

Aus dem Institut für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik

**Martina Brockmeier
Petra Salamon**

**WTO-Agrarverhandlungen - Schlüsselbereich für den
Erfolg der Doha-Runde : Optionen für
Exportsubventionen, interne Stützung, Marktzugang**

Manuskript, zu finden in www.fal.de

**Braunschweig
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)
2003**

**WTO-Agrarverhandlungen -
Schlüsselbereich für den Erfolg der Doha-Runde**

Optionen für Exportsubventionen, Interne Stützung, Marktzugang

Martina BROCKMEIER und Petra SALAMON

unter Mitarbeit von Marianne KURZWEIL und Keith WALSH



Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL), Braunschweig
Institut für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik
August, 2003

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	WTO-Verhandlungen der Doha-Runde: HARBINSON-Papier.....	5
3	Methodische Grundlagen der Analyse	7
3.1	Standard-GTAP-Modell und Erweiterungen.....	7
3.2	GTAP-Datenbasis und zusätzliche Informationen.....	8
4	Modellrechnungen.....	11
4.1	Simulationen.....	11
4.2	Allgemeine Bemerkungen.....	14
4.3	Ergebnisse	15
4.3.1	Handel	15
4.3.1.1	Globale Entwicklung des Handels.....	15
4.3.1.2	Sektorale Handelsbilanzen.....	17
4.3.2	Produktionsmengen	25
4.3.3	Produktpreise.....	28
4.3.4	Budget und Einkommen.....	31
4.3.5	Landwirtschaftliche Einkommen.....	34
4.4	Vergleich der Ergebnisse der Szenarien H2 und H3 mit den Ergebnissen der HARBINSON-Vorschläge.....	35
5	Qualifikation der Ergebnisse.....	41
6	Zusammenfassung.....	44
7	Literaturverzeichnis	47

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3.1: Aggregation der Regionen der GTAP-Datenbasis Version 5.3.....	9
Tabelle 3.2: Aggregation der Sektoren der GTAP-Datenbasis Version 5.3.....	10
Tabelle 4.1: Übersicht zu den Simulationen der Doha-Runde der WTO- Verhandlungen	13
Tabelle 4.2: Veränderung der Handelsbilanz in 2014 durch die Umsetzung der HARBINSON-Vorschläge (Mio. €).....	18
Tabelle 4.3: Veränderung der Produktionsmengen als Differenz zwischen 2014 Base und 2014 Szenario H1 (HARBINSON-Vorschlag) (%).....	27
Tabelle 4.4: Veränderung der Produktpreise als Differenz zwischen 2014 Base und 2014 Szenario (%).....	30
Tabelle 4.5: Ausgaben und Einnahmen für die EU und die neuen Mitgliedsländer im Basisjahr (1997) und im Zieljahr.....	33
Tabelle 4.6: Veränderung der landwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen in 2014 durch den HARBINSON-Vorschlag (Mio. €).....	35
Tabelle 4.7: Veränderung der Produktionsmengen als Differenz zwischen 2014 Szenario H1 (HARBINSON-Vorschlag) und Szenario H2 (%).....	36
Tabelle 4.8: Veränderung der Produktionsmengen als Differenz zwischen 2014 Szenario H1 und Szenario H3 (HARBINSON-Vorschlag) (%).....	37
Tabelle 4.9: Veränderung der Produktpreise als Differenz zwischen 2014 Szenario H1 (HARBINSON-Vorschlag) und Szenario H2 (%).....	39
Tabelle 4.10: Veränderung der Produktpreise als Differenz zwischen 2014 Szenario H1 (HARBINSON-Vorschlag) und Szenario H3 (%).....	40

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1: Kürzung der Zollsätze (Harbinson-Papier).....	5
Abbildung 4.1: Ablauf des Basislaufs und der Simulationen.....	12
Abbildung 4.2: Veränderung der globalen Exportwerte ¹⁾ im Jahr 2014 durch die HARBINSON-Vorschläge.....	16
Abbildung 4.3: Dekomposition der Veränderung der EU-Handelsbilanz für sonstiges Getreide infolge der Umsetzung der Harbinson-Vorschläge (Mio. €).....	19
Abbildung 4.4: Dekomposition der Veränderung der EU-Handelsbilanz für Rindfleisch infolge der Umsetzung der Harbinson-Vorschläge (Mio. €).....	21
Abbildung 4.5: Dekomposition der Veränderung der EU-Handelsbilanz für Milch- produkte infolge der Umsetzung der Harbinson-Vorschläge (Mio. €).....	21
Abbildung 4.6: Dekomposition der Veränderung der EU-Handelsbilanz für Zucker infolge der Umsetzung der Harbinson-Vorschläge (Mio. €).....	23
Abbildung 4.7: Dekomposition der Veränderung der EBA-Handelsbilanz für Zucker infolge der Umsetzung der Harbinson-Vorschläge (Mio. €).....	23

1 Einleitung¹

Bereits in der Uruguay-Runde hat die Landwirtschaft eine bedeutende Schlüsselposition eingenommen. Langwierige Agrarverhandlungen verzögerten den für 1990 anvisierten WTO-Abschluss, der erst vier Jahre später mit der Unterzeichnung des Marrakesch-Abkommens erreicht werden konnte. Um ähnliche Probleme in der Doha-Runde zu vermeiden, wurde für die Agrarverhandlungen diesmal ein sehr enger Zeitplan vorgegeben. So war vorgesehen, über die Modalitäten einschließlich der quantitativen Zielgrößen für den Agrarbereich bis zum 31. März 2003 zu entscheiden. In der 5. Ministerkonferenz in Cancun (Mexiko) sollte im September über Details der Implementierung des Modalitätenpapiers verhandelt werden. Ein Abschluss für die Agrarverhandlungen ist bis zum 1. Januar 2005 als Teil des sogenannten "single undertaking" der gesamten WTO-Verhandlungen vorgesehen.

Trotz dieses engen Zeitplans ist es fraglich, ob die WTO-Verhandlungen der Doha-Runde tatsächlich kürzer ausfallen werden. Vielmehr wurde bereits im Vorfeld deutlich, dass die Positionen der Verhandlungspartner insbesondere in Bezug auf die Liberalisierung des Marktzugangs, der inländischen Stützung und der Exportsubventionen sehr weit auseinander liegen. Obwohl bereits am 18. Februar 2003 eine erste, aus den nationalen und regionalen Vorschlägen erstellte Fassung des HARBINSON-Papiers vorlag, konnten sich die WTO-Mitglieder daher am 31. März 2003 auch nicht auf die Modalitäten und entsprechende Zielgrößen für den Agrarbereich einigen. Während insbesondere die USA und die CAIRNS-Gruppe die im HARBINSON-Papier vorgesehenen Zolllenkungen als nicht hoch genug erachteten, beurteilte die EU die Liberalisierungsvorschläge als zu weit gehend. Mit insgesamt 75 weiteren WTO-Mitgliedsländern plädiert sie für einen Vorschlag, der eine Wiederholung der Uruguay-Runde vorsieht. Überraschend unterbreiteten die EU und die USA den WTO-Mitgliedern am 13. August 2003 einen gemeinsamen Vorschlag zur Reform des Agrarhandels. Hierbei handelt es sich bisher nur um einen Rahmenplan, in dem die besonders umstrittenen Zahlen zur Zolllenkung und zur Subventionskürzung noch nicht enthalten sind. Dennoch ist das gemeinsame Papier der beiden Kontrahenten ein wesentlicher Schritt zum erfolgreichen Abschluss der WTO-Verhandlungen.

Grundsätzlich ist jedoch auch nach diesem gemeinsamen Vorschlag der EU und der USA zu erwarten, dass die Fortsetzung der Agrarverhandlungen in Cancun nicht einfach verlaufen wird. Folgende Fragen werden für die Verhandlungspartner von besonderem Interesse sein: Welche quantitativen Auswirkungen hat eine vollständige Umsetzung des HARBINSON-Papiers? Welche Effekte ergeben sich aus den Veränderungen einzelner Komponenten (z. B. die Abschaffung der Exportsubventionen um 100%) im Gesamtzusammenhang des HARBINSON-Papiers? Welche Veränderungen ergeben sich darüber hinaus bei unterschiedlichen Veränderungen einzelner Komponenten der Agrarverhandlungen (z. B. eine Verminderung der Exportsubventionen um 100% oder um 36%) auf den Agrarsektor und die Volkswirtschaften? In der vorliegenden Analyse wird diesen Fragen nachgegangen. In Kapitel 2 werden zunächst die wichtigsten Aspekte des HARBINSON-Vorschlags kurz vorgestellt. Die Interdependenzen des Agrar- und Ernährungsbereichs zu den übrigen Sektoren der Volkswirtschaft sowie die Einbindung von Faktormärkten und Staatsbudget ist für eine globale, weit in

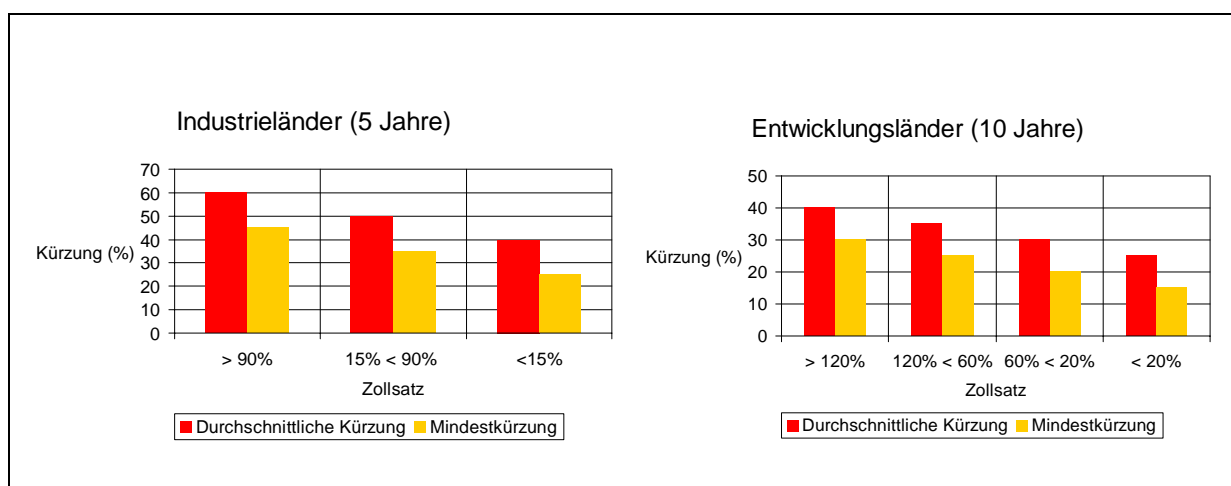
1 Die Autorinnen bedanken sich bei Ulrich SOMMER, Günther PETER und Oliver VON LEDEBUR für die hilfreiche Unterstützung bei der Erstellung dieses Berichts.

die Zukunft reichende Reform des Agrarhandels von erheblicher Bedeutung. Für die quantitative Abschätzung der HARBINSON-Vorschläge wird daher das erweiterte Mehr-Regionen-Gleichgewichtsmodell GTAP (Global Trade Analysis Project) verwendet, das die globale ökonomische Aktivität bei detaillierter Betrachtung des Agrarsektors berücksichtigt. Im Kapitel 3 wird das GTAP-Modell kurz vorgestellt. Kapitel 4 vermittelt im Anschluss einen Überblick über die durchgeführten Simulationen und präsentiert die Ergebnisse, die sich aus der Implementierung einer neuen Welthandelsrunde entsprechend des HARBINSON-Papiers sowie einiger Variationen dieses Vorschlags ergeben. Besondere Beachtung finden dabei die Handelseffekte, die sich infolge der Doha-Runde der WTO-Verhandlungen ergeben. Modelle vermögen die Realität nicht immer in allen Einzelheiten abzubilden. In Kapitel 5 wird daher eine Qualifikation der Ergebnisse in Bezug auf die nicht berücksichtigten Aspekte vorgenommen. Kapitel 6 fasst schließlich die wesentlichen Ergebnisse zusammen. Interessierten Personen wird im Anhang darüber hinaus ein detaillierter Einblick in die Modellstruktur, seine Erweiterung und den Aufbau der sehr umfangreichen Simulationen gegeben.

2 WTO-Verhandlungen der Doha-Runde: HARBINSON-Papier

Im Mittelpunkt der Doha-Runde der WTO-Verhandlungen stehen die klassischen Verhandlungsfelder des Marktzugangs, der inländischen Stützung und der Exportsubventionen (vgl. WTO, 2003). In der revidierten Fassung des HARBINSON-Papiers (März 2003) wird für eine weitere Öffnung des Marktzugangs vorgeschlagen, die im GATT gebundenen Zollsätze der Industrieländer entsprechend ihres Ausgangsniveaus in drei unterschiedliche Bandbreiten zu unterteilen und je nach Band um mindestens 40% bis 60% zu kürzen. Für Entwicklungsländer sollen vier Bandbreiten und niedrigere Durchschnitts- und Mindestkürzungssätze gelten (vgl. Abbildung 2.1).

Abbildung 2.1: Kürzung der Zollsätze (HARBINSON-Papier)



Quelle: WTO (2003), Negotiations on Agriculture, First Draft of Modalities for the Further Commitments, www.wto.org, 22.03.2003.

Für eine weitere Marktöffnung sollen die Zollquoten bei unveränderten Zollsätzen auf 10% des derzeitigen inländischen Verbrauchs ausgedehnt werden. Eine Ausnahme hiervon bildet die Forderung, tropischen Roh- und Verarbeitungsprodukten im Rahmen der Zollkontingente freien Zugang zu gewähren. Entsprechend dem Vorschlag des HARBINSON-Papiers soll außerdem die besondere Schutzklausel für Industrieländer abgeschafft werden, die bei Überschreitung eines spezifizierten Einfuhrvolumens oder Unterschreitens eines spezifizierten Einfuhrpreises die Erhebung zusätzlicher Zölle erlaubt.

Bei den Exportsubventionen schlägt das HARBINSON-Papier einen in zwei Kategorien gestaffelten (5 und 9 Jahre) vollständigen Abbau vor.² Für Entwicklungsländer gelten längere Fristen von 10 bzw. 13 Jahren. Exportkredite und Nahrungsmittelhilfen sollten ebenfalls in die Verhandlungen einbezogen werden. Allerdings gibt es über die genaue Handhabung noch keine endgültigen Aussagen.

Schließlich werden im HARBINSON-Papier auch Vorschläge für einen weiteren Abbau der inländischen Stützung gemacht. Mit jährlich gleichen Reduzierungsraten soll zunächst die Gesamtstützung (Aggregated Measurement of Support, AMS) um insgesamt -60% reduziert werden. Gleichzeitig wird festgelegt, dass die produktspezifische AMS nicht höher als der Durchschnitt der Jahre 1999 bis 2001 sein dürfen. Für die Blue-Box (Direktzahlungen in produktionsbegrenzenden Programmen) besteht entsprechend dem HARBINSON-Papier zum einen die Möglichkeit, die Direktzahlungen auf das durchschnittliche Niveau der Jahre 1999 bis 2001 zu begrenzen und dann um 50% zu reduzieren. Zum anderen können die Direktzahlungen bei Konstanz der zurzeit im GATT gebundenen AMS integriert und im Zuge der oben diskutierten Kürzung der AMS um -60% abgebaut werden. Darüber hinaus wird eine Beibehaltung der Green Box angestrebt. Grundsätzlich möglich wäre eine Einbindung von Zahlungen im Rahmen von Agrarumweltprogrammen und unter Berücksichtigung von Tierschutzaspekten. Hier besteht jedoch ebenfalls weiterer Klärungsbedarf. Die bislang geltende "De Minimis-Regelung" ermöglichte bislang die Subventionierung der Agrarprodukte von unter 5% (10%) des Produktionswertes in Industrieländern (Entwicklungsländern). Das HARBINSON-Papier sieht hier für Industrieländer eine Kürzung von 0,5% pro Jahr vor.

Neben den klassischen Verhandlungsfeldern werden in den WTO-Verhandlungen auch die sogenannten "Non-Trade-Concerns" diskutiert. Hierbei handelt es sich um Aspekte, die entsprechend dem Agrarabkommen der Uruguay-Runde (Artikel 20) bei zukünftigen Verhandlungen zu berücksichtigen sind. Diese Vorgehensweise unterstützt diejenigen Verhandlungspartner in der WTO, die die Landwirtschaft auch als Anbieter von öffentlichen Gütern sehen. Aus Sicht der EU sind insbesondere die Nahrungsmittelsicherheit, geographische Herkunftsbezeichnung, der Umweltschutz und die ländliche Entwicklung sowie der Tierschutz von besonderer Bedeutung. Es ist noch nicht endgültig geklärt, ob diese Aspekte in den Agrarverhandlungen oder in anderen Gremien (z. B. Komitee für sanitäre und phytosanitäre Maßnahmen (SPS), für handelsbezogene Aspekte der intellektuellen Eigentumsrechte (TRIPS) oder für nicht-tarifäre Handelshemmnisse (TNT)) behandelt werden.

2 Grundsätzlich darf der Wert der Exportsubventionen und die Menge der subventionierten Exporte eines jeden Jahres in der kürzeren (längeren) Zeitperiode dabei nur jeweils 70% (75%) des Wertes der Exportsubventionen bzw. der Menge der subventionierten Exporte des Vorjahres betragen.

3 Methodische Grundlagen der Analyse

3.1 Standard-GTAP-Modell und Erweiterungen

Die hier vorgestellten Ergebnisse zu den Auswirkungen der Doha-Runde der WTO-Verhandlungen basieren auf Berechnungen mit einem erweiterten GTAP-Modell. Die Struktur des Standardmodells (vgl. HERTEL, 1997), seine Erweiterungen und die zugrunde liegende Datenbasis werden für interessierte Leser(innen) ausführlich im Anhang (vgl. Anhang 8.1 und 8.2) dokumentiert. Im Folgenden wird daher nur ein kurzer, für das Verständnis der Simulationen und der Ergebnisse notwendiger Überblick über die wesentlichen Aspekte des Modells gegeben.

GTAP ist ein komparativ statisches, multiregionales, allgemeines Gleichgewichtsmodell, das die globale ökonomische Aktivität der Welt, aber auch einzelner Länder und Regionen erfasst. Es bildet dabei die Interaktionen zwischen Landwirtschaft, Ernährungsindustrie, gewerblicher Wirtschaft und Dienstleistungssektor ab. Berücksichtigt werden dabei die intra- und interregionalen Verflechtungen von Märkten und Akteuren sowie die daraus resultierenden Rückkopplungseffekte. Das Standard-GTAP-Modell repräsentiert das derzeitige Basiswissen im Bereich der Allgemeinen Gleichgewichtsmodelle. Auf die jeweils anvisierte Fragestellung wird das GTAP-Modell erst durch spezifische Erweiterungen oder Veränderungen seiner Grundstruktur ausgerichtet.

Das GTAP-Modell basiert auf einem simultanen System von nicht-linearen Gleichungen, die sich in zwei Arten unterteilen lassen. Hierbei handelt es sich zunächst um die Identitätsbedingungen, die dazu dienen ein Gleichgewicht im Modell und eine Identität zwischen Ausgaben und Einnahmen bzw. Kosten und Erlösen herzustellen. Daneben enthält das GTAP-Modell die Verhaltensgleichungen, mit deren Hilfe die ökonomischen Aktivitäten der jeweiligen Akteure (z. B. Konsumenten, Produzenten) beschrieben werden. Die Produktnachfragefunktionen sind so spezifiziert, dass Konsumenten und Staat bei gegebenem Einkommen den Nutzen maximieren. Demgegenüber werden die Produktangebots- und Faktornachfragefunktionen so definiert, dass die Produzenten bei vollkommenem Wettbewerb und gegebener Technologie den Gewinn maximieren. Aus dem Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage resultieren vom Modell endogen bestimmte Preise und Mengen, die eine Räumung der Produkt- und Faktormärkte gewährleisten. Im Außenhandelsbereich des GTAP-Modells findet die von ARMINGTON (1969) definierte Annahme Anwendung, die Produkte entsprechend ihrer Herkunft differenziert. Auf dieser Basis kann die Handelsstruktur in Form einer Matrix von bilateralen Handelsströmen und unter Berücksichtigung von Transportleistungen abgebildet werden (vgl. HERTEL und TSIGAS, 1997).³ In der Standardform ist GTAP ein komparativ-statisches Gleichgewichtsmodell. Die Basislösung (Benchmark-Lösung) wird dabei mit der Alternativlösung (Counterfactual-Lösung) verglichen, die sich nach Veränderung von politischen und/oder ökonomischen Rahmenbedingungen ergibt.

Mit Hilfe dieses Gleichungssystems können der Agrar- und Ernährungssektor und seine arbeitsteilige Einbindung in die übrigen Sektoren der Volkswirtschaft sowie die Interdependenzen zu den Faktormärkten dargestellt werden. Für eine detailliertere Analyse ist es allerdings

3 Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Gleichungen und ihrer Ableitungen findet sich in HERTEL (1997) und BROCKMEIER (2003).

erforderlich, dass die im Standard-GTAP-Modell mit Hilfe von Preisverhältnissen⁴ dargestellten Instrumente der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) in der Gleichungsstruktur des Modells Berücksichtigung finden. Für die vorliegende Analyse der Doha-Runde der WTO-Verhandlungen wurde eine erweiterte Version des GTAP-Modells verwendet, in der

- Direktzahlungen (Flächen- und Tierprämien),
- Milch- und Zuckerquoten,
- Flächenstilllegung und
- Außenhandelsregelungen

für die erweiterte EU explizit modelliert wurden. Neben den Instrumenten der GAP wird in der erweiterten Version des GTAP-Modells außerdem das Gemeinsame Finanzierungssystem der EU berücksichtigt.⁵

Neben den Veränderungen in der politischen Situation eines Landes oder einer Region finden im Zeitablauf natürlich auch Veränderungen in den ökonomischen Rahmenbedingungen statt. So führen Bevölkerungswachstum und insbesondere technischer Fortschritt zu einer gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen, die in zukunftsgerichteten Simulationen berücksichtigt werden müssen. Mögliche Trends können sicher nicht sehr exakt prognostiziert werden, jedoch kann die Aufnahme exogener Vorausschätzungen zur Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung eine erste Abschätzung wahrscheinlicher Effekte ermöglichen.

In der vorliegenden Analyse wird ein Ansatz von WAMSLEY et al. (2000) genutzt, mit dem die Einbindung exogener, auf Analysen der Weltbank basierender Prognosen zur weltweiten Entwicklung des Bruttosozialprodukts sowie der Faktorausstattung in das Modell ermöglicht werden. In den folgenden Simulationen werden dann modellendogen technische Fortschrittsraten generiert, die den vorausgeschätzten Wachstumsverlauf ermöglichen. Wirtschaftliches Wachstum wird folglich als primär fortschrittsinduziert verstanden.⁶

3.2 GTAP-Datenbasis und zusätzliche Informationen

Die nachfolgenden Berechnungen werden mit der GTAP-Datenbasis Version 5.3⁷ erstellt. Diese Version basiert auf Daten aus dem Jahr 1997 und enthält Informationen über 5 Produktionsfaktoren, 57 Sektoren sowie 76 Länder und Regionen. Um den Rechenaufwand in vertretbarem Rahmen zu halten, wird die Datenbasis zu 5 Faktoren (Facharbeit, ungelernete Arbeit, Boden, Kapital, natürliche Ressourcen), 23 Regionen und 19 Sektoren zusammengefasst (siehe auch Tabellen 3.1 und 3.2).

4 Verwendet werden hierfür die Producer Support Estimates (PSE)-Werte der OECD.

5 Die Implementierung der GAP-Instrumente und -Institutionen wird detailliert im Anhang 8.1 und 8.3 und in BROCKMEIER (2003) erläutert.

