



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

Brockmeier, M., Salamon, P.: WTO-Agrarverhandlungen in der Doha-Runde: Eine Dekomposition der Auswirkungen auf den EU-Agrar- und Ernährungssektor. In: Hagedorn, K., Nagel, U.J., Odening, M.: Umwelt- und Produktqualität im Agrarbereich. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 40, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (2005), S. 257-266.

WTO-AGRARVERHANDLUNGEN IN DER DOHA-RUNDE: EINE DEKOMPOSITION DER AUSWIRKUNGEN AUF DEN EU-AGRAR- UND ERNÄHRUNGSSEKTOR

*Martina Brockmeier und Petra Salamon**

1 Einleitung

Die Vorschläge zur weiteren Reform des globalen Agrarhandels im Rahmen der WTO-Verhandlungen stehen zurzeit im Mittelpunkt einer kontrovers geführten Diskussion. Bereits im Vorfeld der WTO-Verhandlungen wurde deutlich, dass die Positionen der Verhandlungspartner insbesondere in Bezug auf die Liberalisierung des Marktzugangs, der inländischen Stützung und der Exportsubventionen sehr weit auseinander liegen. So wurde die erste Festlegung der Modalitäten und der quantitativen Zielgrößen für den Agrarbereich im Rahmen des HARBINSON-Papiers (WTO, 2002) von den Verhandlungspartnern auch in der nach intensiven Diskussionen revidierten Form als sogenanntes „HARBINSON $1\frac{1}{2}$ -Papier“ (WTO, 2003a) nicht akzeptiert. Während insbesondere die USA und die CAIRNS-Gruppe die im HARBINSON $1\frac{1}{2}$ -Papier vorgesehenen Zollsenkungen als nicht hoch genug erachteten und die Verwendung der „Swiss formula“¹ vorziehen würden, beurteilte die EU die Liberalisierungsvorschläge als viel zu weit gehend. Mit insgesamt 75 weiteren WTO-Mitgliedsländern („Friends of the UR formula“) plädierten sie für einen Vorschlag, der für die Doha-Runde eine Wiederholung der Uruguay-Runde (UR) und insbesondere die Anwendung der UR-Formel zur Kürzung der Zölle vorsieht.

Da eine Einigung auf der Basis des HARBINSON $1\frac{1}{2}$ -Papiers in weite Ferne gerückt schien, verständigten sich die Verhandlungspartner im Folgenden darauf, nur die Rahmenbedingungen für die Modalitäten in Form eines Textes auf der Ministerialkonferenz in Cancun vorzulegen. Trotz dieser Bemühungen wurde die 5. Ministerkonferenz in Cancun am 14. September 2003 ohne Ergebnis beendet. Als eine der wesentlichen Ursachen für das Scheitern der Verhandlungen werden neben dem „Singapore Issue“ und der „Cotton Initiative“ auch die unterschiedlichen Positionen der Verhandlungspartner im Agrarbereich angesehen.

Ergeben sich aus der Umsetzung des HARBINSON $1\frac{1}{2}$ -Papiers tatsächlich so gravierende Effekte für den Agrar- und Ernährungssektor, dass eine Einigung im Rahmen der WTO-Verhandlungen unmöglich erscheint? Zur Beantwortung dieser Frage quantifiziert der vorliegende Beitrag die Effekte, die sich aus der Umsetzung des HARBINSON $1\frac{1}{2}$ -Papiers ergeben. Für die quantitative Analyse wird das mit zahlreichen Elementen erweiterte Mehr-Regionen-Gleichgewichtsmodell GTAP (Global Trade Analysis Project) verwendet. Nach einer kurzen Vorstellung des HARBINSON $1\frac{1}{2}$ -Papiers (Kapitel 2) stellt Kapitel 3 das Standard-GTAP-Modell und die eingeführten Erweiterungen vor. Kapitel 4 vermittelt im Anschluss einen Überblick über die durchgeführten Simulationen und präsentiert ausgewählte Ergebnisse zum Handel und zur Produktion der EU, die sich aus der Implementierung einer neuen Welthandelsrunde ergeben. Kapitel 6 fasst schließlich die wesentlichen Ergebnisse zusammen.

* Martina Brockmeier und Petra Salamon, Institut für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL), Bundesallee 50, 38116 Braunschweig, martina.brockmeier@fal.de. Die Autorinnen bedanken sich beim Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) für die finanzielle Unterstützung dieses Forschungsprojekts. Besonderer Dank gilt auch Marianne Kurzweil, Keith Walsh, Ulrich Sommer, Günther Peter, Oliver von Ledebur, Rainer Klepper und Alan Matthews für die hilfreiche Unterstützung bei der Erstellung dieses Beitrags.

¹ Ein Überblick zu unterschiedlichen Formeln und den dazu gehörigen Kürzungssätzen findet sich in WTO (2003b) und FRANCOIS und MARTIN (2003).

