

Zimmerlich, Antje; Aufderheide, Detlef

Working Paper

Herausforderungen für das Wettbewerbsrecht durch die Internetökonomie

Internetökonomie und Hybridität, No. 4

Provided in Cooperation with:

University of Münster, European Research Center for Information Systems (ERCIS)

Suggested Citation: Zimmerlich, Antje; Aufderheide, Detlef (2004) : Herausforderungen für das Wettbewerbsrecht durch die Internetökonomie, Internetökonomie und Hybridität, No. 4, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, European Research Center for Information Systems (ERCIS), Münster

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/46582>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

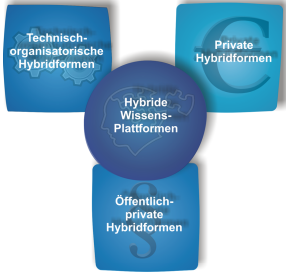
Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



Prof. Dr. Dieter Ahlert, PD Dr. Detlef Aufderheide, Prof. Dr. Klaus Backhaus, Prof. Dr. Jörg Becker, Prof. Dr. Heinz Lothar Grob, Prof. Dr. Karl-Hans Hartwig, Prof. Dr. Thomas Hoeren, Prof. Dr. Heinz Holling, Prof. Dr. Bernd Holznagel, Prof. Dr. Stefan Klein, Prof. Dr. Andreas Pfingsten, Prof. Dr. Klaus Röder.

Nr. 4

**ANTJE ZIMMERLICH,
DETLEF AUFDERHEIDE**

Herausforderungen für das Wettbewerbsrecht durch die Internetökonomie



**European Research Center
for Information Systems**



**Westfälische
Wilhelms-Universität
Münster**

Gefördert durch:



**Bundesministerium
für Bildung
und Forschung**

Förderkennzeichen:

01 AK 704

Projektträger:



Koordination Internetökonomie und Hybridität

Dr. Jan vom Brocke
brocke@hybride-systeme.de
www.hybride-systeme.de

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Spezifika der Internetökonomie	1
2.1	Netzeffekte	2
2.2	Economies of scale	4
2.3	Systemkomponenten und Kompatibilität	4
2.4	Lock-in durch Wechselkosten	5
2.5	Winner-takes-all-markets	6
2.6	Schneller technologischer Wandel	7
2.7	Hohe Arbeits- versus hohe Kapitalintensität und Marktzutritt	7
2.8	Auswirkungen auf die Unternehmensstrategie	8
3	Zu befürchtende Wettbewerbsbeschränkungen	9
3.1	Marktmachtübertragung	10
3.2	Ausschaltung des Innovationswettbewerbs	12
4	Schlussfolgerungen für das Wettbewerbsrecht	13
4.1	Ökonomische Analyse	13
4.2	Beständigkeit von Marktmacht	13
4.3	Bedeutung von Markteintrittsschranken	14
4.4	Essential-facilities-Doktrin	17
4.5	Produktkoppelung	18
4.6	Relativierung des Marktanteils	19
4.7	Bedeutung der Immaterialgüterrechte für den Wettbewerb	19
5	Ausblick	20
	Literaturverzeichnis	21
	Arbeitsberichte des Kompetenzzentrums Internetökonomie und Hybridität	23

1 Einleitung

Nach der in den 90er Jahren einsetzenden wirtschaftlichen Boomphase von Unternehmen aus der sogenannten New Economy schien mit dem Platzen der Börsenblase im Neuen Markt die wirtschaftliche Bedeutung von Unternehmen dieses Wirtschaftszweiges und damit auch die wettbewerbspolitische Relevanz an einem Tiefpunkt angekommen zu sein. Die Verwerfungen in der Entwicklung eines Wirtschaftszweiges rechtfertigen jedoch nicht die Vernachlässigung der wettbewerbsrechtlichen Kontrolle, sofern Beschränkungen des Wettbewerbs und dadurch bedingte Einbußen bei den Konsumenteninteressen nicht auszuschließen sind. Die insoweit auch von der New Economy ausgehende wettbewerbsrechtliche Relevanz ist spätestens seit der Entscheidung der EU-Kommission vom 24. März 2004 im Missbrauchsverfahren gegen Microsoft wieder ins Blickfeld der Öffentlichkeit gerückt.¹ Neben dieser wettbewerbsbehördlichen Maßnahme, die insbesondere durch die Höhe des Bußgeldes Aufsehen erregte, verdeutlichen das derzeit in den USA laufende Prüfungsverfahren zur beabsichtigten Übernahme des Softwareherstellers Oracle durch den Konkurrenten Peoplesoft und die seitens des US-Justizministeriums gegen die geplante Übernahme geäußerten wettbewerbsrechtlichen Bedenken,² dass auch Vorgänge im Bereich der New Economy weiterhin von wettbewerbsrechtlicher Relevanz sind. Besondere Bedeutung für die kartellrechtliche Betrachtung kommt dabei der Internetökonomie zu.

Erst das Grundverständnis der der New Economy zugrunde liegenden ökonomischen Aspekte erlaubt eine zutreffende kartellrechtliche Bewertung von Verhaltensweisen und Erscheinungen, da Unternehmensabläufe und -strategien in diesem Wirtschaftszweig im Vergleich zu herkömmlichen Industrien wesentlich andere Ursachen und auch Wirkungen haben können. Die nachfolgend aufgeführten Eigenheiten stellen die wesentlichen Charakteristika der Internetökonomie dar, die jedoch nicht immer kumulativ auftreten müssen.

2 Spezifika der Internetökonomie

Die Internetökonomie, definiert als eine im wesentlichen digital basierte und elektronisch vernetzte Ökonomie, welche die Vernetzung über Computer nutzt, um Kommunikation, Interaktion und Transaktionen in einem globalen Rahmen zu ermöglichen,³ bringt Ursache-Wirkungszusammenhänge hervor, die auch auf die kartellrechtliche Bewertung Auswirkungen haben. Aus dieser Definition folgt zugleich, dass nicht nur das Internet als solches Gegenstand der wissenschaftlichen Untersuchungen ist, sondern auch die im Zusammenspiel von Computer- und TK-Technik entstandene Vernetzung von Individuen und Inhalten sowie die weitreichende Neugestaltung ihrer Interaktions- bzw. Transaktionsbeziehungen. Die zu erläu-

¹ Entscheidung der EU-Kommission vom 24. März 2004, COMP/C-3/37.792 – Microsoft.

² Pressemitteilung des Justizministerium abrufbar unter www.usdoj.gov/atr/public/press_releases/2004/202575.htm.

³ Wirtz/Mathieu, WISU 2001, S. 825, 826.

ternden Effekte sind, jeweils für sich genommen, nichts völlig Neues. Sie können jedoch in ihrem Zusammenwirken eine besonders nachhaltige Wirkung auf die Wettbewerbssituation der beteiligten Wettbewerber ausüben. Obwohl gerade die Wechselwirkungen und Interdependenzen zwischen den einzelnen Modalitäten die Besonderheiten der Internetökonomie ausmachen, werden die Charakteristika aus Gründen der Übersichtlichkeit und zum besseren Verständnis zunächst eingangs einzeln erläutert. An gegebener Stelle ist sodann auf die Wechselwirkungen einzugehen.