6 Für die unterstützende Software bei der Implementierung der gesamtwirtschaftlichen Projektionen danken wir Frank VAN TONGEREN.

7 Detaillierte Informationen über die Zusammensetzung der GTAP-Datenbasis und der hierfür verwendeten Quellen findet sich im Anhang 8.2.

Tabelle 3.1: Aggregation der Regionen der GTAP-Datenbasis Version 5.3

Länder und Regionen	Abkürzung
1. Deutschland	DEU
2. Frankreich	FRA
3. Irland	IRL
4. EU-12 Belgien, Dänemark, Finnland, Griechenland, Großbritannien, Italien, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Portugal, Schweden, Spanien	EU12
5. Beitrittskandidaten Polen, Ungarn, Bulgarien, Tschechien, Malta, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Estland, Lettland, Litauen, Zypern	MOEL
6. USA	USA
7. Kanada	CAN
8. Ozeanien Australien, Neuseeland	OZE
9. Indonesien	INDO
10. Malaysia	MAL
11. Brasilien	BRA
12. Indien	INDIEN
13. China	CHINA
14. EBA Bangladesh, Rest Südasien, Malawi, Mozambique, Tansania, Sambia, restl. südliches Afrika, Uganda, Rest der Sub-Sahara	EBA
15. AAKP Zentralamerika, Karibik, Botswana, Zimbabwe	AAKP
16. HICAS Hongkong, Korea, Taiwan, Singapur	HICAS
17. Japan	JAP
18. FSU Rest der ehemaligen GUS	FSU
19. SONEURO Schweiz, sonstige EFTA	SONEU
20. SONAS Philippinen, Thailand, Vietnam, Sri Lanka	SONAS
21. MEDNO Türkei, Rest Mittlerer Osten, Marokko, Rest Nordafrika	MEDNO
22. SONLA Mexiko, Kolumbien, Peru, Venezuela, Rest des Andenpakts, Argentinien, Chile, Uruguay, Rest Südamerika	SONLA
23. ROW Kroatien, Rest der südafrikanischen Zollunion, Rest der Welt	ROW

Tabelle 3.2: Aggregation der Sektoren der GTAP-Datenbasis Version 5.3

Sektoren	Abkürzung
1. Weizen	WEIZ
2. Sonstiges Getreide	AGETR
3. Ölsaaten	OELSAAT
4. Zuckerrüben, Zuckerrohr	ZUKR
5. Paddyreis	REIS
6. Obst, Gemüse und andere pflanzliche Produkte Obst und Gemüse, andere pflanzliche Produkte	GMFRAP
7. Rinder, Schafe, Ziegen, Pferde	RIND
8. Andere Tiere, Schweine, Geflügel	ANDTIER
9. Rohmilch	MILCH
10. Andere Primärsektoren Faserpflanzen, Wolle, Seidenkokons, Holzwirtschaft, Fischerei, Kohle, Erdöl, Gas, sonstige Mineralstoffe, Petroleum- und Kohleprodukte	PRIMA
11. Verarbeitungsprodukte aus Rindern, Schafen, Ziegen, Pferden	RINDFL
12. Sonstige Fleischprodukte	ANDFL
13. Pflanzliche Öle und Fette	OELE
14. Milchprodukte	MIPRD
15. Sonstige verarbeitete Nahrungsmittel geschälter Reis	SNM
16. Zucker	ZUCKER
17. Getränke, Tabakwaren	GTTAB
18. Industrie Textilien, Kleidung, Leder- und Pelzprodukte, Holz und Holzverarbeitungsprodukte, Papier, Pappe und Druckerzeugnisse, chemische Erzeugnisse, Kunststoff- und Plastikprodukte, nicht-metallische Mineralprodukte, Eisen und Stahl, Metalle außer Eisen und Stahl, Metallprodukte, Kraftfahrzeuge, sonstige Transportindustrie, elektronische Geräte, sonstige Maschinen und Ausstattungen, sonstige Verarbeitungsprodukte	INDU
19. Dienstleistungen Elektrizität, Gasherstellung, Wasserwirtschaft, Bauwirtschaft, Handel, sonstige Transportwirtschaft, Transport auf Wasserwegen, Transport auf dem Luftweg, Kommunikation, Finanzdienstleistung, Versicherungen, sonstige Geschäftsdienstleistungen, Erholung und Freizeit, sonstige staatliche Dienstleistungen, Vermietungen	DIENST

Bei dieser Aggregation wird der Schwerpunkt so gelegt, dass einerseits das Modell noch innerhalb eines akzeptablen Zeitrahmens gelöst werden kann, andererseits aber eine möglichst große Tiefe bei der Differenzierung land- und ernährungswirtschaftlicher Sektoren sowie der für die WTO-Verhandlungen relevanten Länder und/oder Ländergruppen erzielt wird.

Obwohl die GTAP-Datenbasis die zurzeit umfangreichste ihrer Art ist, treten bei der Aggregation der Sektoren sowie der Länder und Regionen einige Probleme auf. So können beispielsweise durch die Bildung der Aggregate und der damit verbundenen Mittlung von Zollsätzen gegenläufige Entwicklungen innerhalb vergleichsweise heterogenen Regionen ausgeglichen werden. Folgende Aspekte sind zu beachten:

- Die EBA-Länder umfassen mit Ausnahme von Bangladesh AKP-Länder.
- Die Gruppe "Rest von Südasien" beinhaltet Butan, Nepal und Pakistan. Obwohl Pakistan kein EBA-Land ist, wurde diese Region der EBA-Gruppe zugeordnet.
- Der "Rest Südamerikas" in der Ländergruppe "SONLA" aggregiert die Länder Guayana, Paraguay und Surinam. Surinam und Guayana sind AKP-Länder. Aufgrund der (land)wirtschaftlichen Bedeutung von Paraguay wurde diese Gruppe jedoch der Ländergruppe "SONLA" zugeordnet.
- Das AKP-Land Südafrika wurde dem Aggregat Rest der Welt zugeordnet, da die Bestimmungen des AKP-Abkommens über wirtschaftliche und handelspolitische Zusammenarbeit auf Südafrika keine Anwendung finden.⁸

Ähnliches gilt auch für sektorale Aggregate bzw. heterogene Sektoren, für die in der Datenbasis keine weiteren sektoralen Differenzierungen zur Verfügung stehen. In diesem Kontext fallen die Sektoren "Fleisch anderer Tiere" und "Milchprodukte" auf. Die Produktgruppe "Fleisch anderer Tiere" beinhaltet hauptsächlich Schweine- und Geflügelfleisch, die sich hinsichtlich der europäischen Produktions-, Verbrauchs- und Handelsstruktur sehr unterschiedlich entwickelt haben. Auch die Produktgruppe „Milchprodukte“ subsumiert so unterschiedliche Produkte wie Butter und Käse. Solche Aggregate schränken die Interpretation der Ergebnisse entsprechend ein.

Für die Realisierung der gesamtwirtschaftlichen Projektionen müssen zusätzlich zur GTAP-Datenbasis exogene Informationen für alle Regionen in das Modell aufgenommen werden. Diese basieren auf Schätzungen der Weltbank (vgl. WAMSLEY et al., 2000).⁹

4 Modellrechnungen

4.1 Simulationen

Die zur Analyse der WTO-Verhandlungen durchgeführten Simulationen unterteilen sich in eine vorbereitende Simulation und zahlreiche Politiksimulationen.¹⁰ Mit Hilfe der vorbereitenden Simulation (Pre-Simulation) werden das theoretische Modellgerüst des GTAP-Modells erweitert und die GAP-Instrumente und das Gemeinsame Finanzierungssystem der EU implementiert.

Die aus der Pre-Simulation hervorgehende Datenbasis bildet die Grundlage der folgenden Politiksimulationen. Abbildung 4.1 verdeutlicht die hierbei gewählte Vorgehensweise. Im ersten Schritt wird ein **Basislauf** durchgeführt. Ausgehend vom Basisjahr 1997 wird zunächst

8 EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2000 Protokoll Nr. 3, über den Status Südafrikas, Amtsblatt der EU, L317/2000, S. 284).

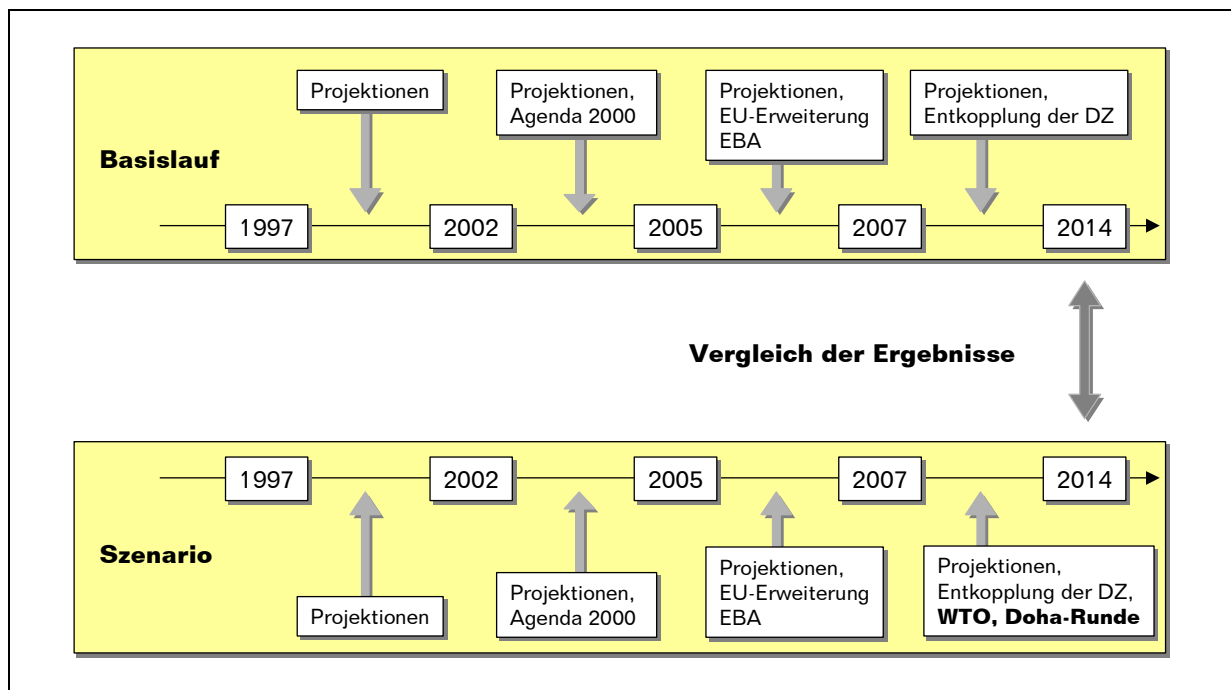
9 Detaillierte Informationen zu den Projektionsdaten finden sich im Anhang 8.2.

10 In diesem Teil des Berichts wird ein kurzer Überblick zum Gesamttablauf der Simulationen gegeben. Detailliertere Informationen finden sich im Anhang 8.3.

eine Projektion der exogenen Variablen Bevölkerung, Bruttoinlandsprodukt (BIP) und Faktorausstattungen (gelernte Arbeitskräfte, ungelernete Arbeitskräfte, Kapital) bis zum Jahr 2002 simuliert.¹¹ Hieran schließt sich eine zweite Projektion bis zum Jahr 2005 an, bei der allerdings gleichzeitig ein Update der politischen Variablen in Form der Implementierung der Agenda 2000¹² durchgeführt wird.

Die dritte Rechnung des Basislaufs simuliert die Entwicklung der Bevölkerung, des BIP und der Faktorausstattung von 2005 bis 2007, bezieht jedoch gleichzeitig die in dieser Periode anstehende EU-Erweiterung mit ein. Als Grundlage für die EU-Erweiterung dient das Positionspapier der EU-Kommission vom 31.01.2002 einschließlich seiner Erweiterung vom 31.12.2003 (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2002). Zusätzlich zu der Erweiterung der EU findet in dieser Zeitperiode auch die Implementierung des Everything-But-Arms (EBA)-Abkommens statt.

Abbildung 4.1: Ablauf des Basislaufs und der Simulationen



Den Abschluss des Basislaufes bildet eine weitere Rechnung, mit deren Hilfe die Bevölkerung, das BIP und die Faktorausstattungen auf das Niveau des Jahres 2014 verändert werden. Hierfür werden ebenfalls die in Tabelle A.6 dargestellten Informationen verwendet. Neben den Projektionen erfolgt im letzten Teil des Basislaufs jedoch auch eine Entkopplung der Direktzahlungen (DZ) im Rahmen des Mid-Term-Reviews der EU.

Die in den Basislauf einbezogenen politischen Maßnahmen beschränken sich aus Zeitgründen nur auf die EU-15 und die Erweiterungskandidaten. Politikänderungen in anderen Regionen konnten nicht abgebildet werden. So würde beispielsweise die Implementierung des

11 Die hierfür verwendeten Werte finden sich in Tabelle A.6 im Anhang.

12 Detaillierte Informationen zu den implementierten Politikmaßnahmen der Agenda 2000, der EU-Erweiterung und des EBA-Abkommens finden sich im Anhang 8.3.

Farm Bill in den USA zu einem höheren Protektionsniveau führen als es in der vorliegenden Analyse vorhanden ist. Darüber hinaus werden spezifische agrarpolitische Instrumente in anderen Ländern als der EU oder den Beitrittskandidaten nach wie vor nur mit Hilfe von Preisverhältnissen und PSE-Werten im erweiterten GTAP-Modell berücksichtigt.

Abbildung 4.1 verdeutlicht darüber hinaus das Szenario, das dem Basislauf gegenübergestellt wird. Analog zum Basislauf werden in dem Szenario die Simulationen bis zum Jahr 2007 durchgeführt. Nach der EU-Erweiterung und EBA-Implementierung schließt sich dann jedoch eine letzte Simulation an, in der neben einer Projektion der Bevölkerung, des BIP und der Faktorausstattung, nicht nur die Entkopplung der Direktzahlungen, sondern auch die Doha-Runde der WTO-Verhandlungen in drei unterschiedlichen Varianten (H1, H2 und H3) simuliert wird (vgl. Tabelle 4.1).

Tabelle 4.1: Übersicht zu den Simulationen der Doha-Runde der WTO-Verhandlungen

	H1	H2	H3
Marktzugang:			
- Kürzung der Importzölle als ungewogener Durchschnitt	entsprechend der Bandbreiten für IL ¹ bzw. EL ² (vgl. Abb. 2.1)	36% (IL), 24% (EL)	entsprechend der Bandbreiten für IL bzw. EL (vgl. Abb. 2.1)
- Zollkontingente	-	-	-
Exportwettbewerb			
- Kürzung der Exportsubventionen um	-100%	-100%	-36%
- Exportkredite und Nahrungsmittelhilfe	-	-	-
Inländische Stützung			
- AMS ³	-60% (IL), -40% EL	-60% (IL), -40% EL	-60% (IL), -40% EL
- Green Box	-	-	-
- Blue Box	- (Entkoppelte DZ ⁴ in EU-27)	- (Entkoppelte DZ ⁴ in EU-27)	- (Entkoppelte DZ ⁴ in EU-27)

1) Industrieländer. 2) Entwicklungsländer. 3) Aggregated Measurement of Support. 4) Direktzahlung.

Während die Simulation H1 die im erweiterten GTAP-Modell erfassbaren Komponenten des HARBINSON-Papiers berücksichtigt, wird in der Simulation H2 und H3 jeweils ein Teilbereich des HARBINSON-Vorschlags abgewandelt und entsprechend der Vorgehensweise in der Uruguay-Runde gekürzt. In H2 werden die Importzölle als ungewogener Durchschnitt in Industrieländern um -36% und in Entwicklungsländern um -24% gekürzt, während in der Simulation H3 die Exportsubventionen um -36% anstatt -100% gekürzt werden. Für das gesamte aggregierte Stützungsmaß (Aggregated Measurement of Support, AMS) ist eine entsprechend

des Harbinson-Papiers vorgesehene Verminderung eingeführt. Zollkontingente konnten in der vorliegenden Untersuchung nicht berücksichtigt werden. Die detaillierte regionale Disaggregation mit Berücksichtigung von Deutschland und anderen EU-Mitgliedsländern hätte eine Aufteilung der Zollkontingente der EU auf die Länder bzw. Teilregionen der EU erfordert. Eine befriedigende Lösung dieses Problems war angesichts der Datenproblematik im Bereich der Zollkontingente jedoch innerhalb der Projektlaufzeit nicht möglich.

4.2 Allgemeine Bemerkungen

Welche Ergebnisse sind mit Hilfe der durchgeführten Berechnungen verfügbar? Grundsätzlich können die Veränderungen vom Basisjahr 1997 zu jedem weiteren ausgewiesenen Jahr (2002, 2005, 2007 und 2014) dargestellt werden. Die Ergebnisse einer solchen Betrachtung beinhalten jedoch immer die Veränderung von politischen (z. B. EU-Osterweiterung) und ökonomischen (Projektionen der exogenen Variablen) Rahmenbedingungen. So ist es bei dem gewählten Basislauf beispielsweise nicht möglich, die Effekte der EU-Osterweiterung zu isolieren.¹³ Es existieren jedoch zahlreiche Veröffentlichungen, die sich mit Auswirkungen von Politikmaßnahmen wie Agenda 2000 und Osterweiterung befassen (BROCKMEIER et al., 2002; BROCKMEIER, 2003). Wesentliches Resultat der Simulationen sind die möglichen Ergebnisse zur Doha-Runde der WTO-Verhandlungen, die durch einen Vergleich der Ergebnisse von Basislauf und Szenario im Jahr 2014 erzielt werden (vgl. Abbildung 4.1).

Im Hauptteil des vorliegenden Berichts werden nur ausgewählte Ergebnisse der Simulation zur Doha-Runde der WTO-Verhandlungen vorgestellt und interpretiert. Die Ergebnisse werden entsprechend dem Ausgangspunkt der GTAP-Datenbasis in Mio. € dokumentiert, wobei ein Umrechnungskurs aus dem Jahr 1997 von 1 ECU = 1 € = 1,13404 US-\$ zugrunde gelegt wird. Bei allen Wertgrößen, die in den Tabellen dargestellt werden, handelt es sich damit um Werte in 1997 €. Effekte, die sich durch mögliche Änderungen der Wechselkurse insbesondere in Relation zum US-\$ ergeben (nominale Wechselkurse), können nicht simuliert werden. Die Auswirkungen verschiedener Währungskrisen (z. B. Südamerika) spiegeln sich daher „nur“ in einer veränderten wirtschaftlichen Entwicklung nicht aber in Verschiebungen der Preisrelationen gegenüber dem Weltmarkt wider.

Im Anhang des Berichts wird jedoch eine detaillierte Betrachtung in Form der Ergebnisse des Basislaufs zur Verfügung gestellt. Ausgewiesen werden dabei zum einen das Ausgangsniveau im Basisjahr (1997 Base), das Endniveau im Basislauf im Jahr 2014 ohne WTO (2014 Base), das Endniveau im Szenario (2014 Szenario) und, wenn sinnvoll, auch die jeweiligen prozentualen Veränderungen zwischen diesen drei Größen.

Um die Vergleichbarkeit im Basisjahr 1997 (EU-15) und im Zieljahr 2014 (EU-27) zu gewährleisten, werden im Tabellenanhang für den Handel zwei fiktive Variablen berechnet. Hierbei handelt es sich um die EU-27 im Basisjahr 1997 und die EU-15 im Zieljahr 2014. Verände-

13 Hierfür wäre ein Basislauf ohne EU-Erweiterung notwendig, der jedoch die Isolierung der Effekte der Doha-Runde der WTO-Verhandlungen verhindern würde. Alternativ könnte bei einem Basislauf ohne EU-Erweiterung ein zweites Szenario gerechnet werden, das dem jetzt gewählten Basislauf entspricht. Diese Vorgehensweise würde jedoch die Anzahl der zu präsentierenden Ergebnisse sehr stark erhöhen.

rungen im Zeitraum 1997 bis 2014 werden jeweils als Vergleich zwischen EU-15 (1997) und EU-15 (2014) bzw. EU-27 (1997) und EU-27 (2014) ausgewiesen. Der Intra-EU-Handel wird in den Handelsvariablen nicht berücksichtigt. Dies bedeutet, dass die Handelsdaten für die EU-15 nicht den Handel zwischen den Regionen Deutschland, Frankreich, Irland und der sonstigen EU-12 umfasst. Entsprechend wird ebenfalls der Handel der EU-27 aggregiert: Er beinhaltet nicht den Handel zwischen den Regionen Deutschland, Frankreich, Irland, der sonstigen EU-12 und den MOEL. Da die EU-15 in nicht unerheblichem Umfang mit den MOEL handelt, fallen die Zahlen bezüglich des (Extra)Handels der EU-27 jeweils niedriger aus als für die EU-15.

Bei der Interpretation der Simulationsergebnisse zu den HARBINSON-Vorschlägen und anderen Szenarien ist zu beachten, dass diese jeweils das Ergebnis eines Protektionsabbaus in agrar- und ernährungswirtschaftlichen Sektoren darstellen. Reaktionen der nicht-landwirtschaftlichen Sektoren spiegeln nur indirekte Effekte der geringeren Protektion in der Agrar- und Ernährungswirtschaft wider. Zollsenkungen oder ein Abbau anderer protektionistischer Maßnahmen in Industrie und Dienstleistungen wurden dagegen nicht abgebildet.

Die durchschnittlichen Zollsätze im Basisjahr (1997), nach der Osterweiterung der EU (2007) und nach Implementierung der Doha-Runde der WTO-Verhandlungen (2014) sind im Anhang 8.4 dargestellt. In der GTAP-Datenbasis werden je nach verfügbaren Informationen die im GATT gebundenen Zölle oder die angewendeten Zollsätze integriert. Berücksichtigung finden darüber hinaus vorhandene Informationen zu den Zollsätzen innerhalb und außerhalb der Importkontingente. Für die EU sind in der GTAP-Datenbasis die im GATT gebundenen Zollsätze¹⁴ verfügbar.

