

# Neues aus Wissenschaft und Lehre

**Jahrbuch der Heinrich-Heine-Universität  
Düsseldorf 2008/2009**

*Heinrich Heine*  
HEINRICH HEINE  
UNIVERSITÄT  
DÜSSELDORF



d|u|p

düsseldorf university press



**Jahrbuch der  
Heinrich-Heine-Universität  
Düsseldorf  
2008/2009**



**Jahrbuch der  
Heinrich-Heine-Universität  
Düsseldorf  
2008/2009**

**Herausgegeben vom Rektor  
der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf  
Univ.-Prof. Dr. Dr. H. Michael Piper**

**Konzeption und Redaktion:  
Univ.-Prof. em. Dr. Hans Süßmuth**

**d|u|p**

© düsseldorf university press, Düsseldorf 2010  
Einbandgestaltung: Monika Uttendorfer  
Titelbild: Leben auf dem Campus  
Redaktionsassistentz: Georg Stüttgen  
Beratung: Friedrich-K. Unterweg  
Satz: Friedhelm Sowa, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X  
Herstellung: WAZ-Druck GmbH & Co. KG, Duisburg  
Gesetzt aus der Adobe Times  
ISBN 978-3-940671-33-2

## Inhalt

<b>Vorwort des Rektors</b> .....	13
<b>Gedenken</b> .....	15
<b>Hochschulrat</b> .....	17
ULRICH HADDING und ERNST THEODOR RIETSCHEL 18 Monate Hochschulrat der Heinrich-Heine-Universität: Sein Selbstverständnis bei konkreten, strategischen Entscheidungsvorgängen .....	19
<b>Rektorat</b> .....	25
H. MICHAEL PIPER Ein Jahr des Aufbruchs .....	27
<b>Medizinische Fakultät</b>	
<i>Dekanat</i> .....	33
<i>Neu berufene Professorinnen und Professoren</i> .....	35
JOACHIM WINDOLF (Dekan) Bericht der Medizinischen Fakultät .....	41
MALTE KELM, MIRIAM CORTESE-KROTT, ULRIKE HENDGEN-COTTA und PATRICK HORN Stickstoffmonoxid und Nitrit als Mediatoren im kardiovaskulären System: Synthesewege, Speicherformen und Wirkmechanismen .....	49
JULIA SZENDRÖDI und MICHAEL RODEN Die Bedeutung der mitochondrialen Funktion für die Entstehung von Insulinresistenz und Typ-2-Diabetes .....	63
BETTINA POLLOK, MARKUS BUTZ, MARTIN SÜDMEYER, LARS WOJTECKI und ALFONS SCHNITZLER Funktion und Dysfunktion motorischer Netzwerke .....	81
WOLFGANG JANNI, PHILIP HEPP und DIETER NIEDERACHER Der Nachweis von isolierten Tumorzellen in Knochenmark und Blut von Patientinnen mit primärem Mammakarzinom – Standardisierte Methodik und klinische Relevanz .....	95
ROBERT RABENALT, VOLKER MÜLLER-MATTHEIS und PETER ALBERS Fortschritte in der operativen Behandlung des Prostatakarzinoms .....	111

MARCUS JÄGER, CHRISTOPH ZILKENS und RÜDIGER KRAUSPE Neue Materialien, neue Techniken: Hüftendoprothetik am Anfang des 21. Jahrhunderts .....	121
CHRISTIAN NAUJOKS, JÖRG HANDSCHEL und NORBERT KÜBLER Aktueller Stand des osteogenen Tissue-Engineerings.....	137
ULLA STUMPF und JOACHIM WINDOLF Alterstraumatologie: Herausforderung und Bestandteil der Zukunft in der Unfallchirurgie .....	153
ALFONS LABISCH Die säkularen Umbrüche der Lebens- und Wissenschaftswelten und die Medizin – Ärztliches Handeln im 21. Jahrhundert .....	161
<b>Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät</b>	
<i>Dekanat</i> .....	175
<i>Neu berufene Professorinnen und Professoren</i> .....	177
ULRICH RÜTHER (Dekan) Die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät im Jahr 2008/2009 .....	181
FRITZ GRUNEWALD Primzahlen und Kryptographie .....	185
WILLIAM MARTIN Hydrothermalquellen und der Ursprung des Lebens .....	203
PETER WESTHOFF C4-Reis – Ein Turbolader für den Photosynthesemotor der Reispflanze .....	217
MICHAEL BOTT, STEPHANIE BRINGER-MEYER, MELANIE BROCKER, LOTHAR EGGELING, ROLAND FREUDL, JULIA FRUNZKE und TINO POLEN Systemische Mikrobiologie – Etablierung bakterieller Produktionsplattformen für die Weiße Biotechnologie .....	227
SUSANNE AILEEN FUNKE und DIETER WILLBOLD Frühdiagnose und Therapie der Alzheimerschen Demenz .....	243
ECKHARD LAMMERT Die Langerhanssche Insel und der Diabetes mellitus .....	251
THOMAS KLEIN Was kann man von der Fliegenborste lernen? .....	261
REINHARD PIETROWSKY und MELANIE SCHICHL Mittagsschlaf oder Entspannung fördern das Gedächtnis .....	275
PETER PROKSCH, SOFIA ORTLEPP und HORST WEBER Naturstoffe aus Schwämmen als Ideengeber für neue <i>Antifouling</i> -Wirkstoffe .....	281

