ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Blum, Ulrich; Veltins, Michael A.

Working Paper

Die Identifikation des „Wirtschaftlichen Vorteils“ in Kartellverfahren

IWH Discussion Papers, No. 1/2005

Provided in Cooperation with:
Halle Institute for Economic Research (IWH) – Member of the Leibniz Association

Suggested Citation: Blum, Ulrich; Veltins, Michael A. (2005) : Die Identifikation des „Wirtschaftlichen Vorteils“ in Kartellverfahren, IWH Discussion Papers, No. 1/2005, Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH), Halle (Saale), https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:3:2-3903

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/23740

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Institut für Wirtschaftsforschung Halle
Halle Institute for Economic Research

Die Identifikation des „Wirtschaftlichen Vorteils“ in Kartellverfahren

Ulrich Blum
Michael A. Veltins

März 2005 Nr. 1

IWH-Diskussionspapiere
IWH-Discussion Papers

Autoren: Prof. Dr. Ulrich Blum, Präsident des Instituts für Wirtschaftsforschung Halle, Kleine Märkerstraße 8, 06108 Halle, praesident@iwh-halle.de

Prof. Dr. Michael A. Veltins, Rechtsanwalt in Frankfurt/Main und Honorarprofessor an der TU Dresden, Veltins, Wilkinson, Barker, Knauer, Leitermann, Am Opernplatz 2, 60313 Frankfurt, michael.veltins@vwbkl.com

Diskussionspapiere stehen in der alleinigen Verantwortung des jeweiligen Autors. Die darin vertretenen Auffassungen stellen keine Meinungsäußerung des IWH dar.

Anregungen und kritische Bemerkungen zu den dargestellten Untersuchungsergebnissen sind jederzeit willkommen und erwünscht.

Impressum

Herausgeber:
INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG HALLE - IWH

Hausanschrift: Kleine Märkerstraße 8, 06108 Halle (Saale)
Postanschrift: Postfach 11 03 61, 06017 Halle (Saale)
Telefon: (0345) 77 53-60
Telefax: (0345) 77 53-8 20
Internetadresse: http://www.iwh-halle.de

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung: 5

1 Sachstand und Fragestellung 5

2 Der kartellrechtliche Hintergrund 7

2.1 Das europäische Kartellrecht 7

2.2 Das deutsche Kartellrecht 8

2.2 Mehrerlöse als kartellrechtlich auszufüllende Bemessungsgrundlagen 9

2.2.1 Berechnungsgegenstand 9

2.2.2 Berechnungsformel des Mehrerlöses 9

2.3 Bemessung des Bußgelds 10

3 Theorien und Modelle des Mehrerlöses 11

3.1 Relevanter Markt und Vergleichsmarktkonzepte 11

3.1.1 Der relevante Markt 11

3.1.2 Die Identifikation des Vergleichsmarkts 12

3.2 Industrieökonomische Grundlagen 13

3.2.1 Einordnung 13

3.2.2 Von der Kostenstruktur zur Marktstruktur 14

3.2.3 Von der Dichotomie im Oligopol zum evolutorischen Spiel 14

3.2.4 Von fehlender Markttransparenz zu effizienten Signalen 15

3.2.5 Vom Risikoprofil zur Kapazitätsstruktur 16

3.2.6 Von *ad-hoc*-Mitteilungen zu Kartell-*Events* 16

3.2.7 Von Kosten- zu Preissteigerungen 16

3.3 Folgerungen für Wettbewerbsregime in engen Märkten am Beispiel des Zementmarktes 17

4 Die Messung des wirtschaftlichen Vorteils 18

4.1 Der oligopoltheoretische Ansatz: der Lerner-Index 18

4.2 Der kostentheoretische Ansatz: die Price-Cost-Margin..... 19

4.3 Der Portfolio-Ansatz: die risikoadäquate Kapitalverzinsung 20

4.4 Der simulationstheoretische Ansatz: Das evolutorische Spiel 20

4.5 Der nachfragetheoretische Ansatz: Test auf Strukturbruch 22

5 Fazit 23

Literatur 25

Die Identifikation des „Wirtschaftlichen Vorteils“ in Kartellverfahren

Ulrich Blum, Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH)

Michael A. Veltins, Frankfurt/Main

Zusammenfassung:

Mittels der Abschöpfung eines „Wirtschaftlichen Vorteils“ im Rahmen von Kartellstrafen sollen gleichermaßen im Sinne einer Bebußung negative Anreize für wettbewerbswidriges Handeln gesetzt und hierdurch aufgetretene Wettbewerbsvorteile ausgeglichen werden. Dabei ist die ökonomische Feststellung eines Kartells wissenschaftlich äußerst schwierig und die Möglichkeiten einer genauen Bestimmung hieraus entstandener eventueller Vorteile sind problematisch. Der Beitrag führt in die theoretischen Grundlagen der Identifikation eines wirtschaftlichen Vorteils ein, zeigt mögliche Modellformulierungen auf und wertet diese am Beispiel des aktuellen Zementverfahrens aus, um die erheblichen Probleme einer Wettbewerbsbehörde zu verdeutlichen, eine ökonomisch klare Beweisführung bereitzustellen.

1 Sachstand und Fragestellung

Im April 2003 belegte das Bundeskartellamt die sechs führenden Hersteller von Zement in Deutschland mit einer Geldbuße von 661 Mio. Euro wegen illegaler Preis- und Quotenabsprachen, die den Wettbewerb in diesem Markt beschränkt hätten. Dieses Kartell endete nach den Feststellungen der Ermittlungsbehörde im Jahr 2001. Ab dem Jahr 2002 trat ein Preiskrieg unter den Anbietern mit einem erheblichen Preisrückgang auf. Seitdem steigt der Preis wieder an. Abbildung 1.1 zeigt die Entwicklung des Preisindex für Portlandzement (PLZ/EP: mit den Erzeugerpreisen deflationierter Preisindex). Auf Basis dieses abgesenkten Preisniveaus kalkulierte das Bundeskartellamt einen durchschnittlichen Mehrerlös von 10 Euro pro Tonne für den Zeitraum von 1997 bis 2001, was dann mit Zu- und Abschlägen zu genannter Buße führte. Diese Vorgehensweise des Bundeskartellamts war in folgenden zwei Aspekten bemerkenswert:

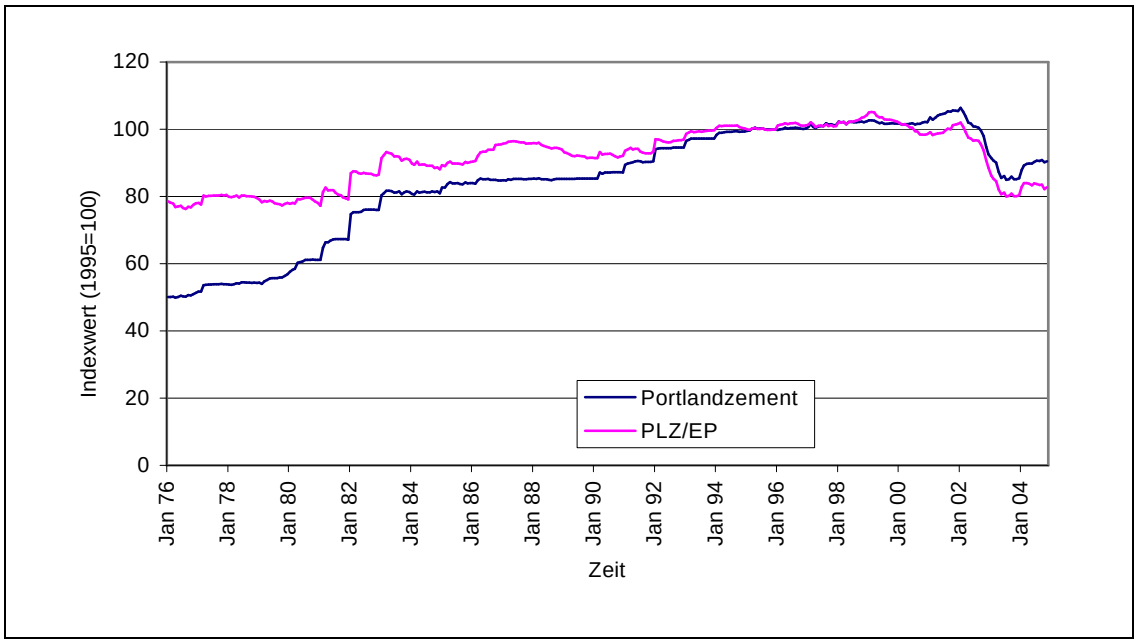
- Erstmalig wurde ein dem Kartell zeitlich nachgelagerter Vergleichsmarkt, nämlich das Jahr 2002, zur Bemessung des Mehrerlöses herangezogen.

- In der Marktperiode 2002 herrschte nach der Rechtsauffassung des Bundeskartellamts der normale, „unumschränkte“[1] Wettbewerb, der für diese Branche maßgeblich sein sollte.

Es stellen sich – über diesen Einzelfall hinaus – grundsätzliche Fragen zur Berechnung des Mehrerlöses, nämlich:

- Welche Art von Wettbewerb läßt sich unter welchen zeit-, branchen- und regionalspezifischen Gegebenheiten als Referenz verwenden?
- Welche ökonomischen Theorien bzw. welche Modelle stehen hinter der Vorstellung von wettbewerblichem und wettbewerbswidrigem Verhalten?
- Welche Berechnungsverfahren des wirtschaftlichen Vorteils können verwendet werden und sind diese wissenschaftlich hinreichend abgesichert? Kommen alternative Verfahrensansätze zu vergleichbaren Ergebnissen?
- Sind diese Ansätze hinreichend transparent, um im Sinne der Planungs- und Verfahrensrationalität Unternehmen die Kosten wettbewerbswidrigen Handelns vor Augen zu führen?