4.3 Ergebnisse

4.3.1 Handel

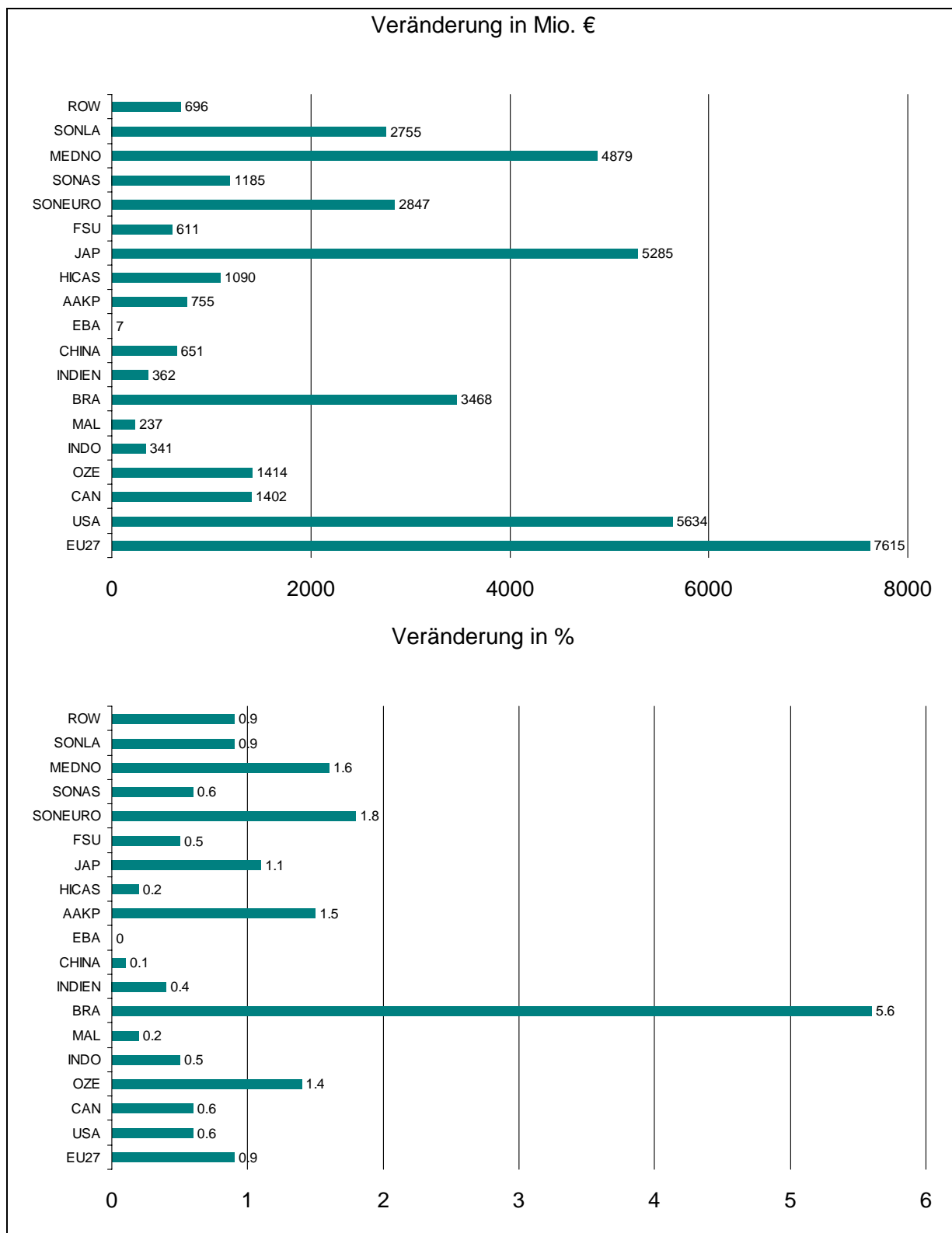
Kapitel 4.3.1 gibt einen Überblick zu der Entwicklung des Handels. Im Mittelpunkt stehen hierbei die Entwicklung der globalen Exporte und der sektoralen Handelsbilanzen.

4.3.1.1 Globale Entwicklung des Handels

Abbildung 4.2 gibt einen Überblick über die absoluten und prozentualen Veränderungen der Exportwerte infolge der Umsetzung der HARBINSON-Vorschläge. Eine Verminderung der Protektion führt erwartungsgemäß zu einer Ausweitung der wertmäßigen Exporte. Je nach Land bzw. Region liegt der Zuwachs zwischen 0,1% und 5,6%. Auf den ersten Blick erscheint das Wachstum der globalen Exporte etwas gering.

14 Im Standard-GTAP-Modell werden keine Zollkontingente modelliert. Aufgrund der detaillierten regionalen Disaggregation und der Datenproblematik in diesem Bereich können innerhalb der Projektlaufzeit auch nachträglich keine Zollquoten implementiert werden. Da aber in einigen Sektoren (z. B. Zucker) wichtige präferenzielle Abkommen bestehen, wird hier ein gegenüber der Standardversion niedrigerer Zollsatz berücksichtigt. Analoges gilt beispielsweise für Weizen, wo zwischenzeitlich das Außenhandelsregime geändert wurde.

Abbildung 4.2: Veränderung der globalen Exportwerte¹⁾ im Jahr 2014 durch die HARBINSON-Vorschläge



1) EU-27 ohne Intra-EU Handel.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Allerdings muss berücksichtigt werden, dass im vorliegenden Bericht nur die Auswirkung der HARBINSON-Vorschläge für die Agrar- und Ernährungssektoren abgebildet werden. Die Liberalisierung der Nicht-Agrarsektoren sowie die Veränderungen in den sonstigen Aktionsfeldern der WTO werden hier nicht einbezogen.

Als größter Wirtschaftsblock weist die EU-27 mit ca. 7,6 Mrd. € den höchsten Zuwachs infolge einer Liberalisierung des Weltagrarhandels auf. Auch in den übrigen Ländern und Regionen wird der absolute Zuwachs der Exporte jeweils von der weltweiten Bedeutung des Wirtschaftsraums determiniert. So ist es nicht überraschend, das zweitgrößte Exportzuwachs (ca. 5,6 Mrd. €) in den USA zu finden. Ein größeres Wachstum der Exportwerte weisen darüber hinaus Japan (ca. 5,3 Mrd. €), die sonstigen Länder des Mittelmeerraums und des Nahen Ostens (ca. 4,9 Mrd. €) und Brasilien (ca. 3,5 Mrd. €) auf. Für die anderen Regionen fällt der absolute Exportzuwachs dagegen z. T. erheblich niedriger aus. Bei Betrachtung der prozentualen Veränderungen wandelt sich das Bild erwartungsgemäß etwas ab. Größere relative Zuwächse der Exporte zeigen sich hier vor allem in Brasilien (5,6%), den sonstigen Ländern Europas (1,8%), den sonstigen Ländern des Mittelmeerraums und des Nahen Ostens (1,6%) und den sonstigen AKP-Ländern. Offensichtlich führt die Variation der weltweiten Agrarprotektion zu sehr unterschiedlichen Reaktionen, deren Ursachen auf dieser aggregierten Ebene nicht identifiziert werden können. Es erscheint daher sinnvoll, die Ergebnisse mit Hilfe von sektoralen Handelsbilanzen stärker zu differenzieren. Diese werden im nächsten Kapitel vorgestellt.

4.3.1.2 Sektorale Handelsbilanzen

Die Veränderungen der sektoralen Handelsbilanzen ergeben sich aus der Differenz zwischen den Veränderungen der zu FOB-Preisen bewerteten Exporte und den Veränderungen der zu CIF-Preisen bewerteten Importe. Eine negative Entwicklung zeigt demgemäß, dass die Importe des jeweiligen Produkts relativ zu seinen Exporten zunehmen.

In Tabelle 4.2 werden die Veränderungen der Handelsbilanzen für Agrar- und Ernährungssektoren einzelner Regionen dargestellt, die sich aufgrund der Umsetzung der HARBINSON-Vorschläge ergeben.¹⁵ Im Rahmen der WTO-Verhandlungen werden zahlreiche Politikinstrumente gleichzeitig variiert. Die Ergebnisse werden daher maßgeblich von der jeweiligen Protektionsstruktur vor und nach der Implementierung der Maßnahmen der WTO-Verhandlungen beeinflusst (vgl. hierzu Tabellen A.10 bis A.12 im Anhang). Grundsätzlich gilt dabei, dass die hoch protektionierten Agrar- und Ernährungsprodukte in Industrieländern nicht nur durch Zölle und Zollkontingente geschützt, sondern zusätzlich durch Exportsubventionen und Direktzahlungen unterstützt werden. In den Entwicklungsländern dominieren dagegen in der Regel Importzölle.

Durch die Vorschläge des HARBINSON-Papiers wird der Schutz hoch protektionierter Produkte am stärksten reduziert. Daher ist zu erwarten, dass insbesondere in diesen Sektoren die Produktionsmengen zurückgehen und die Handelsbilanz eine negative Entwicklung aufweist.

¹⁵ Detaillierte Informationen zu den Importen und Exporten finden sich in den Tabellen im Anhang 8.4.

Tabelle 4.2: Veränderung der Handelsbilanz in 2014 durch die Umsetzung der HARBINSON-Vorschläge (Mio. €)¹⁾

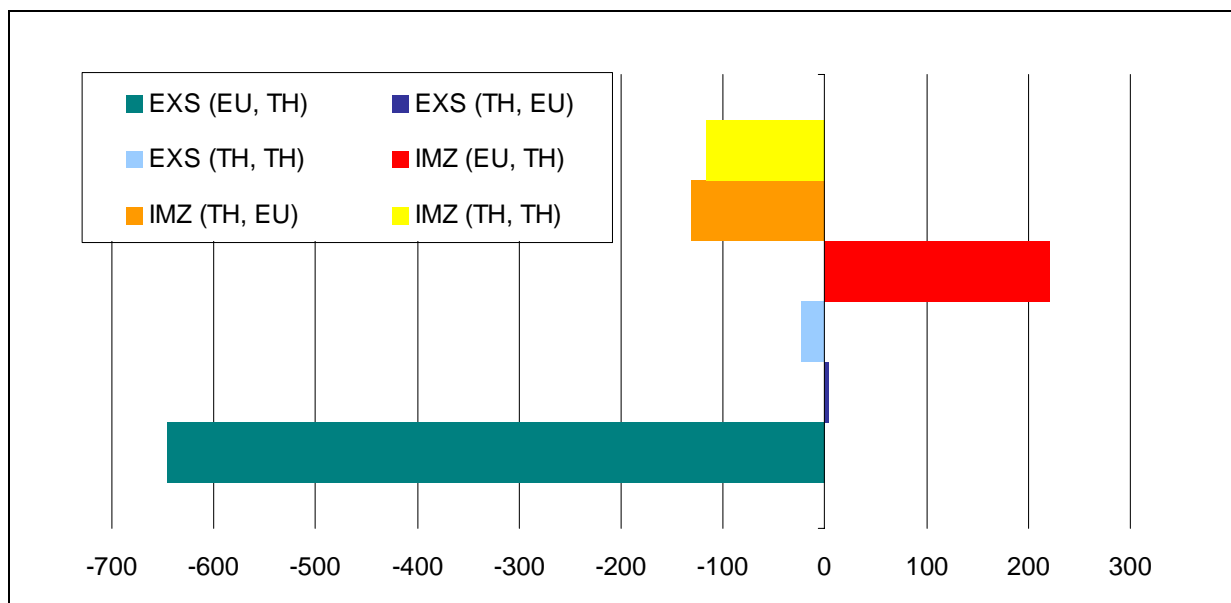
	EU-27 ¹⁾	USA	CAN	OZE	INDO	MAL
Weizen	-113	491	796	108	-29	-10
Sonstiges Getreide	-650	682	175	192	-8	-20
Ölsaaten	181	22	-4	-12	-12	-25
Zuckerrüben	0	1	0	0	0	0
Reis	-111	120	-1	33	7	1
Obst und Gemüse ²	-802	-763	-130	-252	63	-153
Rinder	30	219	2	9	-7	-2
Schweine und Geflügel	618	-266	-86	-183	-12	-5
Milch	48	-1	-1	-1	0	0
Rindfleisch	-2512	959	62	1211	-2	-2
Schweine-/Geflügelfleisch	-116	1033	-62	27	-7	-20
Fette und Öle	-613	-82	-52	-24	-45	205
Milchprodukte	158	-109	-45	1442	-14	20
Zucker	723	-369	45	18	-3	-10
Sonstige Nahrungsmittel	-4940	1220	299	209	226	-54
Getränke und Tabak	336	-365	-32	-102	-4	-1
Sonstige Primärprodukte	82	-30	30	-117	43	-119
Industrie	4813	-1688	-546	-1867	-90	80
Dienstleistungen	3269	-821	-178	-951	-32	-570
	BRA	INDIEN	CHINA	EBA	AAKP	HICAS
Weizen	-144	29	-371	58	-36	-47
Sonstiges Getreide	21	1	-199	-12	-29	-119
Ölsaaten	748	-1	-366	42	-11	-144
Zuckerrüben	0	0	0	-1	0	0
Reis	-25	22	11	-3	-19	-2
Obst und Gemüse ²	2373	-325	-515	306	136	-397
Rinder	-14	-4	5	2	1	1
Schweine und Geflügel	127	-45	-503	2	-18	83
Milch	-4	-2	-4	-1	-3	0
Rindfleisch	74	15	-14	-13	26	-6
Schweine-/Geflügelfleisch	63	0	-171	-17	-41	82
Fette und Öle	615	-293	-272	-143	-18	279
Milchprodukte	-64	3	50	-22	-50	25
Zucker	848	4	-27	-1909	568	-5
Sonstige Nahrungsmittel	650	46	-163	-329	136	624
Getränke und Tabak	-103	1	42	42	-55	32
Sonstige Primärprodukte	-123	16	-324	221	-34	-71
Industrie	-4559	184	-262	1353	-477	-551
Dienstleistungen	-1132	14	-72	598	-222	32
	JAP	FSU	SONEURO	SONAS	MEDNO	SONLA
Weizen	-163	27	-69	-30	-552	33
Sonstiges Getreide	44	48	-44	-8	-142	-39
Ölsaaten	-193	-41	-80	-5	-34	-138
Zuckerrüben	0	0	-1	0	1	0
Reis	-97	1	-3	15	5	35
Obst und Gemüse ²	-441	-53	-192	-41	215	376
Rinder	-21	11	-31	-30	-181	-29
Schweine und Geflügel	219	-34	177	-60	5	-43
Milch	1	-4	-7	-1	-14	-4
Rindfleisch	-378	147	-22	-23	-360	554
Schweine-/Geflügelfleisch	-301	-25	-151	10	-213	-152
Fette und Öle	269	4	172	-41	-139	-34
Milchprodukte	-510	136	-599	-52	-541	24
Zucker	-66	139	-6	-2	-40	49
Sonstige Nahrungsmittel	-2176	388	1903	411	-286	880
Getränke und Tabak	92	-84	165	26	79	-39
Sonstige Primärprodukte	27	-4	-19	-17	415	24
Industrie	3438	-731	-136	-106	2205	-883
Dienstleistungen	932	-248	257	3	1451	-370

1) Ohne Intra-EU-Handel. Zur Erläuterung der hier verwendeten Abkürzungen siehe Tabelle 3.1. 2) Einschließlich sonstiger pflanzlicher Erzeugnisse.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Bei Implementierung der Doha-Runde zeigt sich dementsprechend für die EU-27 eine deutlich negative Entwicklung der Handelsbilanz für die pflanzlichen Produkte Weizen, sonstiges Getreide, Reis, Obst, Gemüse und sonstige pflanzliche Produkte sowie bei den Verarbeitungsprodukten Öle und Fette. Da diese Entwicklung auf die Variation einer Vielzahl von agrarpolitischen Instrumenten zurückzuführen ist, erscheint es interessant, die Einzeleffekte detaillierter zu hinterfragen. Hierfür wird der quantitative, sich bei gleichzeitiger Veränderung zahlreicher agrarpolitischer Instrumente ergebene Gesamteffekt der Implementierung des HARBINSON-Papiers, in die jeweiligen Einzeleffekte unterteilt werden. Da die Einzeleffekte sich zum Teil gegenseitig kompensieren, bietet diese sogenannte Dekomposition der Ergebnisse ein verbessertes Verständnis und Interpretationsmöglichkeiten. Abbildung 4.3 zeigt eine derartige Komposition für den Sektor sonstiges Getreide.

Abbildung 4.3: Dekomposition der Veränderung der EU-Handelsbilanz für sonstiges Getreide infolge der Umsetzung der HARBINSON-Vorschläge (Mio. €)¹⁾



1) EXS = Exportsubventionen, IMZ = Importzölle, EU = Europäische Union, TH = Drittländer. Angabe in der Klammer (Herkunftsland, Bestimmungsland).

Quelle: Eigene Berechnungen.

Die Außenhandelsprotektion wird in den Simulationen in Rahmen von bilateralen Handelsströmen abgebaut.¹⁶ Abbildung 4.3 verdeutlicht, dass sich eine deutlich negative Entwicklung der Handelsbilanz infolge des Abbaus der EU-Exportsubventionen (EXS (EU, TH)) ergibt. Verstärkt wird dieser negative Effekt durch den Abbau der Importzölle der EU gegenüber Ware aus Drittländern (IMZ (TH, EU); Reduzierung des Außenhandelsschutzes) und des Importzollabbaus zwischen Drittländern (IMZ (TH, TH); Handelsschaffender Effekt zwischen

16 Dementsprechend ergibt sich aus den Angaben in der Klammer der Legende von Abbildung 4.3 (z. B. (EU, TH)) das Herkunftsland des Handelsstroms (im Beispiel: EU) und das Bestimmungsland des Handelsstroms (im Beispiel: TH).

Drittländern). Positiv wirkt sich dagegen ein Abbau der Importzölle in Drittländern gegenüber Ware aus der EU aus (IMZ (EU, TH)). Dieser Effekt ist jedoch nicht groß genug, um die anderen negativen Entwicklungen (Abbau der EU-Exportsubventionen, Reduzierung des EU-Außenhandelsschutzes) zu kompensieren. Insgesamt betrachtet ergibt sich daher eine negative Entwicklung von -650 Mio. € für die Handelsbilanz von sonstigem Getreide (vgl. Tabelle 4.2). Ähnliche, jedoch gegenüber sonstigem Getreide abgeschwächte Entwicklungen zeigen sich für den Sektor Weizen, dessen negativer Gesamteffekt von -113 Mio. € ebenfalls maßgeblich durch den Abbau der Exportsubventionen dominiert wird.

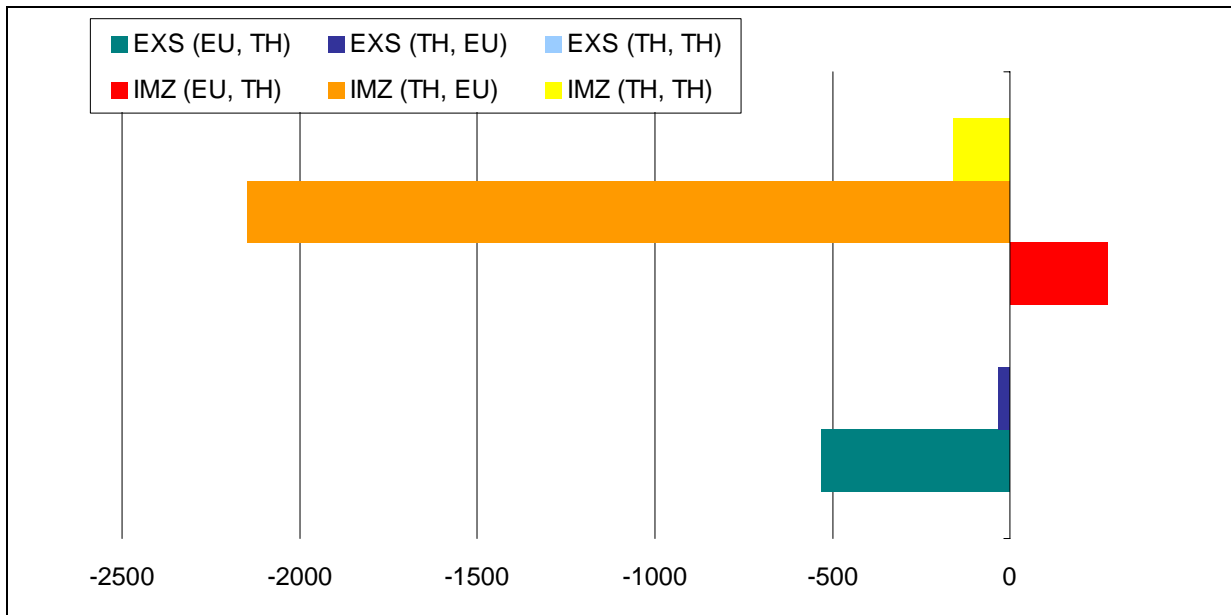
Obst, Gemüse und sonstige pflanzliche Erzeugnisse werden in der EU nur durch einen sehr moderaten Importzoll geschützt. Die negative Entwicklung der Handelsbilanz der EU-27 im Bereich Obst und Gemüse kann daher vorrangig auf die Senkung der Importzölle in der EU und in Drittländern zurückgeführt werden. Positiv wirkt sich dagegen ein Abbau der Exportsubventionen in anderen Sektoren (z. B. Weizen, Milch, Rindfleisch) aus. Von Bedeutung ist darüber hinaus die Beibehaltung der Direktzahlungen in anderen Sektoren, die sich auf die nicht prämienberechtigten Produkte Obst, Gemüse und sonstige pflanzliche Erzeugnisse negativ auswirkt. Eine Kürzung der Direktzahlungen würde bei verbesserter Allokationseffizienz der Faktoren die Produktion von Getreide und Ölsaaten stärker einschränken, während das hierdurch frei gesetzte Land profitabler in der Obst- und Gemüseerzeugung genutzt würde.

Im Bereich der tierischen Produktion ergibt sich für die EU-27 für die Primärprodukte Rinder, Schweine und Geflügel eine positive Entwicklung der Handelsbilanz, während die Verarbeitungsprodukte Rindfleisch sowie Schweine- und Geflügelfleisch eine negative Entwicklung der Handelsbilanz aufweisen. Eine Dekomposition des Gesamtergebnisses für Rindfleisch gibt auch hier detailliertere Einblicke in die Einzeleffekte. Abbildung 4.4 verdeutlicht, dass der Abbau des relativ hohen Importzolls der EU gegenüber Drittlandware (IMZ, (TH, EU)) den insgesamt negativen Gesamteffekt dominiert. Ebenfalls negativ auf die EU-Handelsbilanz für Rindfleisch wirkt sich der Abbau der EU-Exportsubventionen (EXS (EU, TH) und der Abbau von Importzöllen zwischen Drittländern (IMZ (TH, TH)) aus. Ein nur geringfügig positiver Effekt geht dagegen von einem Zollabbau in Drittländern gegenüber EU-Rindfleisch aus.

Auffällig ist die leichte Ausdehnung der Handelsbilanz für Milchprodukte (158 Mio. €), die sich trotz relativ hohem Protektionsniveau in der Ausgangssituation und entsprechend hohem Abbau des Importzolls in der Doha-Runde der WTO-Verhandlungen ergibt (vgl. Tabelle 4.2). Ausschlaggebend für diese Reaktion sind ebenfalls verschiedene, gegenläufige Effekte. Abbildung 4.5 bietet eine entsprechende Dekomposition des Gesamteffekts des HARBINSON-Vorschlags auf die Handelsbilanz für Milchprodukte.¹⁷ Da Milchprodukte in zahlreichen anderen Ländern und Regionen (z. B. USA, Kanada, sonstige Länder Europas; vgl. hierzu Tabellen A.11 und A.12 im Anhang) zu den am höchsten geschützten Sektoren zählen, ist es nicht überraschend, dass ein Abbau der Importzölle in Drittländern gegenüber EU-Milchprodukten (IMZ (EU, TH)) zu einer deutlich positiven Entwicklung der EU-Handelsbilanz führt.

17 Aufgrund der Implementierung einer Quote im Primärsektor Milch ergeben sich geringfügige Abweichungen bei der Dekomposition der EU-Handelsbilanz für Milchprodukte, die jedoch bei der Interpretation des Gesamtergebnisses keine Relevanz besitzen.

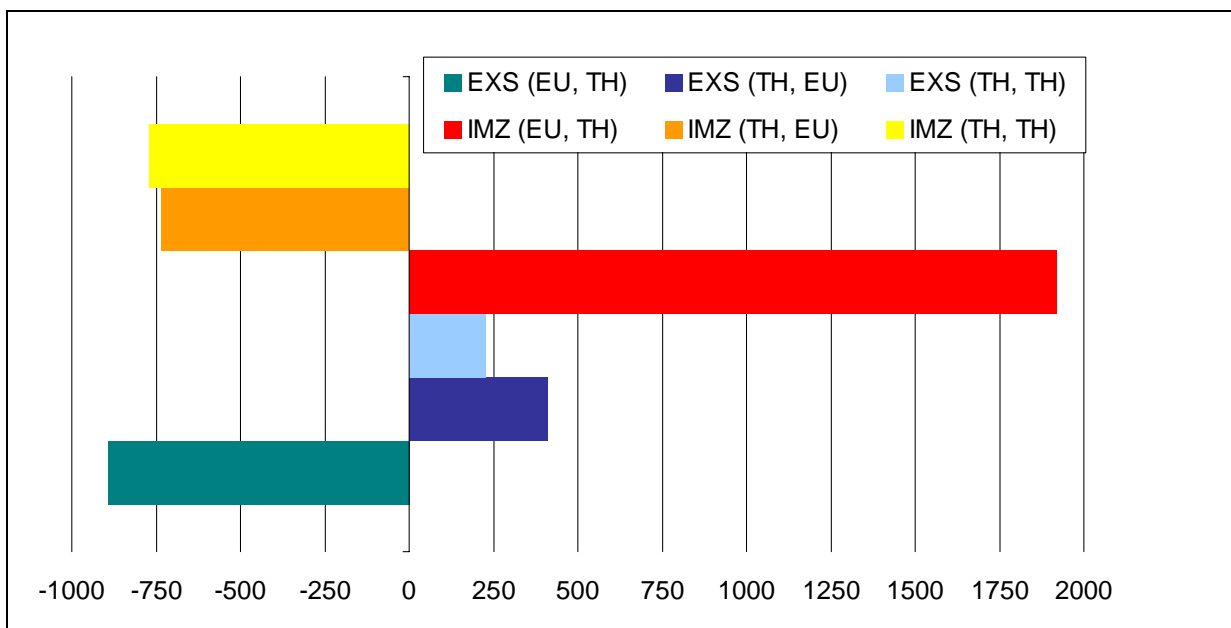
Abbildung 4.4: Dekomposition der Veränderung der EU-Handelsbilanz für Rindfleisch infolge der Umsetzung der HARBINSON-Vorschläge (Mio. €)¹⁾



1) EXS = Exportsubventionen, IMZ = Importzölle, EU = Europäische Union, TH = Drittländer. Angabe in der Klammer (Herkunftsland, Bestimmungsland).

