

# **DER AUBENHANDEL DES MERCOSUR**

## **EINE EMPIRISCHE ÜBERPRÜFUNG AUS INTEGRATIONSTHEORETISCHER PERSPEKTIVE**

**DISSERTATION**  
ZUR ERLANGUNG DES AKADEMISCHEN GRADES  
DOCTOR RERUM POLITICARUM

AN DER  
FAKULTÄT FÜR WIRTSCHAFTS- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN  
DER RUPRECHT-KARLS-UNIVERSITÄT HEIDELBERG

VORGELEGT VON  
KARIM TAALOUCH  
GEBOREN IN HEIDELBERG

HEIDELBERG 2007

# Vorwort

Die vorliegende Arbeit wurde im Wintersemester 2006/2007 an der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg als Dissertation eingereicht. Der größte Teil ist während meiner Tätigkeit als wissenschaftliche Hilfskraft in der Arbeitsgruppe Entwicklungspolitik des Alfred-Weber-Instituts für Wirtschaftswissenschaften entstanden.

Bei Herrn Prof. Dr. Hartmut Sangmeister möchte ich mich ganz herzlich für seine Bereitschaft bedanken, mich als mein Doktorvater bei meinem Forschungsvorhaben zu betreuen und zu unterstützen. Auch Herrn Prof. Dr. Jürgen Siebke gilt mein Dank für die Anfertigung des Zweitgutachtens.

Meiner gesamten Familie danke ich für die Geduld, die sie mir während der Erstellung dieser Arbeit entgegenbrachte, und meiner Verlobten Iris dafür, dass sie trotz ihres starken beruflichen Engagements genügend Energie aufbrachte, um mir in den entscheidenden Augenblicken den Rücken zu stärken und frei zu halten. Insbesondere bin ich meinen Eltern dafür dankbar, dass sie mein Studium und die anschließende Promotion ermöglicht haben.

Karim Taalouch

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	I
Abkürzungsverzeichnis.....	IV
Abbildungsverzeichnis.....	VI
Tabellenverzeichnis .....	X
1 Motivation und Fragestellung.....	1
2 Theoretische Effekte regionaler Integration .....	4
2.1 Handelsschaffung und Handelsumlenkung .....	4
2.2 Weitere Effekte .....	6
2.2.1 Effizientere Ressourcennutzung .....	6
2.2.2 Terms of Trade-Effekt .....	7
2.2.3 Marktzugang und Transportkosten.....	8
2.2.4 Ausländische Direktinvestitionen.....	9
2.2.5 Öffnung und Wachstum .....	10
2.3 Die Messung von Handelsschaffung und Handelsumlenkung .....	11
3 Der MERCOSUR .....	14
3.1 Ökonomische Integrationsversuche in Südamerika und die Entstehung des MERCOSUR .....	14
3.2 Der Vertrag von Asunción, Ziele und Organe des MERCOSUR.....	18
3.2.1 Der Vertrag von Asunción.....	18
3.2.2 Die Ziele des MERCOSUR.....	20
3.2.3 Die Organe des MERCOSUR .....	21
3.3 Probleme auf dem Weg zu einem gemeinsamen Markt .....	26
4 Der Außenhandel des MERCOSUR.....	28
4.1 Die Exporte .....	29
4.1.1 Argentinien .....	29

---

4.1.2	Brasilien.....	30
4.1.3	Paraguay .....	32
4.1.4	Uruguay .....	33
4.1.5	MERCOSUR.....	35
4.2	Die Importe .....	37
4.2.1	Argentinien.....	37
4.2.2	Brasilien.....	38
4.2.3	Paraguay .....	40
4.2.4	Uruguay .....	41
4.2.5	MERCOSUR.....	43
4.3	Fazit .....	44
5	Das Dekompositionsmodell des nationalen Verbrauchs .....	46
5.1	Das Modell.....	46
5.2	Die Ergebnisse .....	50
5.2.1	Argentinien.....	50
5.2.2	Brasilien.....	52
5.2.3	Paraguay .....	53
5.2.4	Uruguay .....	55
5.2.5	MERCOSUR.....	56
5.3	Fazit .....	59
6	Regionale Orientierung vs. offenbarte komparative Vorteile.....	61
6.1	Die Methode .....	61
6.2	Die Ergebnisse .....	67
6.2.1	Nahrungsmittel und lebende Tiere (Commodity Code 0) .....	67
6.2.2	Getränke und Tabak (Commodity Code 1).....	69
6.2.3	Rohstoffe, ausgenommen Nahrungsmittel und mineralhaltige Brennstoffe (Commodity Code 2) .....	71
6.2.4	Mineralische Brennstoffe, Schmiermittel und verwandte Erzeugnisse (Commodity Code 3).....	73
6.2.5	Tierische und pflanzliche Öle, Fette und Wachse (Commodity Code 4) .....	75

---

6.2.6 Chemische Erzeugnisse, anderweitig nicht genannt (Commodity Code 5) .....	77
6.2.7 Bearbeitete Waren, vorwiegend nach Beschaffenheit gegliedert (Commodity Code 6) .....	79
6.2.8 Maschinenbauerzeugnisse, elektrotechnische Erzeugnisse und Fahrzeuge (Commodity Code 7).....	81
6.2.9 Verschiedene Fertigwaren (Commodity Code 8) .....	83
6.2.10 Waren und Warenverkehrsvorgänge, anderweitig in der SITC nicht erfasst (Commodity Code 9).....	85
6.3 Fazit .....	86
7 Das Gravitationsmodell .....	89
7.1 Die Gravitationsgleichung, theoretischer Hintergrund und Modell- erweiterungen.....	89
7.2 Das ökonometrische Modell .....	92
7.3 Die Ergebnisse .....	95
7.4 Vom Gravitationsmodell zum Handelspotenzial .....	101
7.5 Fazit .....	104
8 Schlussbetrachtung .....	107
Anhang 1: Warenexporte und -importe nach Ländern .....	111
Anhang 2: Jährliche Veränderung der Anteile des nationalen Verbrauchs und entstandene Handelseffekte .....	116
Anhang 3: Werte der Gesamtexporte, Intra- und Extra- MERCOSUR-Exporte und Importe sowie ROX, RCA, ROM und RCD der einzelnen Warengruppen.....	117
Anhang 4: Die geographische Berechnung von Entfernungen.....	122
Anhang 5: Gemessene Exporte, prognostizierte Exporte und Exportpotenziale in Millionen US\$ (nach dem <i>Fixed-Effects</i> -Modell) .....	123
Literaturverzeichnis .....	128

## Abkürzungsverzeichnis

ALADI	Lateinamerikanische Integrationsvereinigung <i>Asociación Latinoamericana de Integración</i>
ALALC	Lateinamerikanische Freihandelszone <i>Asociación Latinoamericana de Libre Comercio</i>
BIP	Bruttoinlandsprodukt
CAN	Andengemeinschaft <i>Comunidad Andina</i>
CCM	Handelskommission des MERCOSUR <i>Comisión de Comercio del MERCOSUR</i>
CEPAL	UN-Wirtschaftskommission für Lateinamerika und die Karibik <i>Comisión Económica para América Latina y el Caribe</i>
CGE	<i>Computable General Equilibrium</i>
CIF	Kosten, Versicherung und Transport <i>Cost, Insurance, Freight</i>
CMC	Rat des Gemeinsamen Marktes <i>Consejo del Mercado Común</i>
CPC	Gemeinsame Parlamentarische Kommission <i>Comisión Parlamentaria Consunta</i>
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FCES	Beratungsforum für Wirtschafts- und Sozialfragen <i>Foro Consultivo Económico-Social</i>
FOB	Frei an Bord <i>Free on Board</i>
FTAA	Amerikanische Freihandelszone <i>Free Trade Area of the Americas</i>
GMC	MERCOSUR-Gruppe <i>Grupo Mercado Común</i>
IWF	Internationalen Währungsfond <i>International Monetary Fund</i>
MERCOSUR	Gemeinsamer Markt des Südens <i>Mercado Común del Sur</i>

---

NAFTA	Nordamerikanische Freihandelsabkommen <i>North American Free Trade Agreement</i>
RCA	Offenbarte komparative Vorteilen <i>Revealed Comparative Advantage</i>
RCD	Offenbarte komparative Nachteile <i>Revealed Comparative Disadvantage</i>
ROM	Regionale Orientierung eines Importgutes
ROX	Regionale Orientierung eines Exportgutes
SITC	Internationales Warenverzeichnis für den Außenhandel <i>Standard International Trade Classification</i>
WTO	Welthandelsorganisation <i>World Trade Organization</i>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Argentinien - Warenexporte nach Ländern in Milliarden US\$ FOB (1983 – 2003).....	29
Abbildung 2: Argentinien - prozentuale Verteilung der Warenexporte (1983 - 2003).....	30
Abbildung 3: Brasilien - Warenexporte nach Ländern in Milliarden US\$ FOB (1983 – 2003).....	31
Abbildung 4: Brasilien - prozentuale Verteilung der Warenexporte (1983 - 2003)....	31
Abbildung 5: Paraguay - Warenexporte nach Ländern in Milliarden US\$ FOB (1983 – 2003).....	32
Abbildung 6: Paraguay - prozentuale Verteilung der Warenexporte (1983 - 2003) ...	33
Abbildung 7: Uruguay - Warenexporte nach Ländern in Milliarden US\$ FOB (1983 – 2003).....	34
Abbildung 8: Uruguay - prozentuale Verteilung der Warenexporte (1983 - 2003) ....	34
Abbildung 9: MERCOSUR - Warenexporte nach Ländern in Milliarden US\$ FOB (1983 – 2003).....	35
Abbildung 10: MERCOSUR - prozentuale Verteilung der Warenexporte (1983 - 2003).....	36
Abbildung 11: Argentinien - Warenimporte nach Ländern in Milliarden US\$ CIF (1983 – 2003).....	37
Abbildung 12: Argentinien - prozentuale Verteilung der Warenimporte (1983 - 2003).....	38
Abbildung 13: Brasilien - Warenimporte nach Ländern in Milliarden US\$ CIF (1983 – 2003).....	39
Abbildung 14: Brasilien - prozentuale Verteilung der Warenimporte (1983 - 2003) .	39
Abbildung 15: Paraguay - Warenimporte nach Ländern in Milliarden US\$ CIF (1983 – 2002).....	40



---

Abbildung 16: Paraguay - prozentuale Verteilung der Warenimporte (1983 - 2002).....	41
Abbildung 17: Uruguay - Warenimporte nach Ländern in Milliarden US\$ CIF (1983 – 2003).....	42
Abbildung 18: Uruguay - prozentuale Verteilung der Warenimporte (1983 - 2003)..	42
Abbildung 19: MERCOSUR - Warenimporte nach Ländern in Milliarden US\$ CIF (1983 – 2002) .....	43
Abbildung 20: MERCOSUR - prozentuale Verteilung der Warenimporte (1983 - 2002).....	44
Abbildung 21: Entwicklung des Anteils der Partner- bzw. Nicht-Partnerländer am nationalen Verbrauch in Argentinien (1983 - 2003).....	50
Abbildung 22: Entwicklung des Anteils der Partner- bzw. Nicht-Partnerländer am nationalen Verbrauch in Brasilien (1983 - 2003). .....	52
Abbildung 23: Entwicklung des Anteils der Partner- bzw. Nicht-Partnerländer am nationalen Verbrauch in Paraguay (1983 - 2002).....	54
Abbildung 24: Entwicklung des Anteils der Partner- bzw. Nicht-Partnerländer am nationalen Verbrauch in Uruguay (1983 - 2003).....	55
Abbildung 25: Entwicklung des Anteils der Partner- bzw. Nicht-Partnerländer am nationalen Verbrauch im MERCOSUR (1983 - 2002).....	57
Abbildung 26: Verhältnis der Partner- zu den Nicht-Partner-Anteilen am nationalen Verbrauch (1983 – 2003). .....	59
Abbildung 27: Nahrungsmittel und lebende Tiere: offenbarte komparative Vorteile und regionale Orientierung der Exporte im MERCOSUR 1983 bis 2003 .....	68
Abbildung 28: Nahrungsmittel und lebende Tiere: offenbarte komparative Nachteile und regionale Orientierung der Importe im MERCOSUR 1983 bis 2003 .....	69

---

Abbildung 29: Getränke und Tabak: offenbarte komparative Vorteile und regionale Orientierung der Exporte im MERCOSUR 1983 bis 2003 .....	70
Abbildung 30: Getränke und Tabak: offenbarte komparative Nachteile und regionale Orientierung der Importe im MERCOSUR 1983 bis 2003. ....	71
Abbildung 31: Rohstoffe, ausgenommen Nahrungsmittel und mineralhaltige Brennstoffe: offenbarte komparative Vorteile und regionale Orientierung der Exporte im MERCOSUR 1983 bis 2003.....	72
Abbildung 32: Rohstoffe, ausgenommen Nahrungsmittel und mineralhaltige Brennstoffe: offenbarte komparative Nachteile und regionale Orientierung der Importe im MERCOSUR 1983 bis 2003.....	73
Abbildung 33: Mineralische Brennstoffe, Schmiermittel und verwandte Erzeugnisse: offenbarte komparative Vorteile und regionale Orientierung der Exporte im MERCOSUR 1983 bis 2003.....	74
Abbildung 34: Mineralische Brennstoffe, Schmiermittel und verwandte Erzeugnisse: offenbarte komparative Nachteile und regionale Orientierung der Importe im MERCOSUR 1983 bis 2003.....	74
Abbildung 35: Tierische und pflanzliche Öle, Fette und Wachse: offenbarte komparative Vorteile und regionale Orientierung der Exporte im MERCOSUR 1983 bis 2003.....	76
Abbildung 36: Tierische und pflanzliche Öle, Fette und Wachse: offenbarte komparative Nachteile und regionale Orientierung der Importe im MERCOSUR 1983 bis 2003.....	77
Abbildung 37: Chemische Erzeugnisse, anderweitig nicht genannt: offenbarte komparative Vorteile und regionale Orientierung der Exporte im MERCOSUR 1983 bis 2003.....	78
Abbildung 38: Chemische Erzeugnisse, anderweitig nicht genannt: offenbarte komparative Nachteile und regionale Orientierung der Importe im MERCOSUR 1983 bis 2003.....	79

---

Abbildung 39: Bearbeitete Waren, vorwiegend nach Beschaffenheit gegliedert: offenbarte komparative Vorteile und regionale Orientierung der Exporte im MERCOSUR 1983 bis 2003.....	80
Abbildung 40: Bearbeitete Waren, vorwiegend nach Beschaffenheit gegliedert: offenbarte komparative Nachteile und regionale Orientierung der Importe im MERCOSUR 1983 bis 2003.....	81
Abbildung 41: Maschinenbauerzeugnisse, elektrotechnische Erzeugnisse und Fahrzeuge: offenbarte komparative Vorteile und regionale Orientierung der Exporte im MERCOSUR 1983 bis 2003.....	82
Abbildung 42: Maschinenbauerzeugnisse, elektrotechnische Erzeugnisse und Fahrzeuge: offenbarte komparative Nachteile und regionale Orientierung der Importe im MERCOSUR 1983 bis 2003.....	83
Abbildung 43: Verschiedene Fertigwaren: offenbarte komparative Vorteile und regionale Orientierung der Exporte im MERCOSUR 1983 bis 2003. ....	84
Abbildung 44: Verschiedene Fertigwaren: offenbarte komparative Nachteile und regionale Orientierung der Importe im MERCOSUR 1983 bis 2003. ....	85

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Südamerikanische Integrationsabkommen .....	18
Tabelle 2: Basisdaten MERCOSUR .....	19
Tabelle 3: Die Chronologie des MERCOSUR .....	25
Tabelle 4: Schema der Veränderungen der Anteile des nationalen Verbrauchs.....	48
Tabelle 5: Veränderung der Anteile des nationalen Verbrauchs und entstandene Handelseffekte in Argentinien.....	51
Tabelle 6: Veränderung der Anteile des nationalen Verbrauchs und entstandene Handelseffekte in Brasilien.....	53
Tabelle 7: Veränderung der Anteile des nationalen Verbrauchs und entstandene Handelseffekte in Paraguay.....	55
Tabelle 8: Veränderung der Anteile des nationalen Verbrauchs und entstandene Handelseffekte in Uruguay.....	56
Tabelle 9: Veränderung der Anteile des nationalen Verbrauchs und entstandene Handelseffekte im MERCOSUR.....	58
Tabelle 10: Veränderung der Indizes von 1991 bis 1995 .....	87
Tabelle 11: Veränderung der Indizes von 1991 bis 2003 .....	87
Tabelle 12: Ergebnisse der OLS-Schätzung .....	96
Tabelle 13: Ergebnisse der <i>Random-Effects</i> -Schätzung .....	98
Tabelle 14: Ergebnisse der <i>Fixed-Effects</i> -Schätzung .....	99
Tabelle 15: Ergebnisse der <i>Two-way Fixed-Effects</i> -Schätzung.....	100
Tabelle 16: Intra-MERCOSUR Exportpotenziale in Millionen US\$ .....	102
Tabelle 17: Potenzielle Exporte des MERCOSUR in die EU15 in Millionen US\$ .....	103
Tabelle 18: Potenzielle Exporte des MERCOSUR in die NAFTA in Millionen US\$ .....	104

## 1 Motivation und Fragestellung

Nach dem Scheitern der Strategie importsubstituierender Industrialisierung und der Verschuldungskrise vollzog sich in Lateinamerika Ende der „verlorenen Dekade“ der 1980er Jahre ein wirtschaftspolitischer Paradigmenwechsel. An die Stelle des „Cepalismo“<sup>1</sup> ist der neoliberale „Washingtoner Konsens“ getreten, der im Wesentlichen durch die Weltbank und den internationalen Währungsfond (IWF) propagiert wurde. Die Strategie staatlich geschützter und ineffizienter nationaler Industrien musste der Integration in die Weltwirtschaft und der Nutzung komparativer Wettbewerbsvorteile weichen.

Im Jahre 1991 vollzogen Argentinien, Brasilien, Uruguay und Paraguay mit der Gründung des Gemeinsamen<sup>2</sup> Marktes des Südens (*Mercado Común del Sur*, MERCOSUR) einen Schritt in diese Richtung. Im Gegensatz zu früheren gescheiterten lateinamerikanischen Integrationsbestrebungen wurde der MERCOSUR ein prominentes und bedeutendes Beispiel für eine gelungene Süd-Süd-Kooperation und ökonomische Integration zwischen Schwellenländern.

Regionale Integrationsprojekte wie der MERCOSUR sind jedoch nicht unumstritten. Die Gegner regionaler Integrationsbündnisse befürchten die Schwächung multilateraler Verhandlungen im Rahmen der Welthandelsorganisation (WTO) und der Bestrebungen nach weltweitem Freihandel. Zudem wird befürchtet, dass gemeinsame Handelsbeschränkungen der Partnerländer gegenüber Nicht-Mitgliedern die bisherigen Ergebnisse der WTO-Verhandlungen untergraben und zunichte machen (Bagwell und Staiger, 1998). Weiterhin könnten gemeinsame Handelshemmnisse, wie zum Beispiel ein hoher Außenzoll, durch induzierte Handelsumlenkungen, die den Konsumenten im Integrationsbündnis den Zugang zu billigeren und qualitativ hochwertigeren Produkten verwehren (Viner, 1950), auf die Wohlfahrt der Mitgliedsländer unerwünschte Wirkungen haben.

---

<sup>1</sup>Mit den Arbeiten von Raúl Prebisch verknüpfte entwicklungspolitische Strategie, die vor allem von der UN-Wirtschaftskommission für Lateinamerika und die Karibik (CEPAL) propagiert wurde.

<sup>2</sup>Das Wort „Gemeinsam“ wird an dieser Stelle und im Folgenden nicht als Adjektiv verwendet. Der Begriff „Gemeinsamer Markt des Südens“ wird als Übersetzung des Namens „*Mercado Común del Sur*“ benutzt und nicht als Bezeichnung einer Integrationsstufe im Sinne der Außenhandelstheorie.

Die empirische Untersuchung der Frage, ob Handelsumlenkung oder -schaffung nach der Gründung eines Integrationsbündnisses überwiegt, sieht sich mit der Herausforderung konfrontiert, aus vielen Methoden und Modellen das richtige Instrument zu wählen, um genau diesen Effekt aus den unzähligen anderen Determinanten des Außenhandels zu isolieren. Die bisher verwendeten Methoden teilen sich in ökonometrische Ansätze und so genannte *Computable General Equilibrium Models* (CGE) auf. Baldwin und Venables (Baldwin und Venables, 1995) sehen Defizite bei beiden Ansätzen. Auf der einen Seite haben ökonometrische Verfahren den Vorteil, mit statistischen Standardverfahren auszukommen. Sie haben jedoch den Nachteil, eine Vielzahl relevanter Faktoren für die Veränderung der Außenhandelsströme im Zusammenhang mit der Bildung eines regionalen Integrationsbündnisses nicht zu berücksichtigen. CGE Modelle hingegen berücksichtigen diese Interaktionen endogener Variablen, jedoch sind weder die Modelle noch die Ergebnisse auf diesem Wege statistisch überprüfbar, sodass bei der Wahl zwischen diesen beiden Ansätzen zwischen Komplexität und Transparenz ein Trade-off besteht.

Im Vordergrund dieser Arbeit steht die Frage, ob der MERCOSUR mehr als zehn Jahre nach seiner Gründung eher positive handelsschaffende oder negative handelsumlenkende Effekte hervorgebracht hat. Ferner stellen sich die Fragen, inwieweit nicht ausgeschöpfte Handelspotenziale noch im MERCOSUR vorhanden sind und welche Handelspotenziale eventuell in die Länder der Europäischen Union (EU) und der *North American Free Trade Agreement* (NAFTA) nicht ausgeschöpft werden. Letztere Frage ist vor dem Hintergrund der Diskussion um die Schaffung einer gesamtamerikanischen Freihandelszone (*Free Trade Area of the Americas*) und der laufenden Verhandlungen um ein interregionales Freihandelsabkommen zwischen dem MERCOSUR und der EU von Interesse. Die zur Beantwortung der Fragen verwendeten Methoden beschränken sich wegen der statistischen Überprüfbarkeit der Modelle und ihrer Ergebnisse auf ökonometrische Analysen.

Der Aufbau dieser Arbeit gestaltet sich wie folgt:

In Kapitel 2 wird eine Auswahl theoretischer Effekte regionaler Integration vorgestellt. Kapitel 3 widmet sich der Vorstellung des MERCOSUR. Im Kapitel 4 werden die Intra- und Extra-Handelsströme der MERCOSUR-Länder vor und nach der Gründung des Gemeinsamen Marktes deskriptiv dargestellt. Die Zusammensetzung des Handels nach Ländern und deren Veränderung nach dem Jahre 1991 ist von Bedeutung, um eine Diskussionsgrundlage zum Thema Handelsschaffung und Handelsumlenkung zu schaffen. Im Kapitel 5 werden mit Hilfe der Dekomposition des offensichtlichen nationalen Verbrauchs von Truman (Truman, 1969) in einen heimischen Anteil so wie in einen Anteil der Partnerländer und Nicht-Partnerländer eventuelle Umlenkungen der Importströme der Mitgliedsstaaten identifiziert. In Kapitel 6 wird mit der Gegenüberstellung von regionaler Orientierung und offenbarten komparativen Vorteilen der Exporte einerseits und regionaler Orientierung und offenbarten komparativen Nachteilen der Importe andererseits das MERCOSUR-Abkommen in verschiedenen Warengruppen auf handelsumlenkende Wirkungen überprüft (Yeats, 1997). Kapitel 7 widmet sich einem empirischen Außenhandelsmodell, dem Gravitationsmodell (Timbergen, 1962). Mit Hilfe dieses Modells werden die Handelsdeterminanten quantifiziert und Handelspotenziale sowohl innerhalb des MERCOSUR als auch mit der Europäische Union und den Ländern des *North American Free Trade Agreements* berechnet. In der Schlussbetrachtung werden die Ergebnisse der verschiedenen Analysen zusammengeführt und abschließend bewertet.

Falls nicht anders bezeichnet, handelt es sich bei den verwendeten Außenhandelsdaten um Warenexporte bzw. -importe aus der COMTRADE Datenbank der Statistik Abteilung der Vereinten Nationen (*United Nations Statistics Division*).

Der Verfasser ist sich über das Fehlen der Außenhandelsströme von Dienstleistungen trotz ihrer zunehmenden Bedeutung im Welthandel bewusst. Die COMTRADE Datenbank war jedoch die einzige zuverlässige und zugängliche Datenquelle für die Untersuchungen.

## 2 Theoretische Effekte regionaler Integration

Mit dem Wiederaufkommen regionaler Integrationsbündnisse und Abkommen werden deren Einfluss auf den Welthandel und deren Auswirkungen auf die Partnerländer und den Rest der Welt ausführlich und kontrovers diskutiert<sup>3</sup>.

### 2.1 Handelsschaffung und Handelsumlenkung

Jacob Viner (Viner, 1950), Pionier der klassischen Theorie der Zollunion, unterschied in seinem Artikel: *The Theory of Customs Unions* zwischen Handelsschaffung und Handelsumlenkung als mögliche Auswirkungen eines Integrationsabkommens. Sein Modell wurde von Meade (Meade, 1955), Lipsey (Lipsey, 1968; 1960; 1957) und Bhagwati und Panagariya (Bhagwati und Panagariya, 1996) weiterentwickelt, Lipsey und Lancaster (Lipsey und Lancaster, 1956) formulierten die Theorie des „*Second Best*“. Dabei betrachten sie die Veränderungen von Produktion und Konsum als Ergebnis der Handelsliberalisierung zwischen den Mitgliedsländern und der Errichtung eines gemeinsamen Außenzolls. Viners Modell kann als eine Erweiterung der klassischen Außenhandelstheorie gesehen werden, mit einem Focus auf mögliche Wohlfahrtseffekte regionaler Integration. Die von den Autoren identifizierten Effekte können als statische Effekte betrachtet werden, da sie auf der Annahme gleich bleibender Angebots- und Nachfragefunktionen beruhen<sup>4</sup>.

Eine Handelsschaffung findet dann statt, wenn Güter, die bisher von inländischen Produzenten ineffizient und unter dem Schutz von Zöllen und Handelshemmnissen hergestellt wurden, durch kostengünstigere Produkte aus dem Ausland ersetzt werden. Es kann zwischen einer internen Handelsschaffung, bei der die ineffiziente inländische Produktion durch Importe aus den Partnerländern substituiert werden, und einer externen Handelsschaffung, bei der die Importe aus Nicht-Partnerländern stammen, unterschieden werden. Handelsumlenkung hingegen findet dann statt,

---

<sup>3</sup> Für einen hervorragenden Überblick über die ökonomische Theorie regionaler Integration, empirischen Ergebnisse und Politikempfehlungen siehe (De Rosa, 1998).

<sup>4</sup> Zur Kritik der Methode der Handelsschaffung und Umlenkung siehe (Kowalczyk, 2000).



wenn die billigeren Importe aus einem Nicht-Partnerland ersetzt werden durch Importe aus einem Partnerland, das diese Güter zwar teurer produziert, aber durch den internen Zollabbau und den gemeinsamen Außenzoll einen Kostenvorteil erlangt hat. Eine interne Handelsschaffung ist wahrscheinlicher, je effizienter die Produktion im Vergleich zum Rest der Welt in den Partnerländern ist, je preiselastischer Angebot und Nachfrage sind, je höher die ursprünglichen Zölle und je niedriger die ursprünglichen Importe waren. Eine Handelsschaffung innerhalb des Integrationsbündnisses ist umso ausgeprägter, je stärker die Binnenzölle gesenkt werden, je niedriger die Transport- und sonstigen Handelskosten innerhalb des Regionalbündnisses sind, je größer der resultierende Markt ist und je wirksamer der Außenzoll die Inlandsproduktion vor den Konkurrenten aus Nicht-Mitgliedsstaaten abschottet (Donges, 1981).

Jedes Land, das einem Integrationsbündnis beiträgt, erwartet dadurch eine Wohlfahrtssteigerung. In Viners Modell ist eine Zollunion um so wohlfahrtsfördernder, je umfassender sie ist und somit mehr interne Arbeitsteilung möglich wird, je niedriger der gemeinsame Außenzoll im Vergleich zum Ausgangsniveau der Zölle vor der Zollunion ist, je geringer die Komplementarität und je größer die Rivalität und Kostenunterschiede zwischen den zuvor geschützten Industrien in der Zollunion sind und je mehr Sektoren unterschiedliche Stückkosten in den einzelnen Mitgliedsländern aufweisen, da so eine größere interne Arbeitsteilung lohnender wird.

Meade (Meade, 1955) erweitert das Viner-Modell und geht nicht mehr von einer vollkommen preisunelastischen Nachfrage und einem vollkommen preiselastischen Angebot aus, so dass sich die nachgefragten Mengen auf der Konsumentenseite verändern können und die Anbieter nicht mehr zu konstanten Kosten produzieren. Die Einbeziehung mehrerer Güter, die untereinander substituierbar sind, lässt Meade zu dem Schluss kommen, dass eine Zollunion umso wohlfahrtsfördernder ist, je höher die Protektion zuvor war. Das Potenzial für Handelsschaffung ist also um so größer, je niedriger die Zölle der Rest der Welt gegenüber der Zollunion sind, je besser die Güter der Mitgliedsländer untereinander substituierbar sind und je

schlechter die Güter der Mitgliedsländer mit den Gütern des Rests der Welt substituierbar sind. Netto-Gewinne und -Verluste berechnet der Autor (unter der Annahme sich nicht verändernder Angebots- und Nachfragekurven), indem er die Differenz zwischen den neu entstandenen Handelsströmen und den entfallenen Handelsströmen berechnet, bewertet durch die Exportpreise im Ursprungsland und gewichtet mit den Zollraten des Importlandes. Sein partielles Gleichgewichtsmodell, das er dabei verwendet, ist allerdings nur für geringe Änderungen der Zollsätze geeignet, da dann die Annahme gleich bleibender Angebots- und Nachfrageverhalten nicht mehr getroffen werden kann.

## **2.2 Weitere Effekte**

Durch die Kritik an den Annahmen des Vinerschen Modells und seiner Weiterentwicklung wurden weitere Effekte regionaler ökonomischer Integration theoretisch begründet, die auch über die rein statische Betrachtung von Handelsschaffung und Handelsumlenkung hinausgehen. Dynamische Effekte sind die Konsequenz aus den langfristigen Anpassungen der Volkswirtschaft an die neue Situation. Balassa (Balassa, 1961) identifizierte einige dynamische Effekte regionaler Integration, wie Skaleneffekte, steigender Wettbewerb und schnellere Innovationsprozesse, die zu einem größeren Wirtschaftswachstum führen können.

### **2.2.1 Effizientere Ressourcennutzung**

Regional ökonomische Integration kann sowohl durch Skaleneffekte als auch durch Wettbewerbseffekte zu einer effizienteren Ressourcennutzung und -allokation in den beteiligten Ländern führen.

Skalenerträge (*Economies of Scale*) können durch die Marktvergrößerung nach der Gründung eines Integrationsbündnisses auftreten und ermöglichen dadurch eine stärkere Spezialisierung und eine verbesserte Ressourcenallokation in den Partnerländern (Balassa, 1961; Siebert, 1982). Eine größere Produktionsmenge führt in der Regel zu niedrigeren Stückkosten und somit zu sinkenden Preisen (Corden,

1972). Der vergrößerte Markt und eine eventuelle Vereinheitlichung von Normen könnte eine kritische Mindestnachfrage auf den einheimischen Absatzmärkten schaffen und somit zu lohnenden Forschungs- und Entwicklungsprojekten führen, was eine verbesserte technische Entwicklung im Integrationsbündnis ermöglicht. Sind allerdings die Bedingungen für Marktgröße und Vereinheitlichung nicht gegeben oder bestehen weiterhin hohe Handelsbarrieren, so kann dies eine negative Entwicklung in der Region zur Folge haben (Klein, 1996).

Der Wettbewerbseffekt durch den gestiegenen Konkurrenzdruck zwischen den Unternehmen in den Partnerländern kann eine Rationalisierung ineffizienter Produktionsprozesse und eine Verbesserung der technischen Effizienz ermöglichen und somit zu sinkenden Preisen führen (Smith und Venables, 1988). Dies geschieht nicht nur zu Gunsten der Konsumenten in den Partnerländern, sondern erhöht auch gleichzeitig die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Produzenten und damit das Wirtschaftswachstum (Koch, 1992; Porter, 1990). Dieser Effekt verändert besonders Märkte mit unvollständigem Wettbewerb, da ein vergrößerter Markt und die damit entstehende größere Nachfrage eine größere Zahl von effizient produzierenden Anbietern ermöglicht. Somit bewirkt der Wegfall der Importzölle und der Substitution einheimischer Güter durch gleichwertige Importe aus den Partnerländern die Auflösung oligopolistischer oder monopolistischer Marktstrukturen. (Meade, 1953).

### **2.2.2 Terms of Trade-Effekt**

Die Veränderung und Neuausrichtung der Außenhandelsstruktur nach dem Inkrafttreten eines regionalen Integrationsabkommens kann die *Terms of Trade* verändern. Die *Terms of Trade* der Mitglieder eines Integrationsbündnisses könnten sich verbessern, die der Nicht-Mitglieder sich verschlechtern, wenn das Bündnis groß genug ist und somit einen großen Anteil am Weltmarkt hat. Eine mögliche Handelsumlenkung zugunsten der Mitgliedsländer könnte dazu führen, dass die Nachfrage nach Importen aus Nicht-Mitgliedsstaaten in erheblichem Maße zurückgeht und somit das Verhältnis von Export- zu Importpreisen in den

Mitgliedsstaaten steigt (Ströbele und Wacker, 1994). Je größer ein Integrationsbündnis und dessen Anteil am Weltmarkt ist, desto wahrscheinlicher ist eine hohe Preiselastizität der Nachfrage nach Importen aus dem Rest der Welt und desto geringer ist die Preiselastizität der Nachfrage der Nicht-Mitglieder nach Importen aus den Mitgliedsländern. Unter diesen Bedingungen wäre ein starker *Terms of Trade*-Effekt zu erwarten (Winters, 1997b). Die Situation der Mitglieder und Nicht-Mitglieder kann allerdings durch einen angepassten Außenzoll und Ausgleichszahlungen verbessert werden (Kemp und Wan, 1976).

### 2.2.3 Marktzugang und Transportkosten

Wonnacott und Wonnacott (Wonnacott und Wonnacott, 1993; 1981) kommen zu dem Ergebnis, dass regionale Integration außer eventueller Skalen- und *Terms of Trade*-Effekte weitere Vorteile bringen kann, die durch eine einseitige Handelsliberalisierung nicht erreichbar wären. Sie kritisieren den Vergleich der Gewinne aus einer unilateralen Handelsliberalisierung und aus einem Regionalbündnis, in dem unrealistischerweise davon ausgegangen wird, dass die anderen Länder auf Importe aus dem Integrationsbündnis keine Zölle erheben. Im Gegensatz zu einer unilateralen Handelsliberalisierung ist der verbesserte Zugang zu den Märkten der Partnerländer jedoch bei einer regionalen Integration garantiert. Die Autoren kritisieren darüber hinaus die Nichtberücksichtigung der Transportkosten in den bisherigen Modellen. Durch die Verlagerung des Handels mit entfernten Ländern, der mit hohen Transportkosten verbunden ist, in Partnerländer mit niedrigeren Transportkosten werden reale Ressourcen gespart. Höhere Transportkosten für den Handel mit Ländern außerhalb des Integrationsbündnisses vorausgesetzt, könnten so die Partnerländer trotz einer Handelsumlenkung ihre Wohlfahrt steigern. Regionale Integrationsbündnisse, die im Intra-Handel geringe Transportkosten aufweisen, könnten durch ihr höheres Potenzial zur internen Handelsschaffung, im Vergleich zu Integrationsbündnissen mit hohen Transportkosten im Intra-Handel, wohlfahrtsfördernd sein (Bond, 1997; Krugman, 1991). Die regionale Integration solcher Länder wird als „Natürliche Integration“ bezeichnet.

Die „Natürliche Integration“ wird aber auch zum Beispiel von Frankel, Stein und Wei (Frankel, Stein und Wei, 1996; Frankel, Stein und Wei, 1995) kritisch betrachtet. Sie beanstanden, dass die Transportkosten innerhalb eines Bündnisses teilweise vernachlässigt werden. Der Netto-Wohlfahrtseffekt einer Freihandelszone hänge aber vor allem vom Unterschied zwischen den intraregionalen und extraregionalen Transportkosten ab. Das Phänomen „übernatürlicher“ Blöcke kann verschwinden, wenn man die Transportkosten innerhalb eines Bündnisses, wie zum Beispiel bei Nitsch (Nitsch, 1996), berücksichtigt. Allerdings sind die positiven Wohlfahrtseffekte „natürlicher“ Blöcke stärker, wenn die Transportkosten zu einem Partnerland geringer sind als zu mancher Region innerhalb eines Landes (Amijadi und Winters, 1997). Im Falle des MERCOSUR sind beispielsweise die Transportkosten zwischen São Paulo und Belém wesentlich höher als die zwischen São Paulo und Montevideo.

#### **2.2.4 Ausländische Direktinvestitionen**

Der erleichterte Zugang zu den Nachbarmärkten und die dadurch zu erwartenden Skaleneffekte erhöhen die potenziellen Renditen der Investitionen in den Partnerländern. Diese werden sowohl für inländische als auch für ausländische Investoren attraktiver; somit kann regionale Integration den Zufluss ausländischer Direktinvestitionen fördern (Balassa, 1961). Darüber hinaus kann eine regionale Integration die Kooperation und Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen im Bündnis erleichtern und den Zugang für ausländische Direktinvestitionen aus den Mitgliedsländern (sogar besser als durch eine unilaterale Handelsliberalisierung) sichern (Corden, 1992; Blomström und Kokko, 1997; Fernandez, 1997).

Eine regionale Integration alleine ist jedoch keine Notwendigkeit bzw. keine Garantie für höhere ausländische Direktinvestitionen (Winters, 1997a). Ein möglicher Gewinn oder Verlust an ausländischen Direktinvestitionen hängt zum einen davon ab, wie stark sich durch die regionale Integration die Bedingungen für ausländische Investitionen verbessern, und zum anderen davon, wie gut die Standortvorteile der Länder sind (Blomström und Kokko, 1997). Für Nord-Süd-

Integrationsbündnisse kamen Fernandez-Arias und Spiegel (Fernandez-Arias und Spiegel, 1996) in ihrem Modell zu dem Ergebnis, dass der positive Effekt durch ausländische Direktinvestitionen dann am größten ist, wenn sich Haupthandelspartner zusammenschließen. Der Gewinn aus positiven Handelseffekten wird dann durch die ausländischen Direktinvestitionen verstärkt.

### **2.2.5 Öffnung und Wachstum**

Auch wenn mögliche Wachstumseffekte in den 1960er Jahren bekannt waren, ließen empirische Studien bis in die 1990er Jahre auf sich warten. Die neue Wachstumstheorie, die Literatur zum endogenen Wachstum, wie die von Romer (Romer, 1990) und Rebelo (Rebelo, 1991), unterstrich die große Bedeutung der Technologie im Produktionsprozess und machte somit Handelsliberalisierung und Öffnung zu einer möglichen Erklärung für Wirtschaftswachstum. Einige der bisher verfügbaren empirischen Forschungsergebnisse zeigen eine positive Beziehung zwischen außenwirtschaftlicher Öffnung und wirtschaftlichem Wachstum (Harrison, 1996; Ng und Yeats, 1997). In den Arbeiten von Walz (Walz, 1997a; b) werden aber auch Bedingungen für Wachstumseffekte als Folge ökonomischer Integration identifiziert. Wachstumseffekte sind demnach abhängig von den komparativen Vorteilen jedes Mitgliedslandes, von den ursprünglichen Handelshemmnissen vor der Integration und ob Handelsschaffung oder -umlenkung nach der Integration überwiegt.

Untermauert von der Weiterentwicklung der Wachstumstheorie, kann Handel durch die Partizipation an ausländischer Technologie und Humankapital sowie durch Skaleneffekte und die höhere Rentabilität von Innovationen und forschungsintensiver Produktion das Wachstum offener Länder steigern (Romer, 1990; Lucas, 1993). Der Gewinn eines Landes durch Außenhandel ist aber auch von seinem Humankapital abhängig; so könnte in Entwicklungsländern mit geringer Humankapitalbildung der Wachstumseffekt durch die Liberalisierung des Außenhandels im Extremfall gleich Null sein (Padoan, 1996; Thomas und Wang, 1997).

Bei einer empirischen Studie zum Wissenstransfer durch regionale Integration kam Padoan (Padoan, 1997) zu dem Schluss, dass regionale Integration nicht zwangsläufig zu einem erhöhten Wissenstransfer führe und dieser je nach Sektor unterschiedlich sei. Dazu sei die Art des Wissenstransfers je nach Sektor verschieden. Allerdings zögen stärker internationalisierte Volkswirtschaften mehr Wissenstransfers an, die durchaus auch im Rahmen von Regionalbündnissen stattfinden können. Die Rolle regionaler Integration für die Entwicklung der Industrie sehen Puga und Venables (Puga und Venables, 1997) etwas positiver. Sie vertreten die Auffassung, dass sich die Industrie durch regionale Integration besser entwickle als durch unilaterale Handelsliberalisierungen.

### **2.3 Die Messung von Handelsschaffung und Handelsumlenkung**

Die Effekte der Bildung von Freihandelszonen oder Zollunionen können aus zwei verschiedenen Perspektiven gemessen werden. Durch eine *ex post*-Betrachtung, also nach der Umsetzung der zwischen den Bündnispartnern vereinbarten Integrationschritte mit Hilfe von empirischen ökonometrischen Modellen, oder durch eine *ex ante*-Analyse, die versucht, vor der Bildung eines regionalen Integrationsabkommens und dessen Umsetzung die Auswirkungen mit Hilfe von partialanalytischen und komparativ-statischen Analysen oder durch *Computable General Equilibrium* Modelle zu bestimmen (Sellekaerts, 1973).

Die empirische Erforschung regionaler Integrationsbündnisse sieht sich mit dem Problem konfrontiert, dass es in den bisherigen Analysen nicht gelungen ist, die reinen Effekte der Handelsschaffung und -umlenkung von den vielen anderen Effekten zu isolieren. Ein weiteres Problem ist das simultane Auftreten von Handelsschaffung und -umlenkung (Tovias, 1991).

Einige Autoren haben die ex-ante CGE-Methode gewählt<sup>5</sup>; deren Ergebnisse lassen zwar Spekulationen über eventuell eintretende Effekte zu, sie untersuchen jedoch nicht die tatsächlich eingetretenen Effekte. Andere Autoren untersuchten die Veränderung der Anteile des Intra-Handels vor und nach Inkrafttreten der Integrationsabkommen<sup>6</sup>, um daraus, unter der Annahme, dass sich diese ohne Integrationsabkommen nicht verändern, Handelsschaffung und -umlenkung zu identifizieren.

Der Entwurf eines contrafaktischen Szenarios zur Fragestellung, wie sich vergleichsweise der Außenhandel ohne Integrationsabkommen entwickeln würde, um auf diesem methodischen Wege die Effekte dieses Abkommens genau zu bestimmen, ist ein schwieriges Unterfangen. Namentlich Balassa (Balassa, 1967) entwickelte eine empirische Methode zur Messung von Handelsschaffung und Handelsumlenkung. Er vergleicht die Einkommenselastizitäten der Nachfrage nach Importen aus einem Integrationsbündnis und aus dem Rest der Welt vor und nach Beginn der Integration unter der Annahme, dass diese ohne eine regionale Integration konstant geblieben wären. Steigende Einkommenselastizitäten der Nachfrage nach Importen aus dem Bündnis (aus dem Rest der Welt) nach der Integration deuten auf eine interne (externe) Handelsschaffung. Sinken die Einkommenselastizitäten der Nachfrage nach Importen aus dem Rest der Welt, so deutet dies auf eine Handelsumlenkung.

Aitken (Aitken, 1973), Aitken und Obutelewicz (Aitken und Obutelewicz, 1976), Frankel und Wei (Frankel und Wei, 1995) und viele andere benutzten in ihren Forschungsansätzen Gravitationsmodelle, um die Effekte regionaler Integration zu messen. Diese haben den Vorteil, dass sie einige für den Außenhandel relevante Variablen miteinbeziehen, wie zum Beispiel Einkommensveränderungen, Wechselkurse, Entfernung, Bevölkerung und ein oder mehrere Dummy-Variablen, mit Hilfe derer die Determinanten der Außenhandelsströme identifiziert werden

---

<sup>5</sup> Wie zum Beispiel (Haaland und Norman, 1992; Brown, Deardorff und Stern, 1992; Brown und Stern, 1989b; a; Scollay und Gibert, 2000; Watanuki und Monteagudo, 2002; Rutherford, Rutström und Tarr, 1997; Harrison, 1996; Harrison, Rutherford und Tarr, 2003) und andere.

<sup>6</sup> Siehe zum Beispiel (Krueger, 1999; Brada, 1994; Cline, 1978; de la Torre und Kelly, 1992; Drysdale und Garnaut, 1993; Saxonhouse, 1994)



sollen. Jedoch haben auch Gravitationsmodelle ihre Schwächen. Erstens ist es nicht gewährleistet, dass die Dummy-Variablen der Zugehörigkeit zu einem Integrationsbündnis ausschließlich den Effekt regionaler Integration messen, zweitens können sie nur Handelsschaffung oder Handelsumlenkung identifizieren, ohne das Ausmaß präzise zu quantifizieren, und drittens sind es Modelle, die nur auf einem sehr hohen Aggregationsniveau den Außenhandel analysieren können.

Die Schwierigkeit, Handelsschaffung oder Handelsumlenkung zu messen, liegt nicht nur in der Wahl des Modells oder der Methode, sondern auch in der Wahl des zu verwendenden Datensatzes. Sowohl die Wahl der miteinzubeziehenden Länder als auch die Wahl des Untersuchungszeitraumes hat einen entscheidenden Einfluss auf die Ergebnisse.

Allein für den MERCOSUR kommen verschiedene Analysen durch verschiedene Methoden und mit unterschiedlichen Datensätzen zu höchst unterschiedlichen Ergebnissen. Den Effekt einer Handelsschaffung identifizieren Gosh und Yamarik (Gosh und Yamarik, 2004), Cernat (Cernat, 2001) und Soloaga und Winters (Soloaga und Winters, 1999). Eine handelsumlenkende Wirkung wird für den MERCOSUR in den Studien von Carrère (Carrère, 2006) sowie Dee und Gali (Dee und Gali, 2003) identifiziert. So ist eine Vergleichbarkeit der Aussagen und Ergebnisse zwischen verschiedenen Analysen kaum möglich.

### 3 Der MERCOSUR

#### 3.1 Ökonomische Integrationsversuche in Südamerika und die Entstehung des MERCOSUR

Integrationsabkommen mit dem Ziel der Schaffung einer Freihandelszone, einer Zollunion oder eines gemeinsamen Marktes waren in Lateinamerika aus der Sicht von 1991 kein neues Phänomen, ihnen fehlte bis dahin jedoch die erforderliche gemeinsame und starke Basis, um ihre Ziele zu verwirklichen. Im Wesentlichen waren es Fragen makroökonomischer Instabilität und protektionistischer Handelspolitiken sowie Grenzstreitigkeiten, die zu ihrer Schwächung führten. Somit sind seit den 1960er Jahren verschiedene Versuche regionaler Integration in Südamerika gescheitert. Argentinien, Brasilien, Chile, Mexiko, Paraguay, Peru und Uruguay unterzeichneten am 18. Februar 1960 in Montevideo den Gründungsvertrag der ALALC (*Asociación Latinoamericana de Libre Comercio*, Lateinamerikanische Freihandelszone) mit dem Ziel der Schaffung einer Freihandelszone innerhalb der nächsten zwölf Jahre. Kolumbien und Ecuador traten 1961 bei, es folgten Venezuela 1966 und Bolivien 1967. Die Motivation dieser Gründung war es, Skaleneffekte für die importsubstituierende Industrie durch Marktvergrößerung zu schaffen, und Ausdruck der Suche der großen Staaten Lateinamerikas nach Absatzgebieten für ihre Industrieprodukte, die auf dem Weltmarkt nicht konkurrenzfähig waren (Langhammer und Hiemenz, 1990). Die Koordinierung der Industriepolitiken sollte die beteiligten Staaten in die Lage versetzen, Importe von außerhalb des Integrationsraumes substituieren zu können (Krugman, 1991). Der vollständige Zollabbau, der ursprünglich bis 1973 erfolgen sollte, wurde später auf 1980 verschoben (Blank, Clausen und Wacker, 1998). Der anhaltende Widerspruch zwischen der protektionistischen Denkweise der Importsubstitution und der notwendigen Handelsliberalisierung, um eine Integration zu erreichen, stellte denkbar schlechte Rahmenbedingungen für den Erfolg der ALALC dar.

Als sich das Scheitern der ALALC abzeichnete, wurden Verhandlungen über eine Nachfolgeorganisation aufgenommen. So wurde bereits 1969 von Bolivien, Chile,

Kolumbien, Ecuador und Peru das Abkommen von Cartagena zur Gründung des Andenpakts unterzeichnet. Aus Angst vor der Übermacht der größeren Staaten in der ALALC und aufgrund der Zermürbung durch die Verteilungskonflikte in der großen Gruppe sollte ein neuer, stärker entwicklungsorientierter Ansatz der regionalen Integration verfolgt werden (Kösters, Porta und Hebler, 2001). Beschlossen wurde eine zweistufige Liberalisierung des Binnenhandels durch die Schaffung einer Freihandelszone, der später eine Zollunion folgen sollte, und eine Harmonisierung der nationalen Wirtschaftspolitiken und regionale Investitionspläne, um eine regional ausgewogene Industrialisierung zu erreichen. Beide Vorhaben scheiterten an nationalen Interessensgegensätzen. Chile verließ wegen grundsätzlicher Differenzen mit Peru das Bündnis im Jahr 1976. Danach eskalierte die Situation 1983 derart, dass der Handel zwischen den Andenpakt-Staaten fast zum Erliegen kam. In den neunziger Jahren gelang die Einigung auf einen gemeinsamen Außenzolltarif. Durch die Unterzeichnung des Änderungsprotokolls von Trujillo (10. März 1996) und des Änderungsprotokolls von Sucre (25. Juni 1997) wurde zum 1. August 1997 von Bolivien, Ecuador, Kolumbien, Peru und Venezuela die Andengemeinschaft (*Comunidad Andina*) mit dem erklärten Ziel der Schaffung eines gemeinsamen Marktes gegründet.