Abbildung 1.1:
Preisentwicklung Portlandzement



1 Aus dem Bußgeldbescheid.

Das Finden einer verläßlichen Referenzbasis macht es erforderlich, die Erkenntnisse der modernen Industrieökonomik anzuwenden, um darauf aufbauend eine Abgrenzung zwischen wettbewerblichem und wettbewerbswidrigen Verhalten zu finden. Es zeigt sich nämlich, daß die juristische Evidenz eines Kartells noch nicht impliziert, daß dieses im ökonomischen Sinn auch wirksam war (Blum, Schaller, Veltins 2004). Im Extremfall kann die Profitabilität einer Unternehmung völlig unabhängig von der Existenz eines Kartells sein, weil es zentrale Alleinstellungsmerkmale im Sinne strategischer Vorteile besitzt, die möglicherweise Markteintritte verhindert, oder weil multiple Gleichgewichte existieren und die Unternehmer durch entsprechende Signale den Markt in die gewünschte Richtung treiben (Kühn 2001). Damit ist der ökonomische Nachweis eines ökonomischen Schadens infolge einer Kartellbildung unabhängig von der juristischen Frage zu verfolgen und zu begründen.

Ist diese Referenzbasis in dem Sinne gefunden, daß der Nachweis einer erhöhten Profitabilität infolge wettbewerbswidrigen Verhaltens geführt ist, dann muß ein Verfahren gefunden werden, diesen Vorteil quantitativ zu bestimmen und neben der Bebußung der Kartellabsprache selbst zu ahnden. Da sich hierdurch ein erheblicher Eingriff in die Eigentumsrechte des Unternehmens vollzieht, ist ein hohes Maß an ökonomischer und wirtschaftspolitischer Glaubhaftigkeit zwingend.

Der folgende Beitrag ist wie folgt gegliedert: Im folgenden, zweiten Kapitel, erfolgt ein Aufriß der formalen kartellrechtlichen Vorgehensweise. Daran schließt sich im dritten Kapitel eine ökonomische Analyse von Marktmacht und ihrer theoretischen Begründung an. Die Einbeziehung in einen Modellrahmen, der Operationalisierung und Messung erlaubt, erfolgt im vierten Kapitel. Dies ermöglicht eine abschließende Bewertung, auch vor dem Hintergrund des Zementverfahrens, im Schlußkapitel.

2 Der kartellrechtliche Hintergrund

2.1 Das europäische Kartellrecht

Mit dem Inkrafttreten der europäischen Kartellverfahrensordnung (EG-VO Nr. 1/2003) und der Fusionskontrollverordnung (EG-VO 139/2004) sowie einer Vielzahl von begleitenden Bekanntmachungen und Auslegungsleitlinien in den Jahren 2003 und 2004 wurden wesentliche Regelungen zur Vereinfachung der Rechtsanwendung und deren einheitliche Anwendung im EU-Raum getroffen, insbesondere im Hinblick auf die Osterweiterung der EU zum 1. Mai 2004. Ein wichtiger Aspekt dabei war die Einführung des Instituts der Legalausnahme und damit die Abschaffung des bisherigen Freistellungssystems. Hierdurch entfällt eine behördliche Beurteilung der vorgelegten Absprachen, insbesondere durch „*comfort letters*“ oder Negativatteste. Vereinbarungen zwi-

schen Unternehmen oder aufeinander abgestimmte Verhaltensweisen, die den Handel zwischen Mitgliedstaaten zu beeinträchtigen geeignet sind (Art. 81 Abs. 1 EGV) sowie einseitige Verhaltensweisen durch das mißbräuchliche Ausnutzen einer marktbeherrschenden Stellung (Art 82 EGV) bleiben *per se* verboten. Entsprechend Art. 81 Abs. 3 EGV werden von den Verbotsbestimmungen Vereinbarungen ausgenommen, die unter angemessener Beteiligung der Verbraucher an dem entstehenden Gewinn zur Verbesserung der Warenerzeugung oder -verteilung oder zur Förderung des technischen oder wirtschaftlichen Fortschritts beitragen unter Verzicht auf eine vorherige Entscheidung erlaubt.[2] Damit entfällt das präventive Verbot mit Erlaubnisvorbehalt, oder anders gewendet: Kartellabsprachen sind nach Abschluß wirksam und nicht mehr nichtig. Die Beteiligten müssen damit die Ausnahmefähigkeit ihres Handelns selbst beurteilen und die relevanten Marktparameter ständig selbst beobachten. Die Bußgeldimmunität der bisherigen behördlichen Freigabe entfällt somit, weshalb auch die Frage, was die Grundlagen der Berechnungen eines möglichen wirtschaftlichen Vorteils sind, hohes strategisches Interesse für die Unternehmensführungen genießen sollte. Mangels Freigabeentscheidung durch die Kommission entsteht durch die Legalausnahme ein erhebliches Risiko für die Unternehmen bei einer Fehleinschätzung der abgeschlossenen Vereinbarungen, insbesondere da die Anwendung des Ausnahmetatbestandes gemäß Art. 81 Abs. 3 EGV bei den rechtsanwendenden Behörden in den einzelnen EU-Staaten liegt und die dezentrale Anwendung des Rechts möglicherweise zu abweichenden Beurteilungen der nationalen Wettbewerbsbehörden führen kann.

2.2 Das deutsche Kartellrecht

Seitens der Bundesregierung war beabsichtigt, die 7. GWB-Novelle zusammen mit der KartVO 1/2003 am 1. Mai 2004 in Kraft treten zu lassen. Nach den Feststellungen des Bundeskartellamtes haben Unternehmensabsprachen in der Mehrzahl Auswirkungen auf den zwischenstaatlichen Handel und sind demgemäß nach Art. 81 und 82 EGV zu beurteilen. Das geltende GWB wirkt nur auf lokale und regionale Vereinbarungen und Verhaltensweisen ohne zwischenstaatliche Relevanz. Wie im europäischen Recht soll die Rechtsanwendung entbürokratisiert und vereinfacht werden.[3] Infolge der beabsichtigten Einführung der Legalsausnahme in das deutsche Wettbewerbsgesetz wird die öffentliche Kontrolldichte über die Wirtschaft erheblich vermindert. Um dies durch eine private Kontrolldichte zu kompensieren, sieht die 7. GWB-Novelle gemäß §34 und §34a E-GWB die Möglichkeit vor, daß Betroffene, wirtschaftliche Verbände oder Verbraucherschutzorganisationen zum Abschöpfen des Vorteils, insbesondere bei Massen- und

---

2 Als Beispiel zu nennen sind: Spezialisierungs- oder Forschungs- und Entwicklungsvereinbarungen, Gruppenfreistellungsverordungen für den KFZ- oder Versicherungsbereich.

3 Vgl. Begründung des Entwurfs des Siebten Gesetzes zur Änderung des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen.

Streuschäden, befugt sind. Aufgrund der noch fehlenden Einigung über die Vorschriften zur Pressefusion ist mit dem Inkrafttreten der 7. GWB Novelle erst im Laufe des Jahres 2005 zu rechnen. Die nachfolgenden Ausführungen gehen daher noch von der derzeit bestehenden Rechtslage nach dem GWB vor der Novellierung aus.

In §1 GWB ist das Verbot wettbewerbsbeschränkender Absprachen niedergelegt. Erfolgen nachweisbar derartige Absprachen, so können gemäß §81 Abs. 2 GWB i. V. m. §30 Abs. 1 Nr. 1 OWiG Bußgelder gegen natürliche und juristische Personen verhängt werden. Die Geldbuße kann bei Verstößen gegen das Kartellverbot bis zu 500.000 Euro (Regelbußgeldrahmen) und über diesen Betrag hinaus bis zur dreifachen Höhe des durch die Zuwiderhandlung erlangten wirtschaftlichen Vorteils (Sonderbußgeldrahmen) betragen. Damit ist der ökonomische Anknüpfungspunkt gegeben.

2.2 Mehrerlöse als kartellrechtlich auszufüllende Bemessungsgrundlagen

2.2.1 Berechnungsgegenstand

Mehrerlös ist der Mehrumsatz im Sinne der tatsächlichen Einnahmen ohne auf diese entfallende Steuern (BGH, WuW/E-BGH 2718). Zur Bestimmung des Mehrerlöses im Sinne des §81 Abs. 2 GWB ist zunächst neben dem tatsächlichen Erlös und der Kausalität der Zuwiderhandlung für diesen Erlös ein hypothetischer Normalerlös festzustellen, der dem Marktpreis ohne Kartellabsprache entspricht.

2.2.2 Berechnungsformel des Mehrerlöses

Nach Ansicht der Rechtsprechung ist der Mehrerlös der Unterschiedsbetrag zwischen dem hypothetischen Marktpreis der Ware und der tatsächlich in Folge der Zuwiderhandlung erzielten Einnahmen (vgl. die Nachweise bei Dannecker, Biermann 2001). Bei dieser Berechnung wird folglich seitens der Rechtsprechung einer identisch abgesetzten Menge die Differenz aus kartellbedingtem Preis und hypothetischem Wettbewerbspreis zugeordnet. Faktisch impliziert dies, daß das Unternehmen die gleiche Menge zu einem erhöhten Durchschnittspreis absetzt; die Nachfragefunktion ist damit nach oben verschoben. Demgegenüber sind nach Ansicht der herrschenden Meinung in der Wissenschaft auch Änderungen der Absatzmenge zu berücksichtigen (Klusmann, Wiedermann 1999; Meurer 1998; Erlinghagen, Zippel 1974).