2 Das Harbinson $1\frac{1}{2}$ -Papier zur Liberalisierung des Weltagrarhandels

Im Mittelpunkt der Doha-Runde der WTO-Verhandlungen stehen die klassischen Verhandlungsfelder des Marktzugangs, der inländischen Stützung und der Exportsubventionen (vgl. WTO, 2003a). Im HARBINSON $1\frac{1}{2}$ -Papier wird zur weiteren Öffnung des Marktzugangs vorgeschlagen, die im GATT gebundenen Zollsätze der Industrieländer entsprechend ihrem Ausgangsniveau in drei unterschiedliche Bandbreiten² zu unterteilen und je nach Band um durchschnittlich -40 % bis -60 % und mindestens -25 % bis -45 % zu kürzen. Für Entwicklungsländer sind vier Bandbreiten³ und niedrigere Durchschnitts- (-25 % bis -40 %) und Mindestkürzungssätze (-15 % bis -30 %) vorgesehen. Für eine weitere Marktöffnung sollen die Zollquoten bei unveränderten Zollsätzen auf 10 % des derzeitigen inländischen Verbrauchs ausgedehnt werden. Im HARBINSON $1\frac{1}{2}$ -Papier wird außerdem für die Abschaffung der Schutzklausel in Industrieländern plädiert.

Bei den Exportsubventionen schlägt das HARBINSON $1\frac{1}{2}$ -Papier einen in zwei Kategorien gestaffelten (5 und 9 Jahre) vollständigen Abbau vor.⁴ 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 $1\frac{1}{2}$ -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 darf. Für die Blue-Box (Direktzahlungen in produktionsbegrenzenden Programmen) besteht entsprechend dem HARBINSON $1\frac{1}{2}$ -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. Für die bislang geltende „De Minimis-Regelung“ sieht das HARBINSON $1\frac{1}{2}$ -Papier für Industrieländer eine Kürzung von -0,5 % pro Jahr vor.

3 Methodische Grundlagen der Analyse Standard-GTAP-Modell

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 wird ausführlich in HERTEL (1997), BROCKMEIER (1999, 2003) abgeleitet und dokumentiert. Im Folgenden wird daher nur ein kurzer Überblick über die wesentlichen Aspekte des Standard-GTAP-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 die Interaktionen zwischen Landwirtschaft, Vorleistungs- und Ernährungsindustrie sowie gewerblicher Wirtschaft und Dienstleistungssektor ab. Berücksichtigt werden die intra- und interregionalen Verflechtungen von Märkten und Akteuren sowie die daraus resultierenden Rückkopplungseffekte. Grundlage des GTAP-Modells ist ein simultanes System von nicht-linearen Gleichungen, die sich in zwei Arten unterteilen lassen. Hierbei handelt es sich zum einen um die Identitätsbedingungen, die ein Gleichgewicht im Modell und eine

² Zollsatz: (1) > 90 %, (2) >15 % und < 90 %, (3) <15 %.

³ Zollsatz: (1) >120 %, (2) >60 % und <120 %, (3) >20 % und <60 %, (4) <20 %.

⁴ 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.

Identität zwischen Ausgaben und Einnahmen bzw. Kosten und Erlösen herstellen. Zum anderen enthält das GTAP-Modell Verhaltensgleichungen, mit deren Hilfe die ökonomischen Aktivitäten der jeweiligen Akteure (z.B. Konsumenten, Produzenten) beschrieben werden. Produktnachfrage-, Produktangebots- und Faktornachfragefunktionen sind so spezifiziert, dass Konsumenten, Staat und Produzenten den Nutzen bzw. 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). Preisgleichungen ermöglichen im Standard-GTAP-Modell zudem, politische Instrumente mit Hilfe von Preisverhältnissen⁵ abzubilden. 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.

Erweiterungen des GTAP-Modells

Das Standard-GTAP-Modell repräsentiert das derzeitige Basiswissen im Bereich der Allgemeinen Gleichgewichtsmodelle, das allen interessierten Forscher(inne)n als effizienter Ausgangspunkt der Analyse zur Verfügung gestellt wird. Auf die jeweils anvisierte Fragestellung muss das GTAP-Modell jedoch durch spezifische Erweiterungen oder Veränderungen seiner Grundstruktur ausgerichtet werden. Für eine detailliertere Analyse der WTO-Verhandlungen ist es daher erforderlich, insbesondere die im Standard-GTAP-Modell mit Hilfe von Preisverhältnissen dargestellten Instrumente der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) in die Gleichungsstruktur des Modells direkt zu implementieren. Dementsprechend werden im erweiterten GTAP-Modell Direktzahlungen explizit in Form von Inputsubventionen auf Land und Kapital modelliert. Für die Abbildung von Produktionsquoten im Milch- und Zuckermarkt wird ein komplementärer Ansatz gewählt, der bei ökonomisch und politisch veränderten Rahmenbedingungen sowohl bindende als auch nicht bindende Quotensysteme erlaubt.⁶ Darüber hinaus erscheint es sinnvoll, die institutionellen Besonderheiten des Finanzierungssystems der EU explizit im Modell abzubilden. Das EU-Finanzierungssystem wird in diesem Beitrag mit einer erweiterten Anzahl von Komponenten im Rahmen des GTAP-Modells modelliert. Grundlage hierfür ist die Entwicklung einer innovativen Social Accounting Matrix, in der Einnahmen und Ausgaben des Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds, Abteilung Garantie (EAGLF), in Form eines zusätzlichen Agenten (EU-Haushalt) erfasst werden (vgl. BROCKMEIER, 2000 und 2003).⁷

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 gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen, die in zukunftsgerichteten Simulationen berücksichtigt werden müssen. 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 er-

⁵ Verwendet werden hierfür die Producer Support Estimates (PSE)-Werte der OECD.

