

Abgesehen von dieser generellen Kritik ist es durchaus möglich, daß die ausbezahlten Fördermittel innerhalb der Städte sinnvoll eingesetzt werden. Die tatsächliche Aufwertungspraxis und deren mögliche Erfolge sind dabei nur schwer zu messen und stellen eine Forschungslücke dar. Ungeachtet dessen erscheint eine Schärfung der Vergabekriterien für Aufwertungsmittel zwingend notwendig. Die ak-

tuelle Landtagsdebatte und öffentliche Diskussion über die Fortführung und Ausgestaltung der sächsischen Städtebauförderung läßt hier bereits Tendenzen in diese Richtung erkennen.<sup>21</sup>

Claus Michelsen  
(Claus.Michelsen@iwh-halle.de)

## Bußgeldgrenze schränkt Wirkung des europäischen Kartellrechts erheblich ein

Das IWH beschäftigt sich mit dem wettbewerblichen Ordnungsrahmen insbesondere im Hinblick auf die europäische Kartellgesetzgebung. Zum Kartellrecht wurden bereits verschiedene Artikel in dieser Zeitschriftenreihe veröffentlicht.<sup>22</sup> In diesem Beitrag sollen die Auswirkungen der Reform der Bußgeldberechnung im neuen europäischen Kartellrecht auf die Entscheidungsfindung der Unternehmen und damit die Wirksamkeit des Kartellrechts abgeschätzt werden. Diese Perspektive ist wirtschaftspolitisch von Interesse, da überprüft werden kann, ob und wie die vom Gesetzgeber gewünschten Anreize in den Unternehmen wirken und ob gewünschte Verhaltensweisen gefördert werden.

Das Kartellrecht hat das Ziel, einer Bildung von Kartellen entgegenzuwirken. Durch verschiedene Rechtsdurchsetzungsmechanismen, wie zum Beispiel die Kronzeugenregelung, versucht der Gesetzgeber, den Preis für unerwünschtes Verhalten zu erhöhen beziehungsweise den Erwartungswert von Kartellbeteiligungen für die Adressaten negativ werden zu lassen. Schließlich ist das oberste Ziel des Ordnungsrahmens die Abschreckung beziehungsweise Aufdeckung solcher Verhaltensweisen.<sup>23</sup> Un-

ternehmen, welche grundsätzlich bereit sind, Wettbewerbsverstöße zu begehen, versuchen so, ihre Ertragssituation zu verbessern. Sie agieren jedoch in dem gesetzten Rechtsrahmen und werden sich dann gegen die Bildung eines Kartells entscheiden, wenn der zu erwartende Ertrag des Wettbewerbsverstößes nicht die erwarteten Aufwendungen des Kartells kompensieren kann.

Die Auswirkungen der neuen Bußgeldrichtlinie auf die Höhe der Bußgelder wurden in jüngster Zeit von *Bos* und *Schinkel* (2006) sowie von *Veljanovski* (2007) untersucht.<sup>24</sup> Letzterer kommt bei der Anwendung der neuen Richtlinien auf Kartellentscheidungen aus der Vergangenheit zu dem Ergebnis, daß die Kartellbußen insgesamt um 30% höher ausgefallen wären, als sie tatsächlich sind. Allerdings stellte er fest, daß es neben Fällen, in denen die Geldbußen um bis zu 500% höher waren, auch Fälle gab, in denen unter den neuen Richtlinien niedrigere Geldbußen verhängt worden wären.

Insgesamt erwarten beide Studien, daß zukünftig die Grenze von 10% des Gesamtumsatzes häufiger erreicht wird. In den 50 Entscheidungen der Jahre 1998 bis 2007 wurde in 16 Entscheidungen für insgesamt 29 Firmen die Geldbuße zwischen 6,2% und 91,5% reduziert, um nicht über dem gesetzlichen Limit zu liegen.

Im folgenden wird ebenfalls untersucht, für welche Unternehmen die Teilnahme an einem Kartell

<sup>21</sup> Vgl. DIE WELT: Kahlschlag in den sächsischen Städten, vom 3.1.2008.

<sup>22</sup> Vgl. STEINAT, N.: Paradigmenwechsel im europäischen Wettbewerbsrecht, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 11/2007, S. 414 ff. – Vgl. hierzu BLUM, U.; STEINAT, N.; VELTINS, M.: Die gerechte Strafe im Kartellverfahren, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 8/2005, S. 263 ff. – Vgl. hierzu BLUM, U.; STEINAT, N.; VELTINS, M.: Wie hoch ist der wirtschaftliche Vorteil im Sinne des Kartellrechts?, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 8/2005, S. 269 ff.

<sup>23</sup> Vgl. zur ökonomischen Analyse der Kronzeugenregelung SPAGNOLO, G.: Divide et Impera – Optimal Deterrence Mechanisms against Cartels and Organized Crime. University of Mannheim 2003. – Vgl. AMTSBLATT der EG, C 298/17: Mitteilung der Kommission über den Erlaß und

die Ermäßigung von Geldbußen in Kartellsachen. 8.12.2006, Rn. 3, im folgenden „Kronzeugenregelung“.