STEPHAN RAUB, JENS ECKEL, REINHOLD EGGER und STEPHAN OLBRICH Fortschritte in der Forschung durch Hochleistungsrechnen – Kooperation von IT-Service, Informatik und Physik .....	291
<b>Philosophische Fakultät</b>	
<i>Dekanat</i> .....	305
<i>Neu berufene Professorinnen und Professoren</i> .....	307
HANS T. SIEPE (Dekan) Die Philosophische Fakultät im Spiegel der Publikationen ihrer Mitglieder .....	309
BRUNO BLECKMANN Römische Politik im Ersten Punischen Krieg .....	315
RICARDA BAUSCHKE-HARTUNG Minnesang zwischen Gesellschaftskunst und Selbstreflexion im Alter(n)sdiskurs – Walthers von der Vogelweide „Sumerlaten“-Lied ....	333
HENRIETTE HERWIG Altersliebe, Krankheit und Tod in Thomas Manns Novellen <i>Die Betrogene</i> und <i>Der Tod in Venedig</i> .....	345
ROGER LÜDEKE Die Gesellschaft der Literatur. Ästhetische Interaktion und soziale Praxis in Bram Stokers <i>Dracula</i> .....	361
SIMONE DIETZ Selbstdarstellungskultur in der massenmedialen Gesellschaft .....	383
MICHIKO MAE Integration durch „multikulturelle Koexistenz“, durch „Leitkultur“ oder durch eine „transkulturelle Partizipationsgesellschaft“? .....	393
<b>Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät</b>	
<i>Dekanat</i> .....	411
<i>Neu berufene Professorinnen und Professoren</i> .....	413
GUIDO FÖRSTER (Dekan) und DIRK SCHMIDTMANN Auswirkungen des Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes auf die steuerliche Gewinnermittlung .....	415
HEINZ-DIETER SMEETS Finanzkrise – Schrecken ohne Ende? .....	433
PETER LORSCHIED Praxisorientierte Besonderheiten der Statistik im Düsseldorfer Bachelorstudiengang „Betriebswirtschaftslehre“ .....	457

**Juristische Fakultät**

*Dekanat* ..... 467

DIRK LOOSCHELDERS (Dekan)

Neuregelung der Obliegenheiten des Versicherungsnehmers  
durch das Versicherungsvertragsgesetz 2008 ..... 469

HORST SCHLEHOFER

Die hypothetische Einwilligung – Rechtfertigungs-  
oder Strafrechtsausschließungsgrund für einen ärztlichen Eingriff? ..... 485

ANDREW HAMMEL

Strategizing the Abolition of Capital Punishment  
in Three European Nations ..... 497

**Partnerschaften der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

JIŘÍ PEŠEK

Die Partnerschaft zwischen der Karls-Universität Prag  
und der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf ..... 513

**Gesellschaft von Freunden und Förderern der  
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf e.V.**

OTHMAR KALTHOFF

Jahresbericht 2008 ..... 525

GERT KAISER und OTHMAR KALTHOFF

Die wichtigsten Stiftungen der Freundesgesellschaft ..... 527

**Forscherguppen an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

KLAUS PFEFFER

Die Forschergruppe 729  
„Anti-infektiöse Effektorprogramme: Signale und Mediatoren“ ..... 535

PETER WERNET und GESINE KÖGLER

Die DFG-Forschergruppe 717 „Unrestricted Somatic Stem Cells from Hu-  
man Umbilical Cord Blood (USSC)“/„Unrestringierte somatische Stamm-  
zellen aus menschlichem Nabelschnurblut“ ..... 545

**Beteiligungen an Forschungsgruppen**

DIETER BIRNBACHER

Kausalität von Unterlassungen – Dilemmata und offene Fragen ..... 565

**Sofja Kovalevskaja-Preisträger**

KARL SEBASTIAN LANG

Das lymphozytäre Choriomeningitisvirus – Untersucht mittels eines  
Mausmodells für virusinduzierte Immunpathologie in der Leber ..... 583

### **Graduiertenausbildung an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

- SONJA MEYER ZU BERSTENHORST, KARL-ERICH JAEGER und  
JÖRG PIETRUSZKA  
*CLIB-Graduate Cluster Industrial Biotechnology:*  
Ein neuer Weg zur praxisnahen Doktorandenausbildung ..... 597
- JOHANNES H. HEGEMANN und CHRISTIAN DUMPITAK  
Strukturierte Promotionsförderung in der Infektionsforschung durch die  
Manchot Graduiertenschule „Molecules of Infection“ ..... 607

### **Nachwuchsforschergruppen an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

- ULRICH HEIMESHOFF und HEINZ-DIETER SMEETS  
Empirische Wettbewerbsanalyse ..... 623
- WOLFGANG HOYER  
Selektion und Charakterisierung von Bindeproteinen  
für amyloidogene Peptide und Proteine ..... 631

