

# Darmstadt Discussion Papers in Economics

**Ökonometrische Analyse der Entscheidungspraxis des Bundeskartellamtes**

Martina Lauk

Nr. 110

Arbeitspapiere  
des Instituts für Volkswirtschaftslehre  
Technische Universität Darmstadt



**A**pplied  
**R**esearch in  
**E**conomics

# Ökonometrische Analyse der Entscheidungspraxis des Bundeskartellamtes

Martina Lauk  
TU Darmstadt  
März 2003

*Die Arbeit untersucht Entscheidungen des Bundeskartellamtes in den Bereichen „Missbrauchsaufsicht“ und „Wettbewerbsbeschränkende Vereinbarungen“. Die hier interessierende Frage ist, inwieweit die Entscheidungen der Kartellbehörde durch Kenntnis des Vorwurfs und einiger beobachtbarer Marktstrukturmerkmale erklärt werden können. Für die ökonometrische Analyse wurde in 196 Kartell- und Missbrauchsfälle der Jahre 1985-2000 recherchiert. Ergebnis der Analyse ist, dass Marktstrukturmerkmale einen signifikanten Einfluss auf die Entscheidungen des BKartA haben. Ca. 75 % der Entscheidungen können mit Kenntnis einiger beobachtbarer Marktstrukturmerkmale und dem kartellbehördlichen Vorwurf erklärt werden.*

---

Ich danke Norbert Schulz, Horst Entorf und den Mitarbeitern des Bundeskartellamtes für ihre Unterstützung bei der Erstellung dieser Arbeit. Ich bin außerdem dankbar für konstruktive Anmerkungen von Steve Davies, den Teilnehmer der EARIE Konferenz 2002, der NIE Conference on "Competition Policy and Regulation" an der East Anglia University 2002 und eines Seminars am ZEW.

# 1 Einleitung

Die Auswirkungen von Unternehmensstrategien bzw. Anwendung unternehmerischer Aktionsparameter auf statische und dynamische Wettbewerbsfunktionen - wie Allokationseffizienz oder Innovationsfähigkeit- und Bereitschaft - lassen sich in der wirtschaftswissenschaftlichen Theorie nicht immer eindeutig oder nur unter bestimmten Annahmen identifizieren. Dies stellt die praktische Wettbewerbspolitik vor Ermessensspielräume und überlässt den zuständigen Entscheidungsträgern die Aufgabe, zwischen den positiven und negativen Konsequenzen horizontaler und vertikaler Wettbewerbspraktiken abzuwägen.

Diese Arbeit untersucht Entscheidungen des Bundeskartellamts (im Folgenden: BKartA) in den Bereichen „Missbrauchsaufsicht“ und „Wettbewerbsbeschränkende Vereinbarungen“. Die hier interessierende Frage ist, inwieweit die Entscheidungen der Kartellbehörde durch Kenntnis des Vorwurfs und einiger beobachtbarer Marktstrukturmerkmale erklärt werden können. Für die britische „Monopolies and Mergers Commission“<sup>1</sup> haben Davies, Driffield und Clarkes (1999) in einer Untersuchung für den Zeitraum 1973 bis 1995 festgestellt, dass zwischen der Entscheidung der Behörde und Marktstrukturmerkmalen tatsächlich ein signifikanter Zusammenhang besteht. Neben der Untersuchung der interessanten Frage, ob solche Charakteristika der Kartellbehörden nicht nur in einem britischen Kontext, der eher auf einer industriepolitischen und pragmatischen Maxime basiert, sondern auch bei einer allgemein unterstellten eher formalistisch und regelbasierten deutschen Wettbewerbspolitik existieren, soll die vorliegende Studie auch Rückschlüsse auf die grundlegenden wettbewerbstheoretischen Ansichten des BKartA ermöglichen.

In der Wettbewerbstheorie sind zwei sich widersprechende Denkansätze zu finden. Zu den liberalen Wettbewerbsleitbildern zählen die Chicago School (u.a. Posner, 1979) und der - z.T. als Systemtheorie bezeichnete - Ansatz von Hoppmann (1968), welcher auch der Österreichischen Schule zugerechnet wird. Als Gegenstück zur Chicago School werden die Vertreter des Workable Competition-Ansatzes der Harvard School (u.a. Clark, 1940) zusammengefasst. In Deutschland fand das Leitbild des "funktionsfähigen Wettbewerbs" durch das dynamische Konzept der "optimalen Wettbewerbsintensität" von Kantzenbach (1966) starke Beachtung und wurde mit der zweiten Kartellgesetznovelle von 1973 umgesetzt.

Aus den wettbewerbspolitischen Leitbildern lassen sich gegensätzliche Handlungsempfehlungen für die Kartellbehörden entwickeln. Während Letzteres eine Berücksichtigung von Marktstrukturmerkmalen nahe legt, plädiert der Ansatz von Hoppman für ein per se Verbot freiheitsbeschränkender Verhaltensweisen.

Empirische Untersuchungen zur Überprüfung von Hypothesen bezüglich des Verhaltens von Kartellrechtsbehörden waren bisher mangels einer geeigneten Datenbasis nicht möglich. Die Daten der vorliegenden Untersuchung wurden im Rahmen einer aufwändigen individuellen Aktenanalyse direkt beim Bundeskartellamt in Bonn erhoben. Im Einzelnen handelt es sich um 196 Fälle und dazugehörige Entscheidungen aus den Verfahrensakten des BKartA aus den Jahren 1985-2000. In methodischer Hinsicht wird aus diesen Angaben die individuellen "Beanstandungswahrscheinlichkeit" der Kartell- oder Missbrauchsverfahren operationalisiert, d.h. die Wahrscheinlichkeit, dass das Verhalten der betrachteten Unternehmen von der Kartellbehörde als wettbewerbsschädlich eingeschätzt wird.

---

<sup>1</sup> Seit 1998 „Competition Commission“.

Ergebnis der ökonometrischen Discrete-Choice Analyse dieser Arbeit ist, dass Marktstrukturmerkmale einen signifikanten Einfluss auf die Entscheidungen des BKartA haben. Insbesondere die Beteiligung des größten Unternehmens im betroffenen Produktmarkt hat einen signifikant positiven und quantitativ bedeutenden Einfluss auf die Beanstandungswahrscheinlichkeit. Auch der Marktanteil des größten Unternehmen bzw. der kumulierte Marktanteil der drei größten Unternehmen am Markt weist einen signifikant positiven Effekt auf die Wahrscheinlichkeit, dass das untersuchte Verhalten vom BKartA als wettbewerbsgefährdend eingestuft wird auf. Daneben haben auch Marktzutrittsbarrieren und Wirtschaftszweig Einfluss auf die Entscheidungen des BKartA. Inwieweit die Ergebnisse auf die wettbewerbspolitische Ausrichtung des BKartA schließen lassen oder auf Probleme bei der Beweisführung bzw. Durchsetzung kartellbehördlicher Ansichten vor den Gerichten zurückzuführen sind, kann nicht eindeutig geklärt werden.

Kapitel 2 beschreibt neben der Datenbasis wettbewerbstheoretische Hintergründe der Untersuchung und Probleme, die sich bei der Recherche ergeben haben. Kapitel 3 enthält die Ergebnisse der deskriptiven und induktiven Analyse des Datensatzes. Kapitel 4 fasst die Ergebnisse abschließend zusammen.

## **2 Wettbewerbstheoretische Ansätze und die Konzeption des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen**

### **2.1 Wettbewerbstheoretische Grundpositionen**

Obwohl es in theoretischen Auseinandersetzungen keinen Dissens darüber gibt, dass der Wettbewerb im Rahmen einer marktwirtschaftlichen Ordnung als zentrales Steuerungs-, Anreiz- und Koordinationsinstrument fungiert, der individuelle Pläne der Wirtschaftssubjekte in Abstimmung bringt, ist eine allgemeingültige Präzisierung des Begriffs des Wettbewerbs nur schwer möglich. Auch in der wissenschaftlichen Diskussion besteht aufgrund des komplexen Phänomens „Wettbewerb“ Raum für normative Wertungen und Interpretationen. So lautet ein bekanntes Bonmot von Mason (1959, S.381): „There are as many definitions of ‚effective‘ or ‚workable‘ competition as there are effective or working economists“. Aus Sicht verschiedener wettbewerbstheoretischer Grundkonzeptionen ergeben sich unterschiedliche Politikempfehlungen. Eine eindeutige Abgrenzung der verschiedenen wettbewerbspolitischen Konzeptionen ist schwierig (Herdzina, 1988). Die im Folgenden gemachte Einteilung soll die Grundgedanken verschiedener Wettbewerbsleitbilder und deren wettbewerbspolitische Implikationen darstellen.

Die Vertreter der Chicago School vertrauen auf die langfristige Wirksamkeit des Marktmechanismus und nehmen eine skeptische Haltung gegenüber einer staatlichen Überwachung des Wettbewerbs ein. Ein Widerspruch zwischen Konzentration und Wettbewerb wird verneint (Survivorthese), da die Weitergabe erzielter Effizienzvorteile an die Konsumenten durch den Druck potentieller Konkurrenten gewährleistet ist und damit Marktzutrittschranken - zumindest langfristig – als unbedeutend angesehen werden. Lediglich horizontale Absprachen mit eindeutiger Beschränkung des Wettbewerbs können (kurzfristig) als bedenklich angesehen werden<sup>2</sup> und unterliegen einem per se Verbot.

---

<sup>2</sup> Die Ablehnung von Kartellen und abgestimmten Verhaltensweisen geschah aber z.T. aus taktischen Gründen, um die amerikanische Antitrustpolitik nicht zurückzuweisen, M. Tolksdorf (1994).

Vertikale Absprachen und einseitige Verhaltensweisen gelten dagegen als leistungssteigernd und damit wohlfahrtserhöhend (Schmidt, 2000, Schmidt und Rittaler, 1986).

Auch der systemtheoretische Ansatz von Hoppmann rückt die Handlungsfreiheit der Marktakteure in den Mittelpunkt, statt Effizienz ist hier allerdings der Freiheitsaspekt ausschlaggebend. Wettbewerb wird als Entdeckungsverfahren im Hayekschen Sinn verstanden (Hayek, 1968/1969). Da freier Wettbewerb nicht an eine bestimmte Marktform gebunden sei, lehnt die Systemtheorie alle Ansätze ab, die bestimmte Beziehungen zwischen Marktstruktur, Marktverhalten und Marktergebnis postulieren. Wettbewerbspolitische Implikationen sind in erster Linie ordnungspolitischer Natur und wenden sich durch per se Verbote gegen nicht leistungsbedingte, unbillige Einschränkungen der Wettbewerbsfreiheit. So spricht sich Hayek (1980) in seinem Hauptwerk „Recht, Gesetzgebung und Freiheit“ für die Sanktionierung von Kartellabsprachen und Diskriminierung aus.

Im Gegensatz zu diesen ausgeprägt liberalen Sichtweisen sehen Vertreter der Harvard School die wettbewerbliche Selbststeuerung als unzureichend an. Sie plädieren für eine staatliche Wettbewerbspolitik gegenüber Konzentration sowie einer Verfolgung von horizontalen und vertikalen Wettbewerbsbeschränkungen. Bei Vorliegen sog. Marktunvollkommenheiten kann es dennoch selbst aus statischer Sicht vorteilhaft sein, weitere Abweichungen von den Bedingungen vollkommener Konkurrenz zuzulassen („Gegengiftthese“ der Theorie des Second Best). Der Zielpluralismus der Theorie des funktionsfähigen Wettbewerbs impliziert aufgrund divergierender Marktstrukturhypothesen<sup>3</sup> eine Einzelfallbeurteilung durch Markttests. Die Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Wettbewerbs wird dabei anhand der Kriterien Marktstruktur, Marktverhalten und Marktergebnis vorgenommen. Der – prinzipiell aus der Preistheorie geläufige – Kausalzusammenhang zwischen diesen Kategorien impliziert eine strengere Verhaltenskontrolle in konzentrierten Märkten oder bei Vorliegen von Marktzutrittsschranken.

Auch der in Deutschland vorherrschende Ansatz von Kantzenbach geht vom „Structure-Conduct-Performance-Paradigma“ aus.

Aus den Kontroversen um das „richtige“ wettbewerbspolitische Leitbild haben sich mittlerweile allgemein anerkannte Grundsätze entwickelt. Zu diesen Grundsätzen gehört u.a. die Erkenntnis, dass die Wettbewerbsvoraussetzung in Märkten auch von marktstrukturellen Gegebenheiten wie Konzentrationsgrad und Marktzutrittsbarrieren abhängen (Olten, 1998). Die Vertreter der Theorie des funktionsfähigen Wettbewerbs haben sich von einem deterministischen Zusammenhang zwischen Marktstruktur und wirksamem Wettbewerb verabschiedet, die liberal orientierten Konzeptionen der Chicago School und der Systemtheorie akzeptieren empirische Erfahrung bezüglich Marktstruktur und wettbewerbsbeschränkendem Verhalten (Herdzina, 1999, S. 117).

Das deutsche Wettbewerbsrecht kann als Kompromiss zwischen den Gegenpositionen gesehen werden (Herdzina, 1988 und 1999, S. 125ff.). Dabei gehören neben der Wettbewerbsfreiheit sowohl statische, wie auch dynamische Wettbewerbsfunktionen zu dem Schutzobjekt des "Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen" (GWB). Es strebt keinen vollkommenen Wettbewerb durch weitreichende Marktstrukturpolitik an, sondern versucht in erster Linie wettbewerbsbeschränkende Verhaltensweisen zu unterbinden. Dabei übernimmt die reale Wettbewerbspolitik "pragmatisch" Versatzstücke aus einzelnen Theorien. Die Definition von wettbewerbsbeschränkenden Verhaltensweisen ist in vielen Fällen direkt mit der Struktur des betroffenen Marktes verknüpft. Dennoch bedarf es einer Auslegung der Rechtsnormen des GWB durch die Kartellbehörde. Zudem eröffnet das Opportunitätsprinzip

---

<sup>3</sup> Eine Darstellung verschiedener Marktstrukturhypothesen findet sich bei K. Herdzina (1999, S. 69).

nach § 32 GWB<sup>4</sup> der Kartellbehörde einen Handlungsspielraum im Sinne eines „Aufgreifermessens“.<sup>5</sup> Es kann daher davon ausgegangen werden, dass sich die wettbewerbstheoretischen Überlegungen und Ansichten des BKartA in ihren Entscheidungen widerspiegeln.<sup>6</sup>

## **2.2 Quantifizierung der wettbewerbsbeschränkenden Verhaltensweisen**

Grundlage für ein Eingreifen des BKartA sind z.B. (anonyme) Hinweise von Mitarbeitern der betroffenen Unternehmen, Beschwerden von Lieferanten und Abnehmern oder Veröffentlichungen in der Presse. Das BKartA steht dann, neben der Beurteilung ob ein wettbewerbsbeschränkendes Verhalten vorliegt, vor dem Problem dieses nachzuweisen. Die beiden Faktoren sind allerdings eng durch kartellbehördliche Anstrengungen bei der Beweisführung verbunden. Die oft unbestimmten Rechtsbegriffe des GWB, wie z.B. „unbillige Behinderung“ oder „nicht leistungsgerechte Diskriminierung“ müssen dabei in Abstimmung mit den (Zivil-) Gerichten konkretisiert werden.<sup>7</sup> Ein großer Handlungsspielraum ergibt sich allerdings aus der Scheu der Unternehmen vor förmlichen Verfahren. Ein erheblicher Teil der Fälle insbesondere im Bereich Missbrauch wurde daher ohne offizielle Untersagung eingestellt,<sup>8</sup> die Unternehmen sicherten aber zu, das beanstandete Verhalten freiwillig abzustellen. Bei der Analyse wird in diesen Fällen trotz fehlender Verfügung von einer „Beanstandung“ ausgegangen. Eine spätere gerichtliche Aufhebung einer Verfügung wird nicht berücksichtigt.

Im Folgenden werden die verwendeten Kategorien für wettbewerbsbeschränkende Verhaltensweisen und die dazugehörigen wettbewerbstheoretischen Überlegungen erläutert. Für die Erhebung der Daten wurde eigens für diese Untersuchung in Missbrauchs- und Kartellfällen der Jahre 1985-2000 im Archiv des BKartA recherchiert. Den einzelnen Verfahrensakten wurden Informationen zum Vorwurf, den Verfahrensbeteiligten und der Entscheidung der Kartellbehörde entnommen.