<sup>24</sup> Vgl. BOS, I.; SCHINKEL, M.: On the Scope for the European Commission's 2006 Fining Guidelines Under the Legal Fine Maximum, in: Journal of Competition Law and Economics, Vol. 2 (4), Dezember 2006, pp. 673-682. – VELJANOVSKI, C.: Cartel Fines in Europe, in: World Competition, Vol. 30 (1) 2007, pp. 65 et sqq.

auch in Zukunft attraktiv sein könnte. Allerdings bezieht dieser Artikel das mit der Kartellteilnahme verbundene Risiko als Kriterium mit in die Entscheidungsfindung ein. Hierbei wird zunächst skizziert, wie das Kartellrecht die Risikosituation und damit den erwarteten Ertrag eines Unternehmens beeinflusst. Im weiteren wird anhand einer Modellrechnung untersucht, inwiefern das Kartellrecht wettbewerbsrechtliches Fehlverhalten unterbinden kann.

### **Bußgeldhöhe bei Aufdeckung eines Kartells**

Entsprechend dem Artikel 23 Absatz 2 Buchstabe a) der Verordnung (EG) Nr. 1/2003 vom 16. Dezember 2002 verfügt die Kommission über das Recht, gegen Unternehmen oder Unternehmensvereinigungen (nachfolgend Unternehmen) Geldbußen zu verhängen, wenn diese vorsätzlich oder fahrlässig gegen das Kartellverbot des Artikel 81 des EG-Vertrags verstoßen. Hierbei sind Dauer und Schwere des Verstoßes zu berücksichtigen.<sup>25</sup> Bis 1998 verfügte die EU-Kommission bei der Festsetzung der Geldbuße über einen weiten Ermessensspielraum. Um das Verfahren transparenter zu gestalten, hat sie im Jahr 1998 erstmals Leitlinien zur Bußgeldberechnung veröffentlicht. Demnach wurde ein Startbetrag (der je nach Schwere der Zuwiderhandlung zwischen 1 000 und mehr als 20 Mio. Euro betragen konnte), der um die Dauer der Zuwiderhandlung mit dem Faktor 1,1 erhöht wurde, um erschwerende und mildernde Umstände angepaßt. Im Lauf der Jahre tastete sich die EU-Kommission schrittweise an höhere Bußgelder heran. Allerdings wurde die Berechnungsmethode auch immer wieder kritisiert. Die „Willkür“<sup>26</sup> des Startbetrags der Geldbuße wurde beanstandet, da er – losgelöst vom Produktumsatz – bestimmt wurde. Zudem schien auch die Abschreckungswirkung noch nicht ausreichend.<sup>27</sup> Daher hat die EU-Kommission im vergangenen Jahr eine überarbeitete Version der

Bußgeldrichtlinie erlassen.<sup>28</sup> Diese sieht eine völlig neue Berechnungsformel für das Bußgeld vor. Die neuen Leitlinien kamen erstmals im *Video-band-Kartell*<sup>29</sup> zur Anwendung. Da die Kommission auch nach der Reform über einen erheblichen Ermessensspielraum bei der Festlegung der Geldbuße verfügt,<sup>30</sup> ist die Einschätzung der zu erwartenden Bußgeldhöhe für die Unternehmen mit erheblichen Unsicherheiten verbunden. Diese erhöhen die Streuung der möglichen Bußgelder mit direkter Wirkung auf das Unternehmensrisiko.

Wie bereits unter den Bußgeldleitlinien von 1998 berechnet die Kommission die Geldbuße gegen ein Unternehmen auch nach den neuen Leitlinien von 2006 in einem zweistufigen Verfahren. Es wird einerseits ein Grundbetrag festgesetzt, welchen die Kommission anschließend erhöht oder reduziert. Der Grundbetrag orientiert sich am Wert der Ware oder der Dienstleistung, den das Unternehmen im relevanten räumlichen Markt innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) im letzten vollständigen Jahr der Kartellaktivitäten erzielt hat.<sup>31</sup> In Fällen, in denen das Kartell nicht auf den EWR beschränkt ist (beispielsweise weltweite Kartelle), kann die Kommission den Gesamtwert des Umsatzes im gesamten relevanten räumlichen Markt schätzen. Aus diesem wird der Anteil des einzelnen Unternehmens am gesamten Markt ermittelt.<sup>32</sup>

Der Grundbetrag kann bis zu 30% des ermittelten Umsatzes betragen. Im Kartellfall ist allerdings

<sup>25</sup> Vgl. AMTSBLATT der EG, C 210/02: Leitlinien für das Verfahren zur Festsetzung von Geldbußen. 01.09.2006, im folgenden „Leitlinien zur Bußgeldberechnung“.

<sup>26</sup> Vgl. JOSHUA, J.: The European Commission's New Fining Guidelines and how they May Affect Cartel Enforcement, Antitrust Symposium. Washington 13.09.2006.

<sup>27</sup> Vgl. CONNOR, J. M.: Optimal Deterrence and Private International Cartels, Manuscript. Purdue University 2005. – WILS, W.: Is Criminalization of EU Competition Law the Answer?, in: World Competition, Vol. 28 (2), 2005.

<sup>28</sup> Vgl. zur Berechnungsmethode DE BROCA, H.: The Commission Revises its Guidelines for Setting Fines in Antitrust Cases, in: Competition Policy, 2006 No. 3, pp. 1 et sqq. – Zu den Auswirkungen dieser Reform siehe WILS, W.: The European Commission's 2006 Guidelines on Antitrust Fines: A Legal and Economic Analysis, in: World Competition, Vol. 30 (2) 2007, pp. 197 et sqq.