### **Interdisziplinäre Forscherverbände an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

- ULRICH VON ALEMANN und ANNIKA LAUX  
Parteimitglieder in Deutschland.  
Die Deutsche Parteimitgliederstudie 2009 ..... 641
- JULIA BEE, REINHOLD GÖRLING und SVEN SEIBEL  
Wiederkehr der Folter? Aus den Arbeiten einer interdisziplinären Studie  
über eine extreme Form der Gewalt, ihre mediale Darstellung und ihre  
Ächtung ..... 649
- KLAUS-DIETER DRÜEN und GUIDO FÖRSTER  
Düsseldorfer Zentrum für  
Unternehmensbesteuerung und -nachfolge ..... 663
- KLAUS-DIETER DRÜEN  
Der Weg zur gemeinnützigen (rechtsfähigen) Stiftung –  
Stiftungszivilrechtliche Gestaltungsmöglichkeiten  
und steuerrechtliche Vorgaben ..... 665
- GUIDO FÖRSTER  
Steuerliche Rahmenbedingungen für Stiftungsmaßnahmen ..... 677

### **Kooperation der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und des Forschungszentrums Jülich**

- ULRICH SCHURR, UWE RASCHER und ACHIM WALTER  
Quantitative Pflanzenwissenschaften – Dynamik von Pflanzen  
in einer dynamischen Umwelt am Beispiel der Schlüsselprozesse  
Photosynthese und Wachstum ..... 691

## **Ausgründungen aus der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

DETLEV RIESNER und HANS SÜSSMUTH

Die Gründung des Wissenschaftsverlags *düsseldorf university press  
GmbH* ..... 709

## **Zentrale Einrichtungen der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

### ***Zentrale Universitätsverwaltung***

JAN GERKEN

Der Umstieg auf das kaufmännische Rechnungswesen:  
Die Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf nutzt als  
Vorreiter die Chancen der Hochschulautonomie ..... 729

### ***Universitäts- und Landesbibliothek***

IRMGARD SIEBERT

Sammelleidenschaft und Kulturförderung.  
Die Schätze der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf ..... 737

GABRIELE DREIS

Das Kulturgut Buch für die Zukunft bewahren:  
Bestandserhaltung in der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf ... 751

### ***Zentrum für Informations- und Medientechnologie***

MANFRED HEYDTHAUSEN und ROBERT MONSER

Die Entwicklung eines Portals für  
die Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf ..... 769

STEPHAN RAUB, INGO BREUER, CHRISTOPH GIERLING und STEPHAN  
OLBRICH

Werkzeuge für Monitoring und Management von Rechenclustern –  
Anforderungen und Entwicklung des Tools <myJAM/> ..... 783

## **Sammlungen in der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf**

KATHRIN LUCHT-ROUSSEL

Die Düsseldorfer Malerschule in der  
Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf ..... 795

## **Ausstellungen**

ANDREA VON HÜLSEN-ESCH

Jüdische Künstler aus Osteuropa und die  
westliche Moderne zu Beginn des 20. Jahrhunderts ..... 813

JENS METZDORF und STEFAN ROHRBACHER

„Geschichte in Gesichtern“ ..... 827

**Geschichte der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

SVENJA WESTER und MAX PLASSMANN

Die Aufnahme des klinischen Unterrichts an der  
Akademie für praktische Medizin im Jahr 1919 ..... 853

**Forum Kunst**

HANS KÖRNER

Frömmigkeit und Moderne.  
Zu einem Schwerpunkt in Forschung und Lehre  
am Seminar für Kunstgeschichte ..... 865

**Chronik der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

ROLF WILLHARDT

Chronik 2008/2009 ..... 897

**Campus-Orientierungsplan** ..... 919

**Daten und Abbildungen aus dem  
Zahlenspiegel der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf** ..... 925

**Autorinnen und Autoren** ..... 937



# ULRICH HEIMESHOFF und HEINZ-DIETER SMEETS

## Empirische Wettbewerbsanalyse

Mit Wirkung zum 1. Oktober 2009 wurde im Bereich Volkswirtschaftslehre der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät die Nachwuchsforschergruppe „Empirische Wettbewerbsanalyse“ ins Leben gerufen, die in den nächsten knapp fünf Jahren mit einem Gesamtbetrag in Höhe von 490.000 € vom Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen gefördert wird. Die Nachwuchsforschergruppe wurde von Univ.-Prof. Dr. Heinz-Dieter Smeets beantragt und ist thematisch in das neu gegründete Düsseldorfer Institut für Wettbewerbsökonomie (DICE) eingebettet. Sie wird aus dem Forschungsgruppenleiter, Herrn Dr. Ulrich Heimeshoff, einem weiteren Mitarbeiter oder einer weiteren Mitarbeiterin sowie drei Stipendiatinnen beziehungsweise Stipendiaten bestehen. Der Schwerpunkt der Forschung wird auf der empirischen Analyse von Wettbewerbsprozessen in Deutschland liegen. Hierbei wird insbesondere die Anwendung moderner statistisch-ökonomischer Verfahren auf Wettbewerbsfälle vorangetrieben, die in den USA und in einigen europäischen Staaten bisher deutlich mehr Aufmerksamkeit erfahren hat als in Deutschland. Der Hintergrund dieser Entwicklungen im Bereich der empirischen Wettbewerbsanalyse beziehungsweise Industrieökonomik sowie künftige Projekte der Nachwuchsforschergruppe sollen im Folgenden kurz erläutert werden.

