

Blum, Ulrich; Steinat, Nicole; Veltins Michael

**Article**

## Wie hoch ist der wirtschaftliche Vorteil im Sinne des Kartellrechts?

Wirtschaft im Wandel

**Provided in Cooperation with:**

Halle Institute for Economic Research (IWH) – Member of the Leibniz Association

*Suggested Citation:* Blum, Ulrich; Steinat, Nicole; Veltins Michael (2005) : Wie hoch ist der wirtschaftliche Vorteil im Sinne des Kartellrechts?, *Wirtschaft im Wandel*, ISSN 2194-2129, Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH), Halle (Saale), Vol. 11, Iss. 8, pp. 269-276

This Version is available at:

<http://hdl.handle.net/10419/143409>

**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.*

das Unternehmen eine Umsatzrendite von 2% aus dem wettbewerbswidrigen Handeln gezogen hätte und die Aufklärungs- und Strafdurchsetzungsquote 20% beträgt. Dies erscheint vor diesem Hintergrund aber als nicht glaubhaft, weil die „Medizin schlimmer als die Krankheit ist“.

Da die Behörden den Unternehmen aber, wie oben bereits angeführt, nicht die Existenz entziehen dürfen, stellt sich die Frage, wo nun eine gerechte, angemessene und vor allem anreizkompatible – also glaubhaft abschreckende – Strafe anzusetzen ist. Sicher sind die 10% des Gesamtumsatzes auch nur eine Richtlinie für die Höchstgrenze des Bußgeldes. Aber die Praxis der Europäischen Kommission, welche als Höchstmaß einer Geldbuße ebenso die 10%-Regelung zugrunde legt (siehe Kasten), zeigt, daß dieser Rahmen durchaus ausgeschöpft wird.<sup>27</sup>

### **Fazit**

Die Ausführungen verdeutlichen, daß es sowohl aus rechtlicher als auch aus ökonomischer Sicht für die Kartellbehörden äußerst schwierig ist, die gerechte Strafe für ein Kartellvergehen zu finden.

Die Bebußung hat vor dem Hintergrund der anfangs dargelegten Rationalitätsproblematik mit Augenmaß zu geschehen. Unbestritten ist, daß der Ein-

griff des Staates nicht eine Situation auslösen darf, die langfristig wettbewerbsbeschränkendes Verhalten erzwingt, beispielsweise durch weitere Verengung des Markts als Folge von Bußgeldern. Aktuell zeigt sich diese Problematik in der Zementbranche. Hier wurde bereits der erste Anbieter von einem Konkurrenten „geschluckt“. Damit entsteht eine Rationalitätsfalle für die Kartellpolitik, die bereits von Liefman<sup>28</sup> beschrieben wurde und auch von Norman und Thisse<sup>29</sup> diskutiert wird.

Wo das deutsche und das europäische Recht vor dem Dilemma einer gerechten Strafe stehen, sind die amerikanischen Kartellrechtler einmal mehr einen Schritt voraus. Denn das amerikanische Recht sieht für Manager, die gegen das Kartellverbot verstoßen, nicht nur Geld-, sondern auch Gefängnisstrafen vor. *Ex-ante*- und *Ex-post*-Rationalität der Strafe sind hier also schon harmonisiert.

*Ulrich.Blum@iwh-halle.de*  
*Nicole.Steinat@iwh-halle.de*  
*Michael.Veltins@vwblk.com\**

\*Professor Dr. Michael A. Veltins ist Honorarprofessor an der TU Dresden und Rechtsanwalt in der Kanzlei Veltins & Wilkinson, Barker, Knauer, Leitermann, Frankfurt am Main.

## Wie hoch ist der wirtschaftliche Vorteil im Sinne des Kartellrechts?

Zentrales Ziel unternehmerischen Handelns ist es, Gewinne und insbesondere Differentialrenten zu erzielen. Jedoch versuchen Unternehmen nicht immer, mit wettbewerblichen oder wettbewerblich akzeptierten Mitteln, erhöhte Gewinne zu vereinnahmen. Implizite oder explizite Absprachen zählen zu den kartellrechtlich zu würdigenden Tatbeständen. Allerdings kann nicht aus einem juristisch identifizierten Kartell problemlos auf wirtschaftliche Vorteile und Kartellgewinne geschlossen werden. Umgekehrt existiert eine Vielzahl von Wettbewerbslagen, bei denen ohne jegliche Interaktion erhöhte Gewinne möglich sind, die den Anschein von Absprachen geben.

