

ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Nr 66

Jean Tirole – Ökonomie-
Nobelpreisträger 2014

Justus Haucap,
Hans-Theo Normann

Dezember 2014

IMPRESSUM

DICE ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Veröffentlicht durch:

düsseldorf university press (dup) im Auftrag der
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät,
Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE), Universitätsstraße 1,
40225 Düsseldorf, Deutschland
www.dice.hhu.de

Herausgeber:

Prof. Dr. Justus Haucap
Düsseldorfer Institut für Wettbewerbsökonomie (DICE)
Tel: +49(0) 211-81-15125, E-Mail: haucap@dice.hhu.de

DICE ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Alle Rechte vorbehalten. Düsseldorf 2014

ISSN 2190-992X (online) - ISBN 978-3-86304-666-8

Jean Tirole – Ökonomie-Nobelpreisträger 2014

Justus Haucap & Hans-Theo Normann¹

Erscheint in: Wirtschaftsdienst

Dezember 2014

Erstmals seit über 30 Jahren ist der Nobelpreis für Ökonomie bzw. – genauer gesagt – der von der Schwedischen Reichsbank gestiftete Alfred-Nobel-Gedächtnispreis für Wirtschaftswissenschaften wieder an einen Ökonomen verliehen worden, der sich im Kern seiner Arbeiten mit dem Wettbewerb auf Märkten und der Regulierung von Unternehmen befasst. Zuletzt hatte 1982 George Stigler, einer der Hauptvertreter der sogenannten *Chicago School*, den Preis für seine bahnbrechenden Arbeiten über die Funktionsweise von Marktprozessen und über die Ursachen und Auswirkungen staatlicher Regulierung erhalten.² Stigler war – ganz typisch für die Chicago School – ein Skeptiker staatlicher Regulierung; er vertraute im Wesentlichen auf die Selbstheilungskräfte von Wettbewerbsprozessen, solange Märkte nicht kartelliert sind.

Der diesjährige Nobelpreisträger, Jean Tirole (Direktor des Institut d'économie industrielle (IDEI) an der Universität Toulouse I), hat den Preis – fast wortgleich zu Stigler – für seine Analysen von Marktmacht und Regulierung erhalten.³ Jean Tirole symbolisiert wie vermutlich kaum ein anderer die sogenannte Post-Chicago School der Wettbewerbs- und Regulierungsökonomie, die sich – grob zusammengefasst – dadurch auszeichnet, weniger Daumenregeln zu betrachten, sondern die Umstände jedes einzelnen Falles im Detail zu analysieren und dabei insbesondere zu berücksichtigen, dass es Informationsdefizite auf Seiten der staatlichen Aufsichtsbehörden gibt. Im Großen und Ganzen kann durch intelligente Staatseingriffe und Regulierung die Effizienz von Marktprozessen verbessert und die Wohlfahrt gesteigert werden, so die durchaus optimistische Botschaft Tiroles.

Die unterschiedlichen Sichtweisen von Stigler und Tirole werden zum einen durch ihre persönlichen Werdegänge reflektiert. George Stigler wurde stark von seinem Doktorvater und (Mit-)Gründer der Chicago School, Frank Knight, beeinflusst, der aufgrund der begrenzten menschlichen Intelligenz sehr skeptisch gegenüber staatlichen Eingriffen in das Marktgeschehen war. Jean Tirole hingegen hat zunächst in Paris Ingenieurwissenschaften und Mathematik studiert. Er wurde dann 1981 am Massachusetts Institute of Technology (MIT) promoviert. Sein Doktorvater war Eric Maskin, der 2007 selbst (zusammen mit Leonid Hurwicz und Roger Myerson) den Ökonomie-Nobelpreis für Arbeiten über die Grundlagen

¹ Eine um rund die Hälfte gekürzte Fassung dieses Beitrags erscheint parallel in Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt) 12/2014.

² http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/1982/press.html

³ http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2014/press.html

der Mechanismus-Design-Theorie erhalten hat. Während Stiglers gesamtes Werk noch durch eine sehr kritische Haltung gegenüber staatlicher Regulierung gekennzeichnet war, ist Tirole diesbezüglich optimistischer. So gesehen mögen die Sozialisierung in Frankreich, eine ingenieurwissenschaftliche Ausbildung und auch die Ausbildung am MIT, also einer sehr technisch ausgerichteten Universität (im Vergleich etwa zur University of Chicago), die Forschungsrichtung Tiroles durchaus erklären helfen.

Zum anderen erklären natürlich 30 Jahre wissenschaftlicher Fortschritt die Unterschiede in der Ausrichtung. Jean Tirole gehört zu den methodologischen Wegbereitern der modernen, theoretischen Industrieökonomik. Das Forschungsfeld Industrieökonomik war in den 1950er und 1960er Jahren ein weitgehend empirisches Feld, welches oft ohne maßgebende Theorie Industriestudien oder Querschnittsanalysen hervorbrachte. In den 1980er Jahren änderte sich das grundlegend: Fortschritte in der Spieltheorie (etwa bei den dynamischen Spielen und den Spielen mit unvollständiger Information) ermöglichten es, eine Vielzahl von Phänomene präziser zu analysieren und zu neuen und wichtigen Einsichten zu kommen (weiter unten diskutieren wir z. B. ausführlich Tiroles Beiträge zu vertikalen Fusionen und zu Verdrängungspreisen). Wie dramatisch und kontrovers der Wandel damals war, lässt sich in einer lesenswerten Debatte von 1989 im RAND Journal nachlesen. Der damalige MIT-Professor Franklin Fisher äußerte sich unter dem Titel „Games Economists Play“ skeptisch über die neue theoretische Orientierung (Fisher, 1989). Carl Shapiro – wie Jean Tirole etwa 20 Jahre jünger als Fisher – führte die Vorteile der spieltheoretischen Fundierung an (Shapiro, 1989).⁴ Heute beginnt sich die Industrieökonomik nun – nach Jahrzehnten der Dominanz der Theorie – wieder stärker der Empirie zuzuwenden. Allerdings sind wegweisende empirische Arbeiten inzwischen solide theoretisch fundiert. Die spieltheoretische Ausrichtung der Industrieökonomik durch Tirole und andere ist nicht wieder umkehrbar.

Was ist nun das wirklich Bedeutende an den Arbeiten von Jean Tirole? Es ist weniger eine einzige brillante Idee oder Hypothese wie sie vielleicht die Arbeiten anderer Nobelpreisträger wie Oliver Williamson, Elinor Ostrom, Eugene Fama oder auch des zuvor letzten europäischen Ökonomie-Nobelpreisträgers Christopher Pissarides auszeichnet. Es ist auch nicht die Entdeckung einer neuen Methode wie etwa bei Christopher Sims oder Lars Peter Hansen. Es dürfte vielmehr die unglaubliche Anzahl sehr bedeutender, wirklich wichtiger Arbeiten sein und der Einfluss auf die Arbeiten anderer Ökonomen, der sich daraus ergeben hat.

