

Die ökonomische Analyse des Rechts und seine Anwendungen

Skript zur Vorlesung am 9.1.2006, Fachgebiet Informatik und Gesellschaft, Lehrveranstaltung Information Rules 1

Matthias Bärwolff

18. April 2006

Zusammenfassung

„Law and Economics“, die ökonomische Analyse des Rechts, ist ein vor allem im angloamerikanischen Bereich verbreiteter Ansatz der Analyse des Rechts hinsichtlich dessen ökonomischer Effizienz. Diese kurze Ausarbeitung zur Lehrveranstaltung beschreibt und diskutiert den Ansatz sowie eine Reihe von klassischen Anwendungen sowie aktuelleren Anwendungen aus dem Bereich Software.

1 Einleitung

Aus ökonomischer Sicht ist das Recht nicht viel mehr als eine Manifestation ökonomischer Ineffizienzen: Ohne deren Existenz bräuchte es kein Rechtssystem. Sämtliche Transaktionen – und als solche kann man prinzipiell jede soziale menschliche Handlung interpretieren – würden ohne jede Kosten und Risiken abgewickelt. Dass dem nicht so ist, offenbart sich schon bei oberflächlicher Betrachtung elementarster ökonomischer Handlungen. Transaktionskosten, also Kosten, die mit der Anbahnung, Durchführung und Sicherung von gegenseitig vorteilhaften Transaktionen einhergehen, sind in allen ökonomischen Systemen allgegenwärtig.¹ Gäbe es keine Transaktionskosten, so wäre dem Coase-Theorem zufolge die Verteilung von Rechten irrelevant

¹Es soll hier nicht unerwähnt bleiben, dass das Modell der Transaktionskosten trotz oder gerade wegen seiner außerordentlichen Bedeutung für die moderne Ökonomie nicht ohne Kritik geblieben ist. Schon die Allgegenwart von Transaktionskosten macht den Begriff im Prinzip zu einer Tautologie. Und [Hülsmann \(2004, S. 47 ff.\)](#) führt aus, dass das Modell der Transaktionskosten nur eingeschränkter Erklärungswert hat, da es nur schwer von anderen Kosten abzugrenzen ist und auf einer Quantisierbarkeit von Kosten basiert, die in der Realität nicht gegeben ist.

für das ökonomisch effiziente Ergebnis.² Das Recht wäre „effizienzneutral“ mithin für Ökonomen gänzlich uninteressant.

In einem System mit Transaktionskosten jedoch kommt dem Recht eine entscheidende Rolle zu. Denn das Recht befasst sich zuvorderst mit *Rechten* – Verfügungsrechten an Ressourcen, Rechten, dieses zu tun, und *Pflichten*, jenes zu lassen – gegenüber anderen und dem Staat. Und da die Verteilung ebensolcher Rechte und Pflichten Auswirkungen auf die ökonomische Effizienz hat, ist eine Anwendung ökonomische Analyse des Rechts (ÖAR) naheliegend. Mit Effizienz als „zentralem normative Konzept“ (Kirstein 2004, S. 7) versucht sie, ökonomisch begründete Aussagen darüber zu treffen, welchen Einfluss Rechtsnormen und deren Durchsetzung auf ökonomische Anreize und Handlungen haben.

Eine Anwendung ökonomischer Methoden und Bewertungen auf das Recht ist jedoch weder immer möglich noch stets wünschenswert. So mag es beispielsweise ökonomisch sinnvoll sein, von Terroristen entführte Passagierflugzeuge abzuschießen, weil der statistische Erwartungswert in der gesamtwirtschaftlichen Summe von Kosten und Nutzen positiv ist. Der Bundesgerichtshof hat jedoch dankenswerter Weise ein entsprechendes Gesetz unlängst für verfassungswidrig erklärt, da es weder mit dem Grundrecht auf Leben noch mit der Garantie der Menschenwürde vereinbar sei. Dabei berief er sich auf den absoluten Charakter der Menschenrechte, der weder demokratischen Mehrheitsentscheiden noch gar Kosten-Nutzen-Analysen unterworfen werden darf:

Das Leben ist keine Rechengröße. [...] Es ist schlechterdings unvorstellbar auf der Grundlage einer gesetzlichen Ermächtigung unschuldige Menschen, die sich in einer derart hilflosen Lage befinden, vorsätzlich zu töten.³

Dennoch: In vielen Fällen liefert die ökonomische Analyse des Rechts unerlässliche weil quantisierbare Einsichten für Gesetzgebung und gerichtliche Praxis. Dadurch liefert sie dem Recht ein wichtiges normatives Fundament, das zu allen Zeiten, wenn auch oft nur implizit, Erwägung und Anwendung in der Gesetzgebung und Rechtssprechung gefunden hat.

²Das Coase-Theorem besagt, dass die ursprüngliche Verteilung irrelevant ist für die Effizienz der endgültigen Verteilung von Ressourcen, falls keine Transaktionskosten existieren, weil „fehlallozierte“ Ressourcen in jedem Falle durch Pareto-effiziente Transaktionen effizient verteilt werden.

³Zitat aus der Entscheidung des Bundesgerichtshof, in Martin Klingst, „Nur das Leben zählt“, Die ZEIT 08/2006, http://nurtext.zeit.de/2006/08/01__leit_2_08_06?page=2.

2 Pigou und Coase, die magische Hand des Staates v. die Unausweichlichkeit sozialer Kosten

Bevor [Coase 1960](#) mit seinem bahnbrechenden Aufsatz „The Problem of Social Costs“ den Law-and-Economics-Ansatz begründete, waren viele Ökonomen der Überzeugung, dass ökonomischen Ineffizienzen vor allem durch staatliche Umverteilung mittels Steuern und Subventionen begegnet werden könnte. Der entscheidende Begriff in diesem Zusammenhang ist der der „Externalität“.

[Pigou \(1932\)](#) hat den Begriff der Externalität wie kein anderer vor ihm in das ökonomische Denken eingeführt. Die Idee ist so simpel wie einleuchtend. Zwei Personen schließen ein Geschäft miteinander ab, wobei es zu einer Externalität kommt, ein Dritter erleidet einen Schaden oder einen Nutzen, der nicht in dem kausal zugrunde liegenden Geschäft berücksichtigt mithin pekuniär abgegolten wird.⁴

Aus diesem Missstand folgert Pigou, wie viele andere vor und nach ihm, dass es am Staat sei, entsprechende Steuern beziehungsweise Subventionen zu erheben und damit die entstehenden Externalitäten aufzulösen. Das Problem dabei ist jedoch: Wie soll der Staat angesichts der Existenz von Transaktionskosten an die benötigten Informationen kommen und wie soll er einen Missbrauch seiner Steuern oder Subventionen verhindern? Oder anders ausgedrückt: Warum sollte der Staat dazu in der Lage sein, Informationen zu beschaffen und Handlungen zu erwirken, wenn der Markt ebendeshalb dazu nicht in der Lage ist? Pigou selbst hat sich diesen Fragen nicht gestellt, was nach Ansicht von [Coase \(1960\)](#) dessen gesamte Argumentation hinfällig macht. Da schon Pigous Analysen ungenau und falsch waren, waren seine Empfehlungen ebenfalls unhaltbar, ein Umstand der noch bis heute vielen Ökonomen nicht bewusst geworden ist. [Coase \(1960\)](#) betont, dass auf Steuern basierende statischen Umverteilungssysteme die Dynamik ökonomischer Systeme inklusive des Staates selbst massiv verkennen und bemerkt treffend:

It would clearly be desirable if the only actions performed were those in which what was gained was worth more than what was lost. But in choosing among social arrangements within the context of which individual decisions are made, we have to bear in mind that a change in the existing system which will lead to an improvement in some decisions may well lead to a worsening

⁴Um [Pigou \(1932\)](#) zu zitieren:

[O]ne person A, in the course of rendering some service, for which payment is made, to a second person B, incidentally also renders services or disservices to other persons [...], of such a sort that payment cannot be exacted from the benefited parties or compensation enforced on behalf of the injured parties.

in others. *Furthermore, we have to take into account the costs involved in operating the various social arrangements (whether it be the working of a market or of a governmental department) as well as the costs involved in moving to a new system. In devising and choosing among social arrangements we should have regard for the total effect.* (Hervorhebung hinzugefügt)

In [Coase \(1988\)](#) schließt er lapidar: „[Pigou’s] tax proposals are the stuff that dreams are made of“ (S.185). Für Coase ist es nicht Sache des Staates, durch die Erhebung von Steuern ökonomische Effizienz⁵ zu fördern. Es gibt zwar Fälle, in denen eine staatliche Regulierung angezeigt sein kann, in der Mehrzahl der Fälle von „Marktversagen“ jedoch ist es sinnvoller, sich darauf zu beschränken, Rechte und Pflichten der beteiligten Personen festzulegen oder ganz einfach gar nichts zu tun. Nicht jede Ineffizienz kann auch behoben werden nur weil sie ex post als eine solche erkannt wird. Mithin ist die Vorstellung der Durchsetzbarkeit eines Systems illusorisch, in dem alle Ressourcen durch ein Eingreifen des Staates ideal verteilt werden. Im Allgemeinen wird es also Sache der Gesetzgeber und der Gerichte sein, dort wo aufgrund von Transaktionskosten keine ökonomisch effiziente Verteilungen von Ressourcen stattfinden durch Entscheidungen über die Bestimmung von Rechten und Pflichten solche Ergebnisse zu erreichen oder zumindest ein Erreichen solcher Ergebnisse für die Beteiligten zu erleichtern.

[Coase \(1960\)](#) führt eine beeindruckende Fülle von zivilrechtlichen Entscheidungen zu Besitzstörungen („nuisance“) aus England und Amerika an, in denen ökonomische Erwägungen für die Urteile der Gerichte offenkundlich von Bedeutung waren. Damit war Coase praktisch der Erste, der das Recht einer rigorosen empirischen ökonomischen Analyse unterzog.⁶ Aus seinen umfangreichen empirischen Betrachtungen folgert er zweierlei: Erstens, in der

⁵Für „ökonomische Effizienz“ gibt es verschiedene unterschiedlich starke Kriterien. Zu nennen sind das Kaldor-Hicks-Kriterium und das Pareto-Kriterium. Ersteres verlangt, dass es keine alternative Verteilung von Ressourcen gibt, die in der *Gesamtsumme* einen höheren Nutzen aller Beteiligten ergibt, wobei einzelne Personen auch schlechter gestellt werden können. Zweiteres, dass es keine mögliche Umverteilung gibt, die irgendjemanden besser stellt ohne dabei irgendjemand anderen schlechter zu stellen. Das Pareto-Kriterium ist also strenger als das Kaldor-Hicks-Kriterium da es im Falle einer Umverteilung letztlich eine Kompensation fordert, die das Kaldor-Hicks-Kriterium nicht verlangt. Im Laufe dieser Ausarbeitung meint der Begriff ökonomische Effizienz Kaldor-Hicks-Effizienz.