Das Erkennen des Scheiterns der ALALC führte dazu, dass diese bereits 1980 durch die ALADI (*Asociación Latinoamericana de Integración*, Lateinamerikanische Integrationsvereinigung) ersetzt wurde. Die Grundsätze der Vorgängerorganisation wurden zwar übernommen, die einzelnen Mitglieder erhielten jedoch erheblich mehr Freiheiten für bilaterale Liberalisierungsmaßnahmen (Langhammer und Hiemenz, 1990). Der Vertrag von Montevideo (*Tratado de Montevideo*), der am 12. August 1980 von allen Mitgliedsstaaten der ALALC unterzeichneten wurde, sah keine rigide Zeitleiste zur Schaffung der Freihandelszone und keine automatischen Maßnahmen zur Beseitigung der Handelshemmnisse zwischen den Mitgliedsstaaten vor (Valls Pereira, 1999). Die ALADI verzichtete auf eine interne Meistbegünstigungsklausel, die ALADI wollte den Abschluss regionaler Abkommen innerhalb des Integrationsraumes fördern, um auf diese Weise eine Vertiefung des Integrationsprozesses zu erreichen. Der ALADI-Vertrag machte die Schließung von

Präferenzabkommen zwischen den jeweiligen Mitgliedsländern ohne eine Verpflichtung der Allgemeingültigkeit für den Rest der Mitglieder möglich. Diese Regelung führte zu einer Vielzahl bilateraler Verhandlungen und Annäherungen, die eine gemeinsame multilaterale Freihandelspolitik schließlich unmöglich machte. Aufgrund dessen stellt die ALADI einen weiteren gescheiterten Versuch der Etablierung einer südamerikanischen Freihandelszone dar, auch wenn sie bis heute noch formal existiert.

In derselben Zeit, Ende 1979, begannen die diplomatischen Beziehungen zwischen Brasilien und Argentinien aufzutauen. Beide Länder unterzeichneten gemeinsam mit Paraguay ein Abkommen über die Nutzung der Wasserressourcen entlang der gemeinsamen Grenzen und lösten somit einen Konflikt der 1970er Jahre, der die Beziehungen zwischen den beiden Ländern stark beeinträchtigt hatte. Verbesserte diplomatische Beziehungen führen jedoch nicht automatisch zu besseren Handelsbeziehungen. Die politische Instabilität und ihre Konsequenzen, die vor allem durch die Etablierung nationalistischer Militärregierungen auch in den späteren MERCOSUR-Staaten Argentinien (1976-1983), Brasilien (1964-1983), Paraguay (1954-1983) und Uruguay (1973-1984) bedingt waren, trugen entscheidend zu der Erfolglosigkeit südamerikanischer Integrationsbemühungen bei. Die südamerikanischen Staaten gerieten zunehmend in eine politische und ökonomische Isolation, die Binnen- und Auslandsverschuldung nahmen stark zu und neue Auslandskredite wurden oft verweigert, die Inflation geriet häufig außer Kontrolle (Seitenfus, 1993).

Erst nachdem sich Mitte der 1980er Jahre wieder demokratische Strukturen durchgesetzt hatten, kam es zu einer Annäherung zwischen Argentinien und Brasilien. Dies führte 1986 zur Unterzeichnung des Programms zur wirtschaftlichen Integration und Kooperation (*Programa de Integración y Cooperación Económica*), das sektorale Abkommen zum Beispiel im Bereich der Kapitalgüter, Nahrungsmittel, Stahl- und Automobilindustrie sowie in der technologischen Kooperation zum Ziel hatte. Das Konzept dieser sektoralen Integration sollte zum einen der Planung und Konsolidierung der Industrie dienen, zum anderen sollte es einen ausgeglichenen

Handel zwischen den Sektoren ermöglichen, um somit die Angst vor möglichen Verlusten durch den Handel in beiden Ländern zu mildern (Valls Pereira, 1999). Der weltweite Trend zur Regionalisierung und die Entscheidung zu weiteren Handelsliberalisierungen in Brasilien und Argentinien erklärt die Unterzeichnung des Vertrags über Integration, Kooperation und Entwicklung (*Tratado de Integración, Cooperación y Desarrollo*) am 29. November 1988, in dem Argentinien und Brasilien die Schaffung einer Freihandelszone innerhalb von 10 Jahren beschlossen und erstmals das Ziel eines gemeinsamen Marktes verbunden mit einer Harmonisierung der Wirtschaftspolitik genannt haben<sup>7</sup>. Das Protokoll von Buenos Aires (*Acta de Buenos Aires*)<sup>8</sup> vom 6. Juli 1990 entwickelte dieses Vorhaben weiter, in dem noch vor dem 31. Dezember 1994 über einen gemeinsamen Markt beschlossen werden sollte. Nachdem Paraguay und Uruguay die Integrationsgespräche verfolgt hatten, äußerten sie Ende 1990 ihr Interesse an einer Zusammenarbeit auf der Grundlage dieses Abkommens. Sie wurden daraufhin in die Gespräche einbezogen. Die gemeinsamen Verhandlungen zur Schaffung eines gemeinsamen Marktes führten letztendlich zu der Gründung des MERCOSUR (Manzetti, 1993).

Tabelle 1 gibt nochmals zusammenfassend einen Überblick über die bisherigen Integrationsabkommen in Südamerika.

---

<sup>7</sup> [http://www.iadb.org/intal/detalle\\_instrumento.asp?idioma=esp&aid=1224&cid=620](http://www.iadb.org/intal/detalle_instrumento.asp?idioma=esp&aid=1224&cid=620) Zugriff am 20.08.2006

<sup>8</sup> <http://www.iadb.org/intal/tratados/picab3.htm>; Zugriff am 20.08.2006

Tabelle 1: Südamerikanische Integrationsabkommen

Abkommen		Gründung / Auflösung	Ziel	Mitgliedsstaaten
<i>Asociación Latinoamericana de Libre Comercio</i>	ALALC	1960 / 1980	Freihandelszone	Argentinien, Bolivien, Brasilien, Chile, Ecuador, Kolumbien, Mexiko, Paraguay, Peru, Uruguay, Venezuela
<i>Acuerdo de Cartagena</i>	Andenpakt	1969 / 1997	Zollunion	Bolivien, Chile (bis 1976) Ecuador, Kolumbien, Peru, Venezuela (seit 1973)
<i>Comunidad Andina</i>	Andengemeinschaft	1997	Gemeinsamer Markt	Bolivien, Ecuador, Kolumbien, Peru, Venezuela
<i>Asociación Latinoamericana de Integración</i>	ALADI	1980	Freihandelszone	Argentinien, Bolivien, Brasilien, Chile, Ecuador, Kolumbien, Mexiko, Paraguay, Peru, Uruguay, Venezuela
<i>Mercado Común del Sur</i>	MERCOSUR	1991	Gemeinsamer Markt	Argentinien, Brasilien, Paraguay, Uruguay, Venezuela (2006)  asoziiert: Chile (1996), Bolivien (1997), Peru (2003), Kolumbien (2004), Ecuador (2004)

Quelle: ergänzt nach (Kösters, Porta und Hebler, 2001).

## 3.2 Der Vertrag von Asunción, Ziele und Organe des MERCOSUR

### 3.2.1 Der Vertrag von Asunción

Am 26. März 1991 unterzeichneten die Präsidenten von Argentinien, Brasilien, Uruguay und Paraguay den „Vertrag zur Schaffung eines gemeinsamen Marktes - Vertrag von Asunción“ (*Tratado para la constitución de un mercado común - Tratado de Asunción*)<sup>9</sup> und schufen damit unter der Bezeichnung Gemeinsamer Markt des Südens (*Mercado Común del Sur*) den - gemessen am Bruttoinlandsprodukt (BIP) - nach NAFTA, EU und Japan viertgrößten Wirtschaftsraum der Welt (Kösters, Porta und Hebler, 2001).

<sup>9</sup> [http://www.mercosur.net/documentos/tratado\\_de\\_asuncion.htm](http://www.mercosur.net/documentos/tratado_de_asuncion.htm); Zugriff am 20.08.2006

Tabelle 2: Basisdaten MERCOSUR

	Bevölkerung in Mio.		Bruttoinlandsprodukt in Mrd. (US\$)						Bruttonationaleinkommen pro Kopf in US\$			
	1991	2004	1991	%	Wachstum 1991 in %	2004	%	Wachstum 2004 in %	1991	1991 (ppp <sup>10</sup> )	2004	2004 (ppp)
MERCOSUR	192	232	615	100		778	100					
Argentinien	33	38	190	31	12,7	153	20	9,0	3970	8074	3580	12526
Brasilien	152	184	407	66	1,3	604	78	4,9	2950	5323	3000	7935
Paraguay	4	6	6	1	2,5	7	1	4,0	1270	4085	1140	4817
Uruguay	3	3	11	2	3,5	13	2	11,9	3220	6010	3900	9026

Quelle: World Development Indicators (Online Zugriff am 12.08.2006)

Beim Gemeinsamen Markt des Südens handelte es sich im Jahre 1991 um einen Binnenmarkt mit mehr als 190 Millionen Menschen, der 12,7 Millionen Quadratkilometer oder ca. 58 % der Fläche Lateinamerikas, ein Bruttoinlandprodukt von etwa 615 Milliarden US\$, Exporte in Höhe von 54 Milliarde US\$ und Importe in Höhe von etwa 44 Milliarden US\$ umfasste.

Die Aufnahme neuer Mitglieder wird in Artikel 20 des Vertrages von Asunción geregelt, er erlaubt den Beitritt anderer Staaten als Mitglieder, die gleichzeitig Mitgliedsländer der ALADI sind. Die Aufnahme neuer Mitglieder kann nur einstimmig beschlossen werden, sie können entsprechend dem Protokoll von Ushuaia über die Demokratie (*Protocolo de Ushuaia sobre Compromiso Democrático*)<sup>11</sup> nur demokratische Staaten sein. Diese Regelung soll verhindern, dass die lateinamerikanischen Länder wieder zurück in die Diktatur geraten.

Auf der Grundlage dieser Regelungen wurden 1996 Chile, 1997 Bolivien, 2003 Peru und 2004 Kolumbien und Ecuador als assoziierte Mitglieder aufgenommen. Mit Mexiko nahm der MERCOSUR am 8. Juli 2004 Gespräche über eine Assoziation auf.

<sup>10</sup> *Purchasing power parity*, PPP (Kaufkraftparität)

<sup>11</sup> [http://www.merco-sur.net/documentos/protocolo\\_ushuaia.htm](http://www.merco-sur.net/documentos/protocolo_ushuaia.htm)

Die am 8./9. Dezember 2005 beschlossene Mitgliedschaft Venezuelas wurde am 4. Juli 2006 offiziell. Bis dahin hatte das Land Beobachterstatus und hatte damit im Rat und in der Kommission Rede-, aber kein Stimmrecht. Seit Anfang 2006 und dem Amtsantritt von Evo Morales hat Bolivien wiederholt Interesse an einer Vollmitgliedschaft bekundet. Die Realisierung dieses Vorhabens hängt jedoch vom Ausgang eines Konfliktes mit Brasilien wegen der Verstaatlichung der Gas- und Ölförderung und dem Fortbestehen der Andengemeinschaft ab.

Uruguay hat im Jahr 2006 im Fahrwasser des Konflikts mit Argentinien um den Bau von Zellulosefabriken die eigene Mitgliedschaft in Frage gestellt. Das Land sieht sich außerdem durch die Statuten des MERCOSUR in seinem Handlungsspielraum, vor allem im Hinblick auf unabhängige Freihandelsabkommen, mit anderen Ländern eingeschränkt (Wachendorfer, 2006).

### **3.2.2 Die Ziele des MERCOSUR**

Die Ziele des MERCOSUR finden sich in der Präambel des Vertrags von Asunción. Diese Ziele sind:

1. Die Vergrößerung der nationalen Märkte der Mitgliedsstaaten als fundamentale Bedingung zur Beschleunigung der wirtschaftlichen Entwicklungsprozesse unter Berücksichtigung der sozialen Gerechtigkeit; Dies soll unter Beachtung des Schutzes der Umwelt sowie durch die Verbesserung der Infrastruktur zwischen den Mitgliedsstaaten durch die Koordination der makroökonomischen Politiken und durch die Ergänzung sektoraler Politiken erreicht werden,
2. Eine adäquate Einbindung der Mitgliedsstaaten in das internationale Gefüge der großen Wirtschaftsblöcke,
3. Eine Verbesserung des Angebots und der Qualität der Güter und Dienstleistungen und somit die Verbesserung der Lebensbedingungen durch die Förderung der wissenschaftlichen und technischen Entwicklung der Mitgliedsstaaten

und



4. die Herbeiführung einer immer umfassenderen Union zwischen den Völkern.

Diese Ziele sollten laut Art. 1 des Vertrages von Asunción durch die Schaffung eines gemeinsamen Marktes bis zum 31. Dezember 1994 erreicht werden, welcher folgende Eigenschaften aufweist:

- Den freien Verkehr von Gütern, Dienstleistungen und Produktionsfaktoren zwischen den Mitgliedsstaaten durch die Abschaffung tarifärer und nicht-tarifärer Handelshemmnisse.
- Die Einrichtung eines gemeinsamen Außenzolls und die Festlegung einer gemeinsamen Handelspolitik gegenüber Drittstaaten oder Blöcken und die Koordinierung der Positionen in regionalen und internationalen wirtschaftspolitischen Foren.
- Die Koordination der makroökonomischen und sektoralen Politiken zwischen den Mitgliedsstaaten, unter anderem in den Bereichen Außenhandels-, Agrar-, Industrie-, Fiskal-, Geld-, Wechselkurs-, Kapitalmarkt-, Dienstleistungs-, Zoll-, Verkehrs-, Kommunikations- und andere Politiken, auf die man sich einigte, um adäquate Bedingungen für den Wettbewerb zwischen den Mitgliedsstaaten zu schaffen; und
- die Zusage der Mitgliedsstaaten, ihre Gesetzgebung in den betreffenden Gebieten zu harmonisieren, um eine Stärkung des Integrationsprozesses zu erreichen.

### **3.2.3 Die Organe des MERCOSUR**

Der Vertrag von Asunción von 1991 kannte nur zwei Organe und definierte nur sehr unscharf ihre Funktionen während der Übergangszeit zum gemeinsamen Markt. Dies hatte den Vorteil, dass man sich an keine starren Strukturen halten musste, und dies wiederum vereinfachte eine kontinuierliche Entwicklung des Integrationsprozesses.

Das Protokoll von *Ouro Preto* von 1994 komplettierte und konkretisierte die institutionelle Struktur des MERCOSUR in dem Sinne, dass es neue Organe schaffte und ihre Eigenschaften und Zuständigkeiten festlegte.

Der Art. 1 des Protokolls von *Ouro Preto* nennt als Organe des MERCOSUR (Kösters, Porta und Hebler, 2001):

- Der **Rat des Gemeinsamen Marktes** (*Consejo del Mercado Común*, CMC) ist das höchste Organ des MERCOSUR, dem die politische Führung des Integrationsprozesses obliegt. Er entscheidet über Maßnahmen zur Verwirklichung der Vertragsziele und überwacht die Einhaltung seiner Entscheidungen sowie der Vertragsvorschriften. Daneben hat er administrative Befugnisse (Finanz- und Haushaltsfragen, Schaffung von Zusatzorganen usw.) und vertritt den MERCOSUR nach außen. Der MERCOSUR-Rat setzt sich im Normalfall aus den Außen- und Wirtschaftsministern der Mitgliedsstaaten zusammen. Die Präsidentschaft wechselt alle sechs Monate, der Vorsitz rotiert nach alphabetischer Reihenfolge halbjährlich zwischen den vier Nationen. Einmal im halben Jahr muss der Rat unter Teilnahme der Staatspräsidenten tagen. Die Entscheidungen werden einstimmig getroffen und sind für die Mitgliedsstaaten bindend.
- Die **MERCOSUR-Gruppe** (*Grupo Mercado Común*, GMC) ist das Exekutivorgan des MERCOSUR und muss mindestens einmal in drei Monaten tagen. Sie bereitet die Zusammenkünfte des Rates vor, hat ein Vorschlagsrecht für Entscheidungen des Rates und kann Durchführungsbestimmungen (*resoluciones*) zur Durchsetzung der Entscheidungen des Rates erlassen. Sie besteht aus vier festen und vier wechselnden Mitgliedern pro Land, die von den jeweiligen Regierungen ernannt werden. Darunter müssen zumindest je ein Vertreter des Außen- und Wirtschaftsministeriums und ein Vertreter der Zentralbank sein.
- Das **Verwaltungssekretariat** der MERCOSUR-Gruppe mit Sitz in Montevideo (Uruguay) hat die Aufgabe, die Dokumente des MERCOSUR zu archivieren und die Durchführungsbestimmungen zu publizieren.

- Die **Handelskommission des MERCOSUR** (*Comisión de Comercio del MERCOSUR*, CCM) hat eine Schlüsselrolle auf dem Weg zum gemeinsamen Markt. Sie erlässt Richtlinien (*directivas*) und macht Vorschläge (*propuestas*) zum Einsatz handelspolitischer Instrumente. Ihre Kompetenz erstreckt sich auf drei Bereiche: den in den Verträgen vereinbarten Abbau von tarifären und nicht-tarifären Handelshemmnissen, die Ausnahmen von dieser Liberalisierung und die gemeinsame Handelspolitik gegenüber Drittstaaten (incl. Außenzölle). Die Zusammensetzung ist wie bei der MERCOSUR-Gruppe, die Präsidentschaft analog zu der des Rates geregelt. Die Handelskommission muss, koordiniert von den Außenministerien, mindestens einmal im Monat tagen.

Daneben gibt es noch die **Gemeinsame Parlamentarische Kommission** (*Comisión Parlamentaria Conjunta*, CPC) und ein **Beratungsforum für Wirtschafts- und Sozialfragen** (*Foro Consultivo Económico-Social*, FCES). Trotz der Schaffung dieser institutionellen Struktur werden die Entscheidungen im MERCOSUR letztendlich von den Regierungen und Vertretern der Mitgliedsländer getroffen. Vielleicht auch als Spätfolge der nationalistischen Diktaturen und der Tradition präsidentialer Regierungsformen in Südamerika ist eine echte Übertragung von Kompetenzen an supranationale Organe - anders als in der EU - im MERCOSUR bisher nicht feststellbar.

Weder im Vertrag von Asunción noch im Protokoll von *Ouro Preto* finden sich die MERCOSUR-Gipfel. Die Gipfel sind halbjährliche Treffen der Präsidenten der MERCOSUR-Staaten, die gleichzeitig mit den Sitzungen der Gruppe des gemeinsamen Marktes (CMC) stattfinden. Die Gipfel sind aus einer politischen Initiative entstanden und bestehen seither durch Gewohnheit fort. In Art. 6 des Protokolls von *Ouro Preto* findet sich somit auch der einzige Hinweis auf die Gipfel:

„Der Rat des Gemeinsamen Marktes tritt jedes Mal zusammen, wenn er es für sinnvoll erachtet, verpflichtend ist mindestens eine Sitzung im Semester unter der Beteiligung der Präsidenten der Mitgliedsstaaten.“<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> „Artículo 6: El Consejo del Mercado Común se reunirá todas las veces que lo estime oportuno, debiendo hacerlo por lo menos una vez por semestre con la participación de los Presidentes de los Estados Partes.”

Quelle: [http://www.sice.oas.org/trade/mrcsrs/ourop/ourop\\_s.asp#Capítulo\\_VI\\_](http://www.sice.oas.org/trade/mrcsrs/ourop/ourop_s.asp#Capítulo_VI_) Zugriff am 14.08.2006.

Tabelle 3: Die Chronologie des MERCOSUR<sup>13</sup>

29.07.1986	Unterzeichnung des <i>Programa de Integración Argentina Brasil</i> (PICAB) durch die Präsidenten Argentiniens und Brasiliens.
29.11.1988	<i>Tratado de Integración, Cooperación y Desarrollo</i> (TICD); Argentinien und Brasilien verpflichten sich, innerhalb von 10 Jahren alle tarifären und nichttarifären Hemmnisse im bilateralen Handel zu beseitigen.
06.07.1990	Unterzeichnung der Acta de Buenos Aires durch den argentinischen Präsidenten Menem und seinen brasilianischen Amtskollegen Collor de Melo; Mit diesem Vertrag wird der Zeitraum bis zur endgültigen Schaffung einer bilateralen Freihandelszone auf 4 Jahre verkürzt.
26.03.1991	Unterzeichnung des Vertrages von Asunción ( <i>Tratado de Asunción</i> ) zur Gründung des <i>Mercado Común del Sur</i> (MERCOSUR) durch Argentinien, Brasilien, Paraguay und Uruguay.
19.06.1991	<i>Rose-Garden-Agreement</i> (4+1-Vertrag) zwischen den Mitgliedsstaaten des MERCOSUR und den USA als Kooperationsabkommen über Handel und Investitionen sowie als Forum zur Abgleichung der Positionen in der Frage einer panamerikanischen Freihandelszone.
17.09.1991	Parlamentarisches Treffen zur Einrichtung eines MERCOSUR-Parlaments.
28.11.1991	Der MERCOSUR-Vertrag tritt nach Ratifizierung durch die Parlamente aller vier Mitgliedsstaaten in Kraft.
17.12.1991	Unterzeichnung des Protokolls von Brasília (System zur Lösung von Meinungsverschiedenheiten).
09.12.1994	Verabschiedung des gemeinsamen MERCOSUR-Außenzolls ( <i>Decisión 22/94 del Consejo del Mercado Común: Arancel Externo Común</i> ).
17.12.1994	<i>Protocolo de Ouro Preto</i> über die institutionelle Struktur des MERCOSUR. Einigung auf einen gemeinsamen Außenzoll, der durchschnittlich 12 % betragen soll (bei einer Schwankungsbreite zwischen 0 und 20 %); Für eine Reihe von Produkten gelten Sonderregelungen (z. B. für Investitionsgüter und Informatikprodukte, für die bis zum Jahre 2001 der Zoll auf 14 bzw. 16 % festgelegt wird).
31.12.1994	Ende der Übergangszeit zur Errichtung des „Gemeinsamen Marktes des Südens“.
15.12.1995	Interregionales Rahmenabkommen über die Zusammenarbeit zwischen der Europäischen Gemeinschaft und dem MERCOSUR.
25.06.1996	Deklaration der Präsidenten über die Verpflichtung zur Demokratie innerhalb des MERCOSUR.
25.06.1996	Assoziationsabkommen MERCOSUR-Chile ( <i>Acuerdo de Complementación Económica MERCOSUR – Chile</i> ).
17.12.1996	Assoziationsabkommen MERCOSUR-Bolivien ( <i>Acuerdo de Complementación Económica MERCOSUR – Bolivia</i> ).
16.04.1998	Rahmenabkommen über die Schaffung einer Freihandelszone zwischen dem MERCOSUR und der Comunidad Andina (CAN) ( <i>Acuerdo Marco para la creación de una zona de libre comercio MERCOSUR – CAN</i> ).
01.07.1999	Der Vertrag zwischen der EU und dem MERCOSUR tritt in Kraft, der den Dialog zwischen den beiden Wirtschaftsblöcken institutionalisiert und die Grundlage für die beiderseitigen Bemühungen um eine handelspolitische Annäherung bildet.
18.02.2002	Unterzeichnung des Protokolls von Olivos (System zur Lösung von Meinungsverschiedenheiten).
26.08.2003	Unterzeichnung des Assoziationsabkommens mit Peru ( <i>Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica MERCOSUR-PERÚ</i> ).
16.12.2003	Unterzeichnung eines Freihandelsabkommens zwischen dem MERCOSUR und der Andengemeinschaft. Die Freihandelszone soll ab 1. Juli 2004 gelten.
16.12.2003	Unterzeichnung des Assoziationsabkommens mit Kolumbien, Ecuador und Venezuela ( <i>Acuerdo de Complementación Económica suscrito entre los Gobiernos de los Estados Partes del MERCOSUR y los Gobiernos de Colombia, Ecuador y Venezuela</i> ).
09.12.2005	Venezuela wird fünftes Mitglied des MERCOSUR (Bis Mitte 2006 aber kein Stimmrecht, sondern lediglich Beobachterstatus).
04.07.2006	Venezuela wird Vollmitglied des MERCOSUR.

Quelle: (Sangmeister, 2001) und eigene Ergänzungen

<sup>13</sup> Für die Lektüre einer ausführlichen Chronologie bis 2002, siehe <http://www.cedep.ifch.ufrgs.br/bibliotecacronolesp.htm> Zugriff am 14.08.2006.

### 3.3 Probleme auf dem Weg zu einem gemeinsamen Markt

Trotz bemerkenswerter Erfolge konnte der MERCOSUR nicht alle Ziele verwirklichen. Dem hohen Anspruch der Schaffung eines gemeinsamen Marktes bis zum 31. Dezember 1994 konnte er nicht gerecht werden, es kam nur zur Schaffung einer unvollständigen Freihandelszone und Zollunion. Die Verwirklichung dieses Vorhabens wurde durch das Gewähren einer Vielzahl von Ausnahmeregelungen, die zur Durchsetzung nationaler Interessen und *rent seeking*-Verhalten verschiedener Gruppen führten, behindert.

Der progressive Zollabbau, der am 30. Juni 1991 mit einer Senkung um 47 % begann und danach in sechsmonatigen Abständen um 7 % fortgesetzt werden sollte, um einen vollständigen Abbau zum Jahresende 1994 zu erreichen, wurde durch eine Vielzahl von Ausnahmen bei verschiedenen sensiblen Warengruppen erschwert. Auch für die Güter der Ausnahmeliste war ursprünglich ein Zollabbau bis zum 31. Dezember 1995 geplant. Als das Scheitern dieses Vorhabens erkannt wurde, beschlossen die MERCOSUR-Mitglieder im August 1994 die Verlängerung der Frist zur Abschaffung der Binnenzölle bis zum Jahr 1999 für Argentinien und Brasilien und bis 2000 für Paraguay und Uruguay<sup>14</sup>. Auch hier gab es wieder die Möglichkeit für Ausnahmeregelungen; Zucker und Kraftfahrzeuge wurden beispielsweise komplett aus der Anpassungsordnung ausgeklammert<sup>15</sup>.

Auch bei den über 100 registrierten Gruppen nicht-tarifärer Handelshemmnisse gelang es nicht, die angestrebte zügige Beseitigung zu verwirklichen.

Im Dezember 1994 gelang es zwar, einen gemeinsamen Außenzoll für die MERCOSUR-Staaten mit 11 verschiedenen Sätzen zwischen 0 % und 20 % zu beschließen, der am 1. Januar 1996 in Kraft getreten ist; Jedoch zeichnet sich hier wie bei den Binnenzöllen ein von einer Vielzahl von Ausnahmen geprägtes Bild. Genau wie bei den Binnenzöllen wurden die Bereiche der Zucker- und der Automobilindustrie vollkommen ausgeklammert und besondere

---

<sup>14</sup> Für eine genaue Darstellung der einzelnen Schritte siehe (Kösters, Porta und Hebler, 2001).

<sup>15</sup> Zum Automobil- und Zuckerkonflikt siehe (Cason, 2000).

Ausnahmeregelungen für Investitionsgüter, Telekommunikations- und Informatikprodukte gewährt. Außerdem konnten Argentinien, Brasilien und Uruguay bis zum Jahr 2001 für eine maximale Anzahl von 300 Tarifpositionen den alten nationalen Außenzoll beibehalten, Paraguay wurden 399 Tarifpositionen bis zum Jahr 2006 erlaubt. Für den Textilsektor wurden gemeinsam mit der WTO zweifelhaft protektionistische Maßnahmen vereinbart, mittels derer der Textilsektor geschützt werden sollte, um die Möglichkeit zu erhalten, sich zu entwickeln (Kösters, Porta und Hebler, 2001).

Nachdem Ende der 1990er Jahre die Entwicklung des MERCOSUR etwas ins Stocken geraten ist, wurde im Jahr 2000 von den Mitgliedsstaaten eine neue Etappe der regionalen Integration eingeläutet, diese wurde „*Relanzamiento del MERCOSUR*“<sup>16</sup> (Neustart des MERCOSUR) genannt. Dieser Neustart verfolgte das Ziel, die Zollunion nach innen und nach außen zu stärken.

Die Regierungen der Mitgliedsstaaten haben daher die makroökonomische Konvergenz und Koordination unterstrichen, um eine nachhaltige Fiskal- und monetäre Politik zu erreichen und um die Stabilität der Preise zu garantieren.

Zu diesem Neustart soll der MERCOSUR den Zugang zu den Märkten verbessern, die Zollabfertigung beschleunigen, das MERCOSUR-Recht in den Mitgliedsstaaten umsetzen, die institutionelle Struktur stärken und Anreize in den Bereichen der Investition, Produktion und des Außenhandels schaffen. Weiterer Verbesserungsbedarf besteht auch in den Bereichen des gemeinsamen Außenzolltarifs, des Wettbewerbsrechts, der Lösung von Streitigkeiten und der Koordination der Außenbeziehungen.

---

<sup>16</sup> <http://www.mercosur.int/msweb/principal/contenido.asp>; Zugriff am 20.08.2006

## 4 Der Außenhandel des MERCOSUR

Die Betrachtung der Außenhandelsströme des MERCOSUR ist als Grundlage für die spätere Analyse der Handelsschaffung und Handelsumlenkung in den folgenden Kapiteln konzipiert. Als Untersuchungszeitraum wurde der Zeitraum von 1983 bis 2003 gewählt, um einen ausreichend großen Zeitraum vor und nach der Gründung des MERCOSUR 1991 zu gewährleisten. Neben den gesamten Warenexporten (FOB<sup>17</sup>) bzw. -importen (CIF<sup>18</sup>) werden die Handelsströme nach Handelspartnern wie folgt unterteilt:

- MERCOSUR für den Handel mit den MERCOSUR-Mitgliedern<sup>19</sup>;
- MERCOSUR + Assoziierte für den Handel mit den MERCOSUR-Mitgliedern und den assoziierten Staaten Chile und Bolivien<sup>20</sup>;
- Extra-MERCOSUR für den Handel mit Nicht-MERCOSUR-Mitgliedern sowie mit den Integrationsblöcken:
  - NAFTA, bestehend aus Kanada, Mexiko und den Vereinigten Staaten von Amerika<sup>21</sup>;
  - EU 15, bestehend aus Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Italien, Irland, Luxemburg, Österreich, Portugal, Niederlande, Schweden und Spanien.<sup>22</sup>

Die Volumina der Warenexporte und -importe des MERCOSUR und seiner Mitglieder sind im Anhang 1 ausführlich dargestellt.

---

<sup>17</sup> *Free on Board* „Frei an Bord“

<sup>18</sup> CIF *Cost, Insurance, Freight* inklusive Kosten, Versicherung und Transport

<sup>19</sup> Venezuela wird nicht als MERCOSUR-Mitglied miteinbezogen, da der Beitritt im Jahr 2006 erfolgte.

<sup>20</sup> Die restlichen Assoziationsabkommen wurden 2003 mit Peru, mit Ecuador und Kolumbien unterzeichnet.

<sup>21</sup> Die NAFTA wurde zum 1. Januar 1994 gegründet. Das Abkommen ging aus dem Kanadisch-Amerikanischen Freihandelsabkommen von 1989 hervor.

<sup>22</sup> Seit Gründung der Gemeinschaft 1957 durch die Römischen Verträge von damals sechs Staaten, nämlich Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, Luxemburg und den Niederlanden, haben bis 2003 insgesamt vier Erweiterungsrounden stattgefunden. 1973 traten Dänemark, Großbritannien und Irland bei, 1981 Griechenland, 1986 Portugal und Spanien und zuletzt 1995 Finnland, Österreich und Schweden.

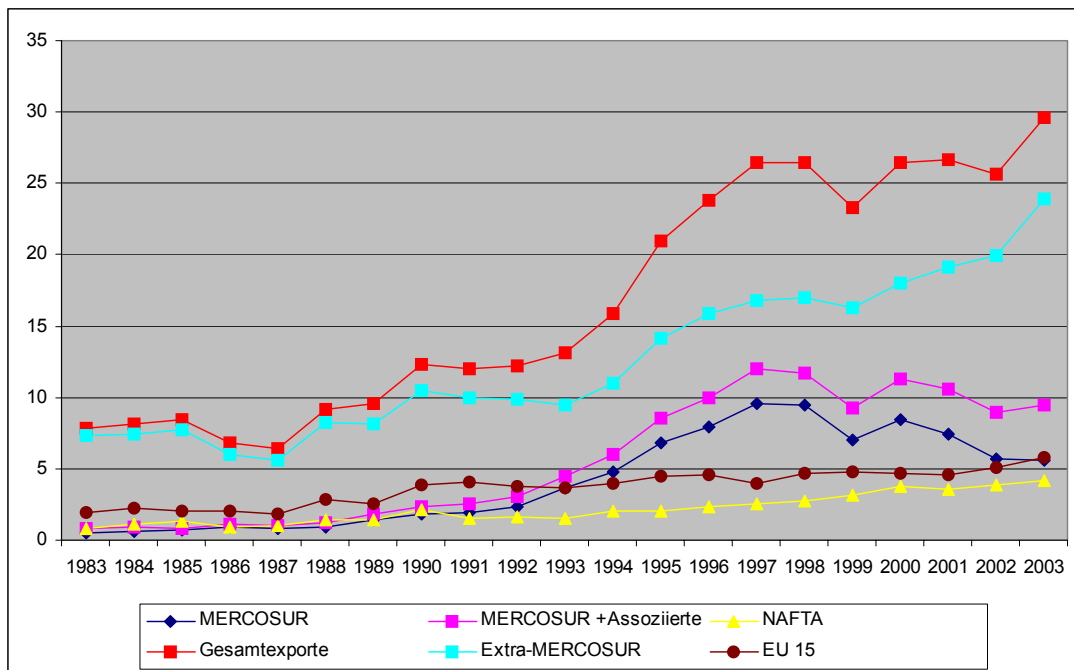


## 4.1 Die Exporte

### 4.1.1 Argentinien

Die gesamten argentinischen Warenexporte (siehe Abbildung 1) stiegen von 7,3 Milliarden US\$ in 1983 auf 29,6 Milliarden US\$ in 2003 mit einem Wert von ungefähr 12 Milliarden US\$ 1991. Der Wert der argentinischen Warenexporte wuchs von 1991 bis 2003 um zirka 240 % und bezogen auf das Jahr 1983 um über 300 %, wobei die Argentinienkrise 1998 Spuren in den argentinischen Ausfuhren von 1999 hinterließ. Davon betroffen waren sowohl die Ausfuhren in den MERCOSUR als auch nach außerhalb.

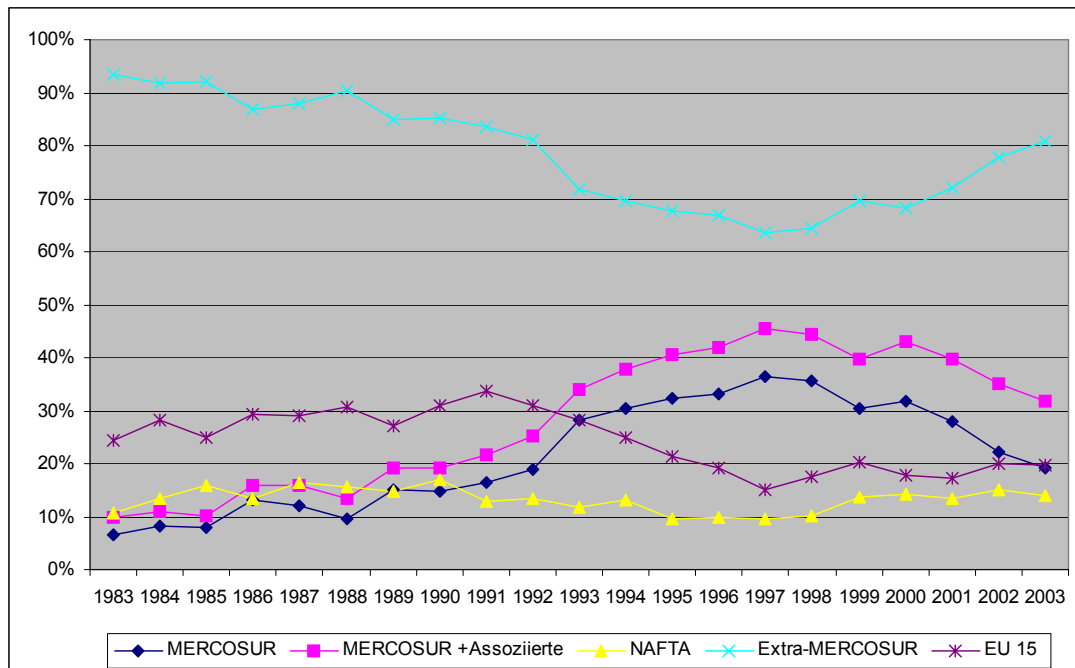
Abbildung 1: Argentinien - Warenexporte nach Ländern in Milliarden US\$ FOB (1983 – 2003)



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

Prozentual gesehen (siehe Abbildung 2) stieg der Anteil der Intra-MERCOSUR-Exporte von 7 % in 1983 auf 36 % in den Jahren 1997 und 1998 mit einem Wert von 17 % in 1991, fiel aber wieder auf 19 % in 2003. Komplementär dazu verhielt sich der Anteil der restlichen Welt an den Exporten Argentiniens.

Abbildung 2: Argentinien - prozentuale Verteilung der Warenexporte (1983 - 2003)



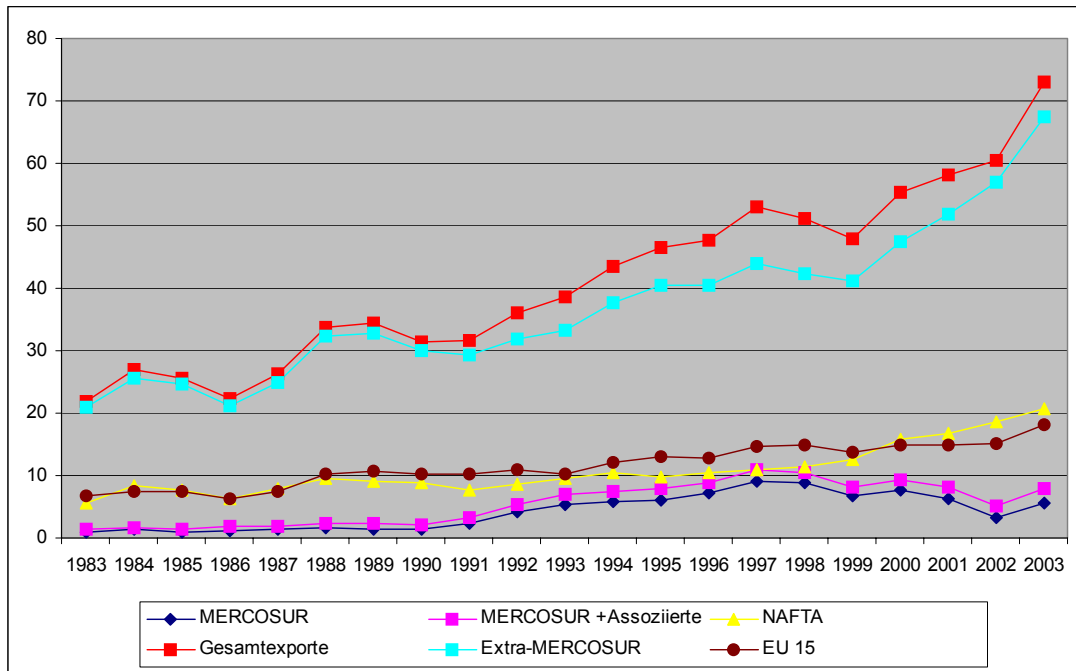
Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

Auffallend ist der zurückgehende Anteil der Exporte in die EU15-Länder ab 1991, dieser betrug noch 1991 34 % der gesamten argentinischen Warenexporte und fiel bis auf 15 % im Jahr 1997. Der Anteil der Warenexporte in die NAFTA-Länder unterlag im Beobachtungszeitraum nur geringen Schwankungen.

#### 4.1.2 Brasilien

Die Warenexporte Brasiliens haben sich zwischen 1983 und 2003 von 22 Milliarden US\$ auf 73 Milliarden US\$ mehr als verdreifacht; Sie betragen im Jahr 1991 vergleichsweise ca. 32 Milliarden US\$ (siehe Abbildung 3). Die Warenexporte in die MERCOSUR-Länder stiegen von 2,3 Milliarden US\$ in 1991 auf 9 Milliarden US\$ in 1997, dieses betragen aber 2002 nur noch 3,3 Milliarden US\$. Im Zeitraum von 1991 bis 2003 verdreifachten sich die Warenexporte in die NAFTA-Länder und verdoppelten sich in die EU15-Länder; Sie wiesen somit fast gleiche Volumina in 2003 auf.

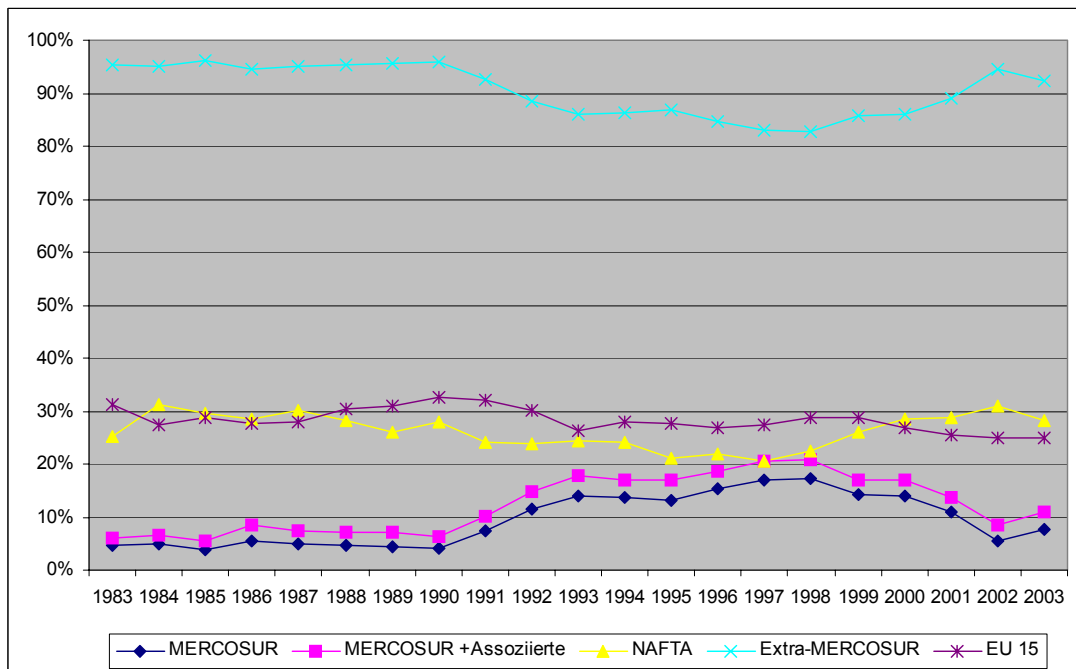
Abbildung 3: Brasilien - Warenexporte nach Ländern in Milliarden US\$ FOB (1983 – 2003)



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

Der Anteil der Intra-MERCOSUR-Exporte stieg von 4 % in 1990 auf 17 % in den Jahren 1997 und 1998, sank jedoch wieder auf 5 % in 2002 (siehe Abbildung 4)

Abbildung 4: Brasilien - prozentuale Verteilung der Warenexporte (1983 - 2003)



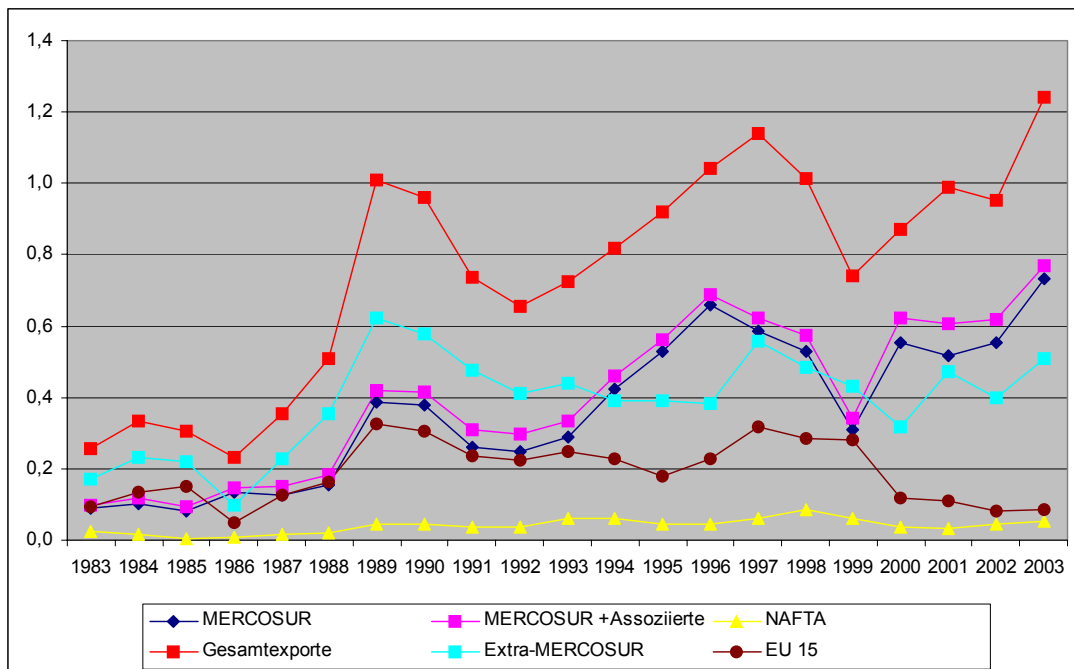
Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

Die zunehmende Bedeutung der brasilianischen Warenexporte in die NAFTA-Länder verglichen mit denen in die EU15-Länder wird auch in der anteilmäßigen Betrachtung deutlich. Der Anteil der NAFTA-Länder am brasilianischen Warenexport stieg zwischen 1991 und 2002 um 7 %, der Anteil der EU15-Länder sank in diesem Zeitraum um 7 %.

### 4.1.3 Paraguay

Im Falle Paraguays schwanken die Gesamtwarenexporte mit recht kleinen Volumina im Vergleich zu seinen größeren Nachbarstaaten (siehe Abbildung 5).

Abbildung 5: Paraguay - Warenexporte nach Ländern in Milliarden US\$ FOB (1983 – 2003)



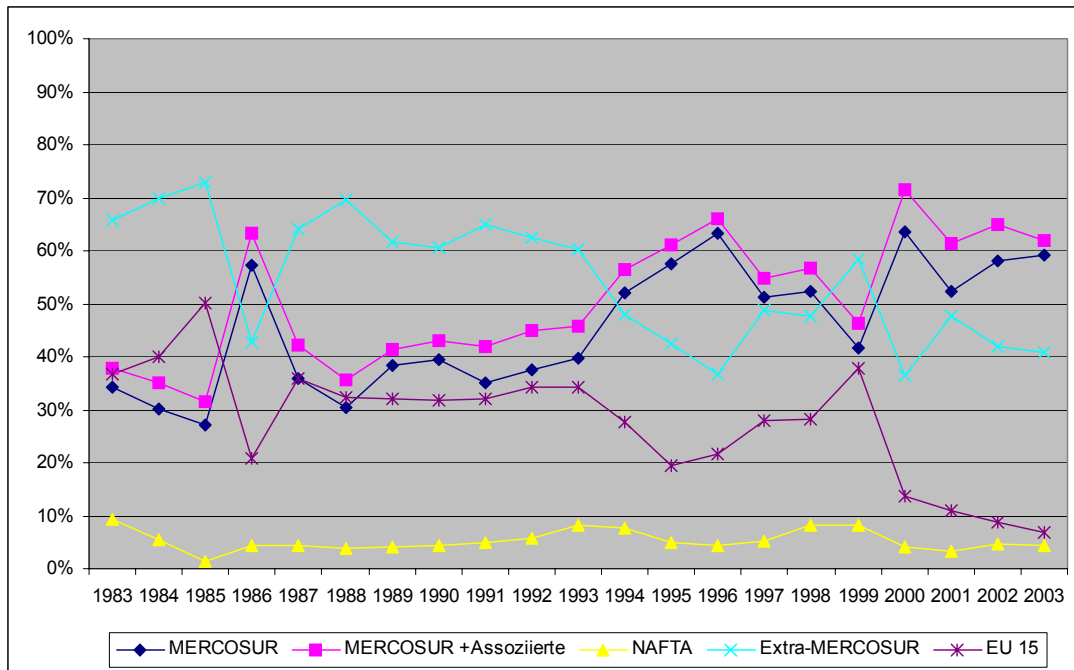
Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

Etwas aufschlussreicher ist die Betrachtung der regionalen Aufteilung nach Zielländern der paraguayischen Warenexporte (siehe Abbildung 6).

Die paraguayischen Warenexporte, die ohnehin schon vor Gründung des MERCOSUR mit einem großen Anteil in seine Nachbarländer und seine spätere Partnerländer flossen, orientierten sich nach 1991 noch stärker in Richtung MERCOSUR-Partner. Somit wurde der Intra-MERCOSUR-Anteil der Warenexporte

Paraguays nach der Gründung des MERCOSUR - bis auf das Jahr 1999 - größer als der der restlichen Welt. Die Bedeutung der EU15-Länder als Absatzmarkt für paraguayische Warenexporte sank besonders ab dem Jahr 1999 dramatisch von 38 % auf 7 % im Jahr 2003.