Tiroles Lebenslauf listet über 200 Beiträge in Fachzeitschriften auf, davon sind 57 in den fünf weltweit führenden Journalen veröffentlicht. Das allein ist ein unerhörter Wert: Schon eine

⁴ Mit einer gewissen Verwunderung nimmt man eine Forschergeneration später vieles aus dieser Debatte zur Kenntnis: So hielt es Fisher für erwähnenswert und wenig erfreulich, dass wirtschaftswissenschaftliche Fakultäten überhaupt Spieltheoretiker einstellen. Für die Analyse von Oligopolen erachtete Fisher die Spieltheorie als völlig ungeeignet, und die Anwendung des Cournot-Modells auf einen realen wettbewerbpolitischen Fall hielt er für einen „theoretischen Amoklauf“ (Fisher, 1989, S. 115). Fishers Polemik zeigt, wie nachhaltig sich die Industrieökonomik in jenen Jahren änderte.

einzigste Publikation in den sogenannten Top-5 Zeitschriften kann eine akademische Karriere sichern. Zum Vergleich: Die im Handelsblatt-Ranking von 2013 aufgeführten Top-10 der Ökonomen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz kommen zusammen nach unserer eigenen Recherche in der Datenbank SCOPUS auf 44 Publikationen in den Top-5-Zeitschriften (und davon fallen allein 23 auf Ernst Fehr).⁵ Dies macht deutlich, welche Kreativität und Leistung sich hinter den 57 Top-5-Publikationen von Jean Tirole verbirgt. Der Kreis der Ökonomen, die so regelmäßig in diesen Journalen veröffentlichen, ist weltweit sehr, sehr überschaubar.⁶

Jean Tirole hat die Ökonomie aber nicht nur durch viele Einzelbeiträge beeinflusst, sondern auch zehn Bücher – teilweise mit Koautoren – verfasst. Das bekannteste dürfte sein Lehrbuch „The Theory of Industrial Organization“ (1988) sein, mit dem er die Industrieökonomik grundlegend und nachhaltig geprägt hat. Das Verfassen von erfolgreichen Lehrbüchern gehört zwar eher nicht zu den nobelpreisverdächtigen Aktivitäten, aber hier liegt der Fall anders. Tirole hat das Buch bereits wenige Jahre nach seiner Promotion publiziert und damit die spieltheoretische Fundierung der Industrieökonomik maßgeblich geprägt. „The Theory of Industrial Organization“ ist eines der meistzitiertesten Ökonomie-Lehrbücher überhaupt – laut Google Scholar 12.608-mal (Stand: 26.11.2014), fast fünfmal häufiger als sein am meisten zitierter Journal-Aufsatz. Auch seine weiteren Lehrbücher zur Spieltheorie (mit Drew Fudenberg), zur Theorie der Regulierung (mit Jean-Jacques Laffont), zur Bankenregulierung (mit Mathias Dewatripont), Wettbewerb auf Telekommunikationsmärkten (ebenfalls Jean-Jacques Laffont), zur Theorie der Unternehmensfinanzierung sowie zu weiteren Themen haben sich zu internationalen Standardwerken entwickelt, die zudem in zahlreiche Sprachen übersetzt wurden.

Kommen wir zu den mit dem Nobelpreis ausgezeichneten Inhalten, die das Nobelpreis-Komitee unter dem Titel „Marktmacht und Regulierung“ zusammengefasst hat. Zumindest im akademischen Bereich zählt das sogenannte Laffont-Tirole-Modell der Regulierung sicher zu den prominentesten Arbeiten (vgl. Laffont und Tirole, 1986). Wie viele von Tiroles Beiträgen wurde auch dieser gemeinsam verfasst Jean-Jacques Laffont, mit dem Jean Tirole den Nobelpreis vielleicht geteilt hätte, wäre Laffont nicht 2004 sehr früh verstorbenen. In dem Modell geht es um die Frage, welchen Vertrag ein öffentlicher Auftraggeber einem Auftragnehmer anbieten soll, wenn der Auftraggeber die Kosten des Auftragnehmers nicht kennt und diese Kosten zugleich davon abhängen, wie viel Mühe sich der Auftragnehmer gibt, die

⁵ Die Top-10-Ökonomen, gemessen an der Publikationsleistung über ihr gesamtes bisheriges Lebenswerk, waren 2013: Bruno Frey, Martin Hellwig, Roman Inderst, Oded Stark, Ernst Fehr, Kai Konrad, Helmut Lütkepohl, Hans-Werner Sinn, Gerard van den Berg und Enno Mammen (vgl. <http://tool.handelsblatt.com/tabelle/index.php?id=132&so=1a&pc=50>)

⁶ Als Ergänzung: Wer bei Google Scholar „Jean Tirole“ eingibt, erhält atemberaubende 81.182 Zitationen (Stand: 26.11.2014). Sage und schreibe 115 seiner Werke sind 115 Mal oder häufiger zitiert worden (h-Index). Dieser Umfang an Arbeiten und Zitationen ist, auch verglichen mit anderen Nobelpreisträgern oder -anwärtern, enorm.

Kosten niedrig zu halten. Dieses Problem stellt sich z. B. bei öffentlichen Bauaufträgen oder auch bei Rüstungsprojekten, bei denen die öffentliche Hand zum einen nicht zu viel zahlen will, zum anderen die Kosten vom Verhalten des Auftragnehmers abhängen. Einerseits will der Auftraggeber starke Anreize zur Kostendisziplin und zur Verbesserung der Produktivität geben (wie etwa bei der sogenannten Anreizregulierung), andererseits will er auch so wenig wie möglich zahlen (wie etwa bei einer kostenbasierten Regulierung). Wie Laffont und Tirole (1986) nun zeigen, lässt sich das Problem lösen, indem potenziellen Auftragnehmern verschiedene Verträge zur Auswahl angeboten werden, bei denen die fixen und variablen Komponenten der Entlohnung variieren. Der Ansatz lässt sich prinzipiell auf die Regulierung natürlicher Monopole übertragen, ist allerdings in der regulatorischen Praxis doch nur in relativ geringem Umfang zur Anwendung gelangt.⁷ Dies mag daran liegen, dass es komplex ist, ein Menu an optimalen Verträgen zu kalkulieren, aber auch daran, dass der Auftraggeber sehr gute Informationen über die Kosten der Effizienzsteigerung haben muss. In der Praxis werden daher sowohl bei öffentlichen Ausschreibungen als auch bei staatlicher Regulierung den Auftragnehmern kaum mehrere Verträge oder Regulierungsoptionen zur Auswahl vorgelegt. Der Einfluss des Modells, auf dem in verschiedenen Variationen nahezu das gesamte Lehrbuch von Laffont und Tirole (1993) zur Theorie der Regulierung beruht, dürfte eher subtiler sein. Beim Entwurf guter Regulierung wird heute wesentlich stärker als bis in die 1980er-Jahre hinein berücksichtigt, dass die Kosten der regulierten Unternehmen endogen sind und Anreize zur Kostensenkung daher wichtig, zugleich jedoch Aufsichtsbehörden mit Informationsproblemen zu kämpfen haben.

