

Julia Körner

**Intertemporale Optimierung, Marktmacht
und Wettbewerbsverhalten:
Essays zur Preisbildung im deutschen
Kaffeemarkt**

VVF

VOLKSWIRTSCHAFTLICHE FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Herausgeber:

Prof. Dr. Peter Kuhbier • Freie Universität Berlin

Band 94

Zugl.: Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Diss., 2004

ISBN 3-8316-0351-0

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar

Copyright © Herbert Utz Verlag GmbH, 2004

Herbert Utz Verlag GmbH, München

089-277791-00, www.utzverlag.de

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichen Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben - auch bei nur auszugsweiser Verwendung - vorbehalten.

Gesamtherstellung: digitalreprint gmbh, 83075 Bad Feilnbach. Printed in Germany.

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis IV
 Symbol- und Variablenverzeichnis V
 Abbildungsverzeichnis VIII
 Tabellenverzeichnis VIII

1 Einleitung..... 1

1.1 Fragestellung und Ziele 2
 1.2 Intertemporale Optimierung, Marktmacht und Wettbewerbsverhalten 3
 1.3 Wettbewerbsbeziehungen und Preiskriege 6
 1.4 Aufbau der Arbeit 7

2 Die Sucht aus der Tasse:

Suchteffekte in der Modellierung der deutschen Kaffeefachfrage 9

2.1 Sucht- und Gewöhnungseffekte bei Kaffee 9
 2.2 Modellierung von Sucht- und Gewöhnungseffekten 10
 2.3 Definition von ‘Sucht’ im Rahmen nachfragetheoretischer Modelle . 11
 2.4 Das Myopic-Addiction-Modell 11
 2.5 Das Rational-Addiction-Modell (BECKER und MURPHY 1988) 12
 2.5.1 Theoretische Modellierung des Rational-Addiction-Modells . 13
 2.5.2 Kritik am Rational-Addiction-Modell 16
 2.6 Empirische Evidenz für Sucht- und Gewöhnungseffekte im
 deutschen Kaffeemarkt 17
 2.6.1 Spezifikation des Regressionsmodells..... 17
 2.6.2 Beschreibung der Daten 21
 2.6.3 Überprüfung der Zeitreiheneigenschaften 25
 2.6.4 Regressionsergebnisse und Interpretation 29
 2.7 Zusammenfassung der Ergebnisse des Rational-Addiction-Modells . 32

3 Die dunkle Seite des Kaffees:

Marktmacht im aggregierten deutschen Kaffeemarkt 35

3.1 Preiskriege, räuberisches Preisverhalten und Markteintrittsbarrieren 36
 3.2 Ansätze zur Identifikation und Messung von Marktmacht 41
 3.2.1 Konzept der konjekturalen Variation zur Messung von Markt-
 macht 41
 3.2.2 Faktorpreistransmission als Indikator von Marktmacht 45

3.3	Theoretische Modellierung des aggregierten Kaffeemarktes.....	48
3.3.1	Modellierung der aggregierten Marktnachfrage	48
3.3.2	Modellierung des aggregierten Marktangebots.....	49
3.3.3	Modellierung von Variationen im Preisbildungsverhalten.....	53
3.3.3.1	Exogener Schock: Änderung in der Marktstruktur	53
3.3.3.2	Exogener Schock: Zyklische Schwankungen der Nachfrage.....	54
3.4	Beschreibung des Schätzverfahrens: Generalized Method of Moments.....	58
3.4.1	Allgemeine Formulierung des Schätzverfahrens	59
3.4.2	Identifikation des Gleichungssystems	61
3.4.3	Test auf überidentifizierende Restriktionen.....	63
3.5	Empirische Spezifikation des Modells des aggregierten Kaffeemarktes	64
3.5.1	Wahl des Untersuchungszeitraums.....	64
3.5.2	Spezifikation des Regressionsmodells.....	65
3.5.3	Beschreibung der Datenbasis und deskriptive Statistiken.....	66
3.5.4	Tests auf Integration	68
3.6	Modell des aggregierten deutschen Kaffeemarktes: Regressions- ergebnisse und Interpretation	77
3.7	Zusammenfassung des Modells des aggregierten deutschen Kaffee- marktes	87
4	Der Sturm im Kaffeebecher: Preiskriege zwischen Röstkaffeeprodukten in Deutschland?	91
4.1	Messung von Wettbewerbsparametern mit einzelwirtschaftlichen Daten	91
4.2	Beschreibung der Daten und Datenauswahl	94
4.2.1	Herkunft und Merkmale der Daten.....	94
4.2.2	Auswahl der Produkte und der Geschäfte	97
4.2.3	Datenproblem der Multikollinearität	98
4.3	Modell der Elastizitäten konjekturaler Variation bei differenzierten Produkten	101
4.3.1	Theoretische Basis: Modifikation des Marktmodells.....	101
4.3.2	Empirische Spezifikation des Modells konjekturaler Variation für die Produktgruppe Milde Kaffees	104
4.3.3	Probleme bei der empirischen Spezifikation eines Modells über alle Produkte.....	106

