

Diskussionspapier Nr. 69

**Empirische Ex-Post Evaluation von wettbewerbspolitischen Entscheidungen: Methodische Anmerkungen**

Oliver Budzinski

Januar 2012

Institut für Volkswirtschaftslehre  
Ehrenbergstraße 29  
Ernst-Abbe-Zentrum  
D-98 684 Ilmenau  
Telefon 03677/69-4030/-4032  
Fax 03677/69-4203

<http://www.wirtschaft.tu-ilmenau.de>

ISSN 0949-3859

# Empirische Ex-Post Evaluation von wettbewerbspolitischen Entscheidungen: Methodische Anmerkungen

von Oliver Budzinski\*, Esbjerg

*erscheint in: Theresia Theurl (Hrsg.), Methodische Grundlagen der empirischen Institutionenökonomik: Konzeptionelle Fragen und Beispiele, Berlin: Duncker & Humblot 2012.*

A. Einleitung.....	2
B. Grundprobleme empirischer Ex-Post Evaluation wettbewerbspolitischer Entscheidungen.....	3
I. Das Pro und Contra empirischer Ex-Post Evaluation.....	3
II. Wettbewerbseffekte .....	7
C. Eine vergleichende Evaluierung der Evaluierungsmethoden .....	9
I. Methoden und Evaluierungskategorien .....	9
II. Strukturelle Modelle und Simulationen.....	10
III. Vergleichsmarktmodelle („Differences-In-Differences“) .....	13
IV. Event Studies .....	16
V. Befragungen.....	20
VI. Andere.....	22
VII. Methodische Schlussfolgerungen .....	24
D. Wettbewerbspolitische Konsequenzen und Fazit .....	25
Literatur .....	26

---

\* *Prof. Dr. Oliver Budzinski* ist Universitätsprofessor für Wettbewerbs- und Sportökonomik sowie Leiter der Forschergruppe Markets & Competition an der Süddänischen Universität (University of Southern Denmark), Campus Esbjerg, Department of Environmental and Business Economics, Niels-Bohrs-Vej 9-10, DK-6700 Esbjerg, Email: obu@sdu.dk. Ich danke den Teilnehmern des OECD Roundtable „Impact Evaluation of Merger Decisions“ (Paris, Juni 2011), *Andreas Freytag* und den Teilnehmern der 2011er Sitzung des Ausschuss für Wirtschaftssysteme und Institutionenökonomik im Verein für Socialpolitik in Münster für wertvolle Anregungen sowie *Janne Mordhorst* für wertvolle Recherchearbeiten.

## A. Einleitung

Im Rahmen des Generalthemas „Methodische Grundlagen der empirischen Institutionenökonomik: Konzeptionelle Fragen und Beispiele“ beschäftigt sich der vorliegende Beitrag mit Methoden und wirtschaftspolitischen Konsequenzen der empirischen Ex-Post-Evaluation wettbewerbspolitischer Entscheidungen. Damit werden indirekt die zugrundeliegenden Institutionen empirisch evaluiert, da wettbewerbspolitische Entscheidungen durch eine Wettbewerbsbehörde und durch ein Gericht auf einer Reihe von Institutionen (materielle Wettbewerbsregeln, Verfahrensregeln, usw.) beruhen. Erfahren die Entscheidungen einer Wettbewerbsbehörde beispielsweise systematisch eine negative Ex-Post Evaluierung, so liegt der Schluss nahe, dass die institutionellen Rahmenbedingungen dieser Entscheidungen mindestens Teil der Problemursache sind. Neben der Frage unangemessener Eingriffs- oder Verbotsstandards, problematischer Verteidigungen und Ausnahmen, ineffizienter Verfahrensregeln u.v.a.m. könnte ein solches Problem der institutionellen Rahmenbedingungen beispielsweise auch darin bestehen, dass die entscheidende Behörde einen zu großen diskretionären Handlungsspielraum hat und zu wenig regelgebunden agiert (*Budzinski 2010*). Es muss hierbei allerdings auch klar gesehen werden, dass der Schritt von der Feststellung ‚falscher‘ Entscheidungen einer Wettbewerbsbehörde zu der Identifizierung möglicher institutioneller Ursachen alles andere als trivial ist.

Tatsächlich beschäftigt sich das vorliegende Papier auch erst mit einer dieser Problematik vorgelagerten Fragestellung, nämlich jener nach den geeigneten Methoden für eine empirische Ex-Post-Evaluation wettbewerbspolitischer Entscheidungen. In den letzten Jahren haben sowohl die Forderung nach solchen Evaluationen als auch die entsprechende Aktivitäten durch Wettbewerbsbehörden, Beratungsfirmen und Wissenschaftler stark zugenommen, allerdings ausgehend von einem sehr niedrigen Niveau. In diesem noch recht jungen, aber schnell wichtiger werdenden Problemfeld dominiert bisher eine gewisse Experimentierfreudigkeit und viele vorliegende Evaluationen sind getrieben durch Zufälligkeiten bei der Fallauswahl und durch Machbarkeitsüberlegungen bei den angewendeten Methoden. Systematische vergleichende Analysen der verfügbaren Evaluierungsmethoden, welche der Wettbewerbspolitik eine Hilfestellung für eine sinnvolle Evaluierungstätigkeit geben können, liegen bisher kaum vor (Ausnahmen: *Buccirosi et al. 2008*; *Davies & Ormosi 2010*). Der vorliegende Beitrag baut auf meiner 2011er OECD-Studie zu dieser Thematik auf (*Budzinski 2011b*).

Bevor Abschnitt C eine vergleichende Analyse der verfügbaren Evaluationsmethoden präsentiert, diskutiert Abschnitt B zunächst wesentliche Grundprobleme jeder Ex-Post-Evaluation wettbewerbspolitischer Entscheidung, nämlich zum einen die Frage nach den Zielen der Evaluation und zum anderen die Frage nach dem normativen Evaluationsmaßstab, d.h. woran wird ‚richtig‘ und ‚falsch‘ bezüglich vergangener wettbewerbspolitischer Fallentscheidungen gemessen. Abschnitt D liefert als Fazit dann einige ausgewählte wettbewerbspolitische Konsequenzen aus der vergleichenden Analyse.

## **B. Grundprobleme empirischer Ex-Post Evaluation wettbewerbspolitischer Entscheidungen**

### **I. Das Pro und Contra empirischer Ex-Post Evaluation**

Für die systematische Durchführung von Ex-Post Evaluationen wettbewerbspolitischer Entscheidungen werden üblicherweise vor allem drei Gründe angeführt (*Don et al. 2008: 343; Davies & Ormosi 2010: 4-6*):

- I. Regimerechenschaft: Rechtfertigt das wettbewerbspolitische Regime die eingesetzten Steuergelder?
- II. Organrechenschaft: Hat die Wettbewerbsbehörde (oder das zuständige Gericht) korrekt ermittelt und ist sie bzw. das zuständige Gericht<sup>1</sup> – unter Berücksichtigung institutioneller und anderer limitierender Faktoren – zu der richtigen Entscheidung gelangt?
- III. Verbesserung zukünftiger Entscheidung: Was kann aus eventuell suboptimalen Entscheidungen für zukünftige Fälle sowie für eine Evolution der institutionellen Rahmenbedingungen gelernt werden?

Diese drei Motivationen empirischer Ex-Post Evaluation implizieren unterschiedliche Ziele und damit auch die Notwendigkeit unterschiedlicher Vorgehensweisen. Motivation (I) verlangt weniger nach einer Analyse einzelner Entscheidungen als mehr nach einer Gesamteinschätzung des Effekts der Wettbewerbspolitik auf makroökonomische Größen wie

---

<sup>1</sup> In manchen Regimes stellt die Wettbewerbsbehörde Ermittler und Entscheider in einer Person dar und Gerichte werden erst involviert, wenn die Normadressaten gegen die Entscheidung der Behörde klagen. Beispiele hierfür wären die Europäische Union oder Deutschland. In anderen Regimes hat die Wettbewerbsbehörde vor allem staatsanwaltliche Funktion, d.h. sie ermittelt die Fakten des Falls und bringt den Fall dann vor Gericht, welches ausschließlich entscheidet, wie es beispielsweise in den USA ist.

bspw. Wachstum und Wohlfahrt. Damit verbindet sich nicht selten (und gerade in kleinen, offenen Volkswirtschaften) die Existenzfrage für die Wettbewerbspolitik, nämlich ob sie die eingesetzten Mittel (Steuergelder) überhaupt wert ist oder eine Abschaffung des Regimes wohlfahrtsförderlich wäre. Allerdings ergibt sich bei der Messung des Gesamteffekts des wettbewerbspolitischen Regimes eine erhebliche Problematik: ein wesentlicher Teil des Wohlfahrtseffekts von Wettbewerbsregeln und ihrer Durchsetzung ist die Abschreckungswirkung auf wohlfahrtswidrige, antikompetitive Unternehmensstrategien. Mit anderen Worten, die Existenz einer effektiven Wettbewerbspolitik kanalisiert das Unternehmensverhalten und verhindert wettbewerbswidrige und –beschränkende Verhaltensweisen und Konstrukte. So wird das Stabilitätsproblem wettbewerbswidriger Kartelle (Gefangendilemmaproblematik in Superspielen) so verschärft, dass die Anzahl existenzfähiger Kartelle dramatisch reduziert wird, Unternehmenszusammenschlüsse werden von rationalen Fusionspartnern so maßgeschneidert, dass sie die wettbewerbspolitischen Bedingungen erfüllen (und somit einer Untersagung oder der Verhängung weitreichender Auflagen entgehen) und Missbrauchs-, Behinderungs- und Verdrängungsstrategien finden in rationaler Antizipation wettbewerbspolitischer Eingriffe und Strafen zu einem erheblichen Maße nicht mehr statt. Bisher ist es nicht zufrieden stellend gelungen, diese Abschreckungseffekte empirisch zu quantifizieren.<sup>2</sup>

Motivation (II) zielt hingegen auf die direkte empirische Evaluation wettbewerbspolitischer Entscheidungen, um festzustellen, wie gut die jeweilige Wettbewerbsbehörde ihren Auftrag erfüllt hat. Hier geht es also um die Detektion von Entscheidungsfehlern, welche üblicherweise in zwei Typen unterteilt werden: die wettbewerbspolitische Untersagung prokompetitiver Verhaltensweisen und Arrangements (Fehlertyp I) und die wettbewerbspolitische Erlaubnis antikompetitiver Verhaltensweise und Arrangements (Fehlertyp II). Es handelt sich also um eine Kontrolle oder ein ‚Controlling‘ der Aktivität der Wettbewerbsbehörde im Nachhinein. Um der jeweiligen Wettbewerbsbehörde dabei gerecht zu werden, ist es dieser Motivation (II) folgend notwendig, die Restriktionen zu beachten, denen die Wettbewerbsbehörde in ihrer Ermittlungs- und Entscheidungstätigkeit ausgesetzt war. Dazu gehören Fristen, Grenzen der Personal- und Sachausstattung sowie institutionelle Restriktionen (bspw. gesetzliche Vorgaben, Beweislasten und -standards usw.). Zudem muss beachtet werden, welche Informationen zum Zeitpunkt der wettbewerbspolitischen Ent-

---

<sup>2</sup> Der vielleicht neueste Versuch wurde von *Buccirossi et al.* (2011) vorgelegt.

scheidung verfügbar bzw. ermittelbar waren. Stellt sich eine wettbewerbspolitische Entscheidung im Nachhinein (Ex-Post Evaluation) als fehlerhaft heraus, weil Informationen verfügbar wurden, die vorher nicht verfügbar waren, so kann die Wettbewerbsbehörde hierfür sinnvoller Weise nicht zur Rechenschaft gezogen werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn die wettbewerbspolitische Entscheidung auf einer Prognose der zukünftigen Marktentwicklung beruhte, wie dies regelmäßig bei Fusionskontrollentscheidungen und nicht selten auch bei der Missbrauchskontrolle der Fall ist.