2.1 Netzeffekte

Eine der wesentlichen Eigenarten der Internetökonomie gegenüber der traditionellen Mikroökonomie wird unter dem Stichwort Netzeffekt bzw. Netzwerkeffekt¹ diskutiert. Als Netzeffekte bezeichnet man Phänomene, bei denen der Konsum eines Gutes nicht unabhängig von dem anderer Konsumenten erfolgt² und bei denen der von einem Gegenstand gestiftete Nutzen davon abhängt, wie viele andere Nutzer diesen Gegenstand verwenden.³ Diese durch die Netzökonomik erforschte Eigenschaft tritt sowohl bei physischen als auch bei virtuellen Netzen auf. Ein klassisches Beispiel für ein physisches Netz ist das Telefonnetz, bei dem sich der Nutzen des Einzelnen mit der Anzahl weiterer Netzteilnehmer erhöht. Als virtuelles Netz, das durch die Existenz kompatibler Güter, welche eine gemeinsame technische Plattform nutzen, gekennzeichnet ist,⁴ kann das PC-Betriebssystem angesehen werden. Die Attraktivität dieser Plattform und damit ihr Nutzen nehmen mit der Anzahl komplementärer und kompatibler Anwendungsprogramme zu. Insoweit besteht jeweils bei beiden Netzwerkformen eine Interdependenz zwischen dem Verhalten der Konsumenten.

Da sich die Teilnahme eines Nutzers am Netz sowohl direkt als auch indirekt auf die übrigen Nutzer auswirken kann, erfolgt gewöhnlich eine Unterteilung in direkte und indirekte Netzeffekte.⁵ Steigt der Wert einer Netzleistung mit der Zahl ihrer Nutzer, spricht man von einem *direkten* Netzeffekt.⁶ Entscheidend ist insoweit für Güter mit direkten Netzeffekten die Informations- oder Datenaustauschfunktion. Da bei solchen Konstellationen wie dem Telefonnetz

¹ Der Begriff Netzwerkeffekt folgt aus der direkten Übersetzung des von angloamerikanischen Ökonomen geprägten Begriffes *network effect*. Da im Englischen dem Wort „net“ sowohl die Bedeutung „Netz“ als auch „netto“ zukommt, dient der Zusatz „-work“ wohl als Unterscheidung zur letztgenannten Wortbedeutung. Richtigerweise dürfte daher der Begriff Netzeffekte als deutsches Synonym für den englischen Begriff *network effect* stehen.

² Thum, Netzwerkeffekte, Standardisierung und staatlicher Regulierungsbedarf, 1995, S. 5.

³ Shapiro/Varian, *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*, S. 45.

⁴ Economides, *Competition Policy in Network Industries*, S. 3, abrufbar unter www.ftc.gov/be/seminardocs/economides.pdf.

⁵ Gröhn, *Netzwerkeffekte und Wettbewerbspolitik*, 1999, S. 25 ff., bezeichnet diese auch als horizontale und vertikale Netzwerke.

⁶ Zerdick/Picot, *Die Internet-Ökonomie*, S.155.

der Nutzen für den Einzelnen von der Anzahl der potentiellen Kommunikationspartner abhängt, spielt bei diesen Fallgestaltungen der derivate Nutzen, also die Größe des Netzwerkes und nicht (nur) die zugrunde liegende Technologie, eine große Rolle bei der Entscheidung für ein bestimmtes Produkt oder eine bestimmte Dienstleistung.

Sofern die Wechselwirkungen nicht durch den Nutzen eines einzelnen Gutes, sondern im Konsum komplementärer Güter begründet sind, spricht man von *indirekten* Netzeffekten.¹ Diese Effekte zeigen sich vornehmlich bei Systemtechnologien,² insbesondere im Verhältnis von PC-Betriebssystemsoftware und Anwendungssoftware. Mit steigender Attraktivität eines bestimmten Betriebssystems steigt auch das verfügbare Angebot von komplementärer Software, denn für Programmierer von Anwendungsprogrammen ist die Verbreitung und damit ein hoher Umsatz ihrer Software wahrscheinlicher, wenn diese Programme für eine weit verbreitete Hardware /Betriebssystem geschrieben werden. Neben diesem angebotsseitigen Netzeffekt wird auf der Nachfrageseite, bei der Entscheidung für ein Betriebssystem, die Existenz kompatibler Anwendungssoftware für Interessenten maßgeblich sein und somit einen nachfrageseitigen Netzeffekt auslösen. Insoweit liegen zwei getrennte Entscheidungsphasen vor. In Phase 1 fällt die Entscheidung über die Systemarchitektur. In Phase 2 werden die notwendigen Systemkomponenten erworben, wobei diese mit der bereits vorhandenen Systemarchitektur kompatibel sein müssen, so dass der Entscheidungsspielraum der Konsumenten in Phase 2 stark eingeschränkt ist (Lock-in-Effekt³).

Diese Interdependenzen zwischen der Anzahl der Nutzer und Wert des Netzwerkes führen zu positiven Feedbacks (Selbstverstärkungseffekten), da sich aufgrund der Netzeffekte der Wert des netzfähigen Gutes mit zunehmender Verbreitung erhöht und aufgrund des so erreichten Wertes weitere Nutzer anzieht. Die Masse ist somit in der Internetökonomie eine eigene Wertquelle, während sie in herkömmlichen Industrien über sinkenden (Grenz-) Nutzen tendenziell eher mit einer sinkenden Nachfrage einhergeht.

Nebenfolge dieser positiven Feedbacks für den Wettbewerb ist, dass potentielle Nutzer Wettbewerbern mit großen Netzen und damit einhergehendem hohem Marktanteil größeres Vertrauen entgegenbringen als den übrigen Marktteilnehmern. Aufgrund des so gestiegenen Vertrauens in das Unternehmen bzw. dessen Technologie können leichter neue Nutzer gewonnen werden, was im Umkehrschluss tendenziell weiter sinkende Marktanteile für die Wettbewerber bedeutet. Im Gegensatz zu herkömmlichen Wettbewerbszyklen findet aufgrund dieses Kreislaufs von steigender Nutzerzahl, steigendem Wert des Gutes und der daraus resultieren-

¹ Zerdick/Picot, Fn. 10, S. 156.

² Hess, WiSt 2000, S. 96. Zu den Eigenheiten von Systemtechnologien vgl. auch Backhaus/Aufderheide/Späth, 1994.