In diversen weiteren Beiträgen setzte sich Tirole mit den Problemen der fehlenden Selbstbindung durch die Regulierungsbehörden und möglichen Lösungsansätzen auseinander (Tirole 1986; Laffont und Tirole, 1988, 1990). Auch diese Überlegungen fließen heute in das Design guter Regulierung ein, z. B. bei der Frage, wie lange ein regulierter Preis Gültigkeit haben soll.

Noch einflussreicher auf die praktische Regulierung dürften die teils mit Patrick Rey und Jean-Jacques Laffont verfassten Arbeiten zur Regulierung von Telekommunikationsnetzen sein (Laffont und Tirole, 1996, Laffont, Rey und Tirole, 1998a, 1998b). Sie basieren auf Vorlesungen in München und mündeten ebenfalls in ein kleines Lehrbuch (Laffont und Tirole, 2000). In den Beiträgen arbeiten Laffont und Tirole die Notwendigkeit einer Regulierung der Netznutzungsentgelte heraus, um eine Kartellierung des Marktes zu verhindern. Zudem zeigen sie, dass sich bei einer Regulierung von Preiskörben (an Stelle einer Einzelpreisgenehmigung) in der Struktur wohlfahrtssteigernde Ramsey-Preise ergeben – ein Befund, der in diversen Regulierungsverfahren immer wieder eine erhebliche Rolle gespielt hat und heute zum Beispiel im Postmarkt Anwendung findet. Zudem thematisieren Laffont

⁷ Eine Ausnahme sind z. B. die Regulierung von Strom- und Gasnetzen durch die britischen Energieregulierer Ofgem sowie von Wasserversorgern durch die britische Regulierungsbehörde Ofwat, deren Regulierungsansatz prinzipiell auf den Ideen von Laffont und Tirole (1986) beruht.

und Tirole (2000) den Trade-off zwischen effizientem Markteintritt einerseits und effizienten Investitionen in eigene Infrastrukturen durch Wettbewerber andererseits – ein Thema, das z. B. beim Breitbandausbau noch immer aktuell ist (vgl. Matthews 2014).

In der deutschen Wettbewerbspolitik hat eine andere Arbeit Jean Tiroles vor kurzem erhebliche Aufmerksamkeit erfahren. Gemeinsam mit seinem Doktorvater Eric Maskin hat Tirole spieltheoretisch modelliert, wie es zu sogenannten Edgeworth-Zyklen auf Märkten kommt, bei denen Preise immer wieder schlagartig nach oben schnellen, um dann erst langsam wieder schrittweise zu fallen. Das Bundeskartellamt (2011, S. 115 ff.) hat das Modell von Maskin and Tirole (1988) ausführlich diskutiert, um die Preisbewegungen an deutschen Tankstellen zu analysieren.

Exemplarisch für Tiroles spieltheoretische Fundierung der Wettbewerbspolitik ist auch seine Arbeit mit Oliver Hart (1990) zum Thema vertikale Fusionen (also einem Zusammenschluss z. B. zwischen einem Hersteller und einem Einzelhändler). Im Gegensatz zu horizontalen Fusionen (bei der sich Unternehmen auf derselben Ebene der wertschöpfungskette zusammenschließen) wird eine wettbewerbsbeschränkende Wirkung von vertikalen Fusionen oft generell verneint. Dafür hatten Vertreter der Chicago School in der 1970er Jahren sehr gute Argumente geliefert. Sie hatten darüber hinaus argumentiert, dass vertikale Fusionen oftmals effizienzsteigernd sein können. Tirole hingegen zeigt, dass die effizienzsteigernden Effekte sich – zumindest theoretisch – auch durch einfache Verträge erzielen lassen, ein Zusammenschluss ist dann also nicht erforderlich. Die Effizienzgewinne sind nicht fusionspezifisch, wie z. B. die europäischen Fusionsrichtlinien es im Rahmen der sog. Effizienzverteidigung verlangen. Vertikale Fusionen können nach Tirole aber durchaus wettbewerbsbeschränkendes Potenzial haben. Verkauft ein monopolistischer Produzent sein Gut an zwei oder mehr Zwischenhändler, so gestaltet er seine Angebote opportunistisch. Er wird versuchen, einen Händler gegen den anderen auszuspielen, um so einen noch höheren Gewinn zu erzielen. Im spieltheoretischen Gleichgewicht antizipieren die Händler allerdings dieses opportunistische Verhalten und der monopolistische Hersteller erreicht nicht einmal den einfachen Monopolgewinn. Fusioniert nun der Monopolist mit einem der Händler, verschwindet der Anreiz zum Opportunismus; schließlich ist das vertikal integrierte Unternehmen nun sowohl als Hersteller als auch als Händler aktiv. Ein opportunistisches Angebot an den nicht-integrierten Händler würde also seinen eigenen Gewinn mindern. Die vertikale Fusion ermöglicht die Wiedererlangung des Monopolgewinns und ist somit wettbewerbsbeschränkend. Diese Arbeit ist beispielhaft für die moderne, theoretische Industrieökonomik und somit das Werk Tiroles: Sie ist spieltheoretisch sauber fundiert (und auf dem Weg zu diesem Ergebnis galt es, einige theoretische Hürden zu nehmen); sie reißt vermeintliche Gewissheiten ein (die der Chicago School) und bestätigt wiederum im Endeffekt ältere Theorien (hier die *Leverage*-Theorie), die man längst widerlegt glaubte.

Ähnliches gilt für Tiroles Ansatz über die Möglichkeit einer rationalen Verdrängungspreissetzung (Fudenberg und Tirole 1986). Nachdem die Chicago School dargelegt hatte,

dass sich die Wettbewerbspolitik besser anderen Problemen zuwenden sollte, da Verdrängungspreise bei rational agierenden Unternehmen kaum vorkommen dürften (vgl. exemplarisch Bork 1978, S. 154: „A phenomenon that probably does not exist“) und dies auch spieltheoretisch durch den bislang einzigen deutschen Nobelpreisträger, Reinhard Selten, im Rahmen des Chain Store-Paradoxons (vgl. Selten, 1978) gezeigt werden konnte, belegten Fudenberg und Tirole (1986), dass Verdrängungspreise sehr wohl eine rationale Strategie etablierter Anbieter sein können. Kern der Überlegungen ist wiederum ein Informationsproblem: Wenn neue Anbieter weniger gut über die Marktbedingungen (Produktionskosten der Konkurrenz, Ausmaß der Nachfrage) informiert sind, kann ein etablierter Anbieter durch gezielte Preissenkungen neue Anbieter zu dem Glauben verleiten, die Marktbedingungen wären schlechter als vermutet, sodass die Neulinge den Markt ggf. wieder verlassen. Diese Arbeit war – gemeinsam mit anderen – wichtig, um darzulegen, dass Verdrängungspreise sehr wohl ein wettbewerbspolitisches Problem darstellen können.