⁶ Einzelheiten zur Modellierung der Direktzahlungen und der Quotensysteme finden sich in BROCKMEIER (2003) und BROCKMEIER und SALAMON (2003a).

⁷ Zollkontingente konnten in der vorliegenden Analyse aufgrund von Problemen bei der Datenbeschaffung nicht berücksichtigt werden. Für eine GTAP-Anwendung von Zollkontingenten im Rahmen der WTO-Verhandlungen siehe BROCKMEIER und SALAMON (2003b).

möglichst wird. In den folgenden Simulationen werden modellendogen technische Fortschrittsraten generiert, die den vorausgeschätzten Wachstumsverlauf ermöglichen.⁸

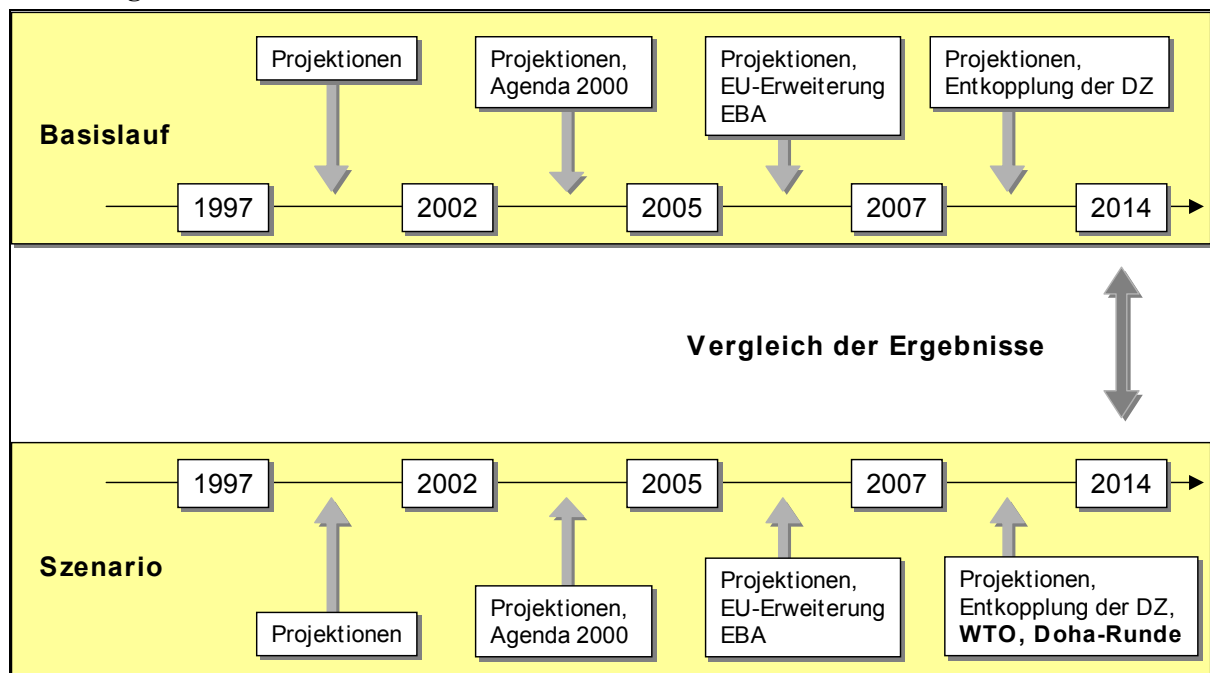
4 Simulationen mit dem erweiterten GTAP-Modell GTAP-Datenbasis und zusätzliche Informationen

Grundlage der nachfolgenden Berechnungen ist die GTAP-Datenbasis Version 5.3 (DIMARANAN und MCDUGALL, 2002), die auf Daten aus dem Jahr 1997 basiert und Informationen über 57 Sektoren sowie 76 Länder und Regionen enthält. Um den Rechenaufwand in vertretbarem Rahmen zu halten, wird die GTAP-Datenbasis so aggregiert, dass eine möglichst große Differenzierung bei den land- und ernährungswirtschaftlichen Sektoren sowie bei den Ländern und/oder Ländergruppen erzielt wird, die für die WTO-Verhandlungen relevant sind. Die EU wird durch Deutschland, Frankreich, Irland und die Aggregate EU-12, EU-15, die neuen Mitgliedsländer (MOEL) und die erweiterte EU-27 repräsentiert (vgl. hierzu BROCKMEIER und SALAMON, 2003a).