Aus ökonomischer Sicht sind diese Einschränkungen der Ex-Post Evaluation insofern bedauerlich, als das es aus Wettbewerbs- und Wohlfahrtsperspektive vor allem relevant ist, Entscheidungsfehler im Nachhinein zu identifizieren, unabhängig davon, ob sie der Wettbewerbsbehörde ‚angekreidet‘ werden können oder ihre Ursachen bspw. in defizienten institutionellen Rahmenbedingungen der Wettbewerbspolitik haben. Da Entscheidungsfehler, zu denen die Wettbewerbsbehörde aufgrund defizienter institutioneller Rahmenbedingungen quasi gezwungen war (möglicherweise gar wider besseren wettbewerbsökonomischen Wissens), systematische Entscheidungsfehler sind, welche sich vermutlich wiederholen werden, ist die Identifikation solcher Fehler sogar besonders wichtig, damit Reformprozesse der institutionellen Rahmenbedingungen angestoßen werden können. Können beispielsweise höchstwahrscheinlich antikompetitive Unternehmenszusammenschlüsse nicht untersagt werden, weil die vor Gericht verlangten Beweisstandards inkongruent zu den verfügbaren Analysemethoden der Wettbewerbsbehörden sind (Budzinski 2010), dann wäre es sehr unbefriedigend zu schliessen, dass ‚alles prima‘ ist, weil die Wettbewerbsbehörde keine andere Wahl hatte, als die wettbewerbswidrige Fusion durchzuwinken. Eine ökonomisch sinnvolle Ex-Post Evaluation muss auch solche Fehlentwicklungen identifizieren – wobei dann freilich nicht mehr die Rechenschaft der Behörde im Zentrum stehen kann (sondern die Wohlfahrt). Daher ist es aus ökonomischer Sicht sinnvoll, Ex-Post Evaluationen vor dem Hintergrund der Motivation (III) anzustreben, um möglichst umfassende Lerneffekte für die Verbesserung aller Facetten des wettbewerbspolitischen Regimes zu ermöglichen. Auch bei (III) geht es dabei um die direkte Analyse einzelner Entscheidungen, so dass die Methoden für (II) und (III) sich nicht wesentlich unterscheiden.

Neben diesen Vorteilen empirischer Ex-Post Evaluationen gibt es allerdings auch ein paar Gefahren zu beachten (Neven & Zenger 2008: 484):

- Eine gehäufte Ex-Post Feststellung von Entscheidungsfehlern einer Wettbewerbsbehörde kann ihrer Reputation schaden und damit die Akzeptanz wettbewerbspoli-

tischer Autorität untergraben und den Abschreckungseffekt der Wettbewerbspolitik schwächen.

- Abhängig von den Bestimmungen in der jeweiligen Jurisdiktion ist die Problematik von aus der Ex-Post Evaluation abgeleiteten Schadenersatzforderungen durch die Normadressaten (Fehlertyp I) oder deren Konkurrenten und Abnehmern (Fehlertyp II) zu beachten.
- Insbesondere systematische Ex-Post Evaluationen stellen ihrerseits ein Anreizsystem für Wettbewerbsbehörden dar, d.h. letztere werden ein Interesse haben, in den zu erwartenden Ex-Post Evaluationen gut abzuschneiden. Somit können Ex-Post Evaluationen zu einer Verhaltensreaktion seitens der Wettbewerbsbehörden führen, welche neben wünschenswerten Elementen (bspw. verstärkte Anstrengung und Sorgfalt) auch unerwünschte Elemente enthalten können. So ist ein Selektionsbias bei der Auswahl der Fälle zu befürchten, welche die Behörde zur Untersuchung und Entscheidung aufgreift; es besteht ein Anreiz, möglichst nur eindeutige Fälle, bei denen eine positive Ex-Post Evaluation wahrscheinlich erscheint, aufzugreifen und komplizierte Fälle mit unsicherem Ausgang wenn möglich zu vernachlässigen.
- Diese Problematik verschärft sich noch erheblich, wenn die Ex-Post Evaluationen selbst fehlerhaft sein können. Systematische Evaluationsfehler können dann sogar zu einer Verschlechterung der Wettbewerbspolitik führen, da eine rationale Wettbewerbsbehörde – auch wider besseren Wissens – unter dem Anreiz steht, aufgrund des Reputationseffekts ihre Entscheidungspraxis so zu verändern, dass sie positive Evaluationsergebnisse erzielt. Im Falle systematischer Evaluationsfehler würde dann gerade die systematische Ex-Post Evaluation aufgrund der Endogenisierung der Entscheidungsfehler zu einem geringeren Wettbewerbsschutz und geringerer Wohlfahrt führen. Diese Gefahr wird bei der Bewertung der Evaluationsmethoden (siehe C.I.) eine wesentliche Rolle spielen, denn anders als für die Wissenschaft oft behauptet ist eine schlechte Information hier nicht zwangsläufig besser – sondern mitunter sogar schlechter – als gar keine Information! In einer imperfekten Ex-Post Evaluationswelt ist die Verlagerung des faktischen Ziels der praktischen Wettbewerbspolitik weg vom Schutz des Wettbewerbs und hin zum Ziel positive Evaluationsergebnisse zu generieren problematisch.

Die ersten drei Risiken sind größtenteils mit der Organrechenschaftsmotivation für Ex-Post Evaluationen wettbewerbspolitischer Entscheidungen verknüpft und unterstreichen damit die oben bereits angeschnittene Kritik, Ex-Post Evaluationen statt dessen lieber mit umfassenden Lernprozessen (Motivation III) zu motivieren. Es erscheint insgesamt vorteilhaft, das Instrument Ex-Post Evaluation weniger rückwärtsgerichtet als vielmehr zukunftsorientiert einzusetzen. Freilich werden sich Reputations- und Rechenschaftseffekte nicht vollkommen vermeiden lassen, selbst wenn die Evaluationen explizit an der Motivation (III) ausgerichtet sind.

Dem Problem der Endogenisierung von Entscheidungsfehlern durch systematische Evaluationsfehler kommt auch deswegen eine besondere Bedeutung zu, weil es sich gerade dann, wenn Lernen für zukünftige Entscheidungen bzw. für die Weiterentwicklung des institutionellen Rahmens angestrebt wird, in erheblicher Weise niederschlägt und auch institutionelle Fehlentwicklungen die Folge sein können.

Der vorliegende Beitrag konzentriert sich in seinem Methodenvergleich im Folgenden auf die ökonomisch besonders interessante Motivation (III). Es wird also nicht um rückwärtsgerichtete Rechenschaft sondern um vorwärtsgerichtetes Lernen für die Zukunft gehen. Dabei werden prinzipiell dieselben Methoden betrachtet wie bei der Motivation der Organrechenschaft, wohingegen sich die Methoden für eine Regimerechenschaft deutlich von dem hier analysierten unterscheiden.

## **II. Wettbewerbseffekte**

Nachdem im vorigen Abschnitt diskutiert wurde, warum Ex-Post Evaluationen wettbewerbspolitischer Entscheidungen durchgeführt werden, geht es in diesem Abschnitt nun darum, *was* gemessen wird. Es geht ja um die Identifizierung von Entscheidungsfehlern wettbewerbspolitischer Autoritäten, also die Unterbindung wettbewerbskonformen Unternehmensverhalten (Fehlertyp I) und die unterlassene Intervention in wettbewerbswidrige Unternehmensverhalten (Fehlertyp II). Aber um dies messen zu können, muss operationalisiert werden, was mit wettbewerbskonform (prokompetitiv) und wettbewerbswidrig (antikompetitiv) gemeint ist. Dieses Unterfangen wird dadurch erschwert, dass es weder in der Wettbewerbstheorie noch in den real existierenden Wettbewerbsregimes einen einheitlichen Standard hierzu gibt (*Budzinski 2008a*).

Typischerweise werden Wettbewerbseffekte anhand von Wohlfahrtsgrößen gemessen, vor allem der Konsumentenwohlfahrt. Ein Fehlertyp 1 würde dann auftreten, wenn ein konsumentenwohlfahrtsteigerndes Unternehmensverhalten durch die Wettbewerbsbehörde unterbunden wird, ein Fehlertyp II somit, wenn ein konsumentenwohlfahrtsenkendes Unternehmensverhalten nicht unterbunden bzw. nicht korrigiert wird. Ohne auf unterschiedliche Definitionen des Begriffes Konsumentenwohlfahrt in verschiedenen Jurisdiktionen eingehen zu wollen und ohne die Kontroverse Konsumenten- versus Totalwohlfahrt aufgreifen zu wollen, kann dennoch festgehalten werden, dass Ambivalenzen bleiben. Statische Wettbewerbseffekte (allokative Effizienz) sind bspw. von dynamischen (Innovations-effizienz) und evolutorischen (adaptive Effizienz) zu unterscheiden, da diese Effekte in verschiedene Richtungen gehen können und Trade-offs zwischen ihnen möglich sind. Schließlich gibt es gerade in Deutschland noch die unter Ökonomen kontrovers geführte Diskussion um die Rolle der Wettbewerbsfreiheit als Ziel der Wettbewerbspolitik.<sup>3</sup> Offensichtlich sind die kurzfristigen Allokationseffekte erheblich einfacher und besser zu messen als dynamische oder gar evolutorische Effekte, so dass es nicht überrascht, dass es in der bisherigen und wohl auch in der absehbaren Praxis empirischer Ex-Post Evaluation vor allem und dominierend um jene Effekte auf die allokative Effizienz geht. Es ist aber wichtig, sich bewusst zu machen, dass damit ein erheblicher Teil der wohlfahrtsrelevanten Wettbewerbseffekte meist keine Berücksichtigung findet und vernachlässigt wird. Allerdings gibt es hier auch interessante Unterschiede in den Evaluierungsmethoden (siehe C.).

Schließlich werden potenziell antikompetitive Unternehmensverhaltensweisen und Arrangements üblicherweise in drei Kategorien gegliedert: Kartellierung, Unternehmenszusammenschlüsse sowie Marktmachtmissbrauchs-, Verdrängungs- und Behinderungsstrategien. Bisher beschäftigt sich der Großteil der vorliegenden Ex-Post Evaluationen mit Kartellen und Zusammenschlüssen, während Behinderungsstrategien kaum adressiert werden. Dies hängt sicher auch damit zusammen, dass die vorhandenen Methoden sich besser auf Kartell- und Zusammenschlussentscheidungen anwenden lassen und sich weniger gut für Missbrauchsaufsichtsentscheidungen eignen (siehe C). Daher wird sich die nachfolgende Diskussion schwerpunktmäßig mit der Evaluierung von Fusionskontrollentscheidungen beschäftigen und jene von Kartellentscheidungen einbeziehen, aber nur vereinzelt auf Ent-

---

<sup>3</sup> Vgl. *Hellwig* (2006); *Weizsäcker* (2007); *Budzinski* (2008b); *Schmidt* (2008); *Vanberg* (2011); sowie allgemein jüngst zur Zieldiskussion *Kerber* (2009); *Salop* (2011); *Werden* (2011).

scheidungen im Rahmen der Missbrauchsaufsicht eingehen. Dennoch ist *Davies* und *Ormosi* (2010) zuzustimmen, dass dies ein unbefriedender Status Quo ist.

## **C. Eine vergleichende Evaluierung der Evaluierungsmethoden**

### **I. Methoden und Evaluierungskategorien**

In der Literatur diskutiert und/oder in der Praxis der Ex-Post Evaluation angewendet werden bisher folgende Methoden: (i) strukturelle Modelle und Simulationen (Abschnitt C.II.), (ii) Vergleichsmarktanalysen („Differences-In-Differences“; DiD; Abschnitt C.III.), (iii) Event Studies (Abschnitt C.IV.), Insider- und Expertenbefragungen (Abschnitt C.V.) sowie gerichtliche Kontrollen u.ä. (Abschnitt C.VI.). Alle Methoden können selbstverständlich in unterschiedlicher Qualität angewendet werden (bspw. umfassende Simulation des Marktes versus ‚back-of-the-envelope‘ Kalkulationen). Um einen fairen Vergleich zu ermöglichen, wird im Folgenden davon ausgegangen, dass alle Methoden in bestmöglicher Qualität ausgeführt werden.