Für die Wettbewerbspolitik hochgradig bedeutsam sind natürlich auch die mit Rochet verfassten Arbeit über sogenannte mehrseitige Märkte (vgl. Rochet und Tirole 2003, 2006). Sie zeigen, wie kompliziert die Preisbildung auf mehrseitigen Plattformen ist, bei denen die Attraktivität der Plattform für eine Marktseite von der Teilnehmerzahl auf der gegenüberliegenden Marktseite abhängt. Beispiele für die Relevanz dieser Modelle sind alte und neue Medien, Kartenzahlssysteme oder auch zahlreiche Internetplattformen wie Google, eBay, Amazon, Facebook, Uber, Expedia, HRS etc. Aber auch ein traditionelles Einkaufszentrum und ein Outlet-Center weisen Eigenschaften eines zweiseitigen Marktes auf. Typisch ist auf diesen Märkten, dass die eine Marktseite (etwa die Leser einer Nachrichtenseite oder die Kreditkartenkunden) durch die andere Marktseite (also die Werbekunden der Nachrichtenseite oder die Händler) quersubventioniert werden. Diese besondere Form der Quersubventionierung ist jedoch häufig effizient und nicht etwa ein Anzeichen für wettbewerbswidriges Verhalten. Die Beiträge von Jean Tirole haben hier nicht nur erheblich dazu beigetragen, die Preispolitik auf diesen Märkten besser zu verstehen und wettbewerbspolitisch beurteilen zu können, sie haben auch den Anstoß für zahlreiche weitere Forschungsarbeiten gegeben. Der 2003er Beitrag gehört sowohl Google Scholar als auch der Datenbank SCOPUS⁸ zufolge zu den fünf am meisten zitierten Arbeit von Jean Tirole.

Neben dieser wichtigen Arbeit über Plattformmärkte bilden laut Google Scholar das oben genannte Lehrbuch zur Industrieökonomik sowie die folgenden drei Aufsätze Tiroles die fünf am meisten zitierten Werke von Tirole: (1) der 1997 zusammen mit Philippe Aghion im Journal of Political Economy publizierte Aufsatz über “Formal and Real Authority in Organizations“, (2) der 2002 mit Josh Lerner verfasste Aufsatz über „Some Simple Economics of Open Source“ im Journal of Industrial Economics sowie (3) der ebenfalls 1997 mit Bengt

⁸ SCOPUS ist eine Datenbank des Elsevier-Verlages und die größte Zitat- und Abstract-Datenbank der Welt mit 21.000 Zeitschriften, darunter viele europäische, sowie einer Reihe von Sammelbänden. Die Datenbank wird z. B. auch für das FAZ-Ökonomen-Ranking genutzt (vgl. Haucap und Thomas, 2014).

Holmstrom publizierte Aufsatz über „Financial Intermediation, Loanable Funds, and the Real Sector“ aus dem Quarterly Journal of Economics.

Auch über diese Forschung von Jean Tirole, für die er den Nobelpreis *nicht* bekommen hat, lohnt sich zu berichten. Bei Aghion und Tirole (1997) geht es um den Unterschied zwischen formeller Autorität (das Recht, Entscheidungen zu treffen) und echter Autorität (die effektive Kontrolle über die Entscheidungen) in Organisationen. Echte Autorität wird durch Informationsflüsse bestimmt, die wiederum von der formellen Autorität abhängen. Ein Anstieg in der echten Autorität von Unterebenen steigert zwar deren Initiative, bedeutet aber einen Kontrollverlust für die Übergebenen. Aghion und Tirole (1997) zeigen dann unter Anderem, welche Faktoren die echte Autorität von Untergeordneten beeinflussen und wie Informationsflüsse in Organisationen von der Zuweisung formeller Autorität abhängen.

Zusammen mit Josh Lerner forscht Tirole seit geraumer Zeit über Open Source, Patente und Standards (vgl. z. B. Lerner und Tirole 2002, 2014a, 2014b). In dem Aufsatz über Open Source von 2002 geht es um die Frage, warum Open-Source-Programmierer und auch kommerzielle Unternehmen ohne direkte Entlohnung die Mühen der (Weiter-)Entwicklung von Open-Source-Programme auf sich nehmen. Wie Lerner und Tirole (2002) zeigen, lässt sich dieses Verhalten durchaus ökonomisch erklären, sobald Karriereperspektiven und Geschäftsmodelle im Software-Markt berücksichtigt werden.

Auch zur Theorie der Finanzintermediation, der Unternehmensfinanzierung und der Bankenregulierung hat Jean Tirole bedeutend beigetragen, in jüngerer Zeit vor allem gemeinsam mit Emmanuel Farhi (vgl. Farhi und Tirole 2009, 2012a, 2012b, 2013). Am meisten zitiert wird hier von den Werken Tiroles jedoch sein 1997 mit Bengt Holmstrom verfasster Beitrag aus dem Quarterly Journal of Economics. Bei Holmstrom und Tirole (1997) geht es darum, wie die Verteilung von Vermögen zwischen Unternehmen, Intermediären (wie z. B. Banken) und schlechter informierten Investoren Investitionen und Zinssätze beeinflusst, wenn Unternehmen und Banken nur begrenzt Kapital zur Verfügung haben.

Gemeinsam mit Mathias Dewatripont hat Tirole zudem auch institutionenökonomisch gearbeitet. Exemplarisch sei hier eine Arbeit über „Advokaten“ genannt (Dewatripont und Tirole 1999): In dem Beitrag geht es um die Frage, warum und wann es eigentlich sinnvoll ist, dass nicht die Entscheidungsinstanz selbst ermittelnd die Sachverhaltsaufklärung vornimmt, sondern diese Rolle an sogenannte „Advokaten“, also Anwälte des jeweiligen Anliegens, übertragen wird. Warum ermittelt der Richter nicht selbst in einem Fall, sondern lässt Staatsanwalt und Verteidigung als „Advokaten“ ihrer jeweiligen Anliegen auftreten? Ist es gut, dass das Bundeskartellamt als Entscheidungsinstanz selbst die Ermittlungen durchführt oder sollte eine stärkere Trennung zwischen ermittelnden Instanzen und Entscheidungsinstanzen vorgenommen werden, wie etwa im Fall der österreichischen Wettbewerbsbehörden die Fälle erst vor Gericht bringen müssen. Dewatripont und Tirole (1999) zeigen nun, dass eine Trennung von Ermittlungen und Entscheidungsfindung zwei Vorteile: Die Anreize von Interessenvertretern an der Informationsbeschaffung und -darlegung sind ungleich höher als

die einer Behörde und eine Trennung steigert die Integrität der Entscheidungsfindung. Aus diesem Grund würden viele Organisationen bei der Vorbereitung von Entscheidungen ganz bewusst die konkurrierenden Sichtweisen verschiedener Interessenvertreter einfordern.