⁶Zumindest hat er damit die ökonomische Analyse des Rechts unter dem Namen „Law and Economics“ als Forschungsgebiet in den USA bekannt gemacht, wo sie sich noch heute einer ungleich größeren Beliebtheit erfreut als in anderen Staaten, darunter auch Deutschland. [Winkler \(2003\)](#) merkt jedoch zu Recht an, dass der österreichische Jurist und Ökonom Victor Mataja schon im ausgehenden 19. Jahrhundert viele Gebiete des Rechts einer ökonomischen Analyse unterzogen hat und damit einen wahrhaft revolutionären und leider völlig unterbewerteten Beitrag zum Thema geleistet hat ([Mataja 1888](#)). Er war tatsächlich der Erste, der im Zuge der Kodifikation des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) ausführliche ökonomisch begründete Empfehlungen für das Haftungsrecht gegeben hat.

Common-Law-Tradition⁷ sind Gerichtsentscheidungen in Streitfällen über Besitzstörungen fast immer durch ökonomische Effizienzerwägungen motiviert.⁸ Und zweitens: Staatliche Ressourcen(um)verteilungen durch Gesetze und dergleichen verhindern oder erschweren oft die ökonomisch effiziente zivilrechtlichen Klärung von Konflikten. Staatliche Regulierung steigert also nicht, wie Pigou unterstellt, die ökonomische Effizienz, sondern ist ihr im Gegenteil eher abträglich. Dort, wo reguliert wird, ist die Gefahr von (neuen) Ineffizienzen wesentlich größer als dort, wo den Parteien eines Streits um Rechte und Pflichten der Gang zu Gerichten offensteht.

Zusammengefasst gibt es drei prinzipielle Möglichkeiten, mit ökonomischen Ineffizienzen umzugehen, wo sich solche beobachten lassen:

- Eingriff des Staates durch Steuern oder Subventionen
- Gesetzgebung und Rechtsprechung im Sinne von ökonomisch effizienten Ergebnissen
- Verzicht auf Maßnahmen jedweder Art

Dabei hängt die Wahl der besseren Alternative vom konkreten Fall ab, insbesondere von der gegebenen Kosten- und Nutzenstruktur.

3 Die Common-Law-Efficiency-These

Von den empirischen Beobachtungen Coases ist es nicht weit zur Formulierung der These, dass Gerichte, zumindest in Common-Law-Jurisdiktionen⁹, in der Tendenz ökonomisch effiziente Urteile fällen und fällen sollen:

In settings where the cost of allocating resources by voluntary transactions is prohibitively high [...] the common law prices behavior in such a way as to mimic the market. (Posner 1973)

Der Richter Learned Hand hat schon 1938 die ökonomische Kosten-Nutzen-Rechnung für eine Anwendung im Recht in *Gunnarson v. Robert Jacob, Inc.*¹⁰ wie folgt formuliert:

⁷Siehe unten Fußnote 9.

⁸Ähnliches lässt sich auch in der deutschen Gesetzgebung und Rechtsprechung beobachten. Auch hier finden sich häufig Argumentationen mit Begriffen wie „zumutbar“, „angemessen“, „verhältnismäßig“, „unwesentlich“ und „ortsüblich“, die ähnlich dem englischen Begriff „reasonable“ eine gewisse Abwägung nicht zuletzt wirtschaftlicher Vor- und Nachteile implizieren. Siehe etwa § 906 BGB (Zuführung unwägbarer Stoffe) oder § 962 BGB (Verfolgungsrecht des Eigentümers).

⁹Common Law bezeichnet das im angloamerikanischen Raum vorherrschende Recht, das sich nicht primär auf Gesetze sondern zuvorderst auf Präzedenzfälle stützt. In Großbritannien hat, wo das Common Law seinen Ursprung hat, gibt es bis heute keine Verfassung oder einen ähnlichen Korpus an grundlegenden Gesetzen.

¹⁰94 F.2d 170 (2d Cir. 1938)

[L]iability depends upon an equation in which the gravity of the harm, if it comes, multiplied into the chance of its occurrence, must be weighed against the expense, inconvenience and loss of providing against it.

Später formulierte er diese Aussage in *United States v. Carroll Towing Co.*¹¹ in algebraischer Form¹² die später unter dem Namen Hand-Formel bekannt wurde.¹³

Die konkrete Anwendung der ökonomischen Analyse des Rechts ist jedoch nicht immer ohne Probleme. Das offensichtlichste Problem bei der Anwendung der Hand-Formel ist eine hinreichend akkurate Bestimmung der relevanten Variablen. Oft sind Kosten, Nutzen und entsprechende Wahrscheinlichkeiten nicht ohne Weiteres gegeben. Dieses Problem wurde schon von Hand selbst erkannt und schränkt den Anwendungsspielraum des Ansatzes erheblich ein.¹⁴ Dennoch ist die Bemessung von Schäden aufgrund subjektiver Quantisierungen nicht unmöglich und lässt sich prinzipiell auch dann durchführen, wenn es sich nicht um in Märkten gehandelte Güter handelt.¹⁵

Weiterhin gibt es logische Probleme mit dem ökonomischen Effizienzkriterium der These Posners. Gerichtsentscheidungen können letztlich immer als effizient verstanden werden, da sämtliche verbleibende Ineffizienzen auf nicht beobachtbare Kosten zurückgeführt werden können.¹⁶ Die Unterstel-

¹¹159 F.2d 169 (2d Cir. 1947).

¹²Zitat:

Possibly it serves to bring this notion into relief to state it in algebraic terms: if the probability be called P; the injury, L [for loss]; and the burden, B; liability depends upon whether B is less than L multiplied by P: i.e., whether B is less than PL.

¹³Siehe auch Gilles (2003) für eine ausführliche Erläuterung des Falles. Es sei angemerkt, dass die Hand-Formel im Prinzip schon von Mataja (1888) vorweggenommen wurde: „[Das Verschuldensprinzip ist defizitär, wenn] die Anbringung geeigneter Vorkehrungen im Verhältnis zur Gefahrenchance zu kostspielig wären.“

¹⁴Wright (2003) argumentiert gar, dass sich eben deshalb in der gerichtlichen Praxis abgesehen von bloßen Erwähnungen des Tests praktisch keine konkreten Anwendungen finden. In den meisten Fällen wird die Entscheidung des Gerichts auf anderen Grundlagen als denen der komplizierten Abschätzung von ökonomischer Effizienz getroffen.

¹⁵Es ließe sich etwa fragen, welchen Geldwert ein Geschädigter aufbringen würde, um nicht Opfer eines erlittenen Schadens zu werden. Alternativ ließe sich auch fragen, welchen Geldwert man ihm geben müsste, damit er den Schaden auf sich nimmt. Beide Ansätze führen jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen und sind belastet durch Informationsasymmetrien und verstecktem Handeln aufgrund von moralischem Risiko („moral hazard“) (Polinsky 2003, S. 164 ff.).

¹⁶Dahlman (1979) etwa begründet mit einer solchen Tautologie ökonomische Effizienz:

If we include the costs of transacting in the constraints that describe the conditions under which economic agents perform their individual wealth maximization, we would then describe an attainable optimum, and this is one we should use in judging optimality and welfare problems. [...] The conclu-

lung ökonomischer Effizienz von Gerichtsurteilen und Rechtsgrundsätzen ist also nicht falsifizierbar und damit unwissenschaftlich (Mackaay 2000, S. 77).

Auch hat es sich als schwierig erwiesen, eine schlüssige Theorie darüber aufzustellen, warum Gerichte der Effizienz-These Posners folgen, wo also die geschichtlichen Wurzeln der unterstellten Effizienz liegen. Coleman (1989) hat in diesem Zusammenhang treffend bemerkt, dass es nicht zuvorderst die Gerichte sind, die effiziente Ergebnisse im Markt durchsetzen sondern allenfalls die Marktteilnehmer selbst, flankiert durch möglichst hohe Rechtssicherheit:

[What parties demand of the courts is not] the imposition of an efficient rule, but [...] the imposition of any rule that will reduce uncertainty. For such a rule facilitates rational contracting, the long term consequences of which will be efficient.

Zuletzt sei noch erwähnt, dass viele Beobachter mit der alleinigen normativen Anwendung eines ökonomischen Wohlfahrtskalküls auf sämtliche Bereiche des Rechts dieses um andere wichtige normative Grundlagen beraubt sehen (Kornhauser 2006). Damit würde das Recht selbst vollständig in ökonomischen Diskursen aufgehen, die ökonomische Analyse des Rechts würde eine vollständige Theorie des Rechts liefern (Adams 2002), ein Umstand den insbesondere Rechtsphilosophen skeptisch beurteilen. Kirstein (2004) bemerkt durchaus kritisch:

[Die ökonomische Analyse des Rechts setzt sich leicht dem Vorwurf aus], eine zentrale Kategorie der Rechtswissenschaften zu missachten, nämlich die Gerechtigkeit. In der Tat verschiebt die Ökonomie dieses Problem gerne in die zweite Runde des Nachdenkens. (S. 7)

4 Anwendung des der ökonomischen Analyse des Rechts

Die Prämisse der ökonomischen Analyse des Rechts sind Transaktionskosten im Sinne von Coase (1960).¹⁷ Die Verteilung von Rechten und Pflichten hat demnach einen entscheidenden Einfluss darauf, ob schlussendlich ein

sion [...] would seem to be that if it exists it must be optimal, and if it does not exist it is because it is too costly, so that is optimal too.

¹⁷Wie schon oben erwähnt, gilt prinzipiell: Im Falle der Abwesenheit von Transaktionskosten haben die Urteile von Gerichten bezüglich der Verteilung von Ressourcen und Rechten keinen Einfluss auf die ökonomische Effizienz des Ergebnisses:

With costless market transactions, the decision of the courts concerning liability for damage would be without effect on the allocation of resources. (Coase 1960)

ökonomisch effizientes Resultat erzielt werden kann. Coase (1960) diskutiert in diesem Zusammenhang den Disput zwischen einem Konditor und einem Arzt, der gegen die Geräuschmissionen des ersteren klagt und gewinnt.¹⁸ Der springende Punkt ist, dass beide sich unabhängig vom Ausgang des Gerichtsverfahren einigen können. Das Ergebnis und dessen konkrete Form – etwa Beseitigung der Geräuschmissionen oder Errichtung eines hinreichenden Schallschutzes – hängen *nicht* vom Urteil des Gerichts ab, sondern vielmehr davon, ob der Gesamtnutzen einer solchen Maßnahme die Kosten übersteigt oder nicht. Sollten jedoch beide Parteien aufgrund von prohibitiven Transaktionskosten nicht in der Lage sein, erfolgreiche Verhandlungen durchzuführen, wäre es ökonomisch sinnvoll, dass die Rechtslage das ökonomisch effizientere Ergebnis durchsetzt: Entweder der Konditor muss Schallmissionen unterlassen bzw. den Arzt für eine Duldung entschädigen oder der Arzt muss Schallmissionen des Konditors dulden bzw. diesen für eine Unterlassung entschädigen.¹⁹

Solche rechtlichen „Defaultregelungen“ finden sich auch im deutschen Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB), etwa im oben erwähnten § 962 (Verfolgungsrecht des Eigentümers):

Der Eigentümer des Bienenschwarms darf bei der Verfolgung fremde Grundstücke betreten. Ist der Schwarm in eine fremde nicht besetzte Bienenwohnung eingezogen, so darf der Eigentümer des Schwarmes zum Zwecke des Einfangens die Wohnung öffnen und die Waben herausnehmen oder herausbrechen. Er hat den entstehenden Schaden zu ersetzen.