Die genannten Methoden zur empirischen Evaluation wettbewerbspolitischer Entscheidungen werden nun in diesem Abschnitt ihrerseits gemäß der folgenden drei Kriterien hinsichtlich ihrer Eignung bezüglich der Evaluationsmotivation (III) (siehe Abschnitt B.I.) evaluiert:

- a. Zuverlässigkeit: Inwieweit ist die jeweilige Methode geeignet, die Entscheidungsfehlertypen I und II zuverlässig aufzuspüren und festzustellen. Aufgrund der Gefahr der Endogenisierung von Entscheidungsfehlern kommt diesem Kriterium die hervorgehobene Rolle eines Ausschlusskriteriums zu, d.h. eine Methode, welches dieses Kriterium nicht erfüllt, kann unabhängig von den weiteren Kriterien nicht als geeignet betrachtet werden.
- b. Anwendbarkeit: Wie ist es um die Anwendbarkeit der jeweiligen Methode hinsichtlich verschiedener Arten potenzieller Wettbewerbsbeschränkungen (Kartelle, Zusammenschlüsse, Behinderungsstrategien) und hinsichtlich unterschiedlicher Wettbewerbseffekte (statische, dynamische und evolutorische; siehe Abschnitt B.II.) bestellt?

- c. Ressourcenintensität: Welche Ressourcen müssen eingesetzt werden bzw. welche Kompetenzen müssen vorhanden sein, um die jeweilige Methode sinnvoll anzuwenden. Damit werden indirekt die Kosten des Methodeneinsatzes angesprochen. Es wird dabei meist davon ausgegangen, dass letztlich Wettbewerbsbehörden Initiator, Durchführender oder Auftraggeber systematischer Ex-Post Evaluationen sind.

Der vorliegende Beitrag unterscheidet sich von den Studien von *Buccirossi et al. (2008)* und *Davies & Ormosi (2010)* dahingehend, dass erstens die Bewertungskriterien in dieser Form erstmals explizit formuliert werden und zweitens eine Hierarchie der Kriterien angenommen wird.<sup>4</sup> Anders als bei *Buccirossi et al. (2008)* ist es daher nicht möglich, dass die unzureichende Zuverlässigkeit einer Methode bspw. durch die geringen Kosten ihrer Anwendung kompensiert wird. Oder einfach formuliert: es nützt nichts, wenn eine Methode einfach und kostengünstig anzuwenden ist, wenn die Evaluationsergebnisse das Potenzial haben, die Wettbewerbspolitik in die Irre zu führen. Im Gegenteil ist hier auf einen *Machbarkeitsbias* zu achten: gerade wegen ihrer einfachen Anwendbarkeit mag eine ‚günstige‘ aber unzuverlässige Methode innerhalb eines vorgeschlagenen Methodenmixes in der Praxis eine überproportionale Bedeutung erlangen und damit dazu führen, dass Lerneffekte aus einer systematischen Ex-Post Evaluation zukünftige Entscheidungen sogar verschlechtern (siehe auch B.I.). Daher weicht das Ergebnis der vorliegenden Analyse auch von den Empfehlungen älterer Studien ab (siehe Abschnitt D.).

## II. Strukturelle Modelle und Simulationen

Diese Methode empirischer Ex-Post Evaluation wettbewerbspolitischer Entscheidungen basiert auf drei Säulen: (i) eine explizite und formale Modellierung des Wettbewerbs auf den relevanten Märkten, (ii) die Kalibrierung der Modelle mit den realen historischen Daten dieser Märkte und (iii) einem Vergleich des gegenwärtigen Gleichgewichts mit alternativen (kontrafaktischen) Szenarien, die sich gemäß der Modellierung bzw. Simulation ergeben hätten, wenn die Wettbewerbsbehörde eine andere Entscheidung getroffen hätte

---

<sup>4</sup> Die Argumentation im vorliegenden Papier übernimmt hier meine Argumentation in der OECD-Studie *Budzinski (2011b)*.

(Davies & Ormosi 2010: 12).<sup>5</sup> Beispielsweise wird also das tatsächliche Marktgleichgewicht eines genehmigten Kartells mit dem kontrafaktischen Marktgleichgewicht verglichen, welches sich ergeben hätte, wäre die Kartellverbotsausnahme nicht gewährt worden. Oder das Marktgleichgewicht mit einer genehmigten Fusion wird mit dem hypothetischen Marktgleichgewicht einer Verbotsentscheidung verglichen.

### *Zuverlässigkeit*

Der wesentliche Charme dieser Methode besteht in ihrer Fundierung in moderner Wettbewerbsökonomik, meist dem State-of-the-Art der spieltheoretischen Industrieökonomik. Damit basiert die Evaluation auf einer theoretischen Fundierung, die dem Stand der Wissenschaft entspricht (Buccirossi et al. 2008: 465; Davies & Ormosi 2010: 14; Budzinski 2011a). Hinzu kommt, dass die Kalibrierung der Modelle mit Marktdaten gleichzeitig auch eine Einschätzung der Geeignetheit der (notwendigerweise vereinfachenden und abstrahierenden) Modellannahmen ermöglicht, nämlich inwieweit die Modelle in der Lage sind, die tatsächliche Marktentwicklung vor und nach dem wettbewerbspolitischen (Nicht-) Eingriff zu reproduzieren (Buccirossi et al. 2008: 465). Dies stellt einen wichtigen Unterschied zur Ex-ante Simulation dar, bei welcher eine Extrapolation der Situation vor der wettbewerbspolitischen Entscheidung in die Zukunft notwendig ist, was eine Reihe von Einschränkungen der Prognosekraft dieses Instrumentes mit sich bringt (Budzinski & Ruhmer 2010; Budzinski 2011a). Diese Probleme sind bei einer Ex-post Analyse mindestens deutlich abgeschwächt. Insofern trifft auch die in der Literatur mitunter geäußerte Kritik an der Sensitivität der vereinfachenden und abstrahierenden Modellannahmen (Buccirossi et al. 2008: 466; Davies & Ormosi 2010: 14) eher den Einsatz der Methode zur Entscheidungsfindung (ex ante) als jenen zur Entscheidungsevaluation (ex post). Wurden Simulationsmodelle bei der Entscheidungsfindung eingesetzt, so können Ex-Post Evaluationen mit dieser Methode die Angemessenheit der Annahmen der Wettbewerbsbehörde zum Zeitpunkt der wettbewerbspolitischen Entscheidung überprüfen (Davies & Ormosi 2010: 14).

Allerdings gilt diese Argumentation streng genommen erst mal nur für die Modellierung der tatsächlichen Marktentwicklung. Die Simulation alternativer Szenarien muss dann re-

---

<sup>5</sup> Übersichten liefern Buccirossi et al. (2008: 465-466); Budzinski & Ruhmer (2010: 312-314); Davies & Ormosi (2010: 12-15). Beispiele für die Anwendung struktureller Modelle und Simulationen zur Ex-post Analyse sind Nevo (2000); Pinske & Slade (2004); Peters (2006); Weinberg & Hosken (2008). In der Fusionskontrolle werden Simulationsmodelle und strukturelle Modellierungen auch als Ex-ante Instrument vor der Fallentscheidung angewendet, um Prognosen über die möglichen Effekte des Zusammenschlusses herzuleiten und diese in die Entscheidungsfindung einfließen zu lassen (Übersicht: Budzinski & Ruhmer 2010).

gelmäßig annehmen, dass diese Szenarien nicht mit Strukturbrüchen einher gehen, d.h. dass die zugrundeliegende Natur des Wettbewerbs identisch bliebe. Das wird in vielen Fällen eine akzeptable Annahme sein; gerade bei ‚großen‘ Fällen, welche einen prägnanten Einfluss auf die Marktentwicklung hatten, können aber unterschiedliche wettbewerbspolitische Entscheidungen (die tatsächliche und die hypothetischen Alternativen) mit Strukturbrüchen einhergegangen sein bzw. wären mit Strukturbrüchen des zugrundeliegenden Wettbewerbsmodells einhergegangen (*Budzinski 2011a: 125-126*).

### *Anwendbarkeit*

Strukturelle Modelle und Simulationen haben grundsätzlich den Vorteil, dass sie auf alle Arten von Wettbewerbsbeschränkungen und auf alle Arten von wettbewerbspolitischen Entscheidungen (Untersagungen, Genehmigungen, Auflagen usw.) anwendbar sind. Ihre Anwendbarkeit zur empirischen Evaluation wettbewerbspolitischer Entscheidungen wird aber erstens durch Einschränkungen der Modellierbarkeit und zweitens durch Datenprobleme erschwert.

Strukturelle Modelle und Simulationen beruhen meist auf den Standardoligopolmodellen der modernen Industrieökonomik, namentlich dem spieltheoretischen Cournotmodell für Märkte mit relativ homogenen Gütern und dem spieltheoretischen Bertrandmodell für Märkte mit differenzierten Gütern. Lässt sich der tatsächliche Wettbewerb auf einem Markt nicht mit einem dieser Modelle (in ihren modernsten Ausprägungen) hinreichend adäquat beschreiben, ist die Methode gegenwärtig kaum für Evaluationszwecke anwendbar. Mit der Fokussierung auf die genannten Oligopolmodelle geht zudem ein Analyse-schwerpunkt auf Preis- und Mengeneffekte einher. Andere Wettbewerbsdimensionen, wie Innovationen, Marktzu- und -austritte, Repositionierung von Produkten, Vielfalt und Auswahltiefe, Qualitätsänderungen u.v.a.m., stehen dabei in der Gefahr vernachlässigt zu werden (*Budzinski & Ruhmer 2010; Davies & Ormosi 2010: 14*). Zwar ist es prinzipiell möglich, die Standardmodelle im Einzelfall so zu erweitern, dass Nicht-Preis Dimensionen des Wettbewerbs einbezogen werden können (siehe beispielhaft *Froeb et al. 2007*), allerdings kommen strukturelle Modellierung und Simulationsmodelle an ihre Grenzen, wenn sich in einem relevanten Markt mehrere bedeutsame Nicht-Preis Elemente des Wettbewerbs häufen und gar noch miteinander interagieren (*Budzinski 2011a: 116-118*). Folglich besteht die Gefahr eines *sample selection bias* bei einer Auswahl der Evaluierungsfälle nach Modellierbarkeit (*Davies & Ormosi 2010: 14*).

Ein weiteres Problem hinsichtlich der Anwendbarkeit struktureller Modelle und Simulationen stellen die sehr anspruchsvollen Datenanforderungen dar und zwar sowohl an die Menge der verfügbaren Daten als auch an deren Qualität. Auch wenn die Datenprobleme für eine Reihe von Märkten gelöst werden konnten, so bleiben doch eine Vielzahl von Märkten, welche dieser Evaluationsmethode unzugänglich bleiben (*Buccirossi et al. 2008: 466; Davies & Ormosi 2010: 14*).

#### *Ressourcenintensität*

Eine umfassende und seriöse strukturelle Modellierung oder Simulation erfordert umfangreiche ökonomische Expertise in Theorie (Modellierung) und Empirie (Kalibrierung) sowie zeit- und kostenintensive Datenerhebung und -erfassung. Der Preis für die hohe theoretische Qualität dieser Methode sind ein hoher Aufwand und hohe Kosten für die Anwender, i.d.R. Wettbewerbsbehörden. Zudem ist regelmäßig die Kooperation der Marktteilnehmer – mindestens als Datenlieferanten – zwingend erforderlich. Und während diese in aktuellen wettbewerbspolitischen Untersuchungen vor einer Fallentscheidung gegebenenfalls erzwungen werden kann, ist dies bei Ex-Post Evaluationen in den allermeisten Jurisdiktionen nicht möglich. Daher sind die Evaluatoren dann auf die freiwillige Kooperationsbereitschaft der Marktteilnehmer angewiesen und werden de facto diese für ihren Aufwand entschädigen müssen (bspw. Datensätze kaufen usw.).