Quelle: Eigene Berechnungen.

Abbildung 4.5: Dekomposition der Veränderung der EU-Handelsbilanz für Milchprodukte infolge der Umsetzung der HARBINSON-Vorschläge (Mio. €)¹⁾



1) EXS = Exportsubventionen, IMZ = Importzölle, EU = Europäische Union, TH = Drittländer. Angabe in der Klammer (Herkunftsland, Bestimmungsland).

Quelle: Eigene Berechnungen.

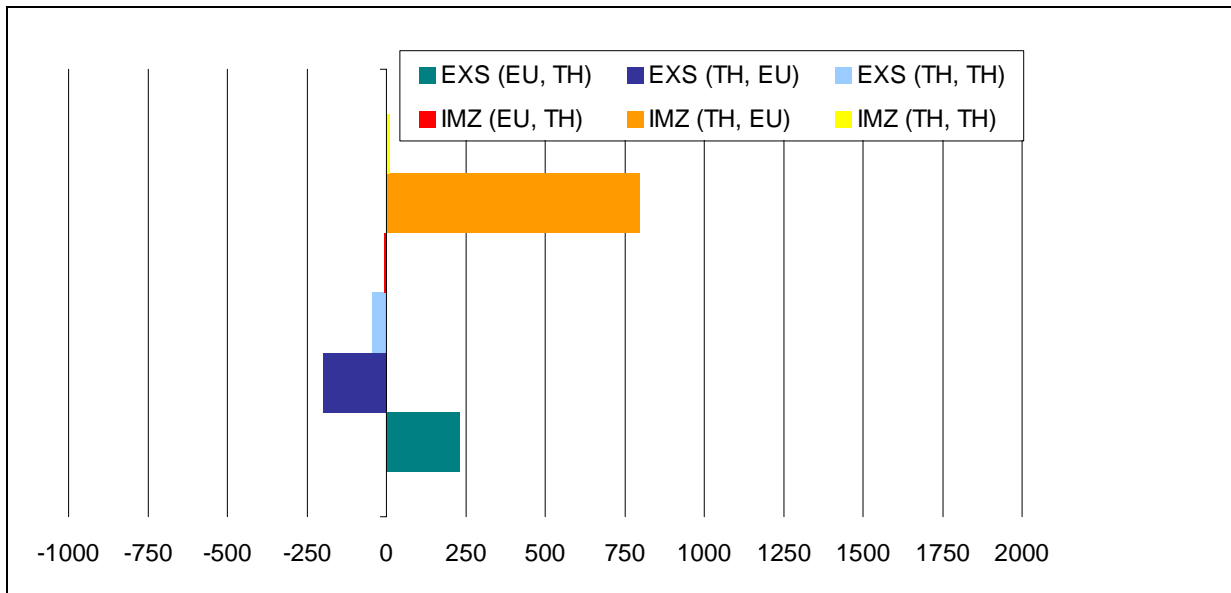
Ein Abbau der EU-Importzölle gegenüber Milchprodukten aus Drittländern (IMZ (TH, EU)) führt dagegen nur zu einer vergleichsweise niedrigen negativen Reaktion der EU-Handelsbilanz. Ausschlaggebend hierfür ist zum einen die Limitierung der Rohmilcherzeugung in der EU durch die Quotenregelung, die vor Umsetzung der HARBINSON-Vorschläge bindend ist. Diese Produktionsbegrenzung impliziert Marktpreise, die sehr weit über den Produktionskosten liegen und zu einer sogenannten Quotenrente führen. Ein Protektionsabbau im Sinne des HARBINSON-Papiers führt daher zunächst zu einem Preisdruck und zu sinkenden Marktpreisen. Die Produktion wird jedoch erst dann eingeschränkt, wenn die Quotenrente auf Null reduziert und die Quote nicht mehr bindend ist, d. h. wenn die Markt- bzw. die Erzeugerpreise den Produktionskosten entsprechen.¹⁸ Bis zu diesem Punkt muss die innerhalb der EU hergestellte Rohmilchquotenmenge in der EU verarbeitet werden, da Rohmilch nur in marginalen Mengen gehandelt wird. Der Protektionsabbau im Rahmen der WTO-Verhandlungen impliziert zwar einen Anstieg der Importe. Dieser Zuwachs fällt durch die Quotenregelung (keine Mengenanpassung) aber geringer als erwartet aus, insbesondere wenn er beispielsweise mit dem Rindfleischsektor verglichen wird.

Bei der Beurteilung der Handelseffekte im Milchsektor müssen zusätzlich verschiedene Faktoren berücksichtigt werden: Bedingt durch die Agenda 2000, die EU-Osterweiterung und die allgemeine Produktivitätsentwicklung haben sich die realen Marktpreise für Milch und Milchprodukte deutlich rückläufig entwickelt. Der europäische Markt hat damit schon vor Einsetzen der WTO-Maßnahmen an relativer Attraktivität für Importe aus Drittländern verloren. Bei der Interpretation der Ergebnisse für den Milchsektor darf außerdem nicht außer Acht gelassen werden, dass der Milchsektor ein Aggregat aus verschiedenen Produktgruppen (z. B. Butter, Käse) darstellt, die in der EU und z. T. auch in Drittländern sehr unterschiedliche Entwicklungen durchlaufen haben. Butter ist beispielsweise ein Milchprodukt mit einem unterdurchschnittlichen Zuwachs in der Nachfrage und niedrigen Weltmarktpreisen, während die Entwicklung dieser Komponenten bei Käse tendenziell positiver verlief. So wurde Käse in der Vergangenheit teilweise ohne Exporterstattungen auf die Weltmärkte exportiert. Aufgrund der vorgeschlagenen Maßnahmen ist daher davon auszugehen, dass die Produktion und die Marktpreise bei Butter deutlich sinken werden. Käse wird dagegen weniger deutlich von einer Umsetzung der HARBINSON-Vorschläge betroffen sein.

Auffällig ist darüber hinaus die positive Entwicklung der Handelsbilanz der EU-27 für Zucker. Auf den ersten Blick erscheint dies ebenso überraschend wie die Entwicklung der Handelsbilanz für Milch, kann jedoch anhand der Dekomposition des Gesamtergebnisses in Abbildung 4.6 ebenfalls erklärt werden. Positive Auswirkungen auf die EU-Handelsbilanz für Zucker hat die Liberalisierung der EU-Importzölle im Rahmen der WTO-Verhandlungen gegenüber Drittländern (IMZ (TH, EU)). Grundsätzlich wäre hier zu erwarten, dass die Zuckerimporte aus Drittländern in die EU aufgrund der EU-Zollsenkung ansteigen. Die EBA-Region und die anderen AKP-Länder verfügen jedoch über Zuckerimportquoten. Obwohl diese Zollquoten aufgrund der regionalen Disaggregation im Modell nicht abgebildet werden können (vgl. Kapitel 4.1 und Fußnote 14), besteht die Möglichkeit, die Zollquoten indirekt durch niedrigere Zollsätze für diese beiden Regionen im Basisjahr zu implementieren.

18 Im Modell ist kein Interventionspreismechanismus implementiert, der ein Absinken des Marktpreises bei gleichzeitigem Anstieg der Interventionsbestände verhindern würde.

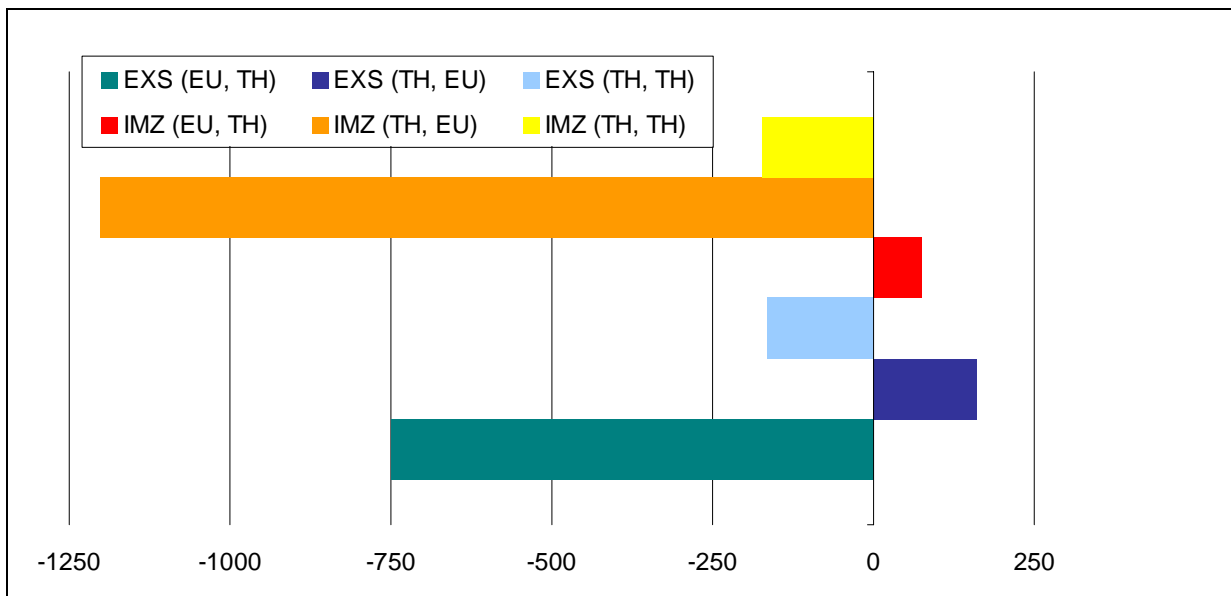
Abbildung 4.6: Dekomposition der Veränderung der **EU**-Handelsbilanz für Zucker infolge der Umsetzung der HARBINSON-Vorschläge (Mio. €)¹⁾



1) EXS = Exportsubventionen, IMZ = Importzölle, EU = Europäische Union, TH = Drittländer. Angabe in der Klammer (Herkunftsland, Bestimmungsland).

Quelle: Eigene Berechnungen.

Abbildung 4.7: Dekomposition der Veränderung der **EBA**-Handelsbilanz für Zucker infolge der Umsetzung der HARBINSON-Vorschläge (Mio. €)¹⁾



1) EXS = Exportsubventionen, IMZ = Importzölle, EU = Europäische Union, TH = Drittländer. Angabe in der Klammer (Herkunftsland, Bestimmungsland).

Quelle: Eigene Berechnungen.

Im Rahmen des EBA-Abkommens werden diese niedrigeren Zollsätze für die EBA-Länder zusätzlich auf Null reduziert. Werden nun im Rahmen der WTO-Verhandlungen die EU-Importzölle um 60% gesenkt, dann kommt es zur sogenannten Präferenzerosion, durch die insbesondere die Importe aus den EBA-Ländern zurückgehen. Gleichzeitig kann ein geringerer Anstieg der Zuckerimporte aus den anderen AKP-Ländern und Brasilien beobachtet werden, der jedoch den Rückgang der Importe aus den EBA-Ländern nicht kompensieren kann.

Der Abbau von Exportsubventionen (EXS (EU, TH)) führt in der EU aus ähnlichen Gründen zu einer positiven Entwicklung der Handelsbilanz für Zucker. Aufgrund des EBA-Abkommens wird von der EU aus der EBA-Region Rohzucker zollfrei importiert, der vor Implementierung der Doha-Runde der WTO-Verhandlungen in der EU verarbeitet und mit Hilfe von Exportsubventionen als Reexport auf dem Weltmarkt abgesetzt wird. Eine derartige Konstellation führt zu einem sogenannten Importsog in die EU, der immer dann beobachtet werden kann, wenn der Weltmarktpreis plus Importzoll unter Berücksichtigung der Verarbeitungskosten niedrigerer als der Weltmarktpreis plus Exportsubvention ist. Ein Abbau der Exportsubventionen im Rahmen der Doha-Runde führt daher nicht nur zu einer Reduzierung der Exporte und insbesondere der Reexporte der EU, sondern gleichzeitig auch zu einer wertmäßig höheren Verminderung der Importe aus der EBA-Region.

Die Präferenzerosion dokumentiert sich darüber hinaus anhand der negativen Entwicklung der Handelsbilanz für Zucker der EBA-Ländergruppe, die vorrangig durch einen Abbau der Importzölle und Exportsubventionen der EU verursacht wird (vgl. IMZ (TH, EU)) und EXS (EU, TH)) in Abbildung 4.7). Neben der EBA-Region sind Brasilien und die anderen AKP-Länder wichtige Zuckerexporteure, die jedoch nicht in das EBA-Abkommen integriert sind. Dementsprechend wird ihr Zugang zum EU-Zuckermarkt nach Implementierung der HARBINSON-Vorschläge erleichtert, und die Exporte Brasiliens und der anderen AKP-Länder in die EU-27 steigen an. Der Umfang des Anstiegs wird aber wie bei den Milchprodukten durch die Zuckerrübenquote und die hier existierende Zuckerquotenrente behindert.

Weiterhin zu beobachten ist ein deutlicher Anstieg der brasilianischen Zuckerexporte in die EBA-Länder. Reexporte von brasilianischem Zucker über die EBA-Region in die EU, die sich aufgrund von Abwertungen der brasilianischen Währung gegenüber dem US-\$ und einer damit verbundenen verbesserten Wettbewerbsstellung ergeben, sind im Modell allerdings nicht darstellbar. Eine verbesserte Wettbewerbsstellung infolge der Abwertung würde allerdings auch für andere brasilianische Exportprodukte gelten (z. B. Ölsaaten). Die Wirkung beispielsweise des brasilianischen Alkoholprogramms durch eine Steigerung der Produktionseffizienz in der Primärproduktion von Zuckerrohr ist daher im Rahmen von Modellen mit relativen Preisen nur sehr schwer abschätzbar.¹⁹

Die hier getroffenen Aussagen für Brasilien und die EBA-Länder gelten auch für andere Produktbereiche. Eine Präferenzerosion im Handel der EBA-Länder findet in den meisten Agrar- und Ernährungssektoren statt. Davon ausgenommen sind Weizen, Ölsaaten, Obst und Gemüse sowie Getränke und Tabakwaren. Hingegen ist ein Anstieg der Handelsbilanz in den

19 Brasilianische Untersuchungen einer Freihandelszone zwischen den MERCOSUR-Ländern (einschließlich Brasilien selbst) und der EU-15 implizieren nur einen Anstieg der EU-Importe an Zucker insgesamt von 4,8% (CYPRIANO, TEIXEIRA, 2003, S. 341).

nicht-landwirtschaftlichen Sektoren zu beobachten, da hier ein präferenzzieller Zugang zur EU-27 erhalten bleibt. Im Gegensatz zu den EBA-Ländern sinkt die Handelsbilanz der anderen AKP-Länder insbesondere in den nicht-landwirtschaftlichen Sektoren. Die Entwicklung in den Agrar- und Ernährungssektoren ist dagegen uneinheitlich. Insgesamt führen positive Entwicklungen bei Obst und Gemüse, Rindfleisch, Zucker und sonstigen verarbeiteten Nahrungsmitteln zu dem Anstieg der Handelsbilanz in der Summe aller agrar- und ernährungswirtschaftlichen Sektoren.

Deutliche Gewinne durch die Umsetzung der HARBINSON-Vorschläge zeigt der brasilianische Handel in den Sektoren Obst und Gemüse, Ölsaaten, Fette und Öle sowie sonstigen verarbeiteten Nahrungsmitteln. Etwas geringer fällt dagegen der Zuwachs in der Handelsbilanz bei Rindfleisch aus. Hier könnten die Möglichkeiten zur Produktionsausdehnung durch die Verfügbarkeit der Faktoren begrenzt sein.²⁰ Durch die vollständige Abschaffung von Exportsubventionen und die Kürzung von Importzöllen in den Agrar- und Ernährungssektoren verbessert sich die Wettbewerbsstellung der brasilianischen Agrar- und Ernährungssektoren deutlich, während die Situation in den nicht-landwirtschaftlichen Sektoren weitgehend unverändert bleibt. Dies bedeutet eine relative Verschlechterung der nicht-landwirtschaftlichen Sektoren, deren Produktion und Export aufgrund der begrenzten Faktorverfügbarkeit etwas eingeschränkt werden muss und ihren Niederschlag in einer negativen Entwicklung der Handelsbilanz findet.

Einen deutlichen Zuwachs in der Handelsbilanz der Agrar- und Ernährungssektoren weist darüber hinaus Ozeanien auf, das schon in der Ausgangssituation durch sehr niedrige Protektion der Agrar- und Ernährungssektoren auffällt (vgl. Tabelle A.10 und A.11 im Anhang). Diese Entwicklung wird insbesondere durch Rindfleisch und Milchprodukte getragen. Analog zu Brasilien entstehen allerdings ebenfalls negative Effekte in den nicht-landwirtschaftlichen Sektoren. Deutliche Einschränkungen der Direktzahlungen in der EU-27 und der USA und damit verbundene Produktionseinschränkungen in den Getreide- und Ölsaatensektoren dieser Regionen würden hingegen ein zusätzliches Wachstum der Handelsbilanzen in den pflanzlichen Sektoren der Region Ozeanien implizieren.

4.3.2 Produktionsmengen

Kapitel 4.3.1 verdeutlicht, dass die Auswirkungen der Doha-Runde der WTO-Verhandlungen auf den Handel maßgeblich durch das Protektionsniveau sowie durch das Ausmaß der nach wie vor geleisteten, in einigen Regionen entkoppelten Direktzahlungen bestimmt wird. Können diese Aussagen anhand des Outputniveaus verifiziert werden? Eine Antwort hierauf wird im Folgenden gegeben.

In Allgemeinen Gleichgewichtsmodellen werden mengenmäßig Angaben ermittelt, indem die Preise in der Ausgangssituation gleich Eins gesetzt werden. Da die so berechneten Werte

20 Da insbesondere die Begrenzung des Faktors Land in Brasilien etwas unrealistisch erscheint, wurden Variationsrechnungen zur Landverfügbarkeit mit einer 10%igen Erhöhung der landwirtschaftlichen Fläche in Brasilien durchgeführt. Die Ergebnisse für die EU-27 weichen hinsichtlich der Preis- und Outputreaktionen nicht wesentlich von den vorliegenden Ergebnissen ab. In anderen Regionen, insbesondere in Brasilien selbst ergeben sich sehr deutliche Effekte.

mit den Angaben aus der Statistik kaum vergleichbar sind, wird auf die Darstellung absoluter Mengen und Preise in diesem Bericht verzichtet. Stattdessen werden die Auswirkungen des HARBINSON-Papiers auf die Mengen und Preise als Veränderungen gegenüber dem Basislauf 2014 dargestellt, der neben der allgemeinen Wirtschaftsentwicklung die Umsetzung der Agenda 2000, die Osterweiterung, das EBA-Abkommen der EU mit den sogenannten "Least Developed Countries" und die Entkoppelung der Direktzahlungen enthält (vgl. Abbildung 4.1).

Tabelle 4.3 verdeutlicht, dass die Umsetzung der HARBINSON-Vorschläge zu deutlichen Produktionsverschiebungen führt. In der EU-27 wird die Agrarproduktion in fast allen Produktionszweigen gedrosselt. Dies betrifft insbesondere die pflanzlichen Sektoren (Grande Culture) mit Rückgängen zwischen -2,4% bis -6,7%²¹, aber auch die tierischen Produktionsbereiche Rind (-4,3%), Rindfleisch (-6,4%) sowie Schweine- und Geflügelfleisch (-0,3%). Auch die jeweiligen Verarbeitungsprodukte sind von dieser Entwicklung betroffen.

Die Ursachen für die Produktionseinschränkungen können zum größten Teil mit der Verminderung der Protektion der EU im Außenhandelsbereich erklärt werden (vgl. Kapitel 4.3.1). Bei der Interpretation der Ergebnisse ist außerdem zu beachten, dass die entkoppelten EU-Direktzahlungen nicht mehr produktionspezifisch differenziert sind. Dies führt beispielsweise zu geringfügigen Produktionseinschränkungen im Ölsaatenanbau (-0,9%), der außerdem durch den Abbau der Ölsaatenprotektion zwischen Drittländern und den damit verbundenen handelsschaffenden Effekt in diesen Regionen negativ beeinflusst wird. In begrenztem Umfang wird die Erzeugung an Schweinen und Geflügel (0,9%) sowie die Herstellung von Getränke und Tabak (0,8%) ausgedehnt. Die Quotenbindung der Produktion in der EU-27 im Bereich Milch und Zucker bleibt hingegen erhalten.

Die mengenmäßige Anpassung der Produktion weicht in den einzelnen Ländern und Regionen der EU je nach Handels- und Produktionsstruktur sowie Faktorausstattung geringfügig von der Entwicklung der EU-27 ab. So sind die Einschränkung bzw. Ausdehnung der Produktion in Deutschland und Frankreich zwar vergleichbar, fallen in Deutschland in der Regel jedoch etwas höher aus. Besonders deutlich ist diese Entwicklung in der Erzeugung von Rindern und Rindfleisch, die in Deutschland deutlich stärker gedrosselt wird als in Frankreich. Dies ist insbesondere auf die Wirkung des Zollabbaus bei den EU-Importen und den Abbau der EU-Exportsubventionen zurückzuführen, die zu stärkeren Einbrüchen in der deutschen Rindfleischproduktion führen. Die Rindfleischerzeugung in Frankreich ist demnach wettbewerbsfähiger als in Deutschland. In Irland fällt die Einschränkung in der Getreideproduktion geringer aus als in der EU insgesamt, während hingegen die für das Land weitaus wichtigere Rinderproduktion und Rindfleischerzeugung deutlich gedrosselt wird. Hier wirkt sich die Einschränkung der Exportsubventionen stärker aus als in den übrigen EU-Regionen, da ein wesentlicher Anteil der irischen Produktion exportiert wird. Auch in den MOEL wird die Produktion aufgrund der verminderten Protektion in der Regel etwas eingeschränkt, allerdings sind die Effekte in der Regel geringer als in der EU. Die nicht-landwirtschaftlichen Sektoren werden in den EU-Regionen meist ausgedehnt.

21 Die Reiserzeugung ist in den meisten EU-Regionen eine vernachlässigbare Zahl. Ausgehend von einem sehr niedrigen Produktionsniveau, zeigen die errechneten Outputveränderungen einen deutlichen Rückgang, der jedoch nur wenig aussagekräftig ist.