Abbildung 6: Paraguay - prozentuale Verteilung der Warenexporte (1983 - 2003)

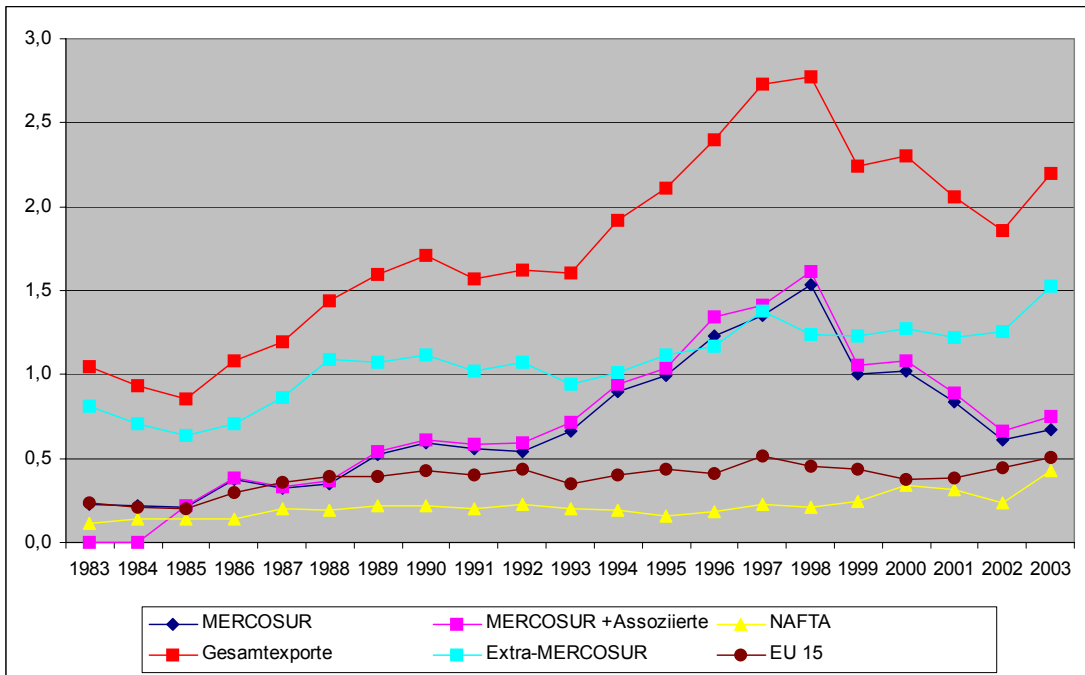


Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

#### 4.1.4 Uruguay

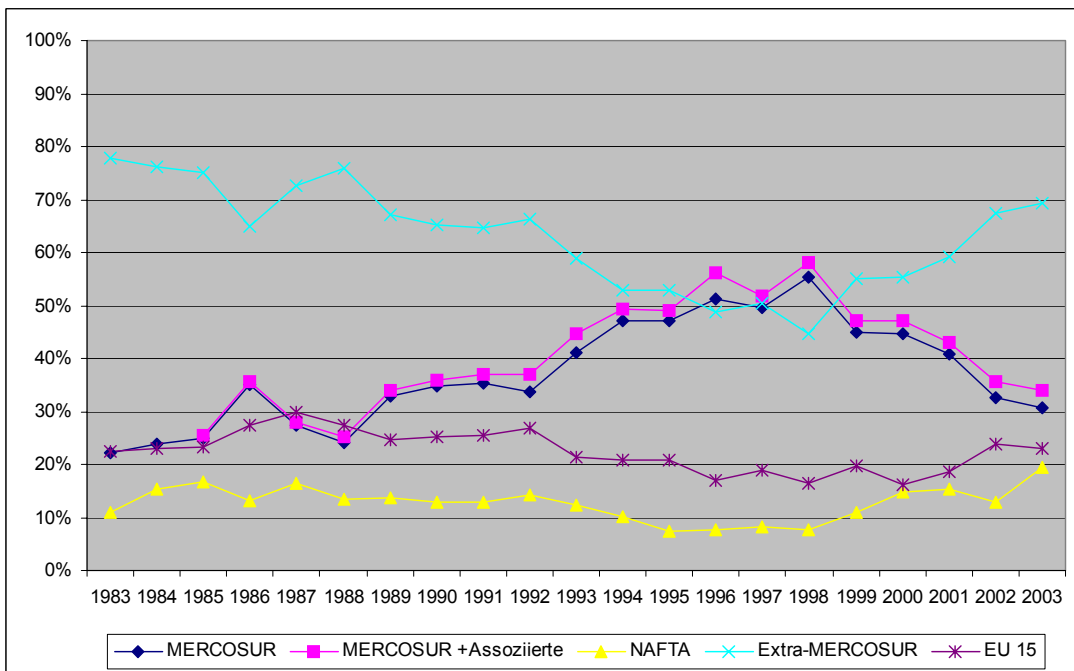
Die uruguayische Warenexporte stiegen nach 1991 von 1,6 auf 2,8 Milliarden US\$ im Jahr 1998, danach auf 1,9 Milliarden US\$ in 2002 (siehe Abbildung 7). Das größte Wachstum verzeichneten die Intra-MERCOSUR-Exporte; sie verdreifachten sich fast von 0,6 in 1991 auf 1,5 Milliarden US\$ in 1998. Nach 1998 sanken die Warenexporte in die Partnerländer fast auf den Stand von 1991. Dies spiegelt sich in der prozentualen Aufteilung der uruguayischen Warenexporte nach Ländern wider (siehe Abbildung 8).

Abbildung 7: Uruguay - Warenexporte nach Ländern in Milliarden US\$ FOB (1983 – 2003)



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

Abbildung 8: Uruguay - prozentuale Verteilung der Warenexporte (1983 - 2003)



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

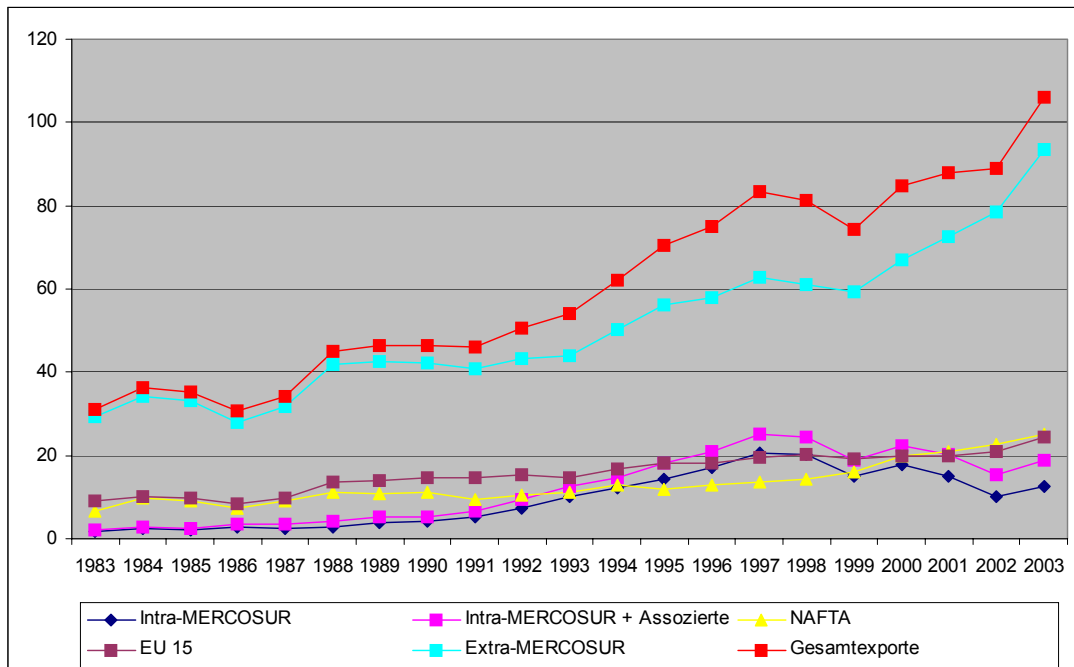
Der Anteil der Intra-MERCOSUR-Exporte stieg von 35 % in 1991 auf 55 % in 1998, 2003 betrug er jedoch nur noch 31 %. Die Exporte in die EU15- und NAFTA-Länder

nahmen zunächst nach 1991 an Bedeutung ab, betrug aber mit einem Anteil von 23 % und 19 % in 2003 mehr als die Hälfte der Exporte in die restliche Welt.

#### 4.1.5 MERCOSUR

Seit 1991 wuchsen die Warenexporte des MERCOSUR, bis auf den Zeitraum von 1997 bis 1999, stetig und haben sich bis 2003 mit 106 Milliarden US\$ mehr als verdoppelt (siehe Abbildung 9).

Abbildung 9: MERCOSUR - Warenexporte nach Ländern in Milliarden US\$ FOB (1983 – 2003)



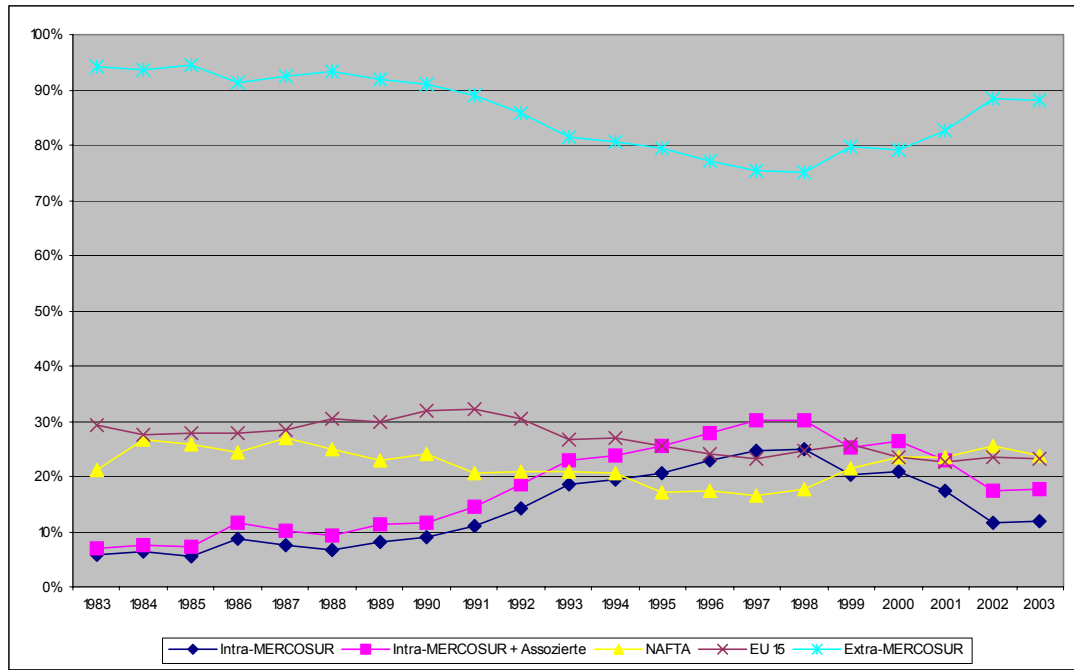
Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

Die Warenausfuhren in die EU15-Staaten stiegen von 14,8 Milliarden US\$ in 1991 auf 24,6 Milliarden US\$ in 2003. Ein größeres Wachstum verzeichneten die Warenexporte in Richtung NAFTA; Sie erhöhten sich in diesem Zeitraum von 9,4 auf 25,2 Milliarden US\$.

Betrachtet man die prozentuale Aufteilung der MERCOSUR-Exporte (siehe Abbildung 10), so lässt sich eine zunehmende Intra-Orientierung ab dem Ende der 1980er Jahre feststellen. Dementsprechend sank der Anteil der Extra-MERCOSUR-

Exporte von 94 % in 1983 auf 75 % in 1998, der Anteil der Intra-Exporte stieg von 6% in 1983 auf 25 % in 1998.

Abbildung 10: MERCOSUR - prozentuale Verteilung der Warenexporte (1983 - 2003)



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

Dieser Trend kehrte sich ab 1999 um, so gingen im Jahr 2003 nur noch 12 % der MERCOSUR-Exporte in das Integrationsbündnis, 88 % gingen in den Rest der Welt. Der Anteil der Exporte in die EU15-Länder stieg von 32,3 % in 1991 auf 23,1 in 2003, der Anteil der Exporte in die NAFTA fiel zuerst von 20,5 % in 1991 auf 16,4% in 1997, stieg aber dann auf 23,8 % in 2003.

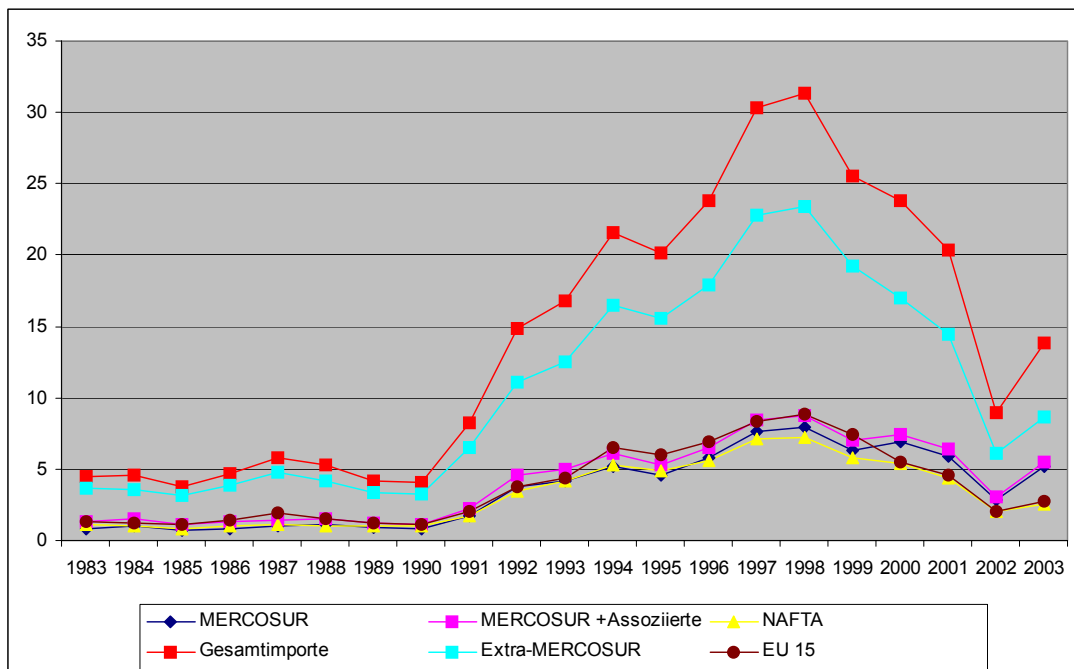


## 4.2 Die Importe

### 4.2.1 Argentinien

Die Warenimporte Argentiniens überschritten zwischen 1983 und 1990 nur in den Jahren 1987 und 1988 die 5 Milliarden US\$. Ab 1991 verzeichneten diese ein enormes Wachstum und stiegen von 4 Milliarden US\$ in 1990 auf 31,4 Milliarden US\$ in 1998 (siehe Abbildung 11).

Abbildung 11: Argentinien - Warenimporte nach Ländern in Milliarden US\$ CIF (1983 – 2003)

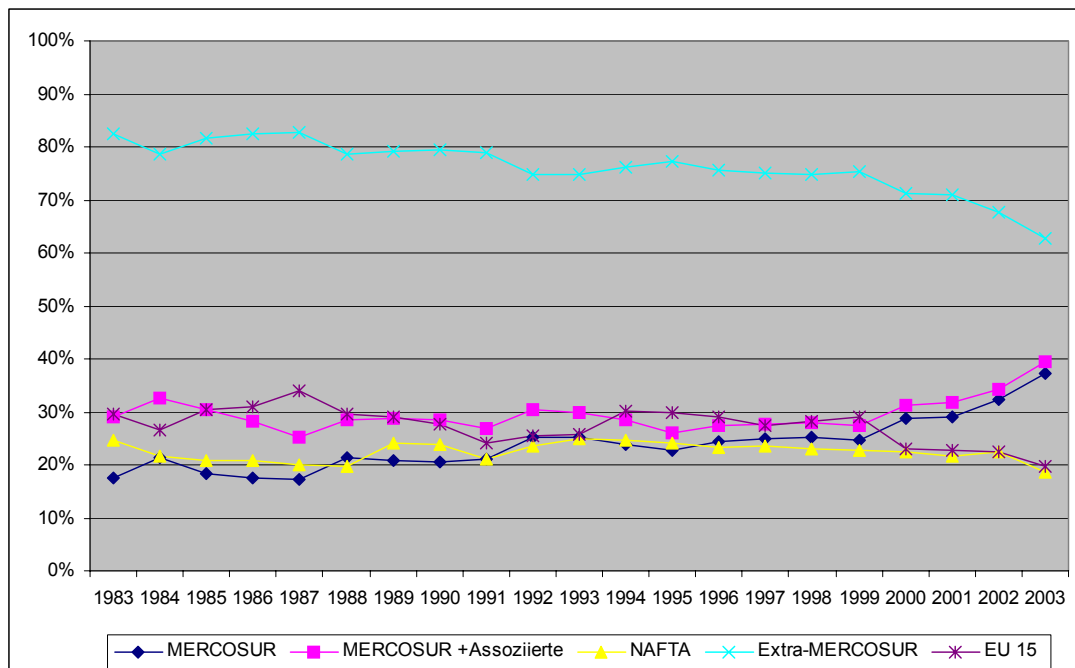


Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

Dieses Wachstum fand sowohl im Intra- als auch im Extra-MERCOSUR-Handel statt. Die Argentinienkrise hinterließ wesentlich deutlichere Spuren bei den Importen als bei den Exporten. Das Importvolumen fiel bis 2002 auf 9 Milliarden US\$.

Aus Abbildung 12 ist ersichtlich, dass der Rückgang der argentinischen Exporte überproportional zu Lasten der Importe aus dem Rest der Welt stattgefunden hat. Der Anteil der Importe aus Nicht-MERCOSUR-Ländern fiel von 75 % in 1999 auf 63 % in 2003, dagegen stieg in diesem Zeitraum der Anteil der Intra-Importe von 25 % auf 37 %.

Abbildung 12: Argentinien - prozentuale Verteilung der Warenimporte (1983 - 2003)

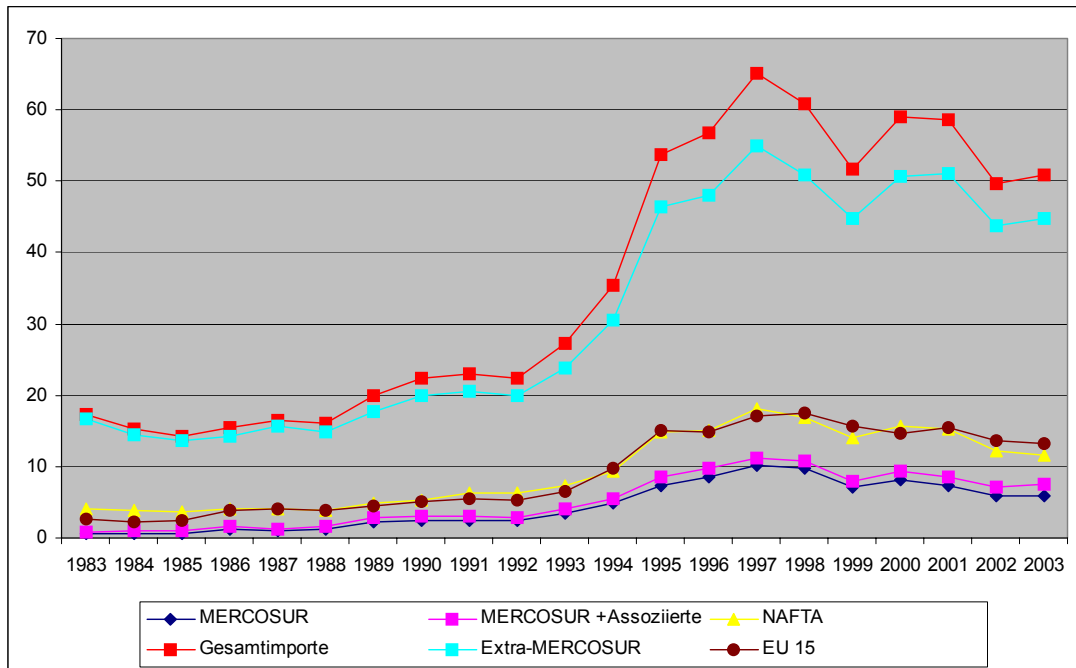


Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

#### 4.2.2 Brasilien

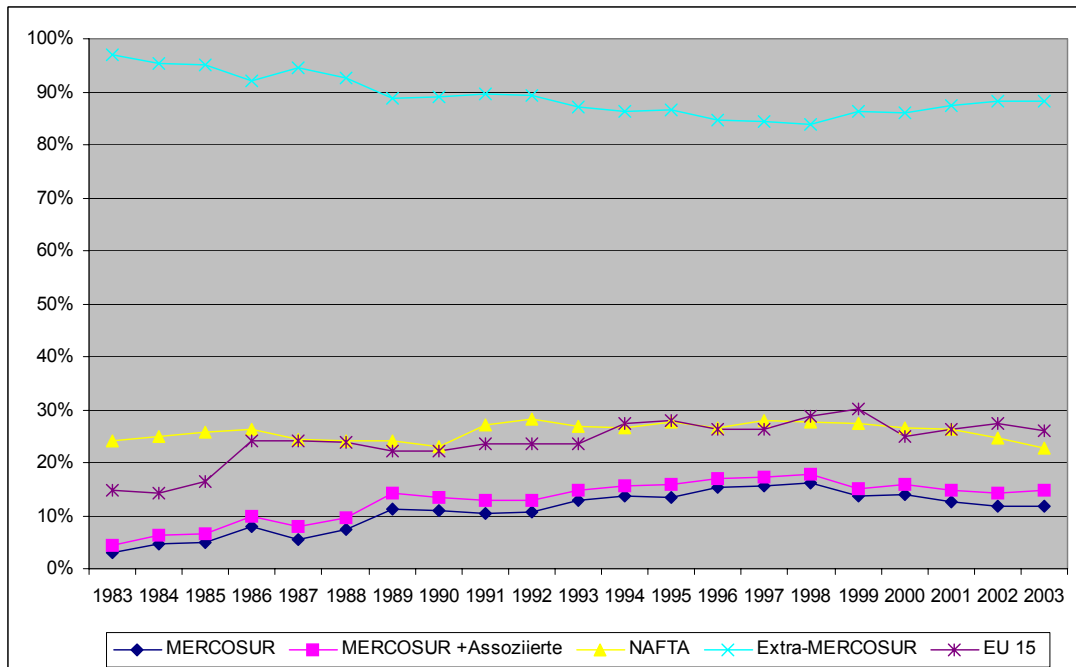
Auch in Brasilien haben die Warenimporte nach 1991 deutlich zugenommen, sie stiegen von 23 Milliarden US\$ auf 51 Milliarden US\$ in 2003, betrug aber in 1997 noch 65 Milliarden US\$ (siehe Abbildung 13). Bemerkenswert ist im Falle der brasilianischen Importe, dass sowohl die Importe aus den NAFTA- als auch aus den EU15-Ländern den Intra-Import übertreffen.

Abbildung 13: Brasilien - Warenimporte nach Ländern in Milliarden US\$ CIF (1983 – 2003)



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

Abbildung 14: Brasilien - prozentuale Verteilung der Warenimporte (1983 - 2003)



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

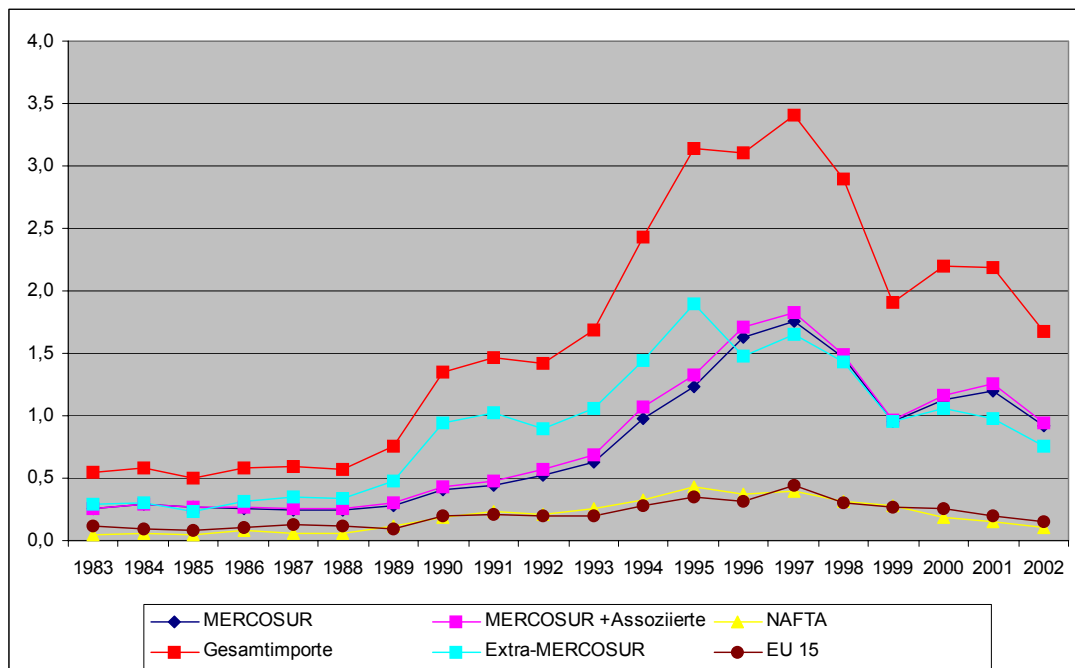
Die anteilmäßige Betrachtung der Aufteilung der brasilianischen Importe (siehe Abbildung 14) nach Handelspartner zeigt, dass sich Brasilien im Vergleich zu

Argentinien weniger an seinen Nachbarn orientiert hat. Der Anteil an Importen aus den Nachbarländern von 3 % in 1983 und 11 % in 1991 ist vergleichsweise gering. Auch nach der Gründung des MERCOSUR überstieg der Intra-Anteil nicht die 16 % (1997 und 1998), bis 2003 sank dieser auf 12 %. Der Anteil der Importe aus den NAFTA- und EU15-Ländern war über den gesamt Beobachtungsraum, beide mit über 20 %, nach 1986 relativ hoch.

#### 4.2.3 Paraguay

Auch Paraguay verzeichnete ein deutliches Wachstum der Importe. Die paraguayischen Importe stiegen von 0,5 auf 3,4 Milliarden US\$ zwischen 1983 und 1997, wobei sich das Wachstum ab 1989 beschleunigte.

Abbildung 15: Paraguay - Warenimporte nach Ländern in Milliarden US\$ CIF (1983 – 2002)



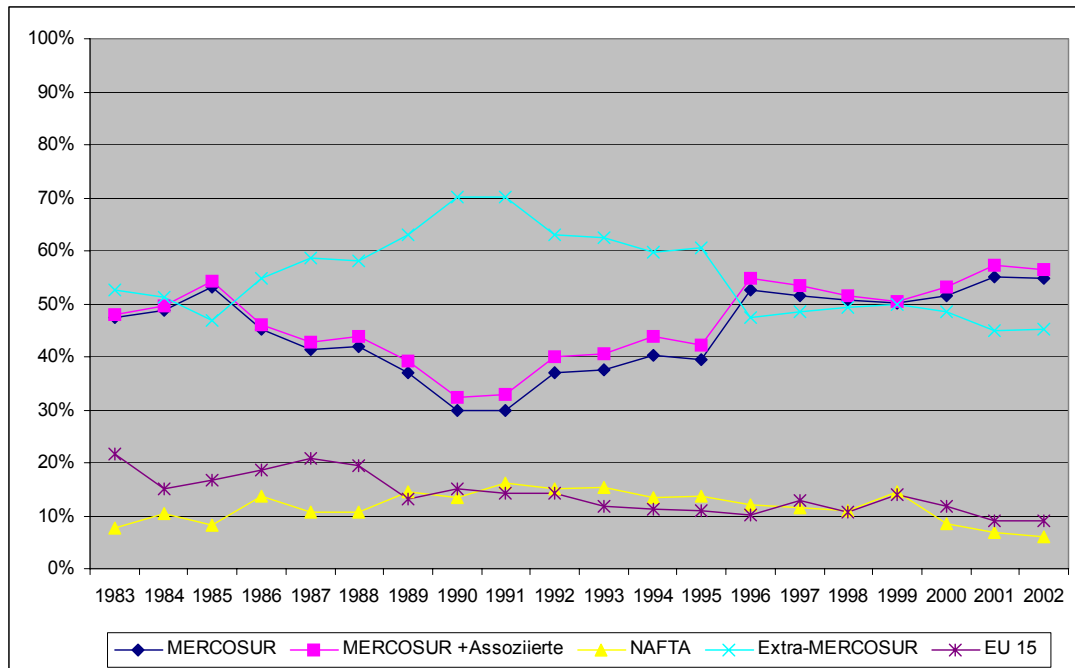
Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

Ab 1997 begannen die Importvolumina zu sinken und erreichten einen Wert von 1,7 Milliarden US\$ in 2002<sup>23</sup>. Bis 1991, und das bestätigt auch die prozentuale

<sup>23</sup> Der Betrachtungszeitraum erstreckt sich wegen den fehlenden paraguayischen Importdaten für 2003 nur bis 2002.

Aufteilung (siehe Abbildung 16), bezog Paraguay zunehmend seine Importe aus Ländern, die nicht dem späteren MERCOSUR angehören sollten. Nach 1991 kehrte sich der Trend um und die Intra-MERCOSUR-Importe gewannen mit einem Anteil von über 50 % seit 1996 immer mehr an Bedeutung.

Abbildung 16: Paraguay - prozentuale Verteilung der Warenimporte (1983 - 2002)

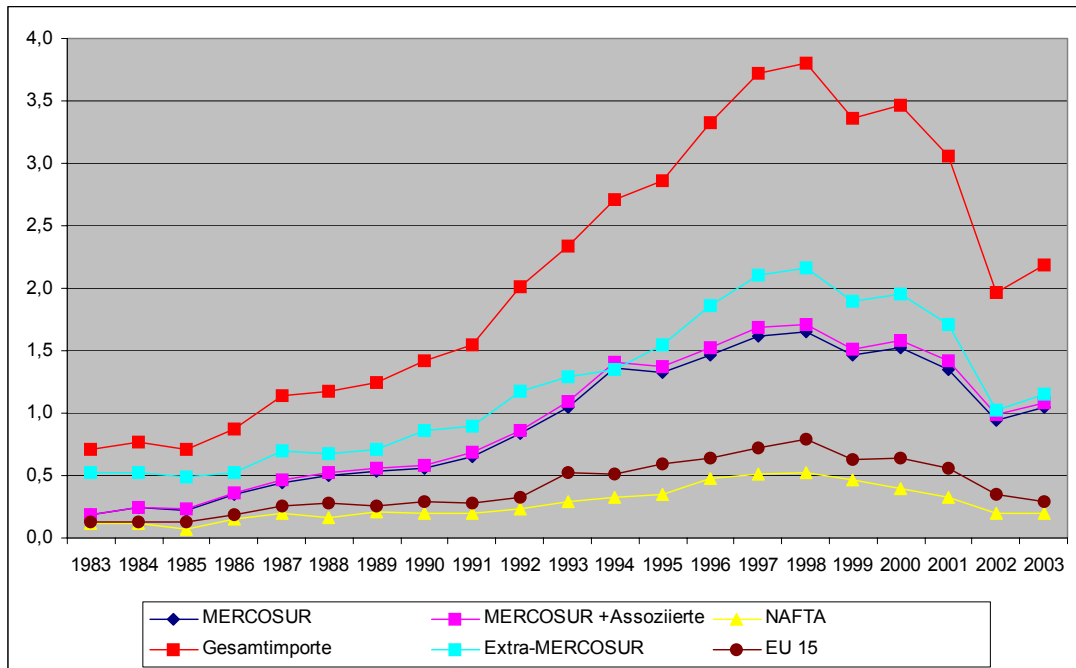


Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

#### 4.2.4 Uruguay

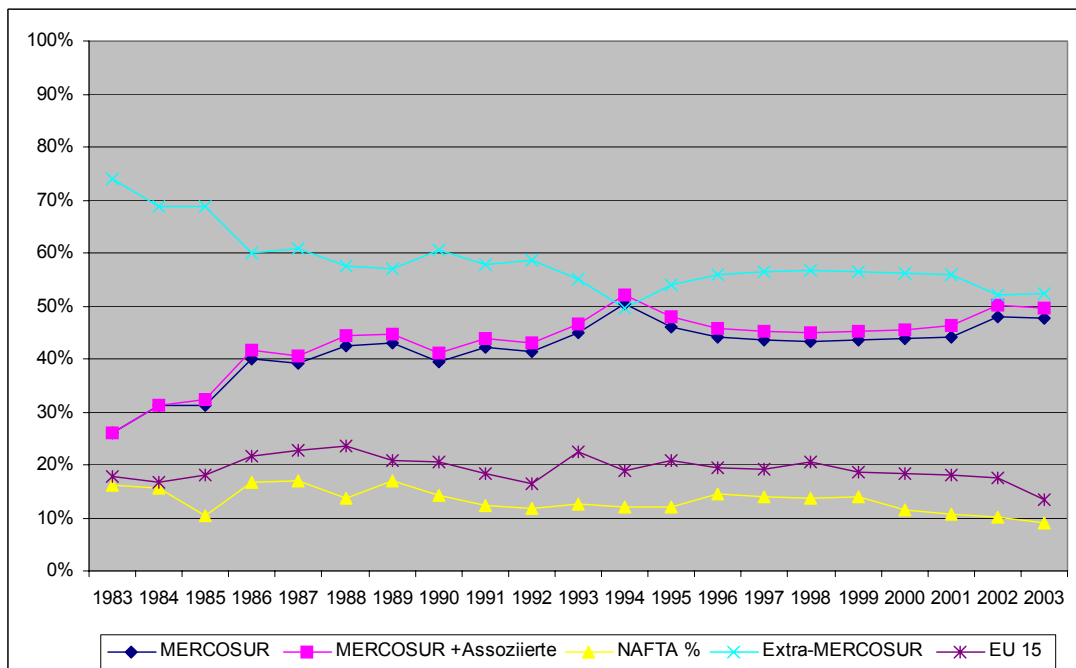
Die uruguayischen Importe erfuhren eine ähnliche Entwicklung. Sie stiegen von 0,7 auf 3,8 Milliarden US\$ in 1998 und sanken danach auf 2 Milliarden US\$ in 2002 (siehe Abbildung 17).

Abbildung 17: Uruguay - Warenimporte nach Ländern in Milliarden US\$ CIF (1983 – 2003)



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

Abbildung 18: Uruguay - prozentuale Verteilung der Warenimporte (1983 - 2003)



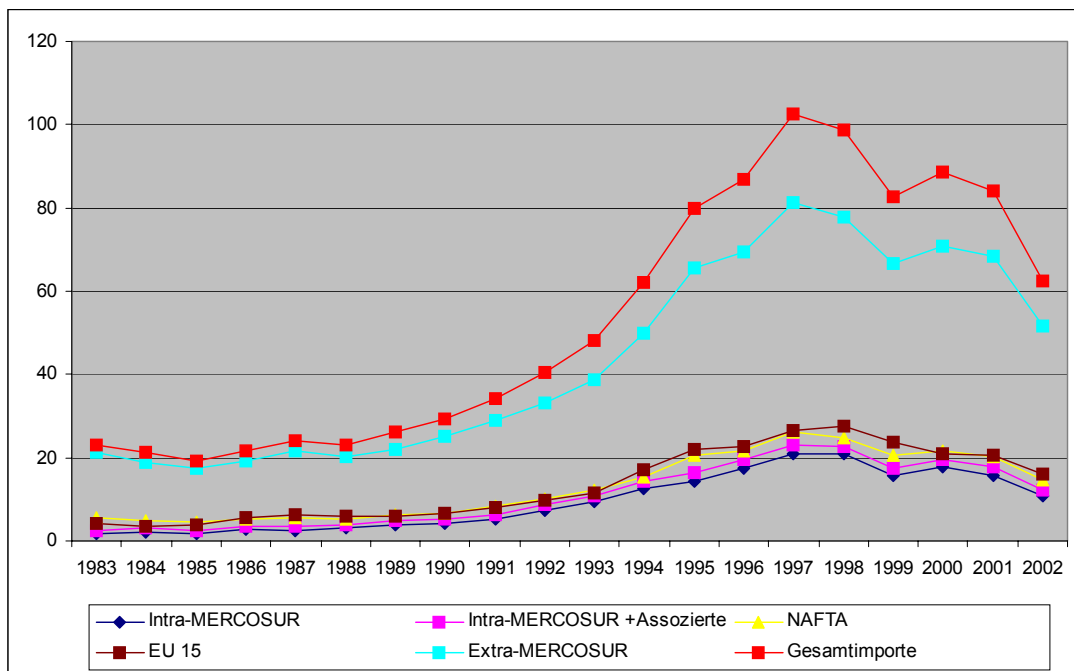
Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

Der Anteil der Intra-MERCOSUR-Importe stieg in Uruguay von 26 % in 1983 auf 50 % in 1994, nahm danach bis 2003 Werte zwischen 43 % und 48 % an (siehe Abbildung 18).

#### 4.2.5 MERCOSUR

Seit 1985 wuchsen die Warenimporte des MERCOSUR (siehe Abbildung 19) bis 1997 stetig von 19,4 auf 102,5 Milliarden US\$ und sanken danach bis auf 62,4 Milliarden US\$ in 2002<sup>24</sup>.

Abbildung 19: MERCOSUR - Warenimporte nach Ländern in Milliarden US\$ CIF (1983 – 2002)



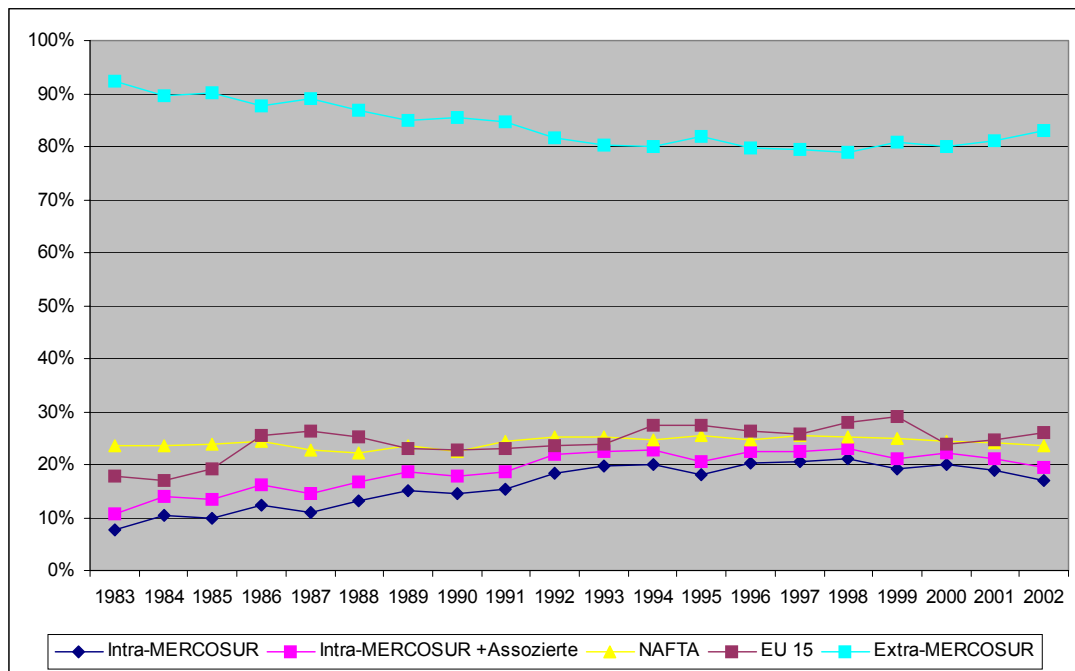
Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

Die Intra-MERCOSUR-Importe stiegen von 5,2 Milliarden US\$ in 1991 auf 21 Milliarden US\$ in 1997 und 1998 und sanken auf 10,7 Milliarden US\$ in 2002. Die Extra-MERCOSUR-Importe stiegen von 29 in 1991 auf 81 Milliarden US\$ in 1997 und sanken auf 52 Milliarden US\$ in 2002.

<sup>24</sup> Der Betrachtungszeitraum erstreckt sich wegen den fehlenden paraguayischen Importdaten für 2003 nur bis 2002.

Anteilmäßig betrachtet waren die Veränderungen weniger dramatisch als die der Volumina. Der Intra-MERCOSUR-Anteil stieg von 15 % in 1991 auf 21 % in 1997 und 1998, und sank wieder auf 17 % in 2002. Komplementär dazu verhielt sich der Anteil der Extra-MERCOSUR-Importe (siehe Abbildung 20).

Abbildung 20: MERCOSUR - prozentuale Verteilung der Warenimporte (1983 - 2002)



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE.

### 4.3 Fazit

Sowohl die Export- als auch Importvolumina wuchsen nach der Gründung des MERCOSUR im Jahr 1991 in allen Mitgliedsstaaten erheblich. Jedoch hinterließen die Jahre 1997 und 1998 deutliche Spuren im Außenhandel des MERCOSUR. Am stärksten davon betroffen war Argentinien. Den größten und nachhaltigsten Rückgang verzeichneten die Importe, während die Exporte nur kurzfristig in ihrem Wachstum Einbußen erlitten. Der florierende Außenhandel des MERCOSUR nach seiner Gründung wurde zwar empfindlich gestört, verglichen mit der Vor-MERCOSUR-Ära ist er trotzdem, vor allem auf der Exportseite, gewachsen.



Skeptiker des Integrationsbündnisses argumentieren gerne mit dem Hinweis auf veränderte Anteile des Intra-Handels; tatsächlich sind diese zwar nach 1991 bis 2002 gestiegen, aber 2003 am deutlichsten bei den brasilianischen Warenexporten wieder gesunken.

Die Auswahl der im Folgenden verwendeten Analysemethoden begründet sich zum Ersten durch den Zeitpunkt der Analyse: Eine ex-post Betrachtung wird durch ökonometrische Modelle und Schätzungen (wie bereits in Kapitel 1 und 2 dargestellt) durchgeführt.

Das Dekompositionsmodell nach Truman hat den Vorteil, durch ein einfaches Modell aus der Veränderung der Konsumstruktur im Integrationsraum mögliche Handelseffekte abzuleiten.

Die von Yeats (Yeats, 1997) verwendete Methode der Gegenüberstellung von regionaler Orientierung und bewiesener komparativer Vorteile der Exporte lieferte kontroverse Ergebnisse. Es war daher eine Herausforderung, die Kritik an Yeat's Vorgehen zu berücksichtigen, indem dessen Methode auf die gesamten Warengruppen angewendet und durch die Berücksichtigung auch der Importe erweitert wird.

Die Verwendung des Gravitationsmodells begründet sich durch dessen besondere Eignung, Handelspotenziale in einem transparenten Modell mit statistisch überprüfbaren Ergebnissen zu quantifizieren.

## 5 Das Dekompositionsmodell des nationalen Verbrauchs

### 5.1 Das Modell

Edwin Truman dokumentiert in seinem Artikel *The European Economic Community: Trade Creation and Trade Diversion* (Truman, 1969)<sup>25</sup> die Ergebnisse seiner Studie zu den Auswirkungen der Änderung der Zolltarife auf den Außenhandel der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) von 1954 bis 1964, die mit ihrer Gründung 1957<sup>26</sup> einhergingen.

Die reine Betrachtung der Entwicklung der Außenhandelsströme zwischen den Partnern und Nicht-Partnern und die Veränderung ihrer Anteile kann im Bezug auf die Identifikation von Handelsschaffung und Handelsumlenkung irreführend sein, da der heimische Produktionseffekt<sup>27</sup> nicht berücksichtigt wird. Das Dekompositionsmodell von Truman und die Betrachtung der Anteile des nationalen Verbrauchs versuchen, diesen Effekt und das Wachstum bzw. steigende Einkommen der Volkswirtschaften innerhalb der Zollunion zu neutralisieren.

Mit Hilfe dieser Methode, angepasst an die Warenexporte und Warenimporte, wird der MERCOSUR durch die Dekomposition seines nationalen Verbrauchs auf Handelsschaffung und Handelsumlenkung untersucht.

Der offensichtliche Warenkonsum im MERCOSUR als Ganzem und in den einzelnen Mitgliedsländern teilt sich in einen einheimischen, einen Partner- und Nicht-Partner-Anteil auf. Die Berechnung dieser Anteile sind im Folgenden dargestellt.

---

<sup>25</sup> Für eine neuere Anwendung siehe (Sapir, 1992).

<sup>26</sup> Die Römischen Verträge traten am 1. Januar 1958 in Kraft.

<sup>27</sup> Eine Zollsenkung innerhalb einer Zollunion führt zu sinkenden Preisen auf den einheimischen Märkten; so kann Handel geschaffen werden entweder durch die Zunahme des Konsums (Konsumeffekt) oder durch den Rückgang des einheimischen Angebots (Produktionseffekt).

$$D^d = Y - X \quad \text{Nachfrage nach einheimischen Waren}$$

mit  $Y$  : Bruttoinlandswarenproduktion <sup>28</sup>

$X$  : Warenexporte

$$D^f = M^T = D^p + D^{row} = M^p + M^{row} \quad \text{Nachfrage nach importierten Waren}$$

mit  $M^p$  : Warenimporte aus Partnerländern

$M^{row}$  : Warenimporte aus Nicht – Partnerländern

$$C = Y - X + M^T \quad \text{offensichtlicher Warenkonsum}$$

Dieser lässt sich in drei Teile aufteilen:

$$DS = \frac{D^d}{C} = \frac{Y - X}{Y - X + M^T} \quad \text{der heimische Anteil}$$

$$PS = \frac{D^p}{C} = \frac{M^p}{Y - X + M^T} \quad \text{der Anteil der Partnerländer}$$

$$WS = \frac{D^{row}}{C} = \frac{M^{row}}{Y - X + M^T} \quad \text{der Anteil der Nicht – Partnerländer}$$

In jeder Periode ist die Summe dieser Anteile gleich eins und die Summe der Differenzen zur Vorperiode gleich null.

Ein Rückgang des einheimischen Anteils ist eine notwendige Bedingung für Handelsschaffung. Dieses ist bedingt durch den Produktionseffekt oder Konsumeffekt, sofern die Angebotskurve eine positive Steigung aufweist und die Nachfragekurve eine negative Steigung aufweist und nicht vollkommen preisunelastisch ist.

Handelsumlenkung ist bei einem Rückgang des Nicht-Partner-Anteils einhergehend mit einer Zunahme des Partner-Anteils gegeben.

Die Matrix der sechs möglichen Kombinationen und ihre Beschreibung sind in Tabelle 4 dargestellt.

<sup>28</sup> Berechnet als Bruttoinlandsprodukt abzüglich der Wertschöpfung im Dienstleistungssektor (ISIC Divisions 50-99).

Im Sinne von Truman ist Handelsschaffung dann gegeben, wenn der Rückgang des heimischen Anteils ausgeglichen wird durch den Partner- und Nicht-Partner-Anteil (Fall 1: Doppelte Handelsschaffung), nur durch den Partner-Anteil (Fall 2: Interne Handelsschaffung und externe Handelsumlenkung) oder nur durch den Nicht-Partner-Anteil (Fall 3: Externe Handelsschaffung und Interne Handelsumlenkung).

Tabelle 4: Schema der Veränderungen der Anteile des nationalen Verbrauchs.

FALL	$\Delta DS$	$\Delta PS$	$\Delta WS$
1. Doppelte Handelsschaffung	-	+	+
2. Interne Handelsschaffung & Externe Handelsumlenkung	-	+	-
3. Externe Handelsschaffung & Interne Handelsumlenkung	-	-	+
4. Doppelte Handelserosion	+	-	-
5. Interne Handelserosion & Interne Handelsumlenkung	+	-	+
6. Externe Handelserosion & Externe Handelsumlenkung	+	+	-

Quelle: (Truman, 1969)

Handelserosion hat dann stattgefunden, wenn der heimische Anteil größer wird und dafür der Partner- und Nicht-Partner-Anteil (Fall 4: Doppelte Handelserosion), nur der Partner-Anteil (Fall 5: Interne Handelserosion und Interne Handelsumlenkung) oder nur der Nicht-Partner-Anteil (Fall 6: Externe Handelserosion und Externe Handelsumlenkung) zurückgeht.

Den Begriff der Handelsumlenkung ordnet Truman den Fällen zu, in denen die Veränderungen der „ausländischen“ Anteile unterschiedliche Vorzeichen aufweisen. Der Handel wird von außerhalb in die Zollunion (externe Handelsumlenkung Fall 2 und 6) und von innerhalb nach außerhalb der Zollunion (interne Handelsumlenkung Fälle 3 und 5) umgelenkt.

Die Kritiker regionaler Integrationsbündnisse würden den Fall 2 als Auswirkung erwarten, die Befürworter hingegen würden den Fall 1 als Auswirkung einer gelungenen Integration sehen.

Letztendlich sind der Erfolg oder Misserfolg im Sinne der Handelsschaffung bzw. -umlenkung und die damit verbundenen Wohlfahrtsgewinne bzw. -verluste von der Gestaltung des gemeinsamen Außenzolls abhängig. Der Fall 1 ist umso wahrscheinlicher, je niedriger dieser ist, bzw. gegenüber der Ausgangssituation gesenkt wird. Der Fall 2 ist umso wahrscheinlicher, je höher dieser ist, bzw. wenn er gegenüber der Ausgangssituation erhöht wird. Bei dieser Konstellation kann auch der Fall 4 eintreten, wenn ein ausreichend hoher Außenzoll Importe aus den Nicht-Partnerländern unterbindet und diese nicht durch Importe aus den Partnerländern substituiert werden können.

Etwas problematisch ist die Annahme, nach der die Veränderung der Zusammensetzung des nationalen Konsums alleine durch die Veränderung der Zolltarife nach Inkrafttreten der Zollunion bedingt ist. Die anteilmäßige Betrachtung des Konsums wird benutzt, um Skalen- und Wachstumseffekte auszuschalten. Dies kann nur unter der Annahme geschehen, dass das „natürliche“ Wachstum der MERCOSUR-Volkswirtschaften bis auf minimale Veränderungen des heimischen Anteils und der Partner- bzw. Nicht-Partner-Anteile neutral wirkt. Truman nimmt an, dass diese sich im Gleichgewicht befinden und sich ohne Veränderung der Zolltarife und/oder der Handelspolitik nicht wesentlich verändern würden.

Die zuvor erläuterte Annahme, die sich ökonomisch nur schwer rechtfertigen lässt, ist für die Darstellung und Interpretation der folgenden Ergebnisse für den MERCOSUR nicht zwingend notwendig. Zumindest bei den größten Ländern des MERCOSUR (Argentinien und Brasilien) sind die Ergebnisse recht eindeutig und weisen auf gegensätzliche und stetige Trends in der Entwicklung der verschiedenen Anteile vor und nach dem Jahre 1991 hin. Um dieses zu verdeutlichen, wird in der folgenden Analyse die Entwicklung in den Jahren 1983 bis 2003 untersucht.

Eine Kausalität zwischen diesen Veränderungen und der Gründung des MERCOSUR lässt sich zwar aus diesem Modell nicht identifizieren, es ermöglicht aber eine ex-post Betrachtung der Konsumaufteilung und das Ausschließen der befürchteten

handelsumlenkenden Effekte, die durch das Inkrafttreten eines solchen Integrationsbündnisses auftreten können.

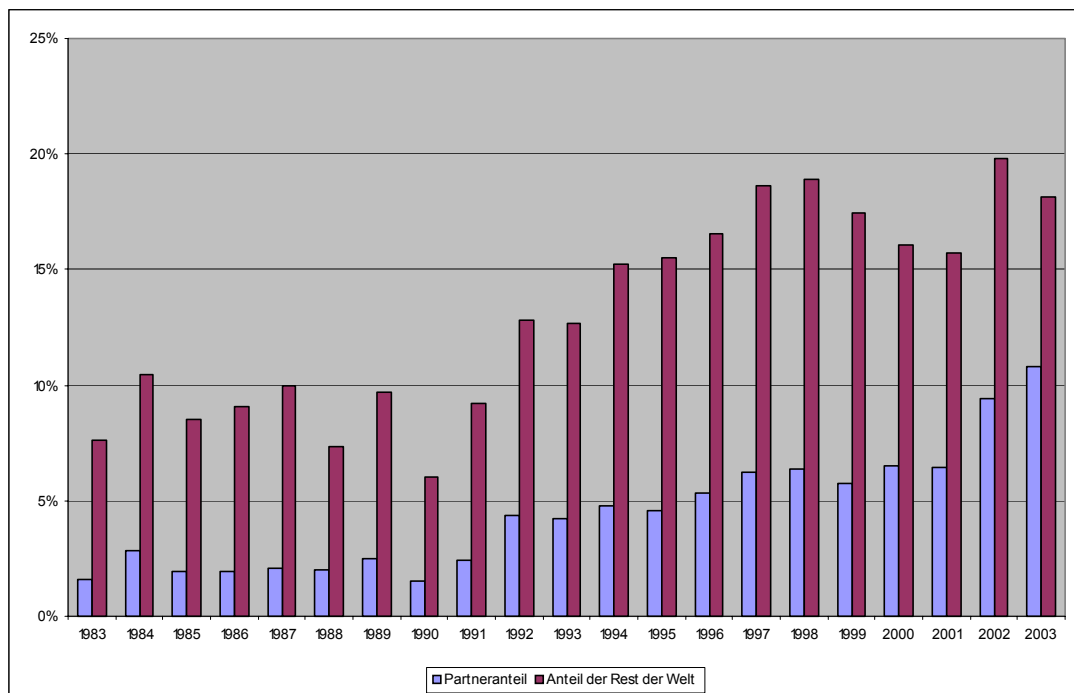
Eine Diskussion des Kontrafaktischen an dieser Stelle ist nicht zielführend. Der normative Vergleich des regionalen Integrationsbündnisses als *Second-Best*-Lösung im Bezug auf die Wohlfahrtsgewinne oder -verluste und der *First-Best*-Lösung bzw. Konterfakts einer vollkommenen Handelsliberalisierung ist nicht möglich, da die Auswirkungen der *First-Best*-Lösung nicht bekannt sind.