³ Hierzu nachfolgend unter II. 4.

den erhöhten Attraktivität des Gutes für potentielle Nutzer im Rahmen der Internetökonomie Wettbewerb häufig eher um den Markt als im Markt statt.¹

2.2 Economies of scale

Ein weiterer wesentlicher Unterschied zwischen traditionellen Industrien und der Internetökonomie besteht in der besonderen Kostenstruktur von Informationsprodukten und digitalen Gütern, hervorgerufen durch starke Skaleneffekte (economies of scale; zu unterscheiden von Skalenerträgen, returns to scale). Skaleneffekte bezeichnen den Zusammenhang von Produktionsmenge und Produktionskosten, bei dem mit steigender Produktion die Stückkosten sinken, wenn zum Beispiel die hohen Entwicklungskosten sich bei einer höheren Stückzahl besser verteilen lassen. Diese Quelle von *Subadditivität der Kosten* bedeutet, dass eine bestimmte Menge von einer einzigen großen Unternehmung zu geringeren Stückkosten hergestellt werden kann als von mehreren kleineren. Bei digitalen Gütern sind die Entwicklungskosten (first-copy costs/Fixkosten) im Verhältnis zu den reinen Produktions- und Absatzkosten vergleichsweise sehr hoch, da ein einmal erstelltes digitales Gut meist zu sehr geringen zusätzlichen Kosten dupliziert und distribuiert werden kann. Bei steigender Absatzmenge verteilen sich also die mengenunabhängigen Entwicklungskosten auf eine größere Menge, während die variablen Kosten konstant niedrig oder sogar vernachlässigbar sind: die totalen Stückkosten sinken – es liegt ein Fall von Stückkostendegression² vor.

Dies bedingt angebotsseitige Größenvorteile. Hierdurch besitzt ein marktführendes Unternehmen vielfältige Möglichkeiten bei der Wettbewerbsstrategie. So kann es entweder die aus der hohen Stückkostendegression resultierenden Gewinne realisieren oder die Absatzpreise für die Produkte schneller senken als die Wettbewerber und so qua Preiswettbewerb den eigenen Marktanteil zu Lasten der Wettbewerber weiter erhöhen.³

2.3 Systemkomponenten und Kompatibilität

Als Folge der in der Computerindustrie vornehmlich anzutreffenden indirekten Netzeffekte kommt den Aspekten Kompatibilität und Ergänzungswirkung der einzelnen Güter besondere Bedeutung zu. So besitzt eine Plattform ohne komplementäre Anwendungen keinen eigenständigen Nutzen. Erst im Zusammenwirken von Plattform und den sie ergänzenden Gütern bringt das System Nutzen für seine Anwender. Bei solchen Systemtechnologien findet der Wettbewerb somit oft nicht zwischen einzelnen Gütern, sondern zwischen Systemen von Gütern statt. Man spricht daher auch von einem Systemwettbewerb.

¹ Wissenschaftlicher Beirat beim BMWi, Wettbewerbspolitik für den Cyberspace, Rn. 125; Gey, WuW 2001, S. 933, 934.

² Dieses Phänomen gilt nur bei Massenprodukten, aber z. B. nicht beim Vertrieb von Individualsoftware.

³ Wirtz/Mathieu, WISU 2001, S. 825 ff., 827.

Allein mit der Entwicklung komplementärer Güter für eine weit verbreitete Plattform werden die Absatzchancen jedoch nicht verbessert. Entscheidend für den wirtschaftlichen Erfolg der Anbieter solcher ergänzender Güter ist vielmehr der Grad der Kompatibilität zur Plattform. Sind die für die Plattform erhältlichen komplementären Güter nicht vollständig zur Plattform kompatibel (interoperabel), sinkt der Nutzen dieser Güter. Demgegenüber können Anbieter interoperabler Güter mit einem steigenden Absatz rechnen. Zudem besteht aufgrund der Interoperabilität der Produkte auch eine höhere Zahlungsbereitschaft der Kunden für diese Waren. Auf gesamtwirtschaftlicher Ebene wirken die durch Kompatibilität bzw. Interoperabilität bewirkten Effekte wohlfahrtsvermehrend.¹ Da jedoch im wesentlichen kleine Unternehmen von der Herstellung von Kompatibilität profitieren, indem mit zunehmender Größe der Plattform auch die Absatzchancen für ihre zur Plattform kompatiblen Produkte steigen, bestehen für große Unternehmen bei asymmetrischer Marktstruktur nur geringe Anreize, Kompatibilität zu fördern. Für das Unternehmen gehen von den möglichen ökonomischen Vorteilen, die mit einer etwaigen Erweiterung des Netzes durch Ermöglichung von Kompatibilität verbunden sind, keine ausreichenden Anreize im Vergleich zur Abschöpfung der in der bestehenden Marktsituation möglichen Erträge aus. Denn mit der Herstellung von Kompatibilität wird auch eine höhere Wettbewerbsintensität auf dem Markt für komplementäre Güter und unter Umständen auch auf dem beherrschten Primärmarkt bewirkt. Kompatibilität ist somit nur dann erstrebenswert, wenn man sich so einem größeren Netzwerk als dem eigenen anschließen und dessen Vorteile nutzen kann.² Ein solcher Anreiz zur Herstellung von Kompatibilität besteht für große etablierte Unternehmen mit großen Netzen und starken Netzeffekten jedoch grundsätzlich nicht.³

2.4 Lock-in durch Wechselkosten

Ist die Entscheidung eines Nachfragers für ein bestimmtes Netz und damit für eine bestimmte Systemtechnologie gefallen, können Lock-in-Effekte auftreten.⁴ Aufgrund fehlender Kompatibilität zu anderen Systemen wirken die zur Integration in ein bestimmtes System getätigten spezifischen Investitionen⁵ als Hemmnis für einen Systemwechsel. Investitionen in Technologie und Ausbildung für das alte System werden bei einem Wechsel nutzlos. Man bezeichnet diese Kosten daher auch als versunkene Kosten (sunk costs). Außerdem entstehen bei einem Systemwechsel wiederum Kosten für den Erwerb der Technologie und die Ausbildung des Personals, sogenannte Wechselkosten (switching costs).⁶ Weisen die konkurrierenden Systeme

¹ Sailer, Die Weltwirtschaft 2001, S. 350 ff., 357.

² Katz/Shapiro, Amer. Econ. Rev. 1985, S. 424 ff., 439.

³ Sailer, Die Weltwirtschaft 2001, S. 350 ff., 372.

⁴ Wirtz/Mathieu, WISU 2001, S. 825, 828.

⁵ O. Williamson, Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus, 1990, S. 22 ff.