In den letzten zehn Jahren hat Tirole nun die orthodoxen Pfade etwas verlassen und mit dem Psychologen Roland Bénabou über die Rolle von sozialen Normen und Werten sowie prosozialem Verhalten gearbeitet (vgl. etwa Bénabou und Tirole 2003, 2006a, 2006b), dabei aber stets das Handwerkszeug der modernen Mikroökonomik nutzend. In Bénabou und Tirole (2006a) ist Ausgangspunkt die Beobachtung, dass Menschen an eine gerechte Welt glauben wollen, aber solche Erwartungshaltungen stark über Länder und Kontinente hinweg variieren. Solide soziale Sicherungssysteme und die entsprechende politische Ideologie können diese Erwartungen bestätigen, bringen aber die Menschen dazu, weniger hart zu arbeiten und weniger Eigeninitiative zu zeigen. Möglich ist jedoch ein anderes Gleichgewicht von Erwartungen und politischer Ideologie („das Amerikanische Gleichgewicht“): Hier wird den politischen Institutionen und dem sozialen Netz weniger vertraut, man setzt eher auf Eigeninitiative. Sehr oft zitiert sind auch der Beitrag von Bénabou und Tirole (2003) über intrinsische und extrinsische Motivation sowie der von Bénabou und Tirole (2006b), in welchem die beiden Autoren ein verhaltenswissenschaftliches Modell entwickeln, demzufolge Individuen sich in ihrem individuellen Maß an Altruismus und Gier unterscheiden, aber auch um ihre gesellschaftliche Reputation besorgt sind.

Das Spektrum der Forschung von Jean Tirole ist somit ungeheuer breit, wie der Überblick über diesen kleinen Ausschnitt aus seiner Forschung zeigt. Der Einfluss von Jean Tirole zeigt sich auch darin, dass er im RePEc-Ranking unter weltweit über 40.000 Ökonomen auf Platz 8 liegt.⁹ Von den sieben Ökonomen vor ihm im Ranking, haben drei (James Heckman, Joseph Stiglitz und Robert Lucas) bereits den Nobelpreis bekommen, die anderen vier (Andrei Shleifer, Robert Barro, Daron Acemoglu und Peter Phillips) gelten als heiße Anwärter auf den Preis. Daher war den allermeisten Ökonomen seit geraumer Zeit auch klar, *dass* Jean Tirole den Nobelpreis bekommen würde. Fraglich war lediglich, *wann* dies geschehen würde. Es ist gut, dass das Nobelpreiskomitee die Zeit nun als reif angesehen hat. Der Forschung über Wettbewerb und Regulierung wird die Würdigung Tiroles hoffentlich weiteren Auftrieb geben.

⁹ <https://ideas.repec.org/top/top.person.all.html>

Literatur

- Aghion, P. & J. Tirole (1997), Formal and Real Authority in Organizations, *Journal of Political Economy* 105, 1-29.
- Bénabou, R. & J. Tirole (2003), Intrinsic and Extrinsic Motivation, *Review of Economic Studies* 70, 489-520.
- Bénabou, R. & J. Tirole (2006a), Belief in a Just World and Redistributive Politics, *Quarterly Journal of Economics* 121, 699-746.
- Bénabou, R. & J. Tirole (2006b), Incentives and Prosocial Behavior, *American Economic Review* 95, 1652-1678.
- Bork, Robert (1978), *The Antitrust Paradox: A Policy at War with Itself*, New
- Bundeskartellamt (2011), *Sektoruntersuchung Kraftstoffe*, Abschlussbericht gemäß §32e GWB, Bonn.
- Dewatripont, M. & J. Tirole (1994), *The Prudential Regulation of Banks*, MIT Press: Cambridge, MA.
- Dewatripont, M. & J. Tirole (1999), Advocates, *Journal of Political Economy* 107, 1-39.
- Farhi, E. & J. Tirole (2009), Leverage and the Central Banker's Put, *American Economic Review* 99, 589-593.
- Farhi, E. & J. Tirole (2012a), Collective Moral Hazard, Maturity Mismatch, and Systemic Bailouts, *American Economic Review* 102, 60-93.
- Farhi, E. & J. Tirole (2012b), Bubbly Liquidity, *Review of Economic Studies* 79, 678-706
- Farhi, E. & J. Tirole (2013), Liquid Bundles, erscheint in *Journal of Economic Theory*.
- Fisher, F.M. (1989), Games Economists Play: A Noncooperative View, *RAND Journal of Economics* 20, 113-124.
- Fudenberg, D. & J. Tirole (1986), A "Signal-Jamming" Theory of Predation, *RAND Journal of Economics* 17, 366-376.
- Fudenberg, D. & J. Tirole (1991), *Game Theory*, MIT Press: Cambridge, MA.
- Hart, O. & J. Tirole (1990), Vertical Integration and Market Foreclosure, *Brookings Papers on Economic Activity (Microeconomics)*, 205-285.
- Haucap, J. & T. Thomas (2014), Wissenschaftliche Politikberatung: Erreicht der Rat von Ökonomen Politik und Öffentlichkeit?, *Wirtschaftsdienst* 94, 180-186.
- Holmstrom, B & J Tirole (1997), Financial Intermediation, Loanable Funds, and the Real Sector, *Quarterly Journal of Economics* 112, 663-691
- Laffont, J.-J., Rey, P. & J. Tirole (1998a), Network Competition: I. Overview and Nondiscriminatory Pricing, *RAND Journal of Economics* 29, 1-37.
- Laffont, J.-J., Rey, P. & J. Tirole (1998b), Network Competition: II. Price Discrimination, *RAND Journal of Economics* 29, 38-56.
- Laffont, J.-J. & J. Tirole (1986), Using Cost Observation to Regulate Firms, *Journal of Political Economy* 94, 614-641.