Der Artikel untersucht, inwieweit die Wettbewerbstheorie, insbesondere die moderne Industrieökonomik, Aussagen zu den Bedingungen treffen kann, unter denen ein solcher wirtschaftlicher Vorteil auftritt und wie sich dessen Höhe berechnen läßt. Denn im Fall einer kartellrechtswidrigen Absprache sollen etwaige Kartellgewinne nicht bei den Tätern verbleiben, schließlich sollen Unternehmen von solchen Vereinbarungen keineswegs profitieren. Daher besteht für die Kartellbehörden die Möglichkeit, den wirtschaftlichen Vorteil durch Geldbußen abzuschöpfen.

<sup>27</sup> Siehe Tätigkeitsberichte der Europäische Kommission; Lovells: Bußgelder in Kartellverfahren, 2002.

<sup>28</sup> Vgl. LIEFMAN, R.: Monopoly or Competition as Basis for Government Trust Policy, in: Quarterly Journal of Economics 29, 1915, pp. 308-325.

<sup>29</sup> Vgl. NORMAN, G.; THISSE, J. F.: Product Variety and Welfare under Tough and Soft Pricing Regimes, in: Economic Journal, 1996, pp. 76-91.

### **Wie erzielt das Unternehmen einen angemessenen Gewinn?**

Ziel allen unternehmerischen Handelns ist die Gewinnerzielung. In liberalen Gesellschaften, die vereinbart haben, gesellschaftliche Macht dezentral und auf Zeit, nämlich durch Wahl zu organisieren, wäre wirtschaftliche, im Extremfall monopolistische Macht ein nicht hinzunehmender Gegensatz. Insofern zählen Institutionen, insbesondere Gesetze, die wirtschaftliche Macht beschränken, zu den Kernbestandteilen liberaler Marktwirtschaften. Staaten werden ihren Ordnungsrahmen so setzen, daß aufkommende wirtschaftliche Macht möglichst durch Konkurrenz gebändigt wird.

Definiert man Wettbewerb als eine Abfolge von Innovations- und Transferprozessen<sup>30</sup>, so kann sich Wettbewerbsversagen gleichermaßen aus fehlenden Innovationen wie aus nicht vollzogenen Verschiebungen von Marktanteilen von „Unternehmern“ zu „Unterlassern“ ergeben. Innovationen sind risikobehaftet und werden folglich nur bei ausreichender Renditechance, also künftiger Marktmacht, getätigt. Diese wird ein Unternehmen in einer unvollkommenen, also realen Welt, versuchen aufzubauen. Damit entsteht eine Dichotomie: Wirtschaftlicher Fortschritt benötigt Unvollkommenheit, die aber wieder um des Fortschritts willen erodieren muß. Greift der Staat „falsch“ in diesen Prozeß ein, so kann er erhebliche Wohlfahrtsverluste auslösen. Dies gilt insbesondere in dynamischen Märkten.<sup>31</sup>

Oft versuchen Unternehmen, durch explizites oder implizites Handeln die Offenheit der Märkte zu beschränken, um ohne Wettbewerbsanstrengung erhöhte Gewinne zu vereinnahmen. Allerdings kann aus einem juristisch identifizierten Kartell nicht zwingend auf ein wirtschaftlich funktionierendes Kartell geschlossen werden. Umgekehrt existiert eine Vielzahl von impliziten Kartellen, die ohne formale Festlegungen, die auch justitiabel sind, auskommen. Schließlich sind Marktlagen möglich, bei denen der normale Wettbewerbsprozeß zu Verhaltensweisen der Beteiligten, Marktstrukturen und Ergebnissen, insbesondere Renditen führt, die

sich als wettbewerbliches Gleichgewicht vor allem in engen Märkten ergeben.