<sup>29</sup> Vgl. EUROPÄISCHEN KOMMISSION: Kommission verhängt Geldbuße in Höhe von über 74 Mio. Euro gegen drei Hersteller professioneller Videobänder. IP/07/1725. Pressemitteilung vom 20.11.2007.

<sup>30</sup> Eine zu exakte Prognose der Geldbuße würde es den Unternehmen ermöglichen, ihr Kartell so zu optimieren, daß der Erwartungswert größer null ist. Die wirtschaftspolitisch erwünschte Abschreckungswirkung würde sich dadurch reduzieren.

<sup>31</sup> Der Produktumsatz als Benchmark für den Grundbetrag wurde mit den Bußgeldrichtlinien von 2006 eingeführt. Bislang wurden die Art des Verstoßes und die Größe des Unternehmens als Grundlage für den Startbetrag herangezogen. Vgl. AMTSBLATT der EG, C 9/03: Leitlinien zur Bußgeldberechnung von 1998. 14.01.1998.

<sup>32</sup> Vgl. Leitlinien zur Bußgeldberechnung, a. a. O., 2006, Nr. 13-18.

damit zu rechnen, daß der festgelegte Anteil in Richtung dieses Maximalwerts tendieren wird. Der so ermittelte Betrag wird mit der Anzahl der Jahre multipliziert, in denen das Unternehmen am Kartell beteiligt war (bislang wurde der Grundbetrag für jedes Jahr um 10% erhöht). Neu ist außerdem ein sogenannter Extrabetrag, den die Kommission zusätzlich aufschlägt, um von vornherein eine abschreckende Wirkung zu erzielen. Dieser soll zwischen 15% und 25% des ermittelten Umsatzes betragen.

Bei der Bußgeldbestimmung werden weiterhin Umstände berücksichtigt, die zu einer Erhöhung oder Ermäßigung des Grundbetrages führen. Erschwerende Umstände sind unter anderem die Fortsetzung oder das erneute Begehen einer gleichartigen oder ähnlichen Zuwiderhandlung, die Fortsetzung eines Kartells, nachdem bereits Ermittlungen aufgenommen wurden, die Behinderung der Zusammenarbeit mit der Kommission, Falschaussagen und die Rolle des Anstifters.<sup>33</sup>

Mildernde Umstände, die zu einer Verringerung des Grundbetrags führen, sind vom Unternehmen beigebrachte Beweise, die zeigen, daß die Zuwiderhandlung fahrlässig erfolgte oder die eigene Beteiligung am Kartell geringfügig war und entgegen der im Kartell getroffenen Vereinbarungen Wettbewerbsverhalten gezeigt wurde. Ebenfalls mildernd berücksichtigt wird, wenn das wettbewerbswidrige Verhalten durch Behörden oder geltende Vorschriften ermutigt oder genehmigt wurde.<sup>34</sup>

Zur Festlegung der Geldbuße kann auf den in Abhängigkeit von erschwerenden oder mildernden Umständen angepaßten Grundbetrag ein zusätzlicher Betrag aufgeschlagen werden, wenn Unternehmen besonders hohe Umsätze auf Märkten erzielen, die mit der Zuwiderhandlung nicht im Zusammenhang stehen. Auch dieser Aufschlag soll eine abschreckende Wirkung erzielen. Eine weitere Erhöhung kann ferner dadurch gerechtfertigt sein, daß die durch den Verstoß erzielten widerrechtlichen Gewinne durch die Geldbuße abgeschöpft werden (insofern die Kommission diese schätzen kann).

<sup>33</sup> Vgl. Leitlinien zur Bußgeldberechnung, a. a. O., 2006, Nr. 28.

<sup>34</sup> Vgl. Leitlinien zur Bußgeldberechnung, a. a. O., 2006, Nr. 29. – Vgl. auch Entscheidung der Kommission vom 9.12.1998 im Fall IV/34.466 – griechische Fährdienstleister. Alle Adressaten erhielten eine Bußgeldreduktion von 15%, da das griechische Ministerium Preisvorschläge einholte (§ 163 der Entscheidung). Rechtliche Unsicherheiten wurden außerdem im Fall Comp/37.800 – luxemburgische Braereien – vom 5.12.2001 als mildernder Umstand anerkannt.

Die Höhe der Geldbuße wird nach oben beschränkt, indem maximal 10% des im vorangegangenen Geschäftsjahrs erzielten Gesamtumsatzes eines Unternehmens als Geldbuße erhoben werden darf. Auch kann die Geldbuße unter außergewöhnlichen Umständen gesenkt werden, wenn nachgewiesen wird, daß die Verhängung der Geldbuße nach dem oben beschriebenen Verfahren die wirtschaftliche Überlebensfähigkeit des Unternehmens unwiderruflich gefährdet.<sup>35</sup>

Abschließend kommen die Vorschriften der Kronzeugenregelung zur Anwendung. Arbeitet das Unternehmen aktiv mit der Behörde zusammen, kann die Geldbuße um bis zu 100% reduziert werden. Die Höhe der Ermäßigung richtet sich dabei nach der Qualität und dem Zeitpunkt des Aufklärungsbeitrags.<sup>36</sup>