Simulationen

In einer vorbereitenden Simulation werden zunächst die GAP-Instrumente und das Gemeinsame Finanzierungssystem der EU im erweiterten GTAP-Modell implementiert. Die aus diesen sogenannten Pre-Simulationen hervorgehende Datenbasis bildet die Grundlage der folgenden Politiksimulationen. Im ersten Schritt wird ein Basislauf durchgeführt. Ausgehend vom Basisjahr 1997 werden in vier Schritten die ökonomischen Rahmenbedingungen durch Projektion der exogenen Variablen Bevölkerung, Bruttoinlandsprodukt und Faktorausstattung bis zum Jahr 2014 angepasst (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1: Ablauf des Basislaufs und der Simulationen



Quelle: BROCKMEIER, M. und SALAMON, P., 2003a.

⁸ Für die unterstützende Software bei der Implementierung der gesamtwirtschaftlichen Projektionen danken wir Frank VAN TONGEREN.

In der Periode 2002 bis 2005 erfolgt gleichzeitig ein Update der politischen Variablen in Form der Implementierung der Agenda 2000 (vgl. zu den Einzelheiten der Politiksimulation BROCKMEIER und SALAMON, 2003a). Die dritte Periode (2005 bis 2007) bezieht neben der EU-Erweiterung⁹ auch die Implementierung des Everything-But-Arms (EBA)-Abkommens¹⁰ ein. In der letzten Periode (2007 bis 2014) erfolgt schließlich eine Entkopplung der Direktzahlungen (DZ), die im Rahmen des Mid-Term-Reviews (MTR) der EU eingeführt werden.¹¹

Abbildung 1 verdeutlicht darüber hinaus das Szenario, das dem Basislauf gegenübergestellt wird. Analog zum Basislauf werden im Szenario die Simulationen bis zum Jahr 2014 durchgeführt. Nach der EU-Erweiterung und EBA-Implementierung schließt sich dann jedoch eine letzte Simulation an, in der, neben der Projektion der Bevölkerung, des BIP und der Faktorausstattung, nicht nur die Entkopplung der Direktzahlungen, sondern auch die Doha-Runde der WTO-Verhandlungen in Form einer Implementierung des HARBINSON1½-Papiers simuliert wird. Dementsprechend werden die Importzölle als ungewogener Durchschnitt entsprechend den Bandbreiten für Industrie- und Entwicklungsländer gekürzt und die Exportsubventionen vollständig abgeschafft (-100 %). Darüber hinaus wird die AMS um mindestens -40 % bzw. -60 % in Entwicklungs- bzw. Industrieländern reduziert. Die Direktzahlungen im Rahmen der Blue-Box werden dagegen unter der Annahme beibehalten, dass sich durch die Entkopplung in der EU eine Beibehaltung der Blue-Box in den WTO-Verhandlungen durchsetzen lässt. Ein Vergleich zwischen Basislauf und Szenario liefert die Ergebnisse für die Umsetzung der WTO-Verhandlungen.

Ergebnisse¹²

Tabelle 1 zeigt die Veränderungen der sektoralen Handelsbilanzen¹³ und der Produktion in der EU-15, den MOEL und der EU-27¹⁴, die sich infolge der Umsetzung des HARBINSON1½-Papiers ergeben. Eine negative Entwicklung der Handelsbilanz der EU-27 zeigt sich im pflanzlichen Bereich für Weizen, sonstiges Getreide, Reis, Obst, Gemüse und pflanzliche Produkte sowie bei den Verarbeitungserzeugnissen Öle und Fette in der Größenordnung von -113 Mio. € bis -802 Mio. € (vgl. Tabelle 1). Auch in der Rindfleisch- sowie der Schweine- und Geflügelfleischproduktion führt eine globale Reform des Agrarhandels zu einer relativen Zunahme der Importe gegenüber den Exporten, die in einem Rückgang der EU-Handelsbilanz in Höhe von -2 512 Mio. € bzw. -116 Mio. € zum Ausdruck kommt. Positiv wirkt sich die Implementierung des HARBINSON1½-Papiers dagegen auf die EU-Handelsbilanz von Ölsaaten (181 Mio. €), Schweine und Geflügel (618 Mio. €), Rinder (30 Mio. €), Milch und Milchprodukte (48 Mio. €) und Zucker (723 Mio. €) aus.

⁹ Als Grundlage für die EU-Erweiterung dient das Positionspapier der EU-Kommission vom 31.01.2002 einschließlich seiner Erweiterung vom 27.10.2003 (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2003a und 2003b).

¹⁰ Hierdurch wird den am wenigsten entwickelten Ländern ein zollfreier, zum Teil jedoch durch Quoten begrenzter Zugang zum EU-Markt gewährt.

¹¹ Obwohl im Rahmen des MTR auch eine teilweise Entkopplung möglich ist, wird aus Vereinfachungsgründen eine vollständige Entkopplung simuliert. Aufgrund der hier modellierten Direktzahlungen besteht kein Anreiz, die Produktion zu steigern. Die Direktzahlungen senken jedoch die Produktionskosten (vgl. hierzu BROCKMEIER und SALAMON (2003a).