- Laffont, J.-J. & J. Tirole (1988), The Dynamics of Incentive Contracts, *Econometrica* 56, 1153-1175.
- Laffont, J.-J. & J. Tirole (1990), Adverse Selection and Renegotiation in Procurement, *Review of Economic Studies* 75, 597-626.
- Laffont, J.-J. & J. Tirole (1993), *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*, MIT Press.
- Laffont, J.-J. & J. Tirole (1996), Creating Competition through Interconnection: Theory and Practice, *Journal of Regulatory Economics* 10, 227-256.
- Laffont, J.-J. & J. Tirole, J. (2000), *Competition in Telecommunications*, MIT Press.
- Lerner, J. & J. Tirole (2002), Some Simple Economics of Open Source, *Journal of Industrial Economics* 50, 197-234.
- Lerner, J. & J. Tirole (2014a), A Better Route to Tech Standards, *Science* 343 (6174), 972-973.
- Lerner, J. & J. Tirole (2014b), Standard-Essential Patents, erscheint in: *Journal of Political Economy*.
- Maskin, E. & J. Tirole (1988). A Theory of Dynamic Oligopoly: II: Price Competition, Kinked Demand Curves, and Edgeworth Cycles, *Econometrica* 56, 571-599.
- Matthews, C. (2014), Nobel Prize-Winner Jean Tirole's Ideas Could Make Your Internet Cheaper, *Fortune*, 13.10.2014, online unter: <http://fortune.com/2014/10/13/nobel-prize-jean-tirole-cheap-internet/>
- Rochet, J.-C. & J. Tirole (2003), Platform Competition in Two-Sided Markets, *Journal of the European Economic Association* 1, 990-1029.
- Rochet, J.-C. & J. Tirole (2006), Two-sided Markets: A Progress Report, *RAND Journal of Economics* 37, 645-667.
- Selten, R. (1978), The Chain Store Paradox, *Theory and Decision* 9, 127-159.
- Shapiro, C. (1989), The Theory of Business Strategy, *RAND Journal of Economics* 20, 125-137.
- Tirole, J. (1986), Procurement and Renegotiation, *Journal of Political Economy* 94, 235-259.
- Tirole, J. (1988), *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press, ins Deutsche übersetzt von B. Schönfelder als *Industrieökonomik*, 2. Auflage (1999), Oldenbourg Verlag.

BISHER ERSCHIENEN

- 66 Haucap, Justus und Normann, Hans-Theo, Jean Tirole – Ökonomie-Nobelpreisträger 2014, Dezember 2014.
Erscheint in: Wirtschaftsdienst.
- 65 Haucap, Justus, Implikationen der Verhaltensökonomik für die Wettbewerbspolitik, Oktober 2014.
- 64 Bucher, Monika und Neyer, Ulrike, Der Einfluss des (negativen) Einlagesatzes der EZB auf die Kreditvergabe im Euroraum, Oktober 2014.
- 63 Bataille, Marc und Steinmetz, Alexander, Kommunale Monopole in der Hausmüllentsorgung, August 2014.
- 62 Haucap, Justus und Kehder, Christiane, Stellen Google, Amazon, Facebook & Co. wirklich die marktwirtschaftliche Ordnung zur Disposition?, August 2014.
Erschienen in: ifo Schnelldienst, 67 (16), 2014, S. 3-6.
- 61 Coenen, Michael und Jovanovic, Dragan, Minderheitsbeteiligungen in der Zusammenschlusskontrolle: Zeigen schleichende Übernahmen auf eine Schutzlücke?, Juli 2014.
Erschienen in: Wirtschaft und Wettbewerb, 64 (2014), S. 803-813.
- 60 Mahlich, Jörg, Sindern, Jörn und Suppliet, Moritz, Vergleichbarkeit internationaler Arzneimittelpreise: Internationale Preisreferenzierung in Deutschland durch das AMNOG, Mai 2014.
- 59 Watanabe, Kou, Optimale Rahmenbedingungen in der wirtschaftspolitischen Beratung: Vier Konzepte als institutionelle Ergänzung, Mai 2014.
- 58 Haucap, Justus, Normann, Hans-Theo, Benndorf, Volker und Pagel, Beatrice, Das Rundfunkbeitragsaufkommen nach der Reform des Rundfunkfinanzierungsmodells, Februar 2014.
- 57 Bataille, Marc und Hösel, Ulrike, Energiemarkteffizienz und das Quotenmodell der Monopolkommission, Februar 2014.
Erschienen in: Zeitschrift für neues Energierecht (ZNER), 18 (2014), S. 40-44.
- 56 Haucap, Justus und Thomas, Tobias, Wissenschaftliche Politikberatung: Erreicht der Rat von Ökonomen Politik und Öffentlichkeit?, Januar 2014.
Erschienen in: Wirtschaftsdienst, 94 (2014), S. 180-186.
- 55 Haucap, Justus und Pagel, Beatrice, Ausbau der Stromnetze im Rahmen der Energiewende: Effizienter Netzausbau und effiziente Struktur der Netznutzungsentgelte, Januar 2014.
Erschienen in: List-Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, 39 (2013), S. 235-254.
- 54 Coenen, Michael und Haucap, Justus, Krankenkassen und Leistungserbringer als Wettbewerbsakteure, Januar 2014.
Erschienen in: D. Cassel, K. Jacobs, C. Vauth & J. Zerth (Hrsg.), Solidarische Wettbewerbsordnung, Verlag medhochzwei: Heidelberg 2014, S. 259-282.
- 53 Coenen, Michael und Haucap, Justus, Kommunal- statt Missbrauchsaufsicht: Zur Aufsicht über Trinkwasserentgelte nach der 8. GWB-Novelle, Dezember 2013.
Erschienen in: Wirtschaft und Wettbewerb, 64 (2014), S. 356-363.