### *Die Entscheidungssituation des Unternehmens*

Im folgenden sei angenommen, daß ein Unternehmen vor der Entscheidung steht, entweder ein Kartell fortzuführen beziehungsweise zu beginnen oder auf eine Teilnahme zu verzichten beziehungsweise aus dem Kartell auszusteigen. Der erwartete Ertrag des Kartellrechtsverstößes ist im zweiten Fall gleich null. Im ersten Fall ergibt er sich aus der Differenz zwischen dem Kartellgewinn und den Aufwendungen infolge der Kartellbeteiligung. Letztere werden im wesentlichen durch die zu erwartende Bußgeldhöhe bei Aufdeckung des Kartells bestimmt.<sup>37</sup> Sie müssen jedoch noch um die Eigenkapitalkosten erweitert werden, die sich aus dem Tragen des Risikos einer Aufdeckung ergeben. Letztere hängen vom erforderlichen Eigenkapital ab, welches vom Unternehmen vorgehalten werden muß, um das Risiko eines Kartellrechtsverstößes eingehen zu können.

<sup>35</sup> Vgl. Leitlinien zur Bußgeldberechnung, a. a. O., 2006, Nr. 30-35. – Vgl. auch Entscheidung der Kommission vom 2.04.2003 im Fall Comp/38.279 – französisches Rindfleisch. Aufgrund der schwierigen wirtschaftlichen Lage wurden den Adressaten 60% der Geldbuße erlassen. Vgl. auch Entscheidung der Kommission vom 17.12.2002 im Fall Comp/37.667 – Graphitspezialerzeugnisse. Hier wurde einem Unternehmen die Geldbuße um 33% gekürzt, da es 2001 in einem ähnlichen Fall bereits ein sehr hohes Bußgeld auferlegt bekam.

<sup>36</sup> Vgl. Kronzeugenregelung, a. a. O., 2006, Rn. 3, Rn. 5.

<sup>37</sup> Neben dem Bußgeld kann z. B. auch ein Reputationsverlust drohen – Vgl. ALEXANDER, C.: On the Nature of the Reputational Penalty for Corporate Crime, in: Journal of Law and Economics, Vol. XLII, April 1999. – Außerdem werden zukünftig zivile Schadensersatzklagen an Bedeutung gewinnen.

Hier interessieren zunächst die erwarteten Aufwendungen eines Unternehmens, welche sich aus einem Kartellrechtsverstoß ergeben. Diese werden sowohl von der Aufdeckwahrscheinlichkeit des Kartells als auch von der zu erwartenden Strafzahlung bei Aufdeckung determiniert. Im folgenden wird daher kurz dargestellt, mit welcher Aufdeckwahrscheinlichkeit europäische Kartelle rechnen müssen und auf welcher Grundlage die Kommission die Bußgeldhöhe festlegt.

### **Aufdeckwahrscheinlichkeit eines Kartells**

Ein grundlegendes Problem bei der Bewertung der Aufdeckwahrscheinlichkeiten von Kartellen besteht darin, daß die tatsächliche Anzahl von Kartellen in einer Periode unbekannt ist. Die Aufdeckwahrscheinlichkeit kann jedoch näherungsweise auf Basis der Lebensdauer von aufgedeckten Kartellen geschätzt werden.<sup>38</sup> Hierdurch erfolgt zwar tendenziell eine Überschätzung der tatsächlichen Aufdeckwahrscheinlichkeit, da Kartelle, die nie aufgedeckt werden, zwangsläufig unberücksichtigt bleiben. Dennoch ermöglicht dieser Ansatz Rückschlüsse auf die tatsächliche Aufdeckwahrscheinlichkeit. *Bryant und Eckard* (1991) schätzen Aufdeckwahrscheinlichkeiten von Kartellen mittels eines Lebensdauermodells, basierend auf Daten des United States Department of Justice.<sup>39</sup> Sie ermitteln jährliche Aufdeckwahrscheinlichkeiten zwischen 12,8% und 17,4%.<sup>40</sup> Andere Studien legen Aufdeckwahrscheinlichkeiten zwischen 10% und 33% nahe, wobei die Literatur Werte zwischen 10% und 20% als am plausibelsten einschätzt.<sup>41</sup> Für Kartellverstöße im europäischen Wirtschaftsraum quantifizieren die Autoren in einer weiteren Studie die Aufdeckwahrscheinlichkeit auf 12,7% bis 19,4% pro Jahr.<sup>42</sup>

<sup>38</sup> Vgl. BRYANT, P. G.; ECKARD, W.: Price Fixing: The Probability of Getting Caught, in: *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 73, August 1991, pp. 531-536.

<sup>39</sup> Vgl. ebenda.

<sup>40</sup> Vgl. ebenda, p. 535.

<sup>41</sup> Vgl. CONNOR, J. M.: Optimal Deterrence and Private International Cartels, 2005. [http://www.aeaweb.org/annual\\_mtg\\_papers/2007/0106\\_1430\\_1001.pdf](http://www.aeaweb.org/annual_mtg_papers/2007/0106_1430_1001.pdf), Zugriff am 19.09.07, pp. 6 et sqq. oder ARLMAN, S.: Crime but no Punishment: An Empirical Study of the EU's 1996 Leniency Notice and Cartel Fines in Article 81 Proceedings. Master Thesis, 2005. [http://encore.plant.nl/documents/Arlman\\_000.pdf](http://encore.plant.nl/documents/Arlman_000.pdf), Zugriff am 19.09.07, p. 7 und dort zitierte Literatur.