Tabelle 4.3: Veränderung der Produktionsmengen als Differenz zwischen 2014 Base und 2014 Szenario H1 (HARBINSON-Vorschlag) (%)¹⁾

	DEU	FRA	IRL	EU15	MOEL	EU27	USA	CAN
Weizen	-4,3	-4,0	-1,6	-2,9	-1,3	-2,4	3,3	8,4
Sonstiges Getreide	-7,3	-9,9	-2,6	-8,5	-3,9	-6,7	1,9	4,3
Ölsaaten	-0,3	0,3	3,0	-0,8	-1,7	-0,9	-1,0	-2,1
Zuckerrüben	-0,1	0,2	0,0	-0,1	0,0	-0,1	-9,0	11,4
Reis	-20,8	-18,0	-14,2	-16,4	-3,6	-13,6	6,3	0,2
Obst, Gemüse ²	-0,8	0,6	1,2	-1,8	-0,2	-1,5	-2,0	-3,4
Rinder	-4,6	-3,4	-10,7	-5,1	-0,6	-4,3	2,4	0,1
Schweine und Geflügel	0,6	1,7	3,5	1,3	-0,6	0,9	-0,1	-4,9
Milch	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6	-3,7
Rindfleisch	-9,6	-4,8	-11,8	-6,8	-2,9	-6,4	2,0	1,0
Schweine-/Geflügelfleisch	-0,5	1,2	0,7	-0,3	-0,9	-0,3	2,3	-3,3
Fette und Öle	-1,0	-4,0	-6,8	-1,9	-4,0	-2,1	-0,7	-1,4
Milchprodukte	-0,3	-0,4	0,6	-0,2	-0,2	-0,2	-0,7	-5,3
Zucker	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,6	22,0
Sonstige Nahrungsmittel	-3,2	-2,8	-6,9	-3,2	-1,4	-3,0	0,7	1,7
Getränke und Tabak	1,5	0,8	1,5	0,7	1,4	0,8	-0,3	-0,6
Sonstige Primärprodukte	0,1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0
Industrie	0,0	0,6	1,3	0,2	0,3	0,2	-0,1	-0,3
Dienstleistungen	0,0	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	OZE	INDO	MAL	BRA	INDIEN	CHINA	EBA	AAKP
Weizen	1,9	8,0	-2,7	-0,6	0,3	-4,5	1,8	0,6
Sonstiges Getreide	8,4	0,0	2,1	2,3	-0,1	-1,1	-0,4	-0,8
Ölsaaten	-3,9	-1,0	3,4	12,4	0,0	-5,9	-1,6	-0,5
Zuckerrüben	-0,2	-0,1	0,9	5,6	0,0	-1,0	-8,1	13,2
Reis	14,5	0,7	1,1	1,2	0,1	0,0	-0,4	0,1
Obst, Gemüse ²	-3,6	0,2	-4,0	4,7	-0,7	0,0	0,7	1,0
Rinder	7,9	-0,5	3,1	-0,7	0,0	0,2	-0,1	0,8
Schweine und Geflügel	-6,5	-0,2	1,0	1,6	-0,2	0,1	-0,3	-1,6
Milch	15,2	-0,5	7,6	-1,0	0,0	0,3	-0,4	0,1
Rindfleisch	14,9	0,0	6,8	-0,6	10,2	0,1	-1,6	1,2
Schweine-/Geflügelfleisch	0,6	-0,9	-1,3	-0,8	2,1	-0,1	-0,9	-2,9
Fette und Öle	-2,9	-1,5	7,5	11,2	-4,1	-4,5	-5,9	-1,9
Milchprodukte	17,8	11,6	8,4	-1,1	0,3	7,3	-3,1	0,5
Zucker	-0,2	-0,1	-0,5	11,8	0,0	-3,8	-21,7	22,5
Sonstige Nahrungsmittel	1,5	0,8	1,2	1,0	1,0	-0,2	-0,8	1,6
Getränke und Tabak	-1,6	-0,1	0,0	-1,7	0,1	0,5	0,6	-1,6
Sonstige Primärprodukte	-0,6	0,0	-0,3	-0,7	0,1	0,0	0,3	-0,4
Industrie	-1,9	-0,2	0,8	-2,0	0,2	0,1	2,1	-1,6
Dienstleistungen	0,0	0,0	-0,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	-0,2
	HICAS	JAP	FSU	SONEURO	SONAS	MEDNO	SONLA	ROW
Weizen	4,8	-64,6	4,0	-8,8	-0,6	-3,1	1,2	0,0
Sonstiges Getreide	-20,4	-8,6	3,7	1,1	0,4	0,4	0,0	1,1
Ölsaaten	-9,6	-11,0	-1,9	0,8	-4,0	-3,6	-1,5	-0,9
Zuckerrüben	1,9	-6,1	9,9	7,8	-0,4	-0,5	0,4	0,6
Reis	2,3	-3,0	1,7	20,1	0,9	0,0	2,1	0,2
Obst, Gemüse ²	-1,2	-1,7	0,2	-4,8	-0,1	-0,6	0,4	-0,1
Rinder	1,0	-7,4	5,2	-6,4	-1,1	-3,8	1,1	0,1
Schweine und Geflügel	2,0	1,1	-1,2	9,6	-0,8	-1,4	-0,8	-0,3
Milch	2,6	-7,1	1,9	-19,8	0,0	-1,6	0,5	0,4
Rindfleisch	1,2	-3,8	5,5	0,3	-0,2	-6,0	2,3	0,5
Schweine-/Geflügelfleisch	2,1	-4,8	0,8	-10,6	0,2	-14,5	-1,1	-0,3
Fette und Öle	14,6	8,4	0,8	50,1	-4,2	-5,2	-0,2	-2,6
Milchprodukte	3,1	-8,9	5,5	-31,9	3,2	-5,2	0,8	2,3
Zucker	2,2	-6,6	12,9	9,5	-0,5	-0,5	0,4	1,2
Sonstige Nahrungsmittel	2,8	-1,4	2,4	21,7	0,9	-0,9	1,2	0,4
Getränke und Tabak	0,6	0,7	-0,9	7,8	0,9	1,1	-0,1	-0,2
Sonstige Primärprodukte	0,0	0,0	-0,1	-0,3	0,0	0,2	0,0	0,0
Industrie	-0,2	0,3	-0,4	-0,6	-0,2	0,7	-0,2	-0,1
Dienstleistungen	-0,1	-0,1	0,0	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,0

1) Zur Erläuterung der hier verwendeten Abkürzungen siehe Tabelle 3.1. 2) Einschließlich sonstiger pflanzlicher Erzeugnisse.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Hinsichtlich der Auswirkungen der WTO-Vorschläge auf die EBA-Länder ist zu berücksichtigen, dass die WTO-Vorschläge in der "Post-EBA"-Situation realisiert werden, d. h. die EU-27 hat ihre Importzölle gegenüber den EBA-Ländern bereits vollständig abgebaut. Wie bereits im Kapitel 4.3.1 erläutert wird ein großer Teil des Handels dieser Region (ca. 40%) mit der EU abgewickelt. Effekte einer Zollsenkungen für Importe aus den EBA-Ländern sind daher schon im Rahmen des EBA-Abkommens realisiert worden. Aufgrund der Präferenzerosion in der Doha-Runde sinkt daher die Erzeugung der meisten Agrarprodukte in der EBA-Gruppe. Besonders ausgeprägt ist der Produktionsrückgang bei Zucker (-21,7%). Wie in vielen anderen Regionen wird in den Ländern der EBA-Gruppe die Weizenerzeugung (1,8%) ausgedehnt. Da die AKP-Staaten über keinen präferenziellen Zugang zum EU-Markt verfügen, hat die Umsetzung des HARBINSON-Papiers in diesen Ländern vielfach spiegelbildliche Auswirkungen. Eine Ausnahme hiervon bildet der Sektor Zucker, für den die Zuckerzollquote der anderen AKP-Länder durch einen niedrigeren Zollsatz abgebildet wird. Die Senkung der Protektion im Rahmen der WTO-Verhandlungen führt insbesondere zu einer Produktionsausdehnung der Produktion von Zuckerrohr und -rüben (13,2%) und Zucker (22,5%). Auch die meisten übrigen land- und ernährungswirtschaftlichen Sektoren der AKP-Staaten verzeichnen geringfügige Produktionssteigerungen.

Auch in den übrigen Regionen finden größere Anpassungen in der Erzeugung nach Implementierung der Harbinson-Vorschläge statt. Erwartungsgemäß implizieren die globalen Protektionssenkungen je nach Ausgangssituation unterschiedliche Effekte in den verschiedenen Regionen der Welt. So wird aufgrund der niedrigen Ausgangsprotektion die Produktion in vielen Agrar- und Ernährungssektoren Brasiliens und Ozeaniens durch die globale Handelsliberalisierung deutlich ausgedehnt. Aber auch in Kanada und den USA sind die Sektoren durch einen gewissen Produktionszuwachs geprägt. Je nach spezifischer Situation in dem jeweiligen Land wächst die Produktion aber nicht in allen Sektoren. So wird beispielsweise die Milcherzeugung in Brasilien und den USA, die Ölsaatenerzeugung in Kanada und Ozeanien leicht eingeschränkt.

Insgesamt betrachtet impliziert die Umsetzung der WTO-Vorschläge ohne Kürzung der Direktzahlungen eine Einschränkung der meisten Agrar- und Ernährungssektoren der EU, aber auch der anderen Industrieländer, der EBA-Länder sowie anderer Entwicklungsländer. Entsprechend wird die Erzeugung in Industrieländern mit niedriger Agrarprotektion (Ozeanien, Kanada, USA) und einigen Schwellenländern (Brasilien, sonstige asiatische Länder mit hohem Einkommen zum Teil deutlich ausgedehnt. Hier ist hervorzuheben, dass die Wachstumszentren unterschiedlich angesiedelt sind: Milchprodukte und Rindfleisch in Ozeanien, Zucker und Ölsaaten sowie Öle und Fette in Brasilien, Getreide in Kanada. Entwicklungsländer weiten ihre Produktion in den Agrar- und Ernährungssektoren nur gering aus. In einigen Entwicklungsländern finden aufgrund der Präferenzerosion sogar Einschränkungen statt.

4.3.3 Produktpreise

Die Reaktionen der Marktpreise (Tabelle 4.4) auf die WTO-Maßnahmen weisen in den verschiedenen Regionen einheitlichere Tendenzen auf als die Mengenänderungen. Von Ausnahmen abgesehen sinken die Marktpreise für Erzeugnisse der Agrar- und Ernährungswirtschaft in der EU, in den sonstigen europäischen Ländern, in Japan, Malaysia, Indien, China,

der EBA-Gruppe, den sonstigen Ländern des Mittelmeerraums und des Nahen Ostens sowie mit Einschränkungen in den sonstigen asiatischen Ländern und den asiatischen Ländern mit hohem Einkommen. Hingegen steigen sie in Brasilien, Ozeanien, Kanada, den USA, Indonesien, den anderen AKP-Ländern, der FSU, den sonstigen lateinamerikanischen Ländern und dem Rest der Welt an.

Bei der Interpretation der Preisreaktionen in den Regionen der EU-27 ist zu beachten, dass im Modellansatz kein Interventionspreismechanismus etabliert wurde. Druck auf die Marktpreise durch steigende Einfuhren zu niedrigeren Importpreisen führt nicht zu Interventionskäufen und einer entsprechenden Marktentlastung. Zusätzliche Mengen müssen zu Marktpreisen abgesetzt werden und implizieren über diesen Mechanismus eine Anpassung der Markt- und Erzeugerpreise. Der Rückgang der Marktpreise betrifft in der EU-27 viele Sektoren. Besonders ausgeprägt ist der Preisrückgang bei Zucker (-20,5%)²², der mit der bisherigen Agrarpolitik relativ wirkungsvoll vom Weltmarkt abgeschottet war und nun einen vergleichsweise hohen Zollabbau erfährt.

Vergleichsweise hohe Preisreaktionen sind auch beim zweiten Quotenprodukt Milch zu beobachten, das ebenfalls zu den Produkten mit hoher Agrarprotektion in der EU zählt. Bei der Interpretation dieses Ergebnisses darf der Einfluss indirekter Effekte nicht vernachlässigt werden. In den vorliegenden Simulationen wird im Rahmen der WTO-Verhandlungen keine Kürzung der Direktzahlungen implementiert. Einschränkungen in der Getreideproduktion in der EU und den USA sind daher geringer und implizieren ein vergleichsweise geringeres Produktionswachstum in den Getreidesektoren Ozeaniens. Als Resultat ergibt sich für Ozeanien ein stärkeres Wachstum in der flächenabhängigen tierischen Produktion an Milch und Milchprodukten und ein entsprechender Preisanstieg.

Negative Veränderungen der Preise sind aufgrund der Implementierung der HARBINSON-Vorschläge auch bei allen anderen Produkten der EU-27 zu beobachten. Die Preisrückgänge in den übrigen Sektoren liegen zwischen -0,8% und -2,2%. Vor allem die Preisreaktion bei Rindern und Rindfleisch erscheint im Vergleich zu Milch als zu gering, da im Rahmen der HARBINSON-Vorschläge eine Kürzung der Importzölle in vergleichbarer Größenordnung stattfindet. Dabei darf aber nicht vergessen werden, dass die Rohmilcherzeugung im Gegensatz zur Rinderproduktion durch Quoten reglementiert wird (vgl. hierzu die Ausführungen in Kapitel 4.3.1). Eine bindende Milchquote verhindert zunächst die Anpassung von Mengen, so dass eine entsprechend hohe Anpassung der Milchpreise erfolgt. Im Fall von Rindfleisch können sowohl Mengen als auch Preise angepasst werden.

Da Arbeitskräfte aus der Agrar- und Ernährungswirtschaft abwandern (müssen), wird in der Regel die Produktion in den nicht-landwirtschaftlichen Sektoren der EU ausgedehnt. Die zusätzlich produzierten Güter und Dienstleistungen lassen sich nur durch entsprechende Preisnachlässe im In- und Ausland absetzen.

22 Obwohl Zucker kein homogenes Produkt darstellt, wurde in einer Vergleichsrechnung die in der Standardversion verwendeten Armington-Elastizitäten für Zucker verdoppelt. Eine Analyse der vorliegenden Ergebnisse impliziert einen etwas stärkeren Rückgang der EU-Marktpreise bei unveränderter Produktion in der EU.

Tabelle 4.4: Veränderung der Produktpreise als Differenz zwischen 2014 Base und 2014 Szenario (%)¹⁾

	DEU	FRA	IRL	EU15	MOEL	EU27	USA	CAN
Weizen	-1,4	-1,7	-2,3	-1,6	-2,2	-1,8	3,0	5,1
Sonstiges Getreide	-1,8	-2,3	-2,6	-2,1	-1,8	-2,0	2,2	3,7
Ölsaaten	-1,2	-1,7	-2,2	-1,5	-1,6	-1,5	1,7	2,8
Zuckerrüben	-1,1	-1,5	-1,1	-0,9	-2,4	-1,1	-1,1	4,7
Reis	-2,0	-4,0	-2,9	-1,6	-2,5	-1,8	4,0	4,1
Obst, Gemüse*	-1,6	-2,1	-2,6	-1,3	-3,1	-1,7	1,3	2,2
Rinder	-1,8	-2,6	-1,9	-1,9	-3,6	-2,2	1,7	3,3
Schweine und Geflügel	-1,7	-2,2	-2,8	-1,5	-2,8	-1,8	0,9	1,8
Milch	-17,6	-11,8	-12,1	-13,2	-11,0	-12,1	1,3	1,9
Rindfleisch	-0,9	-1,4	-2,2	-1,1	-1,2	-1,1	1,2	1,6
Schweine-/Geflügelfleisch	-0,8	-1,1	-1,2	-0,8	-1,3	-0,9	0,6	0,2
Fette und Öle	-0,6	-0,5	-0,8	-0,8	-1,2	-0,8	0,7	0,6
Milchprodukte	-4,4	-3,3	-5,2	-4,0	-5,3	-4,1	0,5	0,6
Zucker	-23,3	-21,7	-20,7	-22,0	-16,6	-20,5	-1,6	0,9
Sonstige Nahrungsmittel	-1,2	-0,8	-0,9	-1,0	-2,1	-1,1	0,2	0,0
Getränke und Tabak	-1,2	-0,7	-0,7	-0,8	-1,5	-0,9	0,0	0,1
Sonstige Primärprodukte	0,1	0,0	-0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
Industrie	0,0	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,1
Dienstleistungen	0,0	-0,3	-0,3	-0,1	0,0	-0,1	0,1	0,1
	OZE	INDO	MAL	BRA	INDIEN	CHINA	EBA	AAKP
Weizen	4,6	0,5	-2,9	7,8	-0,6	-4,3	-2,8	3,7
Sonstiges Getreide	6,2	0,9	-1,6	8,3	-1,0	-1,9	-3,4	2,9
Ölsaaten	2,4	0,3	-0,8	11,6	-1,0	-5,0	-5,6	3,8
Zuckerrüben	4,7	0,7	-3,7	9,6	-1,0	-2,0	-8,9	7,8
Reis	7,3	1,2	-3,6	8,1	-0,7	-1,3	-4,0	3,6
Obst, Gemüse*	3,6	1,0	-7,1	9,0	-1,4	-1,4	-2,8	3,7
Rinder	5,1	0,5	-0,8	8,0	-0,9	-2,0	-3,6	3,7
Schweine und Geflügel	2,6	0,5	-3,2	8,2	-1,1	-1,9	-4,0	2,7
Milch	5,8	0,5	-3,2	7,3	-0,9	-1,9	-5,5	3,9
Rindfleisch	2,6	0,1	-0,7	5,3	-0,7	-0,8	-2,1	2,1
Schweine-/Geflügelfleisch	2,6	0,1	-2,1	5,5	-0,7	-1,5	-2,4	1,9
Fette und Öle	1,1	0,1	-2,1	7,1	-0,7	-5,9	-3,4	1,3
Milchprodukte	3,4	0,2	-1,9	4,5	-0,7	-0,4	-2,2	1,7
Zucker	2,0	0,3	-3,3	5,4	-0,7	-1,4	-3,9	2,3
Sonstige Nahrungsmittel	1,4	0,5	-3,9	4,2	-0,7	-1,2	-2,1	0,9
Getränke und Tabak	1,3	0,1	-0,4	3,4	-0,7	-0,8	-1,5	0,7
Sonstige Primärprodukte	0,4	0,2	0,5	0,6	0,0	0,3	0,0	0,3
Industrie	0,8	0,0	-0,1	1,8	-0,1	0,0	-0,5	0,3
Dienstleistungen	0,9	0,1	0,5	1,7	0,0	0,0	-0,5	0,4
	HICAS	JAP	FSU	SONEURO	SONAS	MEDNO	SONLA	ROW
Weizen	0,8	-8,9	1,3	-8,5	-0,2	-2,5	1,5	0,5
Sonstiges Getreide	-7,1	-3,0	1,2	-7,7	0,5	-1,8	1,1	1,0
Ölsaaten	-4,8	-3,7	1,1	-8,3	-2,8	-3,1	0,5	0,1
Zuckerrüben	0,2	-2,3	3,1	-6,6	-0,1	-1,9	1,4	1,0
Reis	0,7	-2,3	1,6	-7,2	0,9	-1,6	1,9	0,8
Obst, Gemüse*	-1,0	-2,1	1,3	-8,6	0,1	-2,2	1,3	0,6
Rinder	-1,5	-7,1	1,5	-8,8	-0,6	-2,6	1,6	0,4
Schweine und Geflügel	-1,5	-2,4	1,0	-8,5	-0,5	-2,4	0,8	0,4
Milch	-0,8	-3,3	1,1	-10,8	0,0	-2,1	1,3	0,7
Rindfleisch	-1,1	-3,1	1,2	-9,0	-0,6	-2,1	0,8	0,2
Schweine-/Geflügelfleisch	-0,9	-2,0	0,9	-12,7	-0,4	-3,4	0,6	0,2
Fette und Öle	-7,4	-17,0	-0,1	-19,4	-0,7	-2,7	0,3	-0,2
Milchprodukte	-0,4	-6,3	1,0	-5,9	0,7	-1,2	0,7	0,3
Zucker	0,1	-7,6	1,2	-3,5	-0,1	-1,5	0,6	0,3
Sonstige Nahrungsmittel	-3,2	-3,5	0,6	-7,8	0,0	-1,8	0,1	0,1
Getränke und Tabak	-0,6	-0,9	0,4	-3,7	-0,9	-1,2	0,2	0,0
Sonstige Primärprodukte	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2
Industrie	0,0	-0,1	0,3	0,1	0,0	-0,3	0,1	0,0
Dienstleistungen	0,0	-0,2	0,3	-0,1	0,0	-0,4	0,2	0,0

1) Zur Erläuterung der hier verwendeten Abkürzungen siehe Tabelle 3.1. 2) Einschließlich sonstiger pflanzlicher Erzeugnisse.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Falls eine Abwanderung von Arbeitskräften aus den agrar- und ernährungswirtschaftlichen Sektoren nicht möglich ist, könnte es entweder zu einem Anstieg der Arbeitslosigkeit kommen oder zu einer geringeren Drosselung der Produktion in der Agrar- und Ernährungswirtschaft sowie einem damit verbundenen stärkeren Preisrückgang. Aufgrund der Rahmenbedingungen ist vermutlich die zweite Reaktion wahrscheinlicher.

Werden die Preisreaktionen der verschiedenen EU-Regionen untereinander verglichen, so zeigt sich, dass in der pflanzlichen Produktion die Preisreaktionen in Frankreich und in den MOEL meist etwas höher sind als in Deutschland. In den übrigen Sektoren hingegen fällt der Preisrückgang in Deutschland stärker aus. Der Preisrückgang bei Milch in Deutschland erscheint im Vergleich zur Reaktion anderer EU-Regionen überhöht, insbesondere vor dem Hintergrund einer nur geringen Differenzierung in den Preisreaktionen bei Milchprodukten.

Unterschiedlich sind die WTO-bedingten Preisentwicklungen in den Entwicklungs- und Schwellenländern. Preisanhebungen sind beispielsweise in den anderen AKP-Ländern zu beobachten, während die Preise in den EBA-Ländern und den sonstigen Ländern des Mittelmeerraums und des Nahen Ostens fast ausnahmslos sinken. Ursache für den Preisrückgang in den EBA-Ländern ist die Präferenzerosion des EBA-Abkommens. Durch die Verminderung der Zölle der EBA-Länder steigen die Importe vieler Produkte in die EBA an, während die Exporte durch das EBA-Abkommen schon vor der Umsetzung der WTO-Vorschläge ausgedehnt wurden. Bedingt durch den Einfluss der EU auf den Handel der EBA-Länder sinken die Marktpreise in der EBA-Region bei Implementierung der WTO-Verhandlungen. In den sonstigen Ländern des Mittelmeerraums und des Nahen Ostens führt die vergleichsweise hohe Protektion im Agrarbereich und deren Senkung im Rahmen der WTO-Verhandlungen zu deutlich steigenden Importen und in der Regel sinkenden Marktpreisen.

Prinzipiell vergleichbar mit der EU, jedoch aufgrund der höheren Protektion etwas ausgeprägter sind die negativen Preisreaktionen in Japan und in den sonstigen europäischen Ländern. Preissteigerungen treten dagegen überwiegend in Regionen und Sektoren mit komparativen Vorteilen auf. So steigen in Brasilien insbesondere die Preise für Zucker, Ölsaaten sowie Öle und Fette an. Ozeanien verzeichnet dagegen vor allem bei Milch und Milchprodukten, Rindern sowie Rindfleisch, Kanada bei Weizen und die USA bei Weizen und Reis besonders ausgeprägte Preissteigerungen.

4.3.4 Budget und Einkommen

Neben den Handels-, Produktions- und Preiseffekten wirkt sich die Umsetzung der WTO-Verhandlungen natürlich auch auf die Finanzierung der GAP aus. Vor diesem Hintergrund werden die Auswirkungen als Vergleich der Situation im Basisjahr 1997 mit dem Zieljahr 2014 dargestellt. Tabelle 4.5 zeigt die Einnahmen und Ausgaben, die in der EU-15, in Deutschland und in der EU-27 im Bereich der Agrarmarktpolitik getätigt werden. Sie werden entsprechend der Modellierung des EU-Budgets (vgl. Anhang 8.1.2) erfasst. Strukturpolitische Maßnahmen können hierbei jedoch nicht berücksichtigt werden.