### **III. Vergleichsmarktmodelle („Differences-In-Differences“)**

Die sogenannten Differences-In-Differences (DiD) Methoden evaluieren eine wettbewerbspolitische Entscheidung, indem sie die relevanten Marktdaten (Zeitreihen) nach der Entscheidung (ex post) (i) mit der Marktentwicklung vor der Entscheidung und (ii) mit einem Kontrollmarkt vergleichen.<sup>6</sup> Der geeignete Kontrollmarkt muss dabei einerseits dem relevanten Markt hinreichend ähnlich sein, andererseits aber darf er nicht durch die zu evaluierende wettbewerbspolitische Entscheidung beeinflusst sein. Oftmals handelt es sich bei empirischen Ex-Post Evaluationen mit Hilfe von DiD-Methoden um direkte und ausgefeilte ökonometrische Studien der Preis- und Marktanteilsentwicklung des relevanten Marktes, in welchen der Kontrollmarkt dazu dient, die Einflüsse der zu evaluierenden wettbewerbs-

---

<sup>6</sup> Übersichten liefern *Bergman (2008: 394-396); Buccirossi et al. (2008: 466-467); Weinberg (2008); Davies & Ormosi (2010: 20-24)*; neuere Anwendungsbeispiele sind *Ashenfelter & Hosken (2011); Ashenfelter et al. (2011); Dobson & Piga (2011); Tenn & Yunn (2011)*.

politischen Entscheidung von anderen, entscheidungsunabhängigen Einflüssen auf diese Größen zu isolieren. Einfach gesagt besteht die Grundidee darin, dass alle entscheidungsunabhängigen Determinanten der beobachteten (bzw. gemessenen) Entwicklung sich auch auf dem Kontrollmarkt zeigen, während die Entscheidungseinflüsse nur auf dem relevanten Markt auftreten.

### *Zuverlässigkeit*

Zu den großen Vorteilen der DiD-Methoden gehört, dass sie ausschließlich reale Daten analysieren und die tatsächliche Entwicklung auf dem tatsächlich betroffenen Markt analysieren. Auch das ‚kontrafaktische‘ Szenario (der Vergleichsmarkt) ist real und bedarf weder nicht-testbarer und möglicherweise zweifelhafter Annahmen, noch einer Konstruktion (Davies & Ormosi 2010: 22). Hinzu kommt, dass die moderne Ökonometrie ausgezeichnete Instrumente liefert, die entscheidungsabhängigen Ex-post Markteffekte von anderen, entscheidungsunabhängigen Entwicklungen zu isolieren.

Allerdings sind DiD-Methoden inhärent atheoretisch (Davies & Ormosi 2010: 22-23), so dass sie, anders als strukturelle Methoden und Simulationen, keine direkte Lerneffekte über die hinter den Daten liegenden Entwicklung der Wettbewerbsprozesse bzw. der Art des Wettbewerbs erlauben.<sup>7</sup> Andererseits kann dies auch als Vorteil gesehen werden, weil somit auch die in strukturellen Modellen oft vernachlässigten Nicht-Preis Dimensionen des Wettbewerbs indirekt erfasst werden, insofern als sie sich in der beobachteten Entwicklung widerspiegeln. Einschränkend muss freilich festgehalten werden, dass dies nur insofern gilt als diese Wettbewerbsdimensionen durch quantitativ messbare Variablen (Preise, Elastizitäten, Varietätskennzahlen usw.) erfasst werden bzw. sich ihre Entwicklungen in ihnen reflektiert.

---

<sup>7</sup> DiD-Methoden untersuchen typischerweise, ob (beispielsweise) eine beobachtbare Preisentwicklung nach der wettbewerbspolitischen Entscheidung *ursächlich* (im Sinne einer Korrelation) auf jene wettbewerbspolitische Entscheidung zurückgeführt werden kann oder durch andere (*externe*) Einflüsse getrieben wird. Insofern liegt eine Theorie in dem Sinne vor, dass hypothesiert wird, dass B (Preisentwicklung) eine Folge von A (Entscheidung) ist. Allerdings wird typischerweise – im Unterschied zu strukturellen Modellen und Simulationen – nicht expliziert und auf den vorliegenden Einzelfall zugeschnitten modelliert, welche Wirkungsmechanismen die (beispielsweise) beobachteten Preiseffekte treiben.

## *Anwendbarkeit*

DiD-Methoden sind grundsätzlich auf alle Arten von Wettbewerbsbeschränkungen anwendbar. Die größte Einschränkung ihrer Anwendbarkeit von DiD-Methoden resultiert aus dem Problem, einen geeigneten Kontrollmarkt zu finden. Dieser muss einerseits so eng mit dem relevanten Markt verwandt sein, dass sich auf ihm die gleichen externen, entscheidungsunabhängigen Einflüsse zeigen, andererseits aber so weit von dem relevanten Markt weg sein, dass sich die wettbewerbspolitische Entscheidung nicht auf ihn auswirkt. Darüber hinaus müssen auch Art und Ausmaß der entscheidungsunabhängigen Determinanten auf dem Vergleichsmarkt identisch sein mit dem relevanten Markt. Inwieweit es für eine große Vielzahl und Vielfalt von Fällen möglich ist, geeignete Vergleichsmärkte zu finden, wird in der Literatur skeptisch beurteilt (*Simpson & Schmidt* 2008; *Davies & Ormosi* 2010: 21-23).

Darüber hinaus tritt eine weitere Einschränkung hinsichtlich des Typus der Fallentscheidung auf. In der Fusionskontrolle und in der Kartellpolitik lassen sich mit Hilfe von DiD-Methoden Verbotsentscheidungen (bspw. eine Zusammenschlussuntersagung oder die Nicht-Gewährung einer Kartellausnahme) schlechter ex post evaluieren als Genehmigungen (*Neven & Zenger* 2008: 478). Das liegt daran, dass die Entwicklung auf dem relevanten Markt bei Genehmigungen informativer für die Analyse ist, da das alternative Szenario dann tatsächlich vorhanden war (nämlich vor der Entscheidung), wenn auch zu einem anderen Zeitpunkt. Zudem kann ein Vergleichsmarkt leichter gefunden werden. Wird hingegen beispielsweise ein Zusammenschluss untersagt, gleichen sich Prä- und Post-Entscheidungsmarkt in struktureller Hinsicht und es dürfte nur selten gelingen, einen Vergleichsmarkt zu finden, der hinreichend ähnlich ist und auf dem eine Fusion mit strukturell ähnlichen Wirkungen wie der untersagte Zusammenschluss stattgefunden hat.<sup>8</sup> Die Folge wäre ein Selektionsbias in Richtung der Detektion von Entscheidungsfehlertyp II.

Seitens der Datenerfordernisse sollten hier hingegen nur vergleichsweise wenig Einschränkungen resultieren, da die benötigten Daten normalerweise verfügbar oder mit vertretbarem Aufwand zu erheben sein sollten.

---

<sup>8</sup> Bei der Missbrauchsaufsicht liegt die Problematik etwas anders, da hier beanstandete Strategien beherrschender Unternehmen oftmals bereits eine Weile praktiziert wurden, so dass hier Verbotsentscheidungen leichter zu evaluieren sind.

### *Ressourcenintensität*

Die seriöse Anwendung von DiD-Methoden zur empirischen Evaluation wettbewerbspolitischer Entscheidungen erfordert erhebliche ökonometrische Kompetenz. Anders als bei strukturellen Modellen und Simulationen sind aber die Anforderungen an die Daten spürbar geringer (obwohl immer noch nicht unerheblich), was mit weniger Kosten der Beschaffung einher gehen dürfte. Die eingangs dieses Abschnitts zitierten Anwendungsbeispiele demonstrieren zudem, dass die notwendigen Daten in vielen Fällen ohne eine zwingende Einbeziehung der Marktteilnehmer zugänglich sind. Zudem impliziert der atheoretische Charakter dieser Evaluierungsmethoden, dass keine Ressourcen für komplexe Modellierungen aufgebracht werden müssen.

## **IV. Event Studies**

Die Grundidee der Anwendung von Event Studies als Evaluierungsmethode liegt in der Annahme, dass Wohlfahrtseffekte potenziell wettbewerbsbeschränkender Ereignisse sowie der folgenden wettbewerbspolitischen Reaktion aus den dadurch verursachten, anormalen Änderungen der Aktienkurse der involvierten Unternehmen (*Ellert 1976*) und insbesondere deren unmittelbarer Wettbewerber (*Eckbo 1983*) abgeleitet werden können.<sup>9</sup> Nimmt man einen Unternehmenszusammenschluss als Beispiel, so stellen die Ereignisse (Events) zum einen die Ankündigung der Fusion und zum zweiten die Verkündung der Entscheidung der Wettbewerbsbehörde dar.<sup>10</sup> In den vorliegenden Studien wird dabei üblicherweise – und sehr vereinfachend formuliert – davon ausgegangen, dass ein Anstieg der Börsenkurse der Wettbewerber der fusionierenden Unternehmen auf einen antikompetitiven Zusammenschluss (fusionsbedingte Erhöhung des Marktpreises, so dass die Wettbewerber auch profitieren) hindeutet, während ein Absinken der Kurse der Wettbewerber einen prokompetitiven Zusammenschluss (aufgrund von fusionsbedingten Effizienzen sinkt der Marktpreis) signalisiert. Da diese Methode bisher ganz dominierend und in großer Anzahl auf die Fusionskontrolle angewendet worden ist, dient diese auch weiterhin als erläuterndes Beispiel.

---

<sup>9</sup> Übersichten liefern *Bergman (2008: 392-394)*; *Buccirossi et al. (2008: 467-469)*; *Davies & Ormosi (2010: 15-20)*; Anwendungsbeispiele sind *Ellert (1976)*; *Eckbo (1983, 1992)*; *Stillman (1983)*; *Eckbo & Wier (1985)*; *Aktas, Bodt & Roll (2007)*; *Duso, Neven & Röller (2007)*; *Diepold et al. (2008)*; *Serdarević & Teplý (2009)*; *Duso, Gugler & Szücs (2010)*; *Duso, Gugler & Yurtoglu (2011)*.

<sup>10</sup> Je nach Jurisdiktion können weitere Ereignisse eine Rolle spielen, so beispielsweise in der europäischen Fusionskontrolle die Ankündigung der Einleitung einer Phase-II Untersuchung verbunden mit dem *Statement of Objection* der Kommission oder in den USA die Einleitung eines Gerichtsverfahrens.

## *Zuverlässigkeit*

Event Studies als empirische Evaluation wettbewerbspolitischer Entscheidungen gehen von einigen Annahmen aus, die erstens sensitiv für die Zuverlässigkeit der Ergebnisse und zweitens aber gleichzeitig ihrerseits empirisch und theoretisch problematisch sind.<sup>11</sup> Als erstes ist hier die Annahme zu nennen, dass Finanzmärkte (hier: Aktienbörsen) effizient und rational sind. Nur wenn Aktienmärkte perfekt funktionieren, alle Akteure auf diesen Märkten perfekt rational (hyper-rational) handeln und vollständige Information vorliegt (oder zumindest alle relevanten Informationen vorliegen), nur dann reflektieren Aktienkurse und ihre Änderung den wahren Wert der gehandelten Unternehmensanteile für die Investoren. Wäre das der Fall, dann kann die Aktienmarktreaktion auf die Ereignisse (Verkündung des Zusammenschluss, wettbewerbspolitische Entscheidung) so interpretiert werden, dass sie unverzerrte und superiore Insiderinformationen enthüllt. Bei vollständiger Information und perfekter Rationalität schließt dies zutreffendes Wissen über zukünftige Wettbewerbseffekte ein. Dem entsprechend könnte dann – und nur dann wenn diese Annahmen empirisch gehaltvoll sind – die superiore Reaktion der Marktteilnehmer als Evaluationsmaßstab für die Entscheidung einer Wettbewerbsbehörde herangezogen werden, so wie dies von den eingangs zitierten Studien gemacht wird.

Das Grundproblem von Event Studies als empirische Evaluationsmethode für wettbewerbspolitische Entscheidungen besteht also darin, dass die Annahme effizienter, perfekter und hyper-rationaler Finanzmärkte empirisch wohl mehr als zweifelhaft ist. Ihre Implausibilität und mangelnder empirischer Gehalt sind in der Finanzmarktökonomik weitgehend anerkannt. Wird diese Grundannahme jedoch verworfen oder zumindest erheblich angezweifelt, so kann auch nicht von einer hinreichenden Zuverlässigkeit der mit Hilfe von Event Studies gewonnenen Evaluationsergebnissen ausgegangen werden.