¹² Die Ergebnisse zur Doha-Runde der WTO-Verhandlungen werden in Millionen Euro dokumentiert, wobei ein Umrechnungskurs aus dem Jahr 1997 (Basisjahr) von 1 ECU = 1 € = 1,13404 US-\$ zugrunde gelegt wird.

¹³ 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.

¹⁴ Aus Platzgründen konzentriert sich die Ergebnispräsentation auf die beiden Variablen in den genannten Regionen. Weitere Ergebnisse werden detailliert in BROCKMEIER und SALAMON (2003a) diskutiert.

Die Tabelle verdeutlicht außerdem, dass die Umsetzung der HARBINSON-Vorschläge zu deutlichen Produktionsverschiebungen führt. In der EU-27 wird die Agrarproduktion in fast allen Produktionszweigen gesenkt. Dies betrifft insbesondere die pflanzlichen Sektoren (Grande Culture) mit Rückgängen zwischen -2,4 % bis -6,7 %¹⁵, aber auch die tierischen Produktionsbereiche Rind (-4,3 %), Rindfleisch (-6,4 %) sowie Schweine- und Geflügelfleisch (-0,3 %). Auch die sonstigen Verarbeitungsprodukte des Ernährungssektors sind von dieser Entwicklung betroffen. In begrenztem Umfang werden die Erzeugung an Schweinen und Geflügel (0,9 %) sowie die Herstellung von Getränken und Tabak (0,8 %) ausgedehnt. Die Quotenbindung der Produktion in der EU-27 im Bereich Milch und Zucker bleibt dagegen erhalten.

Tabelle 1: Veränderungen der sektoralen Produktion und der Handelsbilanzen der EU-27

	EU15		MOEL		EU-27	
	Handelsbilanz (Mio. €)	Output (%)	Handelsbilanz (Mio. €)	Output (%)	Handelsbilanz (Mio. €)	Output (%)
Weizen	-73	-2.92	-25	-1.29	-113	-2.35
Sonstiges Getreide	-501	-8.49	-140	-3.95	-650	-6.67
Ölsaaten	191	-0.81	-3	-1.69	181	-0.93
Zuckerrüben	-	-0.11	-	0.01	-	-0.09
Reis	-103	-16.36	-7	-3.55	-111	-13.58
Obst und Gemüse	-820	-1.78	203	-0.19	-802	-1.49
Rinder	49	-5.13	-11	-0.57	30	-4.27
Schweine und Geflügel	593	1.35	35	-0.63	618	0.91
Milch	-	0.00	-	0.00	-	0.00
Rindfleisch	-2401	-6.79	-97	-2.89	-2512	-6.43
Schweine-/Geflügelfleisch	-73	-0.26	-28	-0.90	-116	-0.33
Fette und Öle	-565	-1.90	-31	-4.02	-613	-2.07
Milchprodukte	132	-0.17	30	-0.19	158	-0.17
Zucker	159	0.00	-427	0.00	723	0.00
Sonstige Nahrungsmittel	-4806	-3.17	-270	-1.39	-4940	-2.99
Getränke und Tabak	128	0.70	81	1.44	336	0.81
Sonstige Primärprodukte	127	0.07	-17	0.01	82	0.06
Industrie	5365	0.18	835	0.31	4813	0.19
Dienstleistungen	3490	0.03	276	-0.06	3269	0.03

Quelle: Eigene Berechnungen.

Wie können diese Ergebnisse interpretiert werden? Wichtig hierfür ist vor allem die sektorale Protektionsstruktur vor und nach der Implementierung der Maßnahmen der WTO-Verhandlungen. Während die hoch protektionierten Agrar- und Ernährungsgüter in Industrieländern durch Zölle, Zollkontingente, Exportsubventionen und Direktzahlungen unterstützt werden, dominieren in Entwicklungsländern in der Regel Importzölle. Bei Umsetzung der Vorschläge des HARBINSON¹/₂-Papiers wird der Schutz hoch protektionierter Produkte am stärksten reduziert. Zucker und Milch gehören weltweit zu den am höchsten protektionierten Produkten. In der EU-27 und den meisten anderen Industrieländern werden außerdem Getreide sowie Rinder und Rindfleisch stark gestützt. In Entwicklungs- und Schwellenländern besteht dagegen vorrangig bei Obst und Gemüse sowie Schweine- und Geflügelfleisch eine höhere Protektion.