Auch hier gilt die Betrachtung von Coase. Im Falle der Abwesenheit von Transaktionskosten wäre es für ein effizientes Ergebnis belanglos, ob der Eigentümer des Bienenschwarms im Zuge der Verfolgung fremde Grundstücke betreten dürfte oder nicht. Er könnte sich ja mit jedem Grundstücksbesitzer einigen und diese gegebenenfalls entschädigen. Es liegt jedoch auf der

Es ist also egal, wer etwa bei einem Nachbarschaftsstreit Recht bekommt. In jedem Falle folgt durch Transaktionen der beiden Parteien über ihren Rechten ein ökonomisch effizientes Ergebnis. Die Voraussetzung hierfür ist jedoch eine klare Rechtssicherheit bezüglich der relevanten Rechte. Eben diese wird durch die Gesetzgebung und Gerichte geschaffen:

It is necessary to know whether the damaging business is liable or not for damage caused, since without the establishment of this initial delimitation of rights there can be no market transactions to transfer and recombine them.

In der Realität jedoch sind Transaktionskosten allgegenwärtig, die Abwesenheit von Transaktionskosten ist also rein hypothetisch.

¹⁸ *Sturge v. Bridgman*, 1 Ch. D. 852 (1879)

¹⁹ Polinsky (2003) interpretiert das Coase-Therem entsprechend:

If there are positive transaction costs, the efficient outcome may not occur under every legal rule. In these circumstances, the preferred legal rule is the rule that minimizes the effect of transaction costs. (S. 15)

Hand, dass die Verfolgung eines Bienenschwarms unter Umständen ein zeitkritisches Unterfangen sein kann, dem zeitraubendes Identifizieren, Auffinden und Verhandeln mit Grundstücksbesitzern entgegenstehen. Zudem haben diese angesichts der Dringlichkeit des Anliegens des Bienenschwarmbesitzers eine ungleich bessere Verhandlungsposition als dieser. Der Anteil am Wohlfahrtsgewinn auf Seiten des Eigentümers der Bienen dürfte also tendenziell gegen Null gehen wogegen der der Grundstücksbesitzer gegen den Gesamtgewinn geht. Die erheblichen Transaktionskosten sprechen also deutlich für eine Regelung wie sie das BGB aufstellt: Die Grundstücksbesitzer haben lediglich ein Recht auf Ersetzung evtl. entstehender Schäden im Zuge der Verfolgung. Nicht jedoch dürfen sie den Verfolger vom Betreten ihres Grundstückes abhalten. Sie haben also in der Konsequenz eine gesetzlich vorgeschriebene Beeinträchtigung ihres Eigentumes²⁰ zu erdulden.²¹

Eine weitere grundsätzliche Erwägung bei der Anwendung ökonomischen Kalküls auf das Recht ist die der Ziele. Prinzipiell gibt es hier zwei Alternativen: Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit.²² Die Umsetzung von Verteilungsgerechtigkeit durch Recht ist, ähnlich wie Umverteilungsmaßnahmen des Staates mittels Steuern, problematisch und bringt die Gefahr von ökonomisch ineffizienten Anreizen und Kosten mit sich, die die erhofften positiven Effekte zunichte machen.²³ Daher fordern viele Vertreter der ökonomischen Analyse des Rechts eine Konzentration auf Effizienz als zentrales Kriterium. Dennoch gilt Umverteilung hinsichtlich Verteilungsgerechtigkeit insbesondere aus politischer Perspektive als ein valides Ziel von Recht und Rechtssprechung.

²⁰Die Begriffe Besitz und Eigentum werden hier teilweise synonym verwendet, obwohl sie rechtlich unterschiedliche Dinge bezeichnen, was für unsere Betrachtungen jedoch irrelevant ist.

²¹Ähnliche Betrachtungen lassen sich auch für die rechtliche Regulierung von unverlangte E-Mail-Werbung, Telefax-Werbung und Briefwerbung machen. Erstere zwei sind laut dem deutschen Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG) und aktueller einschlägiger Rechtssprechung verboten, weil sie den Empfängern Kosten aufbürden die den zu erwartenden Nutzen oft übersteigen (Zeit bzw. Toner). Briefwerbung hingegen ist prinzipiell zugelassen, zumindest solche ohne weiteres als Werbung zu erkennen ist. Auch hier handelt es sich wieder gewissermaßen um „Defaultregelungen“ die nach Absprache (Transaktion, Vertrag) individuell abgeändert werden können.

²²Ein Beispiel für solchen Zielkonflikt ist etwa die Beurteilung von Verkehrsunfällen mit Autofahrern und Fußgängern. Es ist sicher keine abwägige Annahme, dass Autofahrer im Allgemeinen finanziell besser gestellt sind als Fußgänger. Kommt es also zu einem Unfall, könnte man eine Umverteilung von Ressourcen von Autofahrern zu Fußgängern bewirken, indem man eine uneingeschränkte Haftung des Autofahrers durchsetzt unabhängig davon, ob diesen eine Schuld am Unfall trifft oder nicht. Ein solches Regime würde Fußgänger zwar besser stellen als Autofahrer und dadurch der Verteilungsgerechtigkeit dienen, hätte jedoch auch einen entscheidenden Nachteil bezüglich des Effizienzkriteriums: Fußgänger hätten ihrerseits keinen Anreiz, sich vorsichtig zu verhalten, würden also ein ökonomisch ineffizientes Maß an Vorsicht walten lassen, während die Autofahrer ein Zuviel an Vorsicht walten lassen müssten, was ebenfalls ökonomisch ineffizient wäre.

²³Siehe hierzu auch die Diskussion in [Coase \(1960\)](#).

Die konkrete Anwendung der ökonomischen Analyse des Rechts ist also zuvorderst normativer Natur (Polinsky 2003). Sie versucht, ökonomisch sinnvolle Eigentums- und Haftungsregeln für bestimmte Rechtsgebiete zu bestimmen, befasst sich aber auch mit den Kosten und Problemen der Durchsetzung von bestimmten Regeln.²⁴ Um eine theoretische Analyse von verschiedenen Anwendungsfeldern durchzuführen, gilt es jedoch, plausible Annahmen über eine Reihe von Parametern zu treffen. Polinsky (2003) identifiziert insbesondere die folgenden als relevant:

- Informationsverteilung, Informationsasymmetrien
- Kosten der Überwachung und Durchsetzung von Vereinbarungen
- Strategische Anreize der beteiligten Parteien
- Risikoaversion oder Risikofreudigkeit der beteiligten Parteien
- Fähigkeit zur korrekten Einschätzung von Risiken, Kosten und Gewinnen der beteiligten Parteien (inkl. der Gerichte)
- Vorhandensein und Kosten von Versicherungen

Polinsky (2003) legt eine Reihe von verallgemeinerten Ergebnissen der Anwendung der ökonomischen Analyse des Rechts auf verschiedene Rechtsgebiete vor, deren vollständige Diskussion über den Rahmen dieses Artikels hinausgeht, hier jedoch in den folgenden Abschnitten kurz zusammengefasst werden sollen. Allgemein gilt:

- Unabhängig von etwaigen Entschädigungsregelungen sollten die Kosten der Vermeidung von Schäden prinzipiell durch die Parteien getragen werden, die dies am Günstigsten erreichen können. Die Verteilung von Rechten sollte angemessene Sorgfalt und vorsichtiges Verhalten der Beteiligten fördern.
- Die Verteilung von Risiken sollte der relativen Risikoaversion entsprechen, insbesondere wenn vollständige Versicherungen nicht vorhanden sind. Dadurch werden die Kosten durch Risikoaversion minimiert.
- Die Kosten der Durchsetzung von Regelungen und damit auch die Kosten der Vermeidung von Rechtsverfolgung durch die regulierten Personen sollten in angemessenem Verhältnis zum erwarteten Nutzen

²⁴Solche Kosten umfassen nicht nur die aufzuwendenden Ressourcen sondern auch solche, die durch asymmetrische Informationsverteilung zwischen verschiedenen Akteuren entstehen: Verluste werden meist übertrieben und Gewinne untertrieben, etwa gegenüber Versicherungen oder Gerichten („moral hazard“). Prinzipiell gilt dies nicht nur für den Kontext von Versicherungen, sondern für alle Kontexte, in denen kein perfektes Monitoring stattfinden kann.

stehen.²⁵ Effizienz ist das primäre normative Kriterium, nicht (Verteilungs)Gerechtigkeit.

4.1 Besitzstörung

Bei Besitzstörungen sind nach [Calebresi and Melamed \(1972\)](#) zwei grundsätzliche Erwägungen zu treffen: Erstens, wer hat einen Anspruch auf Basis eines Verfügungsrechts; der Schädiger, der Geschädigte oder beide zu bestimmten Teilen? Zweitens, besteht dieser Anspruch der Form nach in Unterlassung oder lediglich in Anspruch auf Schadenersatz bei genereller Duldungspflicht des Schadens? Wichtig für eine Betrachtung sind insbesondere das strategische Verhalten der Beteiligten und die (Un)Kenntnis der Kosten und Nutzen der Beteiligten für das Gericht oder die Legislative.

Wenn zu erwarten steht, dass die Parteien kooperativ handeln, ist es unerheblich, wie die Rechte verteilt werden und welcher Art sie sind. Bei der Gefahr von strategischem Verhalten, etwa Verzögerung oder Geltendmachen überzogener Forderungen, sollten die Ansprüche samt Verfügung derart gestaltet werden, dass sie dem effizienten Ergebnis entsprechen. Das effiziente Ergebnis kann durch das Gericht jedoch nur dann bestimmt werden, wenn die jeweiligen Kosten und Nutzen bekannt sind. Sind diese nicht hinreichend bekannt, kann es besser sein, die Ansprüche vollständig einer Seite zuzusprechen und bei Duldungspflicht Schadenersatzansprüche für Schäden zu gewähren. Auch hierbei müssen jedoch die Schäden durch das Gericht beziffert werden können. Wenn die Gerichte den Schaden jedoch zu niedrig ansetzen, kann die Schadenersatzregelung ineffizientere Resultate als die Festlegung von Verfügungsansprüchen erzielen ([Polinsky 2003](#), S. 26 f.).