<sup>42</sup> Vgl. DANNENBERG, H.; STEINAT, N.: Risikofaktor Kartellverstöße – Die quantitative Bewertung des Unternehmensrisikos Kartellrecht, in: ZRFG 1/08, S. 80 ff.

### **Berechnung der aus Unternehmensperspektive rationalen Kartellrendite**

In der zuletzt genannten Studie entwickelten die Autoren auf Basis historischer Kartellentscheidungen der europäischen Kommission (vgl. Kasten 1) auch ein Modell zur Herleitung der mit einer Kartellbeteiligung verbundenen Bußgeldverteilung.<sup>43</sup> Basierend auf diesem Modell werden im folgenden die mindestens durch die Kartellbeteiligung im kartellrechtlich relevanten Markt zu erwirtschaftenden Umsatzrenditen für ein fiktives Unternehmen bestimmt (vgl. Kasten 2). Erzielt das Unternehmen infolge der Kartellbeteiligung mindestens eine solche Umsatzrendite, lohnt sich die Teilnahme am Kartell aus Unternehmenssicht.

Das hier betrachtete fiktive Unternehmen sei durch die in Kasten 3 dargestellten Eigenschaften charakterisiert. Eine Variation dieser Annahmen führt zu Veränderungen der notwendigen Umsatzrendite. Diese Veränderungen sind vor allem bei Unternehmen, die nur sehr geringe Umsätze im kartellrechtlich relevanten Markt erzielen, zu beobachten. Für Unternehmen mit hohen Umsätzen im relevanten Markt verändern sich die Ergebnisse hingegen nur marginal. Die Kernaussage dieses Arti-

#### **Kasten 1:**

##### **Der verwendete Datensatz**

Die Bewertung der Risiken erfolgt auf Grundlage einer durch die Autoren erstellten Datenbank der Kartellrechtsverstöße und deren Bußgelder. Diese beinhaltet 51 zwischen 1994 und 2007 von der Europäischen Kommission veröffentlichte Kartellentscheidungen und wertet sie hinsichtlich der erhobenen Strafen und Lebensdauern der Kartelle aus. Die letzte in der Auswertung berücksichtigte Entscheidung betrifft das Niederländische Brauereikartell; später entschiedene Fälle konnten hier noch nicht einbezogen werden.

Insgesamt wurden in den 51 Entscheidungen 338 Unternehmen mit Geldbußen belegt, daraus ergibt sich ein Durchschnitt von 6,6 Unternehmen pro Entscheidung. Die in diesem Zeitraum festgesetzten Geldbußen betragen insgesamt 8,6 Mrd. Euro, daraus ergibt sich im Durchschnitt eine Geldbuße je Entscheidung von 169 Mio. Euro beziehungsweise je Unternehmen von 25 Mio. Euro.

<sup>43</sup> Für eine ausführliche Beschreibung des hier zugrundeliegenden Modells zur Bewertung des Unternehmensrisikos Kartellrecht siehe: DANNENBERG, H.; STEINAT, N., a. a. O., S. 79 ff.

## Kasten 2:

### Bestimmung der erforderlichen Kartellumsatzrendite

Zur Berechnung der mindestens erforderlichen Umsatzrendite ist das durchschnittlich jährlich zu erwartende Bußgeld und der erforderliche Eigenkapitalbedarf zu bestimmen. Beide Größen können aus der mit dem hier zugrundeliegenden Modell berechneten Bußgeldverteilung abgeleitet werden.

Wird davon ausgegangen, daß ein Unternehmen kein weiteres Risiko eingeht als das Kartellrechtsrisiko (hier als „Ein-Risiko-Fall“ bezeichnet), dann könnte der Eigenkapitalbedarf aus dem erwarteten Ertrag des Unternehmens und dem 99%-Quantil der Bußgeldverteilung abgeleitet werden. Das 99%-Quantil wird aufgrund der in Kasten 3 getroffenen Annahmen zur Risikoeinstellung des Unternehmens gewählt. In der Realität sind Unternehmen jedoch einer Vielzahl von Risiken ausgesetzt. Bei der Berechnung des zusätzlichen Eigenkapitalbedarfs, der durch die Aufnahme eines weiteren Risikos in das Risikoportfolio entsteht, sind daher Diversifikationseffekte zu berücksichtigen. Um diese hier darstellen zu können, wird angenommen, daß sich das 99%-Quantil des gesamten Risikoportfolios nur um einen bestimmten Prozentsatz des 99%-Quantils der Bußgeldverteilung des Kartellrechtsrisikos im „Ein-Risiko-Fall“ erhöht. Unter der Annahme, das Unternehmen erziele einen Nullgewinn, wenn es sich nicht am Kartell beteiligt, kann die notwendige Umsatzrendite wie folgt berechnet werden:

$$UR_{\min}^{\text{rel. Markt}} = \frac{EB + r(VaR_{99\%}^{\text{rel. Markt}})}{(1 + r)}$$