Zu beachten ist dabei, dass die EU-Osterweiterung in den hier vorliegenden Simulationen erst im Jahr 2007 implementiert wird. Demgemäß finden sich in der Spalte "1997 B" der EU die Einnahmen und Ausgaben, die im Rahmen des gemeinsamen Finanzierungssystems

getätigt werden. Im Vergleich dazu dokumentiert die Spalte "1997 B" der EU-27 ebenfalls die Einnahmen und Ausgaben für den Agrarsektor. Im Gegensatz zur EU-15 sind hier aber auch Einnahmen und Ausgaben der MOEL enthalten, die jedoch im Jahr 1997 noch von den jeweiligen nationalen Haushalten getragen werden. Werden die Prinzipien eines gemeinsamen Finanzierungssystems auch hierfür zugrunde gelegt, dann ergibt sich insbesondere aufgrund der Abgabe von Einnahmen aus Importzöllen ein deutliches Finanzdefizit für die MOEL.²³

Die Einnahmen und Ausgaben werden aus Sicht des EU-Haushalts betrachtet, d. h. Einnahmen stellen Mittelzuflüsse aus den Mitgliedsländern dar (z. B. Einnahmen an Importzöllen), während die Ausgaben Mittelabflüsse des EU-Haushalts an die Mitgliedsländer sind (z. B. Ausgaben für Direktzahlungen). Sind die Einnahmen aus dem Mitgliedsland höher als die Ausgaben für das Mitgliedsland, dann ist das entsprechende Land bzw. die entsprechende Region ein Nettozahler im Rahmen des gemeinsamen Finanzierungssystems.

Tabelle 4.5 zeigt, dass Ausgaben und Einnahmen für die EU-15 sich in der Größenordnung deutlich von den Ausgaben und Einnahmen in den neuen Mitgliedsländern unterscheiden, Direktzahlungen einen hohen Anteil an den Gesamtausgaben haben und Zolleinnahmen für Nichtnahrungsmittel höher sind als für Produkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Deutschland leistet einen großen Beitrag zu dem Haushalt der EU und weist einen dementsprechend hohen Nettobeitrag auf. Bei näherer Betrachtung wird außerdem offensichtlich, dass beim Vergleich der Einnahmen und Ausgaben für den Marktbereich des Agrar- und Ernährungssektors der EU-15 ein deutliches Defizit gegeben ist, das mit Hilfe der Importzölle für Nichtnahrungsmittel (20 222 Mio. €) kompensiert werden kann. Ohne Berücksichtigung von strukturpolitischen Maßnahmen ergibt sich im Basisjahr dabei ein Defizit, das in Form einer BIP-Steuer in Höhe von 9 049 Mio. € in den Mitgliedsländern entsteht.

Ein analog durchgeführter Vergleich der Einnahmen und Ausgaben für die MOEL zeigt, dass die Einnahmen aus Importzöllen für Produkte der Land- und Ernährungswirtschaft in den MOEL höher sind als die Ausgaben im Agrarbereich (vgl. Spalte "1997 B", MOEL). Werden darüber hinaus auch hier die Importzölle für Nichtnahrungsmittel berücksichtigt, so ergibt sich für alle neuen EU-Mitgliedsländer ein deutlicher Überschuss im Bereich der Einnahmen. Die MOEL wären demgemäß Nettozahler (-9 740 Mio. €), wenn sie sich unter denselben Bedingungen am Finanzierungssystem der EU beteiligen würden. Dies kommt in Tabelle 4.5 auch in der Spalte "1997 B" der EU-27 zum Ausdruck, die ebenfalls einen Differenzbetrag von -9 740 Mio. € aufweist.

Im Basislauf (2014 B) ergibt sich für die EU-15 ein Anstieg der entkoppelten Flächen- und Tierprämien in Höhe von 5 888 Mio. €, der auf die Reformmaßnahmen der Agenda 2000 zurückzuführen ist. Für die MOEL zeigt sich im Rahmen der EU-Osterweiterung ein Anstieg der Flächen- und Tierprämien, da Direktzahlungen im letzten Implementierungsschritt der Erweiterung zu 100% auf die neuen Mitgliedsländer übertragen werden. Letzteres führt bei leicht sinkenden, ebenfalls auf die Osterweiterung zurückzuführenden Zolleinnahmen aus der EU-15 (-8 170 Mio. €) zu einem deutlichen Anstieg der BIP-Steuer (1 960 Mio. €) und einer Nettoempfängerposition (19 844 Mio. €) gegenüber dem Basisjahr.

23 Aus Gründen der Vergleichbarkeit ist es notwendig, bereits im Basisjahr eine entsprechende Berechnungsgrundlage zu bilden.

Tabelle 4.5: Einnahmen und Ausgaben für die EU und die neuen Mitgliedsländer im Basisjahr (1997) und Zieljahr (2014)

	Deutschland			EU-15			MOEL			EU-27				
	1997 B	2014 B	2014 S	1997 B	2014 B	2014 S	1997 B	2014 B	2014 S	1997 B	2014 B	2014 S	Base/ Szen	Base/ Szen
Export- subventionen	Mio. € Δ	565 -86	478 -565	0 -478	3542 63	3605 -3542	0 -3605	113 174	287 -113	0 -287	3655 237	3892 -3655	0 -3892	
Output- subventionen	Mio. € Δ	55 2	57 0	55 -2	364 41	406 28	392 -13	-10 -56	-66 -54	-64 3	354 339	339 -15	329 -26	-11
Direkt- zahlungen	Mio. € Δ	3973 4388	8360 3331	7304 -1057	35975 5756	41731 -59	35916 -5815	1107 23193	24301 21748	22855 -1445	37083 28949	66032 21689	58772 -7260	
Flächen- und Tierprämien	Mio. € Δ	3783 0	8196 4413	7148 3365	34594 5888	40482 138	34732 -5750	733 22879	23612 21466	22200 -1413	35328 28767	64095 21604	56932 -7163	
Intermediäre Güter	Mio. € Δ	190 0	164 -25	156 -34	1381 -132	1249 -197	1184 -65	374 314	689 282	-33	1755 182	1937 85	1840 -98	
Ausgaben	Mio. € Δ	4592 0	8896 4304	7359 -1537	39881 5861	45742 -3573	-9433	1148 23374	24522 21644	-1730	41030 29234	70264 18071	59100 -11163	
Importzölle insgesamt	Mio. € Δ	7551 0	8045 494	7772 222	30832 10610	34142 6936	32823 5718	10888 2396	2718 1235	2296 816	41720 13006	36860 8171	35118 6533	-1741 -1638
Agrar- u. Ernäh- rungswirtschaft	Mio. € Δ	1953 0	1210 -743	955 -997	10610 20222	6936 6983	4892 -100	2396 8492	1235 1483	-419 -3	13006 28714	8171 28688	6533 28585	-1638 -103
Nichtnahrungs- mittel	Mio. € Δ	5598 0	6835 1237	6817 1219	20222 9049	27205 31444	27105 22579	8492 0	1480 1960	-7012 1403	28714 9049	28688 33404	28585 23982	-103 -9422
BIP-Steuer	Mio. € Δ	2325 0	8030 5705	5770 3445	9049 39881	31444 25704	22395 -8865	0 10888	1960 4678	1403 -7190	9049 50770	33404 70264	23982 59100	-9422 -11163
Einnahmen	Mio. € Δ	9876 0	16075 6199	13542 3666	39881 0	65586 -19844	55402 -19093	10888 -9740	4678 19844	3698 19093	50770 -9740	70264 19494	59100 8331	-11163
Nettotransfer	Mio. €	-5283	-7179	-6183	0	-19844	-19093	-9740	19844	19093	-9740	0	0	

Quelle: Eigene Berechnungen

Für Deutschland zeigt sich im Basislauf ebenfalls ein deutlicher Anstieg der Direktzahlungen (4 388 Mio. €), während die Ausgaben der EU für deutsche Export- und Outputsubventionen weitgehend unverändert bleiben. Die Einnahmen des EU-Haushalts, die von Deutschland gezahlt werden, wachsen im gleichen Zeitraum um 6 199 Mio. € an. Sie werden maßgeblich durch einen drastischen Zuwachs bei der BIP-Steuer (5 705 Mio. €) finanziert. Da die Einnahmen der EU aus Deutschland stärker ansteigen als die Ausgaben für Deutschland, steigt der Nettotransfer Deutschlands im Basislauf auf -7 179 Mio. € an.

Tabelle 4.5 verdeutlicht zudem die Ausgaben, die sich bei Implementierung der HARBINSON-Vorschläge in den WTO-Verhandlungen ergeben. Gegenüber dem Basislauf (Spalte "2014 Base") zeigt sich ein deutlicher Rückgang in den Ausgaben für den Agrar- und Ernährungssektor in der EU-15 (Spalte "Base/Szen."). Diese resultieren aus Produktionseinschränkungen (Einsparung von Direktzahlungen in Höhe von -5815 Mio. €) und dem Wegfall der Exportsubventionen (-3 605 Mio. €). Bei gleichzeitigem Rückgang der Importeinnahmen im Agrar- und Ernährungsbereich durch die Zollsenkungen in Höhe von -1219 Mio. € resultiert aus der Doha-Runde für die EU-15 eine negative Veränderung der BIP-Steuer in Höhe von -8 865 Mio. €, die an die Mitgliedsländer zurückgeführt wird. Gegenüber den MOEL reduziert sich auch der Nettotransfer auf -19 093 Mio. €.

Die Umsetzung der HARBINSON-Vorschläge bedeutet für Deutschland einen Rückgang der Exportsubventionen um -478 Mio. € und der Direktzahlungen infolge der Produktionseinschränkung in Höhe von -1057 Mio. €. Gleichzeitig vermindern sich auf der Einnahmeseite die Importzolleinnahmen um -272 Mio. €. Hierdurch wird die BIP-Steuer Deutschland um -2 260 Mio. € reduziert, die an den Mitgliedstaat zurückgeführt wird. Da sich der EU-Haushalt insgesamt um -11 163 Mio. € (Spalte "Base/Szen.", EU-27) vermindert, sinkt der Nettotransfer Deutschlands durch die Implementierung der Harbinson-Vorschläge um ca. 1 Mrd. € gegenüber dem Basislauf auf -6183 Mio. €.

4.3.5 Landwirtschaftliche Einkommen

Zusätzlich zur Entwicklung der EU-Budgets wird in Tabelle 4.6 die Veränderung der landwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen für die Länder und Regionen der EU in Folge der Umsetzung der HARBINSON-Vorschläge vorgestellt. Bei der Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen handelt es sich um einen Indikator, der auch die Direktzahlungen umfasst²⁴. Tabelle 4.6 verdeutlicht, dass die Preis- und Mengenrückgänge einen Verlust in der Bruttowertschöpfung der EU in fast allen landwirtschaftlichen Sektoren induzieren. Insgesamt betrachtet beläuft sich der Rückgang in der EU-27 auf 12,8 Mrd. €. Die pflanzlichen Sektoren sind hierbei stärker vom Rückgang betroffen als die tierischen. Neben den Marktpreisen für die Produkte selbst sinken nämlich auch die Preise für Vorleistungen (intermediäre Inputs), deren Bedeutung (Verfütterung) in den tierischen Sektoren höher ist.

In Deutschland geht die Bruttowertschöpfung um 1,6 Mrd. € zurück. In Frankreich hingegen fällt der Verlust mit 4,1 Mrd. € deutlich akzentuierter aus. Besonders betroffen sind die Getreide- und Ölsaaten-sektoren (Grand Culture). Bedingt durch die insgesamt größere Bedeu-

24 Vergleiche hierzu KALISCH, EHLERDING und LÖHE (2000).

tung dieser Sektoren in Frankreich wirken sich die mit den HARBINSON-Vorschlägen induzierten Mengen- sowie Preisrückgänge absolut hier sehr viel stärker aus.

Tabelle 4.6: Veränderung der landwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen in 2014 durch den HARBINSON-Vorschlag (Mio. €)

	Deutschland	Frankreich	Irland	EU15	MOEL	EU27
Weizen	-365	-1332	-15	-2127	-372	-2499
Sonstiges Getreide	-480	-1512	-35	-2888	-722	-3610
Ölsaten	-63	-250	-1	-761	-89	-850
Zuckerrüben	-17	-25	-1	-70	-20	-90
Reis		-8		-126	-6	-132
Obst und Gemüse	-214	-292	-6	-2254	-242	-2496
Summe pflanzliche Erzeugung	-1139	-3419	-58	-8224	-1452	-9676
Rinder	-253	-438	-309	-1804	-175	-1980
Schweine und Geflügel	-37	-31	-1	-81	-182	-263
Milch	-215	-269	-42	-722	-197	-919
Summe tierische Erzeugung	-505	-738	-352	-2607	-554	-3162
Landwirtschaft insgesamt	-1644	-4157	-410	-10832	-2006	-12837

Quelle: Eigene Berechnungen.

In diesem Zusammenhang ist es erforderlich, auch die höhere Exportabhängigkeit der französischen Agrarwirtschaft zu berücksichtigen. In abgeschwächter Form gelten die Ausführungen auch für den Rindersektor. Aufgrund der größeren Bedeutung zeigt sich in Irland eine stärkere Veränderung für den tierischen Sektor. In den MOEL-Ländern sind die Einschränkungen in der Bodenproduktion, und zwar insbesondere im Sektor sonstiges Getreide, besonders ausgeprägt.

4.4 Vergleich der Ergebnisse der Szenarien H2 und H3 mit den Ergebnissen der HARBINSON-Vorschläge

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der Szenarien H2 (HARBINSON-Vorschlag in Kombination mit einer geringeren Kürzung der Importzölle entsprechend dem EU-Modalitätenpapier) sowie H3 (HARBINSON-Vorschlag in Kombination mit einer geringeren Kürzung der Exportsubventionen entsprechend dem EU-Modalitätenpapier) einander gegenübergestellt. Die Unterschiede zwischen den Szenarien H2 und H1 bzw. H1 und H3 werden im Folgenden jeweils als Differenzen in den prozentualen Preis- und Outputänderungen gegenüber der Simulation H1 dargestellt. Da die Protektion der EU in diesen kombinierten Vorschlägen geringer abgebaut wird als in den HARBINSON-Vorschlägen, sind geringere Preisrückgänge und/oder Mengenveränderungen zu erwarten.

Tabelle 4.7 (Szenario H2) und Tabelle 4.8 (Szenario H3) zeigen Unterschiede in den Mengenreaktion zwischen den Szenarien H1 und H2 bzw. H1 und H3. Ein positiver Eintrag in den Tabellen 4.7 und 4.8 bedeutet, dass der Anstieg in der Simulation H2 höher bzw. der Rückgang in der Simulation H2 niedriger ist als in der Simulation H1.

Tabelle 4.7: Veränderung der Produktionsmengen als Differenz zwischen 2014 Szenario H1 (HARBINSON-Vorschlag) und Szenario H2 (%)¹⁾

	DEU	FRA	IRL	EU15	MOEL	EU27	USA	CAN
Weizen	0.27	-0.18	0.04	-0.13	-0.19	-0.15	-0.60	-2.73
Sonstiges Getreide	0.18	0.81	0.62	0.41	-0.05	0.23	-0.27	-0.64
Ölsaaten	-0.72	-0.62	-2.35	-0.47	-0.40	-0.46	-0.21	0.01
Reis	5.87	6.58	4.96	4.84	0.79	3.96	-2.28	-0.02
Obst, Gemüse	-0.03	0.01	-0.66	0.08	-0.01	0.06	0.22	1.25
Rinder	1.22	1.25	1.69	1.41	0.13	1.16	-0.75	-0.01
Schweine und Geflügel	-0.25	-0.41	-0.13	-0.10	0.00	-0.07	0.26	1.77
Milch	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	3.32
Rindfleisch	2.50	1.43	1.60	1.83	0.59	1.71	-0.59	-0.26
Schweine-/Geflügelfleisch	0.13	-0.49	0.06	-0.02	0.17	0.00	-0.43	1.52
Fette und Öle	-0.21	0.43	0.71	0.03	0.15	0.04	0.12	0.19
Milchprodukte	0.03	-0.12	-0.12	-0.06	0.36	-0.03	0.03	4.69
Zucker	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.42	-12.11
Sonstige Nahrungsmittel	0.88	0.97	1.04	0.91	-0.28	0.79	-0.17	-0.13
Getränke und Tabak	-0.53	0.06	0.00	-0.13	-1.16	-0.28	0.12	0.14
Sonstige Primärprodukte	-0.01	-0.03	-0.01	-0.01	0.07	0.00	0.01	0.01
Industrie	-0.01	-0.09	-0.21	-0.05	0.31	-0.02	0.03	0.04
Dienstleistungen	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
	OZE	INDO	MAL	BRA	INDIEN	CHINA	EBA	AAKP
Weizen	0.30	-2.46	2.04	-0.05	-0.08	1.66	-0.58	-0.24
Sonstiges Getreide	-2.35	0.01	-0.61	-0.01	0.01	0.37	0.08	-0.18
Ölsaaten	-0.25	0.19	-1.24	-0.36	0.01	1.66	0.30	-0.35
Zuckerrüben	-0.51	-0.06	-0.30	0.31	0.01	0.11	2.48	-4.64
Reis	-7.18	-0.14	-0.38	0.05	-0.02	-0.02	0.13	-0.37
Obst, Gemüse	0.83	-0.11	1.33	-0.18	0.14	-0.02	-0.32	0.22
Rinder	-1.57	-0.02	-1.19	-0.32	0.00	-0.07	0.01	-0.21
Schweine und Geflügel	1.77	0.08	-0.28	-0.24	0.01	-0.12	0.03	0.09
Milch	-3.39	0.10	-1.20	0.08	0.00	-0.06	0.10	0.19
Rindfleisch	-4.60	-0.14	0.04	-0.38	-1.50	-0.15	0.15	-0.07
Schweine-/Geflügelfleisch	-0.11	0.12	0.39	-0.57	-0.47	-0.15	0.10	0.58
Fette und Öle	0.60	0.53	-1.32	1.06	0.90	0.56	1.10	0.39
Milchprodukte	-3.94	-0.90	-1.30	0.04	-0.04	-1.09	-0.20	1.02
Zucker	-0.56	-0.08	-0.08	0.66	-0.13	0.45	6.69	-7.81
Sonstige Nahrungsmittel	-0.27	-0.17	-0.61	-0.05	0.15	0.04	0.23	-0.50
Getränke und Tabak	0.38	0.03	-0.05	0.08	-0.01	-0.08	-0.14	0.34
Sonstige Primärprodukte	0.14	0.00	0.08	0.03	-0.02	-0.01	-0.08	0.10
Industrie	0.47	0.07	-0.25	0.10	-0.04	-0.02	-0.56	0.45
Dienstleistungen	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
	HICAS	JAP	FSU	SONEURO	SONAS	MEDNO	SONLA	ROW
Weizen	-1.46	25.50	-0.14	7.20	-0.42	1.04	-0.03	0.11
Sonstiges Getreide	9.04	2.64	-0.36	2.61	-0.08	0.46	0.02	0.05
Ölsaaten	2.32	1.92	0.47	2.13	0.65	0.32	-0.05	0.10
Reis	-0.98	1.26	0.04	-3.51	-0.21	0.04	-0.54	-0.04
Obst, Gemüse	0.29	0.53	0.11	1.58	0.09	-0.09	-0.07	-0.04
Rinder	-0.44	2.75	-0.15	1.36	-0.15	1.09	-0.32	-0.05
Schweine und Geflügel	-0.59	-0.32	0.65	-4.38	0.09	0.62	0.26	0.08
Milch	-0.25	3.63	-0.42	3.54	0.02	0.86	-0.05	-0.01
Rindfleisch	-0.50	0.92	-0.06	-0.28	0.13	3.10	-0.62	-0.12
Schweine-/Geflügelfleisch	-0.50	1.50	0.06	3.41	-0.01	7.32	0.43	0.11
Fette und Öle	-5.49	-2.80	0.76	-25.85	0.64	1.08	0.28	0.49
Milchprodukte	-0.26	4.62	-1.64	5.86	-0.32	2.91	0.11	-0.07
Zucker	-0.65	2.71	-13.31	-0.54	-0.10	0.20	-0.66	-1.45
Sonstige Nahrungsmittel	-1.21	0.39	0.09	-11.79	-0.22	0.41	-0.19	-0.08
Getränke und Tabak	-0.13	-0.23	0.25	-2.18	-0.09	-0.33	0.07	0.06
Sonstige Primärprodukte	0.00	-0.02	0.02	0.13	0.00	-0.05	0.01	0.00
Industrie	0.08	-0.10	0.08	0.48	0.05	-0.24	0.06	0.07
Dienstleistungen	0.01	0.02	-0.01	0.14	0.01	0.01	0.01	0.00

1) Zur Erläuterung für die hier verwendeten Abkürzungen der Sektoren siehe Tabelle 2.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle 4.8: Veränderung der Produktionsmengen als Differenz zwischen 2014 Szenario H1 (HARBINSON-Vorschlag) und Szenario H3 (%)¹⁾