Die Wahl der effizienteren Alternative hängt also nicht zuletzt von den konkreten Umständen des Einzelfalles ab. Wenn die Schäden einer Partei relativ akkurat ermittelt werden können, der Nutzen des Schädigers jedoch nur schwer zu ermitteln ist, ist eine Schadenersatzregelung verbunden mit einer Duldungspflicht die effizienteste Alternative. In der oben erwähnten Verfolgung des Bienenschwarms (§ 962 BGB) etwa kann der Grundstücksbesitzer zwar Schadenersatz geltend machen, hat jedoch keinen Anspruch auf Unterlassung des Betretens seines Grundstücks. Er muss die Besitzstörung ohne seine Zustimmung dulden. Diese Regelung basiert also auf der Prämisse, dass der Schaden des Grundstückseigners gut zu ermitteln sein wird während der Nutzen des Bienenschwarmverfolgers schwerer zu beziffern sein dürfte.

Sind jedoch Nutzen und Kosten beider Parteien unbekannt und das Gericht geht davon aus, dass der Schaden durch zu wenig Aktivität geringer ist als der Schaden durch zu viel Aktivität, kann es effizienter sein, die Verfügungsansprüche auf der Seite des Geschädigten festzulegen. Damit ist gesi-

²⁵Siehe hierzu auch [Calebresi \(1970\)](#) bzw. die kurze Diskussion von [Kirstein \(2004, S. 16 ff.\)](#)

chert, dass das Ergebnis zumindest nicht übermäßig ineffizient ist.²⁶

4.2 Vertragsbruch

Prinzipiell gilt bei Verträgen, dass es den die beteiligten Parteien freisteht, sich über sämtliche Eventualitäten vorab zu einigen. Dazu gehören auch Festlegungen von Vertragsstrafen und Sicherheiten für den Fall, dass Vertragsgegenstände nicht erfüllt werden. Wenn solche Vereinbarungen nicht Bestandteil des Vertrags sind, ist es am Vertragsrecht, die Lücken des Vertrages im Falle von Nichterfüllung, speziell bei Verträgen mit zeitlicher Verzögerung der Abwicklung, zu spezifizieren.

Polinsky (2003) führt aus, dass bei Nichterfüllung des Vertrages die geschädigte Gegenseite prinzipielle derart entschädigt werden sollte, als ob der Vertrag erfüllt worden wäre, damit nur ökonomisch effiziente Vertragsbrüche zustande kommen. Jede geringere Entschädigung schafft Anreize für ökonomisch ineffiziente Vertragsbrüche.

Ein Beispiel: Ein Käufer A misst einem Fernseher einen Wert 200 Euro zu. Dem Verkäufer entstehen Produktionskosten von 150 Euro. Beide einigen sich auf einen Vertragspreis von 175 Euro, den der Käufer vorab bezahlt. Zudem entstehen dem Käufer weitere Vorabkosten von 10 Euro für den Erwerb bestimmter Anschlusskabel. Wenn nun ein zweiter Käufer B in Erscheinung tritt, der 180 Euro für den Fernseher bietet, diesem aber nur einen Wert von 190 Euro beimisst, wäre es ökonomisch ineffizient, den Vertrag zu brechen. Gleichwohl wird der Verkäufer nur vom Bruch des Vertrags abgehalten, wenn er Käufer A dessen erwarteten Nutzen von 200 Euro ersetzen müsste. Würde vom Verkäufer hingegen lediglich die Erstattung des mit A vereinbarten Kaufpreises verlangt, würde dieser den Vertrag mit A brechen und den Fernseher an B verkaufen – ein ökonomisch ineffizienter Vertragsbruch.

Ein Faktor, den es bei Vertragsbrüchen jedoch zu berücksichtigen gilt, ist der der Kosten durch das Vertrauen auf Erfüllung des Vertrages. Beispielsweise könnte es sein, dass der Käufer eine Investition tätigt, die den Wert des

²⁶ Auch hierfür lässt sich wieder ein Beispiel im BGB finden: Beim Bergen eines auf einem fremden Grundstück gelandeten Fußballs muss der Schädiger den Grundstücksbesitzer um Erlaubnis zum Betreten des Grundstücks fragen (§ 867 BGB). Sollte der Grundstücksbesitzer die Erlaubnis verweigern, kann der Fußballbesitzer nur mittels richterlicher Verfügung Zutritt zum Grundstück erwirken. Dem Grundstücksbesitzer steht in jedem Falle Schadenersatz zu: „Der Besitzer des Grundstücks kann Ersatz des durch die Aufsuchung und die Wegschaffung entstehenden Schadens verlangen. Er kann, wenn die Entstehung eines Schadens zu besorgen ist, die Gestattung verweigern, bis ihm Sicherheit geleistet wird; die Verweigerung ist unzulässig, wenn mit dem Aufschub Gefahr verbunden ist.“ Hier wird den Parteien vom Gesetzgeber offensichtlich zugemutet, sich vorab über Schaden und Schadenersatz zu einigen. Insbesondere wird dem Grundstücksbesitzer angesichts der niedrigen Dringlichkeit der Handlung (Bergung des Fußballs) hier die Gelegenheit gegeben, den zu erwartenden Schaden vorab einzuschätzen und auf eine Sicherheitsleistung zu bestehen, bevor er dem Schädiger Zutritt zum Grundstück gewährt.

Vertragsgegenstandes bei Erfüllung des Vertrages weiter erhöht. Im Beispiel mit dem Fernseher könnte dies ein DVD-Player für 40 Euro sein, der den Wert des Fernsehers für den Käufer von 200 Euro auf 250 Euro steigert. Sollte der Vertrag nicht erfüllt werden, wäre die Investition in den DVD-Player wertlos und der Verkäufer müsste ihn dafür entschädigen. Bei Erfüllung bzw. vollständigem Schadenersatz im Falle der Nichterfüllung hätte der Käufer keinerlei Anreize, weitere Kosten, die sich auf die erwartete Erfüllung des Vertrages stützen, zu vermeiden. Wenn nun aber die Wahrscheinlichkeit, dass nach Vertragsabschluss ein zweiter Käufer B in Erscheinung tritt, der dem Fernseher einen höheren Wert als A beimisst (z. B. 230 Euro), genügend hoch ist, wäre ein Vertragsbruch ökonomisch effizient, könnte aber nicht durchgeführt werden, weil der Verkäufer dem Käufer A den vollständigen Erwartungswert ersetzen müsste (in diesem Falle 250 Euro). Die durch Schadenersatz garantierte Erfüllung führt also zu ökonomisch ineffizienten Anreizen, für den Käufer, weitere Investitionen über der Sache zu tätigen die ihm der Verkäufer im Falle des Vertragsbruches ersetzen müsste. Ein weiteres Problem ist die Feststellung des Schadens beim Opfer des Vertragsbruches. Der Nutzen des Vertrages für den Käufer ist nur schwer zu ermitteln. Die einfache Rückerstattung des Kaufpreises wäre in dieser Hinsicht sehr viel kostengünstiger durchzusetzen.

Eine weitere Betrachtung, die bei Vertragsbrüchen angezeigt ist, ist die der Risikoneutralität bzw. -aversion der Beteiligten. Da durch Risikovermeidung Kosten entstehen, ist es generell ökonomisch effizienter, das Risiko auf diejenigen Parteien zu verteilen, die am risikoneutralsten sind. Ist dies der Verkäufer, särke dies wieder für Schadenersatz, da dieser einer vollständigen Versicherung des Käufers entspricht.

4.3 Autounfälle

Bei Unfällen zwischen Autos und Fußgängern müssen das Verhalten der Beteiligten, die entsprechenden Anreize und Risikoaversionen sowie das Vorhandensein und die Wirksamkeit von Versicherungen betrachtet und erwogen werden. [Polinsky \(2003\)](#) folgert, dass generell Fahrlässigkeit (nicht Kausalität alleine) zu Schadenersatzansprüchen führen sollte, vorausgesetzt dem Opfer steht eine vollständige Versicherung zur Verfügung. Bei Kausalhaftung gäbe es für die Geschädigten zu geringe Anreize für vorsichtiges mithin das Unfallrisiko vermindernendes Verhalten.

Dennoch sollte für den Fall der Unschuld des Unfallverursachers eine möglichst vollständige Versicherung für den Schaden vorhanden sein, da ansonsten die Kosten durch Risikoaversion seitens der Fußgänger zu hoch werden. Monitoringprobleme seitens der Versicherung, also Kosten durch unvollständige Informationen über das tatsächliche Handeln der Versicherungsnehmer, lassen sich durch Selbstbeteiligung verringern.

4.4 Höhe von Ordnungsgeldern

Die für einen ordnungswidrig Handelnden zu erwartenden Kosten durch Ordnungswidrigkeiten sollten prinzipiell dem Schaden entsprechen, der durch die entsprechende Handlung entstanden ist. Die zu erwartenden Kosten sind für eine risikoneutrale Person die Höhe des Verwarnungsgeldes multipliziert mit der Wahrscheinlichkeit dessen Erhebung. Durch die Festsetzung der Verwarnungsgelder (multipliziert mit der Wahrscheinlichkeit der Erhebung) in Höhe der entstehenden Kosten wird gewährleistet, dass Ordnungswidrigkeiten nur genau dann auftreten, wenn dadurch ein höherer Nutzen für den Handelnden entsteht.²⁷

Ein Beispiel: Das Parken in einem Parkverbot für eine halbe Stunde verursacht Kosten für andere Autofahrer und Fußgänger in Höhe von 10 Euro. Ökonomisch effizient wäre das Parken dort also nur, wenn der dadurch entstehende Nutzen diesen Schaden übersteigt, also etwa bei 11 Euro liegt. Liegt der Nutzen für den Falschparker nur bei 9 Euro, wäre die Handlung ökonomisch ineffizient. Ein zu erwartendes Ordnungsgeld von 10 Euro würde das ökonomisch effiziente Falschparken fördern, jedoch vom ökonomisch ineffizienten Falschparken abhalten. Dies ließe sich durch eine Höhe des Ordnungsgeldes von 100 Euro und einer Wahrscheinlichkeit der Entdeckung von 10 % umsetzen. Um die Kosten der Durchsetzung zu minimieren, würde es sich jedoch anbieten, die Höhe des Ordnungsgeldes auf das Gesamtvermögen des zu Belastenden festzusetzen, z.B. 20.000 Euro, und die Wahrscheinlichkeit der Entdeckung entsprechend auf 0,05 % zu verringern. Dabei würden jedoch die Kosten der Risikoaversion nicht berücksichtigt.