In dieser Gleichung beschreibt  $UR_{\min}^{\text{rel. Markt}}$  die mindestens im kartellrechtlich relevanten Markt zu erwirtschaftende Umsatzrendite. Die Variable  $EB$  bezeichnet das durchschnittlich jährlich zu erwartende Bußgeld im Verhältnis zum erzielten Umsatz im relevanten Markt. Die Größe  $VaR_{99\%}^{\text{rel. Markt}}$  beschreibt einen um den Diversifikationseffekt bereinigten Quantilwert der Bußgeldverteilung im Verhältnis zum Umsatz auf dem kartellrechtlich relevanten Markt. Die Variable  $r$  bezeichnet die Eigenkapitalrendite.

kels ist daher von einer Variation dieser Annahmen nicht betroffen. Da die Annahmen aus Unternehmenssicht eher konservativ formuliert wurden, ist zu vermuten, daß in der Realität in vielen Fällen die erforderlichen Umsatzrenditen sogar noch geringer sind als hier dargestellt.

## Kasten 3:

### Getroffene Annahmen

Für das Unternehmen wird unterstellt, es habe sich bisher noch nicht an einem Kartell beteiligt. Auch wird ausgeschlossen, daß das Unternehmen der Kartellbehörde falsche oder unvollständige Informationen zur Verfügung stellt. Das Unternehmen betätigte sich jedoch als Anstifter. Für einen Abschreckungsaufschlag durch die Kommission wird erwartet, dieser werde mit 20prozentiger Wahrscheinlichkeit erhoben. Mit derselben Wahrscheinlichkeit wird erwartet, daß mildernde Umstände geltend gemacht werden können. Schließlich wird angenommen, daß ein Kooperationsabschlag (Kronzeugenregelung) nur mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% gewährt wird.

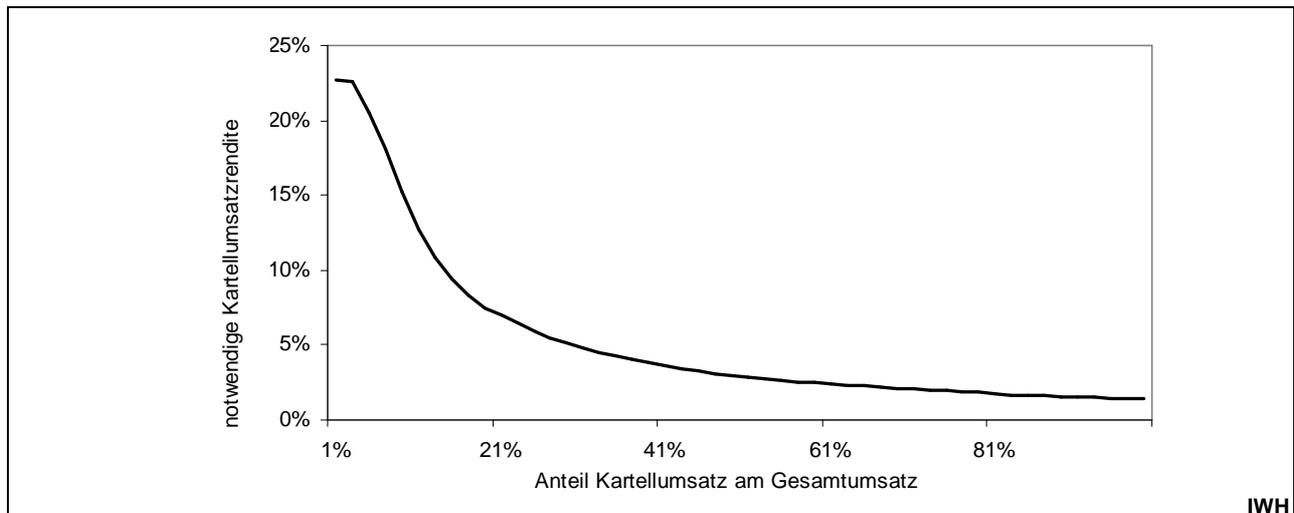
Die Risikostrategie des Unternehmens sei weiterhin darauf ausgerichtet, genug Eigenkapital vorzuhalten, um mit höchstens einprozentiger Wahrscheinlichkeit aufgrund einer Überschuldung aus dem Markt auszutreten.<sup>a</sup> Der Eigenkapitalbedarf betrage 20% des Eigenkapitalbedarfs, der sich im Ein-Risiko-Fall ergeben würde (vgl. Kasten 2). Weiter seien die Eigenkapitalkosten  $r = 10\%$ . Eine Umsatzrendite des Unternehmens in Höhe von null wird unterstellt, wenn sich das Unternehmen nicht am Kartell beteiligt. Die Kartellrendite sei sicher. Die Eigenkapitalverfügbarkeit stelle keine Restriktion dar. Neben dem Bußgeld entstünden keine weiteren Aufwendungen (z. B. Reputationsverlust, Zivilklagen).

<sup>a</sup> Der Wert von 1% wird gewählt, da dieser der durchschnittlichen aktuellen Insolvenzquote in Deutschland entspricht. Vgl. Creditreform (2007): Insolvenzen in Europa, Jahr 2006/2007, [http://www.dresdencreditreform.de/presse/wanalysen/euroinso/ana2007\\_02.html](http://www.dresdencreditreform.de/presse/wanalysen/euroinso/ana2007_02.html), Zugriff am 17.01.2008.