- 52 Bäckers, Veit, Haucap, Justus und Jovanovic, Dragan, Diskriminierende Gebotsbeschränkungen im deutschen Großhandelsmarkt für Strom: Eine wettbewerbsökonomische Analyse, November 2013.
- 51 Haucap, Justus, Braucht Deutschland einen Kapazitätsmarkt für eine sichere Stromversorgung?, November 2013.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 62 (2013), S. 257-269.
- 50 Haucap, Justus und Kühling, Jürgen, Systemwettbewerb durch das Herkunftslandprinzip: Ein Beitrag zur Stärkung der Wachstums- und Wettbewerbsfähigkeit in der EU? – Eine ökonomische und rechtliche Analyse, September 2013.
Erschienen in: W. Kaal, M. Schmidt und A. Schwartze (Hrsg.), Festschrift zu Ehren von Christian Kirchner: Recht im ökonomischen Kontext, Mohr Siebeck: Tübingen 2014, S. 799-815.
- 49 Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich, Klein, Gordon J., Rickert, Dennis und Wey, Christian, Die Bestimmung von Nachfragemacht im Lebensmitteleinzelhandel: Theoretische Grundlagen und empirischer Nachweis, September 2013.
Erschienen in: Wirtschaft und Wettbewerb, 64 (2014), S. 946-957.
- 48 Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich, Klein, Gordon J., Rickert, Dennis und Wey, Christian, Wettbewerbsprobleme im Lebensmitteleinzelhandel, September 2013.
Erschienen in: P. Oberender (Hrsg.), Wettbewerbsprobleme im Lebensmitteleinzelhandel, Duncker & Humblot: Berlin 2014, S. 11-38.
- 47 Falck, Oliver, Haucap, Justus, Kühling, Jürgen und Mang, Constantin, Alles Regulierung oder was? – Die Bedeutung der Nachfrageseite für eine wachstumsorientierte Telekommunikationspolitik, August 2013.
Erschienen in: ifo Schnelldienst, 66/15 (2013), S. 42-46.
- 46 Haucap, Justus und Mödl, Michael, Entwickeln sich wirtschaftswissenschaftliche Forschung und Politikberatung auseinander? – Warum engagieren sich nicht mehr ökonomische Spitzenforscher in der Politikberatung?, Juli 2013.
Erschienen in: Wirtschaftsdienst, 93 (2013), S. 507-511.
- 45 Neyer, Ulrike und Vieten, Thomas, Die neue europäische Bankenaufsicht – eine kritische Würdigung, Juli 2013.
Erschienen in: Credit and Capital Markets (früher: Kredit und Kapital), 47 (2014), S. 341-366.
- 44 Haucap, Justus und Kehder, Christiane, Suchmaschinen zwischen Wettbewerb und Monopol: Der Fall *Google*, Juni 2013.
Erschienen in: R. Dewenter, J. Haucap & C. Kehder (Hrsg.), Wettbewerb und Regulierung in Medien, Politik und Märkten: Festschrift für Jörn Kruse zum 65. Geburtstag, Nomos-Verlag: Baden-Baden 2013, S. 115-154.
- 43 Dewenter, Ralf und Heimeshoff, Ulrich, Neustrukturierung der öffentlich-rechtlichen Fernsehlandschaft: Theoretische Hintergründe und Reformoptionen, Juni 2013.
Erschienen in: R. Dewenter, J. Haucap & C. Kehder (Hrsg.), Wettbewerb und Regulierung in Medien, Politik und Märkten: Festschrift für Jörn Kruse zum 65. Geburtstag, Nomos-Verlag: Baden-Baden 2013, S. 225-260.
- 42 Coppik, Jürgen, Wirkungen einer Einführung des Konzeptes der vermeidbaren Kosten auf die Endverbraucher, Juni 2013.
Erschienen in: Netzwirtschaften & Recht, 11 (2014), S. 20-30.
- 41 Haucap, Justus und Heimeshoff, Ulrich, Vor- und Nachteile alternativer Allokationsmechanismen für das 900- und 1800-MHz-Frequenzspektrum, März 2013.
Erschienen in: List-Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, 39 (2013), S. 71-90.

- 40 Haucap, Justus und Mödl, Michael, Zum Verhältnis von Spitzenforschung und Politikberatung. Eine empirische Analyse vor dem Hintergrund des Ökonomenstreits, März 2013.
Erschienen in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 14 (2013), S. 346-378.
- 39 Böckers, Veit, Coenen, Michael und Haucap, Justus, Stellungnahme zu: Mit mehr Marktwirtschaft die Energiewende aktiv gestalten - Verantwortung für den Energie- und Industriestandort Nordrhein-Westfalen übernehmen, Februar 2013.
- 38 Herr, Annika (Hrsg.), Beiträge zum Wettbewerb im Krankenhaus- und Arzneimittelmarkt - Band 2: Arzneimittel, Januar 2013.
- 37 Herr, Annika (Hrsg.), Beiträge zum Wettbewerb im Krankenhaus- und Arzneimittelmarkt - Band 1: Krankenhäuser, Januar 2013.
- 36 Dewenter, Ralf und Haucap, Justus, Ökonomische Auswirkungen der Einführung eines Leistungsschutzrechts für Presseinhalte im Internet (Leistungsschutzrecht für Presseverleger), Januar 2013.
- 35 Coenen, Michael und Haucap, Justus, Ökonomische Grundlagen der Anreizregulierung, November 2012.
Erschienen in: Bernd Holznagel und Rainer Schütz (Hrsg.), AregV, Anreizregulierungsverordnung, Kommentar, Beck: München 2013, S. 48-67.
- 34 Coenen, Michael und Haucap, Justus, Stellungnahme zum Entwurf des Gesetzes zur Förderung des Mittelstandes in Nordrhein-Westfalen (Mittelstandsförderungsgesetz), November 2012.
- 33 Haucap, Justus und Kühling, Jürgen, Zeit für eine grundlegende Reform der EEG-Förderung - das Quotenmodell, November 2012.
Erschienen in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 63/3 (2013), S. 41-49.
- 32 Haucap, Justus, Wie lange hält Googles Monopol?, November 2012.
Erschienen in: MedienWirtschaft: Zeitschrift für Medienmanagement und Kommunikationsökonomie, 9 (2012), S. 40-43.
- 31 Herr, Annika, Rationalisierung und Wettbewerb im Arzneimittelmarkt, Oktober 2012.
Erschienen in: List-Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, 39 (2013), S. 163-181.
- 30 Smeets, Heinz-Dieter, Zum Stand der Staatsschuldenkrise in Europa, Oktober 2012.
Erschienen in: Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften, 63 (2012), S.125-169.
- 29 Barth, Anne-Kathrin und Heimeshoff, Ulrich, Der angemessene Kostenmaßstab für Terminierungsentgelte - „Pure LRIC“ vs. „KeL“, September 2012.
Erschienen in: List-Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, 40 (2014), S. 65-88.
- 28 Haucap, Justus, Eine ökonomische Analyse der Überwälzbarkeit der Kernbrennstoffsteuer, September 2012.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 61 (2012), S. 267-283.
- 27 Haucap, Justus, Lange, Mirjam R. J. und Wey, Christian, Nemo Omnibus Placet: Exzessive Regulierung und staatliche Willkür, Juli 2012.
Erschienen in: T. Theurl (Hrsg.), Akzeptanzprobleme der Marktwirtschaft: Ursachen und wirtschaftspolitische Konsequenzen, Duncker & Humblot: Berlin 2013, S. 145-167.
- 26 Bataille, Marc, Die Anwendung theoretischer Wettbewerbskonzepte auf den Busliniennahverkehr, Mai 2012.
Erschienen in: List-Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, 38 (2012), S. 56-99.