Die Höhe der Strafen muss also die Kosten durch Risikoaversion berücksichtigen und darf daher nur so hoch sein, dass die marginalen Kosten der Risikoaversion die marginalen Einsparungen bei der Ordnungswidrigkeitenverfolgung nicht übersteigen. Bei Risikoneutralität (etwa große Firmen, häufig wiederkehrende Handlungen) können die Strafen jedoch beliebig hoch sein (maximal bis hin zum Vermögen der zu bestrafenden) und die Wahrscheinlichkeit der Entdeckung entsprechend gering gehalten werden. Dadurch werden die Kosten der Verfolgung minimiert.

4.5 Produkthaftung

Bei der Produkthaftung stellt sich die Frage, welche Haftungsregelung ökonomisch effizienter ist: strikte Haftung (Gefährdungshaftung) oder Haftung nur bei Fahrlässigkeit (Verschuldenshaftung). Dabei gelten die schon oben erwähnten Erwägungskriterien. Wenn angenommen werden kann, dass Konsumenten nur unzureichende Informationen über Risiko und Höhe eines poten-

²⁷Für strafbare Delikte gelten prinzipiell die selben Betrachtungen, wenngleich hierbei noch Erwägungen zu den Kosten von Freiheitsstrafen sowie der vollständigen Vermeidung von Straftaten hinzukommen.

ziellen Schadens haben und ihnen (auch demzufolge) keine vollständige Versicherung zur Verfügung steht, ist es sinnvoller, den Produzenten für sämtliche Schäden haften zu lassen unabhängig davon, ob er fahrlässig gehandelt hat oder nicht. Dazu kommt, dass Produzenten im Allgemeinen risikoneutraler als Konsumenten sind, was sie aus ökonomischer Sicht dazu prädestiniert, das Risiko zu tragen. Dieses können sie dann durch einen Risikozuschlag letztlich wieder auf die Kunden übertragen. Ein solches Szenario entspricht letztlich einer vollständigen Versicherung der Konsumenten durch die Produzenten.

Ein Problem bei der strikten Produzentenhaftung ist die Gefahr des Missbrauchs einer solchen Regelung durch Konsumenten und die dadurch entstehenden Kosten, da es nur wenig Anreize für vorsichtiges Verhalten auf Seiten der Konsumenten gibt.²⁸ Diesen Faktor gilt es, wie auch in den obigen Beispielen, mit den anderen Faktoren abzuwägen.

5 Anwendungen im Bereich Informationstechnologie

Die ökonomische Analyse des Rechts hat auch ihre Anwendung in der Bewertung von rechtlichen Regularien im Bereich Software gefunden. So gibt es gerade in jüngerer Zeit eine Vielzahl an Publikationen, die sich mit den ökonomischen Auswirkungen von geistigen Eigentumsrechten im Bereich Software befassen.²⁹ In der Tat scheint es, als ob die ökonomische Analyse von Rechtsgebieten wie Urheberrecht und Patentrecht im Bereich Software sowie Problemen wie Reverse-Engineering und Zugang zu Schnittstellen am besten geeignet ist, um plausible Erklärungen und normativen Vorgaben für die Formulierung von Rechtsgrundsätzen zu produzieren. Im folgenden diskutieren wir eine Reihe von solchen Ansätzen.

5.1 Geistiges Eigentum

Die Konzeption und Umsetzung des geistigen Eigentums wirft eine Reihe von Problemen aus, die durch eine ökonomische Analyse deutlich werden. Dabei gelten die oben erwähnten Einschränkungen bezüglich der Frage, ob man das geistige Eigentum alleine durch normative Forderungen aus der ökonomischen Analyse gestalten will. Dennoch ergeben sich Implikationen, die von politischer Relevanz sind, von denen hier nur die wichtigsten in aller Kürze angesprochen werden sollen.

²⁸Nicht umsonst enthalten viele Produktverpackungen eher übertriebene Warnungen wie „Hinweis: Nicht zum Verzehr geeignet!“ obwohl es eigentlich voraussetzen sein sollte, dass etwa ein Shampoo oder Spülmittel nicht zum Verzehr bestimmt ist.

²⁹Siehe beispielsweise [Bessen and Maskin \(2005\)](#). Die Diskussion um die Tragfähigkeit geistiger Eigentumsrechte im Bezug auf Software und Internet ist außerordentlich lebhaft. Siehe für einen kurzen Abriss etwa [Farrell and Shapiro \(2004\)](#).

Die ökonomische Grundproblematik von geistigem Eigentum ist die der Beschränkung des Zugangs für Dritte. Der Staat gibt Inhabern von Urheberrechten oder Patenten weit reichende Exklusivrechte bezüglich der Verwertung und Nutzung der zugrunde liegenden Werke bzw. Ideen.³⁰ Befürworter von geistigem Eigentum argumentieren klassischer Weise, dass dort wo Eigentum ist, dieses laut Coase in jedem Falle ökonomisch effizient verteilt wird und also nichts gegen deren Existenz spräche, zumal geistige Eigentumsrechte überhaupt erst den Anreiz schaffen, Werke zu schaffen und Ideen umzusetzen. Gegner betonen, dass jede Schöpfung zwangsläufig auf dagewesenen aufbaut und eine Gewährung exklusiver Eigentumsrechte daher nicht nur logisch inkonsistent ist sondern weiteren sequentiellen Schöpfungen abträglich ist (Bessen and Maskin 2005).³¹ Es ist also zu fragen, ob die Transaktionskosten über den fraglichen Rechten zu hoch sind, als dass ökonomisch effiziente Transaktionen stattfinden können, dort wo Ressourcen (angeblich) ineffizient verteilt sind. Dies ist vielfach zu bejahen.

So ist die Unkonkretheit vieler geistiger Eigentumsrechten ein schwerwiegendes Problem aus Sicht der ökonomischen Analyse. In vielen Bereiche des geistigen Eigentumsrechts herrscht signifikante Rechtsunsicherheit. Ob etwa eine konkrete Nutzung von Teilen von Werken oder Ideen nach „Fair Use“ bzw. Schrankenbestimmungen der Urheberrechts vom Urheberrechtshalter geduldet werden muss und rechtskonform ist, ist häufig genug unklar.³² Auch Patentverletzungen lassen sich im Bereich Software nur mit erheblichen Kosten und Unsicherheiten vermeiden, da es keine eindeutige Nomenklatur für Softwarepatente gibt.³⁴ Die Situation ist in etwa so, als ob ich einen Apfel von

³⁰Andere Arten von geistigem Eigentum werden hier nicht weiter betrachtet.

³¹Frischmann (2005) bemerkt in diesem Zusammenhang, dass viele digitale Güter Infrastrukturen bilden, für die die Nachfrage sehr heterogen ist. Dadurch entstehen Transaktionskosten, die viele effiziente Nutzungen verhindern.

³²Posner (2004) bemerkt treffend:

[There is] a systematic overclaiming of copyright, resulting in a misunderstanding of copyright's breadth. Look at the copyright page in virtually any book, or the copyright notice at the beginning of a DVD or VHS film recording. The notice will almost always state that no part of the work can be reproduced without the publisher's (or movie studio's) permission. This is a flat denial of fair use. The reader or viewer who thumbs his nose at the copyright notice risks receiving a threatening letter from the copyright owner. He doesn't know whether he will be sued, and because the fair use doctrine is vague, he may not be altogether confident about the outcome of the suit.³³

³⁴Siehe etwa <http://www.nosoftwarepatents.com/de/m/basics/research.html?print=true>. Zudem sind Patente selbst nicht sicher vor späteren Anfechtungen wegen Nichterfüllung der Kriterien für deren Erteilung. Selbst wenn eine mögliche Patentverletzung identifiziert wäre, ist also noch nicht vollständig klar, ob das Patent überhaupt gültig ist. Dazu kommt, dass etwa in Europa der Status von Softwarepatenten noch immer völlig unklar ist, nachdem das Europäische Parlament den Vorschlag für eine

einem Baum pflücke, von dem nicht zu erkennen ist, ob er einen Eigentümer hat oder nicht. Sobald ich den Apfel dann einstecke, kann es passieren, dass der Eigentümer hinter einem Vorsprung hervortritt und mich wegen Diebstahl verklagt. Die Identifizierung von Eigentum und den daran geltenden Rechten ist hier also strukturell sehr schwierig.

Es wäre also durchaus angezeigt, Rechtsverhältnisse und/oder weitere Institutionen so zu gestalten, dass dieser Problematik abgeholfen wird. Denkbar wäre etwa, im Abschnitt 4.1 dargelegten Erwägungen zu Besitzstörungen zu folgen. Zwei Annahmen scheinen plausibel: Erstens, der Schaden durch Urheberrechts- und Patentverletzungen ist relativ leicht zu ermitteln, vorausgesetzt es gibt Marktpreise für Kopien bzw. Lizenzen, die man zugrunde legen kann. Die Kosten durch Rechtsunsicherheit auf Seiten des Schädigers hingegen sind im Vergleich zum jeweiligen Streitwert immens.³⁵ Zweitens, ein Zuwenig an schädigenden Aktivitäten ist ökonomisch ineffizienter als ein Zuviel an schädigenden Aktivitäten.³⁶ Es ist also naheliegend, die Kosten der Rechtsunsicherheit auf die Produzenten abzuwälzen, zumal diese hauptsächlich von den bestehenden Regelungen des geistigen Eigentums profitieren. Verletzungen geistiger Eigentumsrechte sollten daher prinzipiell erlaubt sein, und es sollte keinen Anspruch auf Unterlassung seitens der Rechteinhaber geben. Stattdessen wären Entschädigungen auf der Basis tatsächlicher Schäden und Prinzipien des „Reasonable and Non Discriminatory Licensing“ (RAND) festzusetzen.

5.2 Quasi-Geistiges-Eigentum: Schnittstellen

Im Bereich Schnittstellen sind die strittigen Ressourcen – jedenfalls der Sache nach – relativ klar definiert. Es steht also die berechtigte Frage, ob Transaktionen darüber für die Beteiligten im Markt ohne prohibitive Kosten durchführbar sind. Beim Problem des Zugriffs auf Schnittstellen (sei es durch Reverse-Engineering) erscheinen die Transaktionskosten auf den ersten Blick nicht prohibitiv. [Liebowitz and Margolis \(1999\)](#) etwa argumentieren im Zusammenhang mit den gegen Microsoft erhobenen Vorwürfen des unfairen Umgangs mit Konkurrenten, dass es den Konkurrenten ja freistünde, mit Microsoft

Softwarepatent-Richtlinie bislang noch nicht abgesegnet hat, das Europäische Patentamt jedoch schon tausende von Softwarepatenten erteilt hat.