Die Fallkategorien sind zunächst sehr eng definiert, um evtl. Unterschiede zwischen den einzelnen Formen wettbewerbsbeschränkender Verhaltensweisen erfassen zu können. Die Vorwürfe wurden in die folgenden Kategorien eingeteilt:

### **2.2.1 Kollektives Marktverhalten**

Kollektives Marktverhalten ist in die Unterkategorien Kollusion (KOL) und Kooperation (KOO) unterteilt. Die unter der Kategorie KOL erfassten Beobachtungen enthalten Fälle mit dem Verdacht auf Hard Core Absprachen und wettbewerbsbeschränkende Vereinbarungen ohne kooperative Elemente. Marktstrukturbedingungen, die kollusives Verhalten begünstigen, wurden durch den modernen industrieökonomischen Ansatz der Harvard School theoretisch

---

<sup>4</sup> Im Folgenden verwendete §§ beziehen sich – soweit nicht anders bezeichnet – auf das GWB in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. August 1998.

<sup>5</sup> "Aufgreifermessen" ist eine gängige Bezeichnung für den diskretionären Entscheidungsspielraum des BKartA.

<sup>6</sup> Diese Annahme wurde auch durch Gespräche mit Mitgliedern des BKartA des BKartA und Aktenvermerken bestätigt.

<sup>7</sup> F. Rittner (1999). Da das BKartA seine Entscheidungen autonom d.h. ohne Berücksichtigung der staatlichen Administration trifft, sind Kartellrechtsfälle dem Zivilrecht und nicht dem Verwaltungsrecht unterstellt, R. Sturm (1996).

<sup>8</sup> Diese Verfahrenspraxis wird auch von E. Ortwein (1998) erwähnt. Da in den kartellbehördlichen Statistiken in den Tätigkeitsberichten des BKartA jedoch nicht alle bearbeiteten Fälle erfasst sind, können hier keine genauen Angaben über den Anteil dieser Fälle gemacht werden.

präzisiert. Determinanten der Kartellierbarkeit sind demnach abhängig von bestimmten marktstrukturellen Gegebenheiten wie z.B. Konzentrationsgrad oder Marktzutrittsbarrieren. Vertreter der Chicago School hingegen vertrauen auf die inhärenten inneren und äußeren Anreize, welche Kartellabsprachen erschweren. Dennoch sprechen sich alle erwähnten Ansätze für ein Verbot von Absprachen aus. Im Gegensatz zu „Hard Core“ Kartellen ist die wettbewerbspolitische Bewertung von so genannten „grauen“ und „weißen“ Kooperationsverträgen zwischen Wettbewerbern ambivalent. Sie werden deshalb separat erfasst. Die Freistellungsmöglichkeiten der §§ 2 ff. vom Kartellverbot dienen in erster Linie der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit kleinerer und mittlerer Unternehmen. Dennoch bergen selbst ursprünglich effizienzfördernde Kooperationen die Gefahr kollusives Verhalten zu fördern. Die in der Kategorie KOO erfassten Fälle enthalten Kooperationsverträge, welche ausschließlich unter § 1 und nicht nach den Freistellungsmöglichkeiten geprüft wurden.

Die folgenden Vorwurfskategorien beinhalten einseitige Verhaltensweisen. Vertreter der Chicago School gehen davon aus, dass diese lediglich der Effizienzsteigerung des „handelnden“ Unternehmens und damit der Steigerung der Konsumentenwohlfahrt dienen. Der systemtheoretische Ansatz bewertet diese Wettbewerbsbeschränkungen an ihrem freiheitsbeschränkenden Potential. Da per se Verbote favorisiert werden, sollten diese „... ausnahmslos angewendet werden, ohne Rücksicht darauf, ob die Folgen in einem besonderen Fall wünschenswert erscheinen.“(Hoppmann, 1974). Vertreter der Harvard School stehen diesen vertikalen Bindungen meist ambivalent gegenüber. In der wohlfahrtsökonomischen Analyse sind deren Auswirkungen auf Volkswirtschaft – im Sinne des „sozialen Überschusses“ – stark von getroffenen Annahmen über Kosten- und Nachfragestruktur abhängig.

### **2.2.2 Preis- und Konditionenbindungen**

Preis- und Konditionenbindungen sind seit der zweiten GWB-Novelle von 1973 verboten. Trotz ihrer (vermeintlichen) Vorteile für Händler und Konsumenten sind sie geeignet, Preiswettbewerb zu vermeiden und kollektives Marktverhalten der Hersteller zu erleichtern. Preisbindungen zweiter Hand werden gesondert erfasst, wenn zur Einhaltung der "Empfehlung" Druck angewendet wurde. Die Variable "Preisempfehlungen" (PE) enthält u.a. schriftliche "Kalkulationshilfen oder –empfehlungen" von Herstellern, sog. „Mondpreisempfehlungen“, in denen bewusst überhöhte Preise angegeben werden, damit der Handel mit einer Unterschreitung des empfohlenen Preises werben kann und Verstöße gegen § 23 (nicht als „unverbindlich“ gekennzeichnete Preisempfehlungen). "Druckausübung zur vertikalen Preisempfehlung" (DPE) ist neben § 14 durch § 21 Abs. 2 verboten.

### **2.2.3 Boykott**

Dem Boykottverbot des § 21 Abs. 1 unterliegen – wie dem Kartell- und Preisbindungsverbot - sämtliche Unternehmen. Der Tatbestand „Boykott“ kann unscharfe Grenzen z.B. zu den im Folgenden erläuterten Abschlussbindungen aufweisen.<sup>9</sup> Die unter diese Kategorie erfassten Fälle sind eindeutig als Boykottverfahren ausgewiesen oder enthalten Beschwerden gegen - von Herstellern verhängte - Sanktionen bei der Verwendung von Konkurrenzprodukten.

---

<sup>9</sup> Die Bezugsverweigerung von Pharma-Großhandelsunternehmen gegenüber einem Arzneimittelreimporteur wurde auch als „Importarzneimittel-Boykott“ bezeichnet, vgl. Tätigkeitsbericht (TB) des BKartA 1993/94.

Preisdiskriminierungs- und Missbrauchsvorwürfe werden zusätzlich nach ihrer (beabsichtigten) Wirkungsrichtung unterschieden.

#### **2.2.4 Preisdiskriminierung**

Unter dem Begriff "Preisdiskriminierung zur Beschränkung des Wettbewerbs zwischen Anbietern" (PDAT) werden u.a. Treuerabatte oder Vorzugskonditionen marktmächtiger Nachfrager subsumiert. Die zweite Unterkategorie umfasst "Preisdiskriminierung zur Beschränkung des Wettbewerbs zwischen Nachfragern" (PDNE) und enthält Beschwerden bezüglich diskriminierender Verkaufskonditionen von Abnehmern. Das BKartA muss hier eine „Diskriminierung“, d.h. ungerechtfertigte Ungleichbehandlung von sachlich gleichen Abnehmern nachweisen. Da Preisdiskriminierung selbst nach statischen Effizienzkriterien wohlfahrtserhöhend wirken kann, muss deren wettbewerbliche Wirkung untersucht werden (Katz, 1987). Hoppmann (1980) plädiert für ein Verbot von Preisdiskriminierung, wenn hierdurch eine Marktsplaltung, wie z.B. bei Treuerabatten durchgesetzt werden kann.

#### **2.2.5 Preissmissbrauch**

Es gibt zwei Fälle missbräuchlicher Preispolitik: zum Einen den "Preissmissbrauch zur Behinderung des Wettbewerbs auf der Anbieterseite" (PMN), welcher einen nicht leistungsgerechten, gezielten Verdrängungswettbewerb beinhaltet. Im systemtheoretischen Ansatz ist eine kartellbehördliche Preiskontrolle nicht vorgesehen, da kein Vergleichsmaßstab vorhanden ist. Vertreter der Chicago School (McGee, 1958) sind der Ansicht, dass Preisunterbietungen keine rationale Unternehmensstrategie darstellen und ein Verbot ein hohes wettbewerbsbeschränkendes Potential hat. Diese Einschätzung wurde von Selten (1978) in seinem berühmten Chain-Store-Paradox widerlegt. Eine weitere Strategie, welche sich auch aus dem Gewinnmaximierungskalkül von Unternehmen ableiten lässt, ist der "Preissmissbrauch zur Behinderung des Wettbewerbs auf der Nachfragerseite" (PMH) durch überhöhte Preise bzw. Monopolpreise. Der Nachweis missbräuchlicher Preise ist aber aufgrund methodischer Probleme bei der Bestimmung korrekter Durchschnittskosten nur schwer zu führen (Tätigkeitsbericht (im Folgenden: TB) des BKartA, 1991/92).

#### **2.2.6 Abschlussbindungen**

Unter Abschlussbindungen versteht das GWB Alleinbezugs- oder Absatzbindungen (AUS), Vertriebsbindungen (SEL) und Kopplungsverträge (KOP).<sup>10</sup> Erstere Form beinhaltet Verpflichtungen eines Vertragsbeteiligten keine anderen Waren von Dritten zu beziehen oder an Dritte abzugeben. Vertriebsbindungen hingegen finden sich vor allem bei Vertriebsverträgen für Markenware und erlauben dem Hersteller Einfluss auf die Absatzwege zu nehmen. Eine weitere Unterkategorie stellen Kopplungsverträge dar. Bei Vorliegen von Marktunvollkommenheiten, wie z.B. horizontalen Externalitäten, können sich vertikale Bindungen positiv auf das Marktergebnis auswirken. Ein prinzipielles Verbot würde auch eine weitreichende Einschränkung der individuellen Vertrags- und Wettbewerbsfreiheit bedeuten. Allerdings können solche Bindungen die Wettbewerbsmöglichkeiten von tatsächlichen oder potentiellen Konkurrenten, gebundenen Unternehmen und ihren Marktpartnern stark beeinträchtigen.

---

<sup>10</sup> Verwendungsbeschränkungen nach § 16 Abs. 1 Nr. 1 kommen im Datensatz nicht vor.



## 2.3 Quantifizierung der Marktstruktur

Zur Untersuchung der Beziehung zwischen Marktstruktur und Entscheidung des BKartA orientiert sich die Studie in erster Linie an der Größenverteilung der Unternehmen auf der Anbieterseite und daran ob das betroffene Unternehmen Marktführer<sup>11</sup> des jeweiligen Marktes ist. Daneben werden zur Erklärung der kartellbehördlichen Entscheidung Informationen über Marktzutrittsbarrieren und den betroffenen Wirtschaftszweig berücksichtigt.

### 2.3.1 Konzentration

Der horizontale Konzentrationsgrad ist wahrscheinlich die am intensivsten diskutierte mutmaßliche Wettbewerbsdeterminante. Es existieren eine Vielzahl höchst plausibler, aber einander widersprechender First- und Second- Best-Hypothesen zum Zusammenhang zwischen Effizienz- und Konzentrationsgrad (u.a. Cournot, 1838 und Schumpeter, 1942). Neben der unterschiedlichen Beurteilung dieses Zusammenhangs können sich weitere Kritikpunkte aus der Abgrenzung des zugrunde gelegten relevanten Marktes ergeben.<sup>12</sup>

Da in zahlreichen Fällen keine Angaben zur Marktkonzentration vorhanden waren, mussten alternative Informationsquellen verwendet werden. Hier bieten sich zunächst die Veröffentlichung 1973 gegründeten Monopolkommission an. Die Monopolkommission hat die Aufgabe „den Stand und die absehbare Entwicklung der Unternehmenskonzentration in der Bundesrepublik Deutschland“<sup>13</sup> zu beurteilen. Dabei werden ihr vom Statistischen Bundesamt die Ergebnisse verschiedener konzentrationsstatistischer Sonderaufbereitungen zur Verfügung gestellt. Das gravierendste Problem der amtlichen Statistik besteht in der Tatsache, dass die (anonymisierten) Umsätze der Unternehmen zwar detailliert nach Branchen, aber auf der Ebene kleinster juristisch selbständiger Wirtschaftseinheiten, erfasst werden. Inwieweit rechtlich selbständige Unternehmen am Markt wie eine wettbewerbliche Einheit agieren, ist aber für eine Beurteilung der Marktkonzentration grundlegend (Haubrock, 1994). Dies kann im Extremfall bedeuten, dass ein Markt nur noch von einem Konzern oder einer Unternehmensgruppe beherrscht wird und dennoch niedrige Konzentrationsraten aufweist. So weisen z.B. Märkte, in denen Franchise-Systeme verbreitet sind in der amtlichen Statistik sehr niedrige Konzentrationsraten auf. Es besteht auch kein branchenübergreifend systematischer Messfehler, da nicht von einer ähnlichen Organisationsstruktur der Konzerne in verschiedenen Branchen auszugehen ist. Somit stimmen auch die relativen Konzentrationsunterschiede zwischen den einzelnen Märkten nicht mit der Realität überein. Weiterhin sind - aufgrund der Vorschriften von § 47 - keine Rückschlüsse auf die jeweiligen Marktanteile der drei größten Unternehmen erlaubt. Auch waren meist keine Statistiken zu den betroffenen Produktmärkten vorhanden, die Marktabgrenzung der Monopolkommission ist für diese Untersuchung in vielen Fällen zu weit. Die Daten der Monopolkommission sind somit nicht verwendbar.

Die Marktanteile sind deshalb Fusionsfällen in den jeweiligen (sachlichen und räumlichen) Produktmärkten und Zeitungsartikeln aus z.B. dem „Handelblatt“ oder Branchenzeitschriften entnommen. Als relevanter Markt wurde dabei der vom BKartA identifizierte Bedarfsmarkt zugrunde gelegt. Angaben aus Zeitungsartikeln werden vom BKartA zu eigenen Informationszwecken archiviert und bei der Beurteilung von Missbrauchs- und Kartellfällen

---

<sup>11</sup> Der Begriff „Marktführer“ wird im Folgenden als Bezeichnung des größten Unternehmens am Markt verwendet. „Marktbeherrschend“ ist dagegen ein Unternehmen mit einem Marktanteil von über einem Drittel.

<sup>12</sup> Für einen Überblick zur Abgrenzung des relevanten Marktes durch das BKartA vgl. TB des BKartA 1985/86.

<sup>13</sup> Auszug aus dem Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. August 1998

benutzt. In der Untersuchung werden somit Information verwendet, die dem BKartA als Entscheidungsgrundlage zur Verfügung stehen.

### **2.3.2 Marktzutrittsbarrieren**

Bei der Beurteilung der Wettbewerbsintensität werden auch Marktzutrittsbarrieren miteinbezogen. Inwieweit hohe Marktanteile den Unternehmen Marktmacht verleihen, hängt maßgeblich von potentielltem Wettbewerb im Sinne der „Theorie der bestreitbaren Märkte“ ab (Baumol et al., 1982). Beim Vorliegen von perfekt bestreitbaren Märkten zwingen potentielle Konkurrenten die etablierten Unternehmen zu einem Marktverhalten, welches unabhängig von der Marktstruktur zumindest zweitbeste Marktergebnisse erwarten lässt.<sup>14</sup> Eine Einschätzung der Marktzutrittsbarrieren wurde von Mitgliedern der jeweiligen Beschlussabteilung getroffen oder aus Aktenvermerken entnommen. Sie wurden zu diesem Zweck gebeten, die Marktzutrittsbarrieren in die Kategorien hoch, normal und gering einzuschätzen. Leider konnte nicht für alle Produktmärkte eine Einschätzung getroffen werden. Eine Erfassung von Marktzutrittsbarrieren durch Befragung der Entscheidungsträger ist natürlich subjektiv, aber dennoch eine häufig verwandte Methode. Eine objektivere Möglichkeit, die Variable Marktzutrittsbarrieren zu modellieren, wäre z.B. die Erfassung der Anzahl neu eintretender Unternehmen (Davies et al. 1999).

### **2.3.3 Marktführer**

Zudem wird der Einfluss, den eine Verfahrenbeteiligung des größten Unternehmens auf die Entscheidung des BKartA hat, berücksichtigt. Dabei spielt es keine Rolle, ob ein Unternehmen marktbeherrschend im Sinne des § 19 Abs. 3 S. 1 ist.