Doch selbst wenn die Hypothese effizienter Aktienmärkte weitgehend akzeptiert würde, ergäben sich eine Reihe von weiteren Problemen. In der Literatur werden unter anderem die Ambivalenz der Kursänderungssignale und ihrer Interpretation (*Davies & Ormosi* 2010: 18 mit einer eindrucksvollen Übersicht) sowie die unklare Kausalität von Fusionsankündigungen und Fusionskontrollentscheidungen auf die Börsenkurse (*Neven & Zenger* 2008: 487) diskutiert. Die meisten wettbewerbspolitisch relevanten Zusammenschlüsse

---

<sup>11</sup> Kritische Diskussionen liefern bspw. *McAfee & Williams* (1988); *Eckbo* (1989); *Werden & Williams* (1989); *Davies & Ormosi* (2010: 19); *Fridolfsson & Stennek* (2010).

betreffen Multi-Produkt Konzerne, welche auf einer Vielzahl geographischer und sachlicher Märkte tätig sind. Von diesen Märkten sind für eine Fusionskontrollentscheidung oft nur wenige Märkte relevant, in denen es zu wettbewerbspolitisch bedenklichen Überschneidungen kommt. Diese entscheidungsrelevanten Märkte müssen dann für die Gesamtunternehmen und ihre unmittelbaren Konkurrenten (welche oftmals ebenfalls komplexe, internationale Mischkonzerne darstellen) hinreichend bedeutsam sein, um die Aktienkursreaktion zu dominieren.

Eine Mehrheit der eingangs zitierten Studien setzt zudem eine weitere problematische Annahme. Um die anormalen Kursänderungen der unmittelbaren Wettbewerber der fusionierenden Unternehmen eindeutig interpretieren zu können, wird davon ausgegangen, dass die ‚*rule of one price*‘ gilt, mithin es einen einheitlichen Preis im Markt gibt, so dass die Wettbewerber einer antikompetitiven, preissteigernden Fusion von diesem Preisanstieg profitieren und profitabler werden (sog. *price umbrella effect*). Umgekehrt kann ein effizienzsteigernder Zusammenschluss den Preis senken oder die Outputmenge erhöhen, so dass die unmittelbaren Konkurrenten weniger profitabel werden (und ihre Kurse in Antizipation dessen sinken). Wenn man vom Stand der Industrieökonomik ausgeht, so stellt sich dieser *price umbrella effect* umfassend freilich nur in einer bestimmten Konstellation ein, nämlich in Cournot-Oligopolen mit weitgehend homogenen Gütern. In den meisten Zusammenschlüssen dürften jedoch vorwiegend differenzierte Produktmärkte mit Preiswettbewerb betroffen sein, in denen der Wettbewerb allerdings anderen Mechanismen und Triebkräften unterworfen ist. Die moderne industrieökonomische Oligopoltheorie geht bei Bertrand-Wettbewerb mit heterogenen Gütern typischerweise eben nicht von einem einheitlichen Marktpreis und einer einheitlichen Wirkung einer Fusion auf alle Wettbewerber aus.<sup>12</sup> Damit wird aber die in diesen Studien übliche Interpretation der Börsensignale mindestens fragwürdig, so dass das so erzielte Evaluationsergebnis ‚antikompetitive‘ oder ‚prokompetitive‘ Fusion systematisch fehlerhaft sein kann.

Eine andere Frage wäre jene nach dem empirischen Gehalt der Annahme, die Finanzmarktakteure würden ihre Beurteilung (mindestens implizit) auf der Basis industrieökonomischer Modelle bilden. Wenn ein genügend großer Teil der Akteure hingegen glaubt, dass antikompetitive, zu Marktmacht führende Zusammenschlüsse nicht gut sondern schlecht für die Restkonkurrenz ist (unabhängig davon, ob diese Auffassung berechtigt oder unbe-

---

<sup>12</sup> Moderne Übersichten mit entsprechenden Literaturverweisen liefern beispielsweise *Kaplow & Shapiro* (2007), *Kerber & Schwalbe* (2008) und *Werden & Froeb* (2008).

rechtigt ist), dann wird die Interpretation der Signale ebenfalls fragwürdig. Mir ist keine Untersuchung bekannt, die versucht, die Vorstellung der Finanzmarktakteure über Wettbewerbswirkungen von Fusionen empirisch zu ermitteln.

Schließlich ist noch auf ein immanentes Problem zu verweisen: Gerade wenn die Hypothese effizienter Finanzmärkte gilt und wenn Event Studies zur systematischen Ex-Post Evaluation von Fusionskontrollentscheidungen herangezogen werden, ergibt sich das Problem, dass eben diese effizienten Finanzmärkte zum einen die Entscheidung der Wettbewerbsbehörde bereits bei der Fusionsankündigung antizipieren und zudem strategisch ihren Einfluss auf diese Entscheidung realisieren würden. Beides müsste sich dann in den anormalen Kursänderungen niederschlagen.

*Neven und Zenger* (2008: 487) betonen zudem, dass es sich bei Event Studies eigentlich gar nicht um eine Ex-post Methode handelt, da die Börsenreaktionen unmittelbar verfügbar sind und somit – mit Ausnahme der Aktienkursreaktion auf die Verkündung der Fusionskontrollentscheidung selbst – in die Fusionskontrollentscheidung einfließen können. Sie geben zu bedenken, dass die Wettbewerbsbehörden im Zuge ihrer Untersuchungen aber ihrerseits an Informationen gelangen (insbesondere vertrauliche Unternehmensunterlagen, aber auch extra und exklusiv erhobene Daten), welche den Finanzmarktakteuren nicht zur Verfügung stehen und geben daher zu bedenken, ob Wettbewerbsbehörden nicht eigentlich besser informiert sind als die Finanzmarktteilnehmer.

Alles in allem muss bezweifelt werden, dass Event Studies Ex-Post Evaluationen liefern können, die hinreichend zuverlässig sind, um die Gefahr einer evaluationsbedingten Verschlechterung der Wettbewerbspolitik zu vermeiden.<sup>13</sup>

### *Anwendbarkeit*

Wenn man an die Zuverlässigkeit von Event Studies glaubt, dann sind sie prinzipiell auf alle Arten von Wettbewerbseffekten (durch den atheoretischen Charakter der unspezifischen aber korrekten Antizipation der Wettbewerbseffekte durch die Finanzmarktakteure),

---

<sup>13</sup> Selbst eine Untersuchung eindeutiger Befürworter der Event Study Methode kann nur unter sehr speziellen Bedingungen eine positive Korrelation von anormalen Kursänderungen mit Ex-Post Profitabilitätskennzahlen (aus Unternehmensbilanzen entnommen) feststellen (*Duso, Gugler & Yurtoglu* 2010). Dies beinhaltet u.a. die Definition langer Zeitfenster vor dem Ereignis, wobei unter allen möglichen Konstellationen auch wiederum nur sehr spezifische, bspw. 25-50 Tage, zu den gewünschten Ergebnissen führen. Abgesehen davon, dass vollkommen unklar bleibt, warum gerade diese willkürlich wirkenden Zeitfenster theoretisch adäquat sein sollen (und es auch empirisch nur für bestimmte wenige Konstellationen sind), mildert dies auch ohnehin nicht die Vielzahl der angesprochenen Zuverlässigkeitsprobleme.

insofern sich diese auf die Profite der Unternehmen auswirken, anwendbar. Neben der Fusionskontrolle sind prinzipiell auch wettbewerbspolitische Entscheidungen über Kartellausnahmen ebenso der Analyse zugänglich wie Interventionen der Missbrauchsaufsicht. In allen Bereichen gilt dies aber nur für horizontale Effekte, da Börsensignale zu vertikalen und konglomeraten Wettbewerbseffekte aufgrund ihrer Komplexität bisher als nicht interpretierbar gelten. Zudem ist der triviale aber praxisrelevante Umstand zu nennen, dass alle betroffenen Unternehmen der relevanten Märkte (die potenziellen Wettbewerbsbeschränker ebenso wie ihre unmittelbaren Konkurrenten) börsennotierte Gesellschaften mit einem hinreichenden Handelsvolumen und einer hinreichenden Handelsaktivität ihrer Aktien sein müssen (*Davies & Ormosi* 2010: 20). Schließlich ist es ein zentraler Vorteil von Event Studies, dass – wenn diese Umstände gegeben sind – die benötigten Daten (Börsenkurse) umfassend und leicht verfügbar sind.

#### *Ressourcenintensität*

Die leichte und gute Datenverfügbarkeit bringt auch eine vergleichsweise niedrige Ressourcenintensität mit sich, welche weiterhin dadurch verstärkt wird, dass Event Studies große Samples an Unternehmenszusammenschlüssen verarbeiten können und dennoch Aussagen zu den Fehlertypen I und II in individuellen Entscheidungen erlauben. Um eine Event Study sauber durchzuführen bedarf es erheblicher ökonometrischer Expertise (v.a. bei der nicht-trivialen Ermittlung der anormalen Kursausschläge, also der Trennung des Fusionseinflusses von anderen Einflüssen auf die Kurse). Ökonomietheoretische Expertise wäre lediglich bei der Interpretation der Signale von Nöten. Eine Kooperation mit den Marktteilnehmern ist hier in der Regel nicht notwendig.

## **V. Befragungen**

Insider- und Expertenbefragungen mit Hilfe von Fragebögen und Interviews versuchen die Auffassungen und Eindrücke entweder der Marktteilnehmer (Normadressaten und ihre Wettbewerber, Zulieferer und Abnehmer) oder von Experten über die Post-EntscheidungsMarktentwicklung einzufangen.<sup>14</sup> Dabei geht es darum, asymmetrische Informationen auszunutzen, d.h. es wird davon ausgegangen, dass Marktteilnehmer und/oder Experten das Marktgeschehen besser einschätzen können als sonstige Beobachter.

---

<sup>14</sup> Übersichten liefern *Buccirossi et al.* (2008: 469-470); *Davies & Ormosi* (2010: 24-25); Anwendungsbeispiele sind *PricewaterhouseCoopers* (2005); *Deloitte* (2009).

### *Zuverlässigkeit*

Diese Methode versucht, stillschweigendes und informelles Wissen (Eindrücke) der Marktteilnehmer bzw. von Experten zu nutzen und ist somit abgesehen von der informationsökonomischen Logik der asymmetrischen Information atheoretisch. Ihre Zuverlässigkeit hängt also einerseits stark davon ab, inwieweit man den Insidern oder Experten überlegendes (wenn auch vielleicht diffuses) Wissen bzw. Wissensvorsprünge zutraut und ob sie gewillt sind diese unverzerrt mitzuteilen. Da es hier um echte Insider im Sinne der auf dem Markt und in den Unternehmen handelnden Akteure geht, erscheint der erste Teil durchaus plausibel. Eher fraglich ist, inwieweit Marktteilnehmer Informationen strategisch verzerren werden, um Vorteile bei eventuellen zukünftigen wettbewerbspolitischen Entscheidungen zu realisieren. Die aus der Interessenlage resultierenden Anreize können sich von Markt zu Markt und Fall zu Fall stark unterscheiden. Experten sollten einem geringeren Anreiz zur strategischen Informationsverzerrung unterliegen, insofern sie kein Parteieninteresse haben und nicht auf zukünftige Parteiaufträge ‚schielen‘.

### *Anwendbarkeit*

Die Survey-Methode zur empirischen Evaluation wettbewerbspolitischer Entscheidungen ist weithin anwendbar, sowohl auf alle Arten von Wettbewerbsbeschränkungen und wettbewerbspolitischen Entscheidungen als auch auf alle Arten von Wettbewerbseffekten. Es ist vermutlich die einzige Methode, um qualitative empirische Informationen über nicht-quantifizierbare Wettbewerbsdimensionen zu erhalten. Zudem kann diese Methode auch in Märkten angewendet werden, in denen quantitative Daten nicht oder kaum verfügbar sind (Buccirossi et al. 2008: 469). Einschränkungen der Anwendbarkeit können eigentlich nur aus einer zu geringen Anzahl an Befragungsteilnehmern resultieren.

### *Ressourcenintensität*

Fragebögen und Interviews sowie deren Auswertungen erfordern exzellente Kompetenzen in Statistik und in qualitativen Forschungsmethoden. Zudem können sie recht personalintensiv sein. Eine Kooperation der Marktteilnehmer (bzw. von Experten) ist zudem unvermeidbar. Dennoch dürfte die Ressourcenintensität insgesamt vergleichsweise gering sein.