## 5.2 Die Ergebnisse

### 5.2.1 Argentinien

Im Falle Argentiniens deuten die Ergebnisse auf keine negative Entwicklung nach der Gründung des MERCOSUR. Im Gegenteil: Der ausländische Anteil am Warenkonsum ist sowohl aus den MERCOSUR-Ländern als auch aus dem Rest der Welt seit 1991 erheblich gewachsen (siehe Abbildung 21).

Abbildung 21: Entwicklung des Anteils der Partner- bzw. Nicht-Partnerländer am nationalen Verbrauch in Argentinien (1983 - 2003)



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE und WDI Online.

Zwischen den Jahren 1983 bis 1990 bewegte sich der einheimische Anteil zwischen 86,7 % in 1984 und 92,5 % in 1990. Der Anteil der späteren MERCOSUR-Länder blieb unter der 3 % Grenze des argentinischen Warenkonsums, wohingegen die Bedeutung der Warenimporte aus der restlichen Welt unregelmäßig schwankte. Insgesamt entstand in dieser Zeit eine doppelte Handelserosion sehr geringen Ausmaßes.

Mit der Gründung des MERCOSUR 1991 verändert sich der Anteil ausländischer Waren im argentinischen Konsummuster nachhaltig (siehe Tabelle 5).

Die Folgen der Argentinienkrise, beginnend mit der Rezession 1998/99 bis zum Kollaps des Finanzsystems 2001/02 und der langsamen Erholung ab Mitte 2002, sind deutlich im Konsumverhalten der Argentinier zu erkennen. Der Anteil der Warenimporte sank von 25 % in 1998 auf fast 22 % in 2001.

Tabelle 5: Veränderung der Anteile des nationalen Verbrauchs und entstandene Handelseffekte in Argentinien.

Veränderung in %	Argentinien	
	1983 bis 1990	1991 bis 2003
Heimischer Anteil	1,7 %	-17,3 %
Partner-Anteil	-0,1 %	8,3 %
Anteil der übrigen Welt	-1,6 %	8,9 %
<b>Entstandener Handelseffekt</b>	<b>Doppelte Handelserosion</b>	<b>Doppelte Handelsschaffung</b>

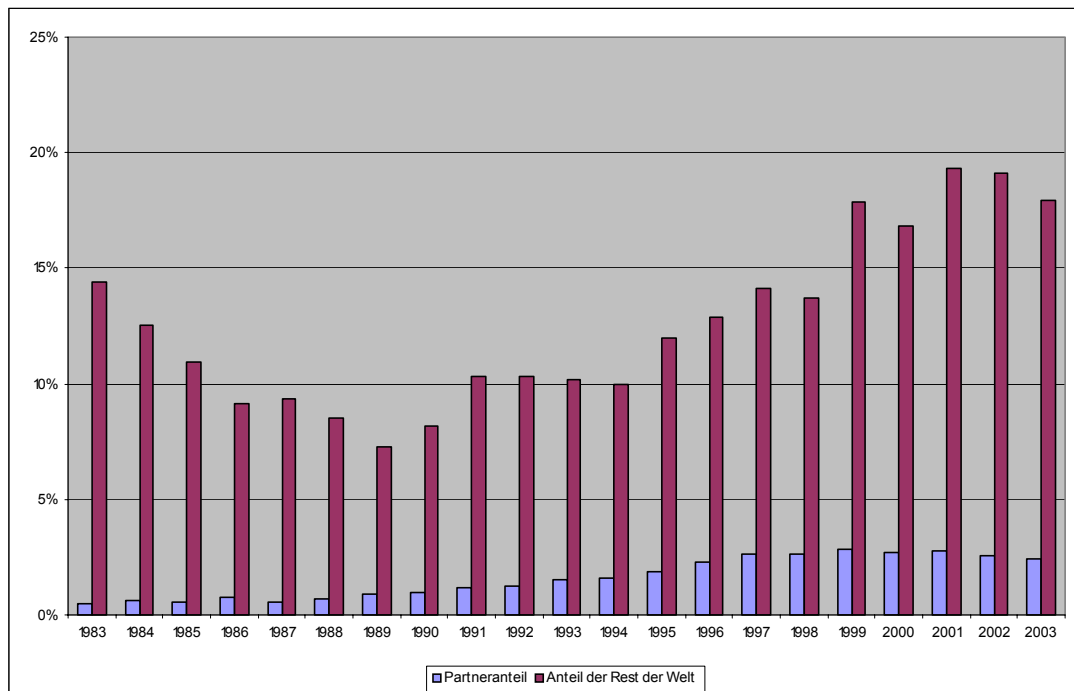
Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE und WDI Online

Insgesamt ging im Zeitraum von 1991 bis 2003 der einheimische Anteil um 17,3 % zurück. Dieser Rückgang wurde in fast gleichen Teilen - mit leichtem Vorteil für die Nicht-Partnerländer - durch Warenimporte substituiert. Somit hat eine doppelte Handelsschaffung stattgefunden und es ist nicht zu befürchten, dass die Gründung des MERCOSUR Wohlfahrtsverluste in Argentinien hervorgebracht hat.

### 5.2.2 Brasilien

Geschwächt durch die Politik der importsubstituierenden Industrialisierung, der Hyperinflation und der Verschuldungskrise 1982 stieg in Brasilien der einheimische Anteil des nationalen Verbrauchs bis auf 91,8 % im Jahre 1989<sup>29</sup>. Der Anteil der Importe aus den Ländern der späteren Bündnispartner als auch aus dem Rest der Welt am inländischen Konsum ging von 14,8 % im Jahr 1983 auf 8,2 % im Jahr 1989 zurück (siehe Abbildung 22).

Abbildung 22: Entwicklung des Anteils der Partner- bzw. Nicht-Partnerländer am nationalen Verbrauch in Brasilien (1983 - 2003).



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE und WDI Online.

Der Anteil der späteren Partnerländer am inländischen Konsum überstieg nie 1 %. Die Importe aus dem Rest der Welt halbierten sich fast von 14,7 in 1983 auf 7,3 % in 1989.

Zwischen 1983 und 1990 stiegen der einheimische Anteil um 5,7 % und der Partneranteil um noch nicht einmal 1 %, während der Anteil der Rest der Welt um 6,2 % zurückging.

<sup>29</sup> Detaillierte Tabelle siehe Anhang 2.



Ab 1991 ist jedoch eine entgegengesetzte Entwicklung zu beobachten, nämlich die einer doppelten Handelsschaffung. Der einheimische Anteil sank bis auf 78 % im Jahr 2001, in dem der Anteil der Warenimporte auf 22 % stieg.

Mit der Gründung des MERCOSUR sank der einheimische Anteil bis 2003 um 8,8%, im selben Zeitraum stieg der Partneranteil um 1,2 % und der Nicht-Partneranteil um fast das Sechseinhalbfache des Partneranteils auf 7,7 % (siehe Tabelle 6). So kann man im Kontext dieser Betrachtung Handelsumlenkungen für Brasilien ausschließen.

Tabelle 6: Veränderung der Anteile des nationalen Verbrauchs und entstandene Handelseffekte in Brasilien.

Veränderung in %	Brasilien	
	1983 bis 1990	1991 bis 2003
Heimischer Anteil	5,6 %	-8,8 %
Partner-Anteil	0,5 %	1,2 %
Anteil der übrigen Welt	-6,2 %	7,7 %
<b>Entstandener Handelseffekt</b>	<b>Externe Handelserosion &amp; Externe Handelsumlenkung</b>	<b>Doppelte Handelsschaffung</b>

Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE und WDI Online.

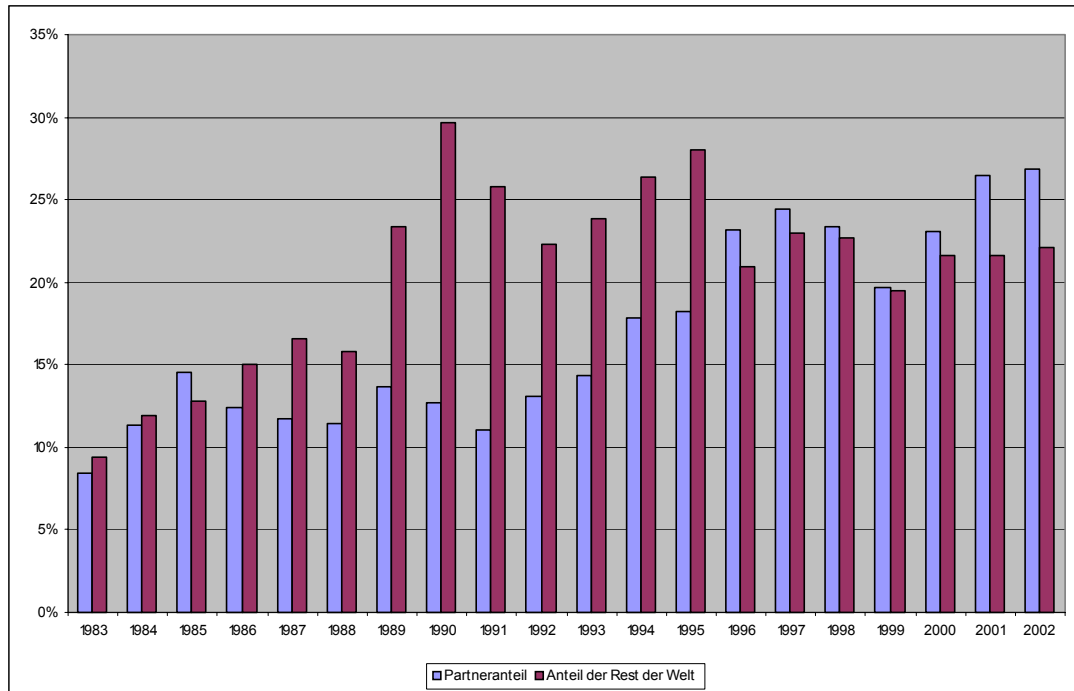
### 5.2.3 Paraguay

Paraguay scheint das Sorgenkind im MERCOSUR zu sein und ist das Mitgliedsland, das am wenigsten durch den MERCOSUR profitieren konnte.

In Paraguay stieg der ausländische Anteil des nationalen Verbrauchs im Zeitraum von 1983 bis 1990 (siehe Abbildung 23) drastisch von fast 18 % 1983 auf 42 % 1990 und hat sich somit mehr als verdoppelt. Es fand eine doppelte Handelsschaffung statt, bei der der Rückgang des einheimischen Verbrauchs durch Warenimporte zum

größten Teil aus dem Rest der Welt und einem kleineren Anteil aus den späteren Partnerländern ersetzt wurde<sup>30</sup>

Abbildung 23: Entwicklung des Anteils der Partner- bzw. Nicht-Partnerländer am nationalen Verbrauch in Paraguay (1983 - 2002).



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE und WDI Online.

Diese Entwicklung kehrte sich nach 1991 um und führte zu einer internen Handelsschaffung und einer externen Handelsumlenkung (siehe Tabelle 7). Im Zeitraum von 1991 bis 2002<sup>31</sup> sank der einheimische Anteil um 12 % und der Anteil der Partnerländer stieg um 15,8 %, auch auf Kosten des Rests der Welt, dessen Anteil um 3,75 % gesunken ist.

Der Partner-Anteil wuchs von 11 % im Jahre 1991 auf 26,8 % im Jahre 2002 und der Anteil des Rests der Welt sank von 25,8 % in 1991 auf 22,1 % in 2002. Diese Ergebnisse könnten auf eine ungünstige Entwicklung und mögliche Wohlfahrtsverluste in Paraguay deuten. Speziell die Entwicklung des Partner-Anteils deutet darauf hin, dass dieses möglicherweise durch die Gründung des MERCOSUR begünstigt wurde.

<sup>30</sup> Für die detaillierte jährliche Entwicklung siehe Tabelle im Anhang.

<sup>31</sup> Das Jahr 2003 konnte nicht in die Analyse miteinbezogen werden, da die Importdaten fehlen.

Tabelle 7: Veränderung der Anteile des nationalen Verbrauchs und entstandene Handelseffekte in Paraguay.

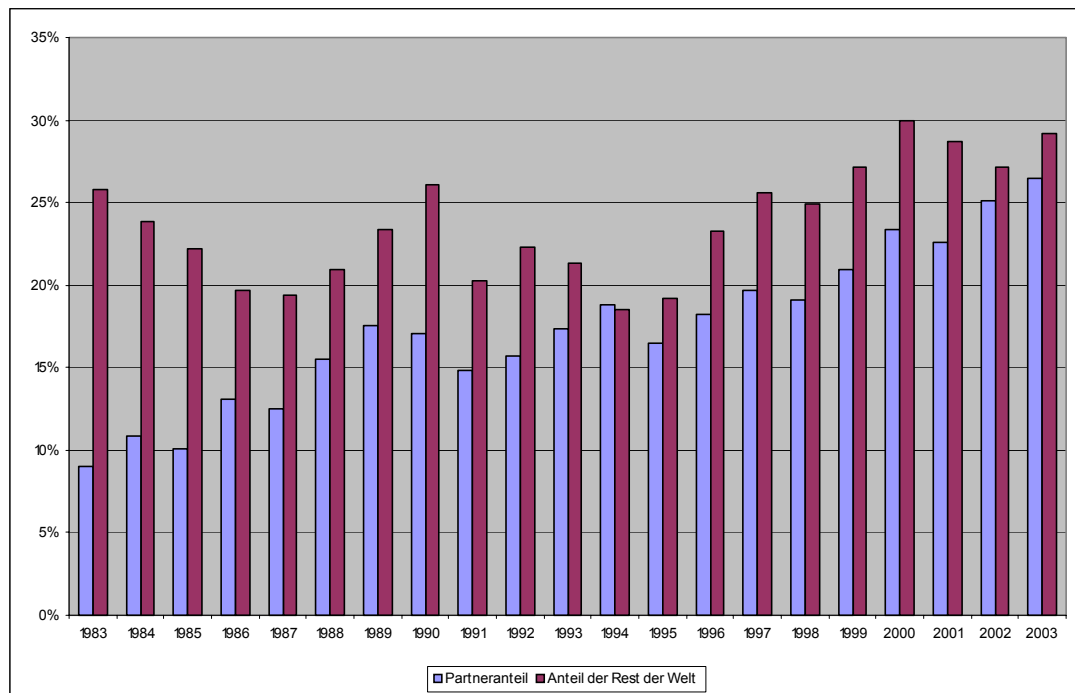
Veränderung in %	Paraguay	
	1983 bis 1990	1991 bis 2002
Heimischer Anteil	-24,5 %	-12 %
Partner-Anteil	4,2 %	15,8 %
Anteil der übrigen Welt	20,3 %	-3,7%
<b>Entstandener Handelseffekt</b>	<b>Doppelte Handelsschaffung</b>	<b>Interne Handelsschaffung &amp; Externe Handelsumlenkung</b>

Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE und WDI Online.

#### 5.2.4 Uruguay

Uruguay ist das einzige Land, in dem vor und nach der Gründung des MERCOSUR eine doppelte Handelsschaffung stattgefunden hat (siehe Tabelle 8).

Abbildung 24: Entwicklung des Anteils der Partner- bzw. Nicht-Partnerländer am nationalen Verbrauch in Uruguay (1983 - 2003)



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE und WDI Online.

Von 1983 bis 1990 sank der einheimische Anteil um 8,4 %, dieser wurde zum größten Teil durch Warenimporte aus den späteren Partnerländern substituiert, somit orientierte sich Uruguay in seiner Importnachfrage schon vor Gründung des MERCOSUR in Richtung seiner Nachbarstaaten (siehe Abbildung 24).

Wenn man die prozentuale Veränderung der Anteile als Benchmark betrachtet, schreitet die doppelte Handelsschaffung in Uruguay nach 1991 im Vergleich mit den größten Veränderungen voran. Von 1991 bis 2003 sank der einheimische Anteil um beachtliche 20,6 %, dafür stiegen sowohl der Nicht-Partner-Anteil als auch der Partner-Anteil - wenn auch mit leichten Vorteilen - um respektive 8,9 % bzw. 11,7 %. Dieses lässt in dieser Betrachtung keine negativen Effekte in Form von Handelsumlenkung für Uruguay durch die Entstehung des MERCOSUR vermuten.

Tabelle 8: Veränderung der Anteile des nationalen Verbrauchs und entstandene Handelseffekte in Uruguay.

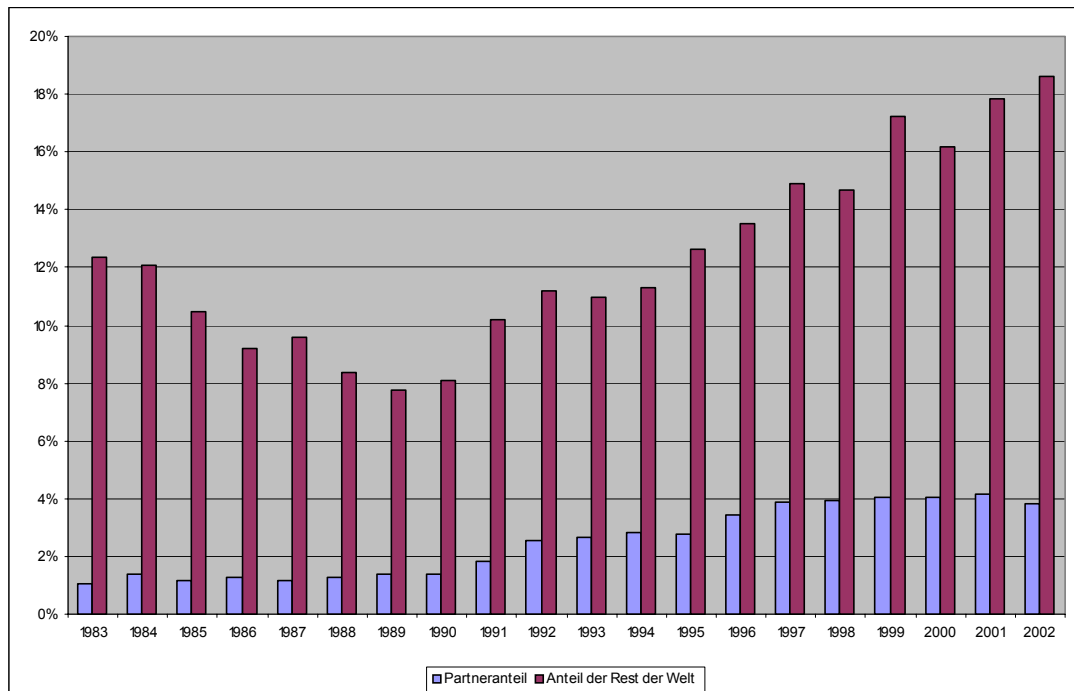
Veränderung in %	Uruguay	
	1983 bis 1990	1991 bis 2003
Heimischer Anteil	-8,3 %	-20,6 %
Partner-Anteil	8 %	11,7 %
Anteil der übrigen Welt	0,3 %	8,9 %
<b>Entstandener Handelseffekt</b>	<b>Doppelte Handelsschaffung</b>	<b>Doppelte Handelsschaffung</b>

Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE und WDI Online

### 5.2.5 MERCOSUR

Für den MERCOSUR als ganzes kann ab 1991 auch eine positive Entwicklung durch eine doppelte Handelsschaffung festgestellt werden (siehe Abbildung 25).

Abbildung 25: Entwicklung des Anteils der Partner- bzw. Nicht-Partnerländer am nationalen Verbrauch im MERCOSUR (1983 - 2002)



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE und WDI Online.

Vor seiner Gründung fand von 1983 bis 1990 in seinen späteren Mitgliedsländern, als Aggregat betrachtet, eine externe Handelserosion in einem signifikanten Maße und in einem sehr geringen Maße eine externe Handelsumlenkung statt. Der Anteil des Rests der Welt sank um 4,2 % und der der späteren Partner stieg um 0,3 %, wobei dieser nie die 1,5 % Marke überschritt. Der einheimische Anteil stieg in dieser Zeit um 3,9 %.

Nach seiner Entstehung fand im MERCOSUR eine nicht zu vernachlässigende doppelte Handelsschaffung statt (siehe Tabelle 9).

Der Anteil einheimischer Produkte am Warenkonsum ging um 10,4 % zurück. Der Anteil der Warenimporte<sup>32</sup> aus den Partnerländern stieg um 2 %. Um mehr als das Vierfache stieg der Anteil der Warenimporte<sup>33</sup> aus der übrigen Welt am

<sup>32</sup> Berechnet als Summe der Intra-MERCOSUR-Importe.

<sup>33</sup> Berechnet als die Summe der Warenimporte der einzelnen MERCOSUR-Staaten aus Nicht-Partnerländern.

Warenkonsum der MERCOSUR-Länder, auf 18,6 % im Jahr 2002<sup>34</sup>. Somit stammen fast ein Fünftel der konsumierten Waren im MERCOSUR aus dem Rest der Welt und es kann zumindest auf der Basis der in dieser Untersuchung benutzten Methode keine negative handelsumlenkende Wirkung durch seine Entstehung für den MERCOSUR festgestellt werden.

Tabelle 9: Veränderung der Anteile des nationalen Verbrauchs und entstandene Handelseffekte im MERCOSUR.

Veränderung in %	MERCOSUR	
	1983 bis 1990	1991 bis 2002
Heimischer Anteil	3,9 %	-10,4 %
Partner-Anteil	0,3 %	2 %
Anteil der übrigen Welt	-4,2 %	8,4 %
<b>Entstandener Handelseffekt</b>	<b>Externe Handelserosion &amp; Externe Handelsumlenkung</b>	<b>Doppelte Handelsschaffung</b>

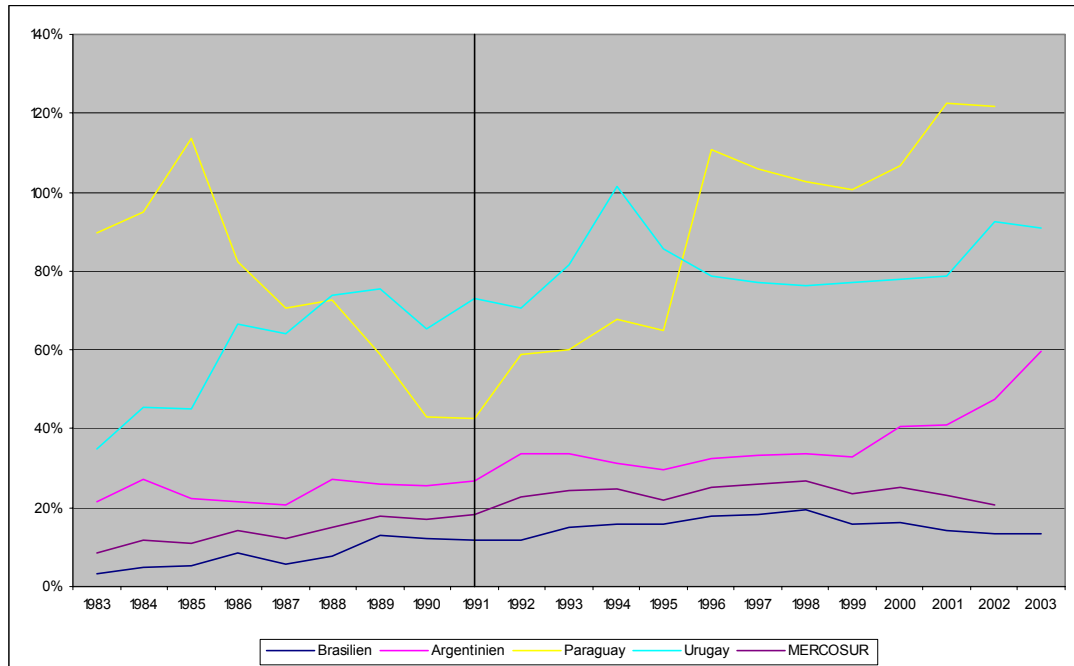
Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE und WDI Online

Aufschlussreich ist auch die Betrachtung der Verhältnisse der Partner zu den Nicht-Partner-Anteilen (siehe Abbildung 26).

Bis auf Paraguay, das eine deutliche Verschiebung in Richtung MERCOSUR-Waren aufweist, ist bei allen anderen Ländern und beim MERCOSUR als Block das Verhältnis von Intra-Importen zu Extra-Importen kleiner eins. Es ist zwar eine leicht steigende Tendenz festzustellen, die jedoch im Falle von Brasilien und dem MERCOSUR rückläufig ist. Im Falle Argentiniens ist die Aufwärtstendenz seit 1999 besonders ausgeprägt, was den Auswirkungen der Argentinienkrise zuzurechnen ist.

<sup>34</sup> Das Jahr 2003 wird auf Grund der fehlenden Daten für Paraguay nicht berücksichtigt.

Abbildung 26: Verhältnis der Partner- zu den Nicht-Partner-Anteilen am nationalen Verbrauch (1983 – 2003).



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE und WDI Online

### 5.3 Fazit

Außer für Paraguay lassen sich mit der Dekomposition des nationalen Warenverbrauchs keine negativen Auswirkungen des MERCOSUR feststellen. Im MERCOSUR als Wirtschaftsblock betrachtet, in Argentinien, Brasilien und am deutlichsten in Uruguay, fanden nach 1991 in unterschiedlichen Intensitäten doppelte Handelsschaffungen statt.

Die Betrachtung der Anteile der im MERCOSUR konsumierten Waren nach ihrer Herkunft bestätigt die Befürchtung nicht, dass durch den gemeinsamen Außenzoll und den zollfreien Warenverkehr zwischen den Mitgliedsstaaten der Handel in das Integrationsbündnis umgelenkt wird.

Wie bereits erwähnt, kann die verwendete Methode die doppelte Handelsschaffung nach 1991 identifizieren, jedoch nicht erklären, warum diese stattgefunden hat. Ob die doppelte Handelsschaffung durch die Gründung des MERCOSUR entstanden ist

oder eine Konsequenz der Demokratisierung, der zunehmenden wirtschaftlichen Stabilisierung vieler lateinamerikanischer Länder in den 1990er Jahren oder des weltweiten Trends zu mehr Außenhandel ist, kann hier nicht endgültig geklärt werden. Jedoch kann an dieser Stelle zumindest eine negative Entwicklung in den MERCOSUR-Ländern im Zeitraum von 1991 bis 2003 ausgeschlossen werden.



## 6 Regionale Orientierung vs. offenbarte komparative Vorteile

### 6.1 Die Methode

Großes Aufsehen hat ein Artikel mit dem Titel: „Does Mercosur’s Trade Performance Raise Concerns about the Effects of Regional Trade Arrangements?“ von Yeats (Yeats, 1997) erregt, in der er sich der Frage, ob beim MERCOSUR Handelsschaffung oder Handelsumlenkung überwiegt, widmet. Er verwendete zur Identifizierung der Handelsumlenkung und -schaffung Handelsindizes, bei denen er die regionale Orientierung (ROX) eines Exportgutes mit den „offenbarten“ komparativen Vorteilen (*Revealed Comparative Advantage* - RCA) verglich. Dies ermöglichte es ihm, zu beurteilen, inwieweit der MERCOSUR seine Exportströme im Vergleich zu den komparativen Vorteilen verzerrt hat.

Die regionale Orientierung eines Exportgutes  $j$  berechnete er folgendermaßen:

$ROX_j$  : regionale Orientierung eines Exportgutes  $j$

$$ROX_j = \frac{\frac{x_{rj}}{X_{tr}}}{\frac{x_{oj}}{X_{to}}}$$

mit

$x_{rj}$  : Wert der MERCOSUR – Exporte des Gutes  $j$  innerhalb des MERCOSUR

$x_{oj}$  : Wert der MERCOSUR – Exporte des Gutes  $j$  außerhalb des MERCOSUR

$X_{tr}$  : Wert der gesamten MERCOSUR – Exporte innerhalb des MERCOSUR

$X_{to}$  : Wert der gesamten MERCOSUR – Exporte außerhalb des MERCOSUR

Dieser Index misst das Verhältnis des Anteils der Exporte eines Gutes  $j$  an den gesamten Exporten innerhalb des MERCOSUR zu dem Anteil der Exporte dieses Gutes  $j$  an den gesamten Exporten außerhalb des MERCOSUR. Der Index nimmt Werte zwischen Null und Unendlich an. Ein Wert von 1 weist auf dieselbe Tendenz zum Export sowohl innerhalb als auch außerhalb des MERCOSUR, höhere Werte bedeuten eine größere Tendenz zum Export innerhalb des Integrationsbündnisses.

Dieser Index liefert wenige Informationen zur Außenhandelsstruktur und deren Veränderung, wenn er nur für einen Zeitpunkt berechnet wird. Die regionale Orientierung eines Gutes wird von vielen Faktoren, wie zum Beispiel komparative Vorteile, Transportkosten und Handelshemmnissen, bestimmt. Er kann jedoch im kurzfristigen intertemporalen Vergleich Kenntnisse über die Veränderung der geographischen Struktur des Außenhandels ermitteln. Yeats traf die Annahme, dass kurz- bis mittelfristig die Veränderung der komparativen Vorteile, der Transportkosten und der Verbraucherpräferenzen minimal sind. Eine Veränderung der regionalen Orientierung in diesem zeitlichen Horizont wäre dann eher auf Veränderungen der Handelshemmnisse, die nach der Gründung des MERCOSUR stattgefunden haben, zurückzuführen.

Die *Revealed Comparative Advantages* eines Exportgutes  $j$  berechnet er folgendermaßen<sup>35</sup>:

$RCA_j$  : *offenbarte komparative Vorteile eines Exportgutes  $j$*

$$RCA_j = \frac{\frac{x_{oj}}{X_{io}}}{\frac{x_{wj}}{X_w}}$$

mit

$x_{oj}$  : *Wert der MERCOSUR – Exporte des Gutes  $j$  außerhalb des MERCOSUR*

$X_{io}$  : *Wert der gesamten MERCOSUR – Exporte außerhalb des MERCOSUR*

$x_{wj}$  : *Wert der gesamten Welt – Exporte des Gutes  $j$  (exklusive MERCOSUR)*

$X_w$  : *Wert der gesamten Welt – Exporte (exklusive MERCOSUR)*

Der Intra-MERCOSUR-Export wird von Yeats nicht berücksichtigt, um die komparativen Vorteile und die Wettbewerbsfähigkeit der MERCOSUR-Produkte genauer zu messen, da ein hoher Intra-MERCOSUR-Handel diese verzerren könnte.

---

<sup>35</sup> Vgl. zu dieser Berechnungsmethode auch (Yeats, 1989).

Ein Vergleich dieser zwei Indizes soll den Grad der Verzerrung der Exporte des MERCOSUR messen, indem überprüft wird, ob die Exportstruktur mit den komparativen Vorteilen konsistent ist. Auch wenn die Umlenkung der Importe nicht direkt gemessen wird, lässt sich anhand dieser Betrachtung ableiten, so Yeats, inwiefern der durch den MERCOSUR entstandene zusätzliche Handel vorwiegend mit Gütern stattfindet, bei denen die MERCOSUR-Staaten genügend komparative Vorteile besitzen. Wenn nicht, so könnte dieser entstandene Handel innerhalb des MERCOSUR durch den Handel mit effizienteren Anbietern aus dem Rest der Welt ersetzt werden.

Yeats kommt dabei zu dem Ergebnis, dass sich die Intra-MERCOSUR-Exporte genau bei den Produkten erhöht hätten, bei denen der MERCOSUR keinen „offenbarten“ komparativen Vorteil besitze. Außerdem seien die dynamischsten Produkte im Intra-MERCOSUR-Handel kapitalintensive Güter, bei denen die MERCOSUR-Staaten auf Grund ihrer Faktorausstattung eigentlich auf dem Weltmarkt nicht wettbewerbsfähig seien. Dies habe zu einer Reorientierung auf den Regionalmarkt und damit zu falschen Investitionsallokationen geführt.

Rodríguez Mendoza (Rodriguez Mendoza, 1997) kritisiert an Yeats, dass dieser bei seiner Analyse nicht untersucht habe, wie sich protektionistische Maßnahmen von Drittländern auf die Exporte des MERCOSUR auswirkten. In seiner Analyse habe er zudem die Import-Seite völlig vernachlässigt. Devlin (Devlin, 1997) unterstützt die Kritik an der Exportorientierung von Yeats und hält ihm entgegen, dass es bei den Importen in 240 Produktkategorien nur in 15 % der Kategorien eine starke Zunahme zugunsten des intraregionalen Handels gegeben habe, während sich 27 % der Kategorien zugunsten des extraregionalen Handels entwickelt hätten. Die restlichen 58 % hätten sich nur leicht verändert. Darüber hinaus sei keine Korrelation zwischen den MERCOSUR-Zollpräferenzen und der Importorientierung feststellbar.

Winters (Winters, 1997a) merkte zur Studie von Yeats an, dass diese als Gegenmodell (anti-monde) der regionalen Integration den freien Weltmarkt voraussetze, welcher nicht die Situation der MERCOSUR-Staaten vor Beginn des

MERCOSUR darstelle. Deshalb spiegelten Änderungen in den Handelsindizes nicht unbedingt eine reale Handelsumlenkung wider. Der gestiegene interne Handel könne durchaus auch auf den Ersatz von nationalen Produkten durch Güter der anderen MERCOSUR-Länder zurückzuführen sein, außerdem sei die Entwicklung der Handelsindizes stark von den Transportkosten abhängig.

Bittencourt (Bittencourt, 1994) kommt in seiner Studie zu dem Schluss, dass eine gewisse Handelsumlenkung durch den MERCOSUR stattgefunden habe. Er nennt dabei folgende Sektoren: Autoteile, Textilien, Stahlindustrie, Zucker und Orangensaft.

Dagegen vertritt Laird (Laird, 1997) die Auffassung, dass das Wachstum des Handels trotz einer gewissen Handelsumlenkung hauptsächlich auf Handelsschaffung zurückgehe, da neben den hohen Steigerungsraten des internen Handels auch der Handel mit dem Rest der Welt zugenommen habe<sup>36</sup>. So haben sich z.B. zwischen 1991 und 1995 die Importe des MERCOSUR aus dem Rest der Welt mehr als verdoppelt. 1995 war das Wachstum der Extra-Importe sogar höher als das der Intra-Importe. Allerdings kann nicht genau zwischen Handelsschaffung oder Handelsumlenkung unterschieden werden, wenn nur die Änderung des Verhältnisses zwischen den Importen der Partnerländer und der Nicht-Partnerländer betrachtet wird. Der intraregionale Handel kann sowohl durch den Ersatz billiger Güter aus den Nicht-Mitgliedsstaaten, durch teurere Güter aus den Partnerländern (Handelsumlenkung) als auch durch den Ersatz teurer heimischer Güter durch billigere Güter aus den Partnerländern steigen (Handelsschaffung) (Robson, 1980).

Die nachfolgende empirische Untersuchung der Außenhandelsströme des MERCOSUR orientiert sich an der von Yeats verwendeten Methode des Vergleichs der regionalen Orientierung und der offenbarten komparativen Vorteile. Jedoch wird die an Yeats' methodischem Vorgehen erhobene Kritik der Exportorientierung,

---

<sup>36</sup> Gassner und Wolf (Gassner und Wolf, 1995) vertreten auch die Ansicht, dass trotz eines Potenzials für Handelsumlenkung die Handelsschaffung überwiegt.

insbesondere die von Rodríguez Mendoza und Devlin, in dem hier verwendeten Verfahren berücksichtigt.

Yeats fokussierte seine Untersuchung auf 30 verschiedene dreistellige SITC (*Standard International Trade Classification*) Waren, diese erfüllten zwei Kriterien:

- Der Handel mit diesen Waren erreichte mindestens ein Handelsvolumen von einer Viertelmilliarde US\$ im Intra-MERCOSUR-Handel 1988.
- Der Handel mit diesen Waren verzeichnete die größten durchschnittlichen Wachstumsraten im Intra-MERCOSUR-Handel von 1988 bis 1994.

Die Auswahl dieser Waren sieht Yeats als geeignet, um Sektoren zu identifizieren, in denen der Handel nach der Gründung des MERCOSUR umgelenkt wurde.

In einem ersten Schritt wird das von Yeats verwendete Verfahren übernommen, allerdings auf einstellige SITC Rev. 1<sup>37</sup> Warengruppen. Wie in Kapitel 2 beschrieben, treten Handelsschaffung- und -umlenkung meistens gleichzeitig auf. Die Betrachtung höher aggregierter Produktgruppen soll dem Rechnung tragen und in einer umfassenderen Betrachtung dem Gesamteffekt dieser entgegengesetzten Bewegungen näher kommen.

In einem zweiten Schritt, in Anlehnung an die von Rodríguez Mendoza und Devlin erhobene Kritik bezüglich der Exportorientierung, wird die von Yeats verwendete Methode auch zur Untersuchung der Importströme des MERCOSUR angewendet.

Hier werden die regionale Orientierung eines Importgutes und die offenbarten komparativen „Nachteile“ betrachtet.

Die regionale Orientierung eines Importgutes  $j$  (ROM) wird wie folgt, analog zu der eines Exportgutes, berechnet:

---

<sup>37</sup> Die Klassifikation nach SITC Rev. 1 wurde aus Gründen der Datenvollständigkeit und -verfügbarkeit in der Datenbank COMTRADE gewählt.

$ROM_j$  : regionale Orientierung eines Importgutes  $j$

$$ROM_j = \frac{\frac{m_{rj}}{M_{tr}}}{\frac{m_{oj}}{M_{to}}}$$

mit

$m_{rj}$  : Wert der MERCOSUR – Importe des Gutes  $j$  innerhalb des MERCOSUR

$m_{oj}$  : Wert der MERCOSUR – Importe des Gutes  $j$  außerhalb des MERCOSUR

$M_{tr}$  : Wert der gesamten MERCOSUR – Importe innerhalb des MERCOSUR

$M_{to}$  : Wert der gesamten MERCOSUR – Importe außerhalb des MERCOSUR

Die offenbarten komparativen Nachteile (RCD - *Revealed Comparative Disadvantage*) sollen die Nachteile bei der Produktion eines Gutes im Vergleich zur Produktion dieses Gutes in der restlichen Welt messen, die sich in höherer Importnachfrage widerspiegeln.

Die *Revealed Comparative Disadvantages* werden folgendermaßen berechnet:

$RCD_j$  : offenbarte komparative Nachteile eines Importgutes  $j$

$$RCD_j = \frac{\frac{m_{oj}}{M_{to}}}{\frac{m_{wj}}{M_w}}$$

mit

$m_{oj}$  : Wert der MERCOSUR – Importe des Gutes  $j$  außerhalb des MERCOSUR

$M_{to}$  : Wert der gesamten MERCOSUR – Importe außerhalb des MERCOSUR

$m_{wj}$  : Wert der gesamten Welt – Importe des Gutes  $j$  (exklusive MERCOSUR)

$M_w$  : Wert der gesamten Welt – Importe (exklusive MERCOSUR)

Je höher dieser Index ist, umso größer ist das Verhältnis zwischen dem Anteil der Importe des Gutes  $j$  an den Gesamtimporten des MERCOSUR und dem Anteil der Importe des Gutes  $j$  an den gesamten Importen weltweit.

Die Betrachtung der Importe weist im Unterschied zu der Verwendung der Exporte den Vorteil auf, dass die Importpreise inklusive der Kosten für Transport und Versicherung (*Cost, Insurance and Freight*) gemessen werden, damit eher den Preis

und somit die Konsumentenentscheidung auf den Verbrauchermärkten erklären. Exportpreise hingegen werden nur als Kosten vor dem Transport erfasst (*Free on Board*), die Verkaufspreise der exportierten Güter auf den Zielmärkten enthalten jedoch die Transportkosten, welche nach Entfernung und Beschaffenheit der Ware einen nicht zu vernachlässigenden Teil dieser ausmachen kann (Limão und Venables, 1999).

In der folgenden Analyse wird sowohl auf Seiten der Exporte als auch auf Seiten der Importe durch die Betrachtung der Entwicklung von regionaler Orientierung und komparativer Vorteile bzw. Nachteile, versucht, eine potenziell stattgefundene Handelsumlenkung zu identifizieren. Ein sicheres Indiz dafür wäre eine steigende regionale Orientierung bei gleichzeitig sinkenden komparativen Vorteilen bei den Exporten oder eine steigende Orientierung bei gleichzeitig steigenden komparativen Nachteilen bei den Importen.

## **6.2 Die Ergebnisse**

Die Ergebnisse werden nach einstelligen Produktgruppen des Internationalen Warenverzeichnisses für den Außenhandel (SITC) Rev.1 Klassifikation dargestellt. In den folgenden Abbildungen skaliert die rechte y-Achse den Index der offenbarten komparativen Vorteile (bzw. Nachteile), die linke y-Achse skaliert den Index der regionalen Orientierung.

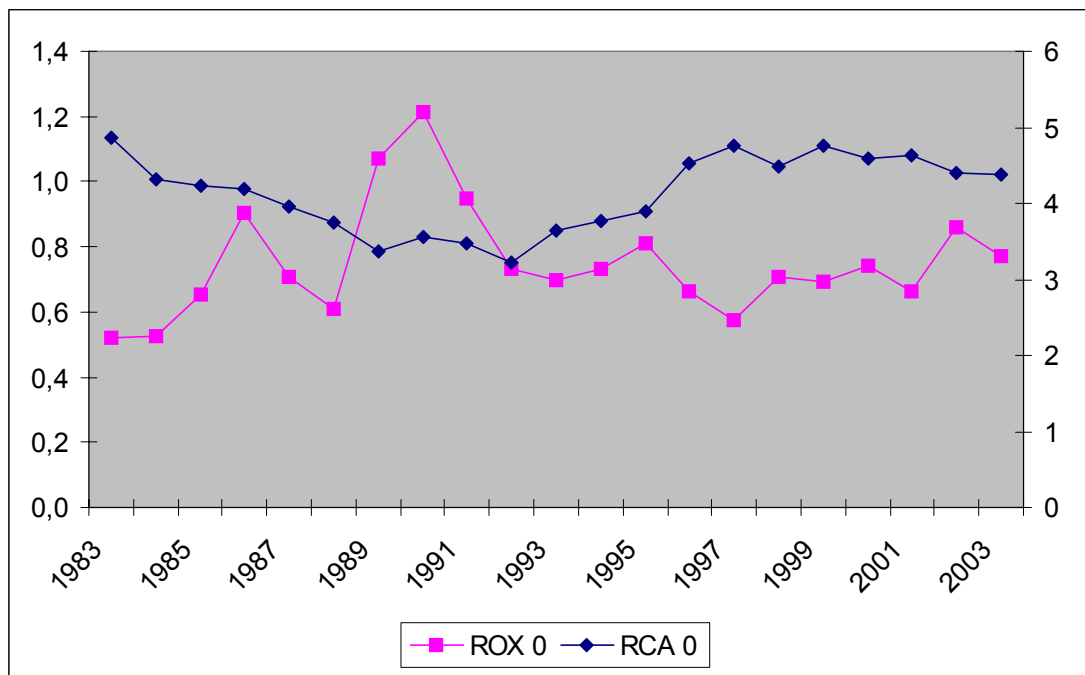
### **6.2.1 Nahrungsmittel und lebende Tiere (Commodity Code 0)**

In der Warengruppe der Nahrungsmittel und lebenden Tiere lässt sich sowohl von der Export- (siehe Abbildung 27) als auch der Importbetrachtung keine Handelsumlenkung identifizieren.

Ab 1992 weisen die offenbarten komparativen Vorteile einen Aufwärtstrend auf, während die regionale Orientierung ab 1983 - mit einem Wert von 0,52 - auf einen

Höchstwert von 1,21 in 1990 stieg und danach auf 0,58 in 1997 sank<sup>38</sup>. Der Index der regionalen Orientierung der Exporte wies ohnehin bis auf die Jahre 1989 und 1990 Werte kleiner eins auf, was auf eine überproportionale Neigung zu Exporten außerhalb des MERCOSUR in den anderen Jahren hindeutet. Mit einem Wert von 25 Milliarden US\$ in 2003 stellen die Exporte der Warengruppe 0 den größten Anteil der Gesamtexporte des MERCOSUR dar und haben sich seit 1983 fast verdoppelt.

Abbildung 27: Nahrungsmittel und lebende Tiere: offenbarte komparative Vorteile und regionale Orientierung der Exporte im MERCOSUR 1983 bis 2003



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE

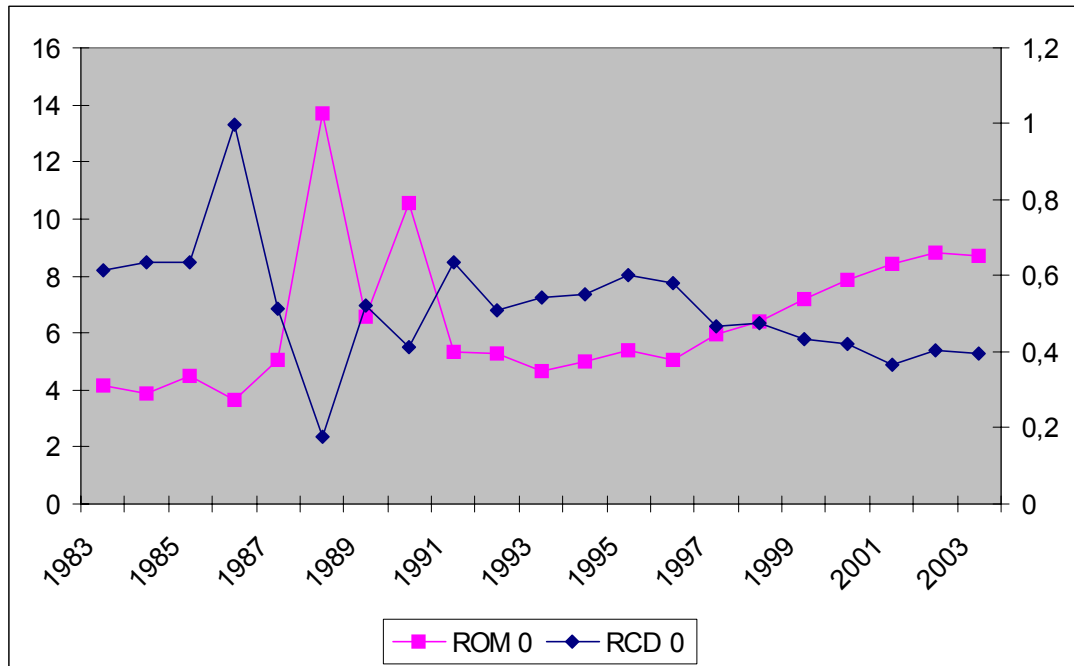
Die Regionale Orientierung der MERCOSUR-Importe der Warengruppen 0 (siehe Abbildung 28) ist seit 1983 stark ausgeprägt mit einem Höchstwert von 13,72 in 1988 und einem Tiefstwert von 4,67 in 1993, nach 1983 stieg dieser Index kontinuierlich auf einen Wert von 8,83 in 2002. Diese Entwicklung wurde durch sinkende komparative Nachteile seit 1995 begleitet. Die komparativen Nachteile erreichten ohnehin, bis auf das Jahr 1986, nie einen Wert größer eins und machten somit einen unterproportionalen Anteil der Importe, verglichen mit den gesamten

<sup>38</sup> Die Werte der Gesamtexporte, Intra- und Extra-MERCOSUR-Exporte und Importe sowie ROX, RCA, ROM und RCD der einzelnen Warengruppen sind im Anhang 3 dargestellt.



Importen weltweit, aus. Die Gesamtexporte des MERCOSUR in dieser Warengruppe betragen das 6,7-fache der Gesamtimporte im Jahr 2003.

Abbildung 28: Nahrungsmittel und lebende Tiere: offenbarte komparative Nachteile und regionale Orientierung der Importe im MERCOSUR 1983 bis 2003



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE

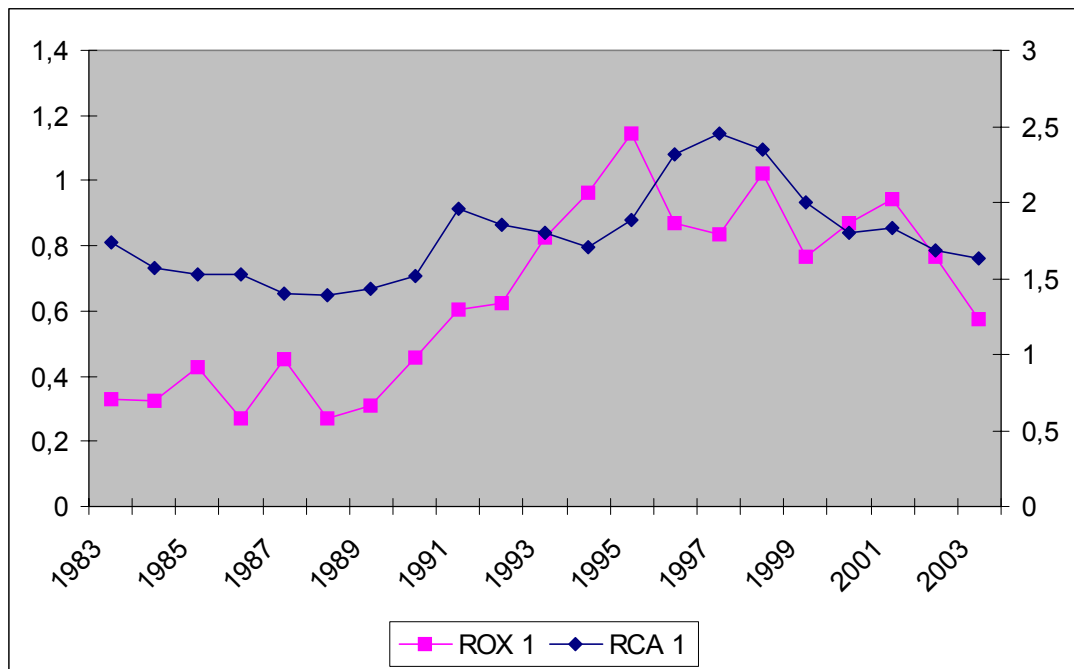
Insgesamt sank die regionale Orientierung der Exporte seit 1991 bei zunehmenden komparativen Vorteilen, die regionale Orientierung der Importe stieg in diesem Zeitraum allerdings bei sinkenden komparativen Nachteilen, so dass bei der Betrachtung dieser Warengruppe keine Wohlfahrtsverluste durch Handelsumlenkung zu befürchten sind.

### 6.2.2 Getränke und Tabak (Commodity Code 1)

In der Warengruppe 1, Getränke und Tabak, stieg die regionale Orientierung von 0,27 in 1988 auf 1,15 in 1995 und fiel danach auf 0,58 im Jahr 2003 (siehe Abbildung 29).