Offensichtlich muß die Kartellbehörde mehrere Fragen beantworten:

- Ist bei nachgewiesener Existenz eines Kartells neben der Ahndung des Rechtsverstoßes auch eine Abschöpfung eines wirtschaftlichen Vorteils geboten?
- Lassen Marktverhalten (z. B. Parallelverhalten bezüglich Preiserhöhungen) oder erhöhte Gewinne vermuten, daß ein Kartell – formell oder informell – existiert?

Die erste Frage geht vom juristischen zum ökonomischen Aspekt, die zweite nimmt den umgekehrten Weg. In jedem Fall ist es erforderlich, etwas zu identifizieren, was man als „Wettbewerbsbenchmark“ bezeichnen könnte, um zu beantworten, ob eine bestimmte Marktkonstellation einen wirtschaftlichen Vorteil induziert hat. Dazu ist der relevante Markt abzugrenzen, in dem der Verstoß stattfand. Anschließend muß ein Vergleichsmarkt gefunden werden, um die Kausalität zwischen dem kartellrechtswidrigen Verhalten und dem Kartellgewinn nachzuweisen. Da ein tatsächlich existierender Vergleichsmarkt nur schwer zu identifizieren ist, können auch theoretische Vergleichsmärkte als Referenz konzipiert werden. Weiterhin kann man prüfen, ob in dem Markt Voraussetzungen gegeben sind, die Kartelle unmöglich machen oder die bei Existenz eines Kartells zuverlässige Indizien sind.

### **Wie wird der relevante Markt abgegrenzt?**

Als erster Schritt ist der Markt abzugrenzen, in dem der vermutete Verstoß stattgefunden hat. Drei Dimensionen kommen in Frage:

1. 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 (so z. B. der Flugzeugmarkt). Die räumliche Marktabgrenzung ergibt sich also aus der Eigenart der angebotenen Güter.
2. Die *sachliche Marktabgrenzung* unterstellt eine funktionelle Austauschbarkeit aus Sicht der Abnehmer. Dabei spielt zum einen die Gleichartigkeit eine Rolle, also die Produkthomogenität, zum anderen der Abstand zu Substitutionsprodukten, die letztlich den Markt beschränken.

<sup>30</sup> Vgl. hierzu insbesondere BLUM, U.: Volkswirtschaftslehre, Kap. 14 und 15, 4. Auflage, Oldenbourg 2004.

<sup>31</sup> Vgl. BLUM, U.; VELTINS, M.: Braucht die E-conomy ein neues Wettbewerbsleitbild?, in: Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften – Review of Economics, Vol. 55, No. 2. 2005, pp. 163-189.

3. 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.

### **Die Identifikation des Vergleichsmarkts**

Auf Grundlage des abgegrenzten Marktes ist ein Vergleichsmarkt zu finden, der es erlaubt, den Nachweis im Sinne der Kausalität zwischen Wettbewerbsverstoß und wirtschaftlichem Vorteil entsprechend § 19 IV Nr. 2 GWB zu führen, um dann die Höhe des wirtschaftlichen Vorteils abzuschätzen. Aufgrund der verschiedenen Ausprägungen des Vergleichsmarktprinzips (räumlich, sachlich, zeitlich, analog zum relevanten Markt) sowie der Unbestimmtheit der in § 19 IV Nr. 2 GWB enthaltenen Rechtsbegriffe in bezug auf die ökonomische Ausfüllung verfügen die Kartellbehörden über einen recht weiten Entscheidungsspielraum bei der Wahl des Vergleichsmarktes, sind dabei aber dennoch nicht gänzlich frei.

Zunächst einmal existieren allgemeine Beschränkungen, die aus der Natur des Vergleichsmarktkonzeptes folgen, weil der Vergleichsmarkt wettbewerblich (bzw. wettbewerblicher als der vermutete Kartellmarkt) sein und als Markt bestimmte Stabilitätseigenschaften im Sinne konvergenter Preise ausweisen muß,<sup>32</sup> die eine Referenzierung erst ermöglichen. Darüber hinaus folgen weitere Vorgaben und Beschränkungen aus der Anwendung der jeweiligen „Spielart“ des Vergleichsmarktprinzips.