⁶ Thum, Fn. 6, S. 85 m.w.N.

me keine signifikanten Qualitäts- und Preisvorteile auf, um die bei einem Wechsel entstehenden Kosten zu kompensieren, ist die Neigung von Kunden zu einem Systemwechsel gering. Wechselkosten begründen daher auch eine Pfadabhängigkeit, mit der die Abhängigkeit von Systemen oder Netzwerken von vorhergehenden Entscheidungen seitens der Hersteller oder Konsumenten bezeichnet wird.¹ Gelingt es zudem der etablierten Unternehmung, die Entscheidung seiner Kunden zugunsten komplementärer Produkte zu seinem System zu beeinflussen und somit die Integration in das bestehende System zu erhöhen, steigt gleichzeitig die Kundenbindung. Auch hier zeigt sich wieder ein gewisser Kreislauf, der, einmal in Gang gesetzt, zugunsten des vorherrschenden Systemanbieters funktioniert. Verstärkt wird dieser Effekt zusätzlich durch die Langlebigkeit von digitalen Gütern. So unterliegen diese Güter nicht wie herkömmliche Waren einem physischen Verschleiß. Eine dem physischen Verschleiß vergleichbare Situation kann zwar aufgrund der technischen Weiterentwicklung entstehen, durch die Gewährleistung eines gewissen Grades an Abwärtskompatibilität kann die einmal erzeugte Kundenbindung jedoch auch weiterhin durch das etablierte Unternehmen bei der Markteinführung neuer Produkte genutzt werden. Die Bedeutung dieses Faktors wird allerdings gemildert, solange die betreffende Branche durch eine hohe Innovationsgeschwindigkeit geprägt ist, die digitale Güter zwar nicht physisch, aber ökonomisch rascher obsolet werden lässt (vgl. Abschnitt II.6).

2.5 Winner-takes-all-markets

Folge des Zusammenwirkens von Netz-, Skalen- und Lock-in-Effekten ist eine besondere Marktstruktur, die von einem starken Ungleichgewicht hinsichtlich der Anzahl der Wettbewerber und Verteilung von Marktanteilen gekennzeichnet ist.² So beträgt der Marktanteil des marktführenden Unternehmens oftmals ein Vielfaches des zweitgrößten Wettbewerbers, der wiederum ein Vielfaches des Marktanteils des nachfolgenden Wettbewerbers auf sich vereint. Als exemplarisches Beispiel kann hier die Verteilung von Marktanteilen auf dem Markt für Computer-Betriebssysteme genannt werden, auf dem Microsoft über Marktanteile von mehr als 90 % bei PC-Betriebssystemen und zwischen 60 und 75 % bei Arbeitsgruppen-Betriebssystemen verfügt.³ Aufgrund des Zusammenspiels der genannten Effekte wird die Erlangung weitere Marktanteile ab einer bestimmten Netzgröße bzw. Anzahl von Nutzern wesentlich erleichtert. Der Markt tendiert so zu einem einzigen Standard bzw. Unternehmen, ohne dass dies auf wettbewerbswidriges Verhalten zurückzuführen wäre, sondern ein typisches Charakteristikum der Internetökonomie darstellt.⁴ Die Abhängigkeit von Netzgröße und Marktanteil führt dann ab einem gewissen Grad an Marktdurchdringung zum Kippen (tipping) des Mark-

¹ Economides, Fn. 8, S.16.

² Economides, Fn. 8, S.14.

³ EU-Kommission, COMP/C-3/37.792 - Microsoft, Rn. 428, 514.

⁴ Economides, Fn. 8, S.15.

tes zugunsten eines Produktes bzw. Anbieters. Der einmal in Gang gesetzte Kreislauf bewirkt positive Feedbacks für diesen Anbieter, die auch als increasing returns bezeichnet werden.

2.6 Schneller technologischer Wandel

Daneben ist im Bereich der digitalen Güter eine Verkürzung der einzelnen Marktphasen¹ zu beobachten. So kommt den beiden ersten Phasen, der Experimentier- und Expansionsphase, bei einem Wettbewerb um den Markt besondere Bedeutung zu, wohingegen der nachfolgenden Ausreifungs- und Stagnationsphase kaum Gewicht beizumessen ist.² Die Ablösung marktführender Unternehmen erfolgt im wesentlichen über den Innovationswettbewerb, da ein Newcomer mit einem technisch überlegenen Produkt das etablierte Gut ersetzen kann. Demgegenüber ist der Markteintritt über die Einführung eines ähnlichen Produktes zum dem bereits etablierten wenig erfolgversprechend, wenn letzteres bereits die kritische Masse erreicht hat und daher der Wettbewerb um den Markt bereits entschieden ist. Für den Newcomer verbleiben in diesem Fall nicht mehr genügend Erstnutzer zur Begründung von signifikanten Netzeffekten. Die zuvor erläuterten Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Effekten können nicht mehr in Gang gesetzt und somit auch keine positiven Effekte für den Newcomer begründet werden.

2.7 Hohe Arbeits- versus hohe Kapitalintensität und Marktzutritt

Während die Entwicklung und Vermarktung neuer Produkte typischerweise einen hohen Kapitalbedarf mit sich bringt, führen die erwähnten Eigenheiten der Entwicklungskosten von digitalen Gütern häufig zu einer arbeitsintensiven Struktur mit einem geringen Maß an versunkenen Investitionskosten in Realkapital.³ Für innovative Unternehmungen ist es daher oft mit vergleichsweise geringem Kapitaleinsatz möglich, Ideen in die Realität umzusetzen, so dass aus dieser Sicht die Markteintrittskosten angesichts unvollkommener Kapital(beschaffungsmärkte) geringer sind als bei traditionellen Gütern. Hinzu kommt, dass bei Vermarktung über das Internet die Distributionskosten typischerweise deutlich geringer ausfallen als bei physischen Gütern, wo ein fehlendes Distributionsnetz oft eine hohe Hürde vor dem Eintritt in einen neuen Markt bedeutet.

Eine sich dynamisch entwickelnde Wirtschaft lebt von Innovationen und Vorsprungsgewinnen durch temporäre Monopole. Insbesondere in der Internetökonomie stellt sich der Wettbewerb nach dem von Schumpeter begründeten Ansatz als dynamischer Prozess dar, bei dem Innovationen einen Prozess schöpferischer Zerstörung bewirken, in dem die temporären Mo-

¹ Marktphasentheorie nach Heuss in Heuss, Allgemeine Markttheorie, 1965, S. 25 ff.

² Fichert, Wettbewerbspolitik im digitalen Zeitalter, S.4, abrufbar unter www.walter-eucken-institut.de/veranstaltungen/workshop2002/Fichert-Paper.pdf.

³ Allgemeine Darstellung bei Stelzer, WISU 2000, S. 835 ff., 838.

nopole durch nachstoßenden Wettbewerb abgelöst werden können.¹ Mit der als Schumpeter-Dilemma bezeichneten These weist Schumpeter jedoch auch darauf hin, dass weder vollkommener Wettbewerb noch Machtmonopole für die Förderung von Innovationen optimal sind. Bei Monopolstellungen kann insbesondere die Gefahr des Aufbaus von Marktzutrittsbarrieren und des Verlustes von Innovationsanreizen mangels Wettbewerbsdrucks bestehen. Vollkommener Wettbewerb im Sinn der Existenz einer Vielzahl von Anbietern ist nicht nur nicht zu erwarten, sondern er wäre wegen der dann unter Umständen unzureichenden Entstehung von Netzeffekten auch nicht erstrebenswert.

Eine hohe Innovationsrate und eine geringe Kapitalintensität von Innovationen können im Verbund dazu führen, dass durch neue Pionierunternehmungen die bestehenden, auch sehr starken Marktstellungen rasch in Gefahr geraten, wodurch wettbewerbsgefährdende Tendenzen der Internetökonomie in Frage gestellt werden können. Welcher Effekt überwiegt, hängt vom einzelnen Markt ab.