### Empirische Wettbewerbsanalyse in Deutschland

In den letzten Jahren war sowohl im US-amerikanischen als auch im Europäischen Kartellrecht eine deutliche Hinwendung zu einer ökonomisch stärker fundierten Analyse von Wettbewerbsproblemen zu verzeichnen.<sup>1</sup> Dieser als *More Economic Approach* bekannt gewordene Ansatz ist zum einen durch eine Änderung des wettbewerbspolitischen Leitbildes hin zu einer verstärkten Beachtung der Auswirkungen wettbewerbspolitischer Maßnahmen auf die Verbraucher charakterisiert.<sup>2</sup> Zum anderen werden bei der Untersuchung wettbewerbspolitischer Fragestellungen in zunehmendem Maße ökonomische Konzepte und Methoden angewandt – insbesondere aus der theoretischen und empirischen Industrieökonomik.<sup>3</sup> So finden sowohl statistisch-ökonomische Methoden als auch Simulationsanalysen heute in allen Bereichen der Wettbewerbspolitik Anwendung: Bei der Abgrenzung des relevanten Marktes kommen zum Beispiel Schätzungen von Preiselastizitäten und Umlenkungskennziffern, Preiskorrelationstests sowie Schockanalysen zum Einsatz. In der Fusionskontrolle werden quantitative Analysen herangezogen, um mit Hilfe von empirisch gestützten Modellen des in Rede stehenden Marktes die Konsequenzen von Unternehmenszusammenschlüssen zu simulieren und die Auswirkungen auf die Konsumenten

---

<sup>1</sup> Vgl. Hellwig (2006), Hellwig (2007) sowie Schwalbe und Zimmer (2006).

<sup>2</sup> Vgl. zum Beispiel von Weizsäcker (2007).

<sup>3</sup> Vgl. zum Beispiel Röller (2005).

ten zu prognostizieren. Weiterhin werden ökonometrische Verfahren eingesetzt, um zum Beispiel Preis- und Quotenkartelle aufzudecken und um die durch einen Verstoß gegen das Kartellverbot erzielten Mehrerlöse sowie die Schadenshöhe für die Verbraucher quantitativ abzuschätzen. Auch in Bereichen wie der europäischen Beihilfenkontrolle gewinnen ökonomische Analysemethoden verstärkt an Bedeutung.<sup>4</sup>

Während diese Methoden sowohl in der US-amerikanischen Praxis als auch in der Anwendungspraxis der EU-Kommission (Generaldirektion Wettbewerb) regelmäßig herangezogen werden, ist diese für eine ökonomisch fundierte Wettbewerbspolitik zentrale Entwicklung in Deutschland noch relativ wenig verbreitet. Von der Mehrzahl der Kartelljuristen, aber auch von einigen Wirtschaftswissenschaftlern (insbesondere denen, die von der Wettbewerbskonzeption der Freiburger Schule geprägt sind) werden diese Entwicklungen mit erheblicher Skepsis betrachtet. An den meisten deutschen Lehrstühlen für Wettbewerbspolitik (dazu gehören insbesondere auch die traditionellen „Hochburgen“ der Wettbewerbspolitik wie Marburg und Freiburg) wird daher auch nicht in diesem Bereich geforscht. Diese Entwicklung hat mit dazu geführt, dass die deutsche Wettbewerbsökonomie teilweise den Anschluss an die internationale Forschung verloren hat.

Diese eher ablehnende Haltung in Deutschland ist sicherlich einer derjenigen Gründe, warum es heute in Deutschland sowohl an einer Erforschung empirischer Methoden für die Wettbewerbsökonomie als auch an ihrer Berücksichtigung in der Anwendungspraxis noch weitgehend mangelt. Die Berücksichtigung in der Anwendungspraxis nimmt jedoch zu – daher hat zum Beispiel das Bundeskartellamt seine ökonomische Grundsatzabteilung erheblich verstärkt. Durch die verbesserten rechtlichen Möglichkeiten der privaten Kartellrechtsdurchsetzung mit Hilfe von Schadensersatzklagen wird sich dieser Trend weiter fortsetzen, da Kartellschäden nun vor Gericht quantifiziert werden müssen.

Was in Deutschland bisher völlig fehlt, ist die entsprechende „Begleitforschung“. In der empirischen Analyse von Märkten und unternehmerischen Wettbewerbsstrategien mit Hilfe von statistisch-ökonometrischen Verfahren klafft eine erhebliche Forschungslücke. Die wenigen empirisch arbeitenden Industrieökonomien in Deutschland haben ihren Forschungsschwerpunkt fast ausschließlich im Bereich der quantitativen Analyse des Innovationsverhaltens von Unternehmen, nicht jedoch auf Wettbewerbsstrategien (wie Preispolitik, Verdrängungswettbewerb oder Ähnlichem) und deren Bewertung aus Sicht der Wettbewerbspolitik. Die Anwendung empirischer Methoden in der Wettbewerbsanalyse wird in Deutschland zurzeit fast ausschließlich von einigen kommerziellen Beratungsunternehmen betrieben. Infolgedessen mangelt es nicht nur an neutraler Forschung mit deutschen Markt- und Unternehmensdaten, sondern auch eine Weiterentwicklung der Methoden fehlt hier fast völlig.