## VI. Andere

Neben den in den vorangehenden Abschnitten diskutierten Methoden werden in der Literatur nur wenig weitere Möglichkeiten cursorisch diskutiert. So können beispielsweise gerichtliche Überprüfungen von wettverbsbehördlichen Entscheidungen als Ex-Post Evaluation gesehen werden (*Bergman 2008: 389-391; Davies & Ormosi 2010: 25*): in diesen Fällen kommt es zu einer Überprüfung der Analyse der Wettbewerbsbehörde und unter Umständen zu einer Neubewertung der zu erwartenden Wettbewerbseffekte des jeweiligen Falls. Allerdings ist eine Reihe von kritischen Einwänden zu beachten:

- Gerichtliche Überprüfungen stellen streng genommen keine Ex-Post Evaluation dar, sondern sind integraler Bestandteil des wettbewerbspolitischen Entscheidungsprozesses (*Bergman 2008: 391*). Dies gilt insbesondere für die USA, wo jede Verbotsentscheidung durch ein Gericht getroffen werden muss. Somit dienen Ex-Post Evaluationen gerade auch der ökonomischen Überprüfung der Entscheidung durch Gerichte, welche ja ebenso fehlbar sind, wie Wettbewerbsbehörden.
- Hängt die Ex-Post Evaluation davon ab, ob ein Fall vor Gericht geht, so ergibt sich ein erheblicher *sample selection bias*, der sich je nach Jurisdiktion auf mehrere Dimensionen (Verbote/Genehmigungen; Arten wettbewerbsbeschränkenden Verhaltens usw.) auswirkt.
- Schließlich ist auch die Endogenität wettbewerbsbehördlicher Entscheidungen und ihrer gerichtlichen Überprüfung zu betrachten. So ist es ja durchaus möglich, dass eine Wettbewerbsbehörde aus Reputationsgründen seine Entscheidungen so fällt, dass die Gefahr von für sie negativen Gerichtsentscheidungen bei Berufungen und Revisionen minimiert werden. Werden typischerweise Verbote oder andere Interventionen vor Gericht angefochten, kann dies zu einer Politik der Passivität der Wettbewerbsbehörde führen, welche den Schutz des Wettbewerbs gefährdet (*Budzinski 2010; Budzinski & Kuchinke 2011*). Gerade eine solche Fehlentwicklung sollte durch Ex-Post Evaluationen möglichst aufgedeckt werden!
- Vor Gericht spielen häufiger juristische Argumente (bspw. Verfahrensfehler u.ä.) eine größere Rolle als die tatsächliche Ausprägung der Wettbewerbseffekte.

Insgesamt werden im vorliegenden Beitrag aus den genannten Gründen gerichtliche Überprüfungen als integraler Bestandteil wettbewerbspolitischer Entscheidungen betrachtet und stellen daher einen Teil des Gegenstands von Ex-Post Evaluationen und nicht eine Methode zur Durchführung derselben dar.

Aus dem Methodenkasten der modernen Industrieökonomik wäre noch zu überlegen, inwieweit die experimentelle Ökonomik für Ex-Post Evaluationen herangezogen werden kann.<sup>15</sup> Neben allgemeinen methodischen Bedenken (*Albert & Hildenbrand* 2011) und der fehlenden Erfahrung mit der Nachbildung realer Wettbewerbsfälle im Labor ist hier jedoch auch zu beachten, dass Experimente immer künstliche Umwelten darstellen und daher nicht unmittelbar Aussagen über die reale (Post-Entscheidungs-) Entwicklung zulassen. Insgesamt sind die Überlegungen über die Möglichkeiten und Grenzen einer Einbeziehung von Experimenten in Ex-Post Evaluationen bisher nicht weit gediehen.

Als letztes sei in diesem Abschnitt noch auf Fallstudien und Expertenkommentare als Ex-Post Evaluationsmethode eingegangen (*Bergman* 2008: 393-394; *Davies & Ormosi* 2010: 25). Es handelt sich hierbei um akademische Analysen wettbewerbspolitischer Entscheidungen, die (meist ohne speziellen Auftrag) von einzelner Forschern oder Forscherteams publiziert werden.<sup>16</sup> Dabei finden naturgemäß besonders populäre und kontroverse Fälle eine sehr große Aufmerksamkeit; man beachte beispielsweise die Fülle an Fallstudien zu den Microsoft-Fällen (Missbrauch von Marktmacht bzw. Behinderungs- und Verdrängungsstrategien) oder zu dem Fusionsvorhaben GE/Honeywell. Gleichzeitig kann hier naturgemäß kaum von einer systematischen Ex-Post Evaluation ausgegangen werden, denn die meisten anderen Fälle werden kaum jemals besprochen. Zudem bleibt zunächst einmal unklar, auf welcher Methodik die Fallstudien beruhen; es kann hier zu Überschneidungen mit den in den vorangegangenen Abschnitten kommen. Ein systematischer und methodisch stärker standardisierter Einsatz von Fallstudien und Expertenkommentaren könnte freilich sehr interessant sein, vor allem im Hinblick auf dynamische, evolutorische und andere Nicht-Preis Dimensionen der Wettbewerbseffekte, und würde wohl in die Nähe des Instruments der Expertenbefragungen (siehe Abschnitt C.V.) rücken. Auch hier sind die Überlegungen letztendlich noch nicht weit gediehen und es könnte sich lohnen, das Potenzial dieser Methode näher zu beleuchten.

Insgesamt handelt es sich bei Ex-Post Evaluationsmethoden um ein dynamisches Feld, in welchem keine abschließende Liste an Methoden vorgelegt und diskutiert werden kann.

---

<sup>15</sup> *Normann* (2008) und *Erlei* (2012) liefert einen Überblick über den Einsatz der experimentellen Ökonomik in der Industrie- und Institutionenökonomik.

<sup>16</sup> Eine exemplarische Reihe ökonomischer Fallstudien finden sich in *Kwoka & White* (2008) und *Lyons* (2009). Ökonomische Einzelbeiträge legen unter anderem *Aigner et al.* (2006), *Budzinski & Christiansen* (2007), *Budzinski & Wacker* (2007), *Budzinski* (2011c) und *Budzinski & Larsen* (2011) vor. Im Vergleich zu der großen Menge der juristischen Fallstudien über wettbewerbspolitische Entscheidungen nimmt sich die Anzahl solcher ökonomischen Fallstudien jedoch bedauerlicherweise insgesamt recht gering aus.

Zudem sind Innovationen im Methodenbereich zu erwarten und selbstverständlich auch wünschenswert.

## VII. Methodische Schlussfolgerungen

Eine erste und vermutlich nicht überraschende Schlussfolgerung ist, dass es keine perfekte Methode gibt, sondern alle untersuchten Methoden ihre Stärken und Schwächen haben. Strukturelle Modellierungen und ausgefeilte Simulationsmodelle stellen sicher die zuverlässigste Methode hinsichtlich der Identifizierung tatsächlicher Entscheidungsfehler dar und repräsentieren die am besten theoretisch fundierte Methode. Allerdings bringen die Raffinesse, Ausgeklügeltheit und der hohe Komplexitätsgrad dieser Methode erhebliche Einschränkungen bei der Anwendbarkeit und eine außerordentlich hohe Ressourcenintensität mit sich. Ein flächendeckender oder zumindest systematischer Einsatz erscheint daher wenig wahrscheinlich (obwohl vielleicht wissenschaftlich wünschenswert). DiD-Methoden sind aufgrund ihrer geringeren theoretischen Ansprüche und der besseren Datenverfügbarkeit weniger raffiniert und ausgeklügelt, stellen aber immer noch seriöse quantitative Analysen dar, welche einen – im Vergleich der hier analysierten Methoden – mittleren Ressourceneinsatz erfordern. Befragungen wiederum repräsentieren eine vor allem qualitative Methode, welche gerade in den Bereichen, in welchen strukturelle Modellierungen und DiD-Methoden ‚blind‘ (nicht-quantifizierbare Wettbewerbsdimensionen) bzw. nicht anwendbar (Datenmangel) sind, ihre komparativen Vorteile haben. Insofern ergänzen sie die anderen Methoden und lassen sich sinnvoll in Kombination mit einer der beiden anderen Methoden einsetzen.<sup>17</sup> In manchen Märkten sind Befragungen auch die einzige praktikable Informationsquelle, wobei dann jeweils kritisch zu hinterfragen ist, ob die Zuverlässigkeit der Ergebnisse im Einzelfall hinreichend ist, um allein aus Befragungen wettbewerbspolitische Schlussfolgerungen (auf Entscheidungsfehler) zu ziehen. Insgesamt kann der Einsatz aller drei Methoden empfohlen werden, wobei aber der Erwartungshorizont (siehe D.) zu beachten ist.

Anders sieht das bei der Event Study Methode aus. Die mangelhafte Zuverlässigkeit ihrer Evaluation wettbewerbspolitischer Entscheidung lässt sie am Ausschlusskriterium (siehe

---

<sup>17</sup> “Whenever feasible, a survey should always be carried out to add insights and help the interpretation of the results obtained through other techniques, as well as to investigate some aspects of the development of a market that are difficult to understand from hard data” (Buccirossi et al. 2008: 469).

C.I.) scheitern. Zudem ist hier – wie auch die große Anzahl an vorhandenen Event Studien demonstriert – die Gefahr des Machbarkeitsbias besonders groß, weil diese Methode vergleichsweise einfach einzusetzen und durchzuführen ist. Der Machbarkeitsbias kann dazu führen, dass Event Studies in einem Methoden-Mix letztendlich, also in der Evaluationspraxis, ein weit überproportionales Gewicht erhalten würden – und damit eine erhebliche Gefahr systematischer Fehlvaluation und daraus resultierend Fehllernens mit sich bringen würde. Hier kann es zu einer systematischen Verschlechterung der Wettbewerbspolitik kommen, was die Nicht-Empfehlung dieser Methode weiter unterstützt.

#### **D. Wettbewerbspolitische Konsequenzen und Fazit**

Empirische Ex-Post Evaluationen wettbewerbspolitischer Entscheidungen haben das Potenzial, zu erheblichen Verbesserungen der evaluierten Wettbewerbsbehörden, -institutionen und -regimes beizutragen, und somit positive Wohlfahrtseffekte zu erzielen. Gleichzeitig muss vor überzogenen Erwartungen gewarnt werden: die gegenwärtig (und auf absehbare Zeit) verfügbaren Methoden sind alles andere als perfekt und insgesamt wenig geeignet, ein systematisches ‚Controlling‘ wettbewerbspolitischer Entscheidungen mit hinreichender Zuverlässigkeit und zu realistischerweise aufbringbaren Kosten zu begründen. Dem entsprechend ist es von erheblicher Wichtigkeit, dass sich Wettbewerbsbehörden der Grenzen und Mängel der empirischen Evaluationsmethoden bewusst sind und entsprechend vorsichtig und bescheiden Schlussfolgerungen ziehen. Dazu gehört, empirische Erkenntnisse systematisch mit wettbewerbsökonomischer Theorie rückzukoppeln und zu verknüpfen, um Evaluationsergebnisse interpretieren, einordnen und einschätzen zu können. Ein reiner Empirismus, der sich nur auf Zahlen und Daten verlässt und sie unabhängig von theoriegeleiteten wettbewerbspolitischen Prinzipien zur Handlungsleitlinie macht, steht in der Gefahr, die Wettbewerbspolitik und ihre Wohlfahrtswirkungen zu verschlechtern und nicht zu verbessern.

Die Eigenschaften der analysierten Evaluationsmethoden und die Natur ihrer immanenten Grenzen und Mängel verstärkt die in Abschnitt B.I. bereits angesprochene Empfehlung, empirische Ex-Post Evaluation wettbewerbspolitischer Entscheidungen weniger an Rechenschaftsmotivationen (seien sie auf eine Wettbewerbsbehörde oder auf ein ganzes Regime bezogen) auszurichten, da die Methoden hierfür wenig geeignet erscheinen. Statt dessen eignen sie sich besser für ein Forschungsprogramm, dass aus der Ex-post Analyse

der Wettbewerbseffekte von stattgefundenen und unterlassenen Interventionen verschiedener Wettbewerbsbehörden theoriegeleitete Rückschlüsse auf die Qualität wettbewerbspolitischer Institutionen zu ziehen versucht. In der Kooperation von Wettbewerbsbehörden und Wissenschaft ließe sich so über die Zeit zuverlässige Erkenntnis aufbauen, welche dann in eine Evolution sowohl der institutionellen Rahmenbedingungen der Wettbewerbspolitik als auch der praktischen Wettbewerbspolitik fließen könnte. Dies käme dem Charakter der verfügbaren Methoden deutlich besser entgegen.