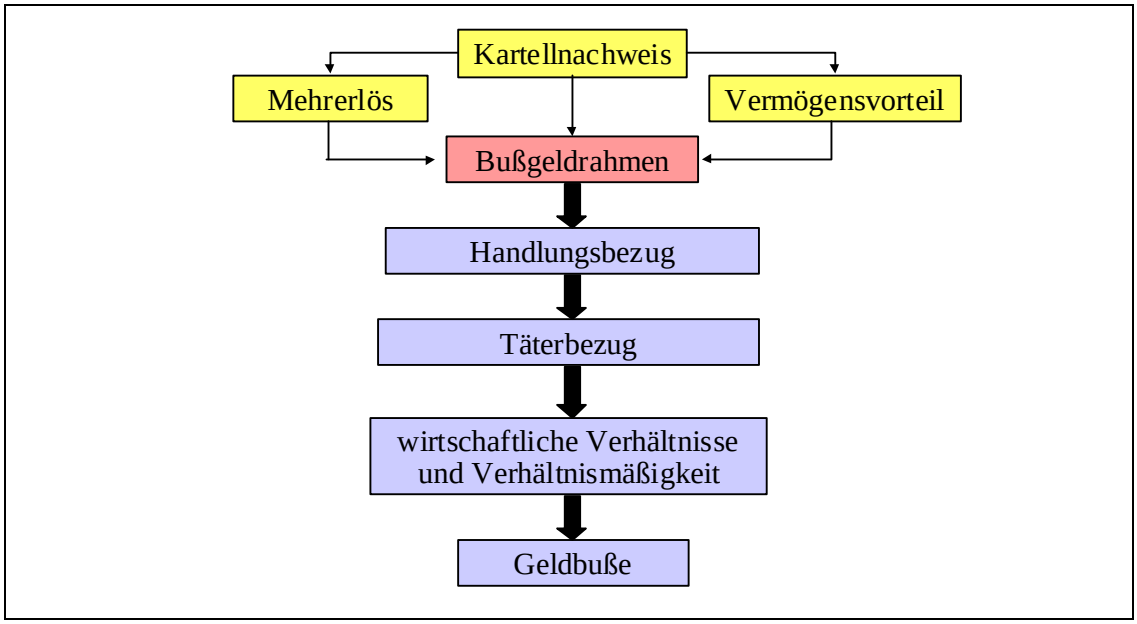
Die Verwaltungspraxis geht bei Wettbewerbsverstößen von den **Preisen vor den ordnungswidrigen Maßnahmen** als Anhaltspunkt aus (BKartA, WuW/E-BKartA 1376, 1386). Dabei muß jedoch berücksichtigt werden, daß es ggf. aufgrund anderer Umstände ohne die ordnungswidrige Maßnahme ebenfalls zu gewissen Preiserhöhungen gekommen wäre (KG, WuW/E-OLG 1339, 1352 f.). Ebenso ist etwaigen Kostenänderungen, Rationalisierungsmaßnahmen und Fortschritten im Bereich der Technik Rechnung zu

tragen. Letztlich ist der Marktverlauf ohne die Kartellabsprache vor dem Hintergrund der tatsächlich eingetretenen allgemeinen Rahmenbedingungen für die Marktentwicklung (Dynamik des Wirtschaftswachstums, Veränderung der Kostenstrukturen und -niveaus usw.) zu bestimmen (Dannecker, Biermann 2001). Für die Erstellung einer derartigen Ablaufprognose kann auch das Vergleichsmarktkonzept oder ein hypothetischer Marktverlauf herangezogen werden. Die Folge dieser Vorgaben ist, daß eine sehr exakte ökonomische Analyse erforderlich ist, um den Mehrerlös als eine absprachebedingte Verbesserung der Erlössituation ausweisen zu können.

2.3 Bemessung des Bußgelds

Innerhalb des gewählten Bußgeldrahmens ist in einem zweiten Schritt die konkrete, auf die Tat und den Täter zugeschnittene Zumessung des Bußgeldes vorzunehmen. Hierfür sind die allgemeinen Kriterien für die Bemessung einer Geldbuße gemäß §17 Abs. 3 OWiG heranzuziehen, wie insbesondere die Bedeutung der Ordnungswidrigkeit und des Vorwurfs, der den Täter trifft, die Schwere der Beeinträchtigung der Wettbewerbsordnung, die Frage nach der vorsätzlichen oder fahrlässigen Begehungsweise, die wirtschaftlichen Verhältnisse des Täters sowie Verhältnismäßigkeitsaspekte. Dabei ist bei der Bußgeldbemessung ferner zu berücksichtigen, daß das ermittelte Höchstmaß nur für die denkbar schwersten Fälle verhängt werden darf (Achenbach 1997, 398). In allen anderen Fällen, in denen sich die Betroffenen insbesondere bußmildernd verhalten (z. B. im Rahmen der Kronzeugenregelung) ist die Buße deutlich niedriger anzusetzen, so daß in Durchschnittsfällen nicht der volle Bußgeldrahmen ausgeschöpft werden darf.

Abbildung 2.1.1:
Kartellrechtliche Einordnung



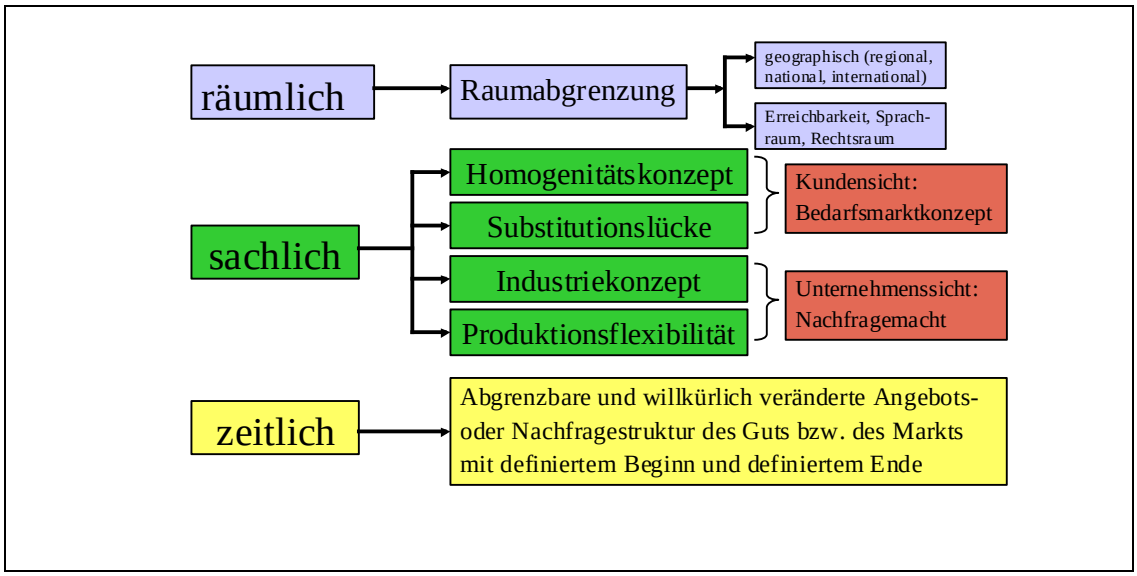
3 Theorien und Modelle des Mehrerlöses

3.1 Relevanter Markt und Vergleichsmarktkonzepte

3.1.1 Der relevante Markt

In einem ersten Schritt ist der relevante Markt, auf dem sich der Wettbewerbsverstoß abgespielt haben soll, abzugrenzen, um den Nachweis im Sinne der Kausalität zwischen Wettbewerbsverstoß und wirtschaftlichem Vorteil führen zu können, auf dessen Basis dann erst dieser Vorteil zu bestimmen bzw. im Zweifelsfall auch zu schätzen ist. Hierfür sind drei Dimensionen maßgeblich, nämlich eine räumliche, eine sachliche und eine zeitliche.

Abbildung 3.1.1:
Abgrenzng des relevanten Kartellmarktes



Der *räumlich relevante Markt* kann in Abhängigkeit von den Substitutionsmöglichkeiten der Abnehmer lokal, regional, national oder international begrenzt sein. In Grenzfällen kann der räumlich relevante Markt auch der Weltmarkt sein. Die räumliche Marktabgrenzung ergibt sich aus der Eigenart der angebotenen Güter.

Die *sachliche Marktabgrenzung* erfolgt zunächst entlang des Bedarfmarktkonzepts. Dabei wird für die Bestimmung des sachlichen Marktes auf die funktionelle Austauschbarkeit aus Sicht der Abnehmer abgestellt. Hierbei werden das Homogenitätskonzept und das Konzept der Substitutionslücke unterschieden. Die beiden ersten sind komplementär, d. h., Güter sind um so homogener, je geringer die Substitutionslücke zwischen ih-

nen ist. Dieser Abnehmersicht steht für Fälle der Nachfragemacht die Anbietersicht gegenüber; im Industriekonzept erfolgt eine Zusammenfassung nach Technologien und Produkten, beim Produktionsflexibilitätskonzept erfolgt diese auf der Basis der Fähigkeit, Produkte bzw. ihre Spezifikationen in gegebener Zeitfrist verändern zu können.