2.8 Auswirkungen auf die Unternehmensstrategie

Die Charakteristika der Internetökonomie erfordern ein verändertes unternehmerisches Handeln, wobei die genaue Kenntnis dieser Besonderheiten und deren Nutzung im Rahmen der Unternehmensstrategie erhebliche Vorteile im Wettbewerb mit sich bringen können. Im beispielhaft genannten Softwaremarkt mit seinen vornehmlich indirekten Netzeffekten sind verschiedene, unter Umständen auch kumulativ anzuwendende Strategien zur Stärkung der eigenen Marktstellung denkbar. So kommt bei der Wahl der Produktstrategie der Gestaltung der Schnittstellen erhebliche Bedeutung zu. Denn die zuvor dargestellten Eigenarten der Internetökonomie sind vor allem bei proprietären, d.h. herstellerspezifischen Standards zu beobachten, während insbesondere Wechselkosten und damit verbundene Lock-in-Effekte bei Gütern, die auf offenen Standards miteinander kompatibel sind, in nur beschränktem Maße auftreten. Hier können mittels Schaffung eines proprietären Standards die indirekten Netzeffekte als auch der Lock-in-Effekt genutzt werden, um die eigene Marktposition zu festigen bzw. weiter auszubauen.

Zunächst einmal gilt es jedoch für einen Anbieter zum Ingangsetzen des Kreislaufes und der späteren Nutzung der Netzeffekte eine kritische Masse an Nutzern für ein neues Produkt zu gewinnen. Dabei besteht für potentielle Umsteiger oder Neukunden aufgrund von Informationsasymmetrien oftmals Unsicherheit, ob sich die von ihnen präferierte neue Technik auch tatsächlich durchsetzt, da sie keine genaue Kenntnis darüber haben, wie viele andere Nutzer ebenfalls auf die Technologie umsteigen und so entsprechend starke Netzeffekte entstehen werden. Aufgrund dieser Ungewissheit sehen die potentiellen Kunden oft von einem Wechsel der Technologie ab; diese Verhaltensweise wird auch als Pinguineffekt bezeichnet.² Zur Er-

¹ Schumpeter, Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie, 7. Auflage, 1993, S. 138 ff.

² Buxmann, WISU 2001, S. 544 ff., 548.

reichung der kritischen Masse muss ein Unternehmen daher bestrebt sein, die potentiellen Anwender von der zukünftigen weiten Verbreitung der eigenen Systeme und dem qualitativen Mehrwert gegenüber der aktuellen Technik zu überzeugen. Etablierte Unternehmen können hierbei aufgrund des Vertrauensvorsprungs in ihre Technologie einen gewissen Vorteil verzeichnen. Ist infolge einer entsprechenden Ankündigungspolitik die notwendige Überzeugungsarbeit geleistet, wird die Erreichung der kritischen Masse an Nutzern auch gelingen¹, und die aus Netz- und Folgeeffekten folgenden Vorteile können abgeschöpft werden.

Ist die Akquise einer hinreichend großen Nutzeranzahl erfolgreich abgeschlossen, kommt bei der Gestaltung der weitergehenden Unternehmensstrategie der Berücksichtigung der indirekten Netzeffekte im Wechselspiel mit Kompatibilitätsfragen eine entscheidende Rolle zu. Durch Kontrolle der insoweit eng verbundenen Märkte für Plattformtechnologie und Komplementärgüter wird die Durchsetzung der eigenen Technologie und somit die Abschöpfung von Gewinnen wesentlich erleichtert.² Die jeweilige Plattformtechnologie spielt insoweit eine Schlüsselrolle für nachgelagerte Märkte. Empirische Befunde belegen, dass die Ablösung von Marktführern bei komplementären Softwareanwendungen fast immer dadurch gekennzeichnet war, dass die Übergänge durch Kompatibilität zu den zuvor marktführenden Produkten eingeleitet wurden.³ So spricht einiges dafür, dass der Ermöglichung bzw. Verhinderung von Kompatibilität eine erhebliche strategische Bedeutung bei Beeinflussung der eigenen Marktposition zukommt. Für ein marktbeherrschendes Unternehmen besteht insoweit ein Anreiz zur Durchsetzung des eigenen Produktes, indem die Kompatibilität der Konkurrenzprodukte zur Plattformtechnologie verhindert oder zumindest beeinträchtigt wird.⁴ Die starken Abhängigkeiten und Wechselwirkungen zwischen Plattform und komplementären Gütern lassen zudem eine vertikale Integration reizvoll erscheinen, was sich in einer zunehmenden Übernahme von Anbietern von Komplementärprodukten durch Anbieter eines vorherrschenden Netzes zeigen könnte.

3 Zu befürchtende Wettbewerbsbeschränkungen

Entsprechend der Entscheidungsbegründung in dem Missbrauchsverfahren gegen Microsoft durch die EU-Kommission sind im wesentlichen zwei wettbewerbsbeschränkende Praktiken im Softwaremarkt als typischer Markt der Internetökonomie zu identifizieren.

¹ Buxmann, WISU 2001, S. 544 ff., 556.

² Thum, Fn. 6, S. 9.

³ Gröhn, Fn. 9, S. 144 m.w.N.

⁴ Wielsch, ECLR 2004, S.95 ff., 96; Sailer, Die Weltwirtschaft 2001, S. 350 ff., 372; Katz/Shapiro, Anti-trust in Software Markets, 1998, S. 37, abrufbar unter www.haas.berkeley.edu/~shapiro/software.pdf.