Im folgenden wird untersucht, wie sich die notwendige Umsatzrendite in Abhängigkeit von der Dauer der Kartellbeteiligung ( $d$ ) und dem Anteil des Umsatzerlöses ( $x\%$ ), der im relevanten Markt erzielt wurde, verhält. Die Mitgliedsdauer  $d$  sei zunächst zwei Jahre. In Abbildung 1 sind die mindestens erforderlichen Umsatzrenditen des Unternehmens in Abhängigkeit des Anteils des im kartellrechtlich relevanten Markt erwirtschafteten Umsatzes am Gesamtumsatz abgebildet. Erzielt das Unternehmen nur einen sehr geringen Anteil seines Umsatzes im relevanten Markt (bis 2,5%), dann ist mit ca. 22,7% eine verhältnismäßig hohe Umsatzrendite erforderlich. Bereits ab einem Umsatzanteil von ca. 2,5% wirkt sich die Bußgeld-

Abbildung 1:

Notwendige Kartellumsatzrendite in Abhängigkeit vom Anteil des Kartellumsatzes zum Gesamtumsatz des Fallbeispiels ( $d = 2$ )



Quelle: Darstellung des IWH.

obergrenze auf die jährlich durchschnittlich erwartete Bußgeldhöhe und damit auf die erforderliche Umsatzrendite aus. Ab einem Umsatzanteil von ca. 5% wird das Risiko und damit auch das notwendige Eigenkapital bereits durch die Bußgeldgrenze limitiert. Ab einem Umsatzanteil von ca. 1/3 ist bei Aufdeckung des Kartells mit einem Bußgeld in Höhe von 10% des Gesamtumsatzes abzüglich des erwarteten Kronzeugenrabatts zu rechnen.<sup>44</sup> Offensichtlich kann ab diesem Umsatzanteil faktisch nicht mehr erwartet werden, daß eine geringere als die um einen erwarteten Kronzeugenrabatt reduzierte Maximalstrafe verhängt wird. Infolgedessen bleiben ab diesem Umsatzanteil die jährlich erwartete durchschnittliche Bußgeldhöhe und der Eigenkapitalbedarf und damit die Aufwendungen des Kartellrechtsverstößes annähernd konstant. Durch eine weitere Erhöhung des Umsatzes im relevanten Markt sinkt daher die erforderliche Umsatzrendite. Erzielt das Unternehmen 100% seines Umsatzes im kartellrechtlich relevanten Markt, genügt bereits eine kartellbedingte Umsatzrendite von ca. 1,4%, damit sich eine Kartellbeteiligung aus Sicht des Unternehmens lohnt.

In Abbildung 2 werden zusätzlich Kurven der erforderlichen Mindestrenditen in Abhängigkeit von der Kartellmitgliedsdauer  $d$  dargestellt. Es wird deutlich, daß die Kartelldauer nur in den Fällen einen Einfluß auf die Kartellentscheidung hat, in denen verhältnismäßig geringe Umsätze im kartellrechtlich

relevanten Markt erzielt werden. Das führt dazu, daß insbesondere für stark diversifizierte Unternehmen mit jedem weiteren Jahr der Anreiz steigt, ein Kartell bei der Kommission anzuzeigen, um in den Genuß der Kronzeugenregelung zu gelangen. Die zunehmende Bedeutung der Dauer der Kartellmitgliedschaft läßt also erwarten, daß in Zukunft insbesondere solche Kartelle aufgedeckt werden können, bei denen zumindest ein Kartellmitglied einen sehr geringen Anteil seiner Umsätze im kartellrechtlich relevanten Markt erzielt. Für Kartelle mit wenig diversifizierten Kartellmitgliedern wird durch die Neuregelung der Bußgeldleitlinien jedoch kein zusätzlicher Anreiz geschaffen, das Kartell anzuzeigen. Der zusätzliche Anreiz, ein Kartell zu melden, nimmt jedoch mit jedem weiteren Kartelljahr ab. Erhöht sich also beispielsweise die notwendige Kartellrendite für ein Unternehmen vom ersten auf das zweite Jahr um 3%, dann erhöht sie sich vom zweiten auf das dritte Jahr um weniger als 3%. Das führt dazu, daß für jedes Kartell eine kritische Lebensdauer existiert, ab deren Überschreitung sich die notwendige Kartellrendite faktisch für kein Kartellmitglied im Zeitverlauf mehr ändert. Das Anzeigen derartiger Kartelle durch Kartellmitglieder wäre dann nur noch zu erwarten, wenn die im Markt erzielbare Kartellrendite sinkt.