4.3.4	Regressionsergebnisse und Interpretation des Modells konjekturaler Variation für die Produktgruppe Milde Kaffees	108
4.4	Zusammenfassung des Modells konjekturaler Variation bei differenzierten Produkten.....	118
5	Konkurrenten bis auf die Bohne: Wettbewerbspositionierung von Röstkaffeeprodukten in Deutschland.....	121
5.1	Theoretische Herleitung des Discrete-Choice-Modells oligopolistischer Konkurrenz.....	122
5.1.1	Herleitung der Nachfrage im Discrete-Choice-Modell	122
5.1.2	Herleitung der Preisreaktionsfunktion im Discrete- Choice-Modell	126
5.2	Empirische Spezifikation des Discrete-Choice-Modells oligopolistischer Konkurrenz.....	130
5.2.1	Bestimmung der (potenziellen) Marktgröße.....	130
5.2.2	Endogenität der Preise und Wahl der Instrumente.....	134
5.2.3	Spezifikation der Regressionsgleichungen	135
5.3	Regressionsergebnisse und Interpretation	137
5.4	Zusammenfassung des Discrete-Choice-Modells oligopolistischer Konkurrenz.....	145
5.5	Vergleichender Überblick: Wettbewerbsbeziehungen differenzierter Produkte in Deutschland?.....	146
6	Zusammenfassung	149
7	Ausblick.....	155
Anhang.....		159
Anhang zu Kapitel 2.....		160
Anhang zu Kapitel 3.....		162
Anhang zu Kapitel 4.....		170
Anhang zu Kapitel 5.....		188
Literaturverzeichnis		204

Arabien ist mein Vaterland,
In Deutschland werd ich braun gebrannt,
In einer Mühle klein gemahlen,
Dann fühl ich heiße Wasserqualen,
Zuletzt gießt man noch Milch mir zu,
Trinkt mich, und raucht Tabak dazu.

(JOHANN PETER HEBEL 1809)

1 Einleitung

Die Beziehungen der Deutschen zum Kaffee sind vielfältig und haben eine lange Tradition, wie das kleine Gedicht zeigt. Früh wandelte sich in Deutschland die Kolonialware zu einem Massengetränk. Im Jahre 2001 konsumierten die Deutschen pro Kopf 159,2 Liter Kaffee jährlich. Mit einem Anteil am jährlichen Pro-Kopf-Konsum von rund 23% ist Kaffee Deutschlands beliebtestes Getränk – sogar beliebter als Bier, das mit ‚nur‘ 123,1 Liter pro Kopf im Jahr 2001 konsumiert wurde (DKV 2003). Das Volksgetränk Kaffee entwickelte sich damit auch schon früh zu einem wichtigen Wirtschaftsfaktor. Der Bremer Kaufmann LUDWIG ROSELIUS ließ sich ein Entkoffeinierungsverfahren patentieren und gründete 1906 seine eigene Firma (KAFFEE HAG). 1908 erfand die deutsche Hausfrau MELITTA BENZ aus einem Löschblatt ihres Sohnes den Kaffeefilter als Aufbrühhmethode (PENDERGRAST 2001). Heute beherrschen fünf große Röster den deutschen Röstkaffeemarkt. Marktbeobachter wie der Branchenführer TEA & COFFEE TRADE JOURNAL sehen sogar einen ‚Preiskrieg‘ für den deutschen Röstkaffeemarkt (KÖRNER 2001). Die Preisbildung und das Wettbewerbsverhalten auf dem deutschen Röstkaffeemarkt sind das Thema der vorliegenden Arbeit.