Die Intra-MERCOSUR-Exporte hatten einen Anteil von 7,3% an den Gesamtexporten in dieser Warengruppe, die im Jahre 2003 mit einem Gesamtwert von 1,5 Milliarden US\$ einen vergleichsweise geringen Anteil an den MERCOSUR-Exporten darstellte. Die komparativen Vorteile stiegen von 1,39 in 1988 bis auf 2,46 in 1997, diese fielen jedoch auf 1,63 im Jahr 2003.

Abbildung 29: Getränke und Tabak: offenbarte komparative Vorteile und regionale Orientierung der Exporte im MERCOSUR 1983 bis 2003



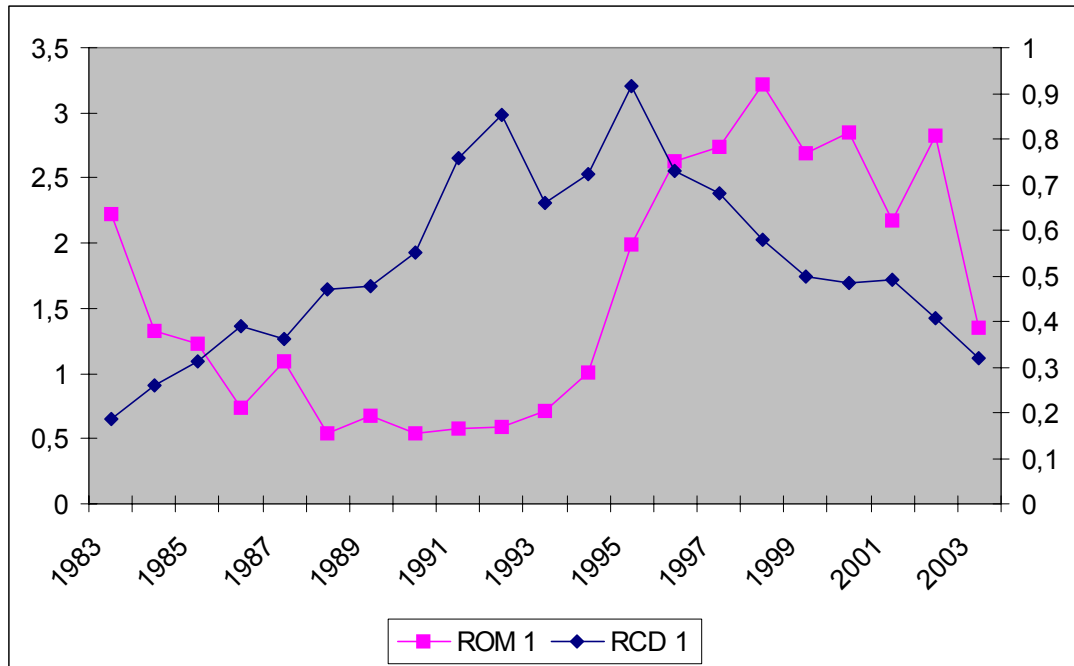
Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE

Die Importe der Warengruppe 1 nahmen im MERCOSUR in den letzten Jahren rapide an Bedeutung ab. Noch 1997 importierte der MERCOSUR Getränke und Tabak im Wert von fast einer Milliarde US\$, im Jahr 2003 waren es nur noch 0,2 Milliarden US\$, wovon etwa ein Viertel aus dem MERCOSUR stammte.

Die regionale Orientierung der Importe (siehe Abbildung 30) stieg von 0,54 im Jahr 1990 auf 3,21 in 1998, um danach auf 1,35 in 2003 zu fallen. Die Getränke und der Tabak aus dem MERCOSUR wurden in Anbetracht der Importeströme zunehmend

konkurrenzfähig, die komparativen Nachteile sanken von 0,92 in 1995 auf 0,32 in 2003.

Abbildung 30: Getränke und Tabak: offenbarte komparative Nachteile und regionale Orientierung der Importe im MERCOSUR 1983 bis 2003.



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE

Zumindest ab 1995 lässt sich keine Entwicklung der betrachteten Indizes feststellen, die auf eine Handelsumlenkung in der Warengruppe 1 schließen lässt. In der Zeit von 1991 bis 1995 lässt sich auch keine eindeutige Verzerrung der Importe in Richtung MERCOSUR feststellen. Sinkende komparative Nachteile und gleichzeitig sinkende komparative Vorteile machen eine Interpretation schwierig.

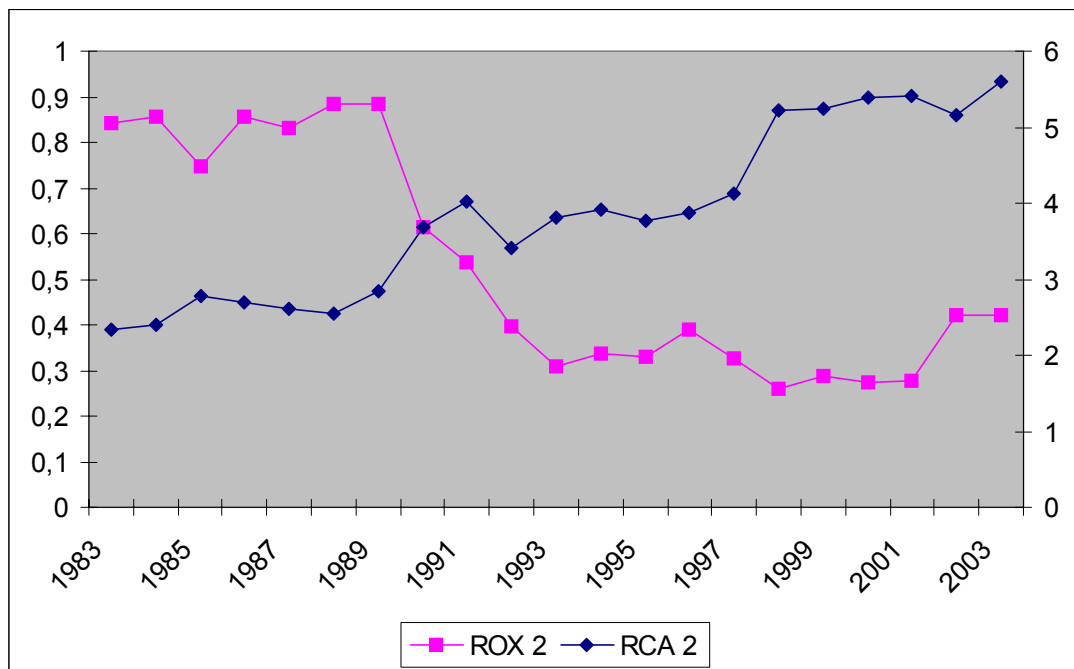
### 6.2.3 Rohstoffe, ausgenommen Nahrungsmittel und mineralhaltige Brennstoffe (Commodity Code 2)

Für die Warengruppe 2 lässt sich in der Exportbetrachtung ein handelsumlenkender Effekt des MERCOSUR ausschließen.

Ab dem Jahr 1989 sank die regionale Orientierung der Exporte von Rohstoffen (ausgenommen Nahrungsmittel und mineralhaltige Brennstoffe) von 0,88 auf 0,42 in 2003 (siehe Abbildung 31). Die Exporte wurden auch zunehmend konkurrenzfähig

auf dem Weltmarkt, der Index der offenbarten komparativen Vorteile stieg von 2,34 in 1983 auf 5,6 in 2003. Das Exportvolumen vervierfachte sich in dieser Zeit von 4 Milliarden US\$ in 1983 auf fast 16 Milliarden US\$ in 2003. Der Anteil der Intra-MERCOSUR-Exporte stieg von 5 % 1983 auf 10,4 % in 1996, fiel jedoch wieder auf 5,4 % in 2003.

Abbildung 31: Rohstoffe, ausgenommen Nahrungsmittel und mineralhaltige Brennstoffe: offenbarte komparative Vorteile und regionale Orientierung der Exporte im MERCOSUR 1983 bis 2003.



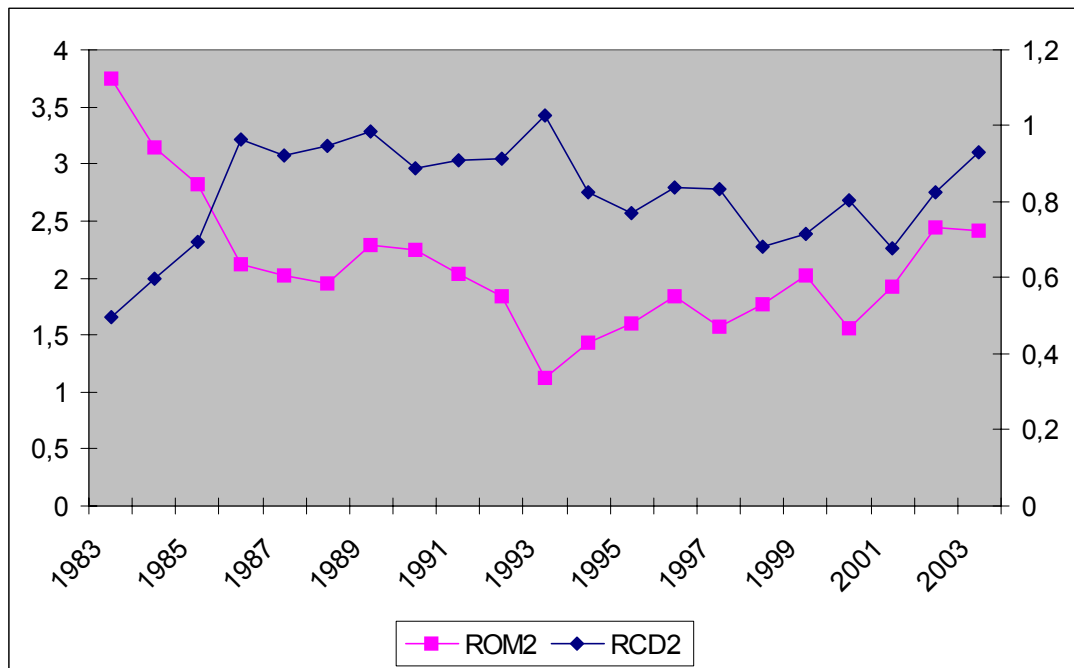
Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE

Auf der Importseite sank die regionale Orientierung in dieser Warengruppe insgesamt von 3,75 in 1983 auf 2,41 in 2003, allerdings mit einem Minimum von 1,13 in 1993 (siehe Abbildung 32).

Die komparativen Nachteile stiegen zwar von 0,5 in 1983 auf 1,03 in 1993, diese sanken jedoch wieder auf 0,68 in 1998 und 0,93 in 2003.

Die hohe regionale Orientierung der Importe im Vergleich zu den Exporten ist potenziell auf die hohen Transportkosten in dieser Warengruppe zurückzuführen.

Abbildung 32: Rohstoffe, ausgenommen Nahrungsmittel und mineralhaltige Brennstoffe: offenbarte komparative Nachteile und regionale Orientierung der Importe im MERCOSUR 1983 bis 2003.



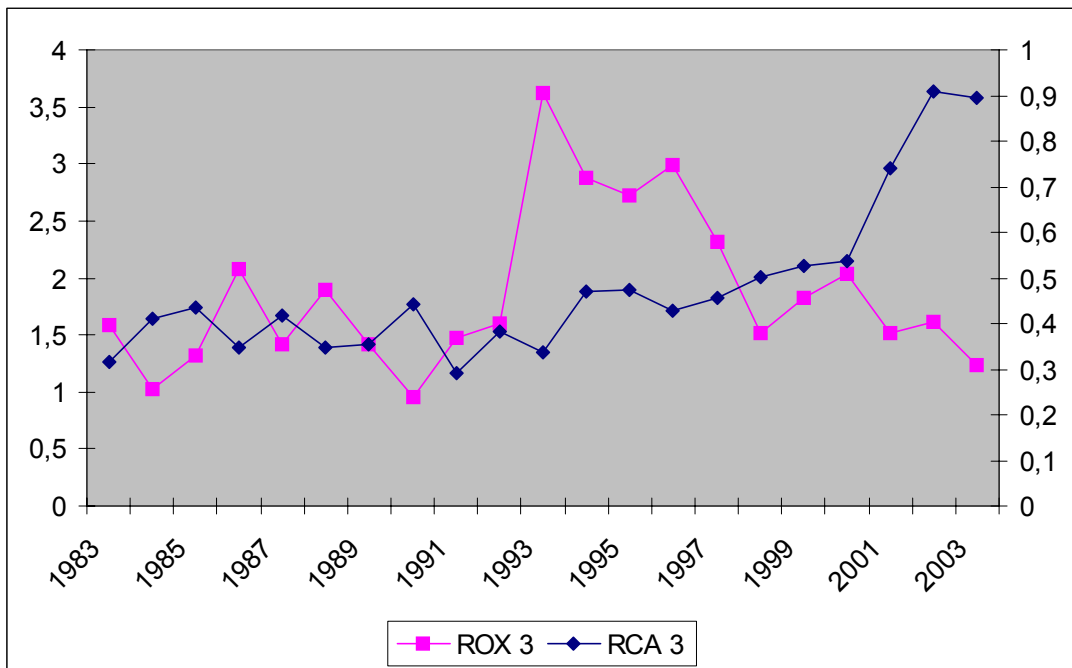
Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE

#### 6.2.4 Mineralische Brennstoffe, Schmiermittel und verwandte Erzeugnisse (Commodity Code 3)

Die regionale Orientierung der Exporte von mineralischen Brennstoffen, Schmiermitteln und verwandten Erzeugnissen stieg von 0,95 in 1990 rapide auf 3,63 in 1993, fiel jedoch bis 2003 wieder auf 1,24 (siehe Abbildung 33).

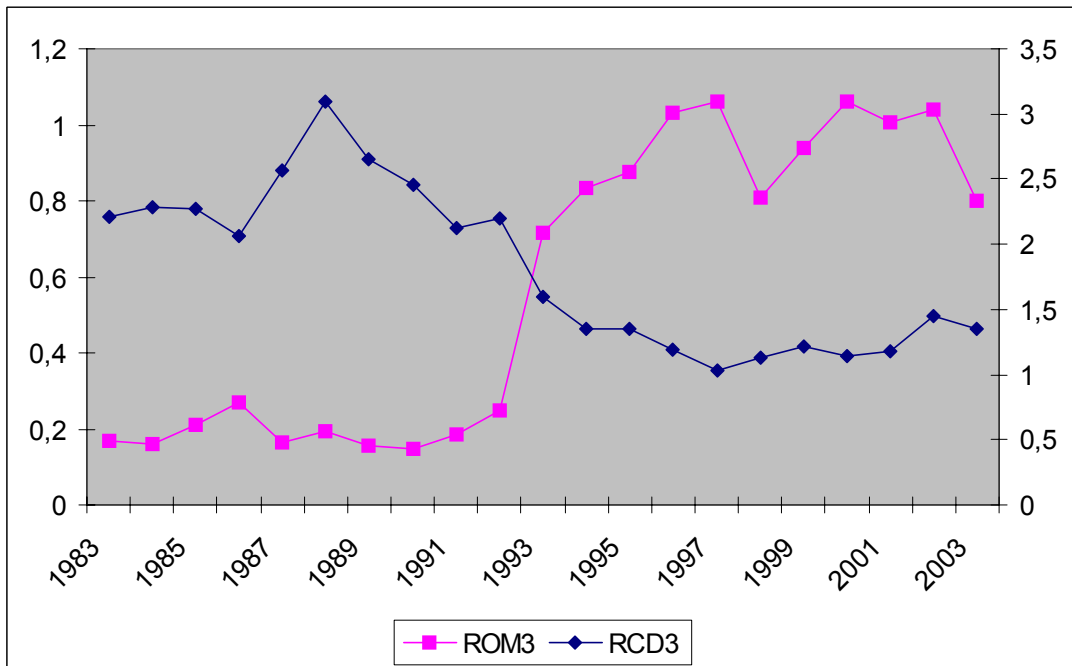
Die offenbarten komparativen Vorteile stiegen von 0,29 in 1990 auf 0,89 in 2003 und wurden somit zunehmend konkurrenzfähig auf dem Weltmarkt. Auch das Gesamtexportvolumen stieg beachtlich von 1,2 Milliarden US\$ in 1991 auf fast 9 Milliarden US\$ in 2003. Der Anteil des Intra-MERCOSUR-Handels in dieser Warengruppe stieg zwar von etwa 8 % im Jahr 1990 auf 47 % in 1996, dieser sank jedoch wieder bis 2003 auf etwa 14 %.

Abbildung 33: Mineralische Brennstoffe, Schmiermittel und verwandte Erzeugnisse: offenbarte komparative Vorteile und regionale Orientierung der Exporte im MERCOSUR 1983 bis 2003.



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE

Abbildung 34: Mineralische Brennstoffe, Schmiermittel und verwandte Erzeugnisse: offenbarte komparative Nachteile und regionale Orientierung der Importe im MERCOSUR 1983 bis 2003.



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE

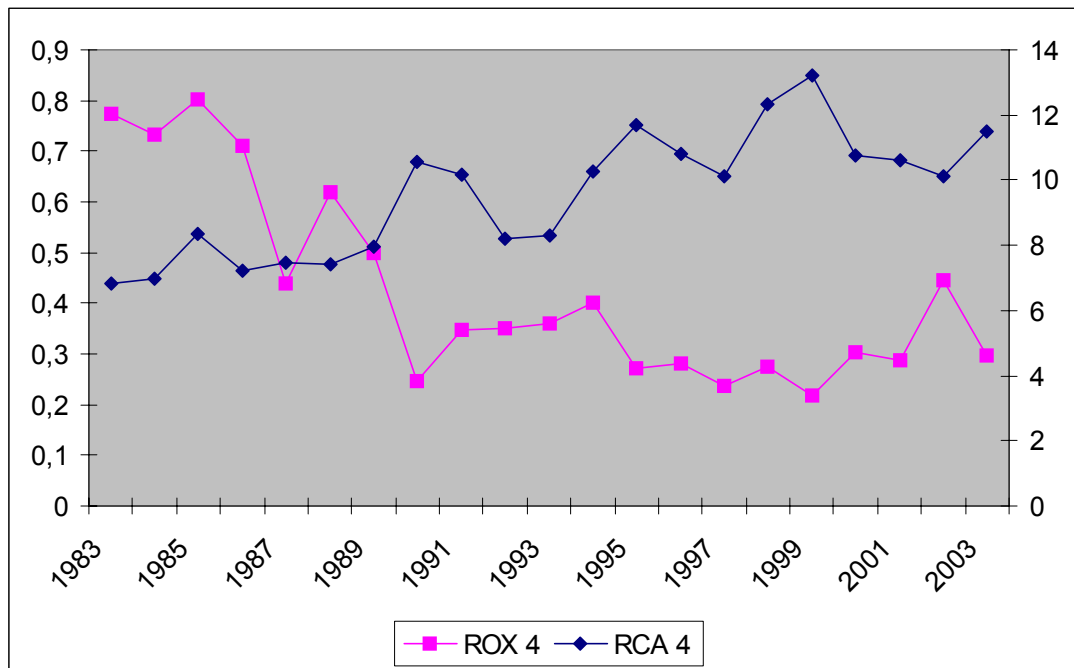
Auf der Importseite (siehe Abbildung 34) veränderte sich die regionale Orientierung von 1983 bis 1991 kaum. Ab 1991 stieg sie zwar von 0,19 auf 0,8 in 2003, mit einem Wert kleiner eins weist sie auf eine niedrige Tendenz zu Importen von mineralischen Brennstoffen, Schmiermitteln und verwandten Erzeugnissen aus den Partnerländern. Die komparativen Nachteile sanken ab 1988 von 3,09 auf 1,36 in 2003. Der Anteil der Intra-MERCOSUR-Importe an den Gesamtimporten dieser Warengruppe stieg von 3,2 % 1991 auf 15 % in 2003, erreichte jedoch einen Höchstwert von 21,5 % in 1997.

Für die Warengruppe 3 lässt sich keine eindeutige Handelsumlenkung erkennen. Zwar lässt sich eine stark zunehmende regionale Orientierung der Importe identifizieren, diese ist aber von einer bedeutenden Abnahme der komparativen Nachteile begleitet. Bei den Exporten sank die zunächst gestiegene regionale Orientierung nach 1991 fast wieder auf ihr Ausgangsniveau in 2003, in dieser Zeit wurden die Exporte des MERCOSUR zunehmend konkurrenzfähig auf dem Weltmarkt.

#### **6.2.5 Tierische und pflanzliche Öle, Fette und Wachse (Commodity Code 4)**

In der Warengruppe 4 veränderte sich die regionale Orientierung der Exporte seit 1991 kaum und schwankte bis 2003 um 0,3 (siehe Abbildung 35). Die offenbarten komparativen Vorteile, ohnehin auf einem sehr hohen Niveau, stiegen ab 1991 von 10,15 auf 11,52 in 2003 mit einem Spitzenwert von 13,23 in 1999.

Abbildung 35: Tierische und pflanzliche Öle, Fette und Wachse: offenbarte komparative Vorteile und regionale Orientierung der Exporte im MERCOSUR 1983 bis 2003.



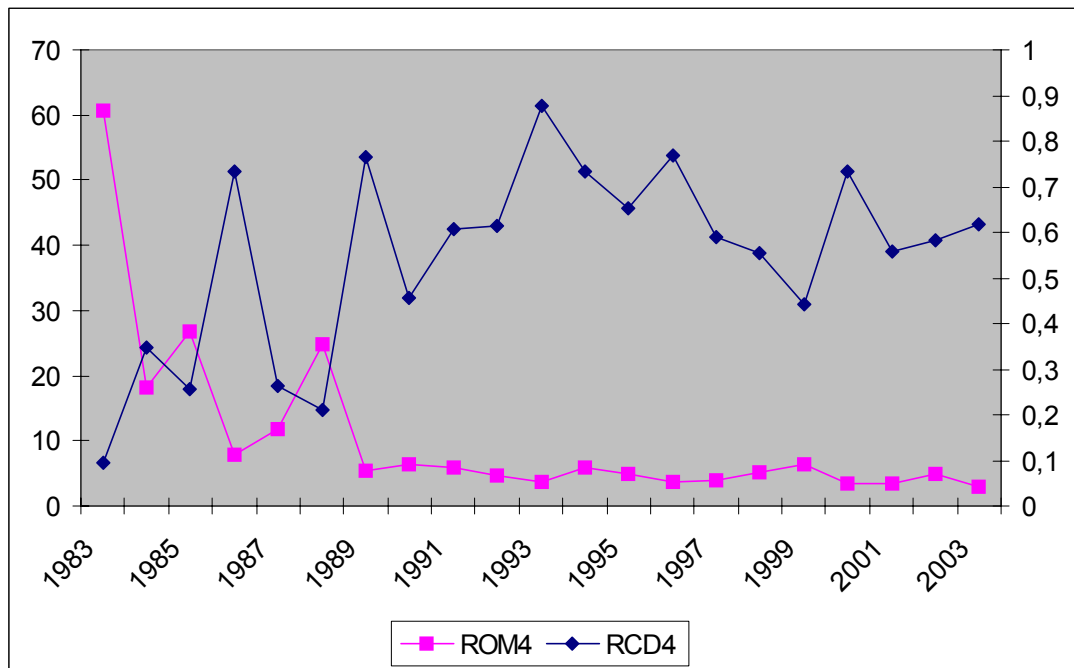
Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE

Für die Importe des MERCOSUR an tierischen und pflanzlichen Ölen, Fetten und Wachsen (siehe Abbildung 36) lässt sich eine eindeutige Tendenz schwer identifizieren. Die regionale Orientierung schwankt in der Zeit nach 1991 um einen Wert von 5. Die komparativen Nachteile erhöhten sich von 1991 bis 2003 leicht, sie blieben jedoch auf einem sehr niedrigen Niveau und deutlich kleiner eins.

Ohnehin spielt der Import in dieser Warengruppe mit einem Gesamtvolumen von gerade mal 0,2 Milliarden US\$ in 2003 eine kleine Rolle, verglichen mit den Exporten, die im Jahr 2003 ein Gesamtvolumen von 4,2 Milliarden US\$ aufweisen.



Abbildung 36: Tierische und pflanzliche Öle, Fette und Wachse: offenbarte komparative Nachteile und regionale Orientierung der Importe im MERCOSUR 1983 bis 2003.



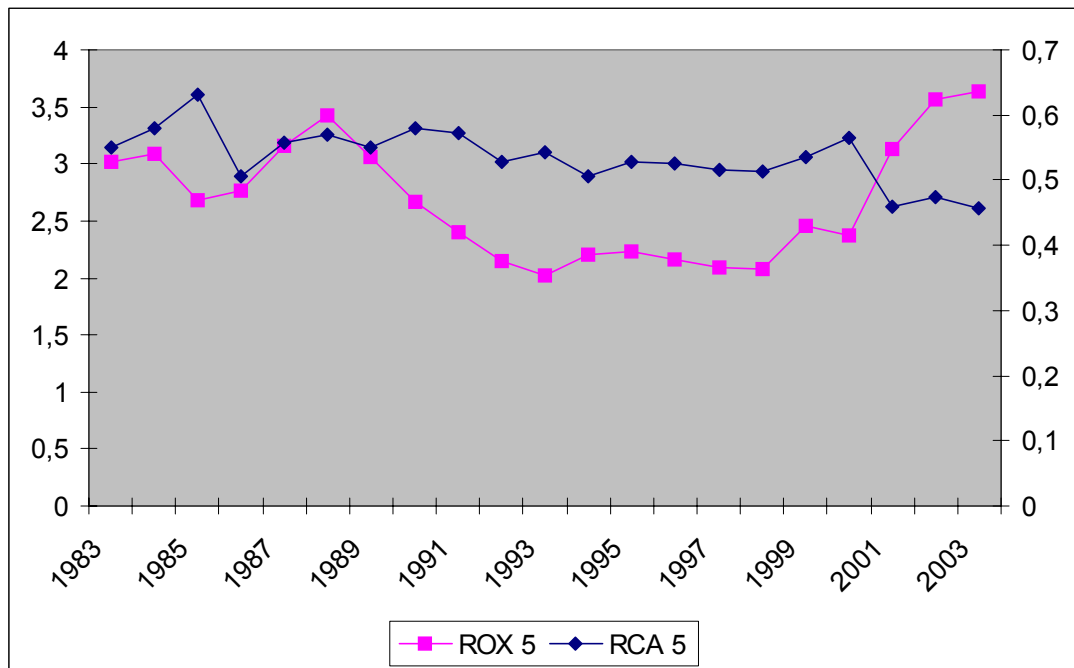
Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE

Auch in der Warengruppe 4 lässt sich keine Handelsumlenkung nach der Gründung des MERCOSUR feststellen. Die regionale Orientierung der Exporte sank bei zunehmenden komparativen Vorteilen. Die regionale Orientierung der Importe veränderte sich bei niedrigen komparativen Nachteilen kaum.

### 6.2.6 Chemische Erzeugnisse, anderweitig nicht genannt (Commodity Code 5)

In der Warengruppe 5 stieg die regionale Orientierung der Exporte vor allem ab dem Jahr 1998 von 2,08 auf 3,64 in 2003, zuvor war sie von 2,4 im Jahr 1991 gefallen. Die geringen komparativen Vorteile veränderten sich ab 1991 kaum, jedoch begannen sie ab dem Jahr 2001 zu fallen (siehe Abbildung 37).

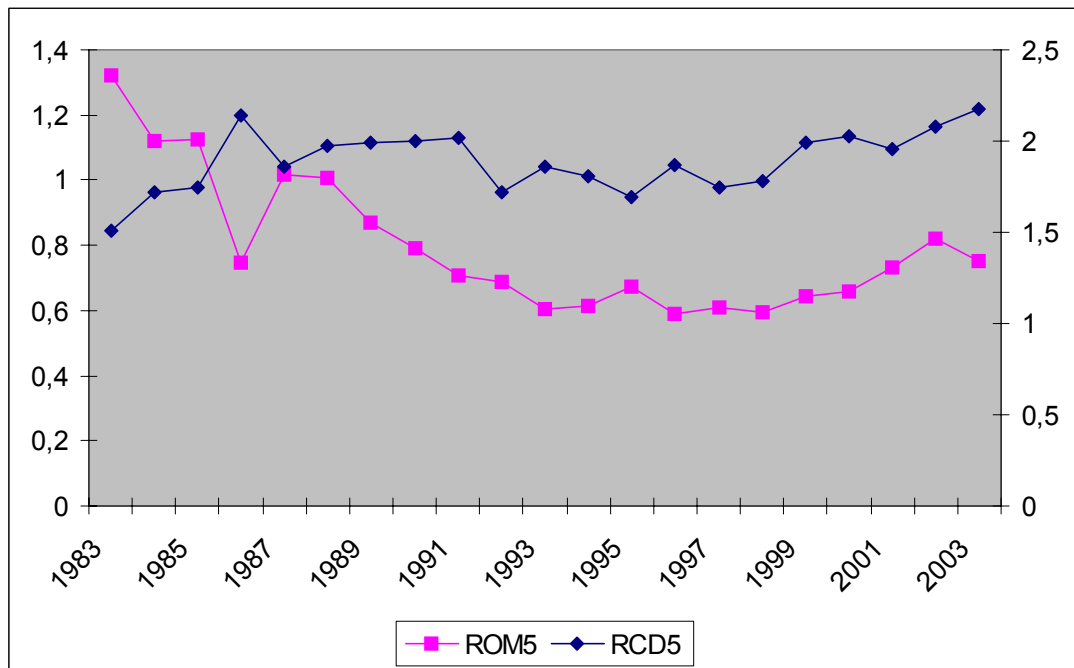
Abbildung 37: Chemische Erzeugnisse, anderweitig nicht genannt: offenbarte komparative Vorteile und regionale Orientierung der Exporte im MERCOSUR 1983 bis 2003.



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE

Bei den Importen von chemischen Erzeugnissen (siehe Abbildung 38) sank die relativ niedrige regionale Orientierung in dem Zeitraum von 1991 bis 1998 von 0,71 auf 0,6, bis 2002 stieg sie aber auf 0,82, allerdings ohne die Werte zu erreichen, die diese in den 1980er Jahren aufwies. Die komparativen Nachteile schwankten in der Zeit von 1991 bis 1998 zwischen 2,02 und 1,69, jedoch stiegen diese bis auf 2,17 im Jahr 2003. Das Importvolumen betrug 15,3 im Vergleich zu 7,1 Milliarden US\$ Exportvolumen im Jahr 2003, mit einem Intra-MERCOSUR-Anteil von respektive 14,4 % und 33,2 % .

Abbildung 38: Chemische Erzeugnisse, anderweitig nicht genannt: offenbarte komparative Nachteile und regionale Orientierung der Importe im MERCOSUR 1983 bis 2003.



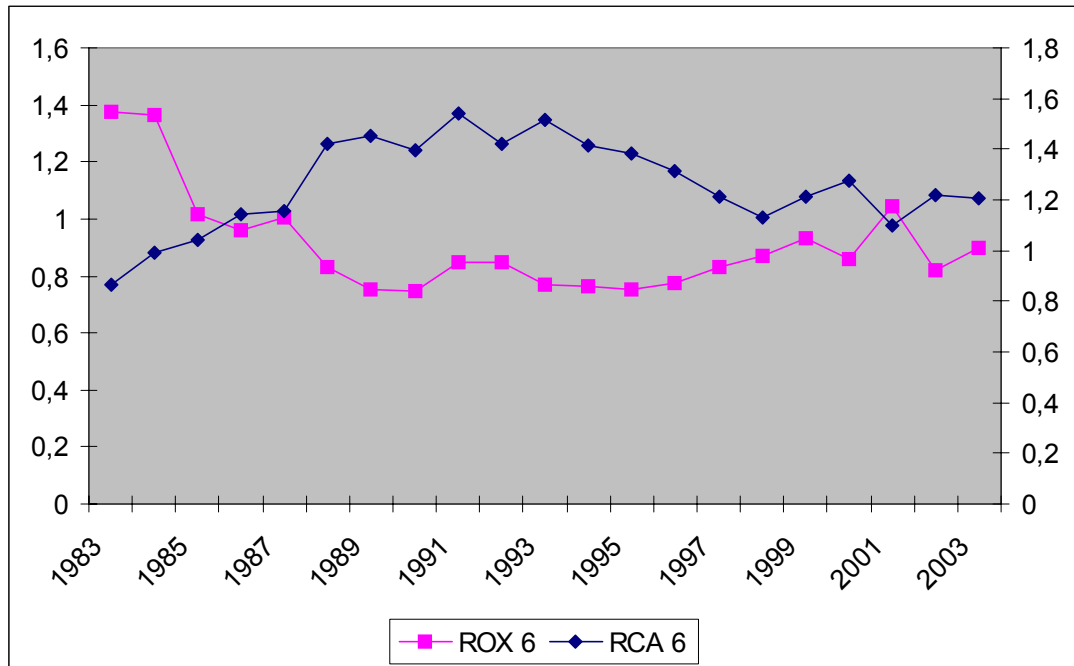
Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE

Für den Handel mit chemischen Erzeugnissen lassen sich von 1991 bis 1997 keine Anzeichen einer Handelsumlenkung identifizieren. Ab dem Jahr 1998 lässt sich bei den Importen (steigende regionale Orientierung und steigende komparative Nachteile) deutlicher als bei den Exporten (steigende regionale Orientierung ab 1998 und fallende komparative Vorteile erst ab 2000) eine Tendenz zu einer Handelsumlenkung identifizieren.

### 6.2.7 Bearbeitete Waren, vorwiegend nach Beschaffenheit gegliedert (Commodity Code 6)

In der Warengruppe 6 sank der Index der regionalen Orientierung der Exporte von 0,85 in 1991 auf 0,75 in 1995, danach stieg er auf 1,95 in 2001 und sank letztendlich auf 0,9 in 2003 (siehe Abbildung 39). Der Index der komparativen Vorteile sank von 1,54 in 1991 auf 1,13 in 1998, stieg jedoch wieder und erreichte einen Wert von 1,21 in 2003.

Abbildung 39: Bearbeitete Waren, vorwiegend nach Beschaffenheit gegliedert: offenbarte komparative Vorteile und regionale Orientierung der Exporte im MERCOSUR 1983 bis 2003.



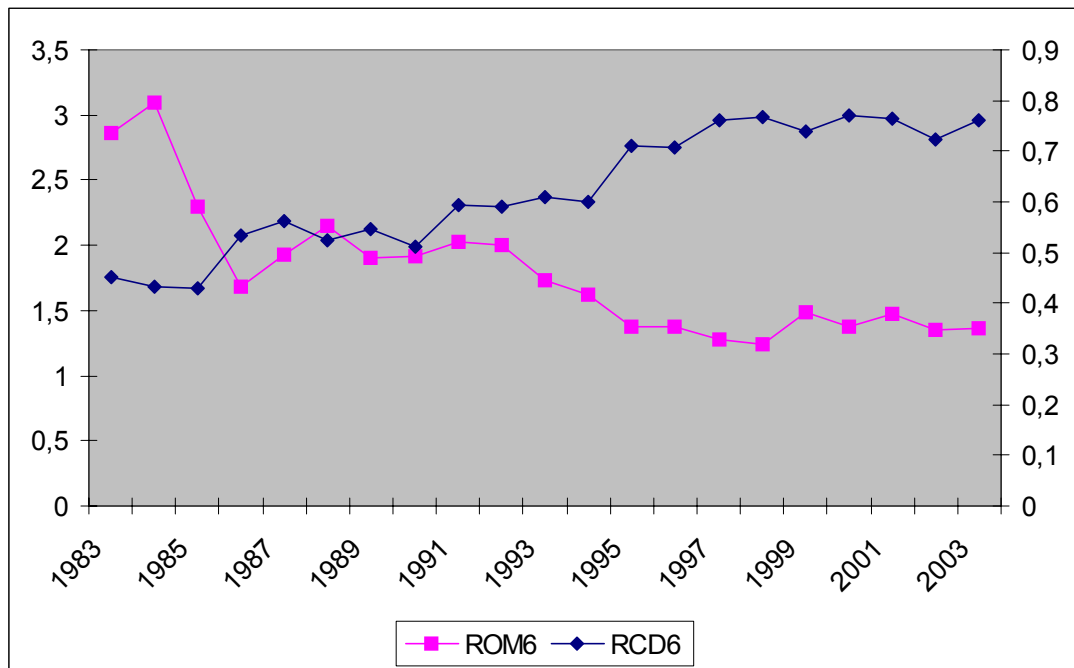
Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE

Bei den Importen bearbeiteter Ware fiel der Index der regionalen Orientierung von 2,03 in 1991 auf 1,37 in 2003. Die relativen komparativen Nachteile stiegen von 0,59 in 1991 auf 0,76 in 2003 (siehe Abbildung 40).

Das Importvolumen betrug 7,4 im Vergleich zu 17,6 Milliarden US\$ Exportvolumen im Jahr 2003, mit einem Intra-MERCOSUR-Anteil von respektive 23,3 % und 10,9%.

Für den Handel mit bearbeiteten Waren lassen sich auf Seiten der Importe von 1991 bis 2003 eine sinkende regionale Orientierung und steigende komparative Nachteile identifizieren. Auf der Exportseite deutet die Entwicklung beider Indizes auf eine leichte Verzerrung der Handelsströme zugunsten des MERCOSUR zwischen 1991 und 2003 hin.

Abbildung 40: Bearbeitete Waren, vorwiegend nach Beschaffenheit gegliedert: offenbarte komparative Nachteile und regionale Orientierung der Importe im MERCOSUR 1983 bis 2003.

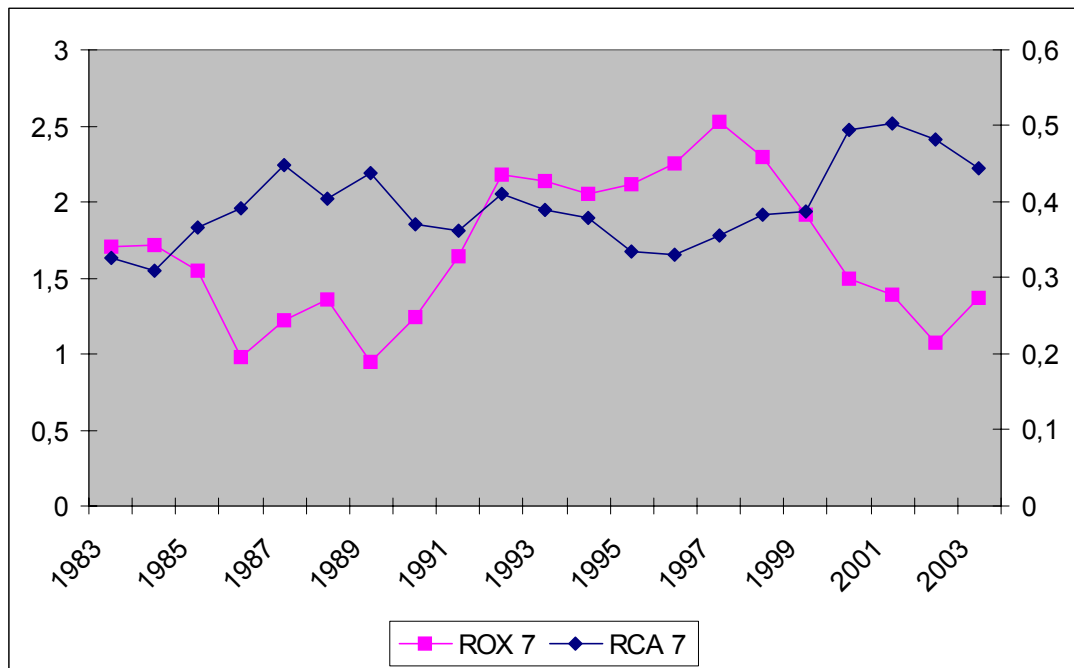


Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE

### 6.2.8 Maschinenbauerzeugnisse, elektrotechnische Erzeugnisse und Fahrzeuge (Commodity Code 7)

Bei den Exporten der Warengruppe 7 lässt sich in der Zeit von 1989 bis 1997 eine Zunahme der regionalen Orientierung von 0,95 auf 2,53 feststellen; bis 2003 sank jedoch der Index 1,37 (siehe Abbildung 41). Die offenbarten komparativen Vorteile sanken von 0,44 in 1989 auf 0,33 in 1995 und 1996, stiegen aber wieder auf 0,44 in 2003 und erreichten einen Höchstwert von 0,5 in 2001. Die Gesamtexporte von Maschinenbauerzeugnissen, elektrotechnischen Erzeugnissen und Fahrzeugen betragen im Jahr 2003 fast 20 Milliarden US\$, mit einem Anteil von 15,8 % an Intra-MERCOSUR-Exporten. Diese Werte betragen respektive 7 Milliarden US\$ und 17,1% im Jahr 1991.

Abbildung 41: Maschinenbauerzeugnisse, elektrotechnische Erzeugnisse und Fahrzeuge: offenbarte komparative Vorteile und regionale Orientierung der Exporte im MERCOSUR 1983 bis 2003.

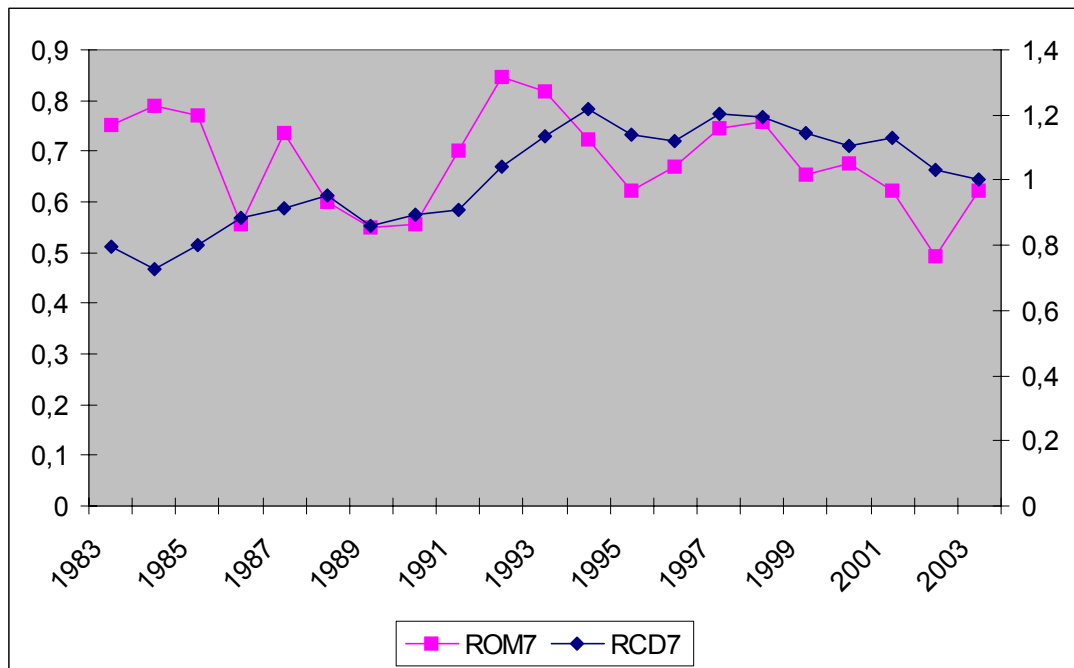


Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE

Bei den Importen der Warengruppe 7 (siehe Abbildung 42) lassen sich zunehmende regionale Orientierung und zunehmende komparative Nachteile in den Jahren 1990 bis 1992, 1996 bis 1998 und 1999 bis 2000 identifizieren. Insgesamt veränderten sich die beiden Indizes zwischen 1991 und 2003 kaum, die regionale Orientierung sank minimal um 0,08, die komparativen Nachteile stiegen um 0,09.

Das Gesamtimportvolumen von Maschinenbauerzeugnissen, elektrotechnischen Erzeugnissen und Fahrzeugen hat sich zwischen 1991 und 2003 von 10 auf 24 Milliarden US\$ mehr als verdoppelt, der Anteil des Intra-MERCOSUR-Handels stieg von 11,3 % auf 12,2 %.

Abbildung 42: Maschinenbauerzeugnisse, elektrotechnische Erzeugnisse und Fahrzeuge: offenbarte komparative Nachteile und regionale Orientierung der Importe im MERCOSUR 1983 bis 2003.



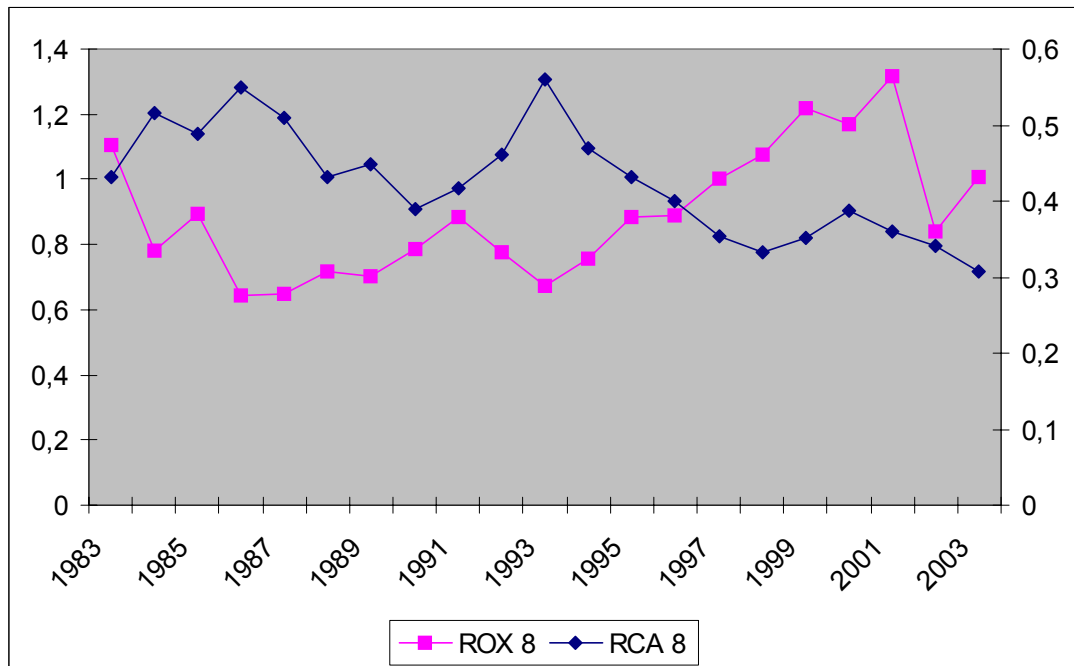
Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE

Für den Handel mit Waren der Gruppe 7 lässt sich vom Jahr 1991 bis 1998 eine Verzerrung der Exporte zugunsten des MERCOSUR feststellen, diese Entwicklung wird jedoch in den folgenden Jahren bis 2003 komplett neutralisiert. Bei den Importen wurde der Handel in wenigen kleinen Perioden zugunsten des MERCOSUR umgelenkt, jedoch haben sich beide Indizes in 2003, verglichen mit der Ausgangssituation bei der Gründung des MERCOSUR in 1991, kaum verändert.

### 6.2.9 Verschiedene Fertigwaren (Commodity Code 8)

In der Gruppe der verschiedenen Fertigwaren sank die regionale Orientierung bei den Exporten und stiegen die komparativen Vorteile ab 1991 bis 1993. Ab 1993 kehrt sich jedoch dieser Trend um (siehe Abbildung 43).

Abbildung 43: Verschiedene Fertigwaren: offenbarte komparative Vorteile und regionale Orientierung der Exporte im MERCOSUR 1983 bis 2003.



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE

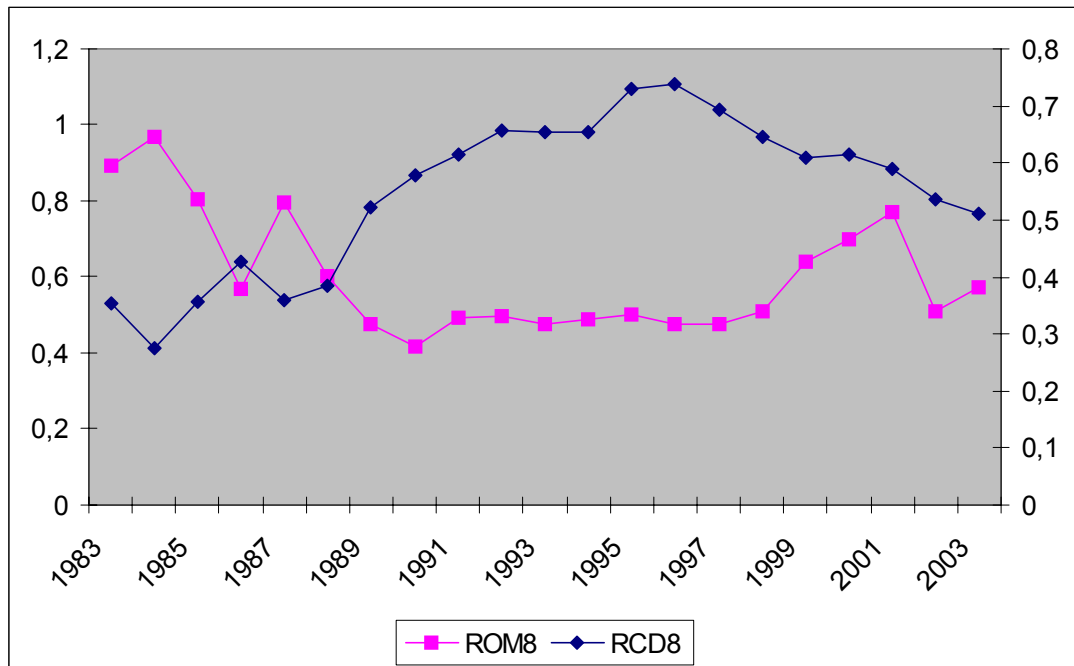
Die Gesamtexporte stiegen von 2,6 Milliarden US\$ in 1991 auf 4,6 Milliarden US\$ in 2003, der Anteil der Intra-MERCOSUR-Exporte stieg in diesem Zeitraum von 10% auf 12,1 % wobei er in diesem Zeitraum deutlich höhere Werte von über 25 % aufwies.

Bei den Importen in der Warengruppe 8 (siehe Abbildung 44) blieb die regionale Orientierung der Importe ab 1991 fast konstant, bei gleichzeitig steigenden komparativen Nachteilen; beide aber mit Werten deutlich kleiner eins. Ab 1996 sanken die komparativen Nachteile von 0,74 auf 0,51 in 2003, die regionale Orientierung stieg in diesem Zeitraum von 0,5 auf 0,57 mit einem Wert von 0,77 in 2001. Die Importvolumina glichen in 1991 und 2003 fast den Exportvolumina. Das Importvolumen erreichte jedoch 1997 einen Höhepunkt von 8,7 Milliarden US\$, de facto mehr als das Doppelte des Exportvolumens.



In der Warengruppe 8 lässt sich im Rahmen der hier verwendeten Methode sowohl bezüglich der Exporte von 1993 bis 2001 als auch bezüglich der Importe von 1991 bis 1996 eine Handelsumlenkung identifizieren.

Abbildung 44: Verschiedene Fertigwaren: offenbarte komparative Nachteile und regionale Orientierung der Importe im MERCOSUR 1983 bis 2003.



