschinen, €/ha	140	140	140	140	200
<b>Sa. Prozesskosten, €/ha</b>	<b>470</b>	<b>421</b>	<b>395</b>	<b>380</b>	<b>537</b>
Prämie, €/ha	350	350	350	403	350
<b>Deckungsbeitrag, €/ha</b>	<b>792</b>	<b>735</b>	<b>617</b>	<b>686</b>	<b>802</b>
<b>Bereitschaftskosten</b>					
Grundkosten	60	60	60	60	60
Abschreibung	200	200	200	200	200
Dienste	180	180	180	180	180
<b>Sa. Bereitschaftskosten, €/ha</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>
<b>Sa. Kosten, €/ha</b>	<b>910</b>	<b>861</b>	<b>835</b>	<b>820</b>	<b>977</b>
<b>Reinertrag, €/ha</b>	<b>352</b>	<b>295</b>	<b>177</b>	<b>246</b>	<b>362</b>
<b>Betriebswert, €/ha</b>	<b>81</b>			<b>81</b>	
Deckungsbeitrag, €/ha	792			686	
<b>Korr. DB, €/ha</b>	<b>872</b>	<b>735</b>	<b>617</b>	<b>766</b>	<b>802</b>

## Übersicht A18: Region VI im Jahr 2014 bei niedrigen Ertragsfortschritten

Position	Raps	Roggen	Gerste	Erbsen	Mais
Ertrag, dt/ha	33	65	60	36	81
Preis, €/dt	24	10,50	10,50	13	11,50
<b>Leistung, €/ha</b>	<b>792</b>	<b>683</b>	<b>630</b>	<b>468</b>	<b>932</b>
<b>Prozesskosten</b>					
Saatgut, €/ha	50	35	35	75	90
Düngemittel, €/ha	124	122	114	54	149
Pflanzenschutzmittel, €/ha	130	80	100	80	75
Maschinen, €/ha	120	120	120	120	120
<b>Sa. Prozesskosten, €/ha</b>	<b>424</b>	<b>357</b>	<b>369</b>	<b>329</b>	<b>434</b>
Prämie, €/ha	350	350	350	403	350
<b>Deckungsbeitrag, €/ha</b>	<b>718</b>	<b>675</b>	<b>611</b>	<b>542</b>	<b>848</b>
<b>Bereitschaftskosten</b>					
Grundkosten	60	60	60	60	60
Abschreibung	200	200	200	200	200
Dienste	180	180	180	180	180
<b>Sa. Bereitschaftskosten, €/ha</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>440</b>
<b>Sa. Kosten, €/ha</b>	<b>864</b>	<b>797</b>	<b>809</b>	<b>769</b>	<b>874</b>
<b>Reinertrag, €/ha</b>	<b>278</b>	<b>235</b>	<b>171</b>	<b>102</b>	<b>408</b>
<b>Betriebswert, €/ha</b>	<b>68</b>			<b>68</b>	
Deckungsbeitrag, €/ha	718			542	
<b>Korr. DB, €/ha</b>	<b>786</b>	<b>675</b>	<b>611</b>	<b>610</b>	<b>848</b>