### **2.3.4 Wirtschaftszweig**

Die Fälle sind nach Wirtschaftszweigen untergliedert, wobei hier die Zweistellerklassifikation des Statistischen Bundesamtes verwendet wird.<sup>15</sup> Der Datensatz enthält 16 Wirtschaftszweige. Im Hinblick auf die Bemühungen die Telekommunikationsbranche wettbewerbskonform zu gestalten (TB des BKartA 1997/98), oder auf die Besonderheiten des Arzneimittelmarktes könnten Unterschiede in der Entscheidungspraxis des BKartA zwischen einzelnen Branchen bestehen. Außerdem kann durch Einbezug des Wirtschaftszweiges der Effekt weiterer, branchenspezifischer Marktstrukturmerkmale erfasst werden.

## **2.4 Weitere Erklärungsfaktoren**

Die kartellbehördlichen Entscheidungen über Zusammenschlüsse, Kartelle und missbräuchliche Verhaltensweisen werden gemäß § 51 Abs. 2 in so genannten „Beschlussabteilungen“ getroffen. Ihre Zuständigkeiten sind seit den späten 70ern nach Wirtschaftszweigen gegliedert.<sup>16</sup> Um festzustellen, ob die Mitglieder der einzelnen Beschlussabteilungen unterschiedliche Bewertungsmaßstäbe bei ihren Entscheidungen

---

<sup>14</sup> Aus Sicht des dynamischen Wettbewerbs lassen sich aber auch positive Wirkungen von Marktzutrittsbarrieren ausmachen, z.B. die Anreizwirkung von Patenten auf die Innovationstätigkeit von Unternehmen.

<sup>15</sup> Aus: Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 93 (WZ 93). Die Quelle wurde den Internetseiten des Statistischen Bundesamtes entnommen.

<sup>16</sup> R. Sturm (1996). Die Organisationsstruktur des BKartA ist unter <http://www.bundeskartellamt.de/OrganigrammOkt2001.pdf> zu finden.

anlegen, wird in einer Erweiterung außerdem der Einfluss der den Fall bearbeitenden Beschlussabteilung untersucht.

Als weitere Erklärungsfaktoren werden der Einfluss des amtierenden Präsidenten des BKartA (WOLF) und der 5. GWB Novelle im Jahre 1989 getestet. Der Präsident des BKartA sollte aufgrund der gesetzlich normierten Weisungsunabhängigkeit der Beschlussabteilungen keinen Einfluss auf die Entscheidung haben (§ 51). Die fünfte Novelle enthält u.a. eine neue Verbotsnorm, welche eine unbillige Behinderung kleiner und mittlerer Unternehmen durch Wettbewerber mit überlegener Marktmacht verbietet. Außerdem wurde das Diskriminierungsverbot für marktstarke Unternehmen auf das Verhalten gegenüber kleinen und mittleren Unternehmen eingeschränkt (Schmidt, 1999, S. 165).

### 3 Empirische Untersuchung der Entscheidungspraxis des BKartA

#### 3.1 Deskriptive Beschreibung des Datensatz

Für die Analyse werden 196 Kartell- und Missbrauchsfälle aus Branchen der Beschlussabteilungen 1,2,3,4 und 7 der Jahre 1985-2000 untersucht. Es werden alle Fälle verwendet, die sich im Archiv des Kartellamtes befinden und für die Marktstrukturdaten vorhanden sind. Wie eingangs erwähnt, wird ein Großteil der Fälle bei freiwilliger Verhaltensänderung ohne Verfügung eingestellt, die Abschlussarten lassen sich somit in drei Kategorien unterteilen:

- Einstellung nach Verhaltensänderung
- Untersagungsverfügung
- Keine Beanstandung

Abbildung 1: Häufigkeitsverteilung der Fallkategorien

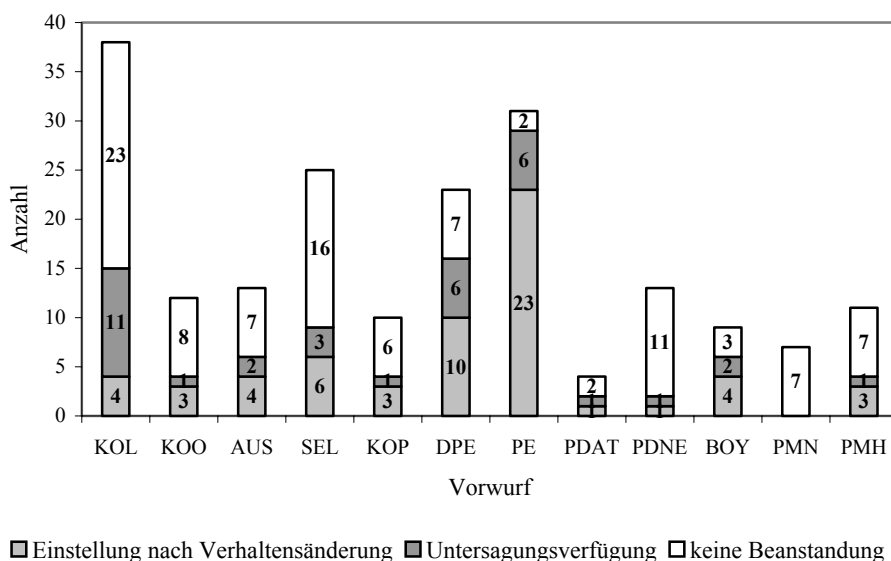


Abbildung 1 stellt die Häufigkeitsverteilung der Abschlussarten innerhalb der einzelnen Vorwurfskategorien dar. Jeweils ein Viertel der Fälle fallen unter die Kategorien kollektives Marktverhalten, Preis- und Konditionenbindungen und Abschlussbindungen. Die übrigen Kategorien haben einen Anteil zwischen 5 und 9%. Insgesamt werden in ca. der Hälfte der Fälle Beanstandungen gemacht, davon sind ca. ein Drittel offizielle Verfügungen, die übrigen Fälle wurden nach Verhaltensänderung der Unternehmen eingestellt. Insbesondere bei Preisempfehlungen ist der Anteil der Fälle die nach Verhaltensänderung eingestellt wurden (74%) sehr hoch und der Anteil der beanstandeten Fälle liegt mit insgesamt 94% weit über dem Niveau der übrigen Fallkategorien. Die geringe Anzahl der Untersagungsverfügungen

resultiert hier aus der – nun abgeschafften – Verfahrensregel des § 38a Abs. 5 (a.F.<sup>17</sup>). Auch die Probleme der Preismissbrauchsaufsicht sind hier zu erkennen. Verdrängungswettbewerb konnte in keinem Fall nachgewiesen werden. Die Beanstandungsquote beim Vorwurf von überhöhten Preisen liegt allerdings schon bei 36%. Bei Boykottverfahren und Preisempfehlungen in Verbindung mit Druckausübung liegt der Anteil der Beanstandungen bei ca. 60%. In den übrigen Kategorien liegt der Anteil der Beanstandungen – mit Ausnahme von Preisdiskriminierungen zur Beschränkung des Wettbewerbs zwischen Nachfragern (15%) – zwischen 33 und 50%.

Der Marktanteil des größten Unternehmens (MA1) und der kumulierte Anteil der drei größten Unternehmen (CR3) am Markt umfassen nahezu den gesamten Bereich zwischen 0 und 100% (Tabelle 1). Dies ist für die Interpretation der in Abschnitt 3.3 berechneten Beanstandungswahrscheinlichkeiten wichtig. Die Verteilung der kumulierten Marktanteile im Datensatz ist relativ ausgeglichen. Die Fälle enthalten neben einigen hochkonzentrierten Märkten auch eine große Anzahl von Kartell- und Missbrauchsfällen in mäßig bis schwach konzentrierten Branchen (Tabelle 2). Nur in 3 von 196 Fällen wird der gesamte Markt durch ein Unternehmen kontrolliert, in 8 Fällen teilen sich drei Unternehmen die gesamte Marktnachfrage. In der Mehrzahl der Fälle beherrschen die drei größten Unternehmen weniger als die Hälfte des Marktvolumens.

**Tabelle 1: Marktanteile der drei größten Unternehmen in %**

| Marktanteil | Median | Mittelwert | Std. Abw. | Minimum | Maximum | Beobachtungen |
|-------------|--------|------------|-----------|---------|---------|---------------|
| MA1         | 24     | 28,13      | 21,57     | 1,02    | 100     | 196           |
| MA2         | 11,84  | 14,14      | 9,00      | 0       | 40      | 196           |
| MA3         | 9,11   | 8,95       | 5,47      | 0       | 30      | 196           |
| CR3         | 50     | 49,96      | 27,29     | 2,41    | 100     | 191           |

**Tabelle 2: Anzahl von Fällen in verschiedenen Konzentrationsbereichen**

| Konzentrationsbereich in % | CR1 | CR2 | CR3 |
|----------------------------|-----|-----|-----|
| 100                        | 3   | 2   | 8   |
| ]100-90]                   | 3   | 6   | 11  |
| ]90 – 80]                  | 1   | 12  | 16  |
| ]80 – 70]                  | 3   | 13  | 17  |
| ]70 – 50]                  | 24  | 38  | 44  |
| < 50                       | 162 | 125 | 100 |

Weiterhin ist in 96 der 196 untersuchten Fälle der Marktführer involviert. Dieser ist in 37 Fällen marktbeherrschend i.S.d. § 19 Abs. 3.

<sup>17</sup> §§ Angaben mit dem Kürzel „a.F.“ beziehen sich auf das GWB in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Februar 1990.

### 3.2 Ökonometrische Analyse der Entscheidungen

Es soll versucht werden, die Entscheidungen des BKartA mithilfe eines einfachen binären Probitmodells zu erklären:

$$P(\text{Entscheidung}_i = 1 | \text{Marktstruktur var iablen}_i, \text{Kontroll var iablen}_i, \text{Vorwurf}_i) = F(\beta, \text{Marktstruktur var iablen}_i, \text{Kontroll var iablen}_i, \text{Vorwurf}_i)$$

Im Probitmodell wird die kartellbehördliche Entscheidung als eine latente Variable "Wahrscheinlichkeit für eine Beanstandung durch das BKartA" ( $P_i$ ) modelliert. Es wird angenommen, dass die Entscheidung des BKartA von Marktstrukturmerkmalen und des Vorwurfes ist. Die beobachtbare Entscheidung des BKartA nimmt den Wert Eins an, wenn die Behörde wettbewerbsgefährdendes Verhalten konstatiert und ist Null, wenn das untersuchte Verhalten als wettbewerbskonform eingestuft wird. Zu den erklärenden Variablen gehören die in Kapitel 2 erläuterten Marktstrukturmerkmale und eine Kontrollvariable K, welche evtl. intertemporale Unterschiede (siehe Kapitel 2.4) erfasst. Die Variable „Vorwurf“ ist eine nominale Variable, die die in Kapitel 2.2 definierten Vorwurfskategorien enthält. Jede Beobachtung fällt in eine Vorwurfskategorie. Eine Aufstellung aller verwendeten Variablen befindet sich im Anhang.

Den als liberal eingestuften Wettbewerbsleitbildern folgend, dürften Marktstrukturmerkmale keinen signifikanten Einfluss auf die Beurteilung potentiell wettbewerbsgefährdendes Verhalten haben. Die Ansätze der Chicago School sollen hier nur als Extrembeispiel genannt seien. Da ihre Vertreter staatlicher Wettbewerbspolitik äußerst kritisch gegenüber stehen, würden sie die im GWB enthaltene Missbrauchsaufsicht, strikt ablehnen und einzig das Kartellverbot akzeptieren. Wie oben erwähnt, plädiert der systemtheoretische Ansatz für allgemein-abstrakte Verhaltensverbote, welche auf alle Unternehmen und ohne Berücksichtigung individueller Merkmale anzuwenden sind. Bei strenger Befolgung dieser Handlungsempfehlungen sollten nur einzelne Vorwurfskategorien, je nach freiheitsbeschränkendem Potential, einen signifikanten Einfluss auf die Entscheidung des BKartA haben. Eine Berücksichtigung wohlfahrtsökonomischer Ansätze hingegen impliziert die Signifikanz von Konzentrationsmaßen und Marktzutrittsbarrieren. Da die Intensität des Wettbewerbs durch die Kombination einzelner Marktstrukturmerkmale und/ oder Vorwurfskategorien bestimmt wird, müssen auch Kreuzeffekte untersucht werden.

Wie oben erwähnt, sollte die Kontrollvariable für den Präsidenten insignifikant bleiben. Da die 5. GWB Novelle das Diskriminierungsverbot verändert hat, ist ein signifikanter Koeffizient, insbesondere auch in Interaktion mit der Variablen MF oder einzelnen Vorwurfskategorien zu erwarten.

#### 3.2.1 Ergebnisse

Regression (1) (Tabelle 3) dient zunächst als Vergleichsmaßstab und soll klären, ob ein Einbezug von Marktstrukturmerkmalen den Erklärungsgehalt des Modells verbessern kann. Die Koeffizienten der Vorwürfe repräsentieren hier den Unterschied zur Referenzkategorie „Preissmissbrauch“ und bilden die durchschnittliche Beanstandungsquote der einzelnen Vorwurfskategorien ab. Tabelle 13 des Anhangs des Anhangs enthält zudem eine separate Analyse der Vorwurfskategorien. Die Schätzergebnisse lassen – mit Ausnahme bei selektiver

Vertriebspolitik – keinen signifikanten Einfluss von Marktstrukturvariablen auf die Entscheidung des BKartA erkennen.

In Regression (2) zeigt sich, dass der Einbezug von Marktstrukturvariablen den Fit der Schätzung erheblich verbessert. Demnach spielen neben der Beweisbarkeit, mit der die Koeffizienten in Regression (1) (ausschließlich) interpretiert werden könnten, auch Einschätzungen bezüglich des wettbewerbsbeschränkenden Potentials (in Abhängigkeit der Marktstruktur) eine bedeutende Rolle. Das Modell enthält neben den 10 Dummyvariablen für die einzelnen Vorwürfe die kumulierten Marktanteile der drei größten Unternehmen, eine Zeitdummy für den amtierenden Präsidenten und eine Kontrollvariable für Beteiligung des Marktführers am Verfahren. Das BKartA untersagt eine Verhaltensweise eher, je höher die Marktkonzentration ist<sup>18</sup>. Bei starker Konzentration scheinen damit mehr Missbrauchsfälle vorzuliegen. Die Überlegung, inwieweit dies auf eine strengere Beurteilung des BKartA schließen lässt oder darauf zurückzuführen ist, dass in konzentrierten Märkten häufiger "missbräuchlich" gehandelt wird, kann hier irreführend sein. Neben der Möglichkeit, dass der Vorwurf objektiv zutrifft oder nicht, ist missbräuchliches Verhalten im GWB häufig mit Marktstrukturmerkmalen verknüpft. Somit stellen einzelne Verhaltensweisen nur dann einen Missbrauch dar, wenn sie in bestimmten (wettbewerbsgefährdeten) Marktstrukturen praktiziert werden (Herdzina, 1999, S. 198). Die Dummyvariable WOLF erweist sich als insignifikant. Demnach hat der Präsident des BKartA keinen Einfluss auf die wirtschaftspolitische Richtung der Kartellbehörde. Da die Variable WOLF in auch in den folgenden Modellspezifikationen insignifikant bleibt, ist sie in den folgenden Regressionen nicht mehr enthalten. In diesem Zusammenhang wurde zudem der Einfluss der fünften Kartellnovelle von 1989 getestet. Die Variable erwies sich ebenfalls als irrelevant und lässt nicht auf eine Veränderung in der Entscheidungspraxis des BKartA schließen. Wettbewerbsschädliches Verhalten wird offensichtlich eher geahndet, wenn der Marktführer involviert ist. Die Variable MF hat einen hochsignifikant positiven Effekt auf die Wahrscheinlichkeit, dass das BKartA zuungunsten des „beklagten“ Unternehmens entscheidet.<sup>19</sup> Dabei ist es irrelevant, ob das betreffende Unternehmen marktbeherrschend im Sinne des § 19 Abs. 3 ist. Eine Dummyvariable, welche ausschließlich eine Beteiligung marktbeherrschender Unternehmen erfasst, blieb insignifikant.