Im Gegensatz dazu bestehen nicht nur in den USA (zum Beispiel an der University of California Berkeley, an der Harvard University und an der Boston University) Forschungszentren, deren Schwerpunkt auf der empirischen Wettbewerbsanalyse liegt, sondern mittlerweile auch in einigen europäischen Ländern (so zum Beispiel an der University of East Anglia, an der Katholischen Universität Löwen und an den Universitäten Bergen, Amsterdam, Tilburg und Wien). Diese Forschergruppen widmen sich der empirischen Analyse wettbewerbswidrigen Verhaltens (zum Beispiel Kartelle, Marktmachtmissbrauch und

---

<sup>4</sup> Vgl. Monopolkommission (2008) sowie Friederiszick *et al.* (2008).

Ähnliches) und entwickeln auch Methoden zur Aufdeckung von Kartellen mittels ökonomischer Verfahren.

Die geringe Beachtung, die den quantitativen Verfahren in Deutschland bislang zuteil wurde, hat dazu beigetragen, dass es für deutsche Märkte und Unternehmen kaum empirische Wettbewerbsanalysen gibt und Erkenntnisse über die Wettbewerbssituation auf vielen Märkten fehlen. So wurden beim Bundeskartellamt vorhandene Daten über Kartelle in Deutschland bisher kaum verwendet, und auch die Konzentrationsstatistiken und Verflechtungsdaten der Monopolkommission sind wissenschaftlich bislang lediglich in geringem Umfang ausgewertet worden. Dies gilt in gleicher Weise für die mittlerweile umfangreichen Datenbestände der Bundesnetzagentur.

Auch wenn der Schwerpunkt der empirischen Analysen auf deutschen Märkten und den dort herrschenden Verhältnissen liegen wird, muss darüber hinaus auch die Einbettung dieser Märkte in den europäischen Binnenmarkt und in die Weltmärkte Berücksichtigung finden. Dabei geht es um die internationalen Einflüsse auf das nationale Marktgeschehen – etwa im Bereich der räumlichen Marktabgrenzung. Hierzu gehören aber auch Fragen bezüglich der Wirkungen und Determinanten von Direktinvestitionen sowie der internationalen Fragmentierung der Produktionsprozesse.

## Geplante Forschungsvorhaben

Die Forschergruppe soll einen wichtigen Beitrag dazu leisten, die zuvor aufgezeigte Forschungslücke im Bereich der empirischen Wettbewerbsanalyse zu schließen. In diesem Rahmen sollen zunächst umfangreiche Datenbanken angelegt werden, die im weiteren Verlauf für empirische Analysen genutzt werden können. *Exemplarisch* seien folgende Forschungsvorhaben genannt:

## Determinanten der Gaspreisbildung und -entwicklung in Deutschland

In Zeiten abnehmender Vorräte fossiler Brennstoffe ist auf den Weltenergiemärkten ein stetiger Anstieg der Preise für Rohöl, Kohle und Gas zu verzeichnen. Betrachtet man die von Endkunden in Deutschland zu zahlenden Preise für Gas, stellt man fest, dass (a) das Preisniveau in Deutschland im europäischen Vergleich sehr hoch ist und (b) das Preisniveau auch innerhalb Deutschlands regional teilweise erheblich differiert. Aufgrund theoretischer Erwägungen lassen sich sowohl diese Preisunterschiede als auch die absolute Preishöhe bislang noch nicht befriedigend erklären.<sup>5</sup> Somit ist zum besseren Verständnis der Preisbildungsprozesse auf den regionalen Märkten eine detaillierte empirische Analyse notwendig, die bislang für Deutschland fehlt.

Im Rahmen einer bereits bestehenden umfangreichen Datenbank über die deutsche Gaswirtschaft stehen detaillierte Informationen über Preisentwicklungen im deutschen Gasmarkt auf der Unternehmensebene zur Verfügung.<sup>6</sup> Sie enthält ferner umfangreiche Informationen über die Versorgungsunternehmen, wie etwa Charakteristika des Leitungsnetzes, Eigentumsverhältnisse, Lieferbeziehungen und demografische Kennziffern der Versorgungsgebiete. Eine darauf basierende empirische Analyse ist nicht nur von hohem wissen-

<sup>5</sup> Zur These mangelnden Wettbewerbs auf den Gasmärkten siehe Schröder (2005) sowie Monopolkommission (2007).

<sup>6</sup> Zu den Besonderheiten von Gasmärkten siehe Erdmann und Zweifel (2008).

schaftlichem Interesse, sondern könnte auch im Rahmen der praktischen Wettbewerbspolitik für zusätzlichen Erkenntnisgewinn sorgen. Das Bundeskartellamt befasst sich bereits seit circa zwei Jahren mit der Problematik regional stark differierender Gaspreise, die auch in der Presse hohe Aufmerksamkeit gefunden hat.<sup>7</sup>

Das geplante Projekt soll somit den Preisbildungsprozess auf den deutschen Energiemärkten näher beleuchten, da hier im internationalen Vergleich eine erhebliche Forschungslücke besteht.