- Für die Variante des *sachlichen Vergleichsmarktes*“ bedeutet dies, daß auf die produktions-technische Verwandtschaft sowie auf eine Analogie der Lieferanten- und Abnehmerstrukturen zu achten ist;<sup>33</sup> es stehen also technologische Fragen nach den Kostenstrukturen und solche nach den Nachfragebedingungen im Vordergrund. Falls der betrachtete Markt

durch eine hohe Spezifität 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,<sup>34</sup> 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.<sup>35</sup>
- 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 sogenannten „Sockeltheorie“ einen zeitlichen Vergleichsmarkt zugrundegelegt.<sup>36</sup> Kritisiert wird insbesondere, daß unterstellt wird, der ursprüngliche Ausgangspreis sei ein Wettbewerbspreis gewesen.<sup>37</sup> Daher wird heute gefordert, den *zeitlichen Vergleichsmarkt* nur anzuwenden, wenn feststeht, daß der frühere Markt ein Wettbewerbsmarkt war.<sup>38</sup> Analog wäre vermutlich auch für einen späteren Markt zu argumentieren.

### **Besteht die Möglichkeit der empirischen Verifikation?**

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 IV Nr. 2 GWB vereinbar sind. Es bleibt festzuhalten, daß den Kartellbehörden im allgemeinen bei der Auswahl des jeweiligen Ver-

<sup>32</sup> Vgl. STIGLER, G.; SHERWIN, R.: The Extent of the Market, in: The Journal of Law and Economics, Vol. 87. 1985, pp. 355-374.

<sup>33</sup> Vgl. BECHTOLD, R.: Kartellgesetz – Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen, 3. Aufl., § 19, Randnummer 73. München 2002.

<sup>34</sup> Vgl. dazu IMMENGA, U.; MESTMÄCKER, E.-J.: Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen. Kommentar zum Kartellgesetz, 3. Aufl., § 19, Randnummer 163. München 2001.

<sup>35</sup> BECHTOLD, R., a. a. O.

<sup>36</sup> IMMENGA, U.; MESTMÄCKER, E.-J., a. a. O., Randnummer 167.

<sup>37</sup> Ebenda.

<sup>38</sup> BECHTOLD, R., a. a. O.

gleichsmarktes 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.

In der Regel wird man auf dieser rein empirischen Ebene über den Vergleich von Preisen im kartellierten und im Wettbewerbsmarkt hinaus prüfen müssen, ob dieser wirtschaftliche Vorteil überhaupt Kartellrelevanz besitzt. Dabei bieten sich der Lerner-Index und die *Price-Cost-Margin* als zwei Maße von Marktmacht an, die im Kartell unterstellt wird. Beide geben einen Hinweis darauf, ob Marktmacht vorliegt oder nicht und ob die Frage eines kartellrechtlichen Fehlverhaltens weiter zu verfolgen ist. Umgekehrt bieten sich zwei Verfahren an, um zu prüfen, ob die These des Fehlverhaltens abgelehnt werden kann: Bei börsennotierten Unternehmen können Brüche in der Entwicklung des Unternehmenswerts vollzogen werden, wenn kartellrechtliche Informationen bedeutsam sind. Mit dem Test auf Strukturbruch kann geprüft werden, ob das Unternehmen in der Lage war, durch Marktmacht das Marktregime zu seinen Gunsten zu verändern.

### Variante 1: der Lerner-Index

Zwei bekannte Maße der Marktmacht im Monopol stellen das „*deadweight-loss*“ und der Lerner-Index dar.<sup>39</sup> Im ersten Fall ist die Marktmacht proportional zur Höhe des Wohlfahrtsverlusts, der durch eben diese entsteht. Der Lerner-Index stellt eine direkte Beziehung zur Reaktion des Nachfragevolumens bei Änderungen der Preise her, denn mit zunehmender Starrheit der Mengenreaktion auf eine Preiserhöhung, insbesondere einer Elastizität zwischen null und eins, können Konsumenten kaum ausweichen und Marktmacht kann durchgesetzt werden. Gegeben sei  $p$  der Marktpreis und  $|\mathcal{E}|$  die (positive) Nachfrageelastizität bzgl. des Preises. Ausgehend von der Bedingung für den Grenzerlös im Monopol