In *zeitlicher Sicht* ist der Markt für die Periode des Kartellvergehens abzugrenzen, um so eine wettbewerbliche Periode als Vergleichsbasis zu identifizieren. Dabei kann ein im Rechtsverfahren nachgewiesener Kartellbeginn oder ein entsprechend bekanntes Kartellende zugrundegelegt werden, das dann anhand ökonomischer Tatbestände zu überprüfen ist.

3.1.2 Die Identifikation des Vergleichsmarkts

Aufgrund der verschiedenen Ausprägungen des Vergleichsmarktprinzips (räumlich, sachlich, zeitlich) sowie der Unbestimmtheit der in §19 Abs. 4 Nr. 2 GWB enthaltenen Rechtsbegriffe haben die Kartellbehörden zwar einen recht weiten Entscheidungsspielraum bei der Wahl des Vergleichsmarktes, sind dabei aber dennoch nicht gänzlich frei. Das zu §19 Abs. 4 Nr. 2 GWB entwickelte Vergleichsmarktkonzept kann dabei auch für die Zwecke des §81 Abs. 2 GWB herangezogen werden.

Zunächst einmal existieren allgemeine Beschränkungen, die aus der Natur des Vergleichsmarktkonzeptes folgen, weil dieser wettbewerblich (bzw. wettbewerblicher als der vermutete Kartellmarkt) sein muß und als Markt bestimmte Stabilitätseigenschaften im Sinne konvergenter Preise (Stigler, Sherwin 1985) ausweisen muß, die eine Referenzierung erst ermöglichen. Darüber hinaus folgen weitere Vorgaben und Beschränkungen aus der Anwendung der jeweiligen „Spielart“ des Vergleichsmarktsprinzips.

- Für die Variante des „sachlichen Vergleichsmarktes“ bedeutet dies, daß auf die produktionstechnische Verwandtschaft sowie auf eine Analogie der Lieferanten- und Abnehmerstrukturen zu achten ist (Bechtold 2002, §19, Rz. 73); es stehen also technologische Fragen nach den Kostenstrukturen und solche nach den Nachfragebedingungen im Vordergrund. Falls der betrachtete Markt durch eine hohe Spezifik gekennzeichnet ist, wodurch ein Ausweichen auf einen anderen Vergleichsmarkt als nicht möglich erscheint, sind die zu stellenden Anforderungen an den räumlichen und an den zeitlichen Vergleichsmarkt zu präzisieren.

- Das in der Praxis im Vordergrund stehende „räumliche Vergleichsmarktkonzept“ stellt besondere Anforderungen an die Vergleichbarkeit der Märkte (dazu Immenga, Mestmäcker 2001, §19, Rz. 163), auch vor wirtschaftspolitischem Hintergrund. Ein innerdeutscher Vergleichsmarkt scheidet immer dann aus, wenn die vorgeworfenen Kartellabsprachen das gesamte Gebiet der Bundesrepublik Deutschland umfaßt haben sollen. Dann ist auf das Ausland auszuweichen (Bechtold 2002, §19, Rz. 73).

- Hinsichtlich des „zeitlichen Vergleichsmarktes“ ist anzumerken, daß dieser in der behördlichen Praxis die geringste Rolle spielt. Nur in den 70er Jahren hat das BKartA bei seinen Entscheidungen teilweise in Gestalt der so genannten „Sockeltheorie“ einen zeitlichen Vergleichsmarkt zugrundegelegt (Immenga, Mestmäcker 2001, §19, Rz. 167). Kritisiert wird insbesondere, daß unterstellt wird, der ursprüngliche Ausgangspreis sei ein Wettbewerbspreis gewesen (Immenga, Mestmäcker 2001, §19, Rz. 167). Daher wird heute gefordert, den „zeitlichen Vergleichsmarkt“ nur anzuwenden, wenn feststeht, daß der frühere Markt ein Wettbewerbsmarkt war (Bechtold 2002, §19, Rz. 73). Analog wäre vermutlich auch für einen späteren Markt zu argumentieren.

Von den vorstehenden Bedenken abgesehen, besteht für den Anwender des Vergleichsmarktverfahrens bezüglich der anzustellenden Entwicklungsprognosen ein recht weiter Spielraum. Voraussetzung ist nur, daß die nutzbar gemachten Methoden wirtschaftswissenschaftlich anerkannt und mit dem Zweck des §19 Abs. 4 Nr. 2 GWB vereinbar sind. Es bleibt festzuhalten, daß den Kartellbehörden im allgemeinen bei der Auswahl des jeweiligen Vergleichsmarktes allein aufgrund der drei anerkannten Varianten des Konzepts ein recht weiter Spielraum zur Verfügung steht, der nur sehr vagen Einschränkungen unterliegt. Allerdings ist das Gebot der Nachvollziehbarkeit von Begründung und wissenschaftlicher Basis zu beachten.

3.2 Industrieökonomische Grundlagen

3.2.1 Einordnung

Die obigen Ausführungen machten deutlich, daß ohne eine fundierte industrieökonomische Analyse der relevante Markt nicht beschrieben und ein Vergleichsmarkt nicht konstituiert werden kann. Ohne normative Basis geriete man in das Problem des infiniten Rekurses, weil die wettbewerbliche Qualifikation eines Markts immer einen anderen Markt als Referenz benötigt, dessen wettbewerbliche Qualität dann wieder nachzuweisen wäre – bis ad infinitum.

Weiterhin ist es erforderlich, den wirtschaftlichen Vorteil zu operationalisieren, da er in verschiedenen Dimensionen auftreten kann, die aber letztlich immer eine Umsatz- oder eine Gewinndimension besitzen:

- Im einfachsten Fall ergibt sich der wirtschaftliche Vorteil durch den Mehrerlös, also den kartellbedingten Mehrumsatz.

- Kartelle dienen häufig dem Zweck der Integration von Beschaffungs- und Absatzmärkten, wodurch sich Zugangserleichterungen ergeben können, die indirekt erlös- oder kostenwirksam werden.

- Vor allem bei Quotenabsprachen können sich Vorteile im Ausbau der (lokalen) Marktposition ergeben.
- Schließlich können durch Kartellabsprachen grundlegende unternehmerische Risiken verringert werden, was sich in einem verbesserten Rating und damit Erleichterungen in der Finanzierung bemerkbar macht.

3.2.2 Von der Kostenstruktur zur Marktstruktur

Kostenstrukturen besitzen erhebliche Folgen für das Wettbewerbsverhalten. Können nämlich die Ausgaben einer Investition bei kurzfristigem Rückzug vom Markt nicht zurückgewonnen werden, so liegen versunkene Kosten vor (Baumol, Panzar, Willig 1988). Diese sind zum Teil technologisch vorgegeben, beispielsweise durch die hohe Spezifität von Produktionsanlagen, sie können aber auch von einer ungünstigen Marktlage erzeugt werden, die keinerlei Verwertungsmöglichkeiten läßt, falls die Produktion eingestellt werden muß. Derartige Irreversibilitäten, also fehlende Alternativen außerhalb der spezifischen Produktion, erzeugen erhebliche Risiken für das Unternehmen selbst, weil es bei einem Fehlschlag am Markt seine Anlagen nicht mehr zum Buchwert liquidieren kann. Daher wird das Unternehmen versuchen, die Investition zu amortisieren, und auch bei ungünstigen Bedingungen die Verpflichtungszeit durchzuhalten. Damit wird es erhebliche Energie aufwenden, Marktzutritte, die ein tragfähiges Preissystem zerstören, zu unterbinden, und daher den Wettbewerb freundlich halten (Blum, Mönius 1997). Hohe (versunkene) Kosten verengen wiederum die Märkte, führen also zu einer sinkenden Gruppengröße (Dixit 1980; Sutton 1991).

Die Marktstrukturhypothese der alten Industrieökonomik (Mason 1939; Bain 1949, 1968), daß nämlich eine Beziehung zwischen hohen (versunkenen) Kosten und sinkender Gruppengröße besteht, ist nicht allgemeingültig. Die von Schumpeter (1912) begründete Innovationstheorie dreht die Abfolge faktisch um, weil der innovative Unternehmer durch „neue Kombination“ dominierende Marktstrukturen erzeugt. Demsetz (1973, 1974) zeigt, daß zu erreichende Ziele, beispielsweise eine Erhöhung des Unternehmenswerts, bestimmte Verhaltensweisen, beispielsweise Innovationen, voraussetzen, die im Erfolgsfall dann die Marktstrukturen determinieren. Damit entsteht eine offene Situation, die der radikalen Sicht der Chicago-Schule (Brozen 1975; Posner 1976) und der angebotsorientierten Schule (Gilder 1981) entsprechen und die dem Staat Zurückhaltung in der Wettbewerbspolitik auferlegt. Letztlich drückt sich im offenen Abfolgeproblem zwischen Marktstruktur, Marktverhalten und Marktergebnis die konstitutionelle Unwissenheit aus (v. Hayek 1945).