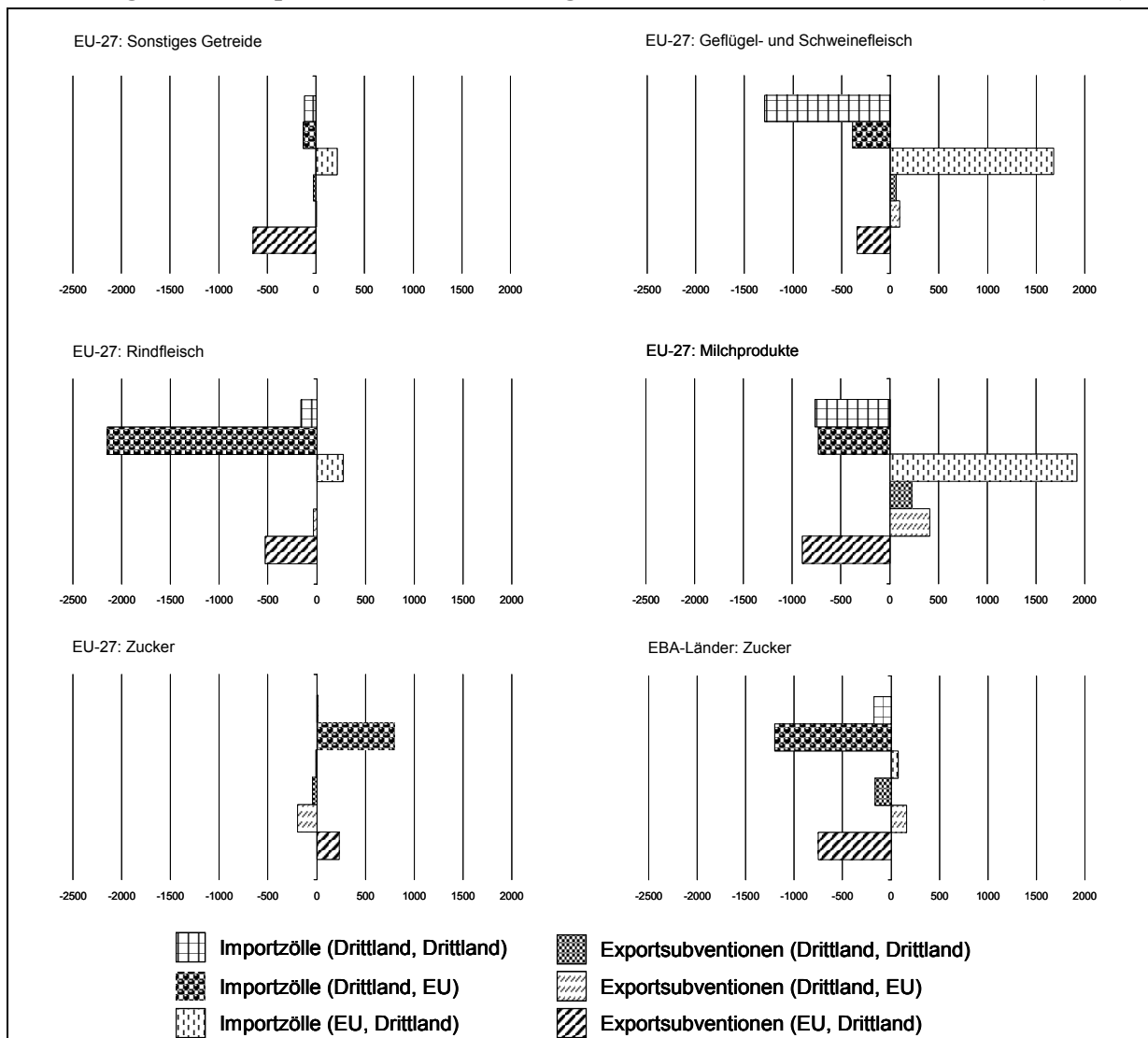
Diese allgemeineren Aussagen können mit Hilfe einer sogenannten Dekomposition detaillierter ausgeführt werden. Hierbei wird der quantitative, sich bei gleichzeitiger Veränderung zahlreicher agrarpolitischer Instrumente ergebende Gesamteffekt der Umsetzung des HARBINSON¹/₂-Papiers in die jeweiligen Einzeleffekte unterteilt. Besonders interessant ist dabei, dass die Handelseffekte durch den Abbau der Außenhandelsprotektion nach Herkunfts- und Bestimmungsland differenziert werden können.

¹⁵ Die Reiserzeugung ist in den meisten EU-Regionen eine vernachlässigbare Größe. Ausgehend von einem sehr niedrigen Produktionsniveau, zeigen die errechneten Outputveränderungen einen deutlichen Rückgang, der jedoch nur wenig aussagekräftig ist.

Abbildung 2 zeigt eine Dekomposition für die Veränderung der sektoralen Handelsbilanzen der wichtigsten EU-Agrarerzeugnisse, die sich aufgrund einer Implementierung des HARBINSON1½-Papiers ergibt. Auf der Basis der Dekomposition können folgende Aussagen getroffen werden:¹⁶

- Der Abbau der EU-Exportsubventionen führt insbesondere bei denjenigen Produkten zu einer negativen Gesamtbilanz, deren Importzölle bereits ein niedriges Ausgangsniveau besitzen. Dies gilt vor allem für sonstiges Getreide und mit Einschränkung auch für Weizen. Im Fall von Milchprodukten und Rindfleisch hat der Abbau von EU-Exportsubventionen zwar einen negativen Effekt, dominiert jedoch nicht das Gesamtergebnis (vgl. Exportsubventionen (EU, Drittland) in Abbildung 2). Dagegen wirkt sich insbesondere bei den Milchprodukten der Abbau von Exportsubventionen in Drittländern positiv auf die Handelsbilanz der EU aus.