Gleichung (3) betrachtet statt des kumulierten Marktanteils der drei größten Unternehmen die Verteilung der Marktanteile zwischen denselben. In dieser Spezifikation hat nur der Marktanteil des größten Unternehmens einen signifikanten Einfluss auf die Entscheidung des BKartA. Die Variablen MA2 und MA3 weisen negative, aber insignifikante Koeffizienten auf<sup>20</sup>. Damit kann die These, dass hohe Marktmacht der nächstgrößeren Unternehmen aus Sicht des BKartA die Wettbewerbsintensität erhöht (hier) nicht bestätigt werden. Allerdings scheinen hohe Marktanteile der zweit- und drittgrößten Unternehmen auch nicht zu einer

---

<sup>18</sup> Bei einem Chi-Quadrat Test hingegen, kann die Nullhypothese auf statistische Unabhängigkeit zwischen den Variablen ENTSCHEIDUNG und CR3 (oder auch MA1) nicht abgelehnt werden.

<sup>19</sup> Ein Chi-Quadrat Test liefert keine Hinweise auf eine (statistische) Abhängigkeit zwischen den beiden Variablen ENTSCHEIDUNG und MF. Das in diesem Kontext berechnete Kontingenzmaß Cramer's V liegt bei 0,092. Damit kann die Gefahr von Zirkelschlüssen (d.h. das Unternehmen wettbewerbsgefährdendes Verhalten unterstellt wird, weil sie Marktführer sind), auf die K. Herdzina (1999) hinweist, nicht bestätigt zu werden.

<sup>20</sup> Dies gilt auch, wenn MA2 oder MA3 separat, d.h. ohne MA1 in die Schätzgleichung eingehen.

**Tabelle 3: Regressionsergebnisse**

| Regressor   | (1)                   | (2)                   | (3)                  | (4)                   | (5)                   | (6)                   |
|---|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| C   | -0,765***<br>(-2,324) | -2,404***<br>(-4,119) | -2,352***<br>(-4,07) | -2,408***<br>(-4,284) | -1,875***<br>(-3,183) | -1,664***<br>(-3,837) |
| CR3   |                       | 0,008*<br>(1,838)     |                      |                       |                       |                       |
| MA1   |                       |                       | 0,020***<br>(3,036)  | 0,018***<br>(2,984)   | 0,017**<br>(2,469)    | 0,016***<br>(2,596)   |
| MA2   |                       |                       | -0,007<br>(-0,391)   |                       |                       |                       |
| MA3   |                       |                       | -0,016<br>(-0,607)   |                       |                       |                       |
| Präsident Wolf<br>(WOLF)                              |                       | 0,232<br>(1,034)      |                      |                       |                       |                       |
| Marktführer (MF)                                      |                       | 0,674***<br>(2,661)   | 0,710***<br>(2,777)  | 0,684***<br>(2,688)   | 0,587**<br>(2,123)    | 0,620**<br>(2,396)    |
| Geringe Markt-<br>zutrittsbarrieren<br>(MZB_G)        |                       |                       |                      |                       | -0,566**<br>(-2,059)  | -0,553**<br>(-2,098)  |
| Hohe Marktzutritts-<br>barrieren (MZB_H)              |                       |                       |                      |                       | -0,407<br>(-1,247)    | -0,451<br>(-1,433)    |
| Kollusion (KOL)                                       | 0,498<br>(1,282)      | 0,923*<br>(1,886)     | 1,237**<br>(2,268)   | 1,035**<br>(2,098)    | 0,933*<br>(1,838)     |                       |
| Kooperation (KOO)                                     | 0,334<br>(0,670)      | 1,186**<br>(2,006)    | 1,124*<br>(1,920)    | 1,010*<br>(1,802)     | 1,015*<br>(1,740)     |                       |
| Kollektives Markt-<br>verhalten (KOM)                 |                       |                       |                      |                       |                       | 0,742**<br>(2,052)    |
| Ausschließlichkeits-<br>bindungen (AUS)               | 0,668<br>(1,395)      | 1,415**<br>(2,485)    | 1,549**<br>(2,575)   | 1,439**<br>(2,514)    | 1,508**<br>(2,451)    |                       |
| Vertriebsbindungen<br>(SEL)                           | 0,406<br>(0,974)      | 1,293**<br>(2,432)    | 1,490***<br>(2,629)  | 1,383**<br>(2,563)    | 1,123**<br>(1,995)    |                       |
| Kopplung (KOP)  | 0,511<br>(0,986)      | 0,866<br>(1,276)      | 1,064<br>(1,613)     | 0,955<br>(1,592)      | 1,296**<br>(1,963)    |                       |
| Abschluss-<br>bindungen (ABS)                         |                       |                       |                      |                       |                       | 1,0431***<br>(2,748)  |
| Empfehlungen mit<br>Druck (DPE)                       | 1,128***<br>(2,981)   | 2,401***<br>(4,347)   | 2,562***<br>(4,355)  | 2,449***<br>(4,387)   | 2,327***<br>(4,049)   | 2,113***<br>(4,675)   |
| Empfehlungen (PE)                                     | 2,283***<br>(4,752)   | 3,486***<br>(5,503)   | 3,649***<br>(5,585)  | 3,594***<br>(5,645)   | 3,499***<br>(5,371)   | 3,285***<br>(6,100)   |
| Preisdiskriminie-<br>rung/ AT (PDAT)                  | 0,765<br>(1,080)      | 1,286<br>(1,611)      | 1,370*<br>(1,683)    | 1,249<br>(1,566)      | 1,020<br>(1,278)      |                       |
| Preisdiskriminie-<br>rung/ NE (PDNE)                  | -0,255<br>(-0,255)    | 0,406<br>(0,649)      | 0,677<br>(1,013)     | 0,485<br>(0,768)      | 0,038<br>(0,053)      |                       |
| Boykott (BOY)   | 1,195**<br>(2,201)    | 1,877***<br>(2,954)   | 2,121***<br>(3,061)  | 1,934**<br>(2,989)    | 1,548**<br>(2,085)    | 1,311**<br>(2,018)    |
| LR Statistik <sup>b,c</sup>                           | 51,026***             | 72,244***             | 75,611***            | 74,291***             | 74,622***             | 72,115***             |
| McFaddens R <sup>2</sup>                              | 0,188                 | 0,274                 | 0,278                | 0,273                 | 0,297                 | 0,287                 |
| Count-R <sup>2 d</sup>                                | 70,41                 | 74,74                 | 73,47                | 74,49                 | 73,48                 | 76,24                 |
| Percentage Gain <sup>c</sup>                          | 19,90                 | 23,16                 | 22,96                | 23,98                 | 23,20                 | 25,97                 |
| Hannan-Quinn  | 1,313                 | 1,249                 | 1,255                | 1,228                 | 1,247                 | 1,170                 |
| LM Teststatistik <sup>c:</sup><br>Heteroskedastizität | <sup>f</sup>          | 15,489(13)            | 6,962(14)            | 11,034(12)            | 2,167(14)             | 7,260(9)              |
| LM Teststatistik <sup>c:</sup><br>Nicht-Normalität    | 0,000(2)              | 0,111(2)              | 0,342(2)             | 0,341(2)              | 1,154(2)              | 1,1944(2)             |
| LM-Teststatistik <sup>c:</sup><br>IM Test             | <sup>f</sup>          | 47,506(45)            | 50,757(58)           | 19,841(21)            | 8,549(55)             | 28,427(33)            |
| Beobachtungen   | 196                   | 190                   | 196                  | 196                   | 181                   | 181                   |



Anmerkungen zu Tabelle 3:

a Sternchen bezeichnen die gängigen Signifikanzniveaus 1% (\*\*\*) , 5%(\*\*) und 10%(\*).

b Die LR Statistik testet die Gesamtsignifikanz der Regression, d.h. die Verbesserung der Log Likelihood im Vergleich zur Regression auf eine Konstante (naives Modell).

c Sternchen bezeichnen Signifikanzniveau der jeweiligen Teststatistik. In Klammern steht die Anzahl der Freiheitsgrade.

d Anteil der richtig prognostizierten Entscheidungen bei einem cutoff Wert von 0,5.

e Misst den Erklärungsgewinn des Modells als absoluten Anstiegs des Anteils richtig klassifizierter Fälle (Trefferquote) im Vergleich zum naiven Modell („Constant Probability Model“).

f Die Berechnung der Teststatistik ist hier nicht möglich.

erhöhten Sorge um den Wettbewerb auf den betroffenen Märkten zu führen. In Regression (4) wurde dann auf die Variablen MA2 und MA3 verzichtet. Regression (5) kontrolliert zusätzlich für den Effekt von Marktzutrittsbarrieren. Dabei lässt der signifikant negative Koeffizient der Variablen MZB\_G auf tolerantere Entscheidungen (im Vergleich zu Märkten mit „normalen“ Marktzutrittsbarrieren) bei niedrigen Marktzutrittsbarrieren schließen. Der Einfluss hoher Marktzutrittsbarrieren ist zwar negativ, aber insignifikant. Zudem verliert das Konzentrationsmaß MA1 an Signifikanz und Stärke. Die Signifikanz der Dummyvariablen für Marktzutrittsbarrieren reagiert allerdings sensibel beim Einbezug von Kreuzeffekten und Wirtschaftszweigen.

In Regression (6) wird auf eventuelle Unterschiede innerhalb der einzelnen Vorwurfskategorien eingegangen. Ein Wald-Koeffiziententest verwirft die Hypothese der Gleichheit für die beiden Preisbindungsvorwürfe auf einem Signifikanzniveau von 5%. Da zudem das Informationskriterium gegen die Restriktion spricht, werden die Kategorien weiterhin getrennt geschätzt. „Preisdiskriminierung“ unterscheidet sich nicht signifikant von der Referenzkategorie „Preismissbrauch“ und wird daher weggelassen. Die übrigen Unterkategorien weisen (auf üblichen Signifikanzniveaus) keine Differenzen auf und können zusammengefasst werden. Da auch die Gleichheit der Koeffizienten von kollusivem Verhalten, Boykott und Abschlussbindungen auf den üblichen Signifikanzniveaus nicht abgelehnt werden konnte, werden diese Kategorien in Regression (7) zusammengefasst (Tabelle 4). Der Marginaleffekt der zusammengefassten Vorwürfe liegt betragsmäßig zwischen den Preisbindungskategorien und Preismissbrauch- und Diskriminierung.

In Modellspezifikation (7) (Tabelle 4) weisen hohe Marktzutrittsschranken (im Vergleich zur Referenzkategorie „normale Marktzutrittsschranken“) einen signifikant negativen Effekt auf die Beanstandungswahrscheinlichkeit auf. Dieses zunächst jeder wissenschaftlichen Theorie widersprechendes Ergebnis kann durch nähere Untersuchung in Regression (8) relativiert werden. Der negative Effekt von MZB\_H auf die Beanstandungswahrscheinlichkeit ist vom Anteil des zweitgrößten Unternehmens am Markt abhängig und kommt in erster Linie<sup>21</sup> bei einer Beteiligung des Marktführers zum Tragen. Der negative Einfluss hoher Marktzutrittsbarrieren muss also im Zusammenhang mit dem Marktanteil gesehen werden. Bei Berücksichtigung dieses Interaktionsterms ist der Koeffizient von MZB\_H positiv, er bleibt aber insignifikant und wird daher weggelassen. Die Annahme, dass die beiden Dummyvariablen für hohe Marktzutrittsbarrieren und Wettbewerbsbeschränkungen durch den Marktführer positiv auf die Beanstandungswahrscheinlichkeit wirken ist (zumindest aus Sicht der Harvard School) klar. Anders verhält es sich mit der Variablen MA2, diese ist ambivalent bezüglich statischer und dynamischer Wettbewerbsfunktionen zu sehen. So

---

<sup>21</sup> An Stelle dieses Interaktionsterms erweist sich auch der Interaktionsterm MZB\_H/MA2 als signifikant negativ. Das BKartA berücksichtigt somit ausgleichende Marktachteffekte nicht nur, wenn der Marktführer in das Verfahren involviert ist.

erleichtern z.B. duo-/ oligopolistische Marktstrukturen Kartellabsprachen. Und Kantzenbach geht davon aus, dass die effektive Wettbewerbsintensität – im Sinne einer bestmöglichen Realisierung konkurrierender Wettbewerbsfunktion - in weiten Oligopolen höher als in engen Oligopolen ist. Andererseits mindert eine starke Konkurrenz die Abhängigkeit von Kunden und Lieferanten, da sie ihnen Ausweichmöglichkeiten bietet. Aus den Akten lässt sich schließen, dass Konkurrenzbeziehungen bei der Analyse der Wettbewerbssituation berücksichtigt werden. Der Kreuzterm deutet somit entweder auf weniger Missbrauchsfälle durch eine disziplinierende Wirkung der Konkurrenz auf das Verhalten des Marktführers oder tolerantere Beurteilung aufgrund von Ausweichmöglichkeiten der Marktgegenseite.<sup>22</sup> Die Größenverteilung zwischen den Unternehmen hat somit in Märkten mit hohen Marktzutrittsbarrieren einen Einfluss auf die Beanstandungswahrscheinlichkeit.

### 3.2.2 Beschlussabteilung, Wirtschaftszweige und Kreuz- und Zeiteffekte

Es wurde auch überprüft, ob die einzelnen Beschlussabteilungen signifikante Unterschiede in ihren Entscheidungen aufweisen. Um eine einheitliche Entscheidungspraxis zu garantieren, werden neben einer "Überwachung" der Beschlussabteilungen durch die Referate<sup>23</sup> für Kartellverbot und Missbrauchsaufsicht (E/G 3) und Fusionskontrolle (E/G 4) wöchentliche Abteilungsleitertreffen abgehalten. An diesen, vom Präsidenten geleiteten, Sitzungen präsentieren und diskutieren die Beschlussabteilungen aktuelle Fälle und voraussichtliche Entscheidungen. In Regression (9) werden individuelle Konstanten für die einzelnen Beschlussabteilungen geschätzt.<sup>24</sup> Ein Wald-Test konnte keine signifikanten Unterschiede zwischen den Koeffizienten der einzelnen Beschlussabteilungen feststellen. Nur die separate Restriktion auf Gleichheit zwischen B4 und B7 wird auf einem Signifikanzniveau von 10% abgelehnt. In diesem Zusammenhang wurden auch Kreuzeffekte geschätzt, um zu überprüfen ob die Beschlussabteilungen unterschiedliche Ansichten bezüglich einzelner Vorwürfe oder Marktstrukturmerkmale haben. Es ließen sich auch hier keine signifikanten Unterschiede in der Entscheidungspraxis der einzelnen Beschlussabteilungen feststellen. Es werden - neben dem Einfluss von Marktstrukturvariablen - branchenspezifische Unterschiede der Entscheidungspraxis des BKartA untersucht. Diese zeigen sich jedoch sehr sensibel gegenüber Modifikationen der Modellspezifikation und verändern den geschätzten Einfluss von Marktzutrittsbarrieren. In Regression (10) zeigt die Chemische Industrie (WZ7) eine signifikant geringere Beanstandungswahrscheinlichkeit. Niedrige Marktzutrittsbarrieren haben in dieser Spezifikation keinen signifikanten Einfluss. Der Anteil der richtig erkannten Fälle konnte durch den Einbezug einer Kontrollvariablen für die Branchenzugehörigkeit nicht erhöht werden und das Informationskriterium lässt nicht auf eine relevante Verbesserung der Modellspezifikation schließen. Die „tolerantere“ Beurteilung der Chemiebranche ist bei näherer Betrachtung (Regression (11)) von der Größe des zweitgrößten Unternehmens abhängig. Aus theoretischer Sicht gibt es Hinweise, dass das wettbewerbsbeschränkende Potential - insbesondere von vertikalen Beschränkungen - von der Marktstruktur abhängt. Dies wird im GWB in §§ 19 ff. berücksichtigt. Auch die Kombination verschiedener Marktstrukturmerkmale kann die Wettbewerbsintensität beeinflussen. Inwieweit dies in den Entscheidungen des BKartA eine Rolle spielt, wurde mithilfe von Kreuzeffekten zwischen Vorwurf und verschiedenen Marktstrukturmerkmalen getestet. Die Signifikanz dieser

---

<sup>22</sup> Dieser Zusammenhang gilt für alle Vorwurfskategorien. Er lässt sich nicht für einzelne Kategorien wettbewerbsbeschränkender Verhaltensweisen zurückführen.