3.1 Marktmachtübertragung

Der für die Internetökonomie wesentliche Aspekt der indirekten Netzeffekte kommt im Rahmen der Beurteilung der Gefahr der Übertragung von Marktmacht vom Markt für PC-Betriebssysteme auf den Markt für Arbeitsgruppenserver-Betriebssysteme und auf den Markt für Streaming-Software zum Tragen. Die auch unter dem Schlagwort Leveraging diskutierte Möglichkeit der Übertragung von Marktmacht von einem dominierten Markt auf einen angrenzenden Markt ist aus ökonomischer Sicht dann sinnvoll, wenn das marktbeherrschende Unternehmen mit seinem Verhalten die Position auf dem beherrschten Markt absichern kann, die Organisation des Sekundärmarktes so umgestaltet, dass auf diesem Markt die Schaffung von Monopolrenten ermöglicht wird oder Gewinne im beherrschten Markt erhöht werden können. Solche wettbewerbsbehindernden Praktiken werden in dynamischen Märkten teils als wenig erfolgversprechend angesehen,¹ da wegen der Dynamik des Marktes die Monopole nur von kurzfristiger Dauer seien. Im Hinblick auf Märkte für Netzwerkgüter greift die an der Leveraging-Theorie geübte Kritik einer fehlenden Rationalität solcher Verhaltensweisen jedoch nicht, da bei diesen Märkten dem Preiswettbewerb und damit einer möglichen Abschöpfung zusätzlicher Gewinne als alleiniger Motivation für eine Marktmachtübertragung nur wenig Gewicht zukommt. Entscheidend bei dynamischen Märkten ist die mittels Marktmachtübertragung geschaffene Möglichkeit, die Marktstruktur zum eigenen Vorteil zu verändern, indem dem bei normalem Verlauf des Wettbewerbs durch Innovationen bewirkten Prozess der schöpferischen Zerstörung und dem damit verbundenen Verlust der beherrschenden Stellung durch Behinderung des Innovationswettbewerbs entgegengewirkt wird. In Märkten wie denen für Software, die stark durch Innovationswettbewerb geprägt sind, macht das Leveraging zum einen dann Sinn, wenn der nachgelagerte, noch nicht beherrschte Markt das Potenzial hat, die Technologie auf dem beherrschten Markt abzulösen, wenn also dort ein Substitut heranwachsen könnte. Zum anderen erscheint es für ein marktbeherrschendes Unternehmen reizvoll, bei Eintritt in einen bereits bestehenden Sekundärmarkt die Marktdurchsetzung seines Produktes zu forcieren, indem die aus der beherrschenden Stellung auf dem Primärmarkt resultierenden Vorteile hierfür genutzt werden.

Wie Art. 14 Abs. 3 der Rahmenrichtlinie für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste² zeigt, wonach bei einem Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht auch von einer solchen Stellung auf einem benachbarten Markt ausgegangen werden kann, wenn die Verbindung zwischen beiden Märkten eine Marktmachtübertragung gestattet, hält auch der europäische Gesetzgeber das Leveraging grundsätzlich für wettbewerbsrechtlich relevant. Als mögliche Behinderungsstrategie sah auch der EuGH den Versuch der Marktmachtübertragung in dem Verfahren Tetra Pak³ an und hat damit dieser Form der Wettbewerbsbeeinträchtigung seinen Segen gegeben. In beiden Konstellationen kommt der technisch bedingten Verknüp-

¹ Fleischer, Behinderungsmissbrauch durch Produktinnovation, 1997, S. 54.

² Richtlinie 2002/21/EG.

³ EuGH, 1996, I-5951 Rn. 29 – Tetra Pak.

fung der betroffenen Märkte besonderes Gewicht zu. Durch die so bestehende Abhängigkeit des nachgelagerten vom beherrschten Markt scheint die Übertragung von Marktmacht begünstigt zu werden.

Insbesondere bei den Koppelungsgeschäften ergibt sich die Möglichkeit der Nutzung von Vorteilen aus dem beherrschten Markt zur Herbeiführung des Markterfolges beim gebundenen Produkt, indem die Vertriebskanäle, die im beherrschten Markt aufgebaut wurden, nun für den Vertrieb des gekoppelten Produktes mitgenutzt werden. Hier mag man einwenden, dass lediglich eine redlich erworbene Position, der Aufbau eines Vertriebssystems, bei dem Eintritt in einen neuen Markt genutzt wird. Da in solchen Fällen für den Markterfolg des gebundenen Produktes nicht dessen Leistung, sondern die Marktmacht auf einem angrenzenden Markt entscheidend ist, wird gleichwohl der über Art. 82 EGV bezweckte Schutz eines unverfälschten und wirksamen Wettbewerbs beeinträchtigt. Denn der Leistungswettbewerb auf dem Markt für das gebundene Produkt wird erheblich beeinträchtigt, wenn nicht die Qualität des Gutes für dessen Erfolg ausschlaggebend ist. Daneben kommen bei Koppelungsgeschäften auch die indirekten Netzeffekte zur Geltung. Bei der von Microsoft vorgenommenen Koppelung betreffen diese nicht nur das Verhältnis von PC-Betriebssystem und komplementären Windows Media Player (WMP), sondern auch die Abhängigkeit der Verbreitung des WMP vom Umsatz der für die Herstellung von digitalen Audio- und Videodateien notwendigen Encoder-Software. Potentielle Kunden für Encoder-Software werden bei Berücksichtigung der Koppelung des WMP mit dem weit verbreiteten PC-Betriebssystem Windows auf eine ebenso große Gruppe an Nutzern des WMP schließen, was bei ihnen unabhängig von der Qualität der angebotenen Encoder-Software den Kaufentschluss zugunsten der zum WMP kompatiblen Encoder-Software nicht unmaßgeblich steigern dürfte. Mit der Koppelung wird somit nicht nur die Marktdurchdringung des WMP erleichtert, sondern der aus unternehmerischer Sicht – Erlöse aus dem Verkauf der Encoder-Software – wichtige Absatz von Encoder-Software sichergestellt.

Neben dieser durch Koppelung bezweckten Hebelwirkung ist der Einsatz von De-facto-Standards unter dem Gesichtspunkt der Kompatibilität ebenfalls zur Marktmachtübertragung bei netzfähigen Gütern geeignet. Bei Erwerb von Systemkomponenten kommt für Nutzer dem Kompatibilitätsgrad bzw. dessen grundsätzlichem Bestehen maßgebliche Bedeutung zu, da die technische Vereinbarkeit der Komponenten unabdingbare Voraussetzung für das Funktionieren einer Systemtechnologie ist. Können Anbieter komplementärer Güter keine Vereinbarkeit mit anderen Systemkomponenten gewährleisten, ist ein Markterfolg für diese Produkte nahezu ausgeschlossen. Dieses Dilemma, folgend aus der Interdependenz von Kompatibilität und Markterfolg, kann der Inhaber eines De-facto-Standards zur Vermachtung des Marktes für Komplementärgüter nutzen. Indem die Kompatibilität der Komplementärgüter der Wettbewerber zur beherrschten Standardtechnologie verhindert bzw. beeinträchtigt wird und das marktmächtige Unternehmen eigene komplementäre Produkte mit garantierter technischer Vereinbarkeit anbietet, können potentielle Käufer auf das eigene Produkt umgeleitet werden, was gleichzeitig den Verlust von Marktanteilen für die Wettbewerber bedeutet. Eine Informationspolitik, die lediglich zur Gewährleistung von Kompatibilität der eigenen Produkte zur

Plattform führt, kann somit eine Vermachtung des Marktes für einzelne Systemkomponenten bewirken, was eine anschließende Abschöpfung der auf diesen Märkten geschaffenen Monopolrenten ermöglicht. Bezogen auf Microsofts Verhalten ist ein solches Vorgehen sinnvoll, wenn der betroffene Markt für das jeweilige Komplementärgut bereits durch Wettbewerber eröffnet wurde und diese schon einen hohen Grad an Marktpenetration erlangt haben. Geht man davon aus, dass bei dynamischen Märkten der Wettbewerb nicht so sehr über den Preis, sondern über Innovationen erfolgt, so kann ein Markt, der sich bereits in der Ausreifungsphase befindet, grundsätzlich nur mittels verbesserter Produkte erobert werden. Solche innovativen Komplementärgüter scheinen bei den streitgegenständlichen Produkten Microsofts nicht gegeben zu sein, so dass der einzig gangbare Weg, um dennoch den Markterfolg herbeiführen zu können, für Microsoft in der Nutzung der beherrschenden Stellung bei PC-Betriebssystemen und dem strategischen Einsatz des für den Markterfolg wichtigen Aspekts der Kompatibilität besteht.