Quelle: Eigene Berechnung nach COMTRADE

### 6.2.10 Waren und Warenverkehrsvorgänge, anderweitig in der SITC nicht erfasst (Commodity Code 9)

In der Warengruppe 9, der Gruppe der Waren und Warenverkehrsvorgänge (anderweitig in der SITC nicht erfasst), lassen sich aus der Entwicklung der Indizes keinerlei Tendenzen oder Trends erkennen (siehe Anhang 3). Deswegen wird auf die Darstellung der Ergebnisse an dieser Stelle verzichtet.

### 6.3 Fazit

Der Vergleich der regionalen Orientierung und der offenbarten komparativen Vorteile bzw. Nachteile soll, im Vergleich zu einer Außenhandelsstruktur, die mit den komparativen Vorteilen bzw. Nachteilen konsistent ist, potenzielle Verzerrungen im MERCOSUR-Außenhandel identifizieren. Die regionale Orientierung eines Gutes wird von vielen Faktoren wie zum Beispiel komparativen Kostenvorteilen, Transportkosten und Handelshemmnissen bestimmt. Ein kurzfristiger intertemporaler Vergleich dieses Indexes gibt Aufschluss über die Veränderungen der geographischen Struktur des Außenhandels. Kurz- bis mittelfristig geht Yeats, dessen Methode hier angewandt und um Implikationen der gegen selbige vorgetragenen Kritik erweitert wurde, davon aus, dass Veränderungen der komparativen Vorteile, Transportkosten und Verbrauchergeschmack minimal sind und somit Veränderungen der regionalen Orientierung auf Veränderungen der Handelshemmnisse und -beschränkungen zurückgeführt werden können. Nach der hier vertretenen Ansicht ist aber auch die langfristige Betrachtung der regionalen Orientierung und der offenbarten Vorteile bzw. Nachteile relevant, in der beobachtet werden kann, inwiefern Verzerrungen, die nach der Gründung des MERCOSUR kurzfristig stattgefunden haben, auch nachhaltig Bestand haben könnten.

Die Ergebnisse der vorliegenden Betrachtung der Exportströme als auch der Importströme liefern zum Teil widersprüchliche Ergebnisse, die zumindest nicht in jedem Falle eindeutig interpretiert werden können.

Die kurz- bis mittelfristige Betrachtung (siehe Tabelle 10) ergibt für den Zeitraum von 1991 bis 1995 eine Zunahme der regionalen Orientierung der Exporte für die Warengruppen 1, 3 und 7 (Getränke und Tabak; Mineralische Brennstoffe, Schmiermittel und verwandte Erzeugnisse; Maschinenbauerzeugnisse, elektrotechnische Erzeugnisse und Fahrzeuge), begleitet von einem prozentual gesehen kleineren Rückgang der komparativen Vorteile in den Gruppen 1 und 7 und deren deutlichen Zunahme in der Gruppe 3. Die Betrachtung der Importseite in diesem Zeitraum bestätigt die Verzerrung des Außenhandels nur in der Warengruppe 1, hier nahm die regionale Orientierung bei steigenden komparativen Nachteilen zu. Bei den mineralischen Brennstoffen, Schmiermitteln und verwandten Erzeugnissen

stieg zwar die regionale Orientierung, allerdings einhergehend mit sinkenden komparativen Nachteilen. In der Warengruppe 7 ist die regionale Orientierung der Importe von 1991 bis 1995 gesunken.

Tabelle 10: Veränderung der Indizes von 1991 bis 1995

Warengruppe	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Regionale Orientierung der Exporte	-0,14	0,54	-0,21	1,25	-0,08	-0,17	-0,09	0,47	0,00
in %	-16,8	47,4	-63,4	45,8	-28,2	-7,4	-12,5	22,4	0,2
Offenbarte komparative Vorteile der Exporte	0,43	-0,08	-0,27	0,18	1,55	-0,04	-0,16	-0,03	0,01
in %	11,0	-4,2	-7,0	38,2	13,2	-8,4	-11,6	-8,2	3,2
Regionale Orientierung der Importe	0,05	1,41	-0,44	0,69	-0,95	-0,04	-0,65	-0,08	0,01
in %	1,0	242,1	-21,6	367,0	-16,4	-5,1	-32,1	-11,4	1,9
Offenbarte komparative Nachteile der Importe	-0,03	0,16	-0,14	-0,78	0,05	-0,33	0,12	0,23	0,11
in %	-5,4	21,0	-15,5	-36,4	7,4	-16,4	19,8	25,4	18,3

Quelle: Eigene Berechnungen nach COMTRADE

In der langfristigen Betrachtung von 1991 bis 2003 (siehe Tabelle 11) ist eine Handelsumlenkung in der Warengruppe der chemischen Erzeugnisse festzustellen.

Tabelle 11: Veränderung der Indizes von 1991 bis 2003

Warengruppe	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Regionale Orientierung der Exporte	-0,17	-0,03	-0,11	-0,24	-0,05	1,24	0,05	-0,27	0,12
in %	-18,4	-4,5	-21,3	-16,1	-14,2	51,7	6,1	-16,4	14,0
Offenbarte komparative Vorteile der Exporte	0,91	-0,33	1,57	0,60	1,36	-0,12	-0,33	0,08	-0,11
in %	26,4	-17,0	39,1	206,3	13,4	-20,1	-21,7	22,7	-26,4
Regionalen Orientierung der Importe	3,37	0,76	0,37	0,61	-2,93	0,04	-0,66	-0,08	0,08
in %	63,5	131,6	18,4	326,2	-50,5	6,0	-32,7	-11,4	16,0
Offenbarte komparative Nachteile der Importe	-0,24	-0,44	0,02	-0,77	0,01	0,15	0,17	0,09	-0,10
in %	-37,7	-57,9	2,2	-36,3	1,7	7,6	28,6	10,3	-16,9

Quelle: Eigene Berechnungen nach COMTRADE

Hier stieg die regionale Orientierung des Handels bei sinkenden komparativen Vorteilen und wachsenden komparativen Nachteilen. In der Warengruppe der verschiedenen Fertigwaren ist die regionale Orientierung zwar gestiegen, allerdings weisen die Veränderungen der Nachteile und Vorteile unterschiedliche Vorzeichen auf.

Die regionale Orientierung der Exporte hat sich in der Warengruppe 1 bei sinkenden Vorteilen im Vergleich zwischen 1991 und 2003 kaum verändert. Allerdings stieg hier die regionale Orientierung der Importe bei erheblich sinkenden komparativen Nachteilen. In den Warengruppen 4 und 7 (Tierische und pflanzliche Öle, Fette und Wachse; Maschinenbauerzeugnisse, elektrotechnische Erzeugnisse und Fahrzeuge) ist die regionale Orientierung des Handels bei zunehmenden komparativen Vorteilen gesunken.

Mittels der Yeats'schen Methode und ihrer Erweiterung auf Importströme sowie der Betrachtung der gesamten Warenpalette konnte das von ihm formulierte Ergebnis: „*This paper identified dramatic changes in the Mercosur countries' trade patterns*“<sup>39</sup>(Yeats, 1997) nicht bestätigt werden. In einzelnen Warengruppen konnten zwar kleinere temporäre Verzerrungen der Außenhandelsstruktur beobachtet werden, wobei sich diese jedoch langfristig wieder entzerrten. Für den Handel in den Warengruppen 3, 5, 7 und 8 (Mineralische Brennstoffe, Schmiermittel und verwandte Erzeugnisse; Chemische Erzeugnisse, anderweitig nicht genannt; Maschinenbauerzeugnisse, elektrotechnische Erzeugnisse und Fahrzeuge; Verschiedene Fertigwaren), in denen die MERCOSUR-Länder niedrige komparative Vorteile bzw. hohe Nachteile verbuchen, lässt sich langfristig, außer in der Warengruppen 5, keine Veränderung der regionalen Orientierung feststellen, die auf eine größere Handelsumlenkung schließen lässt.

---

<sup>39</sup> (Yeats, 1997) Seite 28.

## 7 Das Gravitationsmodell

### 7.1 Die Gravitationsgleichung, theoretischer Hintergrund und Modell-erweiterungen

Seit in den 1860er Jahren H. Carey (Carey, 1858) als erster die Newton'sche Physik für das Studium des menschlichen Verhaltens angewendet hat, wurde die so genannte „Gravitationsgleichung“ häufig in den Sozialwissenschaften verwendet.

In jüngster Zeit verbuchen Gravitationsuntersuchungen empirische Erfolge bei der Erklärung einiger interregionaler und internationaler Ströme, wie zum Beispiel Migration, pendelnde Käufer, Krankenhauspatienten, ausländische Direktinvestitionen und internationaler Handel. Die Anwendungshäufigkeit der Gravitationsmodelle hat, trotz ihrer bis vor kurzem noch ergänzungsbedürftigen theoretischen Begründung, deutlich zugenommen.

Timbergen (Timbergen, 1962) und Pöyhönen (Pöyhönen, 1963) waren die ersten Autoren, die die Gravitationsgleichung zur Analyse internationaler Handelsströme angewendet haben. Seitdem ist das Gravitationsmodell ein beliebtes Instrument in der empirischen Untersuchung internationaler Handelsströme.

Das Gravitationsmodell versucht, die Exporte von Land  $i$  nach Land  $j$  durch die ökonomische Größe (Bruttoinlandsprodukt), die Entfernung zwischen den zwei Ländern, zu erklären. Linnemann (Linnemann, 1966) nahm als zusätzliche erklärende Variable die Bevölkerung in das Modell auf und erweiterte es.

Die Grundidee des Gravitationsmodells basiert auf dem Newton'schen Gravitationsgesetz. Demnach ist das Ausmaß des internationalen Handels zwischen zwei Ländern direkt proportional zu deren ökonomischer „Masse“ und indirekt proportional zu ihrer Entfernung. Das heißt: Der Handel ist umso größer, je größer das Bruttoinlandsprodukt der beteiligten Länder und je geringer ihre Entfernung zueinander ist.

Die Grundgleichung des Modells lautet:

$$X_{ijt} = \beta_0 Y_{it}^{\beta_1} Y_{jt}^{\beta_2} N_{it}^{\beta_3} N_{jt}^{\beta_4} D_{ijt}^{\beta_5} u_{ijt}$$

mit den abhängigen Variablen

$X_{ij}$  : Exportvolumen zwischen Land  $i$  und Land  $j$  der erklärenden Variablen

$Y_i(Y_j)$  : Bruttoinlandsprodukt des Exportlandes (Importlandes)

$N_i(N_j)$  : Bevölkerung des Exportlandes (Importlandes)

$D_{ij}$  : Entfernung zwischen den Hauptstädten (bzw. Wirtschaftszentren)

$t$  : Beobachtungszeitpunkt

und

$u_{ij}$  : der Störterm

Das Grundmodell kann nicht mit einfachen ökonometrischen Methoden geschätzt werden, seine ansonsten völlig gleichwertige linearisierte Version hingegen schon.

$$\ln X_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln Y_{jt} + \beta_3 \ln N_{it} + \beta_4 \ln N_{jt} + \beta_5 \ln D_{ijt} + u_{ijt} \quad (1)$$

Geschätzt wird das linearisierte Gravitationsmodell zur Erklärung des Handels zwischen zwei Ländern mit einer gewöhnlichen OLS-Regression (OLS = *Ordinary Least Squares*).

Ein hohes Bruttoinlandsprodukt im exportierenden Land deutet auf eine hohe Produktion und somit auf eine große Verfügbarkeit von Gütern für den Export. Deshalb wird ein positives  $\beta_1$  erwartet. Der Koeffizient für  $Y_j$ ,  $\beta_2$  sollte auch positiv sein, da ein hohes Bruttoinlandsprodukt im Importland auch höhere Ausgaben für Importe mit sich bringen sollte. Der Koeffizient für die Bevölkerung im Exportland,  $\beta_3$ , kann positiv oder negativ sein, je nachdem, ob ein großes Land dazu neigt, wenig zu exportieren (Absorptionseffekt), oder eher dazu neigt, mehr als ein kleines Land zu exportieren (Skaleneffekte). Die analoge Argumentation gilt auch für den Koeffizienten der Bevölkerung des Importlandes  $\beta_4$ . Der Koeffizient der Entfernung

wird negativ erwartet, da eine größere Entfernung höhere Transportkosten verursacht.

Das Gravitationsmodell als empirisches Außenhandelsmodell lieferte in der Praxis empirischer Wirtschaftsforschung erstaunlich gute Ergebnisse, allerdings musste man sich lange mit seiner intuitiven Begründung zufrieden geben. Mit Beginn der 1970er Jahre begannen verschiedene Autoren nach und nach, dieses Modell in das Theoriegebäude der Außenhandelswirtschaft einzubinden und es ökonomisch zu begründen. Anderson (Anderson, 1979) versuchte, die Gravitationsgleichung anhand eines Modells zu begründen, indem er von Produktdifferenzierung ausging. Bergstrand (Bergstrand, 1985, 1989) untersuchte die theoretische Bestimmung der bilateralen Handelsströme durch die Gravitationsgleichung im Kontext eines einfachen Modells mit monopolistischer Konkurrenz. Helpman und Krugman (Helpman und Krugman, 1985) verwendeten ein Modell mit differenzierten Gütern und zunehmenden Skalenerträgen (*Economies of Scale*). Deardorff (Deardorff, 1995) bewies, dass sich die Gravitationsgleichung aus unterschiedliche Standardtheorien des Außenhandels ableiten lässt (zum Beispiel in einer Heckscher-Ohlin-Welt mit unterschiedlichen Faktorausstattungen). Diese verschiedenen Theorien helfen, die unterschiedlichen Spezifikationen und die abweichenden empirischen Ergebnisse in der Praxis zu rechtfertigen.

Eine Vielzahl von empirischen Anwendungen in der Literatur des internationalen Handels trug dazu bei, das Gravitationsmodell zu verbessern und seine Erklärungskraft zu erhöhen.

In den letzten Jahren waren es vor allem Arbeiten von Mátyás (Mátyás, 1997), Cheng und Wall (Wall und Cheng, 1999), Breuss und Egger (Breuss und Egger, 1999) und Egger (Egger und Pfaffermayr, 2003; Egger, 2002; 2000) und Egger und Pfaffermayr (Egger und Pfaffermayr, 2001), die die ökonometrische Spezifikation der Gravitationsgleichung verbessert haben: Zeittrends werden berücksichtigt, fixed effects- und random effects-Schätzungen werden angewendet, die Residuen werden auf räumliche Autokorrelation getestet, Residuen werden mit einem AR(1)-Modell

modelliert, verschiedene Schätzer der Varianz-Kovarianz-Matrix werden angewendet.

Bergstrand (Bergstrand, 1985), Helpman (Helpman, 1987), Wei (Wei, 1996), Soloaga und Winters (Soloaga und Winters, 1999) Limão und Venables (Limão und Venables, 1999), Bougheas (Bougheas, Demetriades und Morgenroth, 1999) und andere trugen dazu bei, die erklärenden Variablen zu erweitern und deren Qualität zu verbessern. Es wurden weitere relevante Variablen zur Erklärung der Außenhandelsströme hinzugezogen, wie zum Beispiel Dummy-Variablen für eine gemeinsame Sprache, eine gemeinsame koloniale Vergangenheit, gemeinsame Außengrenzen, Zugehörigkeit zu einem gemeinsamen Handelsblock, Infrastruktur des Exporteurs bzw. des Importeurs, reale Wechselkurse, Pro-Kopf-Einkommensdifferenziale usw.

Andere Autoren, wie zum Beispiel Bergkvist und Westin (Bergkvist und Westin, 1997), die das Gravitationsmodell für den Bereich Verkehr und Städteplanung anwenden, kehren von konventionellen OLS-Schätzungen ab und schlagen eine Schätzung der Parameter durch NLS (non-linear least squares), durch poissonverteilte Daten oder semi-parametrische neuronale Netzwerke vor.

## 7.2 Das ökonometrische Modell

Die Grundgleichung des Gravitationsmodells wird durch folgende Dummy-Variablen  $P_{ijh}$  erweitert: Eine Dummy-Variable für die Zugehörigkeit zu einem der Integrationsbündnisse (MERCOSUR, EU15 und NAFTA), diese nimmt den Wert eins ab dem Jahr der Gründung des Bündnisses oder des Beitritts im Falle von Portugal, Spanien, Finnland, Österreich und Schweden bei der EU15 an, null sonst. Eine zweite Dummy-Variable misst den Gebrauch einer gemeinsamen Sprache.



$$\ln X_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln Y_{jt} + \beta_3 \ln N_{it} + \beta_4 \ln N_{jt} + \beta_5 \ln D_{ijt} + \sum_h \delta_h P_{ijht} + u_{ijt} \quad (2)$$

$X_{ij}$  : Exportvolumen zwischen Land i und Land j der erklärenden Variablen

$Y_i(Y_j)$  : Bruttoinlandsprodukt des Exportlandes (Importlandes)

$N_i(N_j)$  : Bevölkerung des Exportlandes (Importlandes)

$D_{ij}$  : Entfernung zwischen den Hauptstädten (bzw. Wirtschaftszentren)

$\sum_h \delta_h P_{ijh}$  : Summe der Dummy – Variablen multipliziert mit ihren Koeffizienten

$t$  : Beobachtungszeitpunkt

und

$u_{ij}$  : der Störterm

Auch der reale Wechselkurs  $RER_{ij}$ , als der Wert einer Währungseinheit des Landes j in der Währung des Landes i, berechnet als das Verhältnis der Umrechnungsfaktoren der lokalen Währungen in US\$-Kaufkraftparitäten<sup>40</sup> (*Purchasing power parity conversion factor, LCU per international \$*), wird als erklärende Variable hinzugenommen. Die Verwendung der nominalen Wechselkurse und die Korrektur durch die BIP-Deflatoren, wie in einigen Publikationen vorgeschlagen (Martinez-Zarzoso und Nowak-Lehmann, 2003), führen zu negativen Werten und somit zu fehlenden Beobachtungen beim Logarithmieren der Variable.

$$\ln X_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln Y_{jt} + \beta_3 \ln N_{it} + \beta_4 \ln N_{jt} + \beta_5 \ln D_{ijt} + \beta_6 \ln RER_{ijt} + \sum_h \delta_h P_{ijht} + u_{ijt} \quad (3)$$

mit

$RER_{ij}$  : realer Wechselkurs zwischen den Währungen von Land i und j

Als letzte Spezifikation der Gravitationsgleichung wird das Quadrat der Differenz der Pro-Kopf-Einkommen zwischen Land i und j hinzugenommen (Arnon, Spivak und Weinblatt, 1996). Dies hat das Ziel, auf einen Lindner-Effekt (Lindner, 1961) zu testen. In Lindners Außenhandelsmodell ist der bilaterale Handel umso größer, je geringer der Unterschied der Pro-Kopf-Einkommen ist.

---

<sup>40</sup> *Purchasing power parity conversion factor (LCU per international \$): Purchasing power parity conversion factor is the number of units of a country's currency required to buy the same amounts of goods and services in the domestic market as U.S. dollar would buy in the United States.*

$$\ln X_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln Y_{jt} + \beta_3 \ln N_{it} + \beta_4 \ln N_{jt} + \beta_5 \ln D_{ijt} + \beta_6 \ln RER_{ijt} + \beta_7 ydiff_{ijt} + \sum_h \delta_h P_{ijh} + u_{ij} \quad (4)$$

mit

$ydiff_{ij}$  : Quadrat der Differenz der Pro - Kopf - Einkommen zwischen Land  $i$  und  $j$

Geschätzt werden die Spezifikationen 1 bis 4, zunächst durch eine gewöhnliche OLS-Regression (OLS = *Ordinary Least Squares*), danach in einer Panel-Daten Betrachtung. Die Methode der Panel-Daten hat den Vorteil, dass sie relevante Beziehungen zwischen den Variablen über die Zeit erfasst und eventuell unbeobachtete Einzeleffekte der Handelspartner berücksichtigt. Sollten diese unbeobachtet bleiben, würde die OLS-Schätzung verzerrte Ergebnisse liefern.

Die Spezifikationen 1 bis 4 verändern sich im Panel-Kontext zu

$$\ln X_{ijt} = \alpha_i + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln Y_{jt} + \beta_3 \ln N_{it} + \beta_4 \ln N_{jt} + \beta_5 \ln D_{ijt} + u_{ijt} \quad (1')$$

$$\ln X_{ijt} = \alpha_i + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln Y_{jt} + \beta_3 \ln N_{it} + \beta_4 \ln N_{jt} + \beta_5 \ln D_{ijt} + \sum_h \delta_h P_{ijht} + u_{ijt} \quad (2')$$

$$\ln X_{ijt} = \alpha_i + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln Y_{jt} + \beta_3 \ln N_{it} + \beta_4 \ln N_{jt} + \beta_5 \ln D_{ijt} + \beta_6 \ln RER_{ijt} + \sum_h \delta_h P_{ijht} + u_{ijt} \quad (3')$$

$$\ln X_{ijt} = \alpha_i + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln Y_{jt} + \beta_3 \ln N_{it} + \beta_4 \ln N_{jt} + \beta_5 \ln D_{ijt} + \beta_6 \ln RER_{ijt} + \beta_7 ydiff_{ijt} + \sum_h \delta_h P_{ijh} + u_{ijt} \quad (4')$$

mit  $\alpha_i$  : Einzeleffekt Land  $i$

Es muss jedoch entschieden werden, ob die  $\alpha_i$  als gegeben (*Fixed Effects*) oder als zufällig (*Random Effects*) betrachtet werden. A priori scheint ein *Random-Effects*-Modell geeigneter, wenn es darum geht, typische Außenhandelsströme zwischen zufällig ausgesuchten Ländern zu erklären. Allerdings wäre ein *Fixed-Effects*-Modell die bessere Wahl, wenn es dazu dienen soll, die Handelsströme einer ex-ante getroffen Auswahl an Ländern zu schätzen.

Im *Random-Effects*-, genauer *Random-Intercepts*- oder *Error-Components*-Modell, wird ein landespezifischer Achsenabschnitt  $\alpha_i$  eingeführt, der für jedes Land die Realisation einer für alle Länder identisch verteilten Zufallsvariable ist. Der

Gesamtfehler  $v_{it}$  setzt sich dann aus dem landespezifischen Achsenabschnitt  $\alpha_i$  und dem ideosynkratischen (zeitvariablen, systematischen) Fehler  $u_{it}$  zusammen.

Im *Fixed-Effects*-Modell hingegen variiert der Achsenabschnitt  $\alpha_i$  systematisch, während die  $\beta_k$  weiterhin für alle Individuen gleich bleiben. Die  $\alpha_i$  sind somit zu schätzende Parameter und modellieren die Heterogenität der Länder durch eine Niveaushiftung – also durch unterschiedliche  $\alpha_i$ . Der Einfluss der erklärenden Variablen soll für alle Individuen gleich sein (Greene, 2003).

Das *Two-way-Fixed-Effects*-Modell berücksichtigt unbeobachtete Einzeleffekte zwischen den Handelspartnern, indem ein systematisch variierender Achsenabschnitt  $\alpha_{ij}$  (für jedes Länderpaar) eingeführt wird.

Die Spezifikationen 1' bis 4' verändern sich wie folgt

$$\ln X_{ijt} = \alpha_{ij} + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln Y_{jt} + \beta_3 \ln N_{it} + \beta_4 \ln N_{jt} + \beta_5 \ln D_{ijt} + u_{ijt} \quad (1'')$$

$$\ln X_{ijt} = \alpha_{ij} + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln Y_{jt} + \beta_3 \ln N_{it} + \beta_4 \ln N_{jt} + \beta_5 \ln D_{ijt} + \sum_h \delta_h P_{ijht} + u_{ijt} \quad (2'')$$

$$\ln X_{ijt} = \alpha_{ij} + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln Y_{jt} + \beta_3 \ln N_{it} + \beta_4 \ln N_{jt} + \beta_5 \ln D_{ijt} + \beta_6 \ln RER_{ijt} + \sum_h \delta_h P_{ijht} + u_{ijt} \quad (3'')$$

$$\ln X_{ijt} = \alpha_{ij} + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln Y_{jt} + \beta_3 \ln N_{it} + \beta_4 \ln N_{jt} + \beta_5 \ln D_{ijt} + \beta_6 \ln RER_{ijt} + \beta_7 ydiff_{ijt} + \sum_h \delta_h P_{ijht} + u_{ijt} \quad (4'')$$

mit  $\alpha_{ij}$ : Einzeleffekt zwischen Land  $i$  und  $j$

### 7.3 Die Ergebnisse

In der folgenden Analyse werden die Exportströme der MERCOSUR-, EU15- und NAFTA-Länder von 1983 bis 2003 berücksichtigt. Die Daten für Luxemburg und Belgien vor 1999 wurden aus Gründen der Datenverfügbarkeit aggregiert, ebenso für die Bundesrepublik Deutschland und die ehemalige Deutsche Demokratische Republik bis 1990. Die Exportdaten stammen aus der COMTRADE-Datenbank der Vereinten Nationen, alle anderen Daten, außer der Entfernung aus den World Development Indicators der Weltbank. Die Berechnung der Entfernung nach der Methode der Great-Circle-Distance ist im Anhang 4 erläutert.

Zunächst wurden die Modelle 1 bis 4 mittels einer OLS-Regression geschätzt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 12 dargestellt.

Tabelle 12: Ergebnisse der OLS-Schätzung

Erklärende Variable	Modell (1)	Modell (2)	Modell (3)	Modell (4)
<b>BIP Exportland</b>	<b>0,894<sup>h</sup></b>	<b>0,930<sup>h</sup></b>	<b>0,943<sup>h</sup></b>	<b>0,784<sup>h</sup></b>
	51,8	51,8	53,2	22,1
<b>Bevölkerung Exportland</b>	<b>0,069<sup>h</sup></b>	<b>0,025</b>	<b>-0,024</b>	<b>0,139<sup>h</sup></b>
	4,1	1,4	-1,3	3,9
<b>BIP Importland</b>	<b>0,609<sup>h</sup></b>	<b>0,644<sup>h</sup></b>	<b>0,632<sup>h</sup></b>	<b>0,789<sup>h</sup></b>
	40,6	42,4	41,1	25,3
<b>Bevölkerung Importland</b>	<b>0,309<sup>h</sup></b>	<b>0,266<sup>h</sup></b>	<b>0,313<sup>h</sup></b>	<b>0,152<sup>h</sup></b>
	15,9	13,5	15,3	4,3
<b>Entfernung</b>	<b>-1,306<sup>h</sup></b>	<b>-1,247<sup>h</sup></b>	<b>-1,248<sup>h</sup></b>	<b>-1,247<sup>h</sup></b>
	-118,5	-91,6	-91,6	-92,0
<b>NAFTA-Dummy</b>	-	<b>0,376<sup>h</sup></b>	<b>0,375<sup>h</sup></b>	<b>0,376<sup>h</sup></b>
	-	3,4	3,3	3,1
<b>MERCOSUR-Dummy</b>	-	<b>0,627<sup>h</sup></b>	<b>0,630<sup>h</sup></b>	<b>0,628<sup>h</sup></b>
	-	6,8	6,9	6,9
<b>EU15-Dummy</b>	-	<b>0,062<sup>h</sup></b>	<b>0,061<sup>m</sup></b>	<b>0,061<sup>h</sup></b>
	-	2,6	2,5	2,6
<b>Sprachen-Dummy</b>	-	<b>0,339<sup>h</sup></b>	<b>0,338<sup>h</sup></b>	<b>0,336<sup>h</sup></b>
	-	10,7	10,7	10,7
<b>Realer Wechselkurs</b>	-	-	<b>-0,040<sup>h</sup></b>	<b>-0,040<sup>h</sup></b>
	-	-	-12,0	-12,0
<b>Pro-Kopf-Einkommen Differenz</b>	-	-	-	<b>0,000<sup>h</sup></b>
	-	-	-	6,6
<b>Konstante</b>	<b>-15,346<sup>h</sup></b>	<b>-16,241<sup>h</sup></b>	<b>-16,262<sup>h</sup></b>	<b>-16,247<sup>h</sup></b>
	-49,7	-50,9	-50,9	-51,0
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0,868</b>	<b>0,870</b>	<b>0,874</b>	<b>0,875</b>
<b>Beobachtungen</b>	<b>8734</b>	<b>8734</b>	<b>8734</b>	<b>8734</b>

Erläuterungen:

t-Statistik unter den Koeffizienten

<sup>h</sup> Signifikanzniveau 1 % <sup>m</sup> Signifikanzniveau 5 % <sup>l</sup> Signifikanzniveau 10 %

Alle Koeffizienten weisen die erwarteten Vorzeichen auf und alle sind (bis auf die Bevölkerung des Exportlandes in den Spezifikationen 2 und 3) signifikant. Der Koeffizient des Pro-Kopf-Einkommensdifferentials weist einen sehr niedrigen Wert auf (0,00000258), ist aber mit einem t-Wert von 6,58 signifikant. Eine große Entfernung zwischen den Handelspartnern ist klar als handelshemmend zu erkennen.

Die Bündnis-Dummys sind ebenfalls von Relevanz. Da die logarithmierte Gleichung geschätzt wurde, haben die Dummys einen Wert von eins in Logarithmen; somit bedeutet im Falle des MERCOSUR ein Koeffizient von 0,63 etwa 88 % ( $= (\exp(0,63) - 1) * 100$ ) mehr Intra-MERCOSUR-Exporte als durch das restliche Modell erklärt wird. Für die NAFTA sind es 45,5 % und geringe 6,3 % für die Länder der EU15. Auch der Gebrauch einer gemeinsamen Sprache bestätigt mit einem positiven Koeffizienten seine handelsfördernde Wirkung. Für die Berechnung der Standardabweichung in der OLS-Schätzung wurde der White Heteroskedastizität konsistenter Kovarianzmatrix Schätzer benutzt (White, 1980).

In Tabelle 13 sind die Ergebnisse der *Random-Effects*-Schätzung dargestellt. Alle Koeffizienten sind signifikant, allerdings zeigt der Hausman-Spezifikationstest (Hausman, 1978), dass die Differenz der *Fixed*-und *Random-Effects*-Koeffizienten systematisch ist.

Der Hausman-Spezifikationstest wurde zur Identifikation des passenden Paneldatenmodells entwickelt. Die Nullhypothese, dass ein *Random-Effects*-Modell vorliegt, wird abgelehnt, wenn die Teststatistik größer ist als das entsprechende Perzentil der  $\chi^2$ -Verteilung. Der *Random-Effects*-Schätzer ist nur dann konsistent und effizient, wenn  $\alpha_i$  und die Regressoren unkorreliert sind. Der Hausman-Test vergleicht die Koeffizienten der beiden Verfahren. Unterscheiden sie sich signifikant, was in dieser Schätzung der Fall ist, wird die Nullhypothese abgelehnt. Somit ist eine Schätzung mittels *Fixed Effects* angeraten.

Tabelle 13: Ergebnisse der *Random-Effects*-Schätzung

Erklärende Variable	Modell (1')	Modell (2')	Modell (3')	Modell (4')
<b>BIP Exportland</b>	<b>0,530<sup>h</sup></b> 20,3	<b>0,378<sup>h</sup></b> 14,0	<b>0,370<sup>h</sup></b> 13,7	<b>0,190<sup>h</sup></b> 5,6
<b>Bevölkerung Exportland</b>	<b>0,346<sup>h</sup></b> 5,1	<b>0,411<sup>h</sup></b> 5,9	<b>0,427<sup>h</sup></b> 6,0	<b>0,641<sup>h</sup></b> 8,9
<b>BIP Importland</b>	<b>0,688<sup>h</sup></b> 55,7	<b>0,779<sup>h</sup></b> 58,7	<b>0,776<sup>h</sup></b> 58,5	<b>0,967<sup>h</sup></b> 37,9
<b>Bevölkerung Importland</b>	<b>0,229<sup>h</sup></b> 15,0	<b>0,120<sup>h</sup></b> 7,4	<b>0,141<sup>h</sup></b> 8,6	<b>-0,058<sup>m</sup></b> -2,1
<b>Entfernung</b>	<b>-1,260<sup>h</sup></b> -113,7	<b>-1,071<sup>h</sup></b> -69,6	<b>-1,068<sup>h</sup></b> -69,6	<b>-1,076<sup>h</sup></b> -70,4
<b>NAFTA-Dummy</b>	-	<b>0,963<sup>h</sup></b> 8,0	<b>0,930<sup>h</sup></b> 7,8	<b>0,939<sup>h</sup></b> 7,9
<b>MERCOSUR-Dummy</b>	-	<b>1,128<sup>h</sup></b> 13,2	<b>1,163<sup>h</sup></b> 13,6	<b>1,159<sup>h</sup></b> 13,6
<b>EU15-Dummy</b>	-	<b>0,298<sup>h</sup></b> 8,9	<b>0,305<sup>h</sup></b> 9,2	<b>0,268<sup>h</sup></b> 8,0
<b>Sprachen-Dummy</b>	-	<b>0,525<sup>h</sup></b> 15,2	<b>0,516<sup>h</sup></b> 15,0	<b>0,507<sup>h</sup></b> 14,8
<b>Realer Wechselkurs</b>	-	-	<b>-0,020<sup>h</sup></b> -7,6	<b>-0,016<sup>h</sup></b> -6,0
<b>Pro-Kopf-Einkommen Differenz</b>	-	-	-	<b>0,000</b> 8,8
<b>Hausmann Test <math>\chi^2</math> (Freiheitsgrade)</b>	<b>53,19 (5)</b>	<b>149,96 (9)</b>	<b>123,97 (10)</b>	<b>128,8 (11)</b>
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0,855</b>	<b>0,899</b>	<b>0,899</b>	<b>0,895</b>
<b>Beobachtungen</b>	<b>8734</b>	<b>8734</b>	<b>8734</b>	<b>8734</b>

Erläuterungen: Siehe Tabelle 12.

Die Ergebnisse der *Fixed-Effects*-Schätzung sind in Tabelle 14 dargestellt.

Tabelle 14: Ergebnisse der *Fixed-Effects*-Schätzung

Erklärende Variable	Modell (1')	Modell (2')	Modell (3')	Modell (4')
<b>BIP Exportland</b>	<b>0,554<sup>h</sup></b>	<b>0,411<sup>h</sup></b>	<b>0,392<sup>h</sup></b>	<b>0,209<sup>h</sup></b>
	18,4	13,6	12,9	5,6
<b>Bevölkerung Exportland</b>	<b>-0,585<sup>h</sup></b>	<b>-1,222<sup>h</sup></b>	<b>-0,951<sup>h</sup></b>	<b>-0,606<sup>h</sup></b>
	-2,7	-5,8	-4,4	-2,8
<b>BIP Importland</b>	<b>0,703<sup>h</sup></b>	<b>0,817<sup>h</sup></b>	<b>0,811<sup>h</sup></b>	<b>0,990<sup>h</sup></b>
	56,2	60,2	59,6	38,8
<b>Bevölkerung Importland</b>	<b>0,213<sup>h</sup></b>	<b>0,079<sup>h</sup></b>	<b>0,100<sup>h</sup></b>	<b>-0,087<sup>h</sup></b>
	13,9	4,8	6,0	-3,1
<b>Entfernung</b>	<b>-1,252<sup>h</sup></b>	<b>-1,038<sup>h</sup></b>	<b>-1,038<sup>h</sup></b>	<b>-1,045<sup>h</sup></b>
	-112,7	-66,8	-66,9	-67,5
<b>NAFTA-Dummy</b>	-	<b>1,097<sup>h</sup></b>	<b>1,055<sup>h</sup></b>	<b>1,058<sup>h</sup></b>
	-	9,2	8,8	8,9
<b>MERCOSUR-Dummy</b>	-	<b>1,356<sup>h</sup></b>	<b>1,360<sup>h</sup></b>	<b>1,351<sup>h</sup></b>
	-	15,5	15,6	15,5
<b>EU15-Dummy</b>	-	<b>0,320<sup>h</sup></b>	<b>0,324<sup>h</sup></b>	<b>0,291<sup>h</sup></b>
	-	9,6	9,8	8,8
<b>Sprachen-Dummy</b>	-	<b>0,546<sup>h</sup></b>	<b>0,537<sup>h</sup></b>	<b>0,530<sup>h</sup></b>
	-	15,9	15,7	15,5
<b>Realer Wechselkurs</b>	-	-	<b>-0,016<sup>h</sup></b>	<b>-0,012<sup>h</sup></b>
	-	-	-5,9	-4,6
<b>Pro-Kopf-Einkommen Differenz</b>	-	-	-	<b>0,000<sup>h</sup></b>
	-	-	-	8,3
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0,826</b>	<b>0,833</b>	<b>0,834</b>	<b>0,835</b>
<b>Beobachtungen</b>	<b>8734</b>	<b>8734</b>	<b>8734</b>	<b>8734</b>

Erläuterungen: Siehe Tabelle 12.

Im Vergleich zu der *OLS*-Schätzung ist die Einkommenselastizität der Exporte im Importland gestiegen und im Exportland gesunken. Der Koeffizient der Bevölkerung im Exportland ist negativ und im Importland positiv. Die Entfernung ist weiterhin handelshemmend, die Bündnis- und Sprachen-Dummies haben an Erklärungskraft gewonnen. Das Pro-Kopf-Einkommensdifferential spielt weiterhin keine Rolle, womit ein Lindner-Effekt auszuschließen ist.

Tabelle 15: Ergebnisse der *Two-way Fixed-Effects*-Schätzung

Erklärende Variable	Modell (1'')	Modell (2'')	Modell (3'')	Modell (4'')
<b>BIP Exportland</b>	<b>0,341<sup>h</sup></b>	<b>0,318<sup>h</sup></b>	<b>0,342<sup>h</sup></b>	<b>0,245<sup>h</sup></b>
	3,6	4,2	4,5	3,1
<b>Bevölkerung Exportland</b>	<b>-2,108<sup>h</sup></b>	<b>-2,063<sup>h</sup></b>	<b>-1,477<sup>h</sup></b>	<b>-1,080<sup>h</sup></b>
	-5,1	-6,1	-4,2	-3,0
<b>BIP Importland</b>	<b>1,300<sup>h</sup></b>	<b>1,173<sup>h</sup></b>	<b>1,164<sup>h</sup></b>	<b>1,305<sup>h</sup></b>
	72,4	72,7	72,0	39,6
<b>Bevölkerung Importland</b>	<b>-0,504<sup>h</sup></b>	<b>-0,324<sup>h</sup></b>	<b>-0,295<sup>h</sup></b>	<b>-0,442<sup>h</sup></b>
	-22,8	-16,5	-14,7	-12,3
<b>Entfernung</b>	-	-	-	-
<b>NAFTA-Dummy</b>	-	<b>2,662<sup>h</sup></b>	<b>2,603<sup>h</sup></b>	<b>2,611<sup>h</sup></b>
	-	17,6	17,2	17,2
<b>MERCOSUR-Dummy</b>	-	<b>4,405<sup>h</sup></b>	<b>4,403<sup>h</sup></b>	<b>4,407<sup>h</sup></b>
	-	44,0	44,0	44,1
<b>EU15-Dummy</b>	-	<b>1,646<sup>h</sup></b>	<b>1,659<sup>h</sup></b>	<b>1,643<sup>h</sup></b>
	-	47,4	47,8	47,2
<b>Sprachen-Dummy</b>	-	-	-	-
<b>Realer Wechselkurs</b>	-	-	<b>-0,021<sup>h</sup></b>	<b>-0,019<sup>h</sup></b>
	-	-	-6,2	-5,5
<b>Pro-Kopf-Einkommen Differenz</b>	-	-	-	<b>0,000<sup>h</sup></b>
	-	-	-	4,9
<b>Test (H<sub>0</sub>: Alle Zeit-Dummys = 0)</b>	<b>0,36</b>	<b>10,0<sup>m</sup></b>	<b>15,7<sup>h</sup></b>	<b>20,8<sup>h</sup></b>
	F(1, 8689)	F(1, 8686)	F(1, 8685)	F(1, 8684)
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0,726</b>	<b>0,768</b>	<b>0,781</b>	<b>0,792</b>
<b>Beobachtungen</b>	<b>8734</b>	<b>8734</b>	<b>8734</b>	<b>8734</b>

Erläuterungen: Siehe Tabelle 12, auf die Darstellung der Koeffizienten für die 20 Zeit-Dummys wurde verzichtet.

In Tabelle 15 sind die Ergebnisse der *Two-way Fixed-Effects*-Schätzung dargestellt. Mit dem Auslassen der zeitinvarianten Variablen Entfernung und Sprache verstärkt sich der negative Einfluss der Größe der Bevölkerung im Exportland auf die Exporte. Im Importland hat sich der positive Effekt des Bruttoinlandsprodukts verstärkt, die Größe der Bevölkerung hat in dieser Schätzung eine negative Auswirkung auf die Importnachfrage. Die Bündniszugehörigkeit besitzt im Vergleich zu den anderen Schätzmethoden die größten Koeffizienten.



## 7.4 Vom Gravitationsmodell zum Handelspotenzial

Aufbauend auf den Schätzergebnissen des Gravitationsmodells kann ein eventuell noch auszuschöpfendes Handelspotenzial zwischen Ländern berechnet werden.

Dieses Analysegebiet erhielt Anfang der 1990er Jahre mit der Integration der Länder des ehemaligen Ostblocks in die internationale Arbeitsteilung neuen Aufschwung. In deren Zuge entstanden etliche Studien zum künftigen Ausmaß des Handels zwischen verschiedenen Ländern<sup>41</sup>.

Um das Potenzial für eine weitere Intensivierung der Außenhandelsverflechtungen des MERCOSUR mit der NAFTA und EU-15 konkret berechnen zu können, benötigt man zuerst eine Vorstellung des „Normalmusters“ von Handelsströmen zwischen den Volkswirtschaften. Dieses wurde mit Hilfe des Gravitationsmodells im vorherigen Unterkapitel geschätzt. In einem zweiten Schritt werden die sich daraus ergebenden Koeffizienten dazu verwendet, um das Handelsmuster zwischen den Ländern zu simulieren. Dafür werden die geschätzten Koeffizienten des Modells (4') aufgrund des besseren Fits benutzt.

Die prognostizierten Intra-MERCOSUR-Exporte (siehe Tabelle 16) stiegen - bedingt durch die Gründung des MERCOSUR<sup>42</sup> - im Jahr 1991 auf 14,2 Milliarden US\$, dies schuf ein nicht ausgeschöpftes Handelspotenzial von 9,1 Milliarden US\$. In den darauf folgenden Jahren weist die Differenz zwischen prognostizierten und tatsächlichen Exporten nicht ausgeschöpfte Handelspotenziale auf, die jedoch immer kleiner wurden. Ab dem Jahr 1998 nahmen die prognostizierten Exporte ab, ein Grund hierfür ist sicherlich das Schrumpfen des Bruttoinlandsprodukts der MERCOSUR-Länder. Dieses betrug noch 1,1 Billionen US\$ in 1998 und halbierte sich fast bis 2002 mit einem Wert von 580 Milliarden US\$.

---

<sup>41</sup> Siehe (Faini und Portes, 1995; Wang und Winters, 1992; Baldwin, 1994; Hamilton, Winters, Hughes und Smith, 1992; Martinez-Zarzoso und Nowak-Lehmann, 2003).

<sup>42</sup> Die MERCOSUR-Dummy-Variable nimmt ab dem Jahr 1991 den Wert 1 an.

Tabelle 16: Intra-MERCOSUR Exportpotenziale in Millionen US\$

Jahr	Exporte	Prognostizierte Exporte	Differenz	In %
1983	1.833	1.911	78	4
1984	2.298	1.575	-724	-31
1985	1.952	1.643	-309	-16
1986	2.622	2.082	-540	-21
1987	2.527	2.230	-297	-12
1988	2.941	2.539	-402	-14
1989	3.835	2.146	-1.689	-44
1990	4.127	3.091	-1.037	-25
1991	5.103	14.278	9.175	180
1992	7.216	16.171	8.956	124
1993	10.026	17.127	7.102	71
1994	12.050	19.690	7.640	63
1995	14.451	21.871	7.420	51
1996	17.115	23.707	6.591	39
1997	20.583	25.276	4.692	23
1998	20.361	25.153	4.792	24
1999	15.164	21.222	6.059	40
2000	17.741	21.630	3.889	22
2001	15.170	19.123	3.953	26
2002	10.193	9.403	-791	-8
2003	12.719	10.764	-1.955	-15

Quelle: Eigene Berechnung

Somit besaß der MERCOSUR zwischen 1991 und 2001 nicht ausgeschöpfte Intra-Exportpotenziale, ab 2002 überstiegen die gemessenen Exporte die prognostizierten<sup>43</sup>.

Die Exporte des MERCOSUR in die EU15 (siehe Tabelle 17) überstiegen im gesamten Betrachtungszeitraum (bis auf das Jahr 1987) die prognostizierten Exporte und weisen somit im Kontext des benutzten Modells keine unausgeschöpften Handelspotenziale aus. Im Gegenteil, die Exporte des MERCOSUR in die EU15 übertrafen das „Normalmuster“ der Exportströme zwischen den Volkswirtschaften.

<sup>43</sup> Für eine detaillierte Darstellung der Exportpotenziale nach Ländern siehe Anhang 5.

Tabelle 17: Potenzielle Exporte des MERCOSUR in die EU15 in Millionen US\$

Jahr	Exporte	Prognostizierte Exporte	Differenz	In %
1983	9.060	6.702	-2.358	-26
1984	10.062	6.261	-3.801	-38
1985	9.834	6.387	-3.446	-35
1986	8.525	8.436	-89	-1
1987	9.682	9.841	159	2
1988	13.618	10.650	-2.968	-22
1989	13.923	10.955	-2.968	-21
1990	14.778	12.320	-2.457	-17
1991	14.809	12.159	-2.650	-18
1992	15.326	12.447	-2.879	-19
1993	14.479	11.528	-2.951	-20
1994	16.758	12.105	-4.653	-28
1995	18.011	13.625	-4.386	-24
1996	18.107	14.093	-4.015	-22
1997	19.392	13.754	-5.638	-29
1998	20.143	13.829	-6.314	-31
1999	19.216	12.538	-6.678	-35
2000	20.026	12.194	-7.832	-39
2001	19.969	11.689	-8.279	-41
2002	20.766	11.352	-9.414	-45
2003	24.553	12.835	-11.717	-48

Quelle: Eigene Berechnung

Anders stellt sich die Entwicklung der MERCOSUR-Exporte in Richtung NAFTA-Länder dar. Die dargelegten Ergebnisse in Tabelle 18 bestätigen die Beobachtungen im Abschnitt 1.5 des Kapitels 4, wonach die Exporte des MERCOSUR in die NAFTA und in die EU15 zwar wertmäßig beide wuchsen, der MERCOSUR jedoch in den 1990er Jahren ein nicht ausgeschöpftes Exportpotenzial mit der NAFTA genutzt hat.

Ab 1999 überstiegen die gemessenen Exporte die prognostizierten. Somit wären, sowohl in Richtung NAFTA als auch in Richtung EU15, keine unausgeschöpften Exportpotenziale vorhanden.

Tabelle 18: Potenzielle Exporte des MERCOSUR in die NAFTA in Millionen US\$

Jahr	Exporte	Prognostizierte Exporte	Differenz	In %
1983	6.524	9.368	2.844	44
1984	9.662	9.768	106	1
1985	9.095	10.138	1.043	11
1986	7.425	10.566	3.141	42
1987	9.180	11.028	1.848	20
1988	11.185	11.730	545	5
1989	10.651	12.547	1.896	18
1990	11.125	12.761	1.637	15
1991	9.400	12.648	3.247	35
1992	10.501	12.738	2.238	21
1993	11.301	12.999	1.698	15
1994	12.859	13.606	747	6
1995	11.988	14.129	2.141	18
1996	13.055	14.917	1.862	14
1997	13.658	15.595	1.937	14
1998	14.429	15.760	1.331	9
1999	15.927	14.835	-1.092	-7
2000	19.967	15.758	-4.209	-21
2001	20.760	15.251	-5.509	-27
2002	22.782	14.307	-8.475	-37
2003	25.246	14.906	-10.340	-41

Quelle: Eigene Berechnung

## 7.5 Fazit

Das Gravitationsmodell, das von Wall und Cheng (Wall und Cheng, 1999) als „Arbeitstier“ der empirischen Schätzung der Effekte regionaler Integration beschrieben wird<sup>44</sup>, liefert je nach benutztem Datensatz und Spezifikation unterschiedliche und kaum vergleichbare Ergebnisse. Je nach betrachteter Länder und Zeiträume kann dieselbe Spezifikation unterschiedliche Schätzungen liefern. Dasselbe gilt bei der Anwendung unterschiedlicher Spezifikationen auf einen Datensatz. Nichtsdestotrotz bestätigt die vorliegende Analyse, dass die Zugehörigkeit zu einem Integrationsbündnis den Handel steigert. Alle drei Dummies waren in jeder Spezifikation mit unterschiedlichen Intensitäten positiv und signifikant. Der

<sup>44</sup>: „Because the gravity model has become the 'workhorse' baseline model for estimating the effects of international integration“ im Abstract von (Wall und Cheng, 1999).

MERCOSUR-Dummy hatte den stärksten Effekt, gefolgt von dem der NAFTA und der EU15. Ferner wurde der positive Zusammenhang zwischen dem Bruttoinlandsprodukt und der Handelsneigung bestätigt, alle Koeffizienten waren signifikant und positiv. Bestätigt wurde auch die handelshemmende Wirkung großer Entfernungen zwischen Handelspartnern. Die Koeffizienten der Bevölkerung der Import- bzw. der Exportländer wiesen je nach Spezifikation auf Absorptions- und Skaleneffekte hin.

Die Anwendung raffinierterer, besserer und leistungsfähigerer ökonomischer Verfahren auf die Gravitationsgleichung ist aus methodischer Sicht gerechtfertigt, jedoch darf nicht vergessen werden, dass die benutzten Daten hoch aggregierte Außenhandelsdaten sind, die der Qualität der benutzten Methoden nicht gerecht werden. Ein Blick in die Anhänge der Kapitel 6 und 4 genügt, um dieses festzustellen. Dort übersteigt teilweise der Wert der Intra-MERCOSUR-Exporte den Wert der Intra-Importe, obwohl es wegen der Messung in *fob* und *cif* umgekehrt sein müsste<sup>45</sup>. All diese Aspekte machen daher die Findung des wahren „Normalmusters“ von Handelsströmen zwischen den Volkswirtschaften kaum möglich. Dieses betrifft auch die beliebte Berechnung von Handelspotenzialen. Je nach verwendeten Modellen und Methoden unterscheiden sich die daraus errechneten Handelspotenziale erheblich, somit ist ihre Interpretation nur im Kontext des verwendeten Modells und Datensatzes möglich. Egger (Egger, 2002) stellt sogar die Berechnung der Handelspotenziale in Frage. In seinem Papier: *Gravity Models and Trade Potentials* schreibt er: „*Third and in contrast to previous research, I do not see any way to derive information about so-called trade potentials of the in-sample prediction approach. Rather, I suggest that any large systematic difference between*

---

<sup>45</sup> Eine kleine Auswahl von Gründen für diese Messfehler aus der COMTRADE KnowledgeBase:  
„ The reasons for the differences found relate to the very nature of the trading process: time lag between exports and imports, goods leaving country A in 2002 might only reach country B in 2003; goods going via third countries; goods entering Customs warehousing for several months or years; goods being classified differently; use of country of consignment instead of country of origin or final destination; countries having different trade systems which makes that one country will record all goods crossing the border while another country will only record the goods once they are cleared by customs; goods passing through industrial processing zones may or may not be recorded by the country.....”