<sup>23</sup> Referate des BKartA sind behördliche Stabsabteilungen, welche dem Präsidenten zuarbeiten. Sie sind für Grundsatzfragen und europäische bzw. internationale Kartellrechtsfragen und -praxis zuständig.

<sup>24</sup> Dies entspricht einer Regression mit gemeinsamer Konstante zum Vergleich zwischen „Referenzbeschlussabteilung“ und den übrigen Beschlussabteilungen, vgl. Stata User's Guide (1997), S. 293.

**Tabelle 4: Regressionsergebnisse**

| Regressor  | (7)                   | (8)                   | (9)                   | (10)                  | (11)                  | (12)                   |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| C  | -1,631***<br>(-3,819) | -1,791***<br>(-4,142) |                       | -2,113***<br>(-4,881) | -2,279***<br>(-5,039) | -1,750***<br>(-4,050)  |
| MA1  | 0,016***<br>(2,620)   | 0,015**<br>(2,509)    | 0,017**<br>(2,465)    | 0,018***<br>(2,871)   | 0,021***<br>(3,229)   | 0,014**<br>(2,288)     |
| Marktführer (MF)   | 0,598**<br>(2,703)    | 0,794***<br>(2,984)   | 0,923***<br>(3,241)   | 0,915***<br>(3,433)   | 0,952***<br>(3,504)   | 0,790***<br>(2,923)    |
| Geringe Markt-<br>zutrittsbarrieren<br>(MZB_G)                                   | -0,505*<br>(-1,957)   | -0,491**<br>(-2,029)  | -0,585**<br>(-2,177)  |                       |                       | -0,423*<br>(-1,687)    |
| Hohe Marktzutritts-<br>barrieren (MZB_H)   | -0,527*<br>(-1,722)   |                       |                       |                       |                       |                        |
| MZB_H*MA2*MF   |                       | -0,050***<br>(-2,751) | -0,054***<br>(-2,722) | -0,042**<br>(-2,371)  | -0,039**<br>(-2,119)  | -0,0483***<br>(-2,649) |
| Beschlussabteilung 1   |                       |                       | -1,779***<br>(-3,406) |                       |                       |                        |
| Beschlussabteilung 2   |                       |                       | -1,929***<br>(-4,096) |                       |                       |                        |
| Beschlussabteilung 3   |                       |                       | -2,146***<br>(-3,915) |                       |                       |                        |
| Beschlussabteilung 4   |                       |                       | -2,232***<br>(-3,728) |                       |                       |                        |
| Beschlussabteilung 7   |                       |                       | -1,505***<br>(2,820)  |                       |                       |                        |
| Chemiebranche<br>(WZ7)   |                       |                       |                       | -0,718**<br>(-2,014)  |                       |                        |
| WZ7*MA2  |                       |                       |                       |                       | -0,050**<br>(-2,298)  |                        |
| DPE*MA2  |                       |                       |                       |                       | -0,126***<br>(-3,612) |                        |
| Empfehlungen<br>(Zwang) (DPE)  | 2,061***<br>(4,613)   | 2,236***<br>(4,860)   | 2,301***<br>(4,827)   | 2,249***<br>(4,824)   |                       | 2,176***<br>(4,759)    |
| Empfehlungen (PE)  | 3,236***<br>(6,090)   | 3,334***<br>(6,157)   | 3,475***<br>(6,152)   | 3,457***<br>(6,216)   |                       |                        |
| Preis- und<br>Konditionen-<br>bindungen (PB)                                     |                       |                       |                       |                       | 3,669***<br>(6,781)   |                        |
| Boykott, kollektives<br>Marktverhalten,<br>Abschlussbindungen<br>(BOY, KOM, ABS) | 0,891***<br>(2,665)   | 0,967***<br>(2,827)   | 1,046***<br>(2,904)   | 1,005***<br>(2,863)   | 1,058***<br>(2,943)   | 0,933***<br>(2,746)    |
| LR Statistik   | 70,623***             | 75,829***             | a                     | 75,928***             | 86,111***             | 38,774***              |
| McFaddens R <sup>2</sup>   | 0,281                 | 0,302                 | b                     | 0,303                 | 0,343                 | 0,191                  |
| Count-R <sup>2</sup>   | 74,59                 | 75,69                 | 76,80                 | 75,69                 | 75,69                 | 71,33                  |
| Percentage Gain  | 24,31                 | 25,41                 | 26,52                 | 25,41                 | 25,41                 | 12,00                  |
| Hannan-Quinn   | 1,142                 | 1,113                 | 1,161                 | 1,112                 | 1,056                 | 1,243                  |
| LM Teststatistik:  | 5,385(7)              | 6,675(7)              | 7,923(11)             | 11,103(7)             | 9,458(7)              | 7,545(6)               |
| Heteroskedastizität  |                       |                       |                       |                       |                       |                        |
| LM Teststatistik:  | 1,864(2)              | 2,674(2)              | 1,472(2)              | 0,910(2)              | 0,340(2)              | 1,233(2)               |
| Nicht-Normalität der<br>Residuen   |                       |                       |                       |                       |                       |                        |
| LM-Teststatistik: IM<br>Test   | 23,492(24)            | 16,568(24)            | 37,588(57)            | 30,687(33)            | 19,394(27)            | 15,119(19)             |
| Beobachtungen  | 181                   | 181                   | 181                   | 181                   | 181                   | 150                    |

Anmerkung zu Tabelle 4:

a Die Berechnung der LR Statistik ist hier nicht möglich.

b Die Berechnung des McFadden R<sup>2</sup> ist hier nicht möglich.

c Sternchen bezeichnen Signifikanzniveau der jeweiligen Teststatistik. Anzahl der Freiheitsgrade in Klammern.  
d Die Berechnung der Teststatistik ist hier nicht möglich.

Kreuzeffekte reagiert oft sehr sensibel auf Veränderungen der Modellspezifikation und ist z.T. nicht mit gängigen Aussagen der Wettbewerbstheorie nachvollziehbar. Die Beanstandungswahrscheinlichkeit von Preisempfehlungen in Verbindung mit Druckausübung sinkt mit dem Marktanteil des zweitgrößten Unternehmens (Regression (11)).<sup>25</sup> Bei Einbezug dieses Kreuzterms verschwinden auch die bisher signifikanten Unterschiede zwischen den Kategorien PE und DPE. Eine (spekulative) Erklärungsmöglichkeit wäre z.B., dass sich das beklagte Unternehmen bei einem weiteren marktstarken Anbieter eher auf eine selektive Vertriebspolitik „herausreden“ kann und Lieferverweigerungen daher nicht eindeutig als Druckmittel zur Einhaltung von Preisempfehlungen identifiziert werden können. Diese Vermutung kann allerdings nicht durch Akteneinsicht bestätigt werden. In nicht beanstandeten Fällen war der Vorwurf stets nicht nachweisbar.

Es lassen sich - je nach Modellspezifikation - weitere signifikante Kreuzeffekte nachweisen. Da sich diese jedoch nicht besonders robust erweisen und zu einer Verschlechterung der Gütemaße führen, soll hier nur kurz darauf eingegangen werden. Der negative Koeffizient von WZ7 lässt sich nur für die Kategorien KOM, BOY und ABS nachweisen, ein Kreuzterm für WZ7 und die Preisbindungsverbote erweist sich als insignifikant. Nach Einbezug von WZ7\*MA2 hat der Kreuzterm für kollusives Verhalten, Boykott und Abschlussbindungen in der Chemiebranche keinen Einfluss auf die Entscheidung des BKartA. Wettbewerbsbeschränkende Verhaltensweisen werden in der Telekommunikationsbranche (WZ2) signifikant strenger beurteilt als in übrigen Branchen. Allerdings verliert auch dieser Regressor seine Signifikanz nach Einbezug der Variablen WZ7 oder WZ7\*MA2. Der signifikant negative Kreuzeffekt von CR3 und Absprachen könnte auf Schwierigkeiten bei der Unterscheidung von nicht-kooperativem, oligopolistischem Parallelverhalten und kollusiver Verhaltenskoordination zurückzuführen sein.

Wie oben erwähnt, bleibt eine Dummyvariable für die Kartellgesetznovelle von 1989 insignifikant. Es lässt sich auch zu keinem anderen Zeitpunkt zwischen 1985 und 2000 ein zeitlicher Strukturbruch in der Entscheidungspraxis des BKartA nachweisen.

### **3.2.3 Die wettbewerbstheoretischen Leitbilder des Bundeskartellamtes**

Bei Betrachtung der Koeffizienten der einzelnen Vorwürfe muss auch beachtet werden, dass bei Entscheidungen nicht nur das wettbewerbs- oder freiheitsbeschränkende Potential des Vorwurfs, sondern auch dessen Beweisbarkeit vor den Gerichten ausschlaggebend ist. Die hohen Koeffizienten der Variablen PE und DPE fallen besonders auf. Preisbindungen stellen mit Ausnahme von Verlegerzeugnissen ein gesetzlich normiertes Verbot dar. Der Kartellbehörde steht bei (beweisbaren) Verstößen gegen §§ 14 ff. kein Ermessensspielraum zu. Ein weiterer Grund für die Höhe und Signifikanz der Koeffizienten mag zudem in der Beweisbarkeit bzw. in der Tatsache, dass meist nur offensichtliche Fälle von der Kartellbehörde aufgegriffen werden können, liegen. Verstöße gegen das Empfehlungsverbot werden oftmals in Form von (schriftlichen) Kalkulationshilfen – oder anweisungen, gemeinsamer Werbung von rechtlich selbständigen „Filialen“ o.ä. begangen. Die Unternehmen haben meist kein Unrechtsbewusstsein, was einen Verstoß gegen das Preisbindungsverbot betrifft und versuchen selten den Vorwurf zu leugnen. Zudem erwartet

---

<sup>25</sup> Auch der Kreuzeffekt von DPE und MA3 hat einen negativ signifikanten Einfluss. Dieser Effekt verschwindet aber bei Einbezug des Regressors DPE\*MA2.

sie beim erstmaligen Verstoß keine Geldbuße. Das BKartA hingegen muss jedem Vorwurf nachgehen, selbst wenn es ihn für weniger wichtig erachtet. Die Koeffizienten für Abschlussbindungen, Boykott und kollektives Marktverhalten bewegen sich im „Mittelfeld“. Insbesondere kollusives Verhalten ist aufgrund seines konspirativen Charakters oft schwer nachweisbar.<sup>26</sup> Der Vorwurf missbräuchlicher Preise oder Preis- und Konditionendiskriminierung hingegen hat vergleichsweise geringe Beanstandungswahrscheinlichkeiten zur Folge.

Wenn man die Koeffizienten der Vorwürfe mithilfe wettbewerbstheoretischer Leitbilder motiviert, kann man diese als kartellbehördliche Einschätzung der Wettbewerbs- oder Freiheitsbeschränkung der einzelnen Vorwürfe interpretieren. Unter der Voraussetzung, dass das BKartA den wohlfahrtsökonomischen Ansätzen der Harvard School und Kantzenbach folgt, würde man dann zum Schluss kommen, dass Preisbindung (PE, DPE) in jeder Marktstruktur ein erhebliches wettbewerbsbeschränkendes Potential hat. Eine solche Einschätzung ist nicht von der Hand zu weisen, da Preisbindungen durch vorgelagerte Wirtschaftsstufen auf der nachgelagerten Stufe wie ein Preiskartell wirken und zudem die erhöhte Markttransparenz das Zustandekommen von Absprachen auf der Herstellerstufe erleichtert. Die beiden Vorwurfskategorien Preisdiskriminierung (PD) und Preismissbrauch (PM) hingegen scheinen für das BKartA ein sehr geringes wettbewerbsbeschränkendes Potential zu besitzen. Diese Einschätzung ist aus wohlfahrtsökonomischer Sicht zumindest bei Diskriminierungsvorwürfen nachvollziehbar. In den Vorwurfskategorien Abschlussbindungen (ABS), kollektives Marktverhalten (KOM) und Boykott (BOY) bestimmen die Marktstrukturmerkmale das wettbewerbsbeschränkende Potential und damit die Beanstandungswahrscheinlichkeit.

Wenn das BKartA hingegen systemtheoretischen Ansichten folgt, sieht es Verstöße gegen das Preisbindungsverbot als die stärkste Beschränkung der Wettbewerbsfreiheit an. Da diese Verstöße einen Eingriff in die Preisgestaltung von Abnehmern gegenüber Dritten darstellen, ist diese Sichtweise angemessen. Preisdiskriminierung und Preismissbrauch hingegen stellen nur eine geringe Gefahr für die Wettbewerbsfreiheit dar. Im Gegenteil, ein staatlicher Eingriff in die Preissetzung würde einen erheblichen Eingriff in die unternehmerische Freiheit des Unternehmens bedeuten. Zwischen den Kategorien Abschlussbindungen (ABS), kollektives Marktverhalten (KOM) und Boykott (BOY) scheint das BKartA keine Unterschiede hinsichtlich der Wettbewerbs- oder Freiheitsbeschränkung zu sehen.

Zur Verdeutlichung des Zusammenhangs zwischen Vorwurf, Marktstruktur und Beanstandungswahrscheinlichkeit zeigen Tabellen 5 und 6 eine Aufstellung der Minima und Maxima der Beanstandungswahrscheinlichkeiten in Abhängigkeit von MA1 bei verschiedenen Ausprägungen der Regressoren. Für die Berechnung der Beanstandungswahrscheinlichkeiten werden die Koeffizienten von Regression (8) herangezogen. Diese zeichnet sich durch einen guten Fit aus und die Schätzergebnisse erweisen sich als sehr robust gegenüber Veränderungen der Modellspezifikation. Zudem ergeben sich keine Interpretationsprobleme wie bei Regression (10).

Die Beanstandungswahrscheinlichkeit  $BW(MA1)$  der Vorwurfskategorien ABS, KOM, BOY für nicht marktführende Unternehmen in Märkten mit niedrigen Marktzutrittsbarrieren wird z.B. wie folgt berechnet:

$$BW(MA1 | (ABS, KOM, BOY) = 1, MZB\_G = 1, MF = 0) = \Phi(-1,791 + 0,015 * MA1 - 0,491 + 0,967)$$

<sup>26</sup> In zahlreichen Fällen wurde aber auch hier ohne (tiefergehende) Recherche entschieden, den Vorwurf nicht weiter zu untersuchen.

**Tabelle 5: Wertebereich der Beanstandungswahrscheinlichkeiten für marktführende Unternehmen**

|                 | MZB_H <sup>a</sup> |        | MZB_N  |        | MZB_G  |        |
|-----------------|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                 | MIN <sup>b</sup>   | MAX    | MIN    | MAX    | MIN    | MAX    |
| PE              | 0,9485             | 0,9992 | 0,9903 | 0,9999 | 0,9676 | 0,9996 |
| DPE             | 0,7030             | 0,9807 | 0,8923 | 0,9972 | 0,7728 | 0,9889 |
| KOM,BOY,<br>ABS | 0,2311             | 0,7887 | 0,4881 | 0,9341 | 0,3014 | 0,8454 |
| PM, PD          | 0,0443             | 0,4342 | 0,1593 | 0,7054 | 0,0684 | 0,5197 |

Anmerkung:

a Bei  $MA2 = \overline{MA2}$

b MIN bezeichnet die Beanstandungswahrscheinlichkeit bei  $MA1 = 0$ , MAX bei  $MA1 = 1$ .

c Lesebeispiel: Bei einem marktführendes Unternehmen in einem Markt mit hohen Marktzutrittsbarrieren und  $MA1 = 0$ , liegt die Beanstandungswahrscheinlichkeit für den Vorwurf PE bei 94,85%.