3.2 Ausschaltung des Innovationswettbewerbs

Geht man davon aus, dass in dynamischen Märkten wie dem Softwaremarkt der stärkste Wettbewerbsimpuls von Innovationen ausgeht, kann die Behinderung von Kompatibilität sowie die Koppelung verschiedener Produkte den Innovationswettbewerb zum Erliegen bringen. Neue bzw. verbesserte Produkte der Wettbewerber könnten mangels Kompatibilität und den dadurch bedingten Einschränkungen ihrer Funktionalität nicht erfolgreich vermarktet werden. Ist für potentielle Wettbewerber absehbar, dass sie keine Kenntnis der für die Kompatibilität notwendigen Informationen erlangen können, dann besteht für sie auch kein Anreiz mehr für die Vornahme von Innovationsleistungen. Sieht sich aufgrund dieser Gegebenheiten ein marktbeherrschendes Unternehmen keinen (potentiellen) Wettbewerbern mehr ausgesetzt, geht auch der ansonsten von Wettbewerbern ausgehende Wettbewerbsdruck verloren, so dass dann auch auf Seiten des marktbeherrschenden Unternehmens keine (ausreichenden) Innovationsanreize mehr bestehen. Ein daraufhin erlahmender oder gar ausgeschlossener Innovationswettbewerb würde eine Beeinträchtigung der gesamt- und einzelwirtschaftlichen Vorteile, die mit einer regen Innovationstätigkeit verbunden sind, bedeuten, was es zu vermeiden gilt.

Bei Koppelungspraktiken kann die Beeinträchtigung des Innovationswettbewerbs im wesentlichen infolge zweier durch die Koppelung bedingter Wirkungen eintreten. So wird mit der im Wege der Koppelung verfolgten Distributionsstrategie die zuvor für die Wettbewerber bestehende Möglichkeit des Vertriebs einzelner Systemkomponenten wertlos, da oftmals bei Erwerb von Produktkoppelungen kein Interesse mehr zum Erwerb eines zweiten Produktes aus dem Sekundärmarkt (gekoppeltes Produkt) besteht. Sieht sich daher ein Anbieter des gekoppelten Gutes Koppelungspraktiken seitens der Wettbewerber ausgesetzt, kann das Unternehmen bei Bestehen entsprechend starker Wechselwirkungen zwischen koppelndem und gekoppeltem Gut infolge von Netzeffekten davon ausgehen, dass keine ausreichende Nachfrage nach dem von ihm separat angebotenen Produkt mehr bestehen wird. Bei unterstelltem rationalen unternehmerischen Handeln werden der Marktaustritt und damit die zuvor beschriebenen negativen Folgen für den Innovationswettbewerb die Konsequenz sein.

Neben dem Marktaustritt von aktuellen Wettbewerbern ist insbesondere bei potentiellen Wettbewerbern davon auszugehen, dass sie auf den Markteintritt in den Sekundärmarkt mangels Effizienz durch einen dann notwendigen Zwei-Ebenen-Markteintritt ganz verzichten. Wenn der selbständige Vertrieb eines Produktes infolge der Koppelung durch einen Wettbewerber wirtschaftlich nicht mehr erfolgversprechend erscheint, ist der Anbieter des gekoppelten Produktes gezwungen, auch in den vorgelagerten Markt für das koppelnde Produkt einzutreten, um ebenfalls die Produktkoppelungen anbieten zu können. Die mit diesem zusätzlichen Markteintritt verbundenen Kosten und das auch oftmals für den zweiten Markt fehlende Know-how können Wettbewerber von einer solchen Strategie abhalten.

4 Schlussfolgerungen für das Wettbewerbsrecht

Wie auch der Fall Microsoft verdeutlicht, erfordern die ökonomischen Besonderheiten der Internetökonomie eine modifizierte wettbewerbsrechtliche Beurteilung entsprechender Sachverhalte, wobei den nachfolgend aufgeführten Aspekten besonderes Gewicht zukommt.

4.1 Ökonomische Analyse

Als erste Schlussfolgerung kann festgehalten werden, dass der ökonomischen Beurteilung als Fundament jeder wettbewerbsbehördlichen Maßnahme im Bereich der Internetökonomie und anderen dynamischen Märkten eine gesteigerte Bedeutung zukommt. Erst wenn die Funktionsweise eines Wirtschaftszweiges verstanden ist, kann das Verhalten der Marktteilnehmer einer kartellrechtlichen Betrachtung unterworfen werden. Aufgrund der erheblichen Unterschiede der Eigenschaften und Funktionsweisen von „New“ und „Old Economy“ ist ein Rückgriff auf die in den letzten Jahrzehnten bei der Bewertung herkömmlicher Industrie- und Wirtschaftszweige gewonnenen rechtlicher Erfahrungssätze nur sehr eingeschränkt möglich. Die Wichtigkeit einer auch die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse berücksichtigenden ökonomischen Analyse hat auch die Kommission erkannt und mit der Schaffung des Postens eines Chefökonomens nebst Mitarbeiterstab reagiert.

4.2 Beständigkeit von Marktmacht

Das Wechselspiel von Netz-, Skalen und Lock-in-Effekten kann zu einer Verfestigung der Marktstruktur führen. Die von einigen Autoren beschworene Flüchtigkeit von Marktpositionen aufgrund der Dynamik der Märkte¹ kann in dieser Pauschalität nicht bestätigt werden. Vielmehr zeigt gerade die seit Mitte der 90iger Jahre zu beobachtende Beständigkeit der Marktposition von Microsoft bei PC-Betriebssystemen, aber auch die Verteilung von Marktanteilen auf dem Markt für Kommunikationsdienstleistungen, dass in bestimmten Konstellati-

¹ so Posner, Antitrust L.J. 2001, S. 925 ff, 930; Gey, WuW 2001, S. 933 ff., 934; nicht eindeutig Beck, WuW 1999, S. 460 ff., 466.

onen Marktanteile in durch Netzeffekten geprägten Märkten sehr nachhaltig sein können.¹ Als für den Wettbewerb nachteilig und Ursache für die Beständigkeit von Marktpositionen haben sich bei Märkten für Netzgüter im wesentlichen zwei Praktiken erwiesen: die Beherrschung von De-facto-Standards sowie die Koppelung von komplementären Gütern. Preisstrategien wie der kostenlosen Abgabe von Software kommt dagegen nur eine geringe Bedeutung zu. Sie können vielmehr Teil der im Rahmen der Koppelung verfolgten Distributionsstrategie sein.