Quelle: <http://unstats.un.org/unsd/comtradekb/article.aspx?id=10166&query=export>

*observed and in-sample predicted trade flows indicates misspecification of the econometric model instead of unused (or overused) trade potentials.”<sup>46</sup>*

---

<sup>46</sup> (Egger, 2002) Seite 307.

## 8 Schlussbetrachtung

Ziel der vorliegenden Arbeit war es zu untersuchen, ob der MERCOSUR, mehr als zehn Jahre nach seiner Gründung, zu einer Handelsschaffung oder Handelsumlenkung geführt hat und damit verbundene Wohlfahrtsgewinne oder -verluste für seine Mitgliedsstaaten zur Folge hatte. Das Unterfangen, Handelsschaffung nach der Gründung des MERCOSUR durch ökonometrische *Ex post*-Betrachtungen nachzuweisen, speziell im Kontext der hier verwendeten Methoden, erwies sich als schwierig. Zwar lässt sich mit Hilfe einiger Methoden, wie zum Beispiel der in Kapitel 5 verwendeten Dekomposition des nationalen Verbrauchs, eine Handelsschaffung diagnostizieren, jedoch ohne die Ursachen dafür identifizieren zu können, da keine Aussage über die Kausalität zwischen der Änderung der Zollstruktur nach Gründung des Bündnisses und der stattgefundenen Handelsschaffung möglich ist. Ähnlich verhält es sich mit der Handelsumlenkung. Diese ist zwar durch die Analyse der Handelsströme in einigen Fällen nachzuweisen, allerdings wiederum ohne einen kausalen Zusammenhang zwischen ihr und der Veränderung der Zollstruktur herzustellen, sodass sich die getroffenen Aussagen über stattgefundene Handelsschaffung und -umlenkung mit einer zeitlichen Koinzidenz zwischen dem Inkrafttreten eines Integrationsabkommens und der beobachteten Veränderung des Handelsmusters begnügen müssen. Kurzfristig lässt sich zwar die Annahme vertreten, dass *ceteris paribus* alle anderen Determinanten des Außenhandels außer den Zöllen konstant bleiben und somit die Veränderung der Zollstruktur stattgefundene Handelseffekte bedingt. Mittel- bis langfristig lässt sich diese Annahme nicht mehr vertreten, da Wachstums-, Skalen-, Terms of Trade-Effekte stattgefunden haben könnten und Veränderungen der Konsumstruktur, der Transportkosten und der Wettbewerbsfähigkeit gegebenenfalls möglich waren. Eine wohlfahrtstheoretische Betrachtung der Auswirkung des MERCOSUR-Abkommens ist jedoch nur mittel- bis langfristig sinnvoll. Kurzfristige Verzerrungen der Außenhandelsstruktur in Richtung der Partnerländer könnten das Ergebnis einer Umstrukturierung der Produktion und des Handels auf Grund des vergrößerten gemeinsamen Marktes sein, was mittelfristig durch Lern- und Skaleneffekte sowie durch die gestiegene Konkurrenz innerhalb des gemeinsamen Marktes zu einer

besseren Ressourcenallokation führen könnte und somit die Wohlfahrt der einzelnen Volkswirtschaften erhöht. Eine vollkommene und einseitige Handelsliberalisierung der MERCOSUR-Staaten als „*anti monde*“ oder Kontrafakt zum MERCOSUR-Szenario zu verwenden ist an dieser Stelle nicht zielführend, da ihre Auswirkungen unbekannt sind, das Verhalten der restlichen Länder in Bezug auf die Öffnung der eigenen Märkte ungewiss ist und die Wohlfahrtseffekte der dadurch resultierenden vollkommenen Spezialisierung im Sinne der neo-klassischen Außenhandelstheorie nicht vorhersehbar sind. Ohnehin bestehen die Güter der MERCOSUR-Staaten, bei denen diese komparative Kostenvorteile besitzen, hauptsächlich aus Agrarprodukten sowie Rohstoffen und Produkten niedriger technologischer Komplexität. Eine vollkommene Spezialisierung auf diese Güter in der internationalen Arbeitsteilung würde den MERCOSUR-Staaten auf Grund der Endlichkeit der Rohstoffe und der niedrigen Wertschöpfung in den betroffenen Sektoren keine dauerhafte und nachhaltige Wohlfahrtssteigerung bringen.

Diese Tatsachen und Überlegungen führen dazu, dass sich der Fokus der empirischen Überprüfung des MERCOSUR aus integrationstheoretischer Sicht auf das Ausschließen einer mittel- bis langfristigen Handelsumlenkung innerhalb des Bündnisses richtet.

Die deskriptive Betrachtung der Außenhandelsströme des MERCOSUR von 1983 bis 2003 in Kapitel 4 weist auf deutlich steigende Export-Volumina sowohl für den MERCOSUR als auch für seine einzelnen Mitglieder nach 1991, mit einer Unterbrechung dieser Entwicklung in den Jahren 1997 bis 1999. Die Betrachtung der Exporte weist auch auf eine gestiegene Neigung zum Export innerhalb des MERCOSUR ab 1991 hin, allerdings ging der Anteil der Intra-Exporte bis 2003 im MERCOSUR und bei den einzelnen Ländern mit Ausnahme Paraguays fast auf das Ausgangsniveau von 1991 zurück. Ähnlich wie bei den Exporten stiegen die Importvolumina nach 1991 rasant. Allerdings hinterließen hier die Jahre 1997 bis 1999 deutlichere und nachhaltigere Spuren, insbesondere in Argentinien. Der Anteil der Intra-Importe ist im MERCOSUR nach 1991 leicht gestiegen, fiel bis 2003 aber wieder fast auf sein Ausgangsniveau. Die Entwicklung in den einzelnen Ländern ist



recht unterschiedlich. In Argentinien stieg die Orientierung der Importe in Richtung Partner-Länder nach 1991 leicht, erhöhte sich aber nach 1999 kontinuierlich. In Brasilien stieg der Anteil der Intra-Importe nach 1991 leicht und erreichte bis 2003 fast sein Ausgangsniveau. In Paraguay stieg der Anteil an Intra-Importen nach der Gründung des MERCOSUR und blieb bis 2003 mit 55 % auf hohem Niveau. Der Anteil der uruguayischen Importe aus den Partnerländern stieg nach 1991, sank ab 1995 und stieg wieder bis 2003.

Die Betrachtung des Intra-Handels weist auf eine Zunahme sowohl bei den Exporten als bei den Importen im MERCOSUR nach 1991 hin, bis 2003 kehrte der Anteil der Intra-MERCOSUR-Handelsströme fast auf sein Ausgangsniveau von 1991 zurück, mit Ausnahme Paraguays bei den Exporten und Argentinien und Paraguays bei den Importen.

Nach dem Dekompositionsmodell hat von 1991 bis 2003 im MERCOSUR als auch in Argentinien, Brasilien und Uruguay eine doppelte Handelsschaffung stattgefunden. Nur für Paraguay brachte der Beitritt zum MERCOSUR bis 2002 eine interne Handelsschaffung und eine externe Handelsumlenkung.

Die im daran anschließenden Teil der vorliegenden Arbeit durchgeführte Gegenüberstellung der regionalen Orientierung und der offenbaren komparativen Vorteile der Exporte im MERCOSUR zwischen 1991 und 1995 deutet auf eine kurzfristige Verzerrung in den folgenden Warengruppen hin: Getränke und Tabak, mineralische Brennstoffe, Schmiermittel und verwandte Erzeugnisse, Maschinenbauerzeugnisse, elektrotechnische Erzeugnisse und Fahrzeuge. Die Gegenüberstellung der regionalen Orientierung und der offenbaren komparativen Nachteile auf der Importseite bestätigt nur die Verzerrung in der Warengruppe der Getränke und Tabakerzeugnisse. Langfristig ergibt sich für den MERCOSUR eine Verzerrung in der Warengruppe der chemischen Erzeugnisse zwischen 1991 und 2003, für alle restlichen Warengruppen identifiziert die Gegenüberstellung von regionaler Orientierung und komparativer Vorteile bzw. Nachteile der Exporte und Importe keinerlei Handelsumlenkung nach der Gründung des MERCOSUR.

Das Gravitationsmodell in Kapitel 7 lieferte in den verschiedenen Spezifikationen und mit den verschiedenen Schätzmethoden interpretierbare und signifikante Koeffizienten. Die Exportpotenziale, die als *in-sample Prediction* des Modells mit dem besten Fit berechnet wurden, weisen nur auf unausgeschöpfte Potenziale im MERCOSUR zwischen 1991 und 2001 hin. Für den Handel mit der EU15 weist das Modell auf steigenden „Über-Handel“ hin. Für den Handel mit NAFTA zeigen die prognostizierten Exportströme, dass die MERCOSUR-Länder bis 2000 ein vorhandenes Exportpotenzial ausgeschöpft haben. Der MERCOSUR verzeichnet am Ende des Untersuchungszeitraums sowohl in die EU15 als auch in die NAFTA keinerlei unausgeschöpfte Handelspotenziale. Somit kann im Kontext dieses Modells keinerlei Empfehlung zu einem Freihandelsabkommen mit einem strategisch besseren Partner ausgesprochen werden. Hingewiesen sei noch einmal auf die Problematik der Verwendung dieses Modells, das je nach verwendeter Spezifikation, Datensatz und Schätzmethode unterschiedliche Ergebnisse liefert.

Die Analysen haben gezeigt, dass im MERCOSUR als Bündnis und in seinen Mitgliedsstaaten, außer in Paraguay, keine größeren Wohlfahrtsverluste durch Handelsumlenkung stattgefunden haben. Diese Ergebnisse reichen aber nicht aus, um eine Gesamtbewertung des MERCOSUR vorzunehmen. Dazu bedarf es aus ökonomischer Sicht noch zusätzlicher Analysen, die auch dynamische Effekte regionaler Integration mitberücksichtigen. In einer wohlfahrtstheoretischen Gesamtbewertung müssten, neben dem Außenhandel, auch andere Dimensionen berücksichtigt werden, wie zum Beispiel die polit-ökonomische, die politisch-institutionelle und die soziale Dimension. Nichtsdestoweniger kann der MERCOSUR trotz aller Schwierigkeiten und zukünftiger Herausforderungen als ein Beispiel für eine gelungene Süd-Süd-Integration, im Vergleich zu seinen Vorgängern und anderen Integrationsprojekten in Lateinamerika, gesehen werden. Durch seine Bereitschaft, Handelsschranken und Investitionsbarrieren gegenüber den Nicht-Mitgliedsstaaten abzubauen und durch seine Offenheit für die Aufnahme neuer Mitglieder kann der MERCOSUR zu einer wettbewerbsfähigeren Einbindung der Region in die internationalen Handels- und Investitionsströme führen.

**Anhang 1: Warenexporte und -importe nach Ländern****Argentinien - Warenexporte nach Ländern (1983 – 2003)**

Partner	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Brasilien	358	478	496	698	539	608	1.124	1.423	1.488	1.671	2.814	3.655	5.484	6.615	8.133	7.949	5.690	6.991	6.206	4.848	4.663
Paraguay	87	94	72	67	61	80	96	147	178	272	358	498	631	584	623	622	563	592	499	345	445
Uruguay	77	83	99	129	168	187	208	263	311	384	512	650	663	725	844	850	819	819	744	531	531
MERCOSUR	522	656	668	895	769	875	1.428	1.833	1.977	2.327	3.684	4.803	6.778	7.924	9.601	9.421	7.071	8.402	7.448	5.723	5.640
Rest der Welt	7.314	7.452	7.728	5.957	5.592	8.260	8.137	10.519	9.998	9.908	9.434	11.036	14.184	15.886	16.830	17.012	16.262	18.008	19.162	19.927	23.926
davon:																					
NAFTA	839	1.097	1.342	918	1.044	1.435	1.421	2.102	1.551	1.638	1.562	2.083	2.029	2.327	2.554	2.699	3.174	3.764	3.608	3.837	4.146
EU 15	1.900	2.283	2.083	2.011	1.845	2.813	2.592	3.823	4.019	3.799	3.685	3.930	4.484	4.590	4.007	4.633	4.734	4.691	4.593	5.114	5.824
MERCOSUR %	7	8	8	13	12	10	15	15	17	19	28	30	32	33	36	36	30	32	28	22	19
Rest der Welt %	93	92	92	87	88	90	85	85	83	81	72	70	68	67	64	64	70	68	72	78	81
davon:																					
NAFTA %	11	14	16	13	16	16	15	17	13	13	12	13	10	10	10	10	14	14	14	15	14
EU 15 %	24	28	25	29	29	31	27	31	34	31	28	25	21	19	15	18	20	18	17	20	20
<b>Gesamt</b>	<b>7.836</b>	<b>8.107</b>	<b>8.396</b>	<b>6.852</b>	<b>6.360</b>	<b>9.135</b>	<b>9.565</b>	<b>12.352</b>	<b>11.975</b>	<b>12.235</b>	<b>13.118</b>	<b>15.839</b>	<b>20.963</b>	<b>23.810</b>	<b>26.431</b>	<b>26.434</b>	<b>23.333</b>	<b>26.410</b>	<b>26.610</b>	<b>25.651</b>	<b>29.566</b>

Quelle: Datenbank COMTRADE und eigene Berechnungen. Daten in Millionen US\$ FOB.

**Argentinien - Warenimporte nach Ländern (1983 – 2003)**

Partner	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Brasilien	667	831	612	691	819	966	721	715	1.532	3.339	3.568	4.286	4.176	5.327	6.895	7.061	5.599	6.181	5.278	2.518	4.700
Paraguay	39	50	20	47	70	67	49	40	40	65	73	72	140	182	319	348	304	287	303	255	295
Uruguay	89	98	66	93	114	107	99	79	166	351	571	789	287	300	374	531	396	413	329	122	163
MERCOSUR	794	980	698	832	1.003	1.140	869	833	1.783	3.755	4.212	5.147	4.603	5.809	7.588	7.939	6.299	6.881	5.909	2.896	5.158
Rest der Welt	3.710	3.605	3.117	3.892	4.814	4.181	3.332	3.243	6.537	11.109	12.561	16.435	15.519	17.953	22.762	23.438	19.209	16.970	14.412	6.093	8.676
davon:																					
NAFTA	1.110	993	789	982	1.167	1.048	1.017	969	1.744	3.495	4.182	5.322	4.856	5.565	7.137	7.216	5.777	5.382	4.420	2.027	2.590
EU 15	1.328	1.219	1.158	1.462	1.976	1.577	1.220	1.124	2.006	3.801	4.327	6.476	6.024	6.901	8.303	8.871	7.414	5.470	4.598	2.028	2.718
MERCOSUR %	18	21	18	18	17	21	21	20	21	25	25	24	23	24	25	25	25	29	29	32	37
Rest der Welt %	82	79	82	82	83	79	79	80	79	75	75	76	77	76	75	75	75	71	71	68	63
davon:																					
NAFTA %	25	22	21	21	20	20	24	24	21	24	25	25	24	23	24	23	23	23	22	23	19
EU 15 %	29	27	30	31	34	30	29	28	24	26	26	30	30	29	27	28	29	23	23	23	20
<b>Gesamt</b>	<b>4.504</b>	<b>4.585</b>	<b>3.814</b>	<b>4.723</b>	<b>5.818</b>	<b>5.322</b>	<b>4.201</b>	<b>4.077</b>	<b>8.275</b>	<b>14.864</b>	<b>16.773</b>	<b>21.581</b>	<b>20.122</b>	<b>23.762</b>	<b>30.349</b>	<b>31.377</b>	<b>25.508</b>	<b>23.851</b>	<b>20.321</b>	<b>8.990</b>	<b>13.833</b>

Quelle: Datenbank COMTRADE und eigene Berechnungen. Daten in Millionen US\$ CIF.

**Brasilien - Exporte nach Ländern (1983 – 2003)**

Partner	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Argentinien	655	853	548	507	612	755	569	645	1.475	3.041	3.658	4.136	4.041	5.170	6.767	6.747	5.364	6.233	5.002	2.342	4.561
Paraguay	233	333	301	399	330	333	413	380	496	543	961	1.054	1.301	1.325	1.406	1.249	744	832	720	558	707
Uruguay	104	136	140	309	364	474	511	295	337	514	775	732	811	810	870	881	670	697	641	410	403
MERCOSUR	992	1.321	990	1.215	1.306	1.562	1.493	1.320	2.309	4.098	5.394	5.921	6.153	7.305	9.044	8.877	6.778	7.762	6.364	3.311	5.672
Rest der Welt	20.906	25.683	24.649	21.167	24.923	32.228	32.888	30.091	29.313	31.877	33.307	37.637	40.352	40.441	43.942	42.243	41.234	47.521	51.859	57.051	67.412
davon:																					
NAFTA	5.548	8.403	7.605	6.355	7.924	9.539	8.967	8.760	7.610	8.597	9.481	10.519	9.756	10.497	10.820	11.435	12.449	15.826	16.803	18.659	20.620
EU 15	6.831	7.432	7.400	6.169	7.353	10.246	10.613	10.220	10.153	10.868	10.201	12.202	12.912	12.882	14.551	14.769	13.763	14.844	14.880	15.127	18.138
MERCOSUR %	5	5	4	5	5	5	4	4	7	11	14	14	13	15	17	17	14	14	11	5	8
Rest der Welt %	95	95	96	95	95	95	96	96	93	89	86	86	87	85	83	83	86	86	89	95	92
davon:																					
NAFTA %	25	31	30	28	30	28	26	28	24	24	24	24	21	22	20	22	26	29	29	31	28
EU 15 %	31	28	29	28	28	30	31	33	32	30	26	28	28	27	27	29	29	27	26	25	25
<b>Gesamt</b>	<b>21.898</b>	<b>27.005</b>	<b>25.639</b>	<b>22.382</b>	<b>26.229</b>	<b>33.789</b>	<b>34.381</b>	<b>31.411</b>	<b>31.621</b>	<b>35.975</b>	<b>38.701</b>	<b>43.558</b>	<b>46.505</b>	<b>47.746</b>	<b>52.986</b>	<b>51.120</b>	<b>48.011</b>	<b>55.282</b>	<b>58.223</b>	<b>60.362</b>	<b>73.084</b>

Quelle: Datenbank COMTRADE und eigene Berechnungen. Daten in Millionen US\$ FOB.

**Brasilien - Warenimporte nach Ländern (1983 – 2003)**

Partner	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Argentinien	373	539	493	782	606	739	1.294	1.514	1.746	1.833	2.816	3.828	5.750	7.101	8.576	8.421	6.110	7.198	6.533	5.020	4.949
Paraguay	33	41	76	153	67	118	360	335	223	191	282	374	531	567	552	359	267	360	306	390	484
Uruguay	134	125	142	297	243	314	598	592	445	350	439	696	998	959	1.012	1.078	667	624	520	498	554
MERCOSUR	540	704	711	1.232	917	1.170	2.252	2.441	2.415	2.374	3.537	4.899	7.279	8.627	10.140	9.859	7.044	8.182	7.359	5.909	5.988
Rest der Welt	16.709	14.505	13.620	14.325	15.663	14.885	17.608	20.017	20.561	19.972	23.762	30.610	46.455	48.102	54.935	50.934	44.704	50.749	51.151	43.826	44.836
davon:																					
NAFTA	4.171	3.789	3.687	4.090	4.063	3.870	4.786	5.193	6.208	6.306	7.347	9.458	14.812	15.037	18.109	16.821	14.138	15.648	15.346	12.305	11.564
EU 15	2.553	2.153	2.346	3.772	3.989	3.849	4.415	5.014	5.405	5.262	6.458	9.760	14.981	14.901	17.061	17.533	15.587	14.705	15.405	13.679	13.220
MERCOSUR %	3	5	5	8	6	7	11	11	11	11	13	14	14	15	16	16	14	14	13	12	12
Rest der Welt %	97	95	95	92	94	93	89	89	89	89	87	86	86	85	84	84	86	86	87	88	88
davon:																					
NAFTA %	24	25	26	26	25	24	24	23	27	28	27	27	28	27	28	28	27	27	26	25	23
EU 15 %	15	14	16	24	24	24	22	22	24	24	24	27	28	26	26	29	30	25	26	28	26
<b>Gesamt</b>	<b>17.249</b>	<b>15.210</b>	<b>14.331</b>	<b>15.557</b>	<b>16.580</b>	<b>16.055</b>	<b>19.860</b>	<b>22.459</b>	<b>22.976</b>	<b>22.346</b>	<b>27.299</b>	<b>35.508</b>	<b>53.734</b>	<b>56.729</b>	<b>65.075</b>	<b>60.793</b>	<b>51.747</b>	<b>58.931</b>	<b>58.510</b>	<b>49.735</b>	<b>50.824</b>

Quelle: Datenbank COMTRADE und eigene Berechnungen. Daten in Millionen US\$ CIF.

**Paraguay - Exporte nach Ländern (1983 – 2003)**

Partner	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Argentinien	32	41	16	35	54	34	49	55	45	64	65	91	83	95	104	153	53	94	61	35	66
Brasilien	52	53	60	92	62	117	328	312	203	171	215	324	411	521	458	349	235	337	278	353	425
Uruguay	4	7	6	6	11	4	11	12	11	11	7	10	34	44	24	29	19	123	180	165	243
MERCOSUR	88	101	82	133	127	155	388	379	259	246	287	425	528	660	585	531	307	553	519	553	734
Rest der Welt	170	234	222	99	226	355	621	579	478	410	438	392	391	383	556	483	433	318	471	398	507
davon:																					
NAFTA	24	18	4	10	15	20	43	43	36	37	59	62	45	46	60	84	60	35	32	43	53
EU 15	95	134	152	48	127	164	325	304	236	225	248	227	178	227	318	285	281	118	110	83	85
MERCOSUR %	34	30	27	57	36	30	38	40	35	38	40	52	57	63	51	52	42	64	52	58	59
Rest der Welt %	66	70	73	43	64	70	62	60	65	62	60	48	43	37	49	48	58	36	48	42	41
davon:																					
NAFTA %	9	5	1	4	4	4	4	4	5	6	8	8	5	4	5	8	8	4	3	5	4
EU 15 %	37	40	50	21	36	32	32	32	32	34	34	28	19	22	28	28	38	14	11	9	7
Gesamt	258	335	304	233	353	510	1.009	959	737	657	725	817	919	1.043	1.141	1.014	741	871	990	951	1.242

Quelle: Datenbank COMTRADE und eigene Berechnungen. Daten in Millionen US\$ FOB.

**Paraguay - Warenimporte nach Ländern (1983 – 2002)**

Partner	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Argentinien	103	98	86	83	53	69	81	172	175	231	242	349	519	587	676	516	339	512	526	344	-
Brasilien	147	182	174	174	186	166	193	222	251	283	369	599	681	982	1.009	866	545	538	603	511	-
Uruguay	9	5	6	5	8	6	7	10	11	12	21	32	37	63	67	85	72	82	72	61	-
MERCOSUR	258	285	266	261	247	241	280	404	437	526	633	980	1.237	1.633	1.752	1.467	956	1.132	1.202	917	-
Rest der Welt	287	300	234	317	349	333	478	944	1.023	894	1.055	1.445	1.899	1.475	1.651	1.429	949	1.061	980	755	-
davon:																					
NAFTA	41	61	41	80	64	61	111	181	235	213	261	323	431	375	396	319	278	185	152	99	-
EU 15	118	89	84	107	125	112	99	203	208	203	199	275	346	318	438	306	267	260	196	151	-
MERCOSUR %	47	49	53	45	41	42	37	30	30	37	37	40	39	53	51	51	50	52	55	55	-
Rest der Welt %	53	51	47	55	59	58	63	70	70	63	63	60	61	47	49	49	50	48	45	45	-
davon:																					
NAFTA %	8	10	8	14	11	11	15	13	16	15	15	13	14	12	12	11	15	8	7	6	-
EU 15 %	22	15	17	19	21	20	13	15	14	14	12	11	11	10	13	11	14	12	9	9	-
Gesamt	546	586	501	578	595	574	758	1.349	1.460	1.420	1.688	2.425	3.136	3.107	3.403	2.897	1.906	2.193	2.182	1.672	-

Quelle: Datenbank COMTRADE und eigene Berechnungen. Daten in Millionen US\$ CIF

**Uruguay - Warenexporte nach Ländern (1983 – 2003)**

Partner	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Argentinien	91	88	63	90	113	105	78	82	163	250	279	382	267	268	354	514	369	411	316	113	155
Brasilien	131	125	143	284	206	236	441	506	384	284	366	493	700	908	940	935	557	531	441	432	471
Paraguay	8	7	6	4	7	8	7	6	10	10	16	24	25	50	61	84	81	82	83	62	48
MERCOSUR	230	221	213	379	326	349	526	595	557	544	661	900	992	1.226	1.355	1.532	1.007	1.024	840	607	673
Rest der Welt	814	708	640	703	865	1.094	1.071	1.113	1.016	1.076	945	1.015	1.114	1.172	1.374	1.237	1.230	1.276	1.218	1.254	1.524
davon:																					
NAFTA	113	144	143	143	197	192	220	220	204	229	198	194	157	185	224	210	242	340	317	239	428
EU 15	234	213	198	296	357	396	394	429	400	433	345	398	438	407	516	457	439	372	386	441	504
MERCOSUR %	22	24	25	35	27	24	33	35	35	34	41	47	47	51	50	55	45	45	41	33	31
Rest der Welt %	78	76	75	65	73	76	67	65	65	66	59	53	53	49	50	45	55	55	59	67	69
davon:																					
NAFTA %	11	15	17	13	17	13	14	13	13	14	12	10	7	8	8	8	11	15	15	13	19
EU 15 %	22	23	23	27	30	27	25	25	25	27	21	21	21	17	19	16	20	16	19	24	23
Gesamt	1.045	929	853	1.082	1.191	1.443	1.596	1.708	1.574	1.620	1.607	1.914	2.106	2.397	2.730	2.770	2.237	2.299	2.058	1.861	2.198

Quelle: Datenbank COMTRADE und eigene Berechnungen. Daten in Millionen US\$ FOB

**Uruguay - Warenimporte nach Ländern (1983 – 2003)**

Partner	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Argentinien	73	87	86	124	157	179	191	219	272	346	432	609	609	691	791	839	795	836	706	541	572
Brasilien	100	141	126	212	279	307	329	330	373	475	608	746	698	745	802	793	652	666	626	390	460
Paraguay	9	12	8	12	11	14	13	11	11	11	6	9	14	25	24	16	14	15	18	14	11
MERCOSUR	183	239	220	348	447	500	532	560	656	832	1.047	1.363	1.321	1.461	1.616	1.649	1.461	1.518	1.350	944	1.042
Rest der Welt	521	527	487	522	695	677	707	855	896	1.178	1.286	1.344	1.545	1.861	2.099	2.159	1.895	1.948	1.711	1.021	1.148
davon:																					
NAFTA	114	120	74	146	193	161	211	203	192	237	296	324	344	480	514	526	465	401	330	200	198
EU 15	125	128	128	188	259	277	258	289	284	330	522	514	598	645	717	787	626	634	556	344	293
MERCOSUR %	26	31	31	40	39	42	43	40	42	41	45	50	46	44	43	43	44	44	44	48	48
Rest der Welt %	74	69	69	60	61	58	57	60	58	59	55	50	54	56	57	57	56	56	56	52	52
davon:																					
NAFTA %	16	16	10	17	17	14	17	14	12	12	13	12	12	14	14	14	14	12	11	10	9
EU 15 %	18	17	18	22	23	24	21	20	18	16	22	19	21	19	19	21	19	18	18	18	13
Gesamt	704	766	708	870	1.142	1.177	1.240	1.415	1.552	2.010	2.333	2.707	2.866	3.322	3.716	3.808	3.356	3.466	3.061	1.964	2.190

Quelle: Datenbank COMTRADE und eigene Berechnungen. Daten in Millionen US\$ CIF

**MERCOSUR - Warenexporte nach Ländern (1983 – 2003)**

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Intra-MERCOSUR	1,8	2,3	2,0	2,6	2,5	2,9	3,8	4,1	5,1	7,2	10,0	12,0	14,5	17,1	20,6	20,4	15,2	17,7	15,2	10,2	12,7
Extra-MERCOSUR	29,2	34,1	33,2	27,9	31,6	41,9	42,7	42,3	40,8	43,3	44,1	50,1	56,0	57,9	62,7	61,0	59,2	67,1	72,7	78,6	93,4
davon:																					
NAFTA	6,5	9,7	9,1	7,4	9,2	11,2	10,7	11,1	9,4	10,5	11,3	12,9	12,0	13,1	13,7	14,4	15,9	20,0	20,8	22,8	25,2
EU 15	9,1	10,1	9,8	8,5	9,7	13,6	13,9	14,8	14,8	15,3	14,5	16,8	18,0	18,1	19,4	20,1	19,2	20,0	20,0	20,8	24,6
Intra-MERCOSUR %	5,9	6,3	5,5	8,6	7,4	6,6	8,2	8,9	11,1	14,3	18,5	19,4	20,5	22,8	24,7	25,0	20,4	20,9	17,3	11,5	12,0
Extra-MERCOSUR %	94,1	93,7	94,5	91,4	92,6	93,4	91,8	91,1	88,9	85,7	81,5	80,6	79,5	77,2	75,3	75,0	79,6	79,1	82,7	88,5	88,0
davon:																					
NAFTA	21,0	26,6	25,8	24,3	26,9	24,9	22,9	24,0	20,5	20,8	20,9	20,7	17,0	17,4	16,4	17,7	21,4	23,5	23,6	25,6	23,8
EU 15	29,2	27,7	27,9	27,9	28,4	30,3	29,9	31,8	32,3	30,4	26,7	27,0	25,6	24,1	23,3	24,8	25,9	23,6	22,7	23,4	23,1
Gesamtexporte	31,0	36,4	35,2	30,5	34,1	44,9	46,6	46,4	45,9	50,5	54,2	62,1	70,5	75,0	83,3	81,3	74,3	84,9	87,9	88,8	106,1

Quelle: Datenbank COMTRADE und eigene Berechnungen. Daten in Milliarden US\$ FOB

**MERCOSUR - Warenimporte nach Ländern (1983 – 2002)**

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Intra-MERCOSUR	1,8	2,2	1,9	2,7	2,6	3,1	3,9	4,2	5,2	7,5	9,4	12,4	14,4	17,5	21,1	20,9	15,8	17,7	15,8	10,7	-
Extra-MERCOSUR	21,2	18,9	17,5	19,1	21,5	20,1	22,1	25,1	29,0	33,2	38,7	49,8	65,4	69,4	81,4	78,0	66,8	70,7	68,3	51,7	-
davon:																					
NAFTA	5,4	5,0	4,6	5,3	5,5	5,1	6,1	6,5	8,4	10,3	12,1	15,4	20,4	21,5	26,2	24,9	20,7	21,6	20,2	14,6	-
EU 15	4,1	3,6	3,7	5,5	6,3	5,8	6,0	6,6	7,9	9,6	11,5	17,0	21,9	22,8	26,5	27,5	23,9	21,1	20,8	16,2	-
Intra-MERCOSUR %	8	10	10	12	11	13	15	14	15	18	20	20	18	20	21	21	19	20	19	17	-
Extra-MERCOSUR %	92	90	90	88	89	87	85	86	85	82	80	80	82	80	79	79	81	80	81	83	-
davon:																					
NAFTA %	24	23	24	24	23	22	24	22	24	25	25	25	26	25	26	25	25	24	24	23	-
EU 15 %	18	17	19	25	26	25	23	23	23	24	24	27	27	26	26	28	29	24	25	26	-
Gesamtimporte	23,0	21,1	19,4	21,7	24,1	23,1	26,1	29,3	34,3	40,6	48,1	62,2	79,9	86,9	102,5	98,9	82,5	88,4	84,1	62,4	-

Quelle: Datenbank COMTRADE und eigene Berechnungen. Daten in Milliarden US\$ CIF

**Anhang 2: Jährliche Veränderung der Anteile des nationalen Verbrauchs und entstandene Handelseffekte**

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Brasilien</b>																					
Heimischer Anteil	85,16	86,85	88,45	90,10	90,11	90,80	91,80	90,81	88,50	88,43	88,31	88,45	86,17	84,77	83,25	83,62	79,32	80,47	77,93	78,34	79,65
Partneranteil	0,46	0,61	0,57	0,78	0,55	0,67	0,93	1,00	1,21	1,23	1,52	1,59	1,87	2,32	2,61	2,66	2,81	2,71	2,78	2,57	2,40
Anteil der übrigen Welt	14,37	12,55	10,98	9,12	9,34	8,53	7,27	8,19	10,29	10,34	10,18	9,96	11,96	12,91	14,14	13,72	17,87	16,82	19,30	19,09	17,95
<b>Entstandener Handelseffekt</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
<b>Argentinien</b>																					
Heimischer Anteil	90,79	86,71	89,58	89,00	87,93	90,63	87,81	92,47	88,36	82,82	83,10	79,99	79,93	78,13	75,15	74,72	76,84	77,41	77,82	70,75	71,10
Partneranteil	1,63	2,84	1,91	1,94	2,08	2,01	2,52	1,54	2,44	4,34	4,24	4,77	4,59	5,35	6,21	6,40	5,72	6,52	6,45	9,42	10,78
Anteil der übrigen Welt	7,59	10,45	8,51	9,06	9,99	7,37	9,67	5,99	9,19	12,84	12,65	15,24	15,48	16,52	18,64	18,89	17,44	16,07	15,73	19,82	18,12
<b>Entstandener Handelseffekt</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	
<b>Paraguay</b>																					
Heimischer Anteil	82,11	76,66	72,58	72,62	71,70	72,81	62,96	57,60	63,15	64,60	61,84	55,80	53,80	55,95	52,58	53,93	60,87	55,34	51,92	51,12	-
Partneranteil	8,47	11,37	14,59	12,38	11,73	11,43	13,70	12,71	11,04	13,11	14,30	17,86	18,22	23,14	24,41	23,34	19,63	23,05	26,48	26,82	-
Anteil der übrigen Welt	9,42	11,97	12,84	15,00	16,58	15,76	23,34	29,68	25,81	22,29	23,86	26,34	27,98	20,90	23,01	22,73	19,49	21,62	21,60	22,06	-
<b>Entstandener Handelseffekt</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	
<b>Uruguay</b>																					
Heimischer Anteil	65,20	65,27	67,73	67,19	68,13	63,59	59,06	56,85	64,93	62,02	61,30	62,69	64,33	58,48	54,68	55,98	51,87	46,63	48,68	47,77	44,34
Partneranteil	9,03	10,86	10,05	13,12	12,47	15,47	17,59	17,07	14,82	15,71	17,36	18,79	16,44	18,26	19,71	19,07	20,96	23,37	22,63	25,10	26,48
Anteil der übrigen Welt	25,77	23,87	22,22	19,69	19,40	20,94	23,36	26,08	20,26	22,27	21,34	18,52	19,23	23,26	25,61	24,96	27,17	30,00	28,69	27,14	29,18
<b>Entstandener Handelseffekt</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>MERCOSUR</b>																					
Heimischer Anteil	86,63	86,54	88,39	89,52	89,23	90,35	90,87	90,52	87,95	86,28	86,38	85,86	84,58	83,07	81,24	81,36	78,70	79,74	78,01	77,55	-
Partneranteil	1,03	1,41	1,14	1,29	1,17	1,27	1,38	1,37	1,85	2,53	2,67	2,81	2,79	3,42	3,86	3,94	4,07	4,06	4,14	3,84	-
Anteil der übrigen Welt	12,34	12,05	10,48	9,19	9,60	8,38	7,75	8,11	10,21	11,19	10,95	11,32	12,63	13,52	14,90	14,69	17,23	16,20	17,85	18,61	-
<b>Entstandener Handelseffekt</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	



### Anhang 3: Werte der Gesamtexporte, Intra- und Extra- MERCOSUR-Exporte und Importe sowie ROX, RCA, ROM und RCD der einzelnen Warengruppen

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Nahrungsmittel und lebende Tiere - Commodity Code 0</b>																					
Gesamtexporte	12.907	13.091	11.476	10.474	10.387	12.534	11.945	12.328	11.653	12.985	13.537	15.691	18.244	21.238	22.858	21.149	19.477	18.905	21.070	20.999	24.979
Intra-MERCOSUR-Exporte	409	448	423	821	555	514	1.048	1.304	1.234	1.414	1.852	2.363	3.170	3.514	3.656	4.053	2.962	3.120	2.567	2.113	2.379
Extra-MERCOSUR-Exporte	12.498	12.643	11.053	9.653	9.832	12.020	10.897	11.024	10.420	11.571	11.685	13.328	15.073	17.724	19.202	17.095	16.515	15.786	18.503	18.886	22.599
Intra-MERCOSUR-Exporte in %	3,2	3,4	3,7	7,8	5,3	4,1	8,8	10,6	10,6	10,9	13,7	15,1	17,4	16,5	16,0	19,2	15,2	16,5	12,2	10,1	9,5
Extra-MERCOSUR-Exporte in %	96,8	96,6	96,3	92,2	94,7	95,9	91,2	89,4	89,4	89,1	86,3	84,9	82,6	83,5	84,0	80,8	84,8	83,5	87,8	89,9	90,5
ROX 0	0,52	0,53	0,65	0,91	0,71	0,61	1,07	1,21	0,95	0,73	0,70	0,73	0,81	0,66	0,58	0,70	0,69	0,74	0,66	0,86	0,77
RCA 0	4,86	4,32	4,24	4,19	3,97	3,74	3,36	3,57	3,47	3,22	3,65	3,78	3,90	4,52	4,75	4,49	4,77	4,59	4,64	4,39	4,38
Gesamtimporte	1.576	1.495	1.336	2.532	1.506	917	1.985	2.208	2.814	2.747	3.334	4.578	6.227	6.676	6.535	6.810	4.991	4.899	4.340	3.504	3.711
Intra-MERCOSUR-Importe	408	468	438	857	573	620	1.072	1.414	1.379	1.495	1.776	2.538	3.375	3.750	3.966	4.301	3.138	3.253	2.867	2.262	2.447
Extra-MERCOSUR-Importe	1.169	1.028	899	1.675	933	297	914	794	1.436	1.252	1.558	2.040	2.852	2.926	2.569	2.509	1.853	1.647	1.474	1.242	1.264
Intra-MERCOSUR-Importe in %	25,9	31,3	32,7	33,8	38,0	67,6	54,0	64,0	49,0	54,4	53,3	55,4	54,2	56,2	60,7	63,2	62,9	66,4	66,0	64,6	65,9
Extra-MERCOSUR-Importe in %	74,1	68,7	67,3	66,2	62,0	32,4	46,0	36,0	51,0	45,6	46,7	44,6	45,8	43,8	39,3	36,8	37,1	33,6	34,0	35,4	34,1
ROM 0	4,17	3,90	4,48	3,64	5,05	13,72	6,59	10,53	5,31	5,29	4,67	5,00	5,36	5,07	5,96	6,39	7,18	7,89	8,39	8,83	8,68
RCD 0	0,61	0,64	0,64	1,00	0,52	0,18	0,52	0,41	0,64	0,51	0,54	0,55	0,60	0,58	0,47	0,48	0,43	0,42	0,37	0,40	0,40
<b>Getränke und Tabak - Commodity Code 1</b>																					
Gesamtexporte	545	546	536	482	511	646	688	814	1.082	1.246	1.154	1.298	1.561	1.957	2.181	2.055	1.482	1.336	1.514	1.412	1.548
Intra-MERCOSUR-Exporte	11	12	13	12	18	12	19	35	76	117	182	245	358	404	473	526	245	251	250	128	113
Extra-MERCOSUR-Exporte	534	534	523	470	493	634	670	780	1.006	1.129	972	1.053	1.203	1.553	1.708	1.529	1.237	1.085	1.264	1.284	1.435
Intra-MERCOSUR-Exporte in %	2,0	2,2	2,4	2,5	3,5	1,9	2,7	4,3	7,0	9,4	15,8	18,8	22,9	20,7	21,7	25,6	16,6	18,8	16,5	9,1	7,3
Extra-MERCOSUR-Exporte in %	98,0	97,8	97,6	97,5	96,5	98,1	97,3	95,7	93,0	90,6	84,2	81,2	77,1	79,3	78,3	74,4	83,4	81,2	83,5	90,9	92,7
ROX 1	0,33	0,33	0,43	0,27	0,45	0,27	0,31	0,46	0,60	0,62	0,82	0,96	1,15	0,87	0,84	1,02	0,77	0,87	0,94	0,77	0,58
RCA 1	1,73	1,57	1,53	1,52	1,40	1,39	1,43	1,52	1,96	1,85	1,80	1,71	1,88	2,32	2,46	2,35	2,00	1,80	1,83	1,68	1,63
Gesamtimporte	47	53	59	83	91	102	117	156	266	343	323	470	834	842	951	856	545	506	472	323	212
Intra-MERCOSUR-Importe	7	7	7	8	11	8	13	13	25	41	48	94	254	336	395	396	212	211	158	119	49
Extra-MERCOSUR-Importe	39	46	52	75	80	94	105	143	241	302	275	375	580	507	556	460	333	296	314	204	163
Intra-MERCOSUR-Importe in %	15,7	13,4	11,8	9,4	11,7	7,6	10,7	8,4	9,5	11,8	14,9	20,1	30,5	39,9	41,5	46,3	38,8	41,6	33,5	36,9	23,1
Extra-MERCOSUR-Importe in %	84,3	86,6	88,2	90,6	88,3	92,4	89,3	91,6	90,5	88,2	85,1	79,9	69,5	60,1	58,5	53,7	61,2	58,4	66,5	63,1	76,9
ROM 1	2,22	1,33	1,23	0,74	1,09	0,54	0,67	0,54	0,58	0,59	0,72	1,01	1,99	2,62	2,74	3,21	2,69	2,84	2,18	2,83	1,35
RCD 1	0,19	0,26	0,31	0,39	0,36	0,47	0,48	0,55	0,76	0,85	0,66	0,72	0,92	0,73	0,68	0,58	0,50	0,49	0,49	0,41	0,32

Quelle: Eigene Berechnungen nach der Datenbank COMTRADE. Exporte in Millionen US\$ FOB und Importe in Millionen US\$ CIF

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Rohstoffe (ausgenommen Nahrungsmittel und mineralhaltige Brennstoffe) - Commodity Code 2</b>																					
Gesamtexporte	3.960	4.884	4.836	3.960	4.433	5.961	6.630	7.172	6.888	6.500	6.415	7.655	8.743	8.736	9.803	10.683	9.485	10.962	11.585	11.827	15.615
Intra-MERCOSUR-Exporte	199	267	204	295	276	349	487	405	433	404	420	576	687	909	952	861	660	749	636	616	851
Extra-MECOSUR-Exporte	3.761	4.618	4.632	3.665	4.157	5.613	6.143	6.767	6.454	6.096	5.995	7.079	8.056	7.827	8.851	9.822	8.825	10.213	10.948	11.211	14.764
Intra-MERCOSUR-Exporte in %	5,0	5,5	4,2	7,4	6,2	5,8	7,3	5,6	6,3	6,2	6,5	7,5	7,9	10,4	9,7	8,1	7,0	6,8	5,5	5,2	5,4
Extra-MECOSUR-Exporte in %	95,0	94,5	95,8	92,6	93,8	94,2	92,7	94,4	93,7	93,8	93,5	92,5	92,1	89,6	90,3	91,9	93,0	93,2	94,5	94,8	94,6
ROX 2	0,84	0,86	0,75	0,86	0,83	0,89	0,88	0,61	0,54	0,40	0,31	0,34	0,33	0,39	0,32	0,26	0,29	0,28	0,28	0,42	0,42
RCA 2	2,34	2,39	2,79	2,69	2,61	2,56	2,84	3,67	4,03	3,41	3,81	3,91	3,77	3,87	4,12	5,22	5,25	5,39	5,42	5,15	5,60
Gesamtimporte	843	970	936	1.340	1.434	1.505	1.850	1.618	1.724	1.759	2.214	2.519	3.157	3.527	3.856	2.896	2.429	2.684	2.236	2.067	2.576
Intra-MERCOSUR-Importe	201	260	220	307	283	343	536	445	464	517	478	663	823	1.117	1.113	934	783	753	690	693	901
Extra-MERCOSUR-Importe	642	709	716	1.034	1.151	1.161	1.314	1.173	1.260	1.242	1.736	1.855	2.334	2.410	2.743	1.962	1.646	1.932	1.546	1.374	1.675
Intra-MERCOSUR-Importe in %	23,9	26,9	23,5	22,9	19,7	22,8	28,9	27,5	26,9	29,4	21,6	26,3	26,1	31,7	28,9	32,2	32,2	28,0	30,8	33,5	35,0
Extra-MERCOSUR-Importe in %	76,1	73,1	76,5	77,1	80,3	77,2	71,1	72,5	73,1	70,6	78,4	73,7	73,9	68,3	71,1	67,8	67,8	72,0	69,2	66,5	65,0
ROM 2	3,75	3,15	2,83	2,11	2,02	1,95	2,29	2,24	2,04	1,84	1,13	1,44	1,60	1,83	1,57	1,77	2,01	1,56	1,92	2,44	2,41
RCD 2	0,50	0,60	0,69	0,96	0,92	0,95	0,99	0,89	0,91	0,91	1,03	0,82	0,77	0,84	0,83	0,68	0,72	0,80	0,68	0,82	0,93
<b>Mineralische Brennstoffe, Schmiermittel und verwandte Erzeugnisse - Commodity Code 3</b>																					
Gesamtexporte	1.494	2.162	2.243	858	1.034	1.043	1.175	1.642	1.182	1.646	1.883	2.451	2.602	3.548	3.441	2.678	3.253	5.629	6.658	7.371	8.928
Intra-MERCOSUR-Exporte	135	141	161	140	105	122	133	139	185	347	851	1.006	1.079	1.675	1.496	905	1.044	1.974	1.610	1.286	1.291
Extra-MECOSUR-Exporte	1.358	2.022	2.082	718	929	920	1.043	1.503	998	1.298	1.032	1.445	1.524	1.873	1.945	1.773	2.209	3.655	5.047	6.085	7.636
Intra-MERCOSUR-Exporte in %	9,1	6,5	7,2	16,3	10,2	11,7	11,3	8,5	15,6	21,1	45,2	41,1	41,5	47,2	43,5	33,8	32,1	35,1	24,2	17,5	14,5
Extra-MECOSUR-Exporte in %	90,9	93,5	92,8	83,7	89,8	88,3	88,7	91,5	84,4	78,9	54,8	58,9	58,5	52,8	56,5	66,2	67,9	64,9	75,8	82,5	85,5
ROX 3	1,59	1,03	1,32	2,07	1,42	1,89	1,42	0,95	1,48	1,60	3,63	2,88	2,73	2,99	2,32	1,52	1,83	2,03	1,52	1,62	1,24
RCA 3	0,31	0,41	0,43	0,35	0,42	0,35	0,35	0,44	0,29	0,38	0,34	0,47	0,47	0,43	0,46	0,50	0,53	0,54	0,74	0,91	0,89
Gesamtimporte	10.281	8.974	7.610	4.882	6.383	5.634	5.830	6.831	6.383	6.360	6.479	6.341	7.831	8.946	9.178	6.905	7.184	10.618	9.995	8.608	9.040
Intra-MERCOSUR-Importe	142	162	170	178	124	161	158	168	209	336	965	1.087	1.267	1.849	1.976	1.228	1.302	2.226	1.889	1.519	1.365
Extra-MERCOSUR-Importe	10.140	8.811	7.440	4.704	6.259	5.473	5.673	6.663	6.174	6.025	5.514	5.254	6.565	7.097	7.202	5.677	5.882	8.392	8.107	7.089	7.674
Intra-MERCOSUR-Importe in %	1,4	1,8	2,2	3,6	1,9	2,9	2,7	2,5	3,3	5,3	14,9	17,1	16,2	20,7	21,5	17,8	18,1	21,0	18,9	17,6	15,1
Extra-MERCOSUR-Importe in %	98,6	98,2	97,8	96,4	98,1	97,1	97,3	97,5	96,7	94,7	85,1	82,9	83,8	79,3	78,5	82,2	81,9	79,0	81,1	82,4	84,9
ROM 3	0,17	0,16	0,21	0,27	0,16	0,19	0,16	0,15	0,19	0,25	0,72	0,83	0,87	1,03	1,06	0,81	0,94	1,06	1,01	1,04	0,80
RCD 3	2,21	2,29	2,27	2,06	2,57	3,09	2,65	2,46	2,13	2,20	1,60	1,35	1,35	1,19	1,03	1,13	1,22	1,14	1,18	1,45	1,36

Quelle: Eigene Berechnungen nach der Datenbank COMTRADE. Exporte in Millionen US\$ FOB und Importe in Millionen US\$ CIF.