### **Empirische Kartellforschung**

In einem weiteren Projekt sollen erstmalig umfangreiche Daten über legale und illegale Kartelle in Deutschland, die das Bundeskartellamt aufgedeckt hat, aus den Akten des Bundeskartellamtes zusammengetragen werden. In der Datenbank werden Angaben über Kartelldauer, Branche, Teilnehmerzahl, Strafen und personelle Verflechtungen zusammengestellt. Mit Hilfe dieser Daten soll erstmalig ein umfassendes empirisches Bild der deutschen Kartelllandschaft gezeichnet werden. Zudem sollen auf breiter empirischer Basis Faktoren ermittelt werden, die zur Stabilität von Kartellen in Deutschland beitragen. Bislang gibt es hier nur einige wenige Fallstudien beziehungsweise experimentelle Studien allgemeiner Natur, die nicht auf Deutschland bezogen sind.

In künftigen kartellrechtlichen Verfahren wird, wie bislang auch, direkte Evidenz bezüglich der Existenz von Kartellen, wie beispielsweise Aussagen beteiligter Unternehmen oder belastende Dokumente, nur in den seltensten Fällen verfügbar sein, so dass eine vertiefte ökonomische Analyse erforderlich ist. Im Rahmen der empirischen Kartellforschung werden auf der Basis der ökonomischen Kartelltheorie bestimmte Verhaltensmuster identifiziert, die ein Indikator für das Verhalten von Kartellen beziehungsweise kollusives Verhalten sind.<sup>8</sup>

In konkreten Verdachtsfällen können die relevanten Marktergebnisse sowie das Marktverhalten anhand der aus theoretischer Sicht identifizierten Verhaltensmuster beurteilt werden, um mögliche kollusive Praktiken feststellen zu können. Solche Plausibilitätsüberlegungen können wertvolle erste Schritte zur Identifikation kollusiver Verhaltensweisen sein, reichen aber allein oftmals nicht als Beweismaterial im Rahmen von Gerichtsverfahren aus.

An dieser Stelle kann die empirische Forschung einen entscheidenden Beitrag zur Analyse von Kartellfällen leisten, indem anhand geeigneter Datensätze die Auswirkungen kollusiver Absprachen auf Preise und weitere Marktergebnisse untersucht werden. Dies geschieht auf der Basis moderner ökonomischer Verfahren, die es erlauben, verschiedene Einflussfaktoren wie zum Beispiel Produktionskosten zu berücksichtigen, um dadurch wiederum die Effekte von Kartellen zu isolieren und zu quantifizieren.<sup>9</sup> Somit liefert die empirische Wettbewerbsanalyse im Kontext der Kartellforschung nicht nur grundlegende Erkenntnisse zum besseren wissenschaftlichen Verständnis der Identifikation sowie der Auswirkungen von Kartellen, sondern bietet auch den Wettbewerbsbehörden und Kartell-

---

<sup>7</sup> Siehe Bundeskartellamt (2008).

<sup>8</sup> Unter kollusivem Verhalten werden in der Wettbewerbsökonomik Kartelle sowie andere Formen abgestimmten Verhaltens zur Begrenzung des Wettbewerbs zusammengefasst.

<sup>9</sup> Zu den Methoden zur Aufdeckung von Kartellen vgl. zum Beispiel Harrington (2008).

gerichteten hilfreiche Instrumente zu einer ökonomisch fundierteren Beurteilung von Kartellfällen, als dies bislang der Fall war.<sup>10</sup>

Zusammenfassend kann auf Basis empirischer Arbeiten mit Hilfe dieser neuartigen Datenbank eine Forschungslücke gefüllt werden, deren Schließung im Einklang mit dem *More Economic Approach* in der Wettbewerbspolitik steht, der in der Europäischen Union auf dem Vormarsch ist.<sup>11</sup>

### **Wettbewerbsanalyse des deutschen Mobilfunkmarktes**

Im März 2009 hat das Bundeskartellamt ein Ermittlungsverfahren wegen des Vorwurfs des Parallelverhaltens zum Zweck gemeinsamer Marktbeherrschung gegen T-Mobile und Vodafone aufgenommen.<sup>12</sup> Eine erste Analyse des Marktverhaltens der vier großen Netzbetreiber auf dem deutschen Mobilfunkmarkt mit Hilfe multipler Zeitreihenmodelle ergab im Rahmen dieses Modellansatzes keine Evidenz für kollusives Verhalten.<sup>13</sup> Die Arbeit ist die erste statistisch-ökonomische Arbeit über das Wettbewerbsverhalten im deutschen Mobilfunkmarkt.