Abbildung 2: Dekomposition der Veränderungen der sektoralen EU-Handelsbilanzen (Mio. €)



1) Angaben der Legende in Klammern, z.B. (EU, Drittland), geben Auskunft über das Herkunftsland (hier: EU) und das Bestimmungsland (hier: Drittland) der Produkte.

Quelle: Eigene Berechnungen.

¹⁶ Aus Platzgründen werden in Abbildung 2 nur diejenigen sektoralen Veränderungen der Handelsbilanzen dargestellt, die als stellvertretend für eine Gruppe gelten können.

- Vor allem Geflügel- und Schweinefleisch sowie Milchprodukte profitieren vom Abbau der Importzölle in Drittländern gegenüber der EU (vgl. Importzölle (EU, Drittland) in Abbildung 2), der sich positiv auf die Handelsbilanz auswirkt. Diese Entwicklung ist besonders deutlich bei den weltweit hoch protektionierten Milchprodukten, die hierdurch einen positiven Gesamteffekt aufweisen können. Bei Geflügel- und Schweinefleisch überwiegt hingegen der handelsschaffende Effekt, der aus dem Abbau von Importzöllen zwischen Drittländern resultiert und sich negativ auf die Handelsbilanz der EU-27 auswirkt (vgl. Importzölle (Drittland, Drittland) in Abbildung 2).
- Im Gegensatz dazu wird die Handelsbilanz für Rindfleisch durch den Abbau von Importzöllen der EU gegenüber Drittländern (vgl. Importzölle (Drittland, EU) in Abbildung 2) negativ beeinflusst, während der Abbau von Importzöllen gegenüber EU-Exporten in Drittländer und der Abbau von EU-Exportsubventionen hier nur eine untergeordnete Rolle spielt.
- Die EU-Handelsbilanz für Zucker reagiert positiv auf den Abbau von Exportsubventionen und Importzöllen. Ausschlaggebend hierfür ist der Rückgang von präferenziell bedingten Zuckerimporten aus den EBA-Ländern und der damit in Zusammenhang stehende Reexport von Zucker auf den Weltmarkt. Offensichtlich ist der mit der Präferenzerosion einhergehende Rückgang der Zuckerimporte aus EBA-Ländern höher als der Importanstieg, der aus der EU-Zollsenkung gegenüber anderen, nicht-EBA-Drittländern resultiert. Dementsprechend ergibt sich in Abbildung 2 ein negativer Einfluss auf die Handelsbilanz der EBA-Länder durch den Abbau der EU-Exportsubventionen und EU-Importzölle. Insbesondere bei der Betrachtung des Zuckermarkts muss jedoch berücksichtigt werden, dass das erweiterte GTAP-Modell in der hier vorgestellten Konzeption keine Interventionspreise abbilden kann und daher bereits eine Zuckerpreissenkung von ca. -20 % und eine entsprechende implizite Subventionierung antizipiert.

Die hier vorgestellten Ergebnisse für die EU spiegeln sich auch in den Veränderungen der Produktionsmengen und der Handelsbilanz von Drittländern wider, die jedoch aufgrund des begrenzten Platzrahmens hier nicht diskutiert werden können (vgl. hierzu BROCKMEIER und SALAMON, 2003a).

5 Zusammenfassung

Die Diskussion der Vorschläge zur weiteren Reform des globalen Agrarhandels hat zurzeit Hochkonjunktur. Im vorliegenden Beitrag werden die Effekte des HARBINSON¹/₂-Papiers (März 2003) auf den Agrar- und Ernährungssektor der EU mit Hilfe eines umfangreich erweiterten GTAP-Modells analysiert. Mit Hilfe eines Basislaufs werden Projektionen in Form von gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen sowie bereits beschlossene Politikmaßnahmen der EU (Agenda 2000 bzw. Mid-Term-Review, EU-Osterweiterung, EBA-Abkommen) von 1997 bis 2014 berücksichtigt. Dem Basislauf wird ein Szenario gegenübergestellt, das zusätzlich die Doha-Runde der WTO-Verhandlungen simuliert. Die Differenz zwischen Basislauf und Szenario gibt Auskunft über die Effekte der WTO-Verhandlungen auf den EU-Handel.

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. Eine negative Entwicklung der Handelsbilanz der EU-27 zeigt sich im pflanzlichen Bereich für Weizen, sonstiges Getreide, Reis, Obst, Gemüse und pflanzliche Produkte sowie bei den Verarbeitungserzeugnissen Öle und Fette in der Größenordnung von -113 Mio. € bis -802 Mio. €. Auch in der Rindfleisch- sowie der Schweine- und Geflügelfleischproduktion führt eine globale Reform des Agrarhandels zu einer relativen Zunahme der Importe gegenüber den Exporten, die in einem Rückgang der EU-Handelsbilanz in Höhe von -2 512 Mio. € bzw.