$$(1) \quad GE = p \left(1 - \frac{1}{|\mathcal{E}|}\right),$$

errechnet sich durch Umstellung der Lerner-Index, L:

$$(2) \quad L = \frac{p - GK}{p} = \frac{1}{|\mathcal{E}|}$$

als der relative *mark-up*-Preis gegenüber den Grenzkosten und in formaler Identität als Kehrwert der Nachfrageelastizität bezüglich des Preises. Dabei gilt  $0 \leq L < 1$  für die Elastizität  $|\mathcal{E}| > 1$ . 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  $|\mathcal{E}| = 0$  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 limitationaler Nachfrage (wie bei Zement, bei dem nicht der Preis, sondern die technische Mischung den Einsatz bestimmt<sup>40</sup>) das Verfahren auf aggregiertem Niveau nicht einzusetzen ist.<sup>41</sup>

Elastische Nachfrageregime finden sich oft auf der Ebene einzelner Lieferanten bei sonst starrer Gesamtnachfrage. 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<sup>42</sup>, kompensie-

<sup>39</sup> Vgl. LERNER, A.: The Concept of Monopoly and the Measurement of Monopoly Power, in: Review of Economic Studies No.1. June 1934, pp. 157-175. – UT-TON, M. A.: Market Dominance and Antitrust Policy, 2<sup>nd</sup> ed., Cheltenham, UK, Northampton, MA. USA 2003, pp. 59 ff.

<sup>40</sup> Die Substitution erfolgt im nachgelagerten Markt, der für die indirekte Nachfrage verantwortlich zeichnet, beispielsweise durch den Übergang von Stein- auf Holzhäuser.

<sup>41</sup> Die Nachfrageelastizität bezüglich des Preises liegt beispielsweise bei Treibstoffen zwischen -0,1 und -0,3 und bei Zement zwischen -0,3 und -1,0. Vgl. BLUM, U.; FOOS, G.; GAUDRY, M.: Aggregate Time Series Fuel Demand Models, Transportation Research A22. 1988, pp. 75-88. – BLUM, U.; SCHALLER, A.; VELTINS, M.: The East German Cement Cartell. Dresden Papers in Economics No. 4. 2004.

<sup>42</sup> Vgl. HARBERGER, A.: The Incidence of the Corporation Income Tax, in: Journal of Political Economy 70(3). 1962, pp. 215-240. – McLURE, C.: The Inter-Regional In-

ren 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.

### **Variante 2: 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 ökonomisch 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 monopolistischen 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 ökonomische 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, 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 z. B. im Zementmarkt eine allgemeine Tendenz,

---

vidence of General Taxes, in: Public Finance 24. 1969, pp. 457-483.

die jedoch auch in anderen Industrien zu finden ist und nicht als spezifisch gelten kann. Von besonderem Interesse ist, daß es in den regionalen Zementmärkten 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.

### **Variante 3: die risikoadäquate Kapitalverzinsung und „Kursevents“**

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. Diese Kapitalkosten definieren wiederum den ökonomischen Wert des Unternehmens – im Idealfall repräsentiert durch den Marktwert an der Börse. Wenn sich Risiken ändern, dann muß dies Folgen haben. Unterstellt man die Gültigkeit der (schwachen) Effizienzannahmen des Kapitalmarktmodells, 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, durch „Kursevents“ an der Börse zu identifizieren.

### **Variante 4: Test auf Strukturbruch**

Schließlich besteht die Möglichkeit zu prüfen, ob Kooperations- und Kartellereignisse einen Strukturbruch in der Nachfragefunktion ausgelöst haben. Ändert sich das Verhalten auf der Nachfragefunktion, so haben sich nur die ökonomischen Determinanten geändert, nicht aber das Marktregime. Erst eine Verschiebung der Nachfragefunktion – also ein Strukturbruch – der beispielsweise bei gegebenen Preisen und gegebenen anderen Größen – insbesondere wirtschaftlichen Aktivitätsvariablen wie der Gesamtnachfrage – eine erhöhte Markträumung zeigen, sind als Hinweise für einen wirtschaftlichen Vorteil zu verstehen. Analog kann es durch kartellrelevante ad-hoc-Mitteilungen zu einem Strukturbruch, insbesondere auch im Aktienkurs bei börsennotierten Unternehmen, kommen.