Weiter sollen insbesondere die Auswirkungen der Preisdifferenzierung im Bereich von Off-net- und On-net-Gesprächen<sup>14</sup> untersucht werden. Die dazu vorliegenden Datensätze erlauben, sowohl im Hinblick auf die Anzahl der erfassten Kunden als auch mit Blick auf den Zeitraum, eine in dieser Form noch nicht vorliegende detaillierte empirische Analyse, die die Auswirkungen der Preisdifferenzierung im Off-net- und On-net-Bereich auf das Konsumentenverhalten untersucht. In diesem Kontext könnte auch eine empirische Überprüfung neuester theoretischer Erkenntnisse zusätzliche Impulse künftiger Modellbildung liefern.<sup>15</sup>

### **Konzentrationsentwicklung in Deutschland**

Durch die Kooperation mit der Monopolkommission stehen umfangreiche Datensätze zur Entwicklung der Unternehmenskonzentration und der personellen Verflechtung zwischen Unternehmen in Deutschland zur Verfügung. Diese Daten sind bislang nahezu ungenutzt, obwohl die Analyse wertvolle neue Erkenntnisse zur Entwicklung des Wettbewerbs auf deutschen Märkten liefern kann.<sup>16</sup>

Wie die personelle Verflechtung zwischen Unternehmen den Wettbewerb auf Märkten in Deutschland beeinflusst, ist bisher nur ansatzweise mit Hilfe moderner ökonomischer Verfahren untersucht worden. Eine Ausnahme bilden hier die jüngeren Arbeiten von Balsmeier,<sup>17</sup> der als Kooperationspartner in die Forschergruppe eingebunden werden soll.

<sup>10</sup> Zu modernen ökonomischen Verfahren der Kartellaufdeckung siehe zum Beispiel Bajari und Ye (2002) sowie Abrantes-Metza *et al.* (2006).

<sup>11</sup> Vgl. Budzinski (2008).

<sup>12</sup> Siehe dazu KPN (2007).

<sup>13</sup> Vgl. dazu Heimeshoff (2008: 100–136).

<sup>14</sup> Darunter werden in der Telekommunikationsökonomik Gespräche in fremde Netze (off-net) sowie in das Netz des eigenen Anbieters (on-net) verstanden.

<sup>15</sup> Erste theoretische Einsichten zum Thema Off-net-/On-net-Preisdifferenzierung liefern Hoernig (2007) sowie Gabrielsen und Vagstad (2008).

<sup>16</sup> Siehe Monopolkommission (2008: Kap. II, III).

<sup>17</sup> Vgl. Balsmeier und Peters (2007).

## Methoden der empirischen Wettbewerbsanalyse

In den letzten Jahren ist im Rahmen der theoretischen Ökonometrie sowie in der Industrieökonomik eine Reihe neuer ökonometrischer Verfahren zur Analyse von Marktmacht und des Marktverhaltens entwickelt worden, die sich insbesondere in den USA sowohl als Erkenntnis fördernd in der Wissenschaft als auch wertvoll im Rahmen von Antitrustverfahren erwiesen haben.<sup>18</sup> Hier sind in erster Linie Verfahren zur Analyse von Märkten mit differenzierten Produkten zu nennen.<sup>19</sup> Außerdem wurden, ebenfalls in den USA, Instrumente zur Simulation und Schätzung der Parameter dynamischer Modelle entwickelt, um Märkte realitätsnäher analysieren zu können. Hier ist insbesondere das Konzept der Markov-perfekten Gleichgewichte zu nennen.<sup>20</sup>

Leider sind diese Verfahren in Europa bislang kaum angewandt worden, so dass ein erheblicher wissenschaftlicher Erkenntnisgewinn durch die Etablierung solcher Methoden in Deutschland und Europa möglich ist.

## Ausblick

Die empirische Industrieökonomik hat sich in den letzten zehn Jahren vor allem in den USA zu einem sehr aktiven Forschungsfeld und darüber hinaus zu einem unverzichtbaren Analysewerkzeug im Rahmen praktischer Wettbewerbsfälle und Kartellrechtsverfahren vor den Gerichten entwickelt. Bislang ist diese Entwicklung in Deutschland nur sehr zögerlich übernommen worden. Dies führte unter anderem dazu, dass in Deutschland nahezu keine empirische Evidenz zu den Determinanten der Kartellbildung, der Kartellaufzeit und vielen anderen wichtigen wettbewerbsökonomischen Problemen vorhanden ist. Aufgabe der Nachwuchsforschergruppe wird es daher sein, an der Verbesserung dieser Situation mitzuwirken, empirische Analysen der Wettbewerbsprozesse auf deutschen Märkten zu liefern sowie an der Entwicklung geeigneter Methoden mitzuarbeiten.

## Literatur

- ABRANTES-METZA, R., L. FROEB, J. GEWEKE und C. TAYLOR (2006). „A Variance Screen for Collusion“, *International Journal of Industrial Organization* 24, 467–486.
- BAJARI, P. (2004). „Estimating Dynamic Models of Imperfect Competition“, *NBER: Technical Working Paper 301*.
- BAJARI, P. und L. YE (2002). „Deciding Between Competition and Collusion“, *Review of Economics and Statistics* 85, 971–989.
- BALSMEIER, B. und H. PETERS (2007). „Personelle Unternehmensverflechtung und Vorstandsgelälter“. IÖB-Diskussionspapier, Universität Münster, Dezember 2007.
- BERRY, S. (1994). „Estimating Discrete-Choice Models of Product Differentiation“, *Rand Journal of Economics* 25, 242–262.
- BERRY, S. und P. REISS (2007). „Empirical Models of Entry and Market Structure“, in: M. ARMSTRONG und R. H. PORTER (2007). *Handbook of Industrial Organization*. Amsterdam, Bd. 3, 1845–1886.

<sup>18</sup> Siehe dazu Berry und Reiss (2007) sowie Doraszelski und Pakes (2007).