**Tabelle 6: Wertebereich der Beanstandungswahrscheinlichkeiten für nicht marktführende Unternehmen**

|             | MZB_H=MZB_N |        | MZ_G   |        |
|-------------|-------------|--------|--------|--------|
|             | MIN         | MAX    | MIN    | MAX    |
| PE          | 0,9385      | 0,9989 | 0,8535 | 0,9952 |
| DPE         | 0,6716      | 0,9762 | 0,4816 | 0,9320 |
| KOM,BOY,ABS | 0,2050      | 0,7621 | 0,0943 | 0,5881 |
| PM, PD      | 0,0366      | 0,3996 | 0,0112 | 0,2282 |

Unternehmen müssen bei Verstoß gegen das Preisbindungsverbot mit einer Ausnahme stets mit einer Beanstandung rechnen (Tabelle 5 und 6, jeweils Zeilen PE und DPE). In diesem Zusammenhang spielt  $MA1$  keine entscheidende Rolle. Bei Preismissbrauchs- und diskriminierungsvorwürfen können nicht marktführende Unternehmen unabhängig von  $MA1$  davon ausgehen, dass ihr Verhalten nicht vom BKartA beanstandet wird (Tabelle 6, Zeile PM, PD). Die Beanstandungswahrscheinlichkeit liegt nur für marktführende Unternehmen in Märkten mit normalen und niedrigen Marktzutrittsbarrieren über 50%. Die Kategorien kollektives Marktverhalten, Abschlussbindungen und Boykott weisen ausgeglichene Wahrscheinlichkeitsverläufe auf (Tabelle 5 und 6, jeweils Zeile KOM, BOY, ABS). Nicht marktführende Unternehmen müssen z.B. bei normalen Marktzutrittsbarrieren mit einer Beanstandung rechnen, wenn  $MA1$  größer als 53,61 % ist, bei niedrigen Marktzutrittsbarrieren hingegen erst wenn  $MA1$  größer als 85,52 % ist.

### 3.2.4 Unterschiede zwischen den Abschlussarten

Die Einteilung der Entscheidungen des BKartA legen es nahe ein Probitmodell mit geordneten Kategorien zu schätzen. Hier wird davon ausgegangen, dass die beiden Formen der Beanstandung die Ansichten der Kartellbehörde bezüglich der Schwere des Vorwurfs widerspiegeln. Weniger gravierende Verstöße gegen das Wettbewerbsrecht werden mit einer Verwarnung (d.h. Einstellung nach Verhaltensänderung) geahndet, schwere Verstöße dagegen ziehen eine Untersagungsverfügung und damit eine eventuelle Geldstrafe nach sich. Die Ergebnisse des Probitmodells mit geordneten Kategorien für Modellspezifikation (8) weisen bezüglich der Höhe und Signifikanz der Regressoren keine wesentlichen Unterschiede zum binären Probitmodell auf.

**Tabelle 7: Probitmodell mit geordneten Kategorien**

| Regressor  |                      |
|--|----------------------|
| MA1  | 0,012**<br>(2,43)    |
| Marktführer  | 0,638***<br>(2,96)   |
| Geringe Marktzutrittsbarrieren   | -0,492***<br>(-2,51) |
| MZB_H*MF*MA2   | -0,041**<br>(-2,55)  |
| Empfehlungen (Zwang) (DPE)   | 1,642**<br>(4,56)    |
| Empfehlungen (PE)  | 1,845**<br>(5,43)    |
| Boycott, kollektives<br>Marktverhalten,<br>Abschlussbindungen (BOY,<br>KOM, ABS) | 0,683**<br>(2,49)    |
| Cut1   | 1,212035             |
| Cut2   | 2,272928             |
| Pseudo-R <sup>2</sup>  | 0,1406               |
| LR Statistik   | 54,50***             |
| Beobachtungen  | 181                  |

Um Aussagen über die Wirkungsrichtung der Regressoren auf die Wahrscheinlichkeit einer Verwarnung machen zu können, wurden Marginaleffekte der Marktstrukturmerkmale innerhalb der einzelnen Vorwurfskategorien berechnet. Es zeigt sich, dass durch den Probitansatz mit geordneten Kategorien zumindest für die Vorwurfskategorien ABS, KOM und BOY keine zusätzlichen Informationen gewonnen werden können. Die Wirkungsrichtung der Regressoren MA1, MF und MZB\_G auf die Entscheidungskategorie 2 entspricht der für Kategorie 3 (Tabelle 6). Die Marktstrukturmerkmale weisen also keine unterschiedlichen Effekte auf die Wahrscheinlichkeit mit oder ohne offizielle Untersagungsverfügung gerügt zu werden auf. Für Preisbindungsvorwürfe (PE) ergibt sich ein anderes Bild (Tabelle 7). Ein hoher Marktanteil des größten Unternehmens und Beteiligung des Marktführers verringern die Wahrscheinlichkeit, mit einer „Verwarnung“, d.h. mit Einstellung des Verfahrens nach Zusage einer Abstellung des Verhaltens, durch das BKartA davonzukommen. Niedrige Marktzutrittsbarrieren dagegen erhöhen die Chance, ohne offizielle Verfügung und damit auch ohne einen eventuellen Bußgeldbescheid „davonzukommen“. Dies gilt auch für Preisempfehlung in Verbindung mit Druck.

**Tabelle 6: Marginaleffekte bei Abschlussbindungen, Boycott und kollektivem Marktverhalten**

|                  | Entscheidung = 1 | Entscheidung = 2 | Entscheidung = 3 |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| MA1 <sup>a</sup> | -0,00479935      | 0,00224817       | 0,00255118       |
| MF               | -0,23310352      | 0,14188262       | 0,0912209        |
| MZB_G            | 0,19126078       | -0,05828755      | -0,13297323      |

**Tabelle 7: Marginaleffekte bei Preis- und Konditionenempfehlungen**

|                  | Entscheidung = 1 | Entscheidung = 2 | Entscheidung = 3 |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| MA1 <sup>a</sup> | -0,00263536      | -0,00217109      | 0,00480645       |
| MF               | -0,18688343      | -0,05395495      | 0,24083838       |
| MZB_G            | 0,0803114        | 0,10660908       | -0,18692048      |

Anmerkung zu Tabellen 6 und 7:

a Die Wirkung von MA1 wird an der Stelle seines Mittelwertes angegeben.

### 3.2.5 Vergleich mit Studie von Davies et al.

Wie eingangs erwähnt, erschien 1999 eine quantitative Untersuchung der Entscheidungen der britischen "Monopolies and Mergers Commission" (MMC) im Journal of Industrial Economics. Davies et al. untersuchten anhand eines binären Probitmodells den Einfluss von Marktstrukturmerkmalen und Vorwurf auf die Wahrscheinlichkeit, dass die MMC einen Verstoß gegen das britische Wettbewerbsrecht feststellt. Die Ergebnisse dieser Studie und der vorliegenden sind überraschend ähnlich.

Auch in der britischen Studie wurde ein signifikanter Zusammenhang zwischen Konzentrationsrate bzw. Vorwurfskategorie und Beanstandungswahrscheinlichkeit festgestellt. Marktzutrittsbarrieren hingegen scheinen keinen signifikanten Einfluss auf die Entscheidungen der MMC auf. Im Gegensatz zur deutschen Entscheidungspraxis lässt sich in der Britischen ein Strukturbruch identifizieren; seit Beginn der 90er weisen die Entscheidungen eine signifikant niedrigere Beanstandungswahrscheinlichkeit auf.

Die Ähnlichkeit der Ergebnisse ist aufgrund zweier grundlegender Unterschiede zwischen der MMC und dem BKartA überraschend. Während das deutsche System als formalistisch und regelbasiert gilt, vertraut die britische Wettbewerbspolitik auf pragmatische, diskretionäre Entscheidungen. Und erst mit dem "Competition Act 1998" wurde der Wettbewerb offizielles Schutzobjekt des britischen Wettbewerbsrechts, (vorher: public interest). Außerdem unterscheiden sich die der Untersuchung zugrunde liegenden Fälle. Die MMC bearbeitet nur Fälle, in denen das "Office of Fair Trading" (OFT) oder der Secretary of State bereits einen Handlungsbedarf sieht. Dazu gehören z.B. Fälle in denen ein Unternehmen eine freiwillige Verhaltensänderung ablehnt.

## 3.3 Sensitivitätsanalyse

### 3.3.1 Fit

Der Fit des Modells ist unter Berücksichtigung der Schätzmethode und des verwendeten Modells als gut einzustufen (Greene, 2000 und Ronning, 1991). Die geschätzten Koeffizienten bleiben bezüglich ihrer Höhe und Signifikanz bis auf wenige Ausnahmen robust. Die Modellspezifikationen sind - wie mehrfach erwähnt - mithilfe eines informationstheoretischen Maßes von Hannan und Quinn ausgewählt<sup>27</sup>.

### 3.3.2 Spezifikationstests

Die Residuen wurden auf Vorliegen von Homoskedastizität und Normalität getestet. Eine Verletzung dieser Annahmen führt im Probitmodell - im Gegensatz zum linearen

---

<sup>27</sup> Eine Auswahl der Regressoren anhand McFaddens  $R^2$  ist nicht sinnvoll, da dieses Maß – wie das normale  $R^2$  einer linearen Regression – mit der Anzahl von Regressoren nur steigen kann. Vgl. J. S. Long (1997, S. 104).



Regressionsmodell - zu inkonsistenten Schätzern. Die beiden Annahmen wurden mithilfe eines LM Testes mithilfe einer so genannten künstlichen Regression („artificial regression“) durchgeführt (Verbeek, 2000, Davidson und MacKinnon, 1993). Die Nullhypothese der Homoskedastizität kann für keine der Modellspezifikationen auf konventionellen Signifikanzniveaus verworfen werden.<sup>28</sup> Auch die Hypothese auf Normalverteilung der Residuen, welche mithilfe eines Tests für Probitmodelle von Bera, Jarque und Lee (1984) überprüft wurde, kann nicht abgelehnt werden. Zusätzlich wurde mit dem Informationsmatrix (IM) Test ein allgemeiner Test auf Fehlspezifikation der Likelihoodfunktion durchgeführt (Orme, 1988)<sup>29</sup>. Auch dieser Test liefert keine Hinweise auf eine Verletzung der Verteilungsannahmen des Probitmodells.

### 3.3.3 Das Empfehlungsverbot

In der Kategorie PE kann von einer (fast) deterministischen Beziehung zwischen Entscheidung und Vorwurf ausgegangen werden. Wie in Kapitel 3.2 erwähnt, hat die Kartellbehörde in diesen Fällen meist keine Probleme bei der Beweisbarkeit des Vorwurfs. Man kann also aus dem hohen Koeffizienten der Variable (Preis-) Empfehlung nicht schließen, dass das BKartA den Verstoß gegen das Empfehlungsverbot als besonders wettbewerbsgefährdend ansieht. Um eine eventuell resultierende Verzerrung zu bestimmen, wird die Modellspezifikation der Regression (8) unter Ausschluss der Kategorie PE nochmals geschätzt (Regression (12)). Zwischen Regression (8) und (12) lassen sich jedoch kaum Unterschiede ausmachen. Dies lässt auf zuverlässige Ergebnisse schließen.

### 3.3.4 Selektionsverzerrung

Wie eingangs erwähnt enthält der vorliegenden Datensatz nicht alle bearbeiteten Fälle aus den Jahren 1985-2000. Grund ist zum Einen die begrenzte Aufbewahrungspflicht für Akten, zum Anderen konnten für einen Großteil der Fälle keine Informationen zu Marktstrukturmerkmalen gefunden werden. Die Aufbewahrungsfrist bzw. deren Verlängerung ist abhängig von der Art des Vorwurfes und der Wichtigkeit der Akteninformationen (nicht unbedingt des Falles an sich) für das BKartA.<sup>30</sup> „Nonrandom sampling“ und eine endogene Stichprobenauswahl könnten zu einer Selektionsverzerrung, d.h. verzerrten Schätzern und heteroskedastischen Störtermen führen, jedoch ist bei der beschriebenen hier vorliegenden Konstellation von einer Selektion auszugehen, die anhand exogener erklärender Variablen vollzogen wurde, so dass Maximum-Likelihood-Schätzungen nichtlinearer Modelle (wie z.B. Probit oder Logit) konsistente und asymptotisch normalverteilte Schätzer liefern und die üblichen Testverfahren ihre Validität behalten (siehe dazu z.B. Wooldridge, 2002, Kapitel 17). Darüber hinaus zeigt ein Vergleich mit den offiziellen Statistiken der Kartellbehörde<sup>31</sup>, dass sich der Anteil an Beanstandungen entsprechend dieser Vorlage nicht wesentlich von dem des Samples unterscheidet.

---

<sup>28</sup> R. Davidson, J. G. MacKinnon (1993), S. 523 ff. Teststatistik ist hier die Varianz der Regression ("explained sum of squares"), welche laut R. Davidson und J. G. MacKinnon (1984) zu bevorzugen ist. Potentiell heteroskedastizität-verursachende Variablen sind die erklärenden Variablen der jeweiligen Modellspezifikation.

<sup>29</sup> Es wurde die erste Version IM<sub>1</sub> von Orme (1988) mit der jeweils maximalen Anzahl an linear unabhängigen Indikatorvariablen verwendet. Diese weist in einer Monte-Carlo Studie für den Stichprobenumfang n = 200 gute Ergebnisse auf (Orme, 1990).

<sup>30</sup> Die individuelle Handhabung macht es schwierig genaue Zeiträume für die Aufbewahrungspflicht von Akten anzugeben.

<sup>31</sup> Diese Statistik befindet sich im Abschnitt "Geschäftsübersicht" der Tätigkeitsberichte des BKartA.

### 3.3.5 Prognosequalität der Schätzung

Der mechanistische Erklärungsansatz weist eine recht gute Trefferquote auf. Das Untersuchungsergebnis des BKartA kann mit Kenntnis weniger, leicht beobachtbarer Marktstrukturmerkmale und der Vorwurfskategorie in 75,69% der Fälle richtig prognostiziert werden. Knapp  $\frac{1}{4}$  der untersuchten Fälle (44) allerdings werden vom obigen Modell falsch eingeschätzt. Diese können nicht durch externe, objektive Faktoren bestimmt werden. Um die Wichtigkeit individueller Merkmale einschätzen zu können, werden im Folgenden einige der falsch prognostizierten Fälle genauer beleuchtet.

- Mobilfunk (1994): Eine Kopplung der Mobilfunknutzung mit dem eigenen Auskunftsdienst durch Sperrung der Festnetzauskunft wurde untersagt. Hierzu stellte das BKartA fest: „Die Sperrung bestimmter Ziffern des öffentlichen Telefonnetzes allein unter der Zielsetzung Wettbewerber auszuschalten, um die eigene Dienstleistung teurer verkaufen zu können, stellt eine missbräuchliche Ausnutzung der marktbeherrschenden Stellung [gegenüber den Kunden] dar“.<sup>32</sup>
- Pharmazeutische Erzeugnisse (1992): Das BKartA gestattete den selektiven Vertrieb eines Medikaments. Hier konnte der Marktführer die Nichtbelieferung einer Großhandlung aus in erster Linie sachlichen Gründen durchsetzen. Zudem herrscht trotz der starken Marktposition des Pharmaunternehmens auf diesem Markt effektiver (Preis-) Wettbewerb durch die Erfolge von Generikaprodukten.<sup>33</sup>
- Sportbekleidung (1992): Der Verdacht auf Preisempfehlungen in Verbindung mit Druck konnte nicht nachgewiesen werden. Im Schlussvermerk der Akte befindet sich ein großes „Leider!!“.
- Geldgewinnautomaten (1989): Eine (horizontale) Kooperation zwischen den drei führenden Hersteller von Geldspielautomaten wurde genehmigt. Die unter § 1 untersuchten Vereinbarungen dienten in erster Linie dem Schutz des Spielers und beinhalteten Regelungen zur Ausschüttungshöhe und Zwangspausen. Selbstbeschränkungsabkommen können, trotz Annahme einer Wettbewerbsbeschränkung, nach einer Rechtgüterabwägung mit dem öffentlichen Interesse hingenommen werden.<sup>34</sup>
- Molkereierzeugnisse (1997): Eine - ausschließlich auf Neuakquisition von Lieferanten angelegte - Preisdiskriminierung durch Einstandsgelder wurde untersagt. Das BKartA sah darin eine „unbillige Behinderung kleinerer und mittlerer Molkereiunternehmen durch die über eine weit überlegene Marktmacht verfügende Molkerei Alois Müller GmbH & Co (TB des BKartA, 1997/98)“ durch Verschlechterung ihrer Beschaffungsmöglichkeiten und damit Gefahren für den Wettbewerb.
- Honig (1989): Die Boykottaufforderung zum Abbruch von Lieferbeziehungen wurde durch einen Verband ausgesprochen und hatte damit weitreichende Wirkung. Im Gegensatz zu anderen Fällen konnten hier keine sachlichen Argumente für den Aufruf gefunden werden, die Boykottaufforderung wurde daher verboten.