	DEU	FRA	IRL	EU15	MOEL	EU27	USA	CAN
Weizen	1.92	3.53	0.75	2.21	1.13	1.83	-0.56	-0.78
Sonstiges Getreide	4.55	4.92	0.61	4.98	2.62	4.04	-0.52	-1.35
Ölsaaten	1.48	0.80	2.39	1.13	1.87	1.24	1.15	1.22
Zuckerrüben	0.00	-0.12	-0.05	-0.02	-0.01	-0.02	0.81	2.61
Reis	1.19	-1.58	-0.73	0.72	0.77	0.73	-0.16	0.07
Obst, Gemüse	0.32	-0.59	-0.09	0.80	0.13	0.68	0.69	1.11
Rinder	0.12	-0.18	3.84	0.45	0.21	0.41	-0.10	0.19
Schweine und Geflügel	0.28	-0.36	-1.48	0.06	0.41	0.14	-0.09	-0.40
Milch	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	-1.99
Rindfleisch	1.50	0.51	5.22	0.94	0.70	0.92	-0.19	0.03
Schweine-/Geflügelfleisch	0.06	-0.07	-0.56	0.19	0.28	0.20	-0.47	-0.86
Fette und Öle	0.63	1.14	1.75	0.57	2.23	0.70	0.25	0.34
Milchprodukte	0.08	0.33	-0.17	0.15	-0.94	0.07	0.28	-2.83
Zucker	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.86	5.17
Sonstige Nahrungsmittel	0.45	0.21	2.41	0.59	1.13	0.65	-0.10	-0.36
Getränke und Tabak	-0.35	-0.65	-0.76	-0.32	0.75	-0.16	0.00	0.15
Sonstige Primärprodukte	-0.01	-0.07	-0.01	-0.02	-0.16	-0.04	0.00	0.00
Industrie	0.07	-0.24	-0.41	-0.03	-0.77	-0.08	-0.02	0.03
Dienstleistungen	-0.03	0.03	0.01	-0.02	0.05	-0.02	0.00	0.00
	OZE	INDO	MAL	BRA	INDIEN	CHINA	EBA	AAKP
Weizen	-1.77	-0.63	-1.54	0.19	0.01	-0.12	-0.19	-0.50
Sonstiges Getreide	-1.30	-0.08	-0.09	-1.47	0.01	-0.10	-0.09	0.42
Ölsaaten	1.80	0.42	1.34	-6.81	0.01	0.39	0.16	0.49
Zuckerrüben	1.61	-0.02	0.03	-3.36	0.01	0.27	1.60	-1.89
Reis	-0.67	-0.06	-0.07	-0.82	-0.01	-0.01	-0.11	0.07
Obst, Gemüse	1.22	0.05	0.21	-2.76	0.00	0.01	0.03	-0.24
Rinder	-0.85	0.25	0.06	1.08	0.00	-0.03	-0.03	-0.47
Schweine und Geflügel	1.57	-0.02	-0.40	-0.54	0.04	0.01	-0.04	0.13
Milch	-4.69	0.08	-3.59	0.35	0.00	-0.15	0.06	-0.96
Rindfleisch	0.03	-0.06	-3.95	1.11	-1.87	-0.31	-0.22	-1.00
Schweine-/Geflügelfleisch	-0.04	-0.16	-0.34	1.45	-2.07	-0.26	-0.09	0.19
Fette und Öle	0.47	0.88	2.18	-7.01	0.23	0.67	-0.15	-0.12
Milchprodukte	-5.66	-10.88	-4.14	0.26	-0.21	-5.02	0.33	-3.48
Zucker	1.73	-0.04	-0.20	-7.19	0.16	0.89	4.41	-3.22
Sonstige Nahrungsmittel	-0.06	-0.07	-0.21	-0.71	-0.49	-0.01	-0.15	-0.28
Getränke und Tabak	0.26	0.01	0.20	0.96	0.01	0.00	-0.07	0.47
Sonstige Primärprodukte	0.10	-0.02	-0.01	0.38	-0.01	0.00	-0.04	0.07
Industrie	0.27	-0.04	-0.09	1.04	-0.01	0.00	-0.27	0.23
Dienstleistungen	0.01	0.00	0.01	0.11	0.00	0.00	-0.01	0.11
	HICAS	JAP	FSU	ONEURO	SONAS	MEDNO	SONLA	ROW
Weizen	-0.37	-0.14	-1.88	-0.98	-0.12	-0.64	-0.70	-0.42
Sonstiges Getreide	-0.18	-0.54	-1.32	-3.05	-0.16	-1.86	-0.41	-0.79
Ölsaaten	0.87	-0.47	0.31	-7.54	0.86	0.74	1.14	0.23
Zuckerrüben	-0.26	-0.14	6.85	-3.39	0.39	-0.60	0.61	0.71
Reis	-0.08	-0.23	-0.96	-13.59	-0.17	-0.41	-0.32	-0.10
Obst, Gemüse	0.18	-0.11	-0.20	-2.85	-0.06	0.48	0.22	0.19
Rinder	-0.23	-0.30	-3.33	3.17	0.54	0.43	-0.44	0.01
Schweine und Geflügel	-0.14	-0.79	0.29	0.65	0.03	-0.35	-0.08	-0.01
Milch	-2.19	-0.58	-0.13	13.12	-0.13	-0.82	-0.41	-0.41
Rindfleisch	-0.44	-0.20	-3.56	0.46	-0.19	-1.16	-0.74	-0.23
Schweine-/Geflügelfleisch	-0.61	-0.47	-0.68	5.91	-0.20	-2.07	-0.09	-0.24
Fette und Öle	0.30	-0.31	-1.58	-2.66	1.31	0.65	0.10	0.11
Milchprodukte	-2.63	-0.77	0.87	21.18	-3.08	-2.62	-0.99	-2.20
Zucker	-0.30	-0.15	9.41	-3.72	0.43	-1.03	0.88	1.34
Sonstige Nahrungsmittel	-0.09	-0.27	-1.42	5.85	-0.16	-0.79	-0.02	-0.20
Getränke und Tabak	0.08	0.02	0.19	-1.00	0.01	0.22	-0.02	0.13
Sonstige Primärprodukte	0.00	-0.02	0.01	-0.05	0.01	0.01	0.00	-0.01
Industrie	0.00	0.02	0.08	-0.76	0.00	0.11	-0.01	0.01
Dienstleistungen	0.01	0.00	0.02	-0.09	0.02	0.03	0.02	0.01

1) Zur Erläuterung für die hier verwendeten Abkürzungen der Sektoren siehe Tabelle 2.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Beim Vergleich der Simulationen H1, H2 und H3 kann zunächst die Aussage getroffen werden, dass grundsätzlich kein sehr großer Unterschied zwischen den Simulationen besteht. Dieser Umstand dokumentiert sich in den insgesamt relativ niedrigen Werten in den Tabellen 4.7 und 4.8. Die in der Regel positiven Differenzen für die EU-27 und die einzelnen Länder und der EU-Regionen zeigen, dass sowohl eine geringere Kürzung der Importzölle (H2) als auch ein begrenzter Abbau von Exportsubventionen (H3) eine niedrigere Produktionseinschränkung induzieren als der HARBINSON-Vorschlag. Tendenziell sind die Effekte eines geringeren Abbaus der Exportsubvention höher als die Effekte einer reduzierten Verminderung der Importzölle.

Dieses Ergebnis ist nicht überraschend, da neben der EU wenige Länder Exportsubventionen als agrarpolitisches Instrument einsetzen. Ein Abbau der Exportsubvention würde sich daher insbesondere auf die EU auswirken, während nur sehr geringe positive Effekte eines Abbaus von Exportsubventionen in Drittländern zu erwarten sind. Von einem verringerten Zollabbau in der EU profitiert insbesondere die Produktion im Rinder- und Rindfleischsektor sowie an sonstigen verarbeiteten Nahrungsmitteln. Je nach Produktionsstruktur und Wettbewerbsfähigkeit in den verschiedenen EU-Regionen fallen dort die Mengenreaktionen in der Höhe etwas unterschiedlich aus. Aufgrund der Quotenbindung finden im Milch- und Zuckersektor der EU keine Anpassungen statt.

In den übrigen Ländern und Regionen sind die Reaktionen durch eine verminderte Kürzung der Importzölle von einigen Ausnahmen abgesehen nicht sehr hoch. Die Effekte sind je nach Höhe der Ausgangsprotektion positiv oder negativ. Länder mit einer niedrigen Protektion (Ozeanien, Brasilien, USA, Kanada, Brasilien, andere AKP-Länder) zeigen in vielen Sektoren eine negative Mengenreaktion, d. h. der Output wird in der Regel weniger stark ausgedehnt. Hingegen kommt es zu positiven Effekten in Ländern und Regionen, die ihre Agrar- und Ernährungssektoren hoch protektionieren (Japan, sonstige europäische Länder, sonstige Länder des Mittelmeerraums und des Nahen Ostens). Positive Effekte sind auch bei den EBA-Ländern zu beobachten, da die Präferenzerosion im Szenario H2 weniger stark ausgeprägt ist. Besonders hoch fällt die Reaktion bei Zucker aus. Die aufgezeigten Effekte sind häufig spiegelbildlich zu den Anpassungen durch den HARBINSON-Vorschlag.

Die positiven (genauer: weniger negativen) Mengenreaktionen der EU sind für die meisten Sektoren höher. Besonders ausgeprägt ist dies in den pflanzlichen Sektoren. In den tierischen Sektoren hingegen ist die Reaktion begrenzt. Bemerkenswert ist die positive Mengenreaktion bei Rindern und Rindfleisch, die im Szenario H3 geringer ausfällt als bei einer verminderten Kürzung der Importzölle. Auch in dieser Simulation findet aufgrund der Quotenregelung bei Milch und Zucker in der EU keine Anpassung der Produktionsmengen statt. Wie in der Simulation H2 reagieren die verschiedenen Sektoren der EU-Regionen etwas unterschiedlich.

Hinsichtlich der Drittländer sind durch die geringere Kürzung der Exportsubventionen wiederum häufig negative Effekte (geringere Produktionsausdehnung) vor allem bei Brasilien, Ozeanien, Kanada und den USA, aber auch in den meisten übrigen Regionen zu beobachten. Ausnahmen sind meist Regionen, die selbst Exportsubventionen einsetzen (z. B. sonstige europäische Länder). Auch die EBA-Länder zeigen leichte negative Effekte.

Tabelle 4.9: Veränderung der Produktpreise als Differenz zwischen 2014 Szenario H1 (HARBINSON-Vorschlag) und Szenario H2 (%)¹⁾

	DEU	FRA	IRL	EU15	MOEL	EU27	USA	CAN
Weizen	0.07	0.07	0.33	0.06	0.13	0.08	-0.73	-1.50
Sonstiges Getreide	0.07	0.15	0.41	0.12	0.09	0.10	-0.52	-0.89
Ölsaaten	-0.06	0.00	0.21	0.00	0.14	0.02	-0.59	-0.88
Zuckerrüben	0.06	0.09	0.17	0.06	-0.01	0.04	0.30	-1.87
Reis	0.36	0.86	0.56	0.29	0.38	0.31	-1.28	-1.10
Obst, Gemüse	0.07	0.12	0.35	0.07	-0.04	0.05	-0.46	-0.49
Rinder	0.25	0.28	0.25	0.23	0.40	0.26	-0.45	-0.87
Schweine und Geflügel	0.26	0.25	0.38	0.20	0.08	0.18	-0.24	-0.40
Milch	2.11	0.99	0.73	1.03	1.48	1.25	-0.34	-0.19
Rindfleisch	0.18	0.21	0.45	0.22	0.22	0.22	-0.33	-0.42
Schweine-/Geflügelfleisch	0.13	0.13	0.17	0.12	0.13	0.13	-0.17	0.03
Fette und Öle	0.16	0.04	0.10	0.13	0.11	0.12	-0.29	-0.19
Milchprodukte	0.62	0.33	0.36	0.39	0.74	0.41	-0.14	0.08
Zucker	8.29	4.41	6.50	6.23	13.22	8.15	0.43	-0.33
Sonstige Nahrungsmittel	0.34	0.13	0.18	0.22	0.97	0.29	-0.07	-0.02
Getränke und Tabak	0.42	0.12	0.10	0.21	0.86	0.30	-0.03	-0.03
Sonstige Primärprodukte	-0.02	-0.02	-0.01	-0.03	-0.07	-0.03	-0.04	-0.04
Industrie	0.00	0.03	0.03	0.01	-0.08	0.01	-0.02	-0.02
Dienstleistungen	0.01	0.04	0.04	0.02	-0.12	0.01	-0.02	-0.01
	OZE	INDO	MAL	BRA	INDIEN	CHINA	EBA	AAKP
Weizen	-0.90	-0.25	1.24	-0.38	0.07	1.36	0.60	-0.65
Sonstiges Getreide	-1.53	-0.34	0.45	-0.37	0.17	0.44	0.81	-0.59
Ölsaaten	-0.70	-0.22	0.02	-0.50	0.17	1.28	1.28	-0.79
Zuckerrüben	-1.24	-0.34	0.99	-0.32	0.17	0.30	2.42	-2.10
Reis	-2.61	-0.39	0.96	-0.36	0.13	0.21	0.99	-0.70
Obst, Gemüse	-0.81	-0.42	2.11	-0.42	0.26	0.23	0.62	-0.49
Rinder	-1.16	-0.31	0.12	-0.45	0.16	0.37	0.86	-0.64
Schweine und Geflügel	-0.53	-0.27	0.82	-0.42	0.17	0.35	0.93	-0.51
Milch	-1.36	-0.26	0.51	-0.33	0.16	0.38	1.33	-0.56
Rindfleisch	-0.61	-0.06	-0.27	-0.31	0.12	0.15	0.50	-0.39
Schweine-/Geflügelfleisch	-0.58	-0.06	0.51	-0.28	0.19	0.24	0.56	-0.36
Fette und Öle	-0.30	-0.07	0.49	-0.32	0.12	1.75	0.77	-0.32
Milchprodukte	-0.80	-0.06	0.43	-0.21	0.12	0.08	0.50	-0.19
Zucker	-0.52	-0.16	0.87	-0.21	0.12	0.21	1.02	-0.57
Sonstige Nahrungsmittel	-0.36	-0.20	1.07	-0.21	0.11	0.28	0.51	-0.23
Getränke und Tabak	-0.33	-0.02	0.10	-0.17	0.12	0.14	0.36	-0.19
Sonstige Primärprodukte	-0.10	-0.05	-0.14	-0.06	-0.01	-0.08	0.01	-0.08
Industrie	-0.20	-0.02	0.02	-0.11	0.01	0.00	0.13	-0.11
Dienstleistungen	-0.24	-0.02	-0.14	-0.11	0.00	-0.01	0.13	-0.14
	HICAS	JAP	FSU	ONEURO	SONAS	MEDNO	SONLA	ROW
Weizen	-0.49	3.47	-0.17	2.35	-0.39	0.72	-0.26	-0.17
Sonstiges Getreide	2.82	1.03	-0.20	2.28	-0.28	0.61	-0.24	-0.18
Ölsaaten	0.80	1.06	-0.15	2.01	0.26	0.63	-0.28	-0.19
Zuckerrüben	-0.41	0.86	-1.85	1.59	-0.30	0.54	-0.47	-0.70
Reis	-0.79	0.83	-0.22	1.95	-0.38	0.44	-0.45	-0.31
Obst, Gemüse	-0.18	0.75	-0.20	1.76	-0.18	0.55	-0.29	-0.27
Rinder	0.30	2.83	-0.18	1.97	-0.35	0.73	-0.38	-0.18
Schweine und Geflügel	0.34	0.87	-0.10	2.76	-0.11	0.72	-0.16	-0.16
Milch	0.16	1.27	-0.18	2.07	-0.22	0.64	-0.28	-0.23
Rindfleisch	0.22	1.19	-0.12	3.09	-0.24	0.61	-0.20	-0.07
Schweine-/Geflügelfleisch	0.21	0.69	-0.08	5.50	-0.07	1.28	-0.12	-0.08
Fette und Öle	2.04	4.64	-0.07	7.33	0.06	0.62	-0.19	-0.03
Milchprodukte	0.11	2.96	-0.11	1.31	-0.09	0.40	-0.13	-0.10
Zucker	-0.06	3.11	-0.71	1.52	-0.21	0.44	-0.19	-0.20
Sonstige Nahrungsmittel	1.10	1.35	-0.05	3.40	-0.12	0.55	-0.07	-0.07
Getränke und Tabak	0.14	0.31	-0.07	0.98	0.12	0.33	-0.07	-0.02
Sonstige Primärprodukte	-0.05	0.01	-0.06	-0.06	-0.05	-0.04	-0.04	-0.05
Industrie	-0.02	0.04	-0.07	-0.09	-0.01	0.09	-0.03	-0.03
Dienstleistungen	-0.01	0.07	-0.08	-0.03	-0.01	0.11	-0.04	-0.03

1) Zur Erläuterung für die hier verwendeten Abkürzungen der Sektoren siehe Tabelle 2.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle 4.10: Veränderung der Produktpreise als Differenz zwischen 2014 Szenario H1 (HARBINSON-Vorschlag) und Szenario H3 (%)¹⁾

	DEU	FRA	IRL	EU15	MOEL	EU27	USA	CAN
Weizen	0.65	1.06	0.81	0.90	0.86	0.88	-0.19	-0.49
Sonstiges Getreide	0.98	1.18	0.87	1.11	0.80	0.99	-0.15	-0.55
Ölsaaten	0.83	1.11	0.96	0.89	0.66	0.86	0.35	0.02
Zuckerrüben	0.51	0.86	0.39	0.46	1.49	0.64	0.27	0.23
Reis	0.47	0.78	0.63	0.43	0.89	0.53	-0.07	-0.34
Obst, Gemüse	0.78	1.15	0.92	0.71	1.88	0.92	0.21	-0.03
Rinder	0.41	0.87	0.68	0.59	1.01	0.67	-0.07	-0.25
Schweine und Geflügel	0.54	0.89	1.02	0.56	1.59	0.79	-0.01	-0.25
Milch	3.55	3.52	5.57	4.23	2.03	3.14	-0.03	-0.46
Rindfleisch	0.16	0.42	0.52	0.26	0.36	0.27	-0.04	-0.13
Schweine-/Geflügelfleisch	0.25	0.45	0.44	0.29	0.65	0.33	-0.01	-0.16
Fette und Öle	0.13	0.22	0.23	0.30	0.58	0.33	0.23	0.01
Milchprodukte	0.87	1.00	2.33	1.25	0.99	1.23	-0.03	-0.27
Zucker	4.74	9.08	5.87	6.94	-7.81	2.88	0.22	0.03
Sonstige Nahrungsmittel	0.23	0.31	0.25	0.26	-0.03	0.23	0.04	-0.03
Getränke und Tabak	0.25	0.30	0.23	0.21	-0.21	0.14	0.04	-0.01
Sonstige Primärprodukte	0.01	0.03	0.06	0.01	0.06	0.02	0.00	0.01
Industrie	0.01	0.10	0.07	0.04	0.22	0.05	0.01	0.00
Dienstleistungen	0.01	0.11	0.10	0.04	0.24	0.05	0.01	-0.01
	OZE	INDO	MAL	BRA	INDIEN	CHINA	EBA	AAKP
Weizen	-1.15	0.11	-0.57	-4.45	0.07	-0.04	0.50	-1.05
Sonstiges Getreide	-1.11	0.11	-0.09	-4.78	0.07	-0.01	0.46	-0.67
Ölsaaten	-0.25	0.36	0.98	-6.68	0.07	0.30	0.80	-0.80
Zuckerrüben	-0.42	0.13	-0.05	-5.54	0.07	0.24	1.55	-1.56
Reis	-0.92	0.10	-0.13	-4.64	0.05	0.05	0.54	-0.88
Obst, Gemüse	-0.51	0.18	0.11	-5.19	0.06	0.07	0.48	-0.94
Rinder	-0.85	0.26	-0.02	-4.41	0.06	0.06	0.51	-1.01
Schweine und Geflügel	-0.39	0.15	-0.22	-4.60	0.09	0.08	0.58	-0.78
Milch	-1.38	0.19	-0.31	-4.18	0.06	-0.01	0.85	-1.34
Rindfleisch	-0.43	-0.05	0.57	-2.91	0.05	0.04	0.30	-0.56
Schweine-/Geflügelfleisch	-0.41	-0.05	-0.17	-3.07	-0.14	0.08	0.35	-0.57
Fette und Öle	-0.16	0.12	0.08	-4.03	0.05	0.34	0.45	-0.31
Milchprodukte	-0.77	-0.06	-0.13	-2.54	0.05	0.00	0.34	-0.86
Zucker	-0.21	0.08	-0.05	-3.08	0.05	0.17	0.67	-0.47
Sonstige Nahrungsmittel	-0.22	0.06	-0.05	-2.38	0.05	0.04	0.31	-0.27
Getränke und Tabak	-0.17	0.02	0.00	-1.88	0.05	0.04	0.25	-0.13
Sonstige Primärprodukte	-0.03	0.00	0.01	-0.24	0.02	0.01	0.02	-0.01
Industrie	-0.10	0.02	0.02	-0.89	0.02	0.01	0.08	-0.03
Dienstleistungen	-0.11	0.03	0.02	-0.87	0.02	0.01	0.08	-0.01
	HICAS	JAP	FSU	ONEURO	SONAS	MEDNO	SONLA	ROW
Weizen	-0.04	-0.09	-0.41	3.20	-0.13	-0.24	-0.40	-0.40
Sonstiges Getreide	0.00	-0.15	-0.34	2.69	-0.20	-0.49	-0.29	-0.53
Ölsaaten	0.49	-0.17	-0.31	2.83	0.55	0.11	0.34	-0.05
Zuckerrüben	0.00	-0.10	0.67	2.87	0.17	-0.21	0.10	0.23
Reis	0.05	-0.13	-0.51	2.21	-0.21	-0.11	-0.25	-0.27
Obst, Gemüse	0.17	-0.11	-0.36	3.27	-0.14	-0.02	-0.05	-0.07
Rinder	0.00	-0.02	-0.62	3.67	0.27	-0.05	-0.31	-0.14
Schweine und Geflügel	0.03	-0.08	-0.33	1.97	-0.07	-0.21	-0.16	-0.21
Milch	-0.43	-0.13	-0.25	5.22	-0.20	-0.25	-0.30	-0.34
Rindfleisch	0.00	-0.04	-0.51	1.71	0.26	0.03	-0.17	-0.13
Schweine-/Geflügelfleisch	0.02	-0.02	-0.33	0.06	-0.03	-0.26	-0.14	-0.15
Fette und Öle	0.40	0.36	0.22	0.90	0.15	-0.01	0.15	-0.06
Milchprodukte	-0.24	-0.34	-0.42	2.61	-0.96	-0.16	-0.19	-0.20
Zucker	-0.27	0.05	0.23	0.61	0.13	-0.19	0.01	-0.02
Sonstige Nahrungsmittel	0.02	-0.03	-0.23	0.06	-0.09	-0.24	-0.03	-0.11
Getränke und Tabak	0.03	0.00	-0.07	0.54	0.08	-0.04	0.00	-0.05
Sonstige Primärprodukte	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01
Industrie	0.01	0.01	-0.01	0.18	0.01	-0.01	-0.01	0.02
Dienstleistungen	0.01	0.00	-0.01	0.24	0.01	-0.02	-0.01	0.02

1) Zur Erläuterung für die hier verwendeten Abkürzungen der Sektoren siehe Tabelle 2.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Eine Ausnahme stellt allerdings hier der Zuckersektor dar, in dem ein Teil der EBA-Produktion über die EU mit Hilfe von Exporterstattungen abgesetzt wird. Besonders betroffen ist die Produktion von Ölsaaten, Ölen und Fetten und Zucker in Brasilien sowie die Erzeugung von Milchprodukten in Ozeanien und anderen AKP-Ländern.

In den Tabellen 4.9 und 4.10 werden die Differenzen der Preisreaktion zwischen den Szenario H1 und H2 bzw. H1 und H3 dargestellt, die sich infolge gekürzter Importzölle (H2) und Exportsubventionen (H3) ergeben. Für die EU zeigen sich hier meist positive Werte, die einen verminderten Preisrückgang in den Simulationen H2 und H3 gegenüber der Simulation H1 dokumentieren.

Bei einer verringerten Kürzung der Importzölle (H2) reagieren die Marktpreise in der EU geringfügig positiv. Ausnahmen stellen hier die Quotenprodukte Milch und Zucker dar. Auch in einer Reihe von Drittländern sind positive Reaktionen zu beobachten. Dabei handelt es sich sowohl um entwickelte Länder (sonstige europäische Länder, Japan) als auch um Schwellen- und Entwicklungsländer (Malaysia, Indien, China, EBA, asiatische Länder mit hohem Einkommen und sonstige Länder des Mittelmeerraums und des Nahen Ostens).

Auch bei einem verringerten Abbau der Exportsubventionen (H3) ergeben sich im Vergleich zu den HARBINSON-Vorschlägen (H1) mit Ausnahme von Milch und Zucker geringere Preisunterschiede (vgl. Tabelle 4.10). Die positiven Preisreaktionen in der EU fallen durchweg um einen Prozentpunkt größer aus als im Vergleich zu H2 (verringerte Kürzung der Importzölle). Für die übrigen Regionen sind außer bei Indien, China, EBA und den sonstigen europäischen Regionen negative Unterschiede zu beobachten.