Die Märkte für Kaffee und das Produkt Kaffee weisen aus wirtschaftlicher Sicht interessante Eigenschaften auf. Durch den Weltmarkt für das Vorprodukt ‚grüne Kaffeebohnen‘ kann von hinreichend ähnlichen Faktorkosten für die Röster gesprochen werden. Der Weltmarkt selbst war und ist in den letzten 20 Jahren deutlichen Preis- und Mengenschwankungen unterworfen. Im deutschen Kaffeemarkt herrschen sowohl auf Seiten der Produzenten (Röster), als auch auf Ebene des Einzelhandels oligopolistische Strukturen vor. Kaffee lässt sich relativ einfach und wenig kostenintensiv lagern, sowohl bei den Herstellern, als auch bei den Händlern und den Endverbrauchern. Durch Präferenzunterschiede der Konsumenten (Geschmack) wird Kaffee zu einem heterogenen Gut. Kaffee zählt zur Gruppe der Erfahrungsgüter (experience goods), da der Käufer erst durch den Konsum den Ge-

schmack erfahren und für sich beurteilen kann. Kaffee steht in dem Ruf, Sucht- und Gewöhnungseffekte hervorzurufen. Außerdem gilt Kaffee als ein Gut des täglichen Bedarfs mit einer hohen Umschlagshäufigkeit. Der Preis eines Pfundes Röstkaffee ist nicht so hoch, als dass der Kaufentscheidung ein langwieriger Entscheidungsprozess vorgeschaltet wäre.

1.1 Fragestellung und Ziele

Während empirische Untersuchungen zum Wettbewerbsverhalten im Röstkaffeemarkt der Niederlande (BETTENDORF/VERBOVEN 2001) und der USA (GOLLOP/ROBERTS 1979) vorliegen, ist der aggregierte deutsche Kaffeemarkt bisher nicht Gegenstand einer Analyse gewesen - obwohl er als ein Markt mit hoher Wettbewerbsintensität angesehen wird. Auf der Ebene einzelner Produkte gibt es bis dato eine Arbeit für Deutschland (KLAPPER 2001), die allerdings die Daten für nur zwei Produkte gepoolt über mehrere Geschäfte heranzieht. Dort zeigt sich, dass der Preis als strategische Variable fungiert.

Die Fragestellung der vorliegenden Arbeit zum deutschen Röstkaffeemarkt gliedert sich in vier Aspekte, die jeweils Preisbildung und Wettbewerbsverhalten aus einer anderen Perspektive beleuchten. Diese vier Ansatzpunkte bauen nicht in einem klassischen Sinn aufeinander auf, sondern sie sind als ergänzende Bausteine einer Marktanalyse zu verstehen:

- (i) Treten durch den Kaffeekonsum Sucht- und Gewöhnungseffekte auf? Die Antwort auf diese Frage nimmt Einfluss auf die Modellbildung (siehe Kapitel 1.2).
- (ii) Führen die oligopolistischen Strukturen auf der Angebotsseite des Kaffeemarktes zur Ausübung von Marktmacht? Dieser Frage geht diese Arbeit sowohl für den aggregierten deutschen Kaffeemarkt nach als auch auf Ebene einzelner Produkte.
- (iii) Ist das Wettbewerbsverhalten im aggregierten deutschen Kaffeemarkt konstant über die Zeit? Von den Unternehmen antizipierte, exogene Schocks könnten den Wettbewerb temporär beeinflussen.
- (iv) Wie werden die einzelnen Produkte von den Anbietern im Wettbewerb positioniert? Die Anbieter können Strategien wie Kosten- oder Qualitätsführerschaft verfolgen.

Jeder der vier genannten Bausteine betrachtet Preisbildung und Wettbewerbsverhalten auf dem deutschen Kaffeemarkt aus einem anderen Blickwinkel. Sie werden aus drei Gründen nicht in einem umfassenden Modell zusammengefasst. Zum ei-