---

<sup>32</sup> TB des BKartA 1993/94. Da die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post für die Überführung der Telekommunikation in den Wettbewerb zuständig ist, enthält der Datensatz nur eine geringe Anzahl von Fällen aus diesem Bereich. Das GWB ist hier nur anwendbar wenn sich z.B. der Missbrauch gegen Abnehmer dieser Leistungen richtet (vgl. TB des BKartA 1997/98).

<sup>33</sup> TB des BKartA 1985/86. Der Wettbewerbsdruck durch patentfreie Nachahmerpräparate gewinnt immer größere Bedeutung, siehe auch: TB des BKartA 1993/94.

<sup>34</sup> Zur Problematik von Selbstbeschränkungsabkommen vgl. TB des BKartA 1995/96.

### 3.4 Graphische Darstellung der Regressionsergebnisse

Bekanntermaßen lassen sich die Koeffizienten eines Probit Modells nicht - wie bei linearen Regressionsmodellen - als marginaler Beitrag einer erklärenden Variablen interpretieren. Zunächst lassen sich die geschätzten Koeffizienten ausschließlich hinsichtlich ihrer relativen Stärke und ihrer Wirkungsrichtung deuten. Eine anschauliche Darstellungsform des Einflusses von Konzentrationsraten ist eine zweidimensionale Darstellung der prognostizierten Beanstandungswahrscheinlichkeiten in Abhängigkeit vom Konzentrationsgrad. Wie schon in Kapitel 3.1 erwähnt, enthält der Datensatz nahezu alle MA1-Werte zwischen Null und Hundert, eine Interpretation ist somit auch in den Grenzbereichen möglich. Die jeweilige Referenzsituation enthält bestimmte Ausprägung der Variablen Vorwurf, MF und MZB und ist angegeben. Für die Berechnung der Beanstandungswahrscheinlichkeiten werden die Koeffizienten von Regression (8) herangezogen.

**Abbildung 2: Unterschiede zwischen den Vorwurfskategorien**

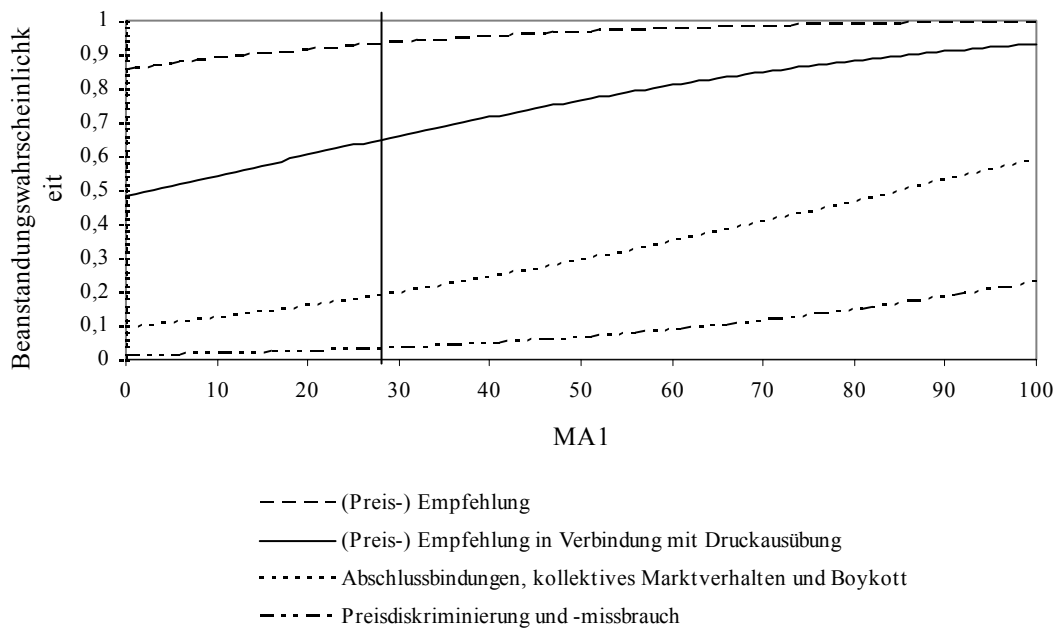
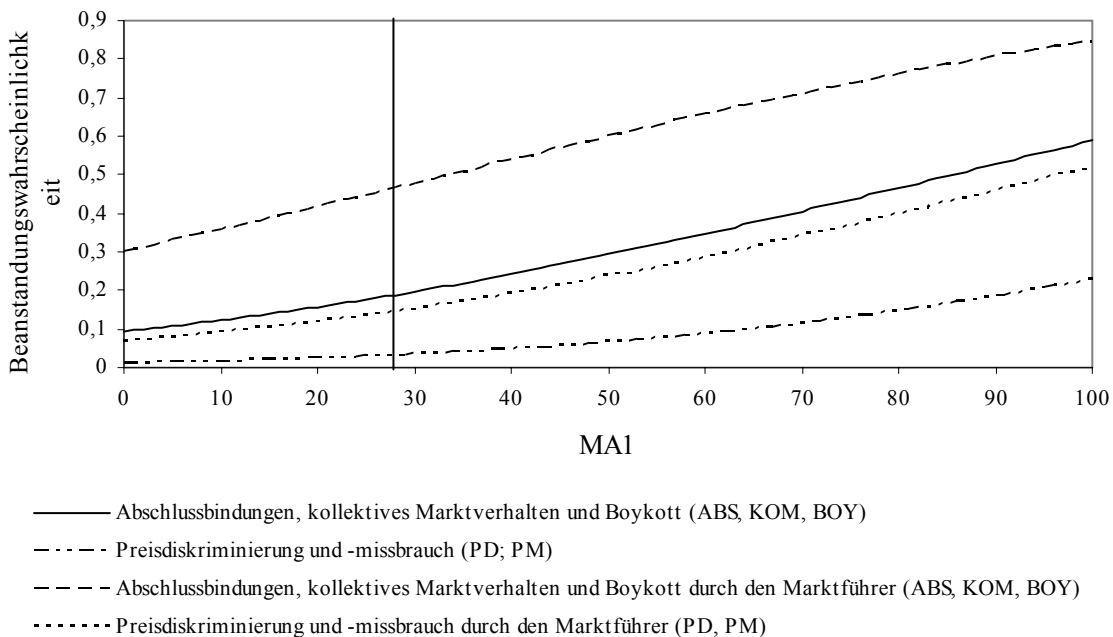


Abb. 2 verdeutlicht die unterschiedlichen Beanstandungswahrscheinlichkeiten zwischen den einzelnen Vorwurfskategorien in Abhängigkeit von MA1. Referenzsituation sind hier niedrige Marktzutrittsbarrieren und keine Beteiligung des Marktführers. Es soll der Marginaleffekt der Variablen MF dargestellt werden (Greene, 2000, Kapitel 19). Referenzsituation sind hier kollektives Marktverhalten, Boykott und Abschlussbindungen bzw. Preisdiskriminierung und -missbrauch bei niedrigen Marktzutrittsschwellen. Die übrigen Regressoren werden gleich Null gesetzt.<sup>35</sup> Die horizontale Gerade markiert den Mittelwert von MA1. Die Beanstandungswahrscheinlichkeit für (Preis-) Empfehlungen fällt nie unter 85,4%. Ursachen dafür sind, neben der Tatsache, dass es sich hier um ein gesetzlich normiertes Verbot mit nur wenigen Ausnahmen handelt, die oben erwähnten Überlegungen zur Beweisbarkeit dieser Verstöße. Auch (Preis-) Empfehlungen in Verbindung mit Druckausübung erreichen schon ab  $MA1 > 3\%$  eine Beanstandungswahrscheinlichkeit von über 50%. Die Beanstandungswahrscheinlichkeiten für kollektives Marktverhalten, Boykott und

<sup>35</sup> Zur Berechnung der Beanstandungswahrscheinlichkeiten, vgl. Kapitel 3.2.

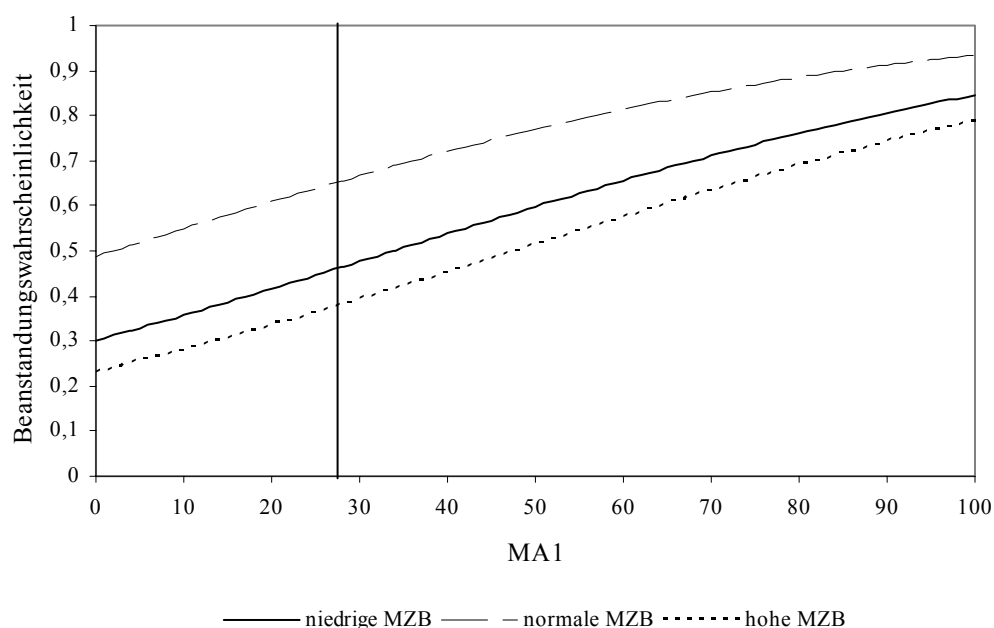
Abschlussbindungen bzw. Preisdiskriminierung und –missbrauch dagegen liegen deutlich darunter. Bei der ersten Vorwurfsgruppe liegt diese erst ab  $MA1 > 85,6\%$  über 50%, bei letzterer ist eine Beanstandung für jeden beobachteten Wert von  $MA1$  kleiner als 50% und damit unwahrscheinlich.

**Abbildung 3: Unterschiede zwischen Beteiligung/ Nichtbeteiligung des Marktführers**



In Abb. 3 wird der Marginaleffekt der Variablen MF dargestellt. Referenzsituation sind hier kollektives Marktverhalten, Boykott und Abschlussbindungen bzw. Preisdiskriminierung und –missbrauch bei niedrigen Marktzutrittsschwellen. Der signifikant positive Effekt von MF erhöht die Beanstandungswahrscheinlichkeit erheblich. Der ceteris paribus Effekt der Dummyvariablen MF kann an der Differenz zwischen den Beanstandungswahrscheinlichkeiten für die Kategorien PM und PD bzw. ABS, KOM und BOY mit und ohne Beteiligung des Marktführers abgelesen werden. Er beträgt für die Vorwurfsgruppe KOM, ABS und BOY an Stelle des Mittelwertes für  $MA1$  27,61 Prozentpunkte und verläuft erst an- dann absteigend. In den Kategorien PM und PD erhöht eine Beteiligung des Marktführers (bei  $MA1 = \overline{MA1}$ ) die Beanstandungswahrscheinlichkeit um 11,24 Prozentpunkte. Der Einfluss von MF steigt hier mit  $MA1$ . Ein marktführendes Unternehmen muss auch bei Preisdiskriminierung und –missbrauch damit rechnen, „gerügt“ zu werden. Allerdings muss auch hier der eigene Marktanteil sehr hoch sein (ca. 97%). Für ABS, KOM und BOY sind die Wahrscheinlichkeiten relativ ausgewogen. Die „Gefahr“ vom BKartA gerügt zu werden liegt erst für  $MA1 > 33,84\%$  über 50%.

**Abbildung 4: Unterschiede zwischen Marktzutrittsbarrieren**



Referenzsituation der Abbildung 4 sind Abschlussbindungen, kollektives Marktverhalten und Boykottaufrufe durch den Marktführer. Für diese Verhaltensweisen soll der Effekt von Marktzutrittsbarrieren in Abhängigkeit des Konzentrationsgrades bestimmt werden. Für nicht marktführende Unternehmen besteht kein Unterschied zwischen hohen und normalen Marktzutrittsbarrieren, da der Einfluss hoher Marktzutrittsbarrieren in Zusammenhang mit einer Beteiligung des Marktführers (und MA2) bestimmt wurde (vgl. Kapitel 3.2). Die Variablen  $MZB\_H$  und  $MZB\_G$  haben einen erheblichen Einfluss auf die Beanstandungswahrscheinlichkeit. Deutlich zu erkennen ist der Unterschied zwischen niedrigen und normalen Marktzutrittsbarrieren. Der Effekt hoher MZB ist für  $\overline{MA2}$  berechnet und senkt die Beanstandungswahrscheinlichkeit (im Vergleich zu normalen Marktzutrittsschwellen) stärker als niedrige MZB. Erst für  $MA2 < 9,5\%$  ist der Marginaleffekt hoher MZB kleiner als der Marginaleffekt geringer MZB<sup>36</sup>. Die Märkte mit hohen oder niedrigen MZB weisen hier ausgeglichene Wahrscheinlichkeitsverläufe auf, d.h. die Beanstandungswahrscheinlichkeit kann in Abhängigkeit von MA1 unter oder über 50% liegen.

**Tabelle 11: Beanstandungswahrscheinlichkeiten für  $\overline{MA1}$  und  $\overline{MA2}$**

|               | MZB N=MZB_H | MZB_G  | MF/MZB_H | MF/MZB_N | MF/MZB_G |
|---------------|-------------|--------|----------|----------|----------|
| PE            | 0,9758      | 0,9311 | 0,9805   | 0,9972   | 0,9686   |
| DPE           | 0,8097      | 0,6504 | 0,8328   | 0,9526   | 0,8811   |
| KOM, BOY, ABS | 0,3477      | 0,1889 | 0,3810   | 0,6564   | 0,4650   |
| PM, PD        | 0,0871      | 0,0332 | 0,1020   | 0,2861   | 0,1456   |

<sup>36</sup> Wenn Spezifikation (8) um den positiven, aber insignifikanten Einfluss von  $MZB\_H$  erweitert wird, haben Märkte mit hohen Marktzutrittsschwellen für genügend kleine MA2 Werte höhere Beanstandungswahrscheinlichkeiten als Märkte mit normalen Marktzutrittsschwellen. Der positive Koeffizient von  $MZB\_H$  überwiegt den negativen Einfluss von ausgleichenden Marktmachteeffekten für  $MA2 < 2,1844$ .

**Tabelle 12: Kritische Werte für MA1**

|               | MF                 |       |       | MF nicht beteiligt |       |
|---------------|--------------------|-------|-------|--------------------|-------|
|               | MZB_H              | MZB_N | MZB_G | MZB_H=MZB_N        | MZB_G |
| PE            | Stets <sup>a</sup> | stets | stets | stets              | stets |
| DPE           | stets              | stets | stets | stets              | 3,00  |
| KOM, ABS, BOY | 47,84              | 1,94  | 33,85 | 53,61              | 85,52 |
| PM, PD        | nie <sup>b</sup>   | 64,88 | 96,76 | nie                | nie   |

Anmerkungen zu Tabelle 12:

<sup>a</sup> Die Beanstandungswahrscheinlichkeit liegt für jeden Wert von MA1 über 50%.

<sup>b</sup> Die Beanstandungswahrscheinlichkeit liegt für keinen Wert von MA1 über 50%.

Tabelle 11 enthält eine Aufstellung der Beanstandungswahrscheinlichkeiten der einzelnen Fallkategorien für den Mittelwert von MA1 und MA2.