### **Literatur**

- Aigner, Gisela, Budzinski, Oliver & Christiansen, Arndt (2006), The Analysis of Coordinated Effects in European Merger Control: Where Do We Stand After Sony/BMG and Impala?, in: *European Competition Journal*, Vol. 2 (2), pp. 311-336.
- Albert, Max & Hildenbrand, Andreas (2011), *Industrial Organization in the Laboratory*, Manuskript.
- Aktas, Nihat, Bodt, Eric de & Roll, Richard W. (2007), Is European Merger Regulation Protectionist?, in: *The Economic Journal*, Vol. 117, pp. 1096-1121.
- Ashenfelter, Orley & Hosken, Daniel (2011), The Effects of Mergers on Consumer Prices: Evidence from Five Selected Case Studies, in: *The Journal of Law and Economics*, forthcoming.
- Ashenfelter, Orley C., Hosken, Daniel S. & Weinberg, Matthew C. (2011), The Price Effects of a Large Merger of Manufacturers: A Case Study of Maytag-Whirlpool, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1857066>.
- Bergman, Mats A. (2008), Quis Custodiet Ipsos Custodes or Measuring and Evaluating the Effectiveness of Competition Enforcement, in: *De Economist*, Vol. 156 (4), pp. 387-409.
- Buccirossi, Paolo et al. (2008), A Short Overview of a Methodology for the Ex-Post Review of Merger Control Decisions, in: *De Economist*, Vol. 156 (4), pp. 453-475.
- Buccirossi, Paolo, Ciari, Lorenzo, Duso, Tomaso, Spagnolo, Giancarlo & Vitale, Cristiana (2011), Measuring the Deterrence Properties of Competition Policy: the Competition Policy Indexes, in: *Journal of Competition Law & Economics*, Vol. 7 (1), pp. 165-204.

- Budzinski, Oliver (2008a), Monoculture versus Diversity in Competition Economics, in: *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 32 (2), pp. 295-324.
- Budzinski, Oliver (2008b), Wettbewerbsfreiheit" und "More Economic Approach": Wohin steuert die Europäische Wettbewerbspolitik?, in: M. Grusevaja et al. (ed.), Quo vadis Wirtschaftspolitik? Festschrift für Norbert Eickhof, Frankfurt a.M.: Lang 2008, 15-38.
- Budzinski, Oliver (2010), An Institutional Analysis of the Enforcement Problems in Merger Control, in: *European Competition Journal*, Vol. 6 (2), pp. 445-474.
- Budzinski, Oliver (2011a), Modern Industrial Economics and Competition Policy: Open Problems and Possible Limits, in: Josef Drexl et al. (eds.), *Competition Policy and the Economic Approach: Foundations and Limitations*, Cheltenham: Elgar, pp. 111-138.
- Budzinski, Oliver (2011b), Impact Evaluation of Merger Decisions, OECD Roundtable Paper, DAF/COMP(2011)9.
- Budzinski, Oliver (2011c), The Institutional Framework for Doing Sports Business: Principles of EU Competition Policy in Sports Markets, in: *International Journal of Sport Marketing and Management*, Vol. 10, forthcoming.
- Budzinski, Oliver & Christiansen, Arndt (2007), The Oracle/PeopleSoft Case: Unilateral Effects, Simulation Models and Econometrics in Contemporary Merger Control, in: *Legal Issues of Economic Integration*, Vol. 34 (2), pp. 133-166.
- Budzinski, Oliver & Kuchinke, Björn A. (2011), Deal or No Deal? – Politik- versus Wettbewerbsorientierung in der Europäischen Wirtschaftsordnung, in: Theresia Theurl (Hrsg.), *Gute Regeln oder Wirtschaftslenkung: Europas neue Herausforderungen*, Berlin: Duncker & Humblot, S. 119-144.
- Budzinski, Oliver & Larsen, Jesper F. H. (2011), The Morgan Stanley/Visa Saga: How Does Economics Help Address Double-Sided Markets, in: *Journal of European Competition Law & Practice*, forthcoming.
- Budzinski, Oliver & Ruhmer, Isabel (2010), Merger Simulation in Competition Policy: A Survey, in: *Journal of Competition Law & Economics*, Vol. 6 (2), pp. 277-320.
- Budzinski, Oliver & Wacker, Katharina (2007), The Prohibition of the Proposed Springer-ProSiebenSat.1-Merger: How much Economics in German Merger Control?, in: *Journal of Competition Law and Economics*, Vol. 3 (2), pp. 281-306.

- Davies, Stephen & Ormosi, Peter (2010), Assessing Competition Policy: Methodologies, Gaps and Agenda for Future Research, CCP Working Paper 10-19.
- Deloitte (2009), Review of Merger Decisions under the Enterprise Act 2002.
- Diepold, Brian, Feinberg, Robert M., Round, David K. & Tustin, Jeremy (2008), Merger Impacts on Investor Expectations: An Event Study for Australia, in: *International Journal of the Economics of Business*, Vol. 15 (1), pp. 45-62.
- Dobson, Paul W. & Piga, Claudio A. (2011), Mergers and Business Model Assimilation: Evidence from Low-Cost Airline Takeovers, in: *Economic Inquiry*, forthcoming.
- Don, Henk, Kemp, Ron & van Sinderen, Jarig (2008), Measuring the Economic Effects of Competition Law Enforcement, in: *De Economist*, Vol. 156 (4), pp. 341-348.
- Duso, Tomaso, Gugler, Klaus & Szücs, Florian (2010), An Empirical Assessment of the 2004 EU Merger Policy Reform, WZB Discussion Paper No. 337.
- Duso, Tomaso, Gugler, Klaus & Yurtoglu, Burcin (2010), Is the Event Study Methodology Useful for Merger Analysis: A Comparison of Stock Market and Accounting Data, in: *International Review of Law and Economics*, Vol. 30, pp. 186-192.
- Duso, Tomaso, Gugler, Klaus & Yurtoglu, Burcin (2011), How Effective is European Merger Control?, in: *European Economic Review*, 2011, forthcoming. [als Diskussionspapier von 2011]
- Duso, Tomaso, Neven, Damien & Röller, Lars-Hendrik (2007), The Political Economy of European Merger Control: Evidence Using Stock Market Data, in: *The Journal of Law and Economics*, Vol. 50 (3), pp. 455-489.
- Eckbo, B. Espen & Wier, Peggy (1985), Antimerger Policy under the Hart-Scott-Rodino Act: A Reexamination of the Market Power Hypothesis, in: *The Journal of Law and Economics*, Vol. 28 (1), pp. 119-149.
- Eckbo, B. Espen (1983), Horizontal Mergers, Collusion, and Stockholder Wealth, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 11 (1-4), pp. 241-273.
- Eckbo, B. Espen (1989), The Role of Stock Market Studies in Formulating Antitrust Policy Toward Horizontal Mergers: Comment, in: *Quarterly Journal of Business and Economics*, Vol. 28 (1), pp. 22-38.

- Eckbo, B. Espen (1992), Mergers and the Value of Antitrust Deterrence, in: *The Journal of Finance Economics*, Vol. 47 (3), pp. 1005-1029.
- Ellert, James C. (1976), Mergers, Antitrust Law Enforcement and Stockholders Return, in: *The Journal of Finance*, Vol. 31 (2), pp. 715-732.
- Erlei, Mathias (2012), Experimentelle Wirtschaftsforschung und Institutionenökonomik: eine natürliche Symbiose, in diesem Band.
- Fridolfsson, Sven-Olof & Stennek, Johan (2010), Industry Concentration and Welfare: On the Use of Stock Market Evidence from Horizontal Mergers, in: *Economica*, Vol. 77, pp. 734-750.
- Froeb, Luke, Tenn, Steven & Tschantz, Steven (2007), Mergers when Firms Compete by Choosing both Price and Promotion, <http://ssrn.com/abstract=980941>.
- Hellwig, Martin (2006), Effizienz oder Wettbewerbsfreiheit? Zur normativen Grundlegung der Wettbewerbspolitik, in: Christoph Engel & Wernhard Möschel (Hrsg.), *Recht und spontane Ordnung*, Baden-Baden: Nomos, 231-268.
- Kaplow, Louis & Shapiro, Carl (2007), Antitrust, in: A. Mitchell Polinsky & Steven Shavell (eds), *Handbook of Law and Economics*, Amsterdam: Elsevier North-Holland, pp. 1073-1225.
- Kerber, Wolfgang (2009), Should Competition Law Promote Efficiency? Some Reflections of an Economist on the Normative Foundations of Competition Law, in: Josef Drexl, Laurence Idot & Joel Monerger (Hrsg.), *Economic Theory and Competition Law*, Cheltenham: Elgar, pp. 93-120.
- Kerber, Wolfgang & Schwalbe, Ulrich (2008), *Economic Principles of Competition Law*, in: F. J. Säcker et al. (eds), *Competition Law: European Community Practice and Procedure*, London: Sweet & Maxwell, pp. 202-393.
- Kovacic, William E. (2006), Using Ex Post Evaluations to Improve the Performance of Competition Policy Authorities, in: *The Journal of Corporation Law*, Vol. 31, pp. 503-547.
- Kwoka, John E. & White, Lawrence J. (2008; eds.), *The Antitrust Revolution*, 5<sup>th</sup> edition, Oxford: Oxford University Press.

- Lyons, Bruce (2009; ed.), *Cases in European Competition Policy: The Economic Analysis*, Cambridge: Cambridge University Press.
- McAfee, R. Preston & Williams, Michael A. (1988), Can Event Studies Detect Anticompetitive Mergers?, in: *Economics Letters*, Vol. 28, pp. 199-203.
- Neven, Damien & Zenger, Hans (2008), Ex Post Evaluation of Enforcement: A Principal-Agent Perspective, in: *De Economist*, Vol. 156 (4), pp. 477-490.
- Nevo, A. (2000), Mergers with Differentiated Products: the Case of the Ready-to-eat Cereal Industry, in: *RAND Journal of Economics*, Vol. 31 (3), pp. 395-421.
- Normann, Hans Theo (2008), Experimental Economics in Antitrust, in: Wayne Dale Collins (ed.), *Issues in Competition Law and Policy*, American Bar Association Book Series, pp. 773-801.
- Peters, C. (2006), Evaluating the Performance of Merger Simulation: Evidence from the U.S. Airline Industry, in: *Journal of Law and Economics*, Vol. 49 (2), pp. 627-649.
- Pinske, J. & M. E. Slade (2004), Mergers, Brand Competition, and the Price of a Pint, in: *European Economic Review*, Vol. 48, pp. 617-643.
- PricewaterhouseCoopers (2005), *Ex Post Evaluation of Mergers*, report prepared for the Office of Fair Trading and the Competition Commission, London.
- Salop, Steven C. (2011), Question: What Is the Real and Proper Antitrust Welfare Standard? Answer: The True Consumer Welfare Standard, in: *Loyola Consumer Law Review*, Vol. 22, pp. ...
- Schmidt, André (2008), Ordnungswirtschaftliche Wettbewerbskonzepte: Die Wettbewerbspolitik im Spannungsfeld zwischen Freiheit und Effizienz, in: *ORDO*, Vol. 59, S. 209-236.
- Simpson, John & Schmidt, David (2008), Difference-in-Differences Analysis in Antitrust: A Cautionary Note, in: *Antitrust Law Journal*, Vol. 75 (2), pp. 623-635
- Serdarević, Goran & Teplý, Petr (2009), Efficiency of EU Merger Control in the 1990-2008 Period, IES Working Paper 28/2009.
- Stillman, Robert (1983), Examining Antitrust Policy towards Horizontal Mergers, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 11 (1-4), pp. 225-240.