3.2.3 Von der Dichotomie im Oligopol zum evolutorischen Spiel

Eine wesentliche Bedeutung als Referenzbasis besitzen Oligopolmodelle. Vor allem der Mengenwettbewerb nach Cournot und der Preiswettbewerb nach Bertrand kommt dabei eine wesentliche Bedeutung zu. Es bleibt offen, weshalb in der Realität zwischen beiden

Extremen stabile Gleichgewichte vorhanden sein sollen. Denn tatsächlich sind solche jenseits des totalen Preiskriegs und des monopolitischen Rands vorhanden. Dies wird mit „Mutmaßungsgleichgewichten“ über die strategischen Reaktionen der anderen Spiele begründet (Corts 1999; Bresnahan 1981). Denn das inferiore Ergebnis eines Versuchs, durch Preisunterbietung den Marktanteil auszuweiten, erzeugt kooperative, „altruistische“ Verhaltensweisen als Ergebnis eines wiederholten Gefangenen-Dilemma-Spiels – im evolutorischen, spieltheoretischen Sinne ein „*tit-for-tat*“ (Trivers 1971; Axelrod, Hamilton 1981; Binmore 1992). In der Tat sind Kartelle um so stabiler, je geringer die Anzahl der Anbieter im relevanten Markt ist, weil i. d. R. die Transparenz zunimmt und das Risiko einer Bestrafung im Preiskrieg steigt (Kühn 2001). Dabei spielt auch die Möglichkeit, in selektiven Märkten „Preisbrecher“ zu bestrafen, eine besondere Rolle: Im Multimarktwettbewerb (Bernheim, Whinston 1990) ergibt sich die glaubhafte Drohung daraus, daß die Wahl des Schauplatzes eines Preiskriegs dort gewählt wird, wo das offensive Unternehmen die geringste eigene Angriffsfläche bietet. Das betroffene, zurückschlagende Unternehmen wird gleichermaßen den Markt wählen, in dem es den Gegner am empfindlichsten trifft. Hierdurch entsteht eine regionale „Wanderung“ der Preisänderungen.

Marktmacht im allgemeinen und Kartelle im speziellen werden begrenzt, wenn Anbieter nicht am „*tit-for-tat*“ teilhaben; dies gilt insbesondere dann, wenn strategische Importeure ohne lokal versunkene Kosten (s. u.) existieren (Rosenbaum, Reading 1988). Preisvolatilität kann dabei nicht zwingend als Zeichen von Wettbewerb angenommen werden, wie Whitney (1958) zeigt. Denn kolludierende Unternehmen können diese vereinbaren, um nicht aufzufallen. Weiterhin finden sich in Märkten mit weitgehend starrer Gesamtnachfrage regionale Teilmärkte mit standörtlicher Konkurrenz, die begrenzten Wettbewerb erzeugen, ohne das gesamte Preissystem in Frage zu stellen; typisch hierfür sind Tankstellen.

3.2.4 Von fehlender Markttransparenz zu effizienten Signalen

Farrell (1987) zeigt, daß Signalgebung unter Wettbewerbern zwecklos ist, wenn dieser keine Verpflichtungsmöglichkeit zuzuordnen ist und wenn durch hohe Markttransparenz die Nutzung des Signals allein durch Eingeweihte ausscheidet; andernfalls besteht die Möglichkeit, auf ein ertragreicheres Gleichgewicht umzusteigen. So bezeugen Milgrom und Roberts (1982), wie die Unkenntnis eines Anbieters über die Kostenstrukturen eines anderen Anbieters zum Aufbau von Marktmacht durch Signale ausgenutzt werden kann: Um den Markterfolg des potentiellen Anbieters zu verhindern, senkt der Marktsasse seine Preise stärker, als dies für ihn eigentlich optimal ist, so daß der Konkurrent keinen ertragreichen Marktzutrittsplan findet. Er kann ein um so glaubhafteres Signal aussenden, je günstiger seine Kostenstruktur ist (Spence 1973), weil er abwägen muß zwischen den heutigen Signalkosten (= Umsatz- und Gewinnverlust) und künftigen Erträgen infolge von unbestrittener Marktmacht. Damit wird deutlich, daß Mehrerlöse in völlig

kartellfreien Räumen möglich sind, wie dies die Theorie der Differentialrente erklärt oder das strategische Management zum Ziel hat.

3.2.5 Vom Risikoprofil zur Kapazitätsstruktur

Freundlicher Wettbewerb in engen Märkten mit hohen (versunkenen) Fixkosten reduziert das Risiko und erhöht die Investitionsbereitschaft, so daß erhöhte Kapazitäten die Preise begrenzen. Die latente Unterauslastung läßt in der strategischen Einschätzung der Wettbewerber die Kosten eines unfreundlichen Wettbewerbsverhaltens steigen und stabilisiert somit Wohlverhalten. Allerdings sind die Unternehmen im Ablauf des Branchenzyklus zwischen dem Erfordernis, eine kapitalmarktgerechte Rendite zu erzielen, und dem Zwang, die Produktion nicht unter ein Mindestniveau abfallen zu lassen, gefangen (Slade 1990a). Dies kann Preiskriege auslösen, die aber im Sinne der oben genannten *tit-for-tat*-Argumentation nicht anreizkompatibel sind. Vielmehr ist zu vermuten, daß das Hintergehen der Wettbewerber durch geheime Mehrproduktion oder heimliche Preissenkung dann besonders attraktiv ist, wenn das Risiko der Bestrafung niedrig liegt, also in guten konjunkturellen Zeiten (Slade 1990b).

Die hier einbezogene Risikodimension besitzt eine erhebliche Bedeutung für die Diskussion des wirtschaftlichen Vorteils. Denn das Vermindern von Risiko kann einen strategischen Vorteil bedeuten, der zu dramatischen Kostenvorteilen bei der Finanzierung des Unternehmens führt. Damit verbessern sich Profitabilität und Rating. Liegt eine – bezogen auf das Risiko – erhöhte Rendite vor, dann sollten Investitionen solange getätigt werden, bis eine risikoadäquate Verzinsung erreicht ist. Durch diese zusätzlichen Kapazitäten steigt das Risiko und die Rendite sinkt, was dafür spricht, sich im Markt wohlzuverhalten, also *tit-for-tat* zu spielen. Alternativ können auch Löhne angehoben oder Kosten gesteigert werden (als *X*-Ineffizienzen, die „*slack*“ produzieren). Unternehmen werden allerdings diese Anpassungen nicht vornehmen, wenn sie aus interner Sicht zu einer anderen Risikoeinschätzung kommen als externe Beobachter – weil eben das verringerte Risiko Folge eines Kartellvorteils ist. Damit kann die längerfristige Rendite einer Branche wichtige Hinweise auf Absprachen liefern.

3.2.6 Von *ad-hoc*-Mitteilungen zu Kartell-*Events*

Unterstellt man die Gültigkeit der Rationalitätsannahmen des Kapitalmarkmodells, dann sollten neue Informationen bei börsennotierten Unternehmen den *economic value* und damit den Kurs beeinflussen. Damit ist es möglich, den Wert von Vereinbarungen zwischen Unternehmen, seien sie kartellrechtlich relevant oder irrelevant, am Börsenkurs zu identifizieren.

3.2.7 Von Kosten- zu Preissteigerungen

Schließlich kann die Parallelität von Kosten und Preisen zum Ausgangspunkt der Analyse werden, da der Kartellist, den Aussagen der klassischen Monopoltheorie folgend,

bekanntermaßen Kostensteigerungen auf die Preise überwälzen kann. Damit wird der Zusammenhang zwischen dem Kosten- und dem Umsatzprozeß zum Gegenstand der Analyse.

3.3 Folgerungen für Wettbewerbsregime in engen Märkten am Beispiel des Zementmarktes

Ein Markt bzw. die Anbietertechnologien müssen also eine Reihe von Bedingungen erfüllen, damit reine Marktmacht, die sich beispielsweise in einer erhöhten Profitabilität der Branche zeigt, auch in Kartelle mündet, die dann ökonomisch wirksam werden können:

- Die externe Markttransparenz muß hinreichend gering sein, damit „geheime" Kommunikation den Übergang auf ein besseres Preisregime ermöglicht. Dies ist angesichts der in der Zementbranche gegebenen allgemein bekannten Standardtechnologien kaum möglich.

- Die Möglichkeiten der Selbstbindung müssen ausgeprägt sein, damit die Ergebnisse des „*cheap talk*" auch verbindlich eingehalten werden (also im Sinne von Farrell eigentlich kein „*cheap talk*" vorliegt). Im einfachsten Fall drücken sich diese in Kapazitätsbindungen bzw. -beschränkungen aus, die dem Konkurrenten deutlich machen, daß eine Strategie der Mengenexpansion durch Preissenkung nicht möglich ist. Bei den gegebenen Überkapazitäten der Zementbranche (zwischen 50% und 70% Auslastung) ist die Möglichkeit der Selbstbindung gering.

- Der Markt muß hinreichend eng sein, damit explizite oder auch implizite Kartellvereinbarungen möglich sind. Es darf kein Importeur oder sonstiger Anbieter existieren, der durch kartellbedingte Marktmacht angehobene Preise mittels Lieferungen erodiert. Tatsächlich aber existierten relevante Zementimporteure Anfang der 90-er Jahre vornehmlich in den ostdeutschen Ballungsgebieten; diese hatten durch Multimarktwettbewerb auch Einfluß in den anderen Märkten.

- Die Absprachen müssen verifizierbar sein, so daß – je nach Art der Absprache – weder Mehrmengen noch Preisunterbietungen auftreten können. Dies war, wie der Fall erheblicher, von einem Anbieter „heimlich" eingelieferter Zusatzmengen von Zement verdeutlicht, nur begrenzt möglich.