### **Theoretische Vergleichsmärkte**

In ausdifferenzierten Märkten wird es selten möglich sein, einen realen Vergleichsmarkt zu finden,

der eine verlässliche, nämlich justitiable Festlegung der Höhe des wirtschaftlichen Vorteils abzuleiten erlaubt. Insbesondere wird man den Vergleichsmarkt daraufhin überprüfen müssen, nach welchen Kriterien die Vergleichbarkeit festgestellt werden kann. Dies kann nur mit Kriterien aus der ökonomischen Theorie erfolgen. Dann ist man der Frage sehr nahe, ob nicht von vornherein ein theoretischer Vergleichsmarkt als Referenz zu konstruieren ist, weil die Beschreibung der Äquivalenz von Kartell- und Vergleichsmarkt – bis auf die unterschiedliche Wettbewerbsintensität – präzise zu leisten ist. Dabei spielen vor allem Kostenstrukturen und unterschiedliche Informationsstände in all ihren Facetten für die Analyse der strategischen Interaktion zwischen Unternehmen eine zentrale Rolle.

Der theoretische Ansatz wird dann besonders wichtig, wenn im falsifikatorischen Sinn zu zeigen ist, daß eine mißbräuchliche Verwendung von Marktmacht nicht gegeben war.

#### ***Die Bedeutung der Kostenstruktur für den Markt***

Können die Ausgaben einer Investition bei kurzfristigem Rückzug vom Markt nicht zurückgewonnen werden, so spricht man von versunkenen Kosten.<sup>43</sup> Diese können technologisch vorgegeben sein, beispielsweise durch die hohe Spezifität von Produktionsanlagen, sie können aber auch von einer ungünstigen Marktlage erzeugt werden, die keinerlei Verwertungsmöglichkeiten zuläßt, 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, also die Zeit bis zum Rückgewinn der versunkenen Kosten, über den Marktprozeß durchzuhalten. Es wird folglich erhebliche Energie aufwenden, Marktzutritte, die ein tragfähiges Preissystem zerstören, zu unterbinden, beispielsweise als Marktsasse durch das markteintrittsverhindernde Androhen von Preiskriegen gegenüber Eintrittswilli-

gen oder, innerhalb einer gegebenen Konkurrenzlage, durch freundlichen Wettbewerb.<sup>44</sup> Je höher die versunkenen Kosten liegen, desto geringer wird die Zahl der Anbieter, woraus sich relevante Folgen für das unternehmerische Wettbewerbsverhalten ergeben.<sup>45</sup>

Ohne das Konstrukt der versunkenen Kosten ist die einfache Marktstrukturhypothese der alten Industrieökonomik,<sup>46</sup> daß nämlich eine Beziehung zwischen hohen (versunkenen) Kosten und sinkender Gruppengröße besteht, nicht allgemeingültig. So dreht die von Schumpeter<sup>47</sup> begründete Innovationstheorie die Abfolge faktisch um, weil der innovative Unternehmer durch „neue Kombination“ dominierende Marktstrukturen erzeugt. Demsetz<sup>48</sup> 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<sup>49</sup> und der angebotsorientierten Schule<sup>50</sup> 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.<sup>51</sup>

<sup>43</sup> Vgl. BAUMOL, W. J.; PANZAR, J. L.; WILLIG, R. D.: Contestable Markets and the Theory of Industrial Structure, Harcourt Brace Javanovich. San Diego 1988.

<sup>44</sup> Vgl. BLUM, U.; MÖNIUS, J.: Versunkene Kosten und Wirtschaftspolitik, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium 1; 17. 1997, S. 7-13.

<sup>45</sup> Vgl. DIXIT, A.: The Role of Investment in Entry Deterrence, in: Economic Journal 90. 1980, pp. 95-106. – SUTTON, J.: Sunk Costs and Market Structure, Price Competition, Advertising and the Evolution of Concentration. Cambridge, MA 1991.