³⁵Natürlich entstehen auch dem Geschädigten Kosten durch die Identifizierung und Verfolgung von Verletzungen. Man kann jedoch annehmen, dass Produzenten generell über mehr Ressourcen verfügen als Konsumenten. [Boyle \(2000\)](#) bemerkt:

We might believe that surplus in the hand of (generally poorer) consumers was more valuable than surplus in the hands of (generally richer) producers, because of the diminishing marginal utility of wealth. (S. 2027)

³⁶Es gibt praktisch keine empirische Evidenz für ökonomische Ineffizienzen resultierend aus Urheberrechts- oder Patentverletzungen. Dagegen ist der volkswirtschaftliche Nutzen solcher Verletzungen offenkundlich.

über Rechte des Zugangs etwa zu deren Windows-Default-Konfiguration zu verhandeln. Fänden solche Verhandlungen statt, so sollte sich eine für alle Seiten profitable Lösung erzielen lassen.³⁷ Die Gerichtsverfahren, die in den letzten Jahren gegen Microsoft angestrengt wurden, zeigen jedoch, dass Microsoft im Umgang mit Konkurrenten oft strategische Handlungsanreize hatte, seine Monopolstellung und die damit einhergehenden Monopolrenten zu sichern. Eine Entschädigung für die entgangenen Monopolrenten, zumal auch etwaige künftige, wäre für jeden Konkurrenten nur schwer zu erbringen, da die Produzentenrenten im Falle eines entstehenden Wettbewerbs sinken würden und für solche Entschädigung nicht verfügbar wäre. Dieses Problem gilt prinzipiell im Bereich Schnittstellen: Schnittstellen definieren die Funktionalität einer Software vollständig, wenn diese also hinreichend schwierig nachzubauen sind, herrscht bei entsprechender Marktdurchdringung fast zwangsläufig ein Monopol. Der Inhaber des Monopols hat in den wenigsten Fällen einen ökonomischen Anreiz, entsprechende Spezifikationen vollständig für Wettbewerber zu öffnen ([Shapiro and Varian 1999](#)). Es lässt sich also die plausible Annahme formulieren, dass diejenigen, die die Kontrolle über Schnittstellen ausüben, einen strategischen Anreiz haben, den Zugriff zu beschränken.

Die Frage also, wie die Rechtsverhältnisse bezüglich Schnittstelleninformationen, insbesondere solchen, die nicht unter Patent- oder Urheberrechtsschutz stehen, ökonomisch optimal gestaltet werden können, ist nicht ohne Weiteres zu beantworten. Vieles spricht jedoch dafür, dass, wie jüngst durch die EU-Kommission von Microsoft verlangt, Schnittstelleninformationen an Wettbewerber gegeben werden sollten, wenn eine wettbewerbschädliche Monopolstellung herrscht. Die Wettbewerbskommission legte bei dieser Entscheidung, wie auch bei ihrer generellen Politik ausdrücklich ökonomische Effizienz als Kriterium an ([European Commission, Directorate-General for Competition 2005](#)).³⁸

Solcherart Maßnahmen sind schwierig durchzusetzen³⁹, weil sie bestehende Verfügungsrechte angreifen. Einfacher ist die Situation im Bezug auf Reverse-Engineering. Hier versucht der Wettbewerber, durch technischen Aufwand, an die relevanten Schnittstelleninformationen zu gelangen. Die sich

³⁷Solch eine Lösung wäre Pareto-optimal.

³⁸Dabei steht insbesondere auch das Wohl der Konsumenten im Mittelpunkt der Betrachtungen. Es geht also nicht nur um Effizienz, sondern auch um Verteilungsgerechtigkeit. Dieser Punkt ist aus Sicht der ÖAR nicht ohne Problem, soll hier aber nicht weiter erörtert werden, da er den Rahmen dieses Aufsatzes sprengt. Prinzipiell lässt sich jedoch anmerken, dass eine gewisse Verteilungsgerechtigkeit unabdingbar ist für ökonomische Effizienz. Eine zu krasse Ungleichheit der Verteilung von Wohlfahrtsgewinnen ist schon wegen des abnehmenden marginalen Nutzens von Gütern ökonomisch ineffizient. Schon Walter Eucken bemerkte treffend: „Die Verteilungspolitik ist ein eminent wichtiger Teil der Wirtschaftspolitik.“ Siehe auch Fußnote [35](#).

³⁹Microsoft etwa leistet erbitterten Widerstand gegen die auferlegte Strafe und die Maßgaben.

konsolidierenden Rechtspositionen im Bereich Reverse-Engineering folgen auch sehr deutlich ökonomischen Erwägungen in der Tradition der Wettbewerbspolitik (Samuelson and Scotchmer 2002): Reverse-Engineering ist grundsätzlich gestattet, um Kompatibilität mit Produkten von Wettbewerbern zu erzielen.⁴⁰ Vertragsklauseln, die ein Reverse-Engineering verbieten, sind generell nichtig. Inwiefern die Umgehung von technischen Schutzmaßnahmen legal ist, bleibt eine noch relativ offene Frage. Einige Gerichtsentscheidungen folgten jedoch der Argumentation, dass die Umgehung von Schutzmaßnahmen, die alleine darauf abzielen, Interoperabilität und Kompatibilität zu verhindern, rechtens ist.

5.3 Regulierung von Netzwerken

Die zunehmende wirtschaftliche Bedeutung des Internets bringt angesichts der technischen Möglichkeiten diverse ökonomische Konflikte mit sich, die neben Fragen der rechtlichen Regulierung auch Fragen der technischen Regulierung aufwerfen, die ihrerseits ökonomische Konflikte aufwerfen. Beide Institutionen, Recht und Technik, gilt es bei der Regulierung gleichermaßen zu beachten (Lessig 1999).

In letzter Zeit wurde vor allem der Schutz von digitalen Inhalten vor urheberrechtswidrigem Kopieren heftig diskutiert. Hier stehen sich zwei Pole der Betrachtung diametral gegenüber. Während die Rechteinhaber und ihre Lobbygruppen auf möglichst restriktive Gesetzgebung drängen und technische Möglichkeiten suchen, das Kopieren von Inhalten zu unterbinden, sind viele Gegner der Auffassung, dass eine überzogen restriktive Gesetzgebung und Strafverfolgung den neuen technischen Gegebenheiten nicht gerecht wird. Dabei betonen sie insbesondere die Rolle der Allgemeinheit in den Prämissen des geistigen Eigentumsrechts: Es ist nicht primäre Absicht von Urheberrecht und Patentrecht, den Rechteinhabern Eigentumsrechte zuzusprechen, sondern durch hinreichende Anreizstrukturen den Fortschritt von Wissenschaft, Wirtschaft und Kunst zu fördern (Lemley 2004). Auch sehen viele Beobachter die technischen Einschränkungen im Umgang mit Inhalten skeptisch: Dadurch werden vielfach die Schrankenbestimmungen bzw. die Fair-Use-Rechte der Nutzer eingeschränkt, etwa wenn es aufgrund von technischen Kopierschutzmaßnahmen nicht mehr möglich ist, eine legale Privat-

⁴⁰Nichtsdestoweniger gilt jedoch weiterhin, dass eine mittels Reverse-Engineerings entwickelte Software nicht die Urheberrechte verletzen darf. Daher muss der Nachbau von Software prinzipiell in zwei separaten Schritten erfolgen. Eine Gruppe erstellt durch Reverse-Engineering einer Software eine Spezifikation, die nicht das Urheberrecht an dieser Software verletzt. Eine zweite Gruppe erstellt lediglich mittels dieser Spezifikation eine kompatible Software. Durch dieses Vorgehen, auch „Clean-Room“-Vorgehen genannt, kann man sichergehen, das Urheberrecht an der Software nicht zu verletzen. Ähnliches gilt für Patente. Sollten solche Rechte durch die geschaffene Software verletzt werden gilt das übliche Patentrecht.

kopie eines Datenträgers oder einer digitalen Kopie anzufertigen. Wenn die althergebrachten Fair-Use-Rechte also einen ökonomischen Zweck erfüllen, wäre es angezeigt, die rechtlichen Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass technische Schutzmaßnahmen zur Einschränkung dieser Rechte nicht erlaubt wären.

Ein weiterer Streitpunkt, der mit dem technischen Design des Internets einhergeht, ist die rechtliche Regulierung der sehr offenen Architektur. Das Internet sieht prinzipiell eine neutrale und gleiche Behandlung jedweder Kommunikation vor. Auf der Netzwerkebene werden alle TCP/IP-Paketen gleich behandelt, es wird also nicht zwischen Anwendungen oder Inhalten unterschieden. Dieses Prinzip machen sich, zum Ärger von Urheberrecht-einhabern, auch Peer-to-Peer-Netzwerkanwendungen zunutze, die das Austauschen von urheberrechtlich geschützten Werken erheblich erleichtern. Es stellt sich in diesem Zusammenhang insbesondere die Frage, ob Softwareentwicklern und -anbietern die Herstellung und der Vertrieb von Software untersagt werden sollte, die möglicherweise für Urheberrechtsverletzungen verwendet werden kann. Die rechtliche Position ist hier noch nicht eindeutig ausgeprägt, insbesondere ist derzeit fraglich, inwieweit der im Sony-Fall aufgestellte Grundsatz bezüglich der deutlich eingeschränkten Mitschuld bei Urheberrechtsverletzungen weiterhin gültig bleibt.⁴¹ [Vaidhyathan \(2005\)](#)

⁴¹Die Entscheidung des obersten Gerichtshof der USA in *Sony Corp. of America v. Universal City Studios, Inc.*, 464 U. S. 417 (1984) gilt als eine der maßgeblichen Stützen der Fair-Use-Doktrin. Hier wurde im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Beta-max-Videorekordern der Firma Sony der bis heute geltende Grundsatz aufgestellt, dass der Hersteller eines Geräts, welches nicht primär für illegale Nutzungen geschaffen ist, sondern erhebliche legale Nutzungsmöglichkeiten hat („capable of substantial noninfringing uses“), nicht schadenersatzpflichtig ist für etwaige illegale Nutzungen:

[There must be] a balance between a copyright holder’s legitimate demand for effective – not merely symbolic – protection of the statutory monopoly, and the rights of others freely to engage in substantially unrelated areas of commerce. Accordingly, the sale of copying equipment, like the sale of other articles of commerce, does not constitute contributory infringement if the product is widely used for legitimate, unobjectionable purposes. Indeed, it need merely be capable of substantial noninfringing uses. ([Supreme Court of the United States 1984](#))

Siehe hierzu auch http://en.wikipedia.org/wiki/Sony_Corp._v._Universal_City_Studios.