Die Konsequenzen für einen engen Markt wie den für Zement liegen auf der Hand: Hier existiert kein sachlicher Vergleichsmarkt. Räumliche Vergleichsmärkte im anliegenden Ausland waren in diesem Fall vorhanden, wurden aber seitens des Bundeskartellamts nicht herangezogen, offensichtlich da die Zementpreise grundsätzlich über dem Niveau in Deutschland lagen. Ferner hat das Bundeskartellamt die räumlichen Spreizungen der Zementpreise in Deutschland vernachlässigt. Der zeitliche Vergleichsmarkt 2002, den

das Kartellamt heranzieht, besitzt kaum Stabilität, und es ist nicht klar, welchen mittelfristigen Weg das Preisniveau nimmt; ein Anziehen der Preise war mit Beginn der neunziger Jahre zu beobachten – hier stand Zement aber als Baustoff nicht allein. Insbesondere ist auch nicht zu kalkulieren, welche Folgen die Kartelluntersuchungen auf die strategische Preispolitik der Anbieter ausgelöst hat. Insofern muß der vom Bundeskartellamt geführte Nachweis eines Mehrerlöses, bereits wegen der Schwächen hinsichtlich des räumlichen und zeitlichen Vergleichsmarktes, – und damit auch die Bebußung – kritisch hinterfragt werden.

4 Die Messung des wirtschaftlichen Vorteils

4.1 Der oligopoltheoretische Ansatz: der Lerner-Index

Ein bekanntes Maß der Marktmacht stellt der Lerner-Index oder das „*deadweight-loss*“ infolge einer Monopolsituation dar (Lerner, 1934; Utton 2003, S. 59 ff.). Während im zweiten Fall die Höhe des Wohlfahrtsverlusts als proportional zur Marktmacht angesehen wird, ergibt sich beim Lerner-Index, ausgehend von der Amoroso-Robinson-Bedingung,

(1) $$GE = p(1-\frac{1}{|\varepsilon|}) \ ,$$

der relative *mark-up*-Preis gegenüber den Grenzkosten als Kehrwert der Nachfrageelastizität bezüglich des Preises: Je starrer die Nachfrage ist, desto stärker wird die Marktmacht.

(2) $$L = \frac{p-GK}{p} = \frac{1}{|\varepsilon|}$$

Dabei gilt $0 \le L < 1$ für die Elastizität $|\varepsilon| > 1$. Der Grenzfall $L = 1$ ist aber denkbar, wenn die Grenzkosten $GK = 0$ oder der Preis $p = \infty$ gelten würde. Im Fall einer starren Nachfrage bzw. im Grenzfall einer perfekt unelastischen Nachfrage mit $|\varepsilon| = 0$ wäre die Gleichung nicht mehr sinnvoll zu definieren, weil dann negative Grenzkosten oder negative Preise auftreten müßten. Daraus folgt, daß hier die Grenzen der Betrachtung gegeben sind.

In der Tat beschreibt die Monopol- und Oligopoltheorie nur elastische Nachfrageregime, so daß in Märkten mit weitgehend starrer Nachfrage (wie bei Treibstoffen) oder limita-

tionaler Nachfrage (wie bei Zement, bei dem nicht der Preis, sondern die Mischung den Einsatz bestimmt[4]) das Verfahren auf aggregiertem Niveau nicht einzusetzen ist.[5]

Elastische Nachfrageregime finden sich oft bei starrer Gesamtnachfrage auf der Ebene einzelner Lieferanten. Offensichtlich existieren auf der Ebene des einzelnen Unternehmens flexible Preis-Mengen-Welten, beschränkt durch Transaktionskosten, beispielsweise Transportkosten, nicht aber im Aggregat. Im totalen Gleichgewicht, also einer Harberger-McLure-Welt (Harberger 1962; McLure 1969, 1971, 1975) kompensieren nämlich auf aggregiertem Niveau die Kreuzpreiseffekte die direkten Nachfrageelastizitäten bezüglich des Preises. Eine derartige Situation ist aus dem Wettbewerb der Tankstellen um Kunden bekannt. Die Gesamtnachfrage nach Treibstoff ist annähernd starr, auf der Ebene der einzelnen Tankstelle aber existiert erheblicher Wettbewerb, und der Preissetzungsspielraum wird begrenzt durch die Bereitschaft des Kunden, eine andere Tankstelle anzufahren. Aus der Tatsache, daß die begrenzte Flexibilität nicht zum Preisverfall führt, wird aber deutlich, daß auf aggregiertem Niveau das starre Regime den Gesamtwettbewerb dominiert.

4.2 Der kostentheoretische Ansatz: die Price-Cost-Margin

Formal stellt die Lerner-Bedingung bereits eine *Price-Cost-Margin* (PCM) dar. Man kann diese aber auch aus dem Rechnungswesen oder ökonometrisch herleiten, um zu prüfen, wie weit oberhalb der Grenzkosten die Preise angesetzt sind. Diese Messung stößt auf ein theoretisches und ein empirisches Problem:

1. Aus theoretischer Sicht ist nicht klar, weshalb man ein Grenzkostenangebot als Referenz wählen soll, wenn man weiß, daß in engen Märkten mit hohen (versunkenen) Kosten Durchschnittskostenanbieter vorherrschen – im Zweifelsfall im Sinne der monopolitischen Konkurrenz. Insbesondere in Industrien mit Transportkosten und regionalen Märkten ist dies relevant, also auch bei Zement und Treibstoffen.

2. Aus empirischer Sicht ist die Klassifikation der Positionen aus der Kostenrechnung schwierig. Eine korrekte ökonometrische Spezifikation bereitet erhebliche Schwierigkeiten, weil das Mengen- und das Wertgerüst sauber getrennt werden müssen. Regressiert man beispielsweise in einem einfachen Modell die Gesamtkosten gegen die Absatzmenge, so wird die Konstante dann insignifikant, wenn erhebliche Absatzrückgänge durch Verringerung der variablen Stückkosten (bei Zement Energie,

4 Die Substitution erfolgt im nachgelagerten Markt, der für die indirekte Nachfrage verantwortlich zeichnet, beispielsweise durch den Übergang von Stein- auf Holzhäuser.

5 Die Nachfrageelastizität bezüglich des Preises liegt bei Treibstoffen zwischen -0,1 und -0,3 und bei Zement zwischen -0,3 und -1,0.

bei Treibstoffen der Rohölpreis) kompensiert wurden. Will man dies umgehen, steht man vor dem oben genannten Aufteilungsproblem.

Tatsächlich lassen sich Hinweise auf eine Parallelität von Kosten und Preisen vor allem im kurzfristigen Bereich nicht finden. Langfristig existiert eine allgemeine Tendenz, die jedoch auch in anderen Industrien zu finden ist und nicht als spezifisch gelten kann. Von besonderem Interesse ist, daß es in den regionalen Märkten stabile unterschiedliche Preisniveaus gibt (im Osten lag der Preis um etwa 10 Euro/t unter dem des Westens), was bei einer Kartellsituation und gegebenen Technologien eigentlich nicht erwartet werden kann.

4.3 Der Portfolio-Ansatz: die risikoadäquate Kapitalverzinsung

Die risikoadäquate Kapitalverzinsung aus Sicht eines Eigenkapitalgebers läßt sich als Summe aus Einstandspreis, der Handlungs- und Gewinnmarge und dem Insolvenzrisiko, evtl. erhöht um die Inflationserwartung, ausdrücken. Im Falle der Zementindustrie bedeutet dies, daß sich in der Periode vom 1997 bis 2001 eine durchschnittliche Mindesteigenkapitalverzinsung von 9% hätte einstellen müssen. Diese Verzinsung wurde insgesamt nicht erreicht, in einigen Teilmärkten lag sie darüber, in vielen darunter; insbesondere im Ostdeutschen Markt wurde praktisch nichts verdient. Damit läßt sich eine Überrendite nicht ableiten. Wenn, wie im konkreten Zementverfahren, mit einer zu geringen Rendite ein Mehrerlös kartellrechtlich verbunden wird, dann bedeutet dies, daß in dieser Branche keine langfristige Gewinnerwartung existiert. Die Kartellbehörde geht offensichtlich von nicht kostendeckenden Preisen im Normalzustand aus, was wie ein ökonomischer Widerspruch erscheint. Dann ist langfristig eine Marktbereinigung zu erwarten, die das Insolvenzrisiko erhöhen und den Markt enger werden läßt, was schließlich auch die Preise steigen läßt. Die mit dem Zementverfahren verbundene Frage nach der Zukunft eines Zementanbieters, der inzwischen übernommen wurde, und die aktuellen Bewegungen der Zementpreise deuten in diese Richtung.

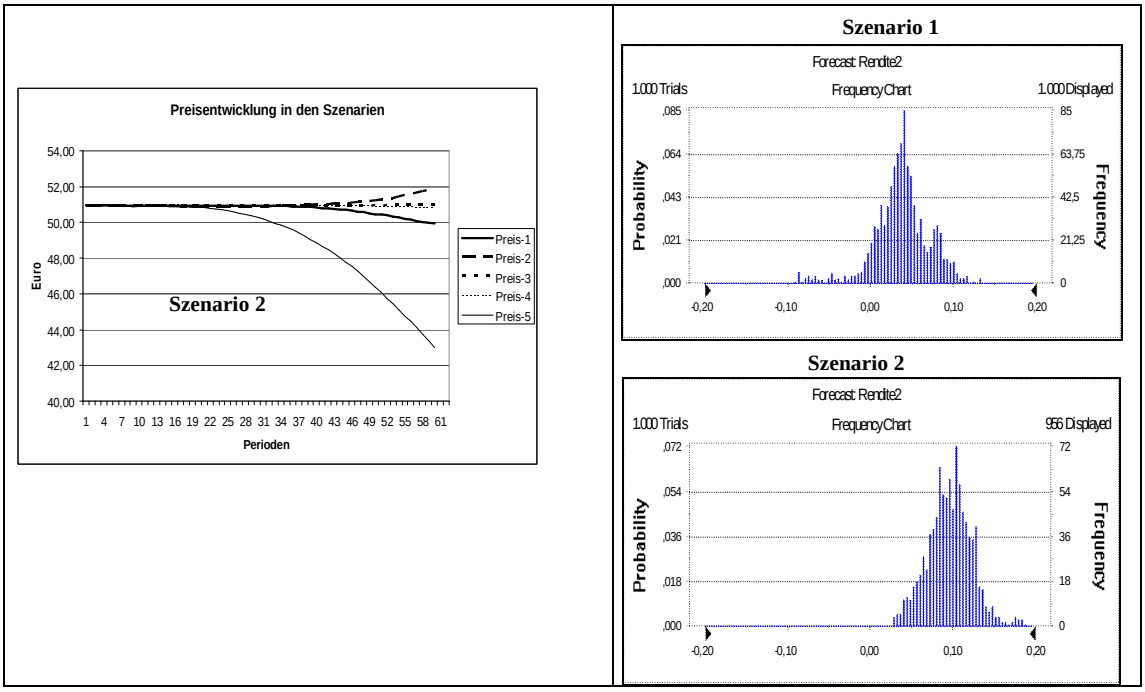
4.4 Der simulationstheoretische Ansatz: Das evolutorische Spiel