<sup>46</sup> Vgl. MASON, E. S.: Price and Production Policies of Large Scale Enterprises, in: American Economic Review, Vol. 29. 1939, pp. 190 ff. – BAIN, J. S.: A Note on Pricing in Monopoly and Oligopoly, in: American Economic Review, Vol. 39. 1949, pp. 448 ff. – BAIN, J. S.: Industrial Organization. New York 1968.

<sup>47</sup> Vgl. SCHUMPETER, J.: Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Berlin 1912.

<sup>48</sup> Vgl. DEMSETZ, H.: Industry Structure, Market Rivalry and Public Policy, in: Journal of Law and Economics 16 (1). 1973, pp. 1-9. – DEMSETZ, H.: Two Systems of Belief about Monopoly, in: Industrial Concentration. Boston 1974.

<sup>49</sup> Vgl. BROZEN, Y. (ed.): The Competitive Economy, Morristown. N. Y. 1975. – POSNER, R. A.: Antitrust Law, An Economic Perspective. Chicago 1976.

<sup>50</sup> Vgl. GILDER, G.: Wealth and Poverty. New York 1981.

<sup>51</sup> Vgl. V. HAYEK, F. A.: The Use of Knowledge in Society, in: American Economic Review 35. 1945, pp. 519-530.

### **Oligopole und evolutorische Spieltheorie**

Oligopolmodelle besitzen, wie auch beim Lerner-Index gezeigt, eine wesentliche Bedeutung als Referenzbasis für die Analyse von Marktmacht und von Interdependenz zwischen Anbietern; letzteres wird formal durch die Reaktionsfunktion erfaßt. Vor allem dem Mengenwettbewerb nach Cournot und dem 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 Preiskrieges und des monopolistischen Randes vorhanden. Dies wird mit „Mutmaßungsgleichgewichten“ über die strategischen Reaktionen der anderen Spiele begründet.<sup>52</sup> Denn das inferiore Ergebnis eines Versuchs, durch Preisunterbietung den Marktanteil auszuweiten, erzeugt kooperative, „altruistische“ Verhaltensweisen als Ergebnis eines wiederholten Gefangenendilemma-Spiels – im evolutorischen, spieltheoretischen Sinne ein „tit-for-tat“.<sup>53</sup> 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.<sup>54</sup> Dabei spielt auch die Möglichkeit, in selektiven Märkten „Preisbrecher“ zu bestrafen, eine besondere Rolle: Im Multimarktwettbewerb<sup>55</sup> ergibt sich die glaubhafte Drohung daraus, daß die Wahl des Schauplatzes eines Preiskrieges 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 emp-

findlichsten 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 existieren.<sup>56</sup> Preisvolatilität kann dabei nicht zwingend als Zeichen von Wettbewerb angenommen werden, wie Whitney<sup>57</sup> 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.

### **Fehlende Markttransparenz und Signale**

Farrell<sup>58</sup> 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<sup>59</sup>, 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<sup>60</sup>, 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

---

<sup>52</sup> Vgl. CORTS, K. S.: Conduct Parameters and the Measurement of Market Power, in: *Journal of Econometrics* 88. 1999, pp. 227-250. – BRESNAHAN, T.: Duopoly Models with Consistent Conjectures, in: *The American Economic Review* 71(5). 1981, pp. 934-943.

<sup>53</sup> Vgl. AXELROD, R.; HAMILTON, W. D.: The Evolution of Cooperation, in: *Science* 211. 1981, pp. 1390-1396. – BINMORE, K.: *Fun and Games: A Text on Game Theory*, Lexington, MA 1992. Trivers 1971.

<sup>54</sup> Vgl. KÜHN, K.-U.: Fighting Collusion by Regulating Communication between Firms, in: *Economic Policy: A European Forum* 32. 2001, pp. 167-204.

<sup>55</sup> Vgl. BERNHEIM, B. D.; WHINSTON, M. D.: Multimarket Contact and Collusive Behavior, in: *Rand Journal of Economics* 21(1). 1990, pp. 1-26.