- Tenn, Steven & Yun, John M. (2011), The Success of Divestitures in Merger Enforcement: Evidence from the J&J – Pfizer Transaction, in: *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 29 (2), pp. 273-282.
- Vanberg, Viktor J. (2011): Consumer Welfare, Total Welfare and Economic Freedom: On the Normative Foundations of Competition Policy, in: Josef Drexl et al. (eds.), *Competition Policy and the Economic Approach*, Cheltenham: Elgar, pp. 44-71.
- Weinberg, Matthew (2008), The Price Effects of Horizontal Mergers, in: *Journal of Competition Law and Economics*, Vol. 4 (2), pp. 433-447.
- Weinberg, Matthew C. & Hosken, Daniel S. (2008), Using Mergers to Test a Model of Oligopoly, Working Paper, University of Georgia, available at: <http://www.ftc.gov/be/workshops/microeconomics/docs/mweinberg.pdf>.
- Weizsäcker, C. Christian von (2007), Konsumentenwohlfahrt und Wettbewerbsfreiheit: Über den tieferen Sinn des „Economic Approach“, in: *Wirtschaft und Wettbewerb*, Vol. 57 (11), S. 1078-1084.
- Werden, Gregory J. (2011), Consumer Welfare and Competition Policy, in: Josef Drexl et al. (eds.), *Competition Policy and the Economic Approach*, Cheltenham: Elgar, pp. 11-43.
- Werden, Gregory J. & Froeb, Luke M. (2008), Unilateral Competitive Effects of Horizontal Mergers, in: Paolo Buccirossi (ed.), *Handbook of Antitrust Economics*, Cambridge, Mass.: The MIT Press, pp. 43-104.
- Werden, Gregory J. & Williams, Michael A. (1989), The Role of Stock Market Studies in Formulating Antitrust Policy Toward Horizontal Mergers, in: *Quarterly Journal of Business and Economics*, Vol. 28 (1), pp. 3-21.

**Diskussionspapiere aus dem Institut für Volkswirtschaftslehre  
der Technischen Universität Ilmenau**

- Nr. 15 *Kallfass, Hermann H.:* Vertikale Verträge und die europäische Wettbewerbspolitik, Oktober 1998. In veränderter Fassung erschienen als: „Vertikale Verträge in der Wettbewerbspolitik der EU“, in: *Wirtschaft und Wettbewerb*, 49. Jg., 1999, S. 225-244.
- Nr. 16 *Steinrücken, Torsten:* Wirtschaftspolitik für offene Kommunikationssysteme - Eine ökonomische Analyse am Beispiel des Internet, März 1999.
- Nr. 17 *Kallfass, Hermann H.:* Strukturwandel im staatlichen Einfluss, April 1999.
- Nr. 18 *Czygan, Marco:* Wohin kann Wettbewerb im Hörfunk führen? Industrieökonomische Analyse des Hörfunksystems der USA und Vergleich mit Deutschland, Dezember 1999.
- Nr. 19 *Kuchinke, Björn:* Sind vor- und vollstationäre Krankenhausleistungen Vertrauensgüter? Eine Analyse von Informationsasymmetrien und deren Bewältigung, September 2000.
- Nr. 20 *Steinrücken, Torsten:* Der Markt für „politische Zitronen“, Februar 2001.
- Nr. 21 *Kuchinke, Björn A.:* Fallpauschalen als zentrales Finanzierungselement für deutsche Krankenhäuser: Eine Beurteilung aus gesundheitsökonomischer Sicht, Februar 2001.
- Nr. 22 *Kallfass, Hermann H.:* Zahlungsunfähige Unternehmen mit irreversiblen Kosten, ihre Fortführungs- und Liquidationswerte, März 2001.
- Nr. 23 *Kallfass, Hermann H.:* Beihilfenkontrolle bei Restrukturierungen und Privatisierungen, April 2001.
- Nr. 24 *Bielig, Andreas:* Property Rights und juristischer Eigentumsbegriff. Leben Ökonomen und Juristen in unterschiedlichen Welten?, Juni 2001.
- Nr. 25 *Sichelstiel, Gerhard:* Theoretische Ansätze zur Erklärung von Ähnlichkeit und Unähnlichkeit in Partnerschaften, Juni 2001.
- Nr. 26 *Bielig, Andreas:* Der „Markt für Naturschutzdienstleistungen“. Vertragsnaturschutz auf dem Prüfstand, Juli 2001.
- Nr. 27 *Bielig, Andreas:* Netzeffekte und soziale Gruppenbildung, Januar 2002.
- Nr. 28 *Kuchinke, Björn A.; Schubert, Jens M.:* Europarechtswidrige Beihilfen für öffentliche Krankenhäuser in Deutschland, April 2002.
- Nr. 29 *Bielig, Andreas:* Messung von Nachhaltigkeit durch Nachhaltigkeitsindikatoren, Februar 2003.

- Nr. 30 *Steinrücken, Torsten*: Die Legitimation staatlicher Aktivität durch vertragstheoretische Argumente: Anmerkungen zur Kritik an der Theorie des Gesellschaftsvertrages, März 2003.
- Nr. 31 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian*: Heterogene Standortqualitäten und Signalstrategien: Ansiedlungsprämien, Werbung und kommunale Leuchtturmpolitik, April 2003.
- Nr. 32 *Steinrücken, Torsten*: Funktioniert ‚fairer‘ Handel? Ökonomische Überlegungen zum alternativen Handel mit Kaffee, Juli 2003.
- Nr. 33 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian*: Die Wiederentdeckung der Zweitwohnsitzsteuer durch die Kommunen - zu Wirkungen und Legitimation aus ökonomischer Sicht, September 2003.
- Nr. 34 *Rissiek, Jörg; Kressel, Joachim*: New Purchasing & Supply Chain Strategies in the Maintenance, Repair and Overhaul Industry for Commercial Aircraft, September 2003.
- Nr. 35 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian*: Europäische Beihilfekontrolle und Public Utilities - Eine Analyse am Beispiel öffentlicher Vorleistungen für den Luftverkehr, Dezember 2003.
- Nr. 36 *Voigt, Eva; GET UP*: Gründungsbereitschaft und Gründungsqualifizierung - Ergebnisse der Studentenforschung an der TU Ilmenau, April 2004.
- Nr. 37 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian*: Levelling the playing field durch staatliche Beihilfen bei differierender Unternehmensmobilität, Mai 2004.
- Nr. 38 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian*: Sekundärwirkungen von Unternehmensansiedlungen - Eine Beurteilung staatlicher Aktivität beim Auftreten paretorelevanter Nettoexternalitäten, Juni 2004.
- Nr. 39 *Kallfaß, Hermann H.*: Wettbewerb auf Märkten für Krankenhausdienstleistungen - eine kritische Bestandsaufnahme, Juni 2004.
- Nr. 40 *Engelmann, Sabine*: Internationale Transfers und wohlfahrtsminderndes Wachstum, September 2004.
- Nr. 41 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian*: Zum Einfluss von Ausländern auf die Wirtschaftsleistung von Standorten - Ist Zuwanderung ein Weg aus der ostdeutschen Lethargie?, Oktober 2004.
- Nr. 42 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian*: Wer ist wirklich reich? - Zu Problemen der Wohlfahrtsmessung durch das Bruttoinlandsprodukt, April 2005.
- Nr. 43 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian*: Wo bleiben die Subventionssteuern? - Probleme des Beihilfenrechts und ein alternatives Regulierungskonzept, Mai 2005.

- Nr. 44 *Jaenichen, Sebastian; Steinrücken, Torsten; Schneider, Lutz:* Zu den ökonomischen Wirkungen gesetzlicher Feiertage - Eine Diskussion unter besonderer Berücksichtigung der Arbeitszeitpolitik, Juni 2005.
- Nr. 45 *Kuchinke, Björn A.:* Qualitätswettbewerb zwischen deutschen Akutkrankenhäusern unter besonderer Berücksichtigung von DRG und Budgets, Juni 2005.
- Nr. 46 *Kuchinke, Björn A.; Walterscheid, Heike:* Wo steht der Osten? Eine ökonomische Analyse anhand von Wohlfahrts- und Happinessindikatoren, Juni 2005.
- Nr. 47 *Kuchinke, Björn A.; Schubert, Jens M.:* Staatliche Zahlungen an Krankenhäuser: Eine juristische und ökonomische Einschätzung nach Altmark Trans und der Entscheidung der Kommission vom 13.7.2005, August 2005.
- Nr. 48 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Überkapazitäten zur Absicherung politischer Risiken und Instrumente finanzwirtschaftlicher Gegensteuerung, November 2005.
- Nr. 49 *Jaenichen, Sebastian; Steinrücken, Torsten:* Opel, Thüringen und das Kaspische Meer, Januar 2006.
- Nr. 50 *Kallfaß, Hermann H.:* Räumlicher Wettbewerb zwischen Allgemeinen Krankenhäusern, Februar 2006.
- Nr. 51 *Sickmann, Jörn:* Airport Slot Allocation, März 2006.
- Nr. 52 *Kallfaß, Hermann H.; Kuchinke, Björn A.:* Die räumliche Marktabgrenzung bei Zusammenschlüssen von Krankenhäusern in den USA und in Deutschland: Eine wettbewerbsökonomische Analyse, April 2006.
- Nr. 53 *Bamberger, Eva; Bielig, Andreas:* Mehr Beschäftigung mittels weniger Kündigungsschutz? Ökonomische Analyse der Vereinbarungen des Koalitionsvertrages vom 11. 11. 2005, Juni 2006.
- Nr. 54 *Jaenichen, Sebastian; Steinrücken, Torsten:* Zur Ökonomik von Steuergeschenken - Der Zeitverlauf als Erklärungsansatz für die effektive steuerliche Belastung, Dezember 2006.
- Nr. 55 *Jaenichen, Sebastian; Steinrücken, Torsten:* Wirkt eine Preisregulierung nur auf den Preis? Anmerkungen zu den Wirkungen einer Preisregulierung auf das Werbevolumen, Mai 2007.
- Nr. 56 *Kuchinke, B. A.; Sauerland, D.; Wübker, A.:* Determinanten der Wartezeit auf einen Behandlungstermin in deutschen Krankenhäusern - Ergebnisse einer Auswertung neuer Daten, Februar 2008.
- Nr. 57 *Wegehenkel, Lothar; Walterscheid, Heike:* Rechtsstruktur und Evolution von Wirtschaftssystemen - Pfadabhängigkeit in Richtung Zentralisierung?, Februar 2008.

- Nr. 58 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Regulierung und Wohlfahrt in einem Modell mit zwei Aktionsparametern, März 2008.
- Nr. 59 *Lehnert, Ninja M.:* Externe Kosten des Luftverkehrs - Ein Überblick über den aktuellen Stand der Diskussion, April 2008.
- Nr. 60 *Walterscheid, Heike:* Reformbedarf etablierter Demokratien im Kontext dezentralisierter Gesellschaftssysteme - Grundlegende Hindernisse bei Steuersystemreformen“, April 2010.
- Nr. 61 *Walterscheid, Heike; Wegehenkel, Lothar:* Kostenstruktur, Zahlungsbereitschaft und das Angebot von Mediengütern auf Medienmärkten, Juni 2008.
- Nr. 62 *Walterscheid, Heike; Wegehenkel, Lothar:* Wohlstand der Nationen und handlungsrechtliche Struktur eines Gesellschaftssystems, September 2008.
- Nr. 63 *Dewenter, Ralf; Haucap, Justus; Wenzel, Tobias:* Indirect Network Effects with Two Salop Circles: The Example of the Music Industry, Juni 2009.
- Nr. 64 *Dewenter, Ralf; Jaschinski, Thomas; Wiese, Nadine:* Wettbewerbliche Auswirkungen eines nichtneutralen Internets, Juli 2009.
- Nr. 65 *Dewenter, Ralf; Haucap, Justus; Kuchinke, Björn A.:* Das Glück und Unglück von Studierenden aus Ost- und Westdeutschland: Ergebnisse einer Befragung in Ilmenau, Bochum und Hamburg, Oktober 2009.
- Nr. 66 *Kuchinke, Björn A.; Zerth, Jürgen; Wiese, Nadine:* Spatial Competition between Health Care Providers: Effects of Standardization, Oktober 2009.
- Nr. 67 *Itzenplitz, Anja; Seiffert-Schmidt, Nicole:* Warum Klimakonferenzen scheitern, aber dennoch zum Wohl des Weltklimas kooperiert wird, Juli 2010.
- Nr. 68 *Kallfaß, Hermann H.:* Die Aufmerksamkeit für, die Nutzung der und die Werbung in Medien in Deutschland, November 2010.