Die evolutorische Spieltheorie erlaubt es, Marktkonstellationen und das Verhalten nachzustellen. In fünf Szenarien als alternative Muster der Wettbewerbsbedingungen auf dem Markt werden die alternativen Entwicklungspfade für einen Oligopolisten mittels 1.000 Läufen über 60 Perioden beschrieben (Blum, Veltins 2004). Dabei wird eine *tit-for-tat*-Strategie unterstellt, die durch zwei Reaktionsmuster stabilisiert wird: der Suche nach hinreichender Rentabilität, was die Tendenz zur Preiserhöhung generiert, und dem Versuch, durch Preissenkung Marktanteile zu gewinnen und Kapazitäten auszulasten. Infolge räumlicher Märkte kann diese Bertrand-Strategie nur unvollkommen wirken. Im ersten Szenario wächst der Markt, ausgehend von seiner ursprünglichen Produktion und

einem Tonnepreis von 51 Euro innerhalb von 60 Monaten um etwa 15%; Preisverstöße werden permanent durch Importe unterlaufen. Dieses Szenario stellt die „gute“ Phase des Zementmarkts Anfang und Mitte der neunziger Jahre nach. Im zweiten Szenario wächst der Markt wie oben, aber Importe sind nicht möglich; im Vergleich zum ersten Szenario wird deutlich, wie stark die Importe als „*hit-and-run-entry*“ den Preisspielraum begrenzen. Deutlich wird der Effekt bei den Renditen, denn im ersten Szenario liegt diese bei 3%, im zweiten bei 11%. Im dritten Szenario, ohne Importe und Wachstum, läßt sich der Preis konstant halten. Knapp darunter liegt die Preisentwicklung des vierten Szenarios, in dem Importe zwar möglich sind, der Markt aber nicht wächst. In der Tat haben die Importe vor allem die zusätzlichen Wachstumsmengen absorbiert; im schrumpfenden Markt entfielen sie zunehmend. Im fünften Szenario schrumpft der Markt auf die Hälfte, wie tatsächlich ab der Jahrtausendwende, der Preis sinkt erheblich und Importe werden hierdurch vermehrt verdrängt.

Das Ergebnis macht deutlich, wie zentral die Einbeziehung von nicht kartellverbundenen Anbietern für die Stabilität der Absprachen ist.

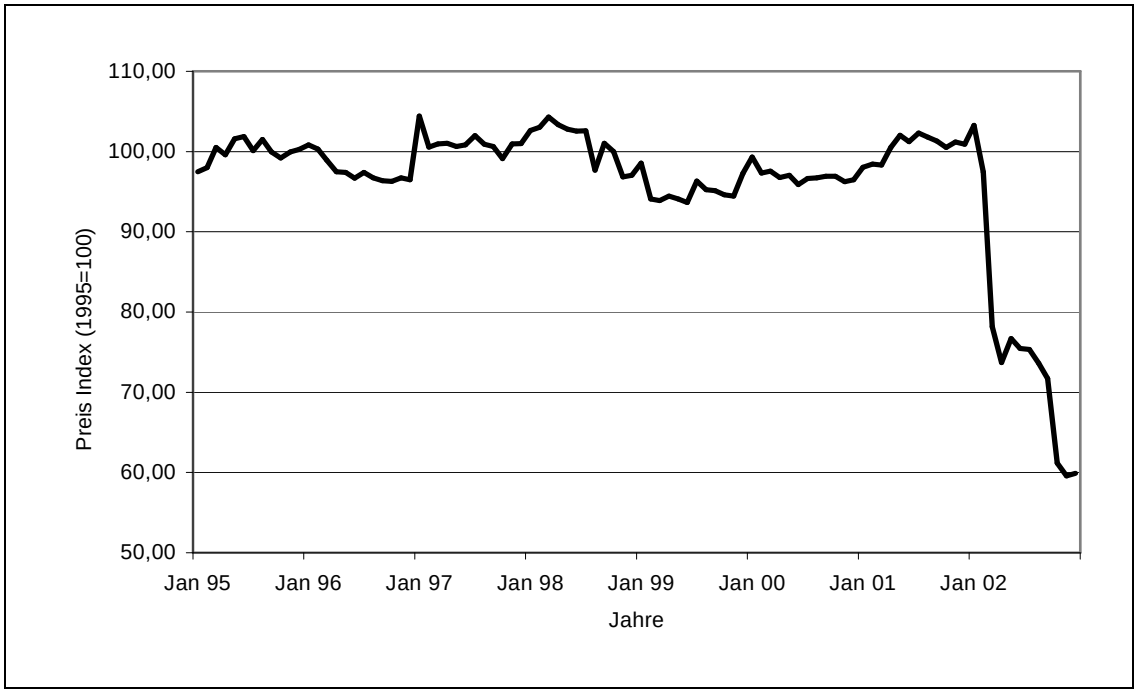
Abbildung 4.4.1:
Ergebnisse einer Simulation des ostdeutschen Zementmarkts, 1997 - 2001



4.5 Der nachfragetheoretische Ansatz: Test auf Strukturbruch

Schließlich besteht die Möglichkeit zu prüfen, ob durch das Ende eines Kartells ein Strukturbruch auftrat. Dieser äußert sich in einem neuen Preisverhalten – und ein solches wurde in der Tat ab 2002 beobachtet. Die Hypothese des Kartellamts lautet, daß nicht Markteinflüsse dieses auslösten – also drastische Preissenkungen und Preiskrieg eine Folge externer Einflüsse („Schocks“) sind – , sondern daß dieses ein Abschmelzen erhöhter Renditen darstellt. Während der erste Vorgang eine Veränderung von Preisen, Mengen und anderen relevanten Faktoren auf der Nachfragefunktion darstellt, ist zweites als Verschiebung der Nachfragefunktion – also ein Strukturbruch – zu verstehen. Die Schätzergebnisse für diesen Fall sind in Gleichung (3) gegeben[6] (in Klammern darunter: t-Statistik) und zeigen eine starre Nachfrage, eine hohe Abhängigkeit von der Branchenlage (Y) und der relativen Branchenlage zwischen West und Ost (Y_W/Y_O). Die Dummy für das Kartell ist insignifikant; vier signifikante saisonale Dummies (SD) sind hier nicht numerisch aufgeführt. Es liegt eine ausgeprägte Autokorrelation erster Ordnung vor; allerdings ist für keine der Variablen (in der multiplikativen, d. h. logarithmierten Spezifikation) selbst signifikant Nichtstationarität nachzuweisen.

Abbildung 4.5.1:
Preisentwicklung im ostdeutschen Zementmarkt, 1995 bis 2002



6 Vgl. (*Blum, Schaller, Veltins* 2005); alle Variablen sind in logarithmierter Form nichtstationär. Die Gleichung (3) ist auch signifikant multiplikativ. Die geschätzten Elastizitäten sind robust gegen ein Entfernen des Autokorrelationsterms, da die „*common factor restriction*“ nicht verworfen werden kann.

$$(3) \qquad x = a \cdot p^{-0,73} \cdot Y^{1,82} \cdot \left(\frac{Y_W}{Y_O}\right)^{1,62} \cdot Kart(0,01) \cdot SD;\ R^2 = 0,93;\ AR = 0,68$$

(3,2) (23,6) (24,7) (0,1) (8,1)

Der Preissturz war ökonomisch Folge der Anpassung auf die verringerte Branchennachfrage, um den Absatz zu stabilisieren. Weil die Anbieter ihr Verhalten *auf der Nachfragefunktion* änderten, diese sich für sie also nicht verschob, ist im vorliegenden Fall ein Strukturbruch nicht nachzuweisen. Sie reagierten auf die verschlechterte Branchenlage durch Preissenkungen, um ihre Kapazität auszulasten, drückten dadurch Importeure und kleine Hersteller aus dem Markt.

5 Fazit

Die Ausführungen zeigen, daß es erheblich einfacher ist, in rechtlicher Hinsicht die Tatbestandsvoraussetzungen für das Vorliegen eines Kartells darzulegen, als in ökonomischer Hinsicht die Wirksamkeit eines Kartells und dessen Auswirkungen auf dem Markt nachzuweisen. Wesentliche, theoretisch begründbare und modelltheoretisch einfach zu handhabende Verfahrensweisen versagen in Märkten, die „natürlicherweise“ eng sind. Komplexere Verfahren erlauben es häufig nicht, aus den vorhandenen Unternehmensdaten auf einen wirtschaftlichen Vorteil, insbesondere einen Mehrerlös, als Folge der Kartellvereinbarungen zu schließen.