---

<sup>56</sup> Vgl. ROSENBAUM, D. I.; READING, S. L.: Market Structure and Import Share: a Regional Analysis, in: *The Southern Economic Journal* 54(3). 1988, pp. 694-700.

<sup>57</sup> Vgl. WHITNEY, S. N.: *Antitrust Policies: American Experience in 20 Industries*, Vol. 1. New York 1958.

<sup>58</sup> Vgl. FARRELL, J.: Cheap Talk, Coordination and Entry, in: *Rand Journal of Economics*, Vol. 18 (1). 1987, pp. 34-39.

<sup>59</sup> Vgl. MILGROM, P.; ROBERTS, J.: Predation, Reputation, and Entry Deterrence, in: *Journal of Economic Theory* 27. 1982, pp. 280-312.

<sup>60</sup> Vgl. SPENCE, M.: Job Market Signalling, in: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 87. 1973, pp. 355-374.



Theorie der Differentialrente erklärt oder das strategische Management zum Ziel hat.

### **Das Risiko unterausgelasteter Kapazitäten**

In engen Märkten mit hohen (versunkenen) Fixkosten versuchen Unternehmen, mittels freundlichen Wettbewerbs das Risiko unterausgelasteter Kapazitäten zu reduzieren. Denn eine sinkende Auslastung reduziert den Deckungsbeitrag, läßt ihn möglicherweise negativ werden, ohne daß man den Markt verlustfrei verlassen kann. Eine derartige Strategie reduziert Risiko und erhöht die Investitionsbereitschaft, weshalb Kapazitäten ausgedehnt werden, was wiederum Preisspielräume begrenzt. Die latente Unterauslastung läßt also in der strategischen Einschätzung der Wettbewerber die Kosten eines unfreundlichen Wettbewerbsverhaltens steigen und stabilisiert somit Wohlverhalten. Der Wohlfahrtsverlust der Kollusion wird möglicherweise begrenzt, weil in Zeiten plötzlichen Nachfragewachstums durch die Überkapazitäten keine dramatischen Preissteigerungen auftreten. Allerdings sind die Unternehmen im Ablauf des Branchenzklus zwischen dem Erfordernis, eine kapitalmarktgerechte Rendite zu erzielen, und dem Zwang, die Produktion nicht unter ein Mindestniveau abfallen zu lassen, gefangen.<sup>61</sup> 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.<sup>62</sup>

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 risi-

koadäquate 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.

### **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 bzw. aus spezifischen Angaben über Marktstrukturen, Marktverhalten, oder Marktergebnissen auf kollusives – justitiales – Verhalten zu schließen. Denn wesentliche, theoretisch begründbare und modelltheoretisch einfach zu handhabende Verfahrensweisen versagen in Märkten, die „natürlicherweise“ eng sind. Damit entsteht für die theoretisch geleitete, empirische Wirtschaftsforschung eine Herausforderung, belastungsfähige Referenzmaßstäbe für Vermögensvorteile, die durch kartellrechtlich relevantes Verhalten ausgelöst und daher zu ahnden sind, darzulegen. Vor dem Hintergrund der im vorangegangenen Artikel dargestellten Erkenntnis, daß die Höhe der Buße für das Unternehmen existenzbedrohend sein kann, ist zu fordern, daß dessen Höhe mittels eines Bündels alternativer Methoden hinreichend präzise nachgewiesen ist. Und dies unabhängig davon, ob die Abschöpfung eines auf kartellrechtswidriges Verhalten zurückgehenden Vorteils sich nach dem Umsatzanteil (bis zu 10%) oder dem Vermögensvorteil bemißt.

*Ulrich.Blum@iwh-halle.de*  
*Nicole.Steinat@iwh-halle.de*  
*Michael.Veltins@vwblk.com*

<sup>61</sup> Vgl. SLADE, M. E.: Strategic Pricing Models and Interpretation of Price-War Data, in: European Economic Review 34. 1990, pp. 524-537.

<sup>62</sup> Vgl. SLADE, M. E.: Cheating on Collusive Agreements, in: International Journal of Industrial Organization 8. 1990, pp. 519-543.