-116 Mio. € zum Ausdruck kommt. Positiv wirkt sich die Implementierung des HARBINSON¹/₂-Papiers dagegen auf die EU-Handelsbilanz von Ölsaaten (181 Mio. €), Schweinen und Geflügel (618 Mio. €), Rindern (30 Mio. €), Milch und Milchprodukten (48 Mio. €) und Zucker (723 Mio. €) aus.

Die Umsetzung der HARBINSON-Vorschläge führt darüber hinaus zu deutlichen Produktionsverschiebungen. In der EU-27 wird die Agrarproduktion in fast allen Produktionszweigen gesenkt. Dies betrifft insbesondere die pflanzlichen Sektoren (Grande Culture) mit Rückgängen zwischen -2,4 % bis -6,7 %, aber auch die tierischen Produktionsbereiche Rind (-4,3 %), Rindfleisch (-6,4 %) sowie Schweine- und Geflügelfleisch (-0,3 %).

Eine Dekomposition des Gesamteffekts der Implementierung des HARBINSON-Vorschlags gibt detaillierte Einblicke in die Effekte, die sich aus der Veränderung der komplexen Protektionsstruktur der GAP ergeben. Während bei Getreide insbesondere der Abbau der Exportsubventionen negative Veränderungen des Produktionsniveaus und der Handelsbilanz verursacht, reagiert Rindfleisch sehr sensibel auf die Senkung der EU-Importzölle. Geflügel- und Schweinefleisch sowie Milchprodukte können dagegen vom Abbau der Zölle in Drittländern profitieren und zeigen daher insgesamt nur moderate Veränderungen. Der Beitrag verdeutlicht somit, dass Zollsenkungen in Drittländern deutliche Auswirkungen auf den Agrar- und Ernährungssektor der EU haben und wie wichtig daher die Analyse der Liberalisierung des globalen Agrarhandels im Rahmen von bilateralen Handelsströmen ist.

Literatur

- ARMINGTON, P. (1969): A Theory of Demand for Products distinguished by Place of Origin. International Monetary Fund Staff Papers, Vol. 16: 159-178.
- BROCKMEIER, M. (1999): Die Relevanz allgemeiner Gleichgewichtsmodelle für die agrarökonomische Forschung. *Agrarwirtschaft* 48 (12): 438-447.
- BROCKMEIER, M. (2000): Impact of Agenda 2000 on Poland's Integration with the EU – Integration Scenarios – Report I and II, Projekt PHARE PL 9607-01-24, Development of Analytical Capacity in the Area of Agri-Food Product Markets, (Component B), Institut für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik der FAL, Arbeitsbericht Nr. 1/2000. Braunschweig.
- BROCKMEIER, M. (2003): Ökonomische Auswirkungen der EU-Osterweiterung auf den Agrar- und Ernährungssektor der EU-15 – Simulationen auf der Basis eines Allgemeinen Gleichgewichtsmodells. Wissenschaftsverlag Vauk, Kiel.
- BROCKMEIER, M. und P. SALAMON (2003a): WTO-Agrarverhandlungen – Schlüsselbereich für den Erfolg der Doha-Runde. Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit (BMWA). *Landbauforschung Völkenrode*, Sh. 268. Braunschweig.
- BROCKMEIER, M. und P. SALAMON (2003b): 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). In: www.ma.fal.de.
- DIMARANAN, B.V. und R.A. MCDUGALL (2002): Global Trade, Assistance, and Production: The GTAP 5 Data Base. Center for Global Trade Analysis, Purdue University. In: www.gtap.agecon.purdue.edu/databases/v5/v5_doco.asp.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2003a): Verordnung des Rates vom 27.10.2003, KOM(2003)640 endgültig. In: http://europa.eu.int/eur-lex/de/com/pdf/2003/com2003_0643de01.pdf.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2003b): Verordnung des Rates vom 27.10.2003, KOM(2003)643 endgültig. In: http://europa.eu.int/eur-lex/de/com/pdf/2003/com2003_0640de01.pdf.
- FRANCOIS, J.F. and W. MARTIN (2003): Formulas for Success? Formula Approaches to Market Access Negotiations. *World Economy*.
- HERTEL, T.W. (ed.) (1997): *Global Trade Analysis: Modeling and Applications*. Cambridge.

- HERTEL, T.W. and M. TSIGAS (1997): Structure of GTAP. In: Hertel, T.W. (ed.), Global Trade Analysis: Modeling and Applications. Cambridge: 13-73.
- WAMSLEY, T.L., B.V. DIMARANAN and R.A. MCDOUGALL (2000): A Base Case Scenario for the Dynamic GTAP Model. In: www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/download/1271.pdf.
- WTO (2002): Negotiation on Agriculture. First Draft of Modalities for the Further Commitments. In: www.wto.org, Dokument TN/AG/W/1.
- WTO (2003a): Negotiation on Agriculture. First Draft of Modalities for the Further Commitments. Revision. In: www.wto.org, Dokument TN/AG/W/1/Rev.1.
- WTO (2003b): Formula Approaches to Tariff Negotiation. In: www.wto.org, Dokument TN/MA/S/3/REV.2.