Die kritischen Werte für MA1, d.h. Werte bei denen die Beanstandungswahrscheinlichkeit die 50% Grenze erreicht, sind in Tabelle 12 festgehalten. Unternehmen müssen bei Verstoß gegen das Preisbindungsverbot stets mit einer Beanstandung rechnen. In diesem Zusammenhang spielt MA1 keine entscheidende Rolle. Bei Preismissbrauchs- und Diskriminierungsvorwürfen können nicht marktführende Unternehmen unabhängig von MA1 davon ausgehen, dass ihr Verhalten nicht vom BKartA beanstandet wird. Die Beanstandungswahrscheinlichkeit liegt nur für marktführende Unternehmen in Märkten mit normalen und niedrigen Marktzutrittsbarrieren über 50%. Die Kategorien „kollektives Marktverhalten“, „Abschlussbindungen“ und „Boycott“ weisen ausgeglichene Wahrscheinlichkeitsverläufe auf. Nicht marktführende Unternehmen müssen z.B. bei normalen Marktzutrittsbarrieren mit einer Beanstandung rechnen, wenn MA1 größer als 53,61 % ist, bei niedrigen Marktzutrittsbarrieren hingegen erst wenn MA1 größer als 85,52 % ist.

## 4 Schlussbemerkungen

Die Resultate der Untersuchung sind trotz anfänglicher Bedenken (auch von Mitarbeitern des BKartA) erfreulich aussagekräftig. Das Ergebnis von kartellbehördlichen Untersuchungen kann, trotz der Nichtberücksichtigung individueller Faktoren, mit einer relativ hoher Trefferquote prognostiziert werden. Das BKartA scheint eher generelle Regeln anzuwenden, als diskretionäre Entscheidungen zu treffen. Die Entscheidungspraxis erweist sich damit einheitlicher, als man aus den Aktenvermerken schließen kann.

Wesentliches Ergebnis der ökonometrischen Untersuchung ist, dass neben der Vorwurfskategorie insbesondere die Marktstrukturmerkmale „Marktanteil des größten Unternehmens“ und „Marktführer“ einen signifikanten und robusten Einfluss auf die Entscheidungen des BKartA haben. Insbesondere bei Beteiligung des Marktführers wird wettbewerbsgefährdendes Verhalten streng geahndet. Auch Marktzutrittsbarrieren spielen in der deutschen Wettbewerbspolitik eine signifikante Rolle. In diesem Zusammenhang gewinnt auch der Marktanteil des zweitgrößten Unternehmens Einfluss auf die Beanstandungswahrscheinlichkeit. Hinsichtlich des amtierenden Präsidenten und der 5. GWB Novelle lässt sich kein Strukturbruch in der Entscheidungspraxis des BKartA feststellen. Da auch zwischen den Beschlussabteilungen keine relevanten Unterschiede nachweisbar sind,

scheint die Kommunikation und Koordination zwischen den Abteilungen und Referaten zu funktionieren. Andere Merkmale wie z.B. Branchenzugehörigkeit oder Kreuzeffekte zwischen den erklärenden Variablen reagieren sehr sensibel auf Veränderungen der Modellspezifikation und sind z.T. nicht interpretierbar.

Grundsätzlich ist es allerdings nicht angebracht, allein auf der Grundlage der statistischen Signifikanz der Vorwurfskategorien ausschließlich auf ihr wettbewerbs- oder freiheitsbeschränkendes Potential zu schließen. Die Beanstandungswahrscheinlichkeiten der einzelnen Vorwurfskategorien müssen nach Berücksichtigung ihrer wettbewerblichen Konsequenzen und ihrer Beweisbarkeit interpretiert werden. Die Anstrengungen bei der Beweisführung sind aber dabei mit den Ansichten und Erfahrungen der Beschlussabteilung zum betreffenden Markt verknüpft. Der Nachweis von nicht wettbewerbskonformen Preisen kann nur in Quasimonopolen erbracht werden. Die im Vergleich zu den anderen Vorwurfskategorien geringe Beanstandungswahrscheinlichkeit resultiert wohl aus den Problemen der Preismissbrauchsaufsicht. Auch Preisdifferenzierungen weisen sehr geringe Beanstandungswahrscheinlichkeiten auf. Ein solches Ergebnis ist auch aus wohlfahrtstheoretischer Sicht durchaus nachvollziehbar. Empfehlungen (in Verbindung mit Druckausübungen), welche bis auf wenige Ausnahmen grundsätzlich verboten sind, werden in (fast) allen Marktsituationen geahndet. Dies ist aus Gründen der Wettbewerbsfreiheit und der kartellähnlichen Auswirkungen von Preisbindungen zweiter Hand angebracht. Die weiteren Vorwurfskategorien weisen - trotz unterschiedlicher wettbewerbstheoretischer Einschätzungen - keine relevanten Unterschiede bezüglich ihres Einflusses auf kartellrechtliche Entscheidungen auf.

Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass das BKartA sowohl wohlfahrtsökonomische Elemente der Harvard School und Kantzenbach als auch die liberaleren wettbewerbstheoretischen Leitbilder in ihre Überlegungen bei der Beurteilung eines Falles miteinbezieht.

So hätten bei einer ausschließlichen Berufung auf das Ziel der Wettbewerbsfreiheit Marktstrukturmerkmale keinen nachweisbaren Einfluss auf die Entscheidungen des BKartA haben dürfen. Dies steht aber im Widerspruch zu den in dieser Arbeit gefundenen empirischen Resultaten und spricht somit eher für eine Anwendung wohlfahrtsökonomischer Grundprinzipien und Handlungsempfehlungen. Dennoch bleibt festzuhalten, dass die Vorwurfskategorien einen quantitativ stärkeren Einfluss auf die Beanstandungswahrscheinlichkeit haben als Marktstrukturmerkmale, was eher mit den liberalen Leitbildern der Chicago School beziehungsweise des systemtheoretischen Ansatzes kompatibel ist.

## 5 Literatur

- Baumol, W. J., J. C. Panzar, R. D. Willig (1982), *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*, Harcourt Brace Jovanovich, New York
- Bera, A. K., C. M. Jarque, L. Lee (1984), Testing the Normality Assumption in Limited Dependent Variable Models, *International Economic Review*, Vol. 25(3), S. 563-578
- Clark, J. M. (1940), Towards a Concept of Workable Competition. *American Economic Review*, Vol. 30
- Cournot, A. (1838), *Recherches sur les principes mathematique de la theorie des richesse*. *Journal des Savants*
- Davidson, R., J. G. MacKinnon (1993), *Estimation and Inference*, Oxford University Press, New York
- Davidson, R., J. G. MacKinnon (1984), Convenient Specification Tests for Logit and Probit Models, *Journal of Econometrics*, Vol. 25, S. 241-262
- Davies, S. W., N. L. Driffield, R. Clarke (1999), Monopoly in the UK: What determines whether the MMC finds against the investigated firm, *Journal of Industrial Economics*, Vol. 48, S. 263-283
- Greene, W.H. (2000), *Econometric Analysis*, New Jersey
- Haubrock, M. (1994), *Konzentration und Wettbewerbspolitik*, Frankfurt am Main
- Hayek, F. A. von (1968/1969), Der Wettbewerb als Entdeckungsverfahren, in derselbe: *Freiburger Studien – Gesammelte Aufsätze*, Tübingen
- Hayek, F. A. von (1980), *Recht, Gesetzgebung und Freiheit*, 3 Bände, Landsberg
- Herdzina, K. (1988), *Möglichkeiten und Grenzen einer wirtschaftstheoretischen Fundierung der Wettbewerbspolitik*. Walter-Eucken-Institut: Vorträge und Aufsätze 116, Tübingen
- Herdzina, K. (1999), *Wettbewerbspolitik*, 5. Auflage, Stuttgart
- Hoppmann, E. (1968), Zum Problem einer wirtschaftspolitisch praktikablen Definition des Wettbewerbs. *Grundlagen der Wettbewerbspolitik*, hrsg. v. Schneider, Hans K., Berlin
- Hoppmann, E. (1974), *Volkswirtschaftliche und wirtschaftspolitische Bedeutung des Kartell- und Monopolrechts. Normenzwecke und Systemfunktionen im Recht der Wettbewerbsbeschränkungen*, hrsg. von E. Hoppmann und E.-J. Mestmäcker, Tübingen
- Hoppmann, E. (1980), *Behinderungsmissbrauch*. Walter-Eucken-Institut: Vorträge und Aufsätze 73, Tübingen
- Kantzenbach, E. (1966), *Die Funktionsfähigkeit des Wettbewerbs*, Göttingen
- Katz, M. L. (1987), The welfare effects of third-degree price discrimination in intermediate good markets. *American Economic Review*, Vol. 77(1), S. 154-167
- Long, J. S. (1997), *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables*, Thousand Oaks, CA: Sage
- Mason, E. S. (1959), *The New Competition. Economic Concentration and the Monopoly Problem*, hrsg. von E. S. Mason, Cambridge/ Mass.



- McGee, J. (1958), Predatory Price Cutting: The Standard Oil (N.J.) Case. *Journal of Law and Economics*, S. 137-169
- Olten, R. (1998), *Wettbewerbstheorie und Wettbewerbspolitik*, 2. Auflage, München
- Orme, C., 1990, The small-sample performance of the information matrix test, *Journal of Econometrics*, Vol. 46, S. 309-331
- Orme, C., 1988, The calculation of the information matrix test for binary data models, *The Manchester School*, Vol. 56(4), S. 370-376
- Ortwein, E. (1998) *Das Bundeskartellamt*, Baden-Baden
- Posner, R. A. (1979), *The Chicago School of Antitrust Analysis*. The University of Pennsylvania Law Review, Bd. 127
- Rittner, F. (1999), *Wettbewerbs- und Kartellrecht*, Heidelberg
- Ronning, G.: *Mikroökonomie*, Berlin u.a. 1991
- Selten, R. (1978), *The Chain Store Paradox. Theory and Decision*
- Schmidt, I. (1999), *Wettbewerbspolitik und Kartellrecht*, 6. Auflage, Stuttgart
- Schmidt, I., J. B. Rittaler (1986), *Die Chicago School of Antitrust Analysis*, Baden-Baden
- Schmidt, S. (2000), *Wettbewerbspolitik im Zeitalter der Globalisierung. Wachstum, Strukturwandel und Wettbewerb*, Festschrift für Klaus Herdzina, hrsg. von H. Walter, S. Hegner und J. M. Schechler, Stuttgart
- Schumpeter, J. A. (1942), *Capitalism, Socialism and Democracy*, New York
- Stata Corporation (1997), *Stata User's Guide*, Release 5, Texas u.a.
- Sturm, R. (1996), *The German Cartel Office. Comparative Competition Policy*, National Institutions in a global market, hrsg. von G. B. Doern und S. Wilks, Oxford
- Tolksdorf, M. (1994), *Dynamischer Wettbewerb*, 1. Auflage, Wiesbaden
- Verbeek, M. (2000), *A guide to modern econometrics*, New York u.a.

*Ämtliche Berichte, Gesetze und sonstige Informationen:*

Bundeskartellamt, *Das Bundeskartellamt informiert: Unsere Aufgaben, aktuelle Beispiele, weiterführende Hinweise*, Stand August 2000 (siehe auch: [www.bundeskartellamt.de](http://www.bundeskartellamt.de))

Bundeskartellamt, *Tätigkeitsberichte des Bundeskartellamtes:*

BTDrs. 14/1139 1997/98

BTDrs. 13/7900 1995/96

BTDrs. 13/1660 1993/94

BTDrs. 12/5200 1991/92

BTDrs. 11/554 1985/86

Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. August 1998

Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Februar 1990

Statistisches Bundesamt, Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 93 (WZ 93), Wiesbaden

## 6 Anhang

### 6.1 Zusammenfassung der verwendeten Abkürzungen

#### 6.1.1 Bezeichnung der Variablen

|                  |  |
|------------------|--|
| ABS              | Abschlussbindungen (AUS + KOP + SEL)   |
| AUS              | Ausschließlichkeitsbindungen   |
| BOY              | Boykottaufforderungen  |
| CR1              | Marktanteil des größten Unternehmens   |
| CR2              | kumulierter Marktanteil der zwei größten Unternehmen   |
| CR3              | kumulierter Marktanteil der drei größten Unternehmen   |
| DPE              | Preis- und Konditionenempfehlungen in Verbindung mit Druck   |
| KOL              | Kartellabsprache oder kollusives Verhalten   |
| KOM              | kollektives Marktverhalten (KOL + KOO)   |
| KOP              | Kopplung   |
| KOO              | Kooperation  |
| MA1              | Marktanteil des größten Unternehmens   |
| MA2              | Marktanteil des zweitgrößten Unternehmens  |
| MA3              | Marktanteil des drittgrößten Unternehmens  |
| MF               | beklagtes Unternehmen hat die höchsten Anteile an dem betroffenen Markt                            |
| MZB <sub>i</sub> | Marktzutrittsbarrieren (i=G: gering, i=H: hoch, Referenzkategorie: normale Marktzutrittsbarrieren) |
| NOV5             | Dummyvariable für die 5. GWB Novelle   |
| PB               | faktische Preisbindung (PE + DPE)  |
| PE               | Preis- und Konditionenempfehlungen   |
| PD               | Preisdiskriminierung (PDAT + PDNE)   |
| PDAT             | Preisdiskriminierung zur Beschränkung des Wettbewerbs auf der eigenen Wirtschaftsstufe             |
| PDNE             | Preisdiskriminierung zur Beschränkung des Wettbewerbs auf der nachgelagerten Wirtschaftsstufe      |
| PM               | Preissmissbrauch (PMH + PMN)   |
| PMH              | überhöhte Preise   |
| PMN              | Kampfpreise  |
| SEL              | selektiver Vertrieb  |
| WOLF             | Fälle während der Amtszeit von Präsident Wolf (1992-1999)  |
| WZ               | Wirtschaftszweig:<br>WZ2: Verkehr und Nachrichtenübermittlung                                      |

## WZ7: Chemische Industrie

### 6.1.2 Sonstige Abkürzungen

|        |  |
|--------|--|
| BKartA | Bundeskartellamt   |
| GWB    | Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. August 1998 |
| TB     | Tätigkeitsbericht (des BKartA)   |

## 6.2 Ergänzungen zur Regressionsanalyse

**Tabelle 13: Ergänzungen zur Regressionsanalyse<sup>a</sup>**

| Regressor                | Teilsample         |                    |                                   |                                      |                        |                    |
|--------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------|
|                          | Kollusion          | Kooperatio<br>n    | Kollektives<br>Marktverhal<br>ten | Ausschließl<br>ichkeitsbind<br>ungen | Vertriebsbi<br>ndungen | Kopplung           |
| C                        | -0,755<br>(-1,122) | -0,223<br>(-0,182) | -0,532<br>(-0,967)                | -0,596<br>(-0,753)                   | -1,959***<br>(-2,711)  | -0,692<br>(-0,537) |
| CR3                      | -0,010<br>(-0,823) | -0,007<br>(-0,398) | -0,006<br>(-0,642)                | 0,004<br>(0,283)                     | 0,025*<br>(1,863)      | 0,000<br>(0,016)   |
| MF                       | 1,250<br>(1,449)   | 0,603<br>(0,738)   | 0,745<br>(1,627)                  | 0,584<br>(0,815)                     | 1,357**<br>(2,226)     | 0,230<br>(0,172)   |
| Likelihood               | 24,288             | 7,191              | 31,798                            | 8,559                                | 11,500***              | 4,159              |
| McFaddens R <sup>2</sup> | 0,047              | 0,058              | 0,042                             | 0,046                                | 0,296                  | 0,007              |

### Fortsetzung: Tabelle 13

| Regressor                | Teilsample             |                          |                    |                     |
|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------|---------------------|
|                          | Abschlussbi<br>ndungen | Empfehlung<br>en (Druck) | Empfehlung<br>en   | Preisbindun<br>g    |
| C                        | -1,165***<br>(-2,638)  | 1,126*<br>(1,874)        | -0,932<br>(-0,755) | 1,080***<br>(2,769) |
| CR3                      | 0,010<br>(1,277)       | -0,017<br>(-1,274)       | 0,289<br>(1,041)   | -0,007<br>(-0,703)  |
| MF                       | 0,836**<br>(2,050)     | 0,609<br>(0,722)         | 7,089<br>(0,000)   | 0,659<br>(1,124)    |
| Likelihood               | 26,157**               | 13,257                   | 2,901**            | 25,023              |
| McFaddens R <sup>2</sup> | 0,123                  | 0,062                    | 0,609              | 0,033               |

Anmerkung zu Tabelle 8:

<sup>a</sup> "Preisdiskriminierung zur Beschränkung des Wettbewerbs zwischen Anbietern" wird im Sample bei CR3>66% beanstandet, „Boykott“ bei CR3>42,3%. In den Kategorien „PM“ und „PDNE“ war keine Schätzung möglich