- 25 Haucap, Justus, Tarifeinheit nicht durch Gesetz verankern, Mai 2012.
Erschienen in: Wirtschaftsdienst, 92 (2012), S. 299-303.
- 24 Böckers, Veit, Giessing, Leonie, Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich und Rösch, Jürgen, Braucht Deutschland einen Kapazitätsmarkt für Kraftwerke? Eine Analyse des deutschen Marktes für Stromerzeugung, Januar 2012.
Erschienen in: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, 81 (2012), S. 73-90.
- 23 Haucap, Justus und Heimeshoff, Ulrich, Sind Moscheen in Deutschland NIMBY-Güter?, Januar 2012.
Erschienen in: R. Schomaker, C. Müller, A. Knorr (Hrsg.), Migration und Integration als wirtschaftliche und gesellschaftliche Ordnungsprobleme, Lucius & Lucius: Stuttgart 2012, S. 163-184.
- 22 Haucap, Justus und Klein, Gordon J., Einschränkungen der Preisgestaltung im Einzelhandel aus wettbewerbsökonomischer Perspektive, Januar 2012.
Erschienen in: D. Ahlert (Hrsg.), Vertikale Preis- und Markenpflege im Kreuzfeuer des Kartellrechts, Gabler Verlag: Wiesbaden 2012, S. 169-186.
- 21 Wey, Christian, Nachfragemacht im Handel, Dezember 2011.
Erschienen in: FIW (Hrsg.), Schwerpunkte des Kartellrechts 2009/2010: Referate des 37. und 38. FIW-Seminars, Carl Heymanns Verlag: Köln 2011, S. 149-160.
- 20 Smeets, Heinz-Dieter, Staatsschuldenkrise in Europa - Ist die Finanzierung der Schuldnerländer alternativlos?, November 2011.
Erschienen in: Dialog Handwerk, Nordrhein-Westfälischer Handwerkstag, 2 (2011).
- 19 Haucap, Justus, Steuern, Wettbewerb und Wettbewerbsneutralität, Oktober 2011.
Erschienen in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 13 (2012), S. 103-115.
- 18 Bräuninger, Michael, Haucap, Justus und Muck, Johannes, Was lesen und schätzen Ökonomen im Jahr 2011?, August 2011.
Erschienen in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 12 (2011), S. 339-371.
- 17 Coenen, Michael, Haucap, Justus, Herr, Annika und Kuchinke, Björn A., Wettbewerbspotenziale im deutschen Apothekenmarkt, Juli 2011.
Erschienen in: ORDO – Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, 62 (2011), S. 205-229.
- 16 Haucap, Justus und Wenzel, Tobias, Wettbewerb im Internet: Was ist online anders als offline?, Juli 2011.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 200-211.
- 15 Gersdorf, Hubertus, Netzneutralität: Regulierungsbedarf?, Juli 2011.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 187-199.
- 14 Kruse, Jörn, Ökonomische Grundlagen des Wettbewerbs im Internet, Juli 2011.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 175-186.
- 13 Coenen, Michael, Haucap, Justus und Herr, Annika, Regionalität: Wettbewerbliche Überlegungen zum Krankenhausmarkt, Juni 2011.
Erschienen in: J. Klauber et al. (Hrsg.), Krankenhausreport 2012, Schattauer: Stuttgart 2012, S. 149-163.
- 12 Stühmeier, Torben, Das Leistungsschutzrecht für Presseverleger: Eine ordnungspolitische Analyse, Juni 2011.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 61 (2012), S. 82-102.

- 11 Haucap, Justus und Coenen, Michael, Mehr Plan- als Marktwirtschaft in der energiepolitischen Strategie 2020 der Europäischen Kommission, April 2011.
Erschienen in: D. Joost, H. Oetker, M. Paschke (Hrsg.), Festschrift für Franz Jürgen Säcker zum 70. Geburtstag, Verlag C. H. Beck: München 2011, S. 721-736.
- 10 Göddeke, Anna, Haucap, Justus, Herr, Annika und Wey, Christian, Stabilität und Wandel von Arbeitsmarktinstitutionen aus wettbewerbsökonomischer Sicht, März 2011.
Erschienen in: Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung, 44 (2011), S. 143-154.
- 09 Haucap, Justus, Steuerharmonisierung oder Steuerwettbewerb in Europa?, Dezember 2010.
Erschienen in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 64 (2011), S. 25-28.
- 08 Haucap, Justus, Eingeschränkte Rationalität in der Wettbewerbsökonomie, Dezember 2010.
Erschienen in: H. Michael Piper (Hrsg.), Neues aus Wissenschaft und Lehre. Jahrbuch der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf 2010, Düsseldorf University Press: Düsseldorf 2011, S. 495-507.
- 07 Bataille, Marc und Coenen, Michael, Zugangsentgelte zur Infrastruktur der Deutsche Bahn AG: Fluch oder Segen durch vertikale Separierung?, Dezember 2010.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 370-388.
- 06 Normann, Hans-Theo, Experimentelle Ökonomik für die Wettbewerbspolitik, Dezember 2010.
Erschienen in: H. Michael Piper (Hrsg.), Neues aus Wissenschaft und Lehre. Jahrbuch der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf 2010, Düsseldorf University Press: Düsseldorf 2011, S. 509-522.
- 05 Baake, Pio, Kuchinke, Björn A. und Wey, Christian, Wettbewerb und Wettbewerbsvorschriften im Gesundheitswesen, November 2010.
Erschienen in: Björn A. Kuchinke, Thorsten Sundmacher, Jürgen Zerth (Hrsg.), Wettbewerb und Gesundheitskapital, DIBOGS-Beiträge zur Gesundheitsökonomie und Sozialpolitik, Universitätsverlag Ilmenau: Ilmenau 2010, S. 10-22.
- 04 Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich und Stühmeier, Torben, Wettbewerb im deutschen Mobilfunkmarkt, September 2010.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 240-267.
- 03 Haucap, Justus und Coenen, Michael, Industriepolitische Konsequenzen der Wirtschaftskrise, September 2010.
Erschienen in: Theresia Theurl (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Konsequenzen der Finanz- und Wirtschaftskrise, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Band 329, Duncker & Humboldt: Berlin 2010, S. 57-84.
- 02 Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich und Uhde, Andre, Zur Neuregulierung des Bankensektors nach der Finanzkrise: Bewertung der Reformvorhaben der EU aus ordnungspolitischer Sicht, September 2010.
Erschienen in: Albrecht Michler, Heinz-Dieter Smeets (Hrsg.), Die aktuelle Finanzkrise: Bestandsaufnahme und Lehren für die Zukunft, Lucius & Lucius: Stuttgart 2011, S. 185 -207.
- 01 Haucap, Justus und Coenen, Michael, Regulierung und Deregulierung in Telekommunikationsmärkten: Theorie und Praxis, September 2010.
Erschienen in: Stefan Bechtold, Joachim Jickeli, Mathias Rohe (Hrsg.), Recht, Ordnung und Wettbewerb: Festschrift zum 70. Geburtstag von Wernhard Möschel, Nomos Verlag: Baden-Baden 2011, S. 1005-1026.

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

**Düsseldorfer Institut für
Wettbewerbsökonomie (DICE)**

Universitätsstraße 1_ 40225 Düsseldorf
www.dice.hhu.de