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Tierische und pflanzliche Öle, Fette und Wachse - Commodity Code 4</b>																					
Gesamtexporte	1.159	1.814	1.845	936	998	1.385	1.428	1.662	1.588	1.563	1.522	2.548	3.385	2.849	3.048	3.774	3.161	2.179	2.286	3.026	4.232
Intra-MERCOSUR-Exporte	54	85	83	58	34	58	61	39	66	87	115	225	223	220	221	319	167	163	130	166	165
Extra-MERCOSUR-Exporte	1.106	1.729	1.762	877	964	1.327	1.367	1.623	1.522	1.477	1.406	2.324	3.162	2.630	2.828	3.456	2.994	2.016	2.156	2.860	4.067
Intra-MERCOSUR-Exporte in %	4,6	4,7	4,5	6,2	3,4	4,2	4,3	2,3	4,2	5,5	7,6	8,8	6,6	7,7	7,2	8,4	5,3	7,5	5,7	5,5	3,9
Extra-MERCOSUR-Exporte in %	95,4	95,3	95,5	93,8	96,6	95,8	95,7	97,7	95,8	94,5	92,4	91,2	93,4	92,3	92,8	91,6	94,7	92,5	94,3	94,5	96,1
ROX 4	0,77	0,73	0,80	0,71	0,44	0,62	0,50	0,25	0,35	0,35	0,36	0,40	0,27	0,28	0,24	0,27	0,22	0,30	0,29	0,44	0,30
RCA 4	6,82	6,98	8,37	7,21	7,49	7,41	7,97	10,56	10,15	8,21	8,33	10,29	11,70	10,83	10,14	12,31	13,23	10,78	10,60	10,10	11,52
Gesamtimporte	67	142	108	138	58	85	135	89	141	168	246	393	449	467	441	526	318	307	221	234	234
Intra-MERCOSUR-Importe	56	96	81	73	34	67	66	46	72	87	115	232	232	224	221	306	192	143	99	117	91
Extra-MERCOSUR-Importe	11	45	28	65	24	18	69	43	69	82	131	161	217	243	220	219	126	164	122	116	143
Intra-MERCOSUR-Importe in %	83,6	68,0	74,4	52,7	59,0	79,1	48,7	51,5	51,2	51,4	46,6	59,0	51,7	47,9	50,2	58,3	60,4	46,7	44,7	50,2	39,0
Extra-MERCOSUR-Importe in %	16,4	32,0	25,6	47,3	41,0	20,9	51,3	48,5	48,8	48,6	53,4	41,0	48,3	52,1	49,8	41,7	39,6	53,3	55,3	49,8	61,0
ROM 4	60,75	18,21	26,75	7,94	11,84	24,90	5,34	6,27	5,80	4,69	3,58	5,79	4,85	3,64	3,89	5,20	6,46	3,50	3,49	4,89	2,87
RCD 4	0,09	0,35	0,25	0,73	0,26	0,21	0,77	0,46	0,61	0,61	0,88	0,73	0,65	0,77	0,59	0,56	0,44	0,73	0,56	0,58	0,62
<b>Chemische Erzeugnisse, anderweitig nicht genannt - Commodity Code 5</b>																					
Gesamtexporte	1.653	2.096	2.125	1.660	2.130	2.942	2.877	2.910	2.803	3.019	3.189	3.678	4.586	4.738	5.229	5.277	5.087	5.834	5.637	5.948	7.135
Intra-MERCOSUR-Exporte	263	361	289	343	429	570	619	602	647	798	1.002	1.277	1.682	1.863	2.137	2.169	1.978	2.259	2.236	1.889	2.366
Extra-MERCOSUR-Exporte	1.389	1.735	1.837	1.317	1.701	2.372	2.258	2.308	2.156	2.221	2.187	2.401	2.903	2.875	3.092	3.107	3.109	3.575	3.401	4.059	4.770
Intra-MERCOSUR-Exporte in %	15,9	17,2	13,6	20,6	20,1	19,4	21,5	20,7	23,1	26,4	31,4	34,7	36,7	39,3	40,9	41,1	38,9	38,7	39,7	31,8	33,2
Extra-MERCOSUR-Exporte in %	84,1	82,8	86,4	79,4	79,9	80,6	78,5	79,3	76,9	73,6	68,6	65,3	63,3	60,7	59,1	58,9	61,1	61,3	60,3	68,2	66,8
ROX 5	3,02	3,09	2,68	2,77	3,15	3,43	3,05	2,67	2,40	2,15	2,01	2,20	2,23	2,17	2,09	2,08	2,46	2,37	3,13	3,57	3,64
RCA 5	0,55	0,58	0,63	0,51	0,56	0,57	0,55	0,58	0,57	0,53	0,54	0,50	0,53	0,53	0,52	0,51	0,53	0,56	0,46	0,47	0,46
Gesamtimporte	2.798	3.024	2.803	3.898	4.094	4.299	4.657	5.142	6.036	6.185	7.438	9.718	12.614	14.234	15.802	15.893	15.046	15.788	15.865	13.594	15.313
Intra-MERCOSUR-Importe	279	350	306	371	450	571	625	606	686	831	954	1.290	1.632	1.852	2.157	2.188	1.988	2.231	2.297	1.970	2.198
Extra-MERCOSUR-Importe	2.519	2.674	2.498	3.528	3.643	3.729	4.032	4.536	5.350	5.355	6.484	8.428	10.982	12.382	13.645	13.704	13.058	13.557	13.568	11.624	13.115
Intra-MERCOSUR-Importe in %	10,0	11,6	10,9	9,5	11,0	13,3	13,4	11,8	11,4	13,4	12,8	13,3	12,9	13,0	13,6	13,8	13,2	14,1	14,5	14,5	14,4
Extra-MERCOSUR-Importe in %	90,0	88,4	89,1	90,5	89,0	86,7	86,6	88,2	88,6	86,6	87,2	86,7	87,1	87,0	86,4	86,2	86,8	85,9	85,5	85,5	85,6
ROM 5	1,32	1,12	1,13	0,75	1,02	1,01	0,87	0,79	0,71	0,69	0,60	0,62	0,67	0,59	0,61	0,60	0,64	0,66	0,73	0,82	0,75
RCD 5	1,51	1,71	1,75	2,14	1,86	1,97	1,99	2,00	2,02	1,72	1,86	1,81	1,69	1,87	1,74	1,78	1,99	2,03	1,96	2,08	2,17

Quelle: Eigene Berechnungen nach der Datenbank COMTRADE. Exporte in Millionen US\$ FOB und Importe in Millionen US\$ CIF.

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Bearbeitete Waren, vorwiegend nach Beschaffenheit gegliedert -Commodity Code 6</b>																					
Gesamtexporte	4.432	5.859	5.673	5.686	6.554	10.734	11.322	10.537	11.043	11.484	12.235	13.021	14.964	14.409	14.791	13.446	12.755	14.502	13.474	14.784	17.559
Intra-MERCOSUR-Exporte	352	495	319	471	488	592	715	717	1.056	1.425	1.821	2.032	2.442	2.716	3.197	3.043	2.474	2.700	2.426	1.431	1.913
Extra-MECOSUR-Exporte	4.080	5.364	5.354	5.215	6.066	10.142	10.607	9.820	9.987	10.060	10.414	10.988	12.522	11.693	11.594	10.403	10.282	11.801	11.048	13.352	15.646
Intra-MERCOSUR-Exporte in %	7,9	8,4	5,6	8,3	7,5	5,5	6,3	6,8	9,6	12,4	14,9	15,6	16,3	18,8	21,6	22,6	19,4	18,6	18,0	9,7	10,9
Extra-MECOSUR-Exporte in %	92,1	91,6	94,4	91,7	92,5	94,5	93,7	93,2	90,4	87,6	85,1	84,4	83,7	81,2	78,4	77,4	80,6	81,4	82,0	90,3	89,1
ROX 6	1,38	1,37	1,02	0,96	1,01	0,83	0,75	0,75	0,85	0,85	0,77	0,77	0,75	0,78	0,83	0,87	0,93	0,86	1,05	0,82	0,90
RCA 6	0,87	0,99	1,04	1,15	1,16	1,42	1,45	1,40	1,54	1,42	1,52	1,41	1,38	1,32	1,22	1,13	1,21	1,28	1,10	1,22	1,21
Gesamtimporte	1.790	1.719	1.408	2.012	2.452	2.426	2.800	2.825	3.812	4.604	5.237	6.702	9.939	10.181	12.487	12.286	9.685	10.238	9.713	6.646	7.435
Intra-MERCOSUR-Importe	345	456	280	385	466	598	710	693	1.023	1.431	1.558	1.926	2.318	2.633	3.112	3.061	2.508	2.618	2.472	1.450	1.735
Extra-MERCOSUR-Importe	1.444	1.264	1.127	1.627	1.986	1.828	2.090	2.132	2.789	3.173	3.679	4.775	7.621	7.547	9.375	9.225	7.177	7.620	7.241	5.197	5.701
Intra-MERCOSUR-Importe in %	19,3	26,5	19,9	19,1	19,0	24,7	25,3	24,5	26,8	31,1	29,7	28,7	23,3	25,9	24,9	24,9	25,9	25,6	25,4	21,8	23,3
Extra-MERCOSUR-Importe in %	80,7	73,5	80,1	80,9	81,0	75,3	74,7	75,5	73,2	68,9	70,3	71,3	76,7	74,1	75,1	75,1	74,1	74,4	74,6	78,2	76,7
ROM 6	2,86	3,09	2,29	1,69	1,93	2,15	1,91	1,92	2,03	2,00	1,74	1,62	1,38	1,38	1,28	1,24	1,48	1,37	1,47	1,35	1,37
RCD 6	0,45	0,43	0,43	0,53	0,56	0,52	0,55	0,51	0,59	0,59	0,61	0,60	0,71	0,71	0,76	0,77	0,74	0,77	0,76	0,72	0,76
<b>Maschinenbauerzeugnisse, elektrotechnische Erzeugnisse und Fahrzeuge - Commodity Code 7</b>																					
Gesamtexporte	3.316	3.761	4.423	4.372	5.776	6.953	7.524	6.564	6.718	8.446	9.831	11.127	11.378	12.399	16.343	17.159	14.324	19.155	19.182	17.602	19.709
Intra-MERCOSUR-Exporte	321	391	369	367	514	606	590	712	1.146	2.248	3.217	3.695	4.035	4.991	7.450	7.472	4.735	5.458	4.326	2.162	3.109
Extra-MECOSUR-Exporte	2.995	3.370	4.054	4.005	5.262	6.346	6.934	5.852	5.572	6.198	6.614	7.432	7.343	7.408	8.893	9.687	9.589	13.697	14.856	15.440	16.600
Intra-MERCOSUR-Exporte in %	9,7	10,4	8,4	8,4	8,9	8,7	7,8	10,9	17,1	26,6	32,7	33,2	35,5	40,3	45,6	43,5	33,1	28,5	22,6	12,3	15,8
Extra-MECOSUR-Exporte in %	90,3	89,6	91,6	91,6	91,1	91,3	92,2	89,1	82,9	73,4	67,3	66,8	64,5	59,7	54,4	56,5	66,9	71,5	77,4	87,7	84,2
ROX 7	1,71	1,72	1,55	0,98	1,22	1,36	0,95	1,25	1,64	2,17	2,14	2,06	2,12	2,26	2,53	2,29	1,91	1,50	1,39	1,07	1,37
RCA 7	0,33	0,31	0,37	0,39	0,45	0,40	0,44	0,37	0,36	0,41	0,39	0,38	0,33	0,33	0,36	0,38	0,39	0,50	0,50	0,48	0,44
Gesamtimporte	4.785	4.165	4.380	5.790	7.036	7.055	7.015	8.314	10.314	14.864	18.615	26.149	31.475	33.892	44.439	44.548	35.622	36.372	34.580	23.010	23.936
Intra-MERCOSUR-Importe	284	351	338	418	577	591	623	714	1.162	2.382	3.097	3.979	3.802	4.907	7.190	7.526	4.769	5.260	4.355	2.125	2.914
Extra-MERCOSUR-Importe	4.501	3.814	4.042	5.371	6.459	6.464	6.392	7.599	9.152	12.482	15.519	22.170	27.673	28.985	37.249	37.022	30.853	31.112	30.224	20.885	21.022
Intra-MERCOSUR-Importe in %	5,9	8,4	7,7	7,2	8,2	8,4	8,9	8,6	11,3	16,0	16,6	15,2	12,1	14,5	16,2	16,9	13,4	14,5	12,6	9,2	12,2
Extra-MERCOSUR-Importe in %	94,1	91,6	92,3	92,8	91,8	91,6	91,1	91,4	88,7	84,0	83,4	84,8	87,9	85,5	83,8	83,1	86,6	85,5	87,4	90,8	87,8
ROM 7	0,75	0,79	0,77	0,56	0,74	0,60	0,55	0,56	0,70	0,84	0,82	0,72	0,62	0,67	0,75	0,76	0,65	0,68	0,62	0,49	0,62
RCD 7	0,80	0,72	0,80	0,88	0,91	0,95	0,86	0,89	0,91	1,04	1,14	1,22	1,14	1,12	1,20	1,19	1,14	1,10	1,13	1,03	1,00

Quelle: Eigene Berechnungen nach der Datenbank COMTRADE. Exporte in Millionen US\$ FOB und Importe in Millionen US\$ CIF.

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Verschiedene Fertigwaren - Commodity Code 8</b>																					
Gesamtexporte	1.271	1.837	1.739	1.931	2.103	2.394	2.631	2.374	2.583	3.266	4.130	3.955	4.027	3.883	4.005	3.796	3.721	4.447	4.507	4.006	4.360
Intra-MERCOSUR-Exporte	83	92	87	110	104	115	156	169	257	374	549	610	752	816	996	1.008	890	1.057	977	396	526
Extra-MECOSUR-Exporte	1.188	1.745	1.652	1.821	1.999	2.279	2.475	2.204	2.326	2.892	3.581	3.345	3.275	3.067	3.009	2.788	2.831	3.390	3.530	3.611	3.833
Intra-MERCOSUR-Exporte in %	6,5	5,0	5,0	5,7	4,9	4,8	5,9	7,1	10,0	11,4	13,3	15,4	18,7	21,0	24,9	26,6	23,9	23,8	21,7	9,9	12,1
Extra-MERCOSUR-Exporte in %	93,5	95,0	95,0	94,3	95,1	95,2	94,1	92,9	90,0	88,6	86,7	84,6	81,3	79,0	75,1	73,4	76,1	76,2	78,3	90,1	87,9
ROX 8	1,11	0,78	0,89	0,64	0,65	0,72	0,70	0,79	0,88	0,77	0,67	0,75	0,88	0,89	1,00	1,07	1,22	1,17	1,32	0,84	1,01
RCA 8	0,43	0,52	0,49	0,55	0,51	0,43	0,45	0,39	0,42	0,46	0,56	0,47	0,43	0,40	0,35	0,33	0,35	0,39	0,36	0,34	0,31
Gesamtimporte	770	577	694	1.043	1.067	1.095	1.644	2.094	2.741	3.580	4.174	5.316	7.289	7.874	8.738	8.065	6.603	6.832	6.563	4.301	4.309
Intra-MERCOSUR-Importe	54	59	56	77	94	92	129	138	224	362	433	574	726	842	960	970	867	1.018	994	410	487
Extra-MERCOSUR-Importe	717	519	638	966	973	1.003	1.516	1.955	2.517	3.218	3.742	4.743	6.562	7.032	7.777	7.095	5.736	5.814	5.569	3.891	3.822
Intra-MERCOSUR-Importe in %	6,9	10,1	8,0	7,4	8,8	8,4	7,8	6,6	8,2	10,1	10,4	10,8	10,0	10,7	11,0	12,0	13,1	14,9	15,1	9,5	11,3
Extra-MERCOSUR-Importe in %	93,1	89,9	92,0	92,6	91,2	91,6	92,2	93,4	91,8	89,9	89,6	89,2	90,0	89,3	89,0	88,0	86,9	85,1	84,9	90,5	88,7
ROM 8	0,89	0,97	0,81	0,57	0,79	0,60	0,48	0,42	0,49	0,50	0,47	0,49	0,50	0,47	0,48	0,51	0,64	0,70	0,77	0,51	0,57
RCD 8	0,35	0,28	0,36	0,43	0,36	0,39	0,52	0,58	0,62	0,66	0,65	0,65	0,73	0,74	0,69	0,64	0,61	0,61	0,59	0,54	0,51
<b>Waren und Warenverkehrsvorgänge, anderweitig in der SITC nicht erfasst - Commodity Code 9</b>																					
Gesamtexporte	300	320	294	190	207	284	328	401	357	312	227	465	637	649	1.064	884	1.097	1.420	1.514	1.368	1.939
Intra-MERCOSUR-Exporte	6	7	4	5	5	3	8	5	4	3	16	18	23	8	8	6	8	10	10	6	6
Extra-MECOSUR-Exporte	294	314	290	185	202	281	320	396	353	309	211	447	615	641	1.056	878	1.089	1.411	1.504	1.362	1.934
Intra-MERCOSUR-Exporte in %	1,9	2,0	1,4	2,8	2,3	1,0	2,3	1,3	1,0	1,0	7,3	3,8	3,6	1,2	0,8	0,6	0,7	0,7	0,7	0,4	0,3
Extra-MERCOSUR-Exporte in %	98,1	98,0	98,6	97,2	97,7	99,0	97,7	98,7	99,0	99,0	92,7	96,2	96,4	98,8	99,2	99,4	99,3	99,3	99,3	99,6	99,7
ROX 9	0,31	0,31	0,23	0,31	0,29	0,14	0,26	0,13	0,08	0,06	0,34	0,16	0,14	0,04	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
RCA 9	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gesamtimporte	30	26	17	7	12	9	21	20	32	20	22	31	41	282	115	89	96	197	89	73	99
Intra-MERCOSUR-Importe	0	0	1	1	2	1	4	1	2	6	6	5	8	21	5	3	2	1	1	1	1
Extra-MERCOSUR-Importe	30	26	16	7	10	8	17	19	30	14	16	26	33	261	110	86	94	195	89	73	98
Intra-MERCOSUR-Importe in %	0,5	0,4	4,7	7,7	16,0	6,8	18,6	5,5	6,5	29,6	28,9	16,9	19,6	7,5	4,6	3,1	1,8	0,6	0,9	0,8	1,0
Extra-MERCOSUR-Importe in %	99,5	99,6	95,3	92,3	84,0	93,2	81,4	94,5	93,5	70,4	71,1	83,1	80,4	92,5	95,4	96,9	98,2	99,4	99,1	99,2	99,0
ROM 9	0,06	0,03	0,46	0,59	1,56	0,48	1,28	0,35	0,39	1,86	1,67	0,82	1,11	0,32	0,19	0,12	0,08	0,02	0,04	0,04	0,05
RCD 9	0,09	0,09	0,05	0,02	0,03	0,02	0,04	0,04	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02	0,15	0,05	0,05	0,06	0,10	0,05	0,07	0,07

Quelle: Eigene Berechnungen nach der Datenbank COMTRADE. Exporte in Millionen US\$ FOB und Importe in Millionen US\$ CIF.

## Anhang 4: Die geographische Berechnung von Entfernungen

Die Entfernung zwischen zwei Punkten auf der Erdoberfläche kann mit Hilfe ihrer geographischen Koordinaten berechnet werden: dem Breitengrad und dem Längengrad.

Vom Erdmittelpunkt aus gesehen ist der Breitengrad der Winkel (in Grad gemessen) oberhalb oder unterhalb des Äquators und der Längengrad ist der Winkel (in Grad gemessen) östlich oder westlich des Greenwich Meridians.

Die in dieser Arbeit verwendete Methode für die Berechnung der Entfernungen zwischen den Hauptstädten der in der Analyse betrachteten Länder ist die Methode der Great Circle Distance Formula.

Diese Methode benutzt die sphärische Trigonometrie, um die genaue Entfernung zwischen zwei Punkten auf einer Kugel zu ermitteln.

Die Formel:

$$D = 69,1 \times (180 / \pi) \times \arccos \left[ \begin{array}{l} \sin(LAT 1) \times \sin(LAT 2) + \\ \cos(LAT 1) \times \cos(LAT 2) \times \cos(LONG 2 - LONG 1) \end{array} \right]$$

*mit*

*D = Entfernung in Meilen zwischen dem ersten und dem zweiten Punkt*

*LAT1 = Breitengrad von Punkt 1 in Grad*

*LONG1 = Längengrad von Punkt 1 in Grad*

*LAT2 = Breitengrad von Punkt 2 in Grad*

*LONG2 = Längengrad von Punkt 2 in Grad*

**Anhang 5: Gemessene Exporte, prognostizierte Exporte und Exportpotenziale in Millionen US\$ (nach dem *Fixed-Effects*-Modell)**
**Argentinien**

Jahr	MERCOSUR				NAFTA				EU15			
	Exporte	Prog. Exporte	Differenz	in %	Exporte	Prog. Exporte	Differenz	in %	Exporte	Prog. Exporte	Differenz	in %
1983	522	608	85	16	839	1.475	636	76	1.900	1.033	-867	-46
1984	656	517	-139	-21	1.097	1.394	297	27	2.283	873	-1.410	-62
1985	668	536	-131	-20	1.342	1.502	160	12	2.083	924	-1.160	-56
1986	895	681	-214	-24	918	1.572	654	71	2.011	1.245	-767	-38
1987	769	775	6	1	1.044	1.621	577	55	1.845	1.435	-410	-22
1988	875	880	5	1	1.435	1.758	323	23	2.813	1.570	-1.243	-44
1989	1.428	906	-522	-37	1.422	1.552	130	9	2.592	1.331	-1.260	-49
1990	1.833	1.082	-751	-41	2.102	1.837	-265	-13	3.824	1.735	-2.089	-55
1991	1.978	4.633	2.655	134	1.551	2.051	500	32	4.019	1.918	-2.101	-52
1992	2.327	5.194	2.868	123	1.638	2.253	615	38	3.799	2.127	-1.672	-44
1993	3.684	5.811	2.127	58	1.563	2.344	781	50	3.684	1.996	-1.689	-46
1994	4.803	7.146	2.343	49	2.084	2.470	386	19	3.931	2.107	-1.824	-46
1995	6.778	8.439	1.661	25	2.029	2.390	361	18	4.484	2.253	-2.230	-50
1996	7.924	9.306	1.382	17	2.327	2.521	194	8	4.590	2.317	-2.273	-50
1997	9.600	9.932	332	3	2.554	2.695	141	6	4.007	2.291	-1.717	-43
1998	9.421	9.841	420	4	2.700	2.768	68	3	4.633	2.335	-2.298	-50
1999	7.072	7.918	846	12	3.174	2.811	-363	-11	4.734	2.281	-2.453	-52
2000	8.402	8.164	-238	-3	3.765	2.937	-828	-22	4.691	2.172	-2.520	-54
2001	7.448	7.012	-436	-6	3.608	2.917	-691	-19	4.593	2.130	-2.463	-54
2002	5.723	4.155	-1.568	-27	3.837	2.213	-1.624	-42	5.114	1.669	-3.446	-67
2003	5.640	4.469	-1.171	-21	4.147	2.388	-1.759	-42	5.824	1.964	-3.860	-66

**Brasilien**

Jahr	MERCOSUR				NAFTA				EU15			
	Exporte	Prog. Exporte	Differenz	in %	Exporte	Prog. Exporte	Differenz	in%	Exporte	Prog. Exporte	Differenz	in %
1983	992	938	-54	-5	5.548	7.740	2.192	40	6.831	5.562	-1.270	-19
1984	1.321	760	-562	-43	8.403	8.213	-190	-2	7.432	5.288	-2.144	-29
1985	990	788	-202	-20	7.605	8.473	868	11	7.400	5.364	-2.036	-28
1986	1.215	990	-225	-18	6.355	8.824	2.469	39	6.169	7.056	887	14
1987	1.306	1.017	-289	-22	7.924	9.222	1.298	16	7.353	8.241	888	12
1988	1.562	1.148	-413	-26	9.539	9.771	232	2	10.245	8.900	-1.346	-13
1989	1.493	860	-633	-42	8.967	10.780	1.814	20	10.614	9.439	-1.175	-11
1990	1.320	1.375	55	4	8.760	10.697	1.937	22	10.220	10.367	147	1
1991	2.308	6.443	4.135	179	7.609	10.351	2.742	36	10.154	10.008	-146	-1
1992	4.098	7.146	3.048	74	8.597	10.222	1.626	19	10.868	10.069	-799	-7
1993	5.393	7.279	1.886	35	9.481	10.379	898	9	10.201	9.295	-906	-9
1994	5.922	7.979	2.057	35	10.520	10.841	322	3	12.202	9.743	-2.459	-20
1995	6.153	8.599	2.446	40	9.756	11.443	1.687	17	12.911	11.090	-1.821	-14
1996	7.306	9.189	1.884	26	10.497	12.081	1.584	15	12.884	11.484	-1.400	-11
1997	9.043	9.742	699	8	10.820	12.565	1.745	16	14.551	11.176	-3.375	-23
1998	8.877	9.659	783	9	11.435	12.651	1.216	11	14.768	11.203	-3.565	-24
1999	6.778	8.182	1.404	21	12.451	11.676	-775	-6	13.761	9.970	-3.791	-28
2000	7.762	8.350	588	8	15.827	12.460	-3.367	-21	14.844	9.751	-5.093	-34
2001	6.363	7.473	1.110	17	16.803	11.979	-4.824	-29	14.880	9.297	-5.583	-38
2002	3.311	3.340	29	1	18.664	11.773	-6.891	-37	15.128	9.439	-5.689	-38
2003	5.672	4.034	-1.638	-29	20.619	12.200	-8.419	-41	18.140	10.606	-7.534	-42



## Paraguay

Jahr	MERCOSUR				NAFTA				EU15			
	Exporte	Prog. Exporte	Differenz	in %	Exporte	Prog. Exporte	Differenz	in %	Exporte	Prog. Exporte	Differenz	in %
1983	88	21	-68	-77	24	29	5	22	95	19	-76	-80
1984	101	17	-83	-83	18	29	11	61	134	16	-118	-88
1985	82	17	-65	-79	4	27	23	556	152	15	-137	-90
1986	133	21	-112	-84	10	28	18	180	48	21	-28	-57
1987	127	22	-105	-83	15	29	14	89	127	24	-103	-81
1988	155	25	-130	-84	20	31	11	56	164	25	-139	-85
1989	388	25	-363	-93	43	33	-10	-24	325	26	-299	-92
1990	379	34	-346	-91	43	35	-8	-19	304	32	-273	-90
1991	259	147	-113	-43	36	37	1	3	236	33	-203	-86
1992	246	160	-87	-35	37	38	1	3	225	34	-191	-85
1993	287	172	-116	-40	59	40	-20	-33	248	32	-217	-87
1994	425	201	-224	-53	62	42	-20	-33	227	34	-193	-85
1995	528	229	-299	-57	45	41	-4	-9	178	37	-141	-79
1996	660	245	-415	-63	46	43	-3	-7	227	37	-190	-84
1997	585	253	-332	-57	60	44	-16	-26	318	35	-283	-89
1998	531	242	-289	-54	84	44	-40	-48	285	34	-251	-88
1999	308	194	-114	-37	60	44	-17	-28	281	34	-247	-88
2000	553	200	-354	-64	35	45	10	30	118	32	-86	-73
2001	519	174	-345	-67	32	44	12	38	110	31	-79	-72
2002	553	103	-450	-81	43	42	-1	-2	83	30	-53	-64
2003	734	117	-617	-84	53	43	-10	-18	85	34	-51	-60

**Uruguay**

Jahr	MERCOSUR				NAFTA				EU15			
	Exporte	Prog. Exporte	Differenz	in %	Exporte	Prog. Exporte	Differenz	In %	Exporte	Prog. Exporte	Differenz	in %
1983	230	344	114	49	113	124	11	9	234	89	-145	-62
1984	221	281	60	27	144	132	-12	-8	213	84	-129	-61
1985	213	302	90	42	143	135	-8	-5	198	84	-114	-57
1986	379	390	11	3	143	143	0	0	296	115	-182	-61
1987	326	417	91	28	197	156	-41	-21	357	141	-216	-60
1988	349	485	136	39	192	171	-21	-11	396	156	-240	-61
1989	526	355	-171	-33	220	182	-38	-17	394	160	-234	-59
1990	595	600	5	1	220	192	-28	-13	429	186	-243	-57
1991	557	3.055	2.498	448	204	209	5	2	400	199	-201	-50
1992	544	3.672	3.127	575	229	225	-4	-2	433	217	-217	-50
1993	661	3.866	3.204	484	198	237	39	20	345	206	-139	-40
1994	900	4.364	3.464	385	194	253	60	31	398	221	-177	-45
1995	992	4.604	3.612	364	157	255	97	62	438	245	-193	-44
1996	1.226	4.967	3.741	305	185	272	87	47	407	255	-152	-37
1997	1.355	5.348	3.993	295	224	291	67	30	516	252	-264	-51
1998	1.533	5.411	3.878	253	210	297	87	41	457	257	-200	-44
1999	1.007	4.929	3.922	390	242	304	62	26	439	253	-186	-42
2000	1.024	4.916	3.892	380	340	316	-24	-7	372	239	-133	-36
2001	840	4.464	3.624	432	317	311	-6	-2	386	231	-154	-40
2002	607	1.805	1.198	198	239	279	39	16	441	215	-227	-51
2003	673	2.143	1.470	218	428	275	-154	-36	504	231	-272	-54

**MERCOSUR**

Jahr	MERCOSUR				NAFTA				EU15			
	Exporte	Prog. Exporte	Differenz	in %	Exporte	Prog. Exporte	Differenz	In %	Exporte	Prog. Exporte	Differenz	In %
1983	1.833	1.911	78	4	6.524	9.368	2.844	44	9.060	6.702	-2.358	-26
1984	2.298	1.575	-724	-31	9.662	9.768	106	1	10.062	6.261	-3.801	-38
1985	1.952	1.643	-309	-16	9.095	10.138	1.043	11	9.834	6.387	-3.446	-35
1986	2.622	2.082	-540	-21	7.425	10.566	3.141	42	8.525	8.436	-89	-1
1987	2.527	2.230	-297	-12	9.180	11.028	1.848	20	9.682	9.841	159	2
1988	2.941	2.539	-402	-14	11.185	11.730	545	5	13.618	10.650	-2.968	-22
1989	3.835	2.146	-1.689	-44	10.651	12.547	1.896	18	13.923	10.955	-2.968	-21
1990	4.127	3.091	-1.037	-25	11.125	12.761	1.637	15	14.778	12.320	-2.457	-17
1991	5.103	14.278	9.175	180	9.400	12.648	3.247	35	14.809	12.159	-2.650	-18
1992	7.216	16.171	8.956	124	10.501	12.738	2.238	21	15.326	12.447	-2.879	-19
1993	10.026	17.127	7.102	71	11.301	12.999	1.698	15	14.479	11.528	-2.951	-20
1994	12.050	19.690	7.640	63	12.859	13.606	747	6	16.758	12.105	-4.653	-28
1995	14.451	21.871	7.420	51	11.988	14.129	2.141	18	18.011	13.625	-4.386	-24
1996	17.115	23.707	6.591	39	13.055	14.917	1.862	14	18.107	14.093	-4.015	-22
1997	20.583	25.276	4.692	23	13.658	15.595	1.937	14	19.392	13.754	-5.638	-29
1998	20.361	25.153	4.792	24	14.429	15.760	1.331	9	20.143	13.829	-6.314	-31
1999	15.164	21.222	6.059	40	15.927	14.835	-1.092	-7	19.216	12.538	-6.678	-35
2000	17.741	21.630	3.889	22	19.967	15.758	-4.209	-21	20.026	12.194	-7.832	-39
2001	15.170	19.123	3.953	26	20.760	15.251	-5.509	-27	19.969	11.689	-8.279	-41
2002	10.193	9.403	-791	-8	22.782	14.307	-8.475	-37	20.766	11.352	-9.414	-45
2003	12.719	10.764	-1.955	-15	25.246	14.906	-10.340	-41	24.553	12.835	-11.717	-48

## Literaturverzeichnis

- Aitken, N. D.** (1973): „The Effect of the EEC and EFTA on European Trade: A Temporal Cross-Section Analysis.“ *American Economic Review* Bd. 63(5): S. 881-892.
- Aitken, N. D. und Obutelewicz, R. S.** (1976): „A Cross-Sectional Study of EEC Trade with the Association of African Countries.“ *Review of Economics and Statistics* 58(4): S. 425-433.
- Amijadi, A. und Winters, L. A.** (1997): „Transport Costs and “Natural” Integration in Mercosur.“ *World Bank Policy Research Working Paper* Nr. 1742. Washington.
- Anderson, J. E.** (1979): „A theoretical foundation for the gravity equation.“ *American Economic Review* Bd. 69(1): S. 106 - 116.
- Arnon, A., Spivak, A. und Weinblatt, J.** (1996): „The Potential for Trade between Israel, the Palestinians and Jordan.“ *World Economy* 19: S. 113 -134.
- Bagwell, K. und Staiger, R. W.** (1998): „Will preferential agreements undermine the multilateral trading system?“ *The Economic Journal* Bd. 108(451): S. 1162 - 1183.
- Balassa, B.** (1961): *The Theory of Economic Integration*. London.
- Balassa, B.** (1967): „Trade Creation and Trade Diversion in the European Common Market.“ *Economic Journal* Bd. 77(305): S. 1 -21.
- Baldwin, R.** (1994): „Towards an integrated Europe.“ London, Centre for Economic Policy Research.
- Baldwin, R. E. und Venables, A. J.** (1995). „Regional Economic Integration.“ *Handbook of International Economics*. G. M. Grossman and K. Rogoff. Amsterdam, Elsevier Science. Bd. 3: Kapitel 31.
- Bergkvist, E. und Westin, L.** (1997): „Estimation of gravity models by OLS estimation, NLS, Poisson and Neuronal Network Spezifikation.“ *Working Paper* No. 6:1997. CERUM, Center for Regional Science, University of Umeå.

- Bergstrand, J. H.** (1985): „The gravity equation in international trade: some microeconomic foundations and empirical evidence.“ *The Review of Economics and Statistics* Bd. 67(3): S. 474 - 481.
- Bergstrand, J. H.** (1989): „The Generalized Gravity Equation, Monopolistic Competition, and the Factor-Proportions Theory in International Trade.“ *The Review of Economics and Statistics* Bd. 71(1): S. 143 - 153.
- Bhagwati, J. und Panagariya, A.** (1996). *Preferential Trading Areas and Multilateralism: Strangers, Friends or Foes? The Economics of Preferential Trade Agreements.* J. Bhagwati and A. Panagariya. Washington.
- Bittencourt, G.** (1994): „Um Balanço do Mercosul.“ *Revista Brasileira de Comércio Exterior (RBCE)* Nr. 41: S. 17.
- Blank, J. E., Clausen, H. und Wacker, H.** (1998): *Internationale ökonomische Integration. Von der Freihandelszone zur Wirtschafts- und Währungsunion.* München, Vahlen.
- Blomström, M. und Kokko, A.** (1997): „Regional Integration and Foreign Direct Investment: A Conceptual Framework and Three Cases.“ *World Bank Policy Research Working Paper* Nr. 1750. Washington.
- Bond, E.** (1997): „Transportation Infrastructure Investments and Regional Trade Liberalization.“ *World Bank Policy Research Working Paper* Nr. 1851. Washington.
- Bougheas, S., Demetriades, P. und Morgenroth, E.** (1999): „Infrastructure, transport costs and trade.“ *Journal of International Economics* Bd. 47(1): S. 169 - 189.
- Brada, J. C.** (1994). „Regional integration in Eastern Europe: prospects for integration within the region and the European Community.“ *New Dimensions in Regional Integration.* J. De Melo and A. Panagariya. Cambridge, Cambridge University Press.
- Breuss, F. und Egger, P.** (1999): „How reliable are Estimations of East-West trade potentials based on cross-section gravity analyses?“ *Empirica* Bd. 26(2): S. 81 - 95.

- Brown, D. K., Deardorff, A. V. und Stern, R. M.** (1992): „A North American Free Trade Agreement: Analytical Issues and A Computational Assessment.“ *The World Economy* 15: S. 11-29.
- Brown, D. K. und Stern, R. M.** (1989a). *Computable General Equilibrium Estimates of the Gains from U.S.-Canadian Trade Liberalization. Economic Aspects of Regional Trading Arrangements.* D. Greenaway, T. Hyclak and R. J. Thornton. London, Harvester Wheatsheaf: S. 69 - 108.
- Brown, D. K. und Stern, R. M.** (1989b). *U.S.-Canada Bilateral Tariff Elimination: The Role of Product Differentiation and Market Structure. Trade Policies for International Competitiveness.* R. C. Feenstra. Chicago, University of Chicago Press.
- Carey, H. C.** (1858): *Principles of Social Science (Reprints of Economic Classics)*, orig. 1858-1859. New York, Augustus M. Kelley Publishers, 1963.
- Carrère, C.** (2006): „Revisiting the Effects of Regional Trading Agreements on trade flows with Proper Specification of the Gravity Model.“ *European Economic Review* 50(2): S. 223 - 247.
- Cason, J. W.** (2000): „On the Road to Southern Cone Economic Integration.“ *Journal of Interamerican Studies and World Affairs* Bd. 42(1): S. 23 - 42.
- Cernat, L.** (2001): „Assessing Regional Trade Arrangements: Are South-South RTAs more Trade Diverting?“ *Global Economy Quarterly* 2(3): S. 235 - 259.
- Cline, W. R.** (1978). *Benefits and Costs of Economic Integration in Central America. Economic Integration in Central America.* W. R. Cline and E. Delgado. Washington, D.C., The Brookings Institution.
- Corden, W. M.** (1972): „Economies of Scale and Customs Union Theory.“ *Journal of Political Economy*, Bd. 80: S. 465-475.
- Corden, W. M.** (1992): *Una zona de libre comercio en el hemisferio occidental: Posibles implicaciones para América Latina.*, BID-CEPAL, Documentos de trabajo sobre el hemisferio occidental.
- De la Torre, A. und Kelly, M.** (1992): „Regional Trade Arrangements.“ *Occasional Paper No. 93.* Washington D.C.: International Monetary Fund.

- De Rosa, D. A.** (1998): „Regional Integration Arrangements: Static Economic Theory, Quantitative Findings, and Policy Guidelines.“ World Bank Policy Research Working Paper No. 2007.
- Deardorff, A. V.** (1995): „Determinants of bilateral trade: does gravity work in a neoclassic world?“ NBER Working Paper 5377.
- Dee, P. und Gali, V. J.** (2003): „The Trade and Investment Effects of Preferential Trading Arrangements.“ NBER Working Paper No. W10160.
- Devlin, R.** (1997): „Em defesa do Mercosul.“ Revista Brasileira de Comércio Exterior (RBCE) Nr. 50, Jan /Feb /März 1997: S. 25-27.
- Donges, J.** (1981): Außenwirtschafts- und Entwicklungspolitik. Die Entwicklungsländer in der Weltwirtschaft. Berlin / Heidelberg / New York.
- Drysdale, P. und Garnaut, R.** (1993). „The Pacific: An Application of a General Theory of Economic Integration.“ Pacific Dynamism and the International Economic System. C. F. Bergsten and M. Noland. Washington, D.C., Institute for International Economics: S. 183 - 223.
- Egger, P.** (2000): „A note on the proper econometric specification of the gravity equation.“ Economics Letters 66: S. 25 - 31.
- Egger, P.** (2002): „An Econometric View on the Estimation of Gravity Models and the Calculation of Trade Potentials.“ The World Economy 25(2): S. 297 - 312.
- Egger, P. und Pfaffermayr, M.** (2001): „Distance, Trade, and FDI: A Hausman-Taylor SUR Approach.“ WIFO Working Paper No. 164/2001.
- Egger, P. und Pfaffermayr, M.** (2003): „The proper panel econometric specification of the gravity equation: A three-way model with bilateral interaction effects.“ Empirical Economics 28(3): S. 571 - 580.
- Faini, R. und Portes, R.** (1995): European Union Trade with Eastern Europe: Adjustment and Opportunities. London, Centre for Economic Policy Research.
- Fernandez, R.** (1997): „Returns to Regionalism. An Evaluation of Nontraditional Gains from Regional Trade Agreements.“ World Bank Policy Research, Working Paper Nr. 1816. Washington.

- Fernandez-Arias, E. und Spiegel, M. M.** (1996): „North-South Customs Unions and International Capital Mobility.“ World Bank Policy Research Working Paper Nr. 1573. Washington.
- Frankel, J., Stein, E. und Wei, S.-J.** (1995): „Trading blocs and the Americas: The natural, the unnatural, and the super-natural.“ Journal of Development Economics Bd. 47: S. 61-95.
- Frankel, J. und Wei, S.-J.** (1995). European Integration and the Regionalization of World Trade and Currencies: The Economics and the Politics. Monetary and Fiscal Policy in an Integrated Europe. B. Eichengreen, J. Frieden and J. von Hagen. Heidelberg, Springer-Verlag.
- Frankel, J. A., Stein, E. und Wei, S.-J.** (1996): „Regional Trading Arrangements: Natural or Supernatural?“ American Economic Review Bd. 86(2): S. 52 - 56.
- Gassner, C. und Wolf, F.** (1995): „Der MERCOSUR – Beispiel für eine erfolgreiche Integration?“ Ifo-Schnelldienst(16/95): S. 25-33.
- Gosh, S. und Yamarik, S.** (2004): „Are Regional Trading Arrangements Trade Creating? An Application of Extreme Bounds Analysis.“ Journal of International Economics Letters 63(2): S. 369 - 395.
- Greene, W. H.** (2003): Econometric Analysis, 5. Aufl. New York, Prentice Hall.
- Haaland, J. I. und Norman, V. D.** (1992): „Global Production Effects of European Integration.“ CEPR Discussion Papers Nr. 669.
- Hamilton, C. B., Winters, A. L., Hughes, G. und Smith, A.** (1992): „Opening up International Trade with Eastern Europe.“ Economic Policy 7(14): S. 77 - 116.
- Harrison, A.** (1996): „Openness and growth: a time series, cross-country analysis for developing countries.“ Journal of Development Economics 48: S. 419-447.
- Harrison, G. W., Rutherford, T. F. und Tarr, D.** (2003): „Rules of Thumb for Evaluating Preferential Trading Arrangements: Evidence from Computable General Equilibrium Assessments.“ World Bank Policy Research Working Paper No. 3149.



- Hausman, J. A.** (1978): „Specification Tests in Econometrics.“ *Econometrica* 46: S. 1251-1271.
- Helpman, E.** (1987): „Imperfect competition and international trade: evidence from fourteen industrial countries.“ *Journal of the Japanese and International Economies* 1(1): S. 62 - 81.
- Helpman, E. und Krugman, P. R.** (1985): *Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition and the International Economy.* Cambridge/Mass.
- Kemp, M. C. und Wan, H. Y.** (1976): „An Elementary Proposition Concerning the Formation of Customs Unions.“ *Journal of International Economics* Bd. 6(1): S. 95 - 97.
- Klein, W.** (1996). „Der Mercosur. Wirtschaftliche Integration, Unternehmer und Gewerkschaften.“ *Freiburger Beiträge zu Entwicklung und Politik.* Freiburg i. Brsg. Band 22.
- Koch, E.** (1992): *Internationale Wirtschaftsbeziehungen. Eine praxisorientierte Einführung.* München.
- Kösters, W., Porta, E. D. und Hebler, M.** (2001): „Mercosur: Probleme auf dem Weg zu einer Zollunion.“ *Arbeitshefte des Lateinamerika-Zentrums*, Nr. 69.
- Kowalczyk, C.** (2000): „Welfare and Integration.“ *International Economic Review* Bd. 41(2): S. 483 - 494.
- Krueger, A. O.** (1999): „Trade Creation and Trade Diversion Under NAFTA.“ NBER Working Paper Nr. W7429.
- Krugman, P. R.** (1991): „The Move Toward Free Trade Zones.“ *Economic Review* (Federal Reserve Bank of Kansas) Bd. 76(Nov/Dec): S. 5-25.
- Laird, S.** (1997): „MERCOSUR. Objetivos y Resultados.“ *Third Annual Conference of the World Bank on Development in Latin America and the Caribbean* „Trade: Towards Open Regionalism“, Montevideo, Uruguay 29.6.-1.7.1997.
- Langhammer, R. J. und Hiemenz, U.** (1990): „Regional Integration among Developing Countries. Opportunities, Obstacles, and Options.“ *Kieler Studien* Bd. 232.

- Limão, N. und Venables, A. J.** (1999): „Infrastructure, Geographical Disadvantage, Transport Costs, and Trade.“ World Bank Policy Research Working Paper No. 2257.
- Lindner, S. B.** (1961): An Essay on Trade and Transformation. New York, John Wiley and Sons.
- Linnemann, H.** (1966): An Econometric Study of International Trade Flows. Amsterdam.
- Lipsey, R. G.** (1957): „The Theory of Customs Unions : Trade Diversion and Welfare.“ *Economica* Bd. 24(93): S. 40 - 46.
- Lipsey, R. G.** (1960): „The Theory of Customs Unions: A General Survey.“ *Economic Journal*, Bd. 70(279): S. 496 - 513.
- Lipsey, R. G.** (1968). International Integration: Economic Unions. *International Encyclopedia of the Social Sciences*. S. D. L. New York. Bd. 7: S. 541 - 547.
- Lipsey, R. G. und Lancaster, K.** (1956): „The General Theory of Second Best.“ *Review of Economic Studies* 24(1).
- Lucas, R. E. J.** (1993): „Making a Miracle.“ *Econometrica* Bd. 61(2).
- Manzetti, L.** (1993): „The Political Economy of MERCOSUR.“ *Journal of Interamerican Studies and World Affairs* Bd. 35(4): S. 101 - 104.
- Martinez-Zarzoso, I. und Nowak-Lehmann, F.** (2003): „Augmented Gravity Model: An Empirical Application to Mercosur-European Union Trade Flows.“ *Journal of Applied Economics* Bd. 4(2): S. 291 - 316.
- Mátyás, L.** (1997): „Proper Econometric Specification of the Gravity Model.“ *The World Economy* Bd. 20(3): S. 363 - 368.
- Meade, J. E.** (1953): Problems of Economic Union. Chicago.
- Meade, J. E.** (1955): The Theory of Customs Unions. Amsterdam.
- Ng, F. und Yeats, A.** (1997): „Open Economies Work Better! Did Africa’s Protectionist Policies Cause Its Marginalization in World Trade? “ World Bank Policy Research Working Paper No. 1636. Washington, D.C.

- Nitsch, V.** (1996): „Do Three Trade Blocs Minimize World Welfare?“ Review of International Economics Bd. 4(3): S. 355 - 363.
- Padoan, P. C.** (1996): „Trade and the Accumulation and Diffusion of Knowledge.“ World Bank Policy Research Working Paper No. 1679.
- Padoan, P. C.** (1997): „Technology Accumulation and Diffusion: Is There a Regional Dimension?“ World Bank Policy Research Working Paper Nr. 1781. Washington.
- Porter, M. E.** (1990): The Competitive Advantage of Nations. New York.
- Pöyhönen, P.** (1963): „A tentative model for the volume of trade between countries.“ Weltwirtschaftliches Archiv Bd. 90: S. 93 - 99.
- Puga, D. und Venables, A. J.** (1997): „Trading Arrangements and Industrial Development.“ World Bank Policy Research Working Paper Nr. 1787. Washington.
- Rebelo, S. T.** (1991): „Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth.“ Journal of Political Economy Bd. 99(3): S. 500 - 521.
- Robson, P.** (1980): The Economics of International Integration. London.
- Rodriguez Mendoza, M.** (1997): „Afiml, que Mercosul é este?“ Revista Brasileira de Comércio Exterior (RBCE) Nr. 50(Jan/Feb/Mrz 1997): S. 19 - 24.
- Romer, P. M.** (1990): „Endogenous Technological Change.“ Journal of Political Economy Bd. 98(5): S. 71 - 102.
- Rutherford, T., Rutström, E. und Tarr, D.** (1997): „Morocco's Free Trade Agreement with the EU: A Quantitative Assessment.“ Economic Modelling 14(2): S. 237 - 269.
- Sangmeister, H.** (2001): „Zehn Jahre MERCOSUR: Eine Zwischenbilanz.“ IBERO-ANALYSEN Heft 9.
- Sapir, A.** (1992): „Regional Integration in Europe.“ The Economic Journal Bd. 102(415): S. 1491 - 1506.

- Saxonhouse, G. R.** (1994). Trading blocs and East Asia. New Dimensions in Regional Integration. J. De Melo and A. Panagariya. Cambridge, Cambridge University Press.
- Scollay, R. und Gibert, J.** (2000): „Measuring the Gains from APEC Trade Liberalisation: An Overview of NGE Assessments.“ *World Economy* 23(3): S. 175 – 197.
- Seitenfus, R.** (1993): „Nationalregierungen und MERCOSUR: Ziele und Zeitplan als politisches Instrument (Gobiernos nacionales y MERCOSUR: Objetivos y cronograma como instrumento político).“ *Lateinamerika. Analysen-Daten-Dokumentation* Nr. 22: S. 11-23.
- Sellekaerts, W.** (1973): „How Meaningful Are Empirical Studies on Trade Creation and Diversion?“ *Weltwirtschaftliches Archiv* Bd. 109: S. 519 - 553.
- Siebert, H.** (1982). Zölle. IV: Zollunionen und Präferenzzonen. *Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft (HdWW)*. Stuttgart. 9. Band: Wirtschaft und Politik bis Zölle,: S. 666 - 678.
- Smith, A. und Venables, A. J.** (1988): „Completing the Internal Market in the European Community: Some Industry Simulations.“ *European Economic Review* Bd. 32(S. 1501 - 1525).
- Soloaga, I. und Winters, A. L.** (1999): „Regionalism in the Nineties: What effects on trade?“ *CEPR Discussion Papers* Nr. 2183.
- Ströbele, W. und Wacker, H.** (1994): „Ökonomische Theorie der Zollunionen.“ *WISU* 10/94: S. 860-874.
- Thomas, V. und Wang, Y.** (1997): Missing Lessons of East Asia: Openness, Education and the Environment. Third Annual Conference of the World Bank on Development in Latin America and the Caribbean “Trade: Towards Open Regionalism”. Montevideo, Uruguay 29.6.-1.7.1997.
- Timbergen, J.** (1962): *Shaping the world economy. Suggestions for an international economic policy.*
- Tovias, A.** (1991): „A Survey of the Theory of Economic Integration.“ *Revue d'Intégration Européenne / Journal of European Integration* Bd. 15: S. 5 - 23.

- Truman, E. M.** (1969): „The European Community: Trade Creation and Trade Diversion.“ Yale Economic Essays Bd. 9: S. 199 - 257.
- Valls Pereira, L. C.** (1999). Toward the Common Market of the South: Mercosur's Origins, Evolution, and Challenges. MERCOSUR. R. Roett. London, Lynne Rienner Publishers.
- Viner, J.** (1950): The Customs Union Issue. Carnegie Endowment for International Peace. New York.
- Wachendorfer, A.** (2006): Der Zellulosekrieg zwischen Uruguay und Argentinien: Vom lokalen Protest zum regionalen Konflikt. Kurzberichte aus der internationalen Entwicklungszusammenarbeit : Lateinamerika und Karibik. Bonn, Friedrich-Ebert-Stiftung, IEZ/Lateinamerika und Karibik.
- Wall, H. J. und Cheng, I.-H.** (1999): „Controlling for Heterogeneity in Gravity Models of Trade.“ Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper 1999-010A.
- Walz, U.** (1997a): „Dynamic Effects of Economic Integration: A Survey.“ Open Economies Review 8(3): S. 309 - 326.
- Walz, U.** (1997b): „Growth and Deeper Integration in a Three-Country Model.“ Review of International Economics 5(4): S. 492 - 507.
- Wang, Z. K. und Winters, A. L.** (1992): „The Trading Potential of Eastern Europe.“ Journal of Economic Integration Bd. 7(2): S. 113 - 116.
- Watanuki, M. und Monteagudo, J.** (2002): „FTAA in Perspective: North-South and South-South Agreements in the Western Hemisphere Countries“. Inter-American Development Bank. Washington.
- Wei, S.-J.** (1996): „Intra-national versus international trade: how stubborn are nations in global integration?“ NBER Working Paper 5531.
- White, H.** (1980): „A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity.“ Econometrica Bd. 48(4): S. 817 - 838.
- Winters, L. A.** (1997a): „La Evaluación de Acuerdos de Integración Regional.“ Third Annual Conference of the World Bank on Development in Latin

America and the Caribbean “Trade: Towards Open Regionalism”  
Montevideo, Uruguay 29.6.- 1.7.1997.

**Winters, L. A. C., Won** (1997b): „Regional Integration and the Prices of Imports: An Empirical Investigation.“ World Bank Policy Research Working Paper Nr. 1782. Washington.

**Wonnacott, P. und Wonnacot, R. J.** (1981): „Is Unilateral Tariff Reduction Preferable to a Customs Union? The Curious Case of the Missing Foreign Tariffs.“ American Economic Review, Bd. 71(4): S. 704 - 714.

**Wonnacott, P. und Wonnacot, R. J.** (1993): „The Customs Union Issue Reopened.“ Manchester School of Economics and Social Studies Bd. 60(2): S. 119 - 135.

**Yeats, A.** (1989): „Shifting Patterns of Comparative Advantage: Manufactured Exports of Developing Countries.“ World Bank Policy, Planning and Research Working Paper Nr. 165, Washington.

**Yeats, A.** (1997): „Does Mercosur’s Trade Performance Raise Concerns about the Effects of Regional Trade Arrangements?“ World Bank Policy, Planning and Research Working Paper Nr. 1729, Washington.