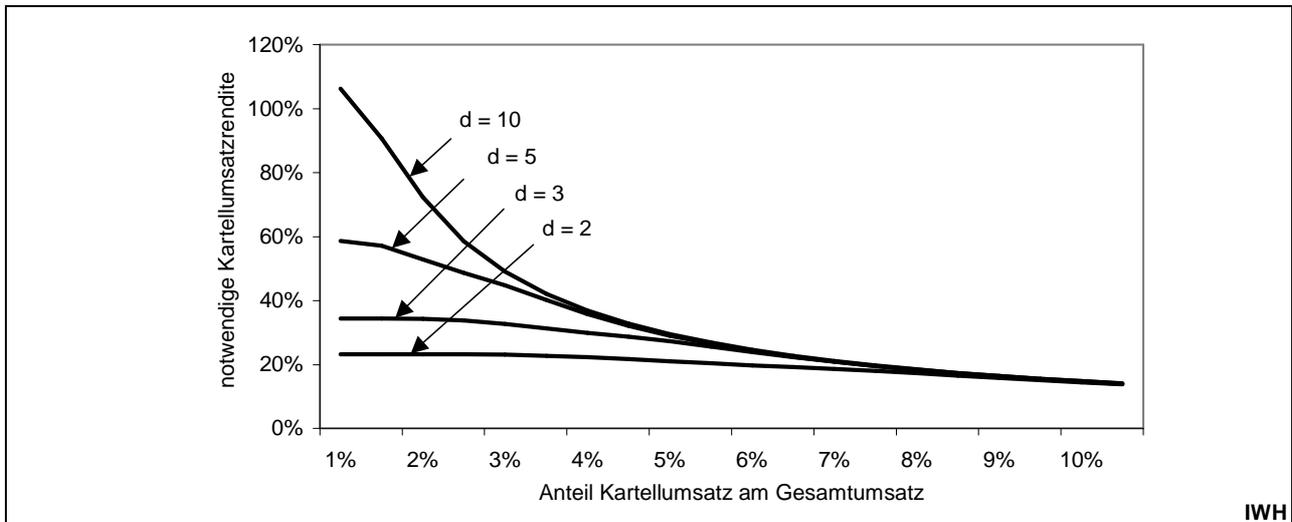
#### ***Implikationen für eine Bewertung der Bußgeldrichtlinie***

Die Europäische Kommission bezweckt durch eine Verschärfung der Bußgeldrichtlinie, die Bildung

<sup>44</sup> Die Wahrscheinlichkeit eines geringeren als dem maximalen Bußgeld ist hier kleiner als 0,1%.

Abbildung 2:

Notwendige Kartellumsatzrendite in Abhängigkeit vom Anteil des Kartellumsatzes zum Gesamtumsatz für verschiedene Kartelldauern  $d$



Quelle: Darstellung des IWH.

von Kartellen zu erschweren und die Aufdeckungswahrscheinlichkeit zu erhöhen. Es konnte gezeigt werden, daß die Bildung von Kartellen eher für solche Unternehmen unattraktiv ist, die nur einen geringen Anteil ihres Umsatzes im kartellrechtlich relevanten Markt erwirtschaften. Für diese Unternehmen steigt mit zunehmender Dauer der Kartellmitgliedschaft auch der Anreiz, das Kartell anzuzeigen. Es ist daher zu erwarten, daß Kartelle, die mindestens ein Kartellmitglied haben, welches nur einen geringen Anteil seines Gesamtumsatzes im kartellrechtlich relevanten Markt erzielt, mit zunehmender Kartellebensdauer instabiler werden.

Auf der anderen Seite wird aber auch deutlich, daß Kartelle, die sich aus Unternehmen zusammensetzen, welche einen bedeutenden Teil ihres Umsatzes im relevanten Markt erzielen, nur eine verhältnismäßig geringe Zusatzrendite erzielen müssen, damit eine Teilnahme für die Unternehmen attraktiv wird. Für diese Kartelle haben die Verschärfungen der Bußgeldrichtlinie kaum beziehungsweise keinen Einfluß auf die Kartellentscheidungen der Unternehmen, da die Bußgeldhöchstgrenze die vorgenommenen Verschärfungen unwirksam macht.

Es ist daher zu erwarten, daß in Zukunft Wettbewerbsverstöße insbesondere in Märkten erfolgen werden, die von solch spezialisierten Unternehmen bedient werden. Will der Gesetzgeber auch die Attraktivität solcher Kartelle senken, muß er auf die Festlegung einer oberen Bußgeldschränke verzichten. Die derzeitigen Regelungen wirken sich nur

auf Unternehmen mit sehr geringen Umsätzen im relevanten Markt vollständig aus. Für Unternehmen mit anteilig hohen Umsätzen im Kartellmarkt erzeugen die Bußgeldrichtlinien hingegen kaum Unsicherheiten hinsichtlich möglicher Strafzahlungen. Es wäre daher zu überlegen, die Bußgeldhöchstgrenze von 10% des Gesamtumsatzes aufzuheben. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß im Einzelfall die Existenz der Unternehmen nicht gefährdet werden darf.

Alternativ könnte der Anreiz zur Kartellbildung durch eine Erhöhung der Aufdeckungswahrscheinlichkeit reduziert werden. Eine Erhöhung des Entscheidungsspielraums der Kommission bei der Festlegung des Grundbetrags wird hingegen kaum Einfluß auf die Kartellentscheidung von Unternehmen haben. Zwar steigt hierdurch die Unsicherheit und damit der Eigenkapitalbedarf, jedoch nur, solange dieser nicht bereits durch die Bußgeldschränke determiniert wird. Ein weiterer Ansatzpunkt kann in der Androhung von Gefängnisstrafen für Manager liegen. Hierdurch können die persönlichen Kosten der Kartellteilnahme des Entscheiders erheblich erhöht werden, wodurch für ihn der Anreiz sinkt, aus Sicht des Unternehmens lohnende Wettbewerbsverstöße zu begehen.

Henry Dannenberg  
(Henry.Dannenberg@iwh-halle.de)  
Nicole Steinat  
(Nicole.Steinat@iwh-halle.de)