

# **Modellierung von Mengen und Preisen im deutschen Außenhandel**

**Inaugural-Dissertation zur Erlangung des akademischen  
Grades einer Doktorin der Wirtschaftswissenschaft  
des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaft der  
Freien Universität Berlin**

**vorgelegt von**

**Diplom-Volkswirtin SABINE STEPHAN, M.A.**

**Tag der Disputation: 4.11.2005**

**Erstgutachter: Prof. Dr. Jürgen Wolters**

**Zweitgutachter: Prof. Irwin L. Collier, PhD**

# Danksagung

Diese Arbeit wäre ohne die Unterstützung zahlreicher Personen nicht möglich gewesen. Mein besonderer Dank gilt meinem Doktorvater Professor Dr. Jürgen Wolters für die ausgezeichnete wissenschaftliche Betreuung und die beständige Unterstützung. Indem er meinen Blick immer wieder auf das Machbare gelenkt hat, hat er entscheidend dazu beigetragen, dass ich diese Arbeit begonnen und fertig gestellt habe. Bedanken möchte ich mich auch bei Professor Irwin L. Collier, PhD (FU Berlin), Hubert Strauß (OECD), allen Teilnehmern des FU Seminars Empirische Wirtschaftsforschung, den Kolleginnen und Kollegen aus der Konjunkturabteilung des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin) sowie allen Kolleginnen und Kollegen im Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung in der Hans-Böckler-Stiftung (Düsseldorf) für ihre freundliche Unterstützung und ihre konstruktive Kritik. Des Weiteren möchte ich Camille Logeay, Florian Zinsmeister und Serhiy Yahnych für die zur Verfügung gestellten Eviews Programme danken; so habe ich viel Zeit bei der Residuenanalyse und der Prognoseevaluierung gespart. PD Dr. Gustav A. Horn und dem DIW Berlin danke ich für die 6-monatige Freistellung während meiner Tätigkeit in der Konjunkturabteilung. In dieser Zeit habe ich einen Großteil dieser Arbeit fertig gestellt. Ein ganz großer Dank gilt meinen Eltern und meinen Schwestern, die mich in den vergangenen Jahren immer wieder ermutigt und unterstützt haben. Mein größter Dank gilt meinem Freund Frank, der unendlich viel Geduld mit mir hatte.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Struktur des deutschen Außenhandels</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Modellierung von Warenströmen im Außenhandel</b>	<b>10</b>
3.1	Traditioneller Ansatz . . . . .	10
3.2	Theoriekonsistenter Ansatz . . . . .	13
3.3	Zur Kontroverse zwischen dem traditionellen und dem theoriekon- sistenten Ansatz . . . . .	15
<b>4</b>	<b>Sind deutsche Warenimporte preisunelastisch?</b>	<b>20</b>
4.1	Einleitung . . . . .	20
4.2	Ausgangsproblem . . . . .	25
4.2.1	Ableitung der Faktornachfrage . . . . .	26
4.2.2	Daten . . . . .	26
4.2.3	Modellspezifikation . . . . .	28
4.3	Aggregationsprobleme . . . . .	31
4.4	Empirische Analyse der Importnachfrage . . . . .	35
4.4.1	Daten . . . . .	35
4.4.2	Einheitswurzeltests und Kointegrationsanalyse . . . . .	36
4.4.3	Modellspezifikation für den Schätzzeitraum 1975:1-1995:4 .	40
4.4.4	Modellspezifikation für den Schätzzeitraum 1975:1-2003:4 .	46

---

4.4.5	Evaluierung der Prognosegüte . . . . .	50
4.5	Fazit . . . . .	52
<b>5</b>	<b>Deutsche Warenexporte in den Euroraum</b>	<b>54</b>
5.1	Einleitung . . . . .	54
5.2	Ableitung der Faktornachfrage . . . . .	57
5.3	Empirische Untersuchung der Exportnachfrage . . . . .	58
5.3.1	Daten . . . . .	58
5.3.2	Einheitswurzeltests und Kointegrationsanalyse . . . . .	60
5.3.3	Modellspezifikation für den Schätzzeitraum 1980:1-2003:2 . . . . .	62
5.3.4	Evaluierung der Prognosegüte . . . . .	66
5.4	Fazit . . . . .	70
<b>6</b>	<b>Außenhandelspreise und der Pricing to market-Effekt</b>	<b>72</b>
6.1	Einleitung . . . . .	72
6.2	Pricing to market . . . . .	74
6.3	Theoretisches Modell . . . . .	76
6.4	Empirische Untersuchung der deutschen Ex- und Importpreise . . . . .	79
6.4.1	Daten . . . . .	79
6.4.2	Einheitswurzeltests und Kointegrationsanalyse . . . . .	80
6.4.3	Modellspezifikation für den Schätzzeitraum 1980:1-2004:3 . . . . .	82
6.5	Fazit . . . . .	86
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick</b>	<b>89</b>
<b>8</b>	<b>Anhang</b>	<b>92</b>
8.1	Anhang zu Kapitel 2 . . . . .	93
8.2	Anhang zu Kapitel 4 . . . . .	98
8.3	Anhang zu Kapitel 5 . . . . .	109
8.4	Anhang zu Kapitel 6 . . . . .	118
8.5	Ökonometrische Methoden und Konzepte . . . . .	126
8.5.1	Trend- versus differenzstationäre Zeitreihen . . . . .	126
8.5.2	Integrationstests . . . . .	128

---

8.5.3 Kointegrationsanalyse . . . . .	134
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>141</b>
<b>Tabellen- und Abbildungsverzeichnis</b>	<b>148</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>152</b>