In einer jüngeren Entscheidung des obersten Gerichtshof der USA im Fall *Metro-Goldwyn-Mayer Studios Inc., et al. v. Grokster, Ltd., et al.*, 545 U. S. (2005) hat das Gericht Grokster und andere Peer-to-Peer-Tauschbörsenbetreiber jedoch der Beihilfe zu Urheberrechtsverletzungen schuldig gesprochen, und damit den Sony-Standard zumindest modifiziert. Dabei war sich das Gericht der ökonomische Problematik seiner Entscheidung durchaus bewusst:

The tension between the competing values of supporting creativity through copyright protection and promoting technological innovation by limiting infringement liability is the subject of this case. ([Supreme Court of the United States 2005](#), S. 2)

bemerkt sehr treffend zum Konflikt zwischen Freiheit und Kontrolle:

The peer-to-peer phenomenon is often miscast as the proliferation of a radical set of technological tools meant to steal music. But the fact is, the Internet is fundamentally peer-to-peer. All that Grokster, Kazaa, or LimeWire do is let you efficiently search for keywords of content that sits on other people's hard disks. If you have a problem with peer-to-peer you have a problem with the Internet.

Es gibt hier also einen Konflikt, der wahrscheinlich nicht aufzulösen ist. [Samuelson \(2006\)](#) bezweifelt, dass sich die Rechte von Urheberrechteinhaltern mit technischen Mitteln im Internet überhaupt durchsetzen lassen. Stattdessen werden wohl auch in Zukunft Gesetzgeber und Gerichte versuchen müssen, einen Kompromiss zwischen „competing values“ ([Supreme Court of the United States 2005](#)) zu finden. Eine der entscheidenden Fragen in der Diskussion ist, wieweit die derzeitige Freiheit des Internets und der Softwareentwicklung beschränkt werden darf und sollte. Dabei geht es jedoch nicht nur um die Freiheiten und Interessen von Endanwendern und Softwareentwicklern, sondern auch um die der Netzbetreiber. Diese haben ein verständliches Interesse daran, ihren Einfluss auf nachgelagerte Aktivitäten („downstream markets“) auszuweiten.⁴²

Insbesondere in den USA wird derzeit unter dem Label „Netzwerk Neutralität“ („network neutrality“) heftig über eine Beschränkung der Möglichkeiten für Kabelbetreiber diskutiert, zwischen verschiedenen Anbietern und Anwendungen zu diskriminieren. Befürworter solcher Legislative um den Rechtsprofessor Lawrence Lessig argumentieren, dass die Offenheit des Internets zu

Es kam zu dem Schluss, dass es nicht die explizite Intention der Tauschbörsenbetreiber war, rechtskonforme Nutzungen zu ermöglichen, sondern Urheberrechtsverletzungen. Für solche Nutzungen haben sie geworben und davon profitiert:

[T]he probable scope of copyright infringement is staggering. [...] While there is doubtless some demand for free Shakespeare, the evidence shows that substantive volume is a function of free access to copyrighted work. Users seeking Top 40 songs, for example, or the latest release by Modest Mouse, are certain to be far more numerous than those seeking a free Decameron, and Grokster and StreamCast translated that demand into dollars. [...] [E]vidence of the distributors' words and deeds going beyond distribution as such shows a purpose to cause and profit from third-party acts of copyright infringement. ([Supreme Court of the United States 2005](#), S. 5, 8, 24)

Die Beschuldigten konnten sich daher nicht auf den Sony-Standard berufen. Inwieweit der Sony-Standard selbst jetzt noch gültig ist, bleibt unklar. Viele Beobachter befürchten, dass die Grokster-Entscheidung die Balance zwischen den „competing values“ weiter in Richtung der Urheberrechteinhalter verschoben hat und eine erhebliche Rechtsunsicherheit für potenzielle Innovatoren schafft ([Vaidhyanathan 2005](#)): „This [decision] could severely restrict other, more important innovations for decades to come.“

⁴²Für eine Analyse der Anreize eines Monopolisten, nachgelagerte Märkte zu kontrollieren, siehe [Farrell and Weiser \(2003\)](#).

einer großen Verbreitung und Fülle an Innovationen geführt hat, die es vor einem Eingreifen der Netzbetreiber zu schützen gilt:

[A]s scholars and network theorists have extensively documented, the innovation and explosive growth of the Internet is directly linked to its particular architectural design. It was in large part because the network respected what Saltzer, Clark and Reed called “the ‘end-to-end’ principle” that the explosive growth of the Internet happened. If [...] growth and innovation [are to be preserved], [...] steps [should be taken] to protect this fundamental design. (Lessig, Wendell, and Carlsmith 2006, S. 1)⁴³

Thierer (2004) erwidert hingegen:

The core of the problem here is that Net neutrality regulation—like all other open access proposals before it—falls into what might most appropriately be called the “assume a platform” school of thinking. That is, proponents of forced access regulation seem to ignore market evolution and the potential for sudden technological change by adopting a static mindset preoccupied with micromanaging an existing platform regardless of the implications for the development of future networks. They see an existing platform—a railroad system, an electrical grid, a telephone network, a cable system—and they imagine that is the only network society can ever hope to have at its disposal. But what about other platforms? Is one platform enough? Can’t we expect other platforms to be built? Should regulators merely regulate the most popular existing platforms to ensure that consumers get as much out of them as possible? (S. 18)

Und Owen and Rosston (2003) merken an, dass eine Verschiebung sämtlicher

⁴³Lessig, Wendell, and Carlsmith (2006) führen weiter aus:

[I]f you consider some of the most important innovations in this history of the Internet—from the development of the World Wide Web by a Swiss researcher at CERN, to the first peer-to-peer instant messaging chat service, ICQ, developed by a young Israeli, to the first web based (or HTML-based) email, HoTMaiL, developed by an Indian immigrant—these are all innovations by kids or non-Americans: outsiders to the network owners. (S. 4)

und weiter:

Adding toll booths to the Internet may well benefit those who own the roads; but it won’t benefit application and content competition on the Internet, both of which drive economic growth. (S. 9)

Siehe auch van Schewick (2005), die Lessig explizit in sein kausales Argument einbaut. Es sei hier noch erlaubt anzumerken, dass es sich bei dem von Lessig angeführten Erfinder des WWW um den Engländer Tim Berners-Lee handelt, der zu jener Zeit am CERN tätig war.

Wohlfahrtsgewinne zu den Endanwendern die Nachhaltigkeit des Internets in Frage stellt:

The difficulty is that if we assign property rights in access to users rather than suppliers, resulting in an efficient price of access (zero), there will be no long run supply of Internet services. [...] The commons approach [...] ignores supply-side problems that arise because the demand for transmission is dependent on the supply of content, and vice versa, and because one kind of content may increase or decrease the demand for other content, or for transmission. These effects can often be taken into account by pricing, but sometimes require internalization by a single supplier. Net neutrality would ban both of these solutions.

Die entscheidenden Fragen sind letztlich die selben wie bei der Regulierung entflohener Bienenschwärme: Wie hoch sind zu beobachtenden und zu erwartenden Ineffizienzen? Lassen sich diese durch Transaktion der Marktteilnehmer auflösen? Wie hoch sind Kosten und Nutzen jedweder Regulierung?

Antworten zu finden ist nicht trivial, das Kontinuum der ökonomisch begründbaren Positionen ist entsprechend groß. In der Tat stellt sich die Frage, ob Lessig und die Befürworter des Konzepts der Netzwerkneutralität schon die ersten beiden Fragen in ihrem Sinne beantworten können.⁴⁴ Der steti-ge Verweis auf Innovationen an den Enden des Netzwerkes ist zwar intuitiv plausibel, aber auch schwer zu quantisieren. Weiterhin bleibt fraglich, ob die Innovationen, die Lessig anführt – WWW, ICQ, Hotmail (eine Anwendung, die auf dem WWW aufsetzt) – unbedingt eine vollständige Abwesenheit von Kontrolle durch die Netzbetreiber über die Netze voraussetzt. Auch bleibt fraglich, was aus den Beispielen und der Erwähnung von möglichen Monopolstrukturen beim Netzbetrieb für künftige Innovationen folgt.⁴⁵ Und nicht zuletzt bleibt auch von Befürwortern des Netzwerkneutralität ungeklärt, was konkret „Neutralität“ meint.⁴⁶

⁴⁴Selbiges gilt für die Befürworter von weit reichender rechtlicher Regulierung von Softwareentwicklung zum Schutze von Urheberrechtaltern. In der Tat sind mittlerweile viele der einstig als Anstifter zur Urheberrechtsverletzung gebrandmarkten Softwareentwickler Kooperationen mit etablierten Rechteinhaltern eingegangen, und legale Musik-Downloadportale wie iTunes erfreuen sich steigender Beliebtheit.

⁴⁵Auch an den Enden des Telefonnetzes, bis vor kurzem noch staatliche Monopole, waren Innovationen möglich, wie Lessig in seinen Vorträgen gerne erwähnt: In jeder beliebigen Sprache konnte man beliebige Signale und Inhalte austauschen, und auch bei den Endgeräten selbst war die Kontrolle der Netzbetreiber der Natur der Sache nach begrenzt. Die Innovatoren waren eben nicht Teil des Netzwerkes.

⁴⁶Wu (2005) bemerkt zu Recht:

Neutrality, as a concept, is finicky, and depends entirely on what set of subjects you choose to be neutral among. A policy that appears neutral in a certain time period, like ‘all men may vote’, may lose its neutrality in a later time period, when the range of subjects is enlarged.

Auch bleibt zu erwähnen, dass die Begründer des End-to-End-Prinzips keine dogmatische Anwendung vorsahen, sondern eine gründliche Erwägung von Kosten und Nutzen: „[T]he end-to-end argument suggests that functions placed at low levels of a system *may* be redundant or of little value when compared with the cost of providing them at that low level.“ (Saltzer, Clark, and Reed 1984, Hervorhebung hinzugefügt).

Die Diskussion um Netzwerkneutralität und Regulierung von Softwareentwicklung ist also noch immer offen und unentschieden.⁴⁷ In jedem Falle, sie findet fast ausschließlich über ökonomische Argumente statt, was nicht zuletzt ein Verdienst der ökonomischen Analyse des Rechts ist.

6 Fazit

Die Analyse des Rechts mit ökonomischen Mitteln ist eine Perspektive, die in ihrer expliziten Anwendung äußerst wertvolle Erkenntnisse zu den ökonomischen

This problem afflicts the network neutrality embodied in the IP protocols. As the universe of applications has grown, the original conception of IP neutrality has dated: for IP was only neutral among data applications. Internet networks tend to favor, as a class, applications insensitive to latency (delay) or jitter (signal distortion). Consider that it doesn't matter whether an email arrives now or a few milliseconds later. But it certainly matters for applications that want to carry voice or video. In a universe of applications, that includes both latency-sensitive and insensitive applications, it is difficult to regard the IP suite as truly neutral as among all applications. [...]

Network design is an exercise in tradeoffs, and IP's designers would point out that the approach of avoiding QoS had important advantages. Primarily, it helped IP be 'downwardly' neutral as to the underlying physical media. But this requires us to be more circumspect in our discussions of network neutrality. IP's neutrality is actually a tradeoff between upward (application) and downward (connection) neutrality. If it is upward, or application neutrality that consumers care about, principles of downward neutrality may be a necessary sacrifice.