<sup>19</sup> Die Entwicklung der Modellklasse der *Discrete-Choice*-Modelle für differenzierte Produkte begann insbesondere mit Berry (1994).

<sup>20</sup> Vgl. Pakes und McGuire (1994), Pakes *et al.* (2004) sowie Bajari (2004).

- BUDZINSKI, O. (2008). *The Governance of Global Competition, Competence Allocation in International Competition Policy*. Cheltenham, 121–134.
- BUNDESKARTELLAMT (2008). „Preismissbrauchsverfahren gegen Gasversorger weitgehend abgeschlossen“. Pressemitteilung vom 1. Dezember 2008. [http://www.bundeskartellamt.de/wDeutsch/archiv/PressemeldArchiv/2008/2008\\_12\\_01.php](http://www.bundeskartellamt.de/wDeutsch/archiv/PressemeldArchiv/2008/2008_12_01.php) (27.10.2009).
- DORASZELSKI, U. und A. PAKES (2007). „A Framework for Applied Dynamic Analysis in IO“, in: M. ARMSTRONG und R. H. PORTER (Hrsg.). *Handbook of Industrial Organization*. Amsterdam, Bd. 3, 1887–1966.
- ERDMANN, G. und P. ZWEIFEL (2008). *Energieökonomik, Theorie und Anwendungen*. Heidelberg, 216–248.
- FRIEDERISZICK, H. W., L. H. RÖLLER und V. VEROUDEN (2008). „European State Aid Control: An Economic Framework“, in: P. BUCCIROSSI (Hrsg.). *Handbook of Antitrust Economics*. Cambridge, MA, 625–670.
- GABRIELSEN, T. und S. VAGSTAD (2008). „Why is On-net Traffic Cheaper than Off-net Traffic? Access Markup as Collusive Device?“, *European Economic Review* 52, 99–115.
- HARRINGTON, J. E. (2008). „Detecting Cartels“, in: P. BUCCIROSSI (2008). *Handbook of Antitrust Economics*. Cambridge, MA, 213–258.
- HEIMESHOF, U. (2008). *Essays in Telecommunications Economics*. Dissertation. Nürnberg. <http://www.opus.ub.uni-erlangen.de/opus/volltexte/2008/1204/pdf/GerritUlrichHeimeshoffDissertation.pdf> (27.10.2009).
- HELLWIG, M. (2006). „Effizienz oder Wettbewerbsfreiheit? Zur normativen Grundlegung der Wettbewerbspolitik“, in: C. ENGEL (Hrsg.). *Recht und spontane Ordnung: Festschrift für Ernst-Joachim Mestmäcker*. Baden-Baden, 231–268.
- HELLWIG, M. (2007). „Wirtschaftspolitik als Rechtsanwendung: Zum Verhältnis von Jurisprudenz und Ökonomie in der Wettbewerbspolitik“. [http://www.uni-duesseldorf.de/HHU/RS/Meldungen\\_Dokumente/HeinEcomp/20090911\\_20090826\\_RP.pdf](http://www.uni-duesseldorf.de/HHU/RS/Meldungen_Dokumente/HeinEcomp/20090911_20090826_RP.pdf) (28.10.2009). (erscheint in *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 2009)
- HOERNIG, S. (2007). „On-net and Off-net Pricing on Asymmetric Telecommunications Markets“, *Information Economics and Policy* 19, 171–188.
- KPN (2007). „Complaint by Royal KPN N.V. to the European Commission Pursuant to Council Regulation EC No. 1/2003 against T-Mobile Deutschland GmbH and Vodafone D2 GmbH“. Juli 2007.
- MONOPOLKOMMISSION (2007). *Strom und Gas 2007: Wettbewerbsdefizite und zögerliche Regulierung*. Bonn.
- MONOPOLKOMMISSION (2008). *Weniger Staat, mehr Wettbewerb: Gesundheitsmärkte und staatliche Beihilfen in der Wettbewerbsordnung*. Bonn.
- PAKES, A. und P. MCGUIRE (1994). „Computing Markov-Perfect Nash Equilibria: Numerical Implications of a Dynamic Differentiated Product Model“, *Rand Journal of Economics* 25, 555–589.
- PAKES, A., M. OSTROVSKY und S. BERRY (2004). „Simple Estimators for the Parameters of Discrete Dynamic Games“, *NBER Working Paper 10506*.
- RÖLLER, L. H. (2005). „Economic Analysis and Competition Policy Enforcement in Europe“, in: P. VAN BERGEIJK (Hrsg.). *Modelling European Mergers*. Cheltenham, 13–26.
- SCHRÖER, S. (2005). „Gaspreise: Mangelnder Wettbewerb auf den Gasmärkten“, *HWWI Standpunkt*.
- SCHWALBE, U. und D. ZIMMER (2006). *Kartellrecht und Ökonomie*. Frankfurt am Main.
- WEIZSÄCKER, C. C. VON (2007). „Konsumentenwohlfahrt und Wettbewerbsfreiheit: Über den tiefen Sinn des ‚Economic Approach‘“, *Wirtschaft und Wettbewerb* 11, 1078–1084.

ISBN 978-3-940671-33-2



9 783940 671332