Die Wettbewerbstheorie muß zunächst die Frage beantworten, wie das Handeln der Kartellbeteiligten – im konkreten Fall Quoten und Preisabsprachen sowie das gemeinsame Bereinigen von Kapazitäten – das strategische Verhalten der Zementhersteller bei gegebenen Umfeldbedingungen beeinflußte und wie es auf die Märkte wirkte. Angesichts dieser bisher nicht gelösten Nachweisschwierigkeiten ist zwingend darauf achten, daß nicht die Bebußung, also der wettbewerbspolitische Eingriff, eine Situation auslöst, die langfristig wettbewerbsbeschränkendes Verhalten erzwingt, beispielsweise durch weitere Verengung des Markts als Folge von Bußgeldern. Angesichts der Übernahme eines Zementanbieters ist diese Problem akut. Damit entsteht eine Rationalitätsfalle für die Kartellpolitik, die bereits von Liefmann (1915) beschrieben wurde und auch von Norman und Thisse (1996) diskutiert wird.

Das Institut der Legalausnahme, daß mit der 7. GWB-Novelle in das deutsche Wettbewerbsrecht eingeführt werden soll, erhöht die Schwierigkeiten der Kartellbehörden, da die Meßvorschriften des Nachweises von Mehrerlösen im Falle eines aus *ex-post*-Sicht festgestellten wettbewerbsbeschränkenden Verhaltens offen sind. Ex-ante ist das Unternehmen aber nur begrenzt in der Lage, jenseits von offenkundigen Wettbewerbsverstößen die Folgen seines strategischen Verhaltens zu ermessen. Ohnehin leidet die Sanktionsfähigkeit der Kartellbehörde daran, daß sie mit zunehmender Härte der Bebußung

in die Marktstruktur eingreift. Will sie den Schaden begrenzen, verlieren die Sanktionen ihre Glaubwürdigkeit.

Aus Sicht der Erwartungsnutzentheorie muß die Buße dem Quotient aus dem Mehrerlös und der Wahrscheinlichkeit der Aufdeckung wettbewerbswidrigen Verhaltens entsprechen. Derartige Erwägungen sind der Strafzumessung jedoch grundsätzlich fremd. In Anlehnung an eine Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts (BVerfG, NJW 2002, 1779) zu der Verfassungswidrigkeit der derzeit geltenden Regelung zur Vermögensstrafe (§43a StGB) wird in der Literatur die Ansicht vertreten, daß die Mehrerlösabschöpfung gemäß §81 Abs. 2 Satz 1 GWB verfassungswidrig sei. Die fehlende gesetzliche Normierung von Maßstäben zur Bestimmung der Mehrerlöse führe zu einer mangelnden Vorhersehbarkeit des zu erwartenden Bußgeldrahmens. Dies ist möglicherweise mit dem Bestimmtheitsgebot nach Art. 103 Abs. 2 GG unvereinbar.

Aus ökonomischer Sicht muß es daher oberstes Ziel sein, *ex-ante*- und *ex-post*-Rationalität zu harmonisieren. Insbesondere unter den Bedingungen der künftigen Legalausnahme müssen die Handlungskriterien des Kartellamts klarer, deutlicher und bestimmter werden. Genau dies ist aber derzeit nicht gegeben. Eine stärkere Normierung der ökonomischen Bestandteile des Wettbewerbsrechts stößt jedoch schnell an Grenzen, weil der Wettbewerb ein offener und evolutorischer Prozeß, d. h. in vielen Bereichen nicht vorhersehbar, ist. Je ergebnisoffener und wechselhafter sich der Wettbewerbsprozeß darstellt, desto stärker rückt folglich die Wettbewerbsaufsicht in die unbequeme „Verfolgerrolle“.

Literatur

Achenbach, H. (1997): Bußgeldverhängung bei Kartellordnungswidrigkeiten nach dem Ende fortgesetzter Handlung. WuW, 398.

Axelrod, R.; Hamilton, W. D. (1981): The Evolution of Cooperation. Science 211, pp. 1390-1396.

Bain, J. S. (1949): A Note on Pricing in Monopoly and Oligopoly. American Economic Review 39, p. 448.

Bain, J. S. (1968): Industrial Organization, John Wiley. New York, London, Sydney.

Baumol, W. J.; Panzar, J. L.; Willig, R. D. (1988): Contestable Markets and the Theory of Industrial Structure. Hartcourt Brace Javanovich, San Diego, New York, Chicago.

Bechthold, R. (2002): Kartellgesetz – Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen; 3. Auflage. Beck, München.

Bernheim, B. D.; Whinston, M. D. (1990): Multimarket Contact and Collusive Behavior. Rand Journal of Economics 21 (1), pp. 1-26.

Binmore, K. (1992): Fun and Games: A Text on Game Theory. Lexington, Mass.

Blum, U.; Mönius, J. (1997): Versunkene Kosten und Wirtschaftspolitik; in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium 1; 17, S. 7-13.

Blum, U. (2004): Simulationsmodell des Zementmarkts in Deutschland, mimeo.

Blum, U.; Schaller, A.; Veltins, M. (2004): The East German Cement Cartel. Dresdner Beiträge zur Volkswirtschaftslehre, mimeo.

Blum, U.; Veltins, M. (2004): Marktmacht, Kartelle und die Berechnung des Mehrerlöses, in: Strategien und Trends im Handelsmanagement. H. Bauer, F. Huber ed., Vahlen, München, S. 251-271.

Bresnahan, T. (1981): Duopoly Models with Consistent Conjectures. The American Economic Review 71 (5), pp. 934-943.

Brozen, Y. (ed.) (1975): The Competitive Economy, Selected Readings. Morristown, N. J.

Corts, K. S. (1999): Conduct Parameters and the Measurement of Market Power. Journal of Econometrics 88, pp. 227-250.

Dannecker, G.; Biermann, J. (2001) in: Immenga; Mestmäcker (Hrsg.) GWB Kommentar; 3. Aufl., 2001; §81, Rz. 318 ff.

Dixit, A. (1980): The Role of Investment in Entry Deterrence. Economic Journal 90, 1980, pp. 95-106.

Demsetz, H. (1973): Industry Structure, Market Rivalry and Public Policy. Journal of Law and Economics 16 (1), pp. 1-9.

Demsetz, H. (1974): Two Systems of Belief about Monopoly, in: Industrial Concentration, the New Learning. Little Brown & Co.; Boston.

Erlinghagen F.; Zippel, W. (1974): Der Mehrerlös als Grundlage der Bußgeldfestsetzung bei Kartellverstößen. Der Betrieb 1974, S. 953.

Farrell, Raul J. (1987): Cheap Talk, Coordination and Entry. Rand Journal of Economics, Vo. 18, No. 1, pp. 34-39.

Gilder, G. (1981): Wealth and Poverty. Basic Books, New York.

Harberger, A. (1962): The Incidence of the Corporation Income Tax. Journal of Political Economy 70 (3), pp. 215-240.

Hayek, v., F. A. (1945): The Use of Knowledge in Society. American Economic Review 35, pp. 519-530.

Immenga, U.; Mestmäcker, E. J. (2001): GWB, 3. Auflage. Beck, München.

Klusmann, M.; Wiedemann, G. (1999): Handbuch des Kartellrechts. Beck, München.

Kühn, K.-U. (2001): Fighting Collusion by Regulating Communication Between Firms, Economic Policy. A European Forum 32, pp. 167-204.

Lerner, A. (1934): The Concept of Monopoly and the Measurement of Monopoly Power. Review of Economic Studies No. 1, June, pp. 157-175.

Liefmann, R. (1915): Monopoly or Competition as Basis for Government Trust Policy. Quarterly Journal of Economics 29, pp. 308-325.

McLure, C. (1969): The Inter-Regional Incidence of General Regional Taxes. Public Finance 24, pp. 457-483.

Meurer, I. (1998): Die Abschöpfung des wirtschaftlichen Vorteils durch eine Geldbuße. Betriebs-Berater 1998, 1236.

Milgrom, P.; Roberts, J. (1982): Predation, Reputation, and Entry Deterrence. Journal of Economic Theory 27, pp. 280-312.

Norman, G.; Thisse, J. F. (1996): Product Variety and Welfare under Tough and Soft Pricing Regimes. Economic Journal, pp. 76-91.

Posner, R. A. (1976): Antitrust Law, an Economic Perspective. Chicago.

Rosenbaum, D. I.; Reading, S. L. (1988): Market Structure and Import Share: a Regional Analysis. The Southern Economic Journal 54 (3), pp. 694-700.

Schumpeter, J. (1912): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. August Rabe, Berlin (1952).

Slade, M. E. (1990a): Strategic Pricing Models and Interpretation of Price-War Data. European Economic Review 34, pp. 524-537.

Slade, M. E. (1990b): Cheating on Collusive Agreements. International Journal of Industrial Organization 8, pp. 519-543.

Spence, M. (1973): Job Market Signalling, in: Quarterly Journal of Economics, Vol. 87, pp. 355-374.

Stigler, G.; Sherwin, R. (1985): The Extent of the Market. The Journal of Law and Economics, pp. 555-585.

Sutton, J. (1991): Sunk Costs and Market Structure, Price Competition, Advertising and the Evolution of Concentration. Cambridge, Mass.

Utton, M. A. (2003): Market Dominance and Antitrust Policy. 2nd. ed., Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA.

Whitney, S. N. (1958): Antitrust Policies: American Experience in 20 Industries, Vol. 1. The Twentieth Century Fund, New York.