This returns us to the question of structural separation. We have a public network that is indeed a great creative commons for data applications, but it is less so for any application that requires a minimum quality of service. True application neutrality may, in fact, sometimes require a close vertical relationship between a broadband operator and Internet service provider. The reason is that the operator is ultimately the gatekeeper of quality of service for a given user, because only the broadband operator is in a position to offer service guarantees that extend to the end-user's computer (or network). Delivering the full possible range of applications either requires an impracticable upgrade of the entire network, or some tolerance of close vertical relationships. (S. 149 f., Fußnoten ausgelassen)

⁴⁷Gerade erst wurde in den USA eine Gesetzesinitiative zur „Network Neutrality“ abgelehnt. Siehe hierzu etwa Slashdot.org, „Republicans Defeat Net Neutrality Proposal“, <http://it.slashdot.org/article.pl?sid=06/04/06/0212225>.

mischen Auswirkungen von Gesetzgebung und Rechtsnormen liefert. Mithin stellt sie eine Metrik dar, die eine quantitative Bewertung alternativer Rechtsnormen erlaubt, und ist nicht zuletzt deshalb von enormer politischer Wichtigkeit.

Gerade in Bereichen neuer digitaler Technologie, digitaler Inhalte und Kommunikationsinfrastrukturen erlaubt die ökonomische Perspektive Aussagen über die Kosten und Nutzen alternativer institutioneller Arrangements des Rechts. Die Bedeutung dieser Art der Analyse kann nicht genug betont werden, sind doch rechtliche Institutionen wie geistiges Eigentum oder Wettbewerbsrecht die Grundpfeiler moderner Industrien. Es gibt es kaum Bereiche, die nicht von der ökonomischen Analyse profitieren können, insbesondere wenn es eben nicht primär um Aspekte von Gerechtigkeit und Umverteilung geht oder gehen muss, sondern um volkswirtschaftliche effiziente Lösungen suboptimaler Ressourcenverteilungen und Anreizstrukturen.

In diesem kurzen Abriss der ökonomischen Analyse des Rechts konnten beileibe nicht alle Aspekte des Themas abgehandelt, geschweige denn sämtliche sich anbietenden Anwendungen diskutiert werden.⁴⁸ Eines jedoch sollte klar geworden sein: Die wichtigsten Diskussionen unserer Zeit um die Zukunft unserer Gesellschaft sind zu Recht in hohem Maße durch ökonomische Fragestellungen motiviert, denn nur eine solche Analyse ermöglicht uns die vorurteilsfreie und unparteiische Interpretationen verschiedener rechtlicher sozialer Arrangements.

Literatur

- Adams, M. (2002). *Ökonomische Theorie des Rechts*. Frankfurt: Peter Lang.
- Bessen, J. and E. Maskin (2005). Geistiges Eigentum im Internet: Ist alte Weisheit ewig gültig? In B. Lutterbeck, R. A. Gehring, and M. Bärwolff (Eds.), *Open Source Jahrbuch 2005. Zwischen Softwareentwicklung und Gesellschaftsmodell*, pp. 425–433. Berlin: Lehmanns Media. <http://www.opensourcejahrbuch.de/2005/>.
- Boyle, J. (2000). Cruel, mean, or lavish? Economic analysis, price discrimination and digital intellectual property. *Vanderbilt Law Review* 53(6), 2007–39.
- Calebresi, G. (1970). *The Costs of Accidents. A Legal and Economic Analysis*. New Haven: Yale University Press.
- Calebresi, G. and A. D. Melamed (1972). Property rules, liability rules and inalienability: One view of the cathedral. *Harvard Law Review* 85,

⁴⁸Die rechtliche Regulierung von Open-Source-Softwareentwicklung etwa wäre eine solche Anwendung.

1089.

- Coase, R. H. (1960). The problem of social cost. *Journal of Law and Economics* 3, 1–44. <http://www.sfu.ca/~allen/CoaseJLE1960.pdf> [03.04.2006].
- Coase, R. H. (1988). Notes on the problem of social cost. In *The Firm the Market and the Law*, pp. 157–185. Chicago: The University of Chicago Press.
- Coleman, J. L. (1989). Afterword: The rational choice approach to legal rules. *Chicago-Kent Law Review* 65, 177–191.
- Dahlman, C. J. (1979). The problem of externality. *Journal of Law and Economics* 22(1), 141–62.
- European Commission, Directorate-General for Competition (2005). DG competition discussion paper on the application of article 82 of the treaty to exclusionary abuses. DG competition discussion paper, DG Competition. For public consultation, <http://europa.eu.int/comm/competition/antitrust/others/discpaper2005.pdf> [05.04.2006].
- Farrell, J. and C. Shapiro (2004). Intellectual property, competition, and information technology. In H. R. Varian, J. Farrell, and C. Shapiro (Eds.), *The Economics of Information Technology - An Introduction*, pp. 49–86. Cambridge: Cambridge University Press.
- Farrell, J. and P. J. Weiser (2003). Modularity, vertical integration and open access policies: Towards a convergence of antitrust and regulation in the internet age. CPC Working Paper CPC02-035, Institute of Business and Economic Research, Competition Policy Center, University of California, Berkeley. Also to be published in the Harvard Journal on Law and Technology, <http://repositories.cdlib.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1033&context=iber/cpc> [11.04.2006].
- Frischmann, B. M. (2005). An economic theory of infrastructure and commons management. *Minnesota Law Review* 89, 917–1030. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=704463 [10.04.2006].
- Gilles, S. G. (2003). United States v. Carroll Towing Co., the Hand formula’s home port. In R. Rabin and S. Sugarman (Eds.), *Torts Stories*, pp. 11–39. <http://www.westacademic.com/FileDownload.aspx?tab=1&productid=124629&category=RD&relatedinfotype=Sample+Pages> [28.03.2006].
- Hülsmann, J. G. (2004). The a priori foundations of property economics. *The Quarterly Journal of Austrian Economics* 7(4), 41–68. <http://www.qjae.org>.

- Kirstein, R. (2004). *Ökonomische Analyse des Rechts. German Working Papers in Law and Economics*. <http://www.bepress.com/gwp/default/vol2004/iss1/art4>.
- Kornhauser, L. (2006). Legal philosophy: The economic analysis of law. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <http://plato.stanford.edu/archives/spr2006/entries/legal-econanalysis/> [04.04.2006].
- Lemley, M. (2004). Property, intellectual property, and free riding. Stanford Law and Economics Olin Working Paper 291, Stanford Law School. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=582602 [10.04.2006].
- Lessig, L. (1999). *Code and other Laws of Cyberspace*. New York: Basic Books.
- Lessig, L., C. Wendell, and E. M. Carlsmith (2006). Testimony to Senate Committee on Commerce, Science and Transportation, Hearing on “Network Neutrality”. <http://commerce.senate.gov/pdf/lessig-020706.pdf> [11.04.2006].
- Liebowitz, S. J. and S. E. Margolis (1999). *Winners, losers & Microsoft*. Oakland, CA: The Independent Institute.
- Mackaay, E. (2000). History of law and economics. In B. Bouckaert and G. De Geest (Eds.), *The History and Methodology of Law and Economics*, Volume 1 of *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar. <http://allserv.rug.ac.be/~gdegeest/tablebib.htm>.
- Mataja, V. (1888). *Das Recht des Schadenersatzes vom Standpunkt der Nationalökonomie*. Berlin.
- Owen, B. M. and G. L. Rosston (2003). Local broadband access: Primum non nocere or primum processu? A property rights approach. SIEPR Discussion Paper 02-37, Stanford Institute for Economic Policy Research, Stanford University. Paper prepared for Progress and Freedom Foundation conference on Net Neutrality, June 27, 2003, <http://siepr.stanford.edu/papers/pdf/02-37.pdf> [11.\protect\relax\kern.16667em04.\protect\relax\kern.16667em2006],.
- Pigou, A. C. (1932). *The Economics of Welfare* (4th ed.). London: Macmillan.
- Polinsky, A. M. (2003). *An Introduction to Law and Economics* (3rd ed.). New York: Aspen Publishers.
- Posner, R. A. (1973). *Economic Analysis of Law* (1st ed.). Boston: Little Brown.

- Posner, R. A. (2004). Eldred and fair use. *The Economists' Voice* 1. <http://www.bepress.com/ev/vol1/iss1/art3>.
- Saltzer, J. H., D. Clark, and D. Reed (1984). End-to-end arguments in system design. *ACM Transactions in Computer Systems* 2, 277–288. <http://web.mit.edu/Saltzer/www/publications/endoend/endoend.pdf> [11. 04. 2006].
- Samuelson, P. (2006). Regulating technical design. *Communications of the ACM* 49, 25–30. portal.acm.org/ft_gateway.cfm?id=1113057&type=pdf [10. 04. 2006].
- Samuelson, P. and S. Scotchmer (2002). The law and economics of reverse engineering. *The Yale Law Journal* 111, 1575–1663.
- Shapiro, C. and H. R. Varian (1999). *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*. Harvard: Harvard Business School Press.
- Supreme Court of the United States (1984). Sony Corp v. Universal City Studios. 464 US 417, opinion of the court. http://caselaw.lp.findlaw.com/scripts/printer_friendly.pl?page=us/464/417.html [11. 04. 2006].
- Supreme Court of the United States (2005). Metro-Goldwyn-Mayer Studios Inc., et al. v. Grokster, Ltd., et al., 545 U. S., opinion of the court. <http://www.supremecourtus.gov/opinions/04pdf/04-480.pdf> [11. 04. 2006].
- Thierer, A. D. (2004). Net neutrality: Digital discrimination or regulatory gamesmanship in cyberspace? *Cato Policy Analysis* 507. <http://www.cato.org/pubs/pas/pa507.pdf> [10. 04. 2006].
- Vaidhyanathan, S. (2005). Supreme court's unsound decision. *Salon.com*. <http://dir.salon.com/story/news/feature/2005/06/28/grokster/print.html> [11. 04. 2006].
- van Schewick, B. (2005). Towards an economic framework for network neutrality regulation. Working paper, Technical University of Berlin; Center for Internet and Society, Stanford Law School. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=812991 [10. 04. 2006].
- Winkler, V. (2003). Ökonomische Analyse des Rechts – vor Hundert Jahren. *German Working Papers in Law and Economics*. <http://www.bepress.com/gwp/default/vol2003/iss1/art16>.
- Wright, R. W. (2003). Hand, Posner, and the myth of the “Hand formula”. *Theoretical Inquiries in Law* 4(1). <http://www.bepress.com/til/default/vol4/iss1/art4> [29. 03. 2006].
- Wu, T. (2005). Network neutrality, broadband discrimination. *Journal of Telecommunications and High Technology Law* 2, 141–179.

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=388863
[11.04.2006].