5 Qualifikation der Ergebnisse

Die hier vorgestellten Ergebnisse geben die Auswirkungen einer bestimmten Konstellation von nationalen und internationalen agrarpolitischen Rahmenbedingungen sowie der vorgegebenen globalen und länderspezifischen gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen wieder. Die Abbildung von nationalen und internationalen agrarpolitischen Instrumenten sowie die Implementierung von gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen in Modellsystemen kann jedoch nicht immer mit optimalen Informationen unterlegt werden. Grundsätzlich herrscht insbesondere in folgenden Bereichen weiterer Informations- und Forschungsbedarf:

- Informationen für ein weitergehendes Update der agrarpolitischen Rahmenbedingungen (z. B. die Implementierung des Farm Bill, weitergehende Modellierung des Mid-Term-Review der EU)
- Informationen über weitere, bereits bestehende Präferenzabkommen im internationalen Kontext bzw. deren Berücksichtigung in der GTAP-Datenbasis
- Informationen über angewandten Zollsätze, mit deren Hilfe die noch vorhandenen notifizierten Zolltarife in der GTAP-Datenbasis ersetzt werden können
- Modellierung der vorherrschenden agrarpolitischen Instrumente in Drittländern
- Aufbau einer Datenbasis mit Informationen über Entwicklungen gesamtwirtschaftlicher Indikatoren auf globaler und nationaler Ebene

Darüber hinaus werden die Ergebnisse natürlich wesentlich durch die Annahmen zur Weiterentwicklung der GAP beeinflusst. So ist es sicher diskussionswürdig, ob zum Zeitpunkt einer

vollständigen Implementierung der Doha-Runde der WTO-Verhandlungen im Jahr 2014 die Milch- und Zuckerquoten in der EU noch vorhanden sind oder ob diese Begrenzungen der Produktionsmengen bereits durch eine Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik obsolet geworden sind. Ebenso fragwürdig ist die Annahme, dass die EU-Direktzahlungen auch im Jahr 2014 noch auf dem heutigen Niveau an die Landwirte übertragen werden oder mittlerweile reduziert worden sind.

Bei weiteren Untersuchungen zur Doha-Runde der WTO-Verhandlungen wäre es zudem sinnvoll, auch bereits vorhandene Überlegungen zur Liberalisierung des globalen Handels bei nichtlandwirtschaftlichen Produkten mit einzubeziehen. Eine Ergänzung der Ergebnisse durch eine empirische Sensitivitätsanalyse ist im vorliegenden Beitrag aus Zeitgründen nicht erfolgt, sollte jedoch zur besseren Absicherung in Zukunft unbedingt Berücksichtigung finden.

Die detaillierte regionale Disaggregation der vorliegenden Studie und die vorherrschende Datenproblematik verhindert die Einführung von Zollkontingenten.²⁵ Hinsichtlich der abgebildeten Politikmaßnahmen wurde eine Entkopplung der Direktzahlungen durchgeführt, indem die zuvor sektoral differenzierten und an Boden sowie Kapital gekoppelten Zahlungen einheitlich gestaltet und nur an Land gebunden worden sind. Diese entkoppelten Zahlungen wurden dann in den Simulationen zur Doha-Runde nicht gekürzt. Aufgrund der hier geschilderten Unterschiede zwischen den Studien weichen die Ergebnisse voneinander ab.

Bei der Interpretation der Modellergebnisse sind zusätzlich verschiedene Aspekte zu berücksichtigen:

- Es handelt sich um ein globales Allgemeines Gleichgewichtsmodell. Durch die Umsetzung der HARBINSON-Vorschläge ändert sich nicht nur die Protektion der EU sondern auch aller anderen beteiligten Regionen und Länder mit entsprechenden Mengen- und Preisreaktionen.
- Als Ergebnis der Modellsimulationen ergeben sich Änderungen realer Erzeuger-, Markt- und Weltmarktpreise. Daher sind die Veränderungen der Weltmarktpreise nicht direkt mit nominalen Weltmarktpreisprojektionen zu vergleichen.
- Im Modell wurden zwar zahlreiche GAP-Instrumente abgebildet. Aufgrund der Konstellation im Außenhandelsbereich besteht jedoch keine Möglichkeit, Interventionspreise im Modell zu etablieren. Zusätzliche am Markt verfügbare Mengen können daher nicht interveniert werden, sondern müssen zu Marktpreisen abgesetzt werden. Dieser Mechanismus impliziert eine Anpassung der Markt- und Erzeugerpreise.
- Durch die Bildung der Aggregate und der damit verbundenen Mittlung von Zollsätzen werden unter Umständen gegenläufige Entwicklungen innerhalb vergleichsweise heterogener Regionen ausgeglichen.
- Einige Produktgruppen zeichnen sich in der Datenbasis durch eine eingeschränkte sektorale Differenzierung aus. Hier sind insbesondere die Sektoren Schweine- und Geflügelfleisch und Milchprodukte zu nennen. Innerhalb der Produktgruppe Schweine- und Geflügelfleisch haben sich die beiden Untergruppen hinsichtlich der europäischen Produktions-, Verbrauchs- und Handelsstruktur sehr unterschiedlich entwickelt. Heterogen verläuft auch die Entwicklung in der Produktgruppe Milchprodukte. Hier werden

25 Zollkontingente wurden in der Studie von BROCKMEIER und SALAMON (2003) verwendet. Grundlage war hierfür die Verwendung eines Aggregats der EU-15 bzw. EU-27. Einzelne Mitgliedsländer wurden nicht berücksichtigt. Auf dieser Ebene ist die Beschaffung von quantitativen Informationen für Zollkontingente zwar auch gegeben, jedoch keinesfalls so gravierend wie für einzelne EU-Mitgliedsländer.

so unterschiedliche Produkte wie Butter und Käse zusammengefasst. Solche aggregierten Kategorien schränken die Interpretation der Ergebnisse ein.

- Mangels konsistenter Daten wurde weltweit von einer unveränderten Verfügbarkeit von landwirtschaftlicher Nutzfläche ausgegangen. Im Fall von Brasilien erscheint diese Begrenzung etwas unrealistisch. Beispielhafte Variationsrechnungen zur Landverfügbarkeit implizieren bei den Ergebnissen für die EU-27 hinsichtlich der Preis- und Outputreaktionen jedoch keine wesentlichen Effekte.
- Wenn die Weltmarktpreise im Zeitablauf ansteigen, könnten sich die Exportsubventionen für EU-Weizen beispielsweise reduzieren. Da Exportsubventionen im Modell in Form einer exogenen Subventionsrate etabliert werden, könnten die (negativen) Auswirkungen einer vollständigen Reduzierung der Exportsubventionen unter Umständen überschätzt werden.
- Insbesondere in einer Reihe von Drittländern bestehen größere Unterschiede zwischen den notifizierten und den tatsächlich angewandten Zollsätzen, die im allgemeinen als "water in the tariffs" bezeichnet werden. Im Rahmen der Doha-Runde wird mit wenigen Ausnahmen über die Senkung der gebundenen Zollsätze diskutiert. Die angewendeten Zollsätze müssen jedoch nur dann angepasst werden, wenn die Kürzung höher als das Wasser der Zollsätze ist. Da nicht immer die angewandten Zollsätze im Modell implementiert sind, kann der Effekt der Importzollsenkung überschätzt werden. Während die EU relativ geringe Unterschiede zwischen den angewandten und den notifizierten Zollsätzen aufweist, zeichnen sich insbesondere Entwicklungsländer durch erheblich Differenzen aus.

Die EU-Zuckermarktordnung und die daraus resultierenden Besonderheiten dieses Marktes können im Rahmen von Modellen nicht vollständig abgebildet werden. Simulationen zu den Auswirkungen der Doha-Runde auf dem Zuckermarkt weisen daher einige Problembereiche auf. Bevor diese ausführlich geschildert werden, soll ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass die Ergebnisse für den Zuckersektor aufgrund des vergleichsweise geringen Umfangs des Sektors nur marginale Auswirkungen auf die restlichen Agrar- und Ernährungssektoren sowie auf die sonstige Volkswirtschaft besitzen.²⁶

- Wie bereits weiter oben erwähnt, ist im Modell kein Interventionspreismechanismus implementiert, der in der Realität den Marktpreis bestimmt.
- Aufgrund der maximal in der Datenbasis Version 5.3 möglichen regionalen Aufgliederung ist keine "saubere Trennung" einiger Ländergruppen zwischen den EBA-Ländern bzw. den anderen AKP-Länder möglich.
- Vor Durchführung der Doha-Runde fand das EBA-Abkommen statt, das im wesentlichen einen zollfreien Zugang dieser Länder zu dem EU-Markt ermöglicht.
- Da die Produktionskosten bei den derzeitigen Produktionsstrukturen und -verfahren über dem Weltmarktpreis liegen, würde die EU bei vollständigem Abbau der Exportsubventionen nicht mehr produzieren. Im Modell gehen zwar durch den Abbau der Exportsubvention die Exporte um 50% zurück, die Produktion bleibt aber auf Quotenniveau bestehen, da immer noch eine Quotenrente anfällt.
- Aufgrund der Doha-Runde vermindern sich gleichzeitig die Importe um -12%. Beim Rückgang der Zölle im Zuckerbereich wäre eigentlich eine Zunahme der Zuckerimporte in die EU zu erwarten. Da jedoch ein sehr großer Teil der Zuckerimporte reexportiert werden, führt eine Verminderung der Exportsubventionen automatisch auch zu einer Verminderung der Importe.

26 Für den vorliegenden Bericht ist eine zusätzliche, jedoch nicht ausgewiesene Simulation berechnet, die sich nur durch eine Zuckerquotenkürzung in Höhe von -7,25% von der Simulation H1 unterscheidet. Die Resultate in den anderen Sektoren des Agrar- und Ernährungssektors unterscheiden sich nur marginal von der Simulation H1.

- Allgemein wird erwartet, dass die Doha-Runde zu einem Anstieg der Exporte Brasiliens in die EU führt. Dies ist nur begrenztem Umfang zu beobachten. Da Zucker ein sehr homogenes Produkt ist, bei dem kaum zwischen den Herkünften differenziert wird, wurden in einer weiteren Simulationsrechnung die ARMINGTON-Elastizitäten verdoppelt. Der Marktpreis in der EU-27 sinkt um rund 1% Punkt stärker, die Quotenbindung der Zuckerproduktion bleibt erhalten.
- In der Ausgangssituation (2014 Base) kommen rund 75% der Zuckerimporte der EU-27 aus den EBA-Ländern und rund 8% aus den anderen AKP-Ländern. Nach der Doha-Runde sinkt der Anteil der EBA-Länder aufgrund der Präferenzerosion auf 50%, der Anteil der anderen AKP-Ländern verdoppelt sich hingegen. Ob die Effekte der Präferenzerosion tatsächlich so ausgeprägt sind, ist schwer zu beurteilen. Allerdings wirkt sich die vollständige Abschaffung der Exportsubventionen sehr negativ auf die Importe aus dem EBA-Ländern aus.
- Das Modell kann nur Verschiebungen der realen Wechselkursrelationen berücksichtigen. Effekte nominaler Abwertungen (z. B. Brasilien), die hierdurch erzielten komparative Vorteil bei z. B. direkten Einfuhren von Zucker in die EU oder die USA bzw. durch Reexporte über andere Länder wie beispielsweise die EBA-Länder, sind hingegen nicht abbildbar.

Insgesamt betrachtet erscheinen die Auswirkungen der Doha-Runde der WTO-Verhandlungen auf den Zuckersektor eher unterschätzt zu werden.

6 Zusammenfassung

Die Diskussion und Quantifizierung der Vorschläge zur weiteren Reform des globalen Agrarhandels haben zur Zeit Hochkonjunktur. Im vorliegenden Beitrag werden die Effekte des HARBINSON-Papiers in seiner revidierten Fassung vom März 2003 analysiert. Dieses Modalitätenpapier unterbreitet Vorschläge zu den Bereichen Marktzugang, Exportwettbewerb und inländische Stützung.

Simulationen zu WTO-Verhandlungen erfordern nicht nur die Berücksichtigung des Agrar- und Ernährungssektors, sondern auch die Einbeziehung der Interdependenzen zu den vor- und nachgelagerten Bereichen, den Faktormärkten und dem Staatsbudget. Zur Abschätzung der komplexen Vorgänge auf multilateraler Ebene wird in der vorliegenden Analyse daher das Allgemeine Mehr-Regionen-Gleichgewichtsmodell GTAP eingesetzt. Ausgangspunkt bildet dabei die Standardversion des GTAP-Modells, das für eine realitätsnähere Abbildung der GAP sowie der internationalen Agrarpolitik durch

- explizite Modellierung der flächen- und tierbezogenen bzw. entkoppelter Direktzahlungen,
- der Flächenstilllegung,
- der Zucker- und Milchquotenregelung und
- des EU-Finanzierungssystems erweitert wird.

Mit Hilfe der erweiterten Variante des GTAP-Modells wird zunächst ein Basislauf von 1997 bis zum Jahr 2014 simuliert, der Projektionen in Form von gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen sowie bereits beschlossene Politikmaßnahmen der EU (Agenda 2000 bzw. Mid-Term Review, EU-Osterweiterung, EBA-Abkommen) berücksichtigt.

Dem Basislauf werden in den Simulationen sogenannte Szenarien gegenübergestellt, die neben der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, der Agenda 2000, der EU-Osterweiterung und dem EBA-Abkommen auch die Doha-Runde der WTO-Verhandlungen berücksichtigen. Dabei werden drei Varianten unterschieden:

- Simulation H1 setzt die HARBINSON-Vorschläge um
- Simulation H2 beinhaltet eine Kombination aus dem HARBINSON-Vorschlag mit einer reduzierten Kürzung der Importzölle (-36% für Industrieländer und -24% für Entwicklungsländer) entsprechend dem EU-Modalitätenpapier
- Simulation H3 stellt eine Kombination aus dem HARBINSON-Vorschlag mit einer reduzierten Kürzung der Exportsubventionen (-36%) entsprechend dem EU-Modalitätenpapier dar

Die Differenz zwischen Basislauf und jeweiligen Szenario gibt Auskunft über die Effekte der WTO-Verhandlungen, die sich wie folgt zusammenfassen lassen:

- Die Ergebnisse zur Doha-Runde der WTO-Verhandlungen werden bei gleichzeitiger Variation einer Vielzahl von agrarpolitischen Instrumenten maßgeblich durch die Protektionsstruktur vor und nach Implementierung der Maßnahmen beeinflusst.
- Die Umsetzung der Doha-Runde im Szenario H1 (HARBINSON-Vorschläge) führt zu einem weltweiten Anstieg der globalen Exporte, deren Zunahme je nach Region zwischen 0,1% (China) und 5,6% (Brasilien) liegt. Der Extrahandel der EU wächst in der Größenordnung von 0,9%.
- Die (HARBINSON-Vorschläge) führen insbesondere bei den Agrar- und Ernährungssektoren der EU-27 zu einer negativen Entwicklung der Handelsbilanz und der Produktionsmengen, die durch Importzölle, Exportsubventionen und Direktzahlungen gestützt werden. Stark betroffen sind hiervon vor allem sonstige verarbeitete Nahrungsmittel (-4,9 Mrd. €), Rindfleisch (-2,5 Mrd. €), Obst und Gemüse, sonstiges Getreide und Öle und Fette (je -0,6 Mrd. €).
- Eine Dekomposition des Gesamteffekts der Implementierung des HARBINSON-Vorschlags zeigt für die EU, dass
 - sich der Abbau der Exportsubventionen negativ auf die Handelsbilanz für sonstiges Getreide, Weizen und Milchprodukte auswirkt.
 - vor allem sonstiges Getreide, Weizen und Milchprodukte von dem Abbau der Importzölle in Drittländern gegenüber der EU profitieren und dadurch positive Veränderungen in der Handelsbilanz aufweisen.
 - die Handelsbilanz für Rindfleisch vor allem durch den Abbau von Importzöllen der EU gegenüber Drittländern negativ beeinflusst wird, während der Abbau der Exportsubventionen hier eine geringere Rolle spielt.
 - die Handelsbilanz für Zucker positiv auf den Abbau von Exportsubventionen und Importzöllen reagiert, da hierdurch der präferenziell bedingte Importsog für Zucker aus der EBA-Region und der damit in Zusammenhang stehende Reexport von Zucker auf den Weltmarkt eingeschränkt wird.
- Die Milchquote und die Zuckerquote sind in der EU unter den veränderten nationalen und internationalen agrarpolitischen Rahmenbedingungen immer noch bindend.
- Geringe positive Entwicklungen in den Produktionsmengen ergeben sich in der EU-27 im Szenario H1 für Schweine und Geflügel (0,9%) sowie für die nicht-landwirtschaftlichen Sektoren. In den übrigen land- und ernährungswirtschaftlichen Sektoren sinkt die Erzeugung von Primär- und Verarbeitungsprodukten. Besonders betroffen ist hier die Produktion von Rindfleisch (-6,4%) und sonstigem Getreide (6,7%).

- Eine besondere Bedeutung kommt der Zuckerproduktion in der EU zu, die auch nach Implementierung der WTO-Verhandlungen durch eine bindende Zuckerquote eingeschränkt wird. Allerdings führen die bereits vorhandenen Präferenzabkommen mit den EBA-Ländern und den anderen AKP-Staaten dazu, dass die Effekte der Doha-Runde in der EU-27 nicht sehr groß sind.
- Grundsätzlich positive Entwicklungen in der Produktion und im Handel weisen diejenigen Länder auf, die bereits vor Implementierung der Doha-Runde der WTO-Verhandlungen ein verhältnismäßig niedriges Protektionsniveau im Agrarbereich besitzen. Hierzu gehören vor allem Ozeanien, Brasilien, Malaysia, Indonesien und mit Einschränkung auch die USA und Kanada.
- Hinsichtlich der Auswirkungen der WTO-Verhandlungen auf die EBA-Gruppe und z. T. auch auf andere Entwicklungsländer zeichnet sich ein Produktionsrückgang bei Zuckerrüben und -rohr sowie Zucker ab, der jedoch insbesondere vor dem Hintergrund eines relativen Abbaus des präferenziellen Zugangs zum EU-Markt zu sehen ist. Der Zuckersektor in den AKP-Länder und in Brasilien profitiert jedoch von der Doha-Runde der WTO-Verhandlungen.
- Die Implementierung der Doha-Runde der WTO-Verhandlungen führt zu einer Reduzierung der Ausgaben im Rahmen der Agrarmarktpolitik der GAP in Höhe von ca. 11 Mrd. €, der insbesondere durch einen produktionsbedingten Rückgang der Direktzahlungen und den vollständigen Abbau der Exportsubventionen verursacht wird.

7 Literaturverzeichnis

- ARMINGTON, P. (1969): A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Origin. - International Monetary Fund Staff Papers, Vol. 16, S. 159-178.
- BACH C. F.; PEARSON, K. (1996): Implementing Quotas in GTAP Using GEMPACK or How to Linearize an Inequality. GTAP Technical Paper No. 04.
- BROCKMEIER, M. und Salamon, P.B. (2003), Analysen der WTO-Verhandlungen: Auswirkungen der Doha-Runde auf den Agrar- und Ernährungssektor. Gutachten zu den WTO-Verhandlungen für das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL).
- BROCKMEIER, M. (1995): Neuere Entwicklungen der Angewandten Allgemeinen Gleichgewichtsmodelle im Agrar- und Ernährungsbereich. In: Grosskopf, W. et al. (Hrsg.): Die Landwirtschaft nach der EU-Agrarreform. - Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Bd. 31. Münster-Hiltrup, S. 77-92.
- BROCKMEIER, M. (1996): A Graphical Exposition of the GTAP Model. - GTAP Technical Paper No. 2, Purdue University, West Lafayette (<http://www.agecon.purdue.edu/gtap>).
- BROCKMEIER, M. (1999a): Die Relevanz allgemeiner Gleichgewichtsmodelle für die agrarökonomische Forschung. Agrarwirtschaft, Jg. 48 Heft 12, S.438-447.
- BROCKMEIER M. (1999b): V4 Documentation, Chapter 14/7 Germany. <http://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/download/273.pdf>.
- BROCKMEIER, M. (2003): Ökonomische Auswirkungen der EU-Osterweiterung auf den Agrar- und Ernährungssektor der EU15 - Simulationen auf der Basis eines Allgemeinen Gleichgewichtsmodells. Vauk Verlag Kiel.
- BROCKMEIER M, HEROK, C.A., SALAMON, P. (2001): Changes in an Enlarged EU: Welfare Effects for Old and New Members with a Focus on the Agri-food Chain, Tagungsband der 4th Annual Conference on Global Economic Analysis, Purdue University, 27-29 Juni 2001.
- BROCKMEIER, M., HEROK, C.A.; SALAMON, P. (2002): Agrarsektor und Osterweiterung der EU im gesamtwirtschaftlichen Kontext. Beihefte der Konjunkturpolitik, Zeitschrift für angewandte Wirtschaftsforschung. Heft Nr. 53, S. 79-110.
- CYPRIANO, L.A.; TEIXEIRA, E.C. (2003): Impacts of FTAA and MERCOEURO on Agribusiness in the MERSOSUL Countries. Brazilian Review of Agricultural Economics and Rural Sociology. Vol. 41 Nr.2.
- DIMARANAN, B. V.; MCDUGALL, R. A. (2002): Global Trade, Assistance, and Production: The GTAP 5 Data Base, Center for Global Trade Analysis, Purdue University. http://www.gtap.agecon.purdue.edu/databases/v5/v5_doco.asp
- ELBEHRI A. (2002): GTAP 5 Data Package Documentation, Chapter 16.D Agricultural Export Subsidies.
- ELBEHRI A.; PEARSON, K. (2000): Implementing Bilateral Tariff Rate Quotas in GTAP using GEMPACK. GTAP Technical Paper No. 18.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (1998): 27th Financial Report on the European Agricultural Guidance and Guarantee Fund (E.A.G.G.F.) - Guarantee Section. Brüssel.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2000 Protokoll Nr. 3 über den Status Südafrikas, Amtsblatt der EU, L317/2000, S. 284
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2002): Enlargement and Agriculture: Successfully integrating the new Member States into the CAP - Issues paper. SEC(2002)95 final. Brüssel. 30.1.2002.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2002): The EU's Proposal for Modalities in the WTO Agriculture Negotiations. <http://europa.eu.int/comm/agriculture/external/wto/officdoc/mod.pdf>

- FRANCOIS, J., VAN MEIJL, H. und VAN TONGEREN, F. (2003) Calculation of economic effects of Harbinson Proposal for Agricultural Modalities in the Doha WTO Round.- Im Manuskript. Den Haag Februar 2003.
- GELHAR, M.; GRAY, D.; HERTEL, T.W.; HUFF, K.; IANCHOVICHINA, E.; McDONALD, B.J.; MCDUGALL, R. A. ; TSIGAS, M.E.; WIGLE, R. (1997): Overview of the GTAP Database. in Hertel, T.W. (1997) Global Trade Analysis: Modeling and Applications. Cambridge. S. 74-123.
- HARRISON, J.W. and PEARSON, K.R. (1996), Computing Solutions for Large General Equilibrium Models using GEMPACK. Computational Economics, Vol. 9, S. 83 - 127.
- HERTEL, T.W. (Hrsg.) (1997): Global Trade Analysis: Modeling and Applications. Cambridge.
- HUFF K.; MCDUGALL R.; WALMSLEY T. (1999): Contributing Input-Output Tables to the GTAP Data Base. GTAP Technical Paper No. 01.
- KALISCH, J., EHLERDING, M. und LÖHE, W. (2000). Produktion und Wertschöpfung in der Landwirtschaft in Deutschland. Agrarwirtschaft, Nr. 49, Heft 5, S. 179-195.
- NICHOLSON, W. (1995): Microeconomic Theory. Basic Principles and Extensions, 6. Auflage, Chicago.
- ROSEGRANT, M.W., PRAISNER, M.S., MEIJER, S. und WITCOVER, J. (2001), 2020 Global Food Outlook - Trends, Alternatives, and Choices. IFPRI Discussion Paper. Washington.
- VAN LEEUVEN, M. (2002): GTAP 5 Data Package Documentation, Chapter 11.M The European Union. www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/download/855.pdf.
- VAN TONGEREN, F. (2002): In: X Congress of the European Association of Agricultural Economists, Zaragoza 28-31 August 2002 ; Exploring Diversity in the European Agri-food System. pp 17
- WAMSLEY, T.L.; DIMARANAN, B.V.; MCDUGALL, R.A. (2000): A Base Case Scenario for the Dynamic GTAP Model. www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/download/.1271.pdf
- WTO (2003), Negotiations on Agriculture, First Draft of Modalities for the Further Commitments, http://docsonline.wto.org/gen_search.asp?searchmode=advanced, document symbol TN/AG/W/1/Rev.1, 22.03.2003.