4.3 Bedeutung von Markteintrittsschranken

Eine grundsätzliche Frage stellt sich bei der Einordnung der gezielten Nutzung von Netzeffekten und anderen Eigenarten der Internetökonomie bei der im Rahmen des Art. 82 EGV vorzunehmenden Abgrenzung von zulässigem Leistungswettbewerb und verbotenen Missbrauch der beherrschenden Stellung durch Einsatz leistungsfremder Mittel.

Die Begrifflichkeiten Leistungs- und Nichtleistungswettbewerb führen mangels griffiger Definition jedoch bei der Bewertung eines Verhaltens nicht weiter. Ausgangspunkt bei Beantwortung der Frage sollte der Schutzzweck der Norm sein. Als zweite Säule des europäischen Wettbewerbsrechts neben Art. 81 EGV bezweckt das Verbot der missbräuchlichen Ausnutzung einer beherrschenden Stellung nach Art. 82 EGV den Schutz des tatsächlichen oder potentiellen Wettbewerbs auf realen oder zukünftigen Märkten.² Da dieser Wettbewerb auf Märkten mit einem beherrschenden Unternehmen bereits erheblich eingeschränkt ist, gilt es den verbleibenden Restwettbewerb zu erhalten. In dynamischen Märkten wie denen der Internetökonomie geht dieser Wettbewerb insbesondere von Innovationen aus. Auf den Innovationswettbewerb als Garant für die Aufrechterhaltung von Wettbewerb auf Märkten für digitale Güter ist daher ein besonderes Augenmerk zu richten. Aufgrund der durch Netzeffekte verursachten Entwicklung hin zum Wettbewerb um den Markt kommt Innovationen neben wohlfahrtssteigernden Qualitätssteigerungen und Preissenkungen eine maßgebliche Kraft bei der Beeinflussung der Marktstrukturen zu. So sind Innovationen geeignet, Marktstrukturen aufzubrechen und neue Märkte zu schaffen bzw. eng verbundene Märkte zu verschmelzen und so die Machtpositionen der etablierten Unternehmen zu relativieren. Dem Kartellrecht kommt in den durch Innovationen geprägten Wirtschaftszweigen somit nicht nur die Aufgabe einer Gewährleistung des Preiswettbewerbs zu; vielmehr stellt die Aufrechterhaltung des Innovationswettbewerbs die Grundvoraussetzung für den Wettbewerb auf dynamischen Märkten dar. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, muss es vorrangiges Ziel der wettbewerbsrechtlichen Kontrolle sein, Markteintrittsbarrieren³ zu verhindern bzw. zu senken.

¹ in diesem Sinne auch Meier-Wahl/Wrobel, WuW 1999, S. 28 ff., 32; Rubinfeld, GRURInt 1999, S. 479 ff., 480; Katz/Shapiro, Fn. 35, S.16.

² Immenga/Mestmäcker/Möschel, EG-Wettbewerbsrecht, Art. 86 Rn. 3.

³ Als solche Barriere werden regelmäßig die Vorteile der Alt- gegenüber den Neuanbietern verstanden, die je nach vertretener Wettbewerbstheorie über den Preiskampf und/oder infolge eines durch Inno-

Bei der Betrachtung von Markteintrittsbarrieren als möglicher Ursache für eine Wettbewerbsbeschränkung ist zunächst die Art der Markteintrittsbarriere vor Ergreifen wettbewerbsrechtlicher Maßnahmen genau zu analysieren. Strukturelle Markteintrittsbarrieren, die aus den Besonderheiten des betroffenen Marktes resultieren, stellen grundsätzlich keine Grundlage für ein auf das Kartellrecht gestütztes Eingreifen dar. Die Nutzung struktureller Gegebenheiten durch ein marktbeherrschendes Unternehmen ist in solchen Fällen Ausfluss des Leistungswettbewerbs und sollte nicht durch das Wettbewerbsrecht korrigiert werden. Ein missbräuchliches Verhalten ist erst dann zu bejahen, wenn die strukturellen Markteintrittsbarrieren künstlich erhöht werden. Ein Anreiz zu einer missbräuchlichen künstlichen Erhöhung von Markteintrittsschranken scheint durch die Eigenarten der Internetökonomie gefördert zu werden.¹

In diesem Zusammenhang ist die Beeinträchtigung bzw. Verhinderung von Kompatibilität von besonderer Relevanz. Durch das Wechselspiel von Netz-, Skalen- und Lock-in-Effekten verfügt der Anbieter einer zum De-facto-Standard entwickelten Plattformtechnologie über die Möglichkeit, durch die Beeinträchtigung von Kompatibilitätsbestrebungen der anderen Anbieter kompatibler Güter auch diesen Produktmarkt zu seinen Gunsten zu entscheiden. Der für dynamische Märkte charakteristische Schumpetersche Wettbewerb als Prozess der schöpferischen Zerstörung, in dem temporär befristete Monopolstellungen durch den mittels Imitation in Gang gesetzten nachstoßenden Wettbewerb in Frage gestellt oder abgebaut werden, kann durch die strategische Beeinflussung des Kompatibilitätserfordernisses an Dynamik verlieren oder ganz zum Erliegen kommen. Besteht hinsichtlich der für die Kompatibilität notwendigen Informationen Schutz über Immaterialgüterrechte, ist eine Imitation durch Wettbewerber ohne Zustimmung des Rechteinhabers faktisch ausgeschlossen. Aufgrund der unter Umständen langen Schutzdauer dieser Rechte kann nicht nur der mit einer (Quasi)Monopolstellung verbundene Erwerbsvorteil über einen langen Zeitraum genutzt, sondern durch Beeinträchtigung der Kompatibilität von Konkurrenzprodukten kann daneben noch auf einem sich in der Entwicklungsphase befindlichen Markt für Komplementärgüter eine beherrschende Stellung erlangt werden. Solche strategischen Überlegungen gewinnen für ein Unternehmen noch mehr an Bedeutung, wenn von dem Markterfolg des komplementären Gutes noch ein dritter Markt unmittelbar betroffen ist, so dass bei einem Erfolg der Strategie gleich auf zwei weiteren Märkten die Marktführerschaft erreicht werden kann, ohne dass sich das Unternehmen jedoch dem normalerweise über die Produktqualität zu führenden Wettbewerb stellen muss.

Soll einer solchen Beschränkung des Innovationswettbewerbs entgegengewirkt werden, wäre zur Förderung der Entwicklung neuer technologischer Standards die Begrenzung der Eigentumsrechte der Technologieführer an den Schnittstellen und die damit vereinfachte Möglichkeit der Entwicklung neuer kompatibler Technologie durch Wettbewerber denkbar.² Zum

vationen bedingten Vorsprungs zu Lasten der Neuanbieter wirken können. Jickeli, Marktzutrittsschranken im Recht der Wettbewerbsbeschränkungen, 1990, S. 16 ff. m.w.N.

¹ XIV. Hauptgutachten der Monopolkommission, 2003, Rn. 669.

² XIV. Hauptgutachten der Monopolkommission, 2003, Rn. 721.

anderen wäre die generelle Verpflichtung marktbeherrschender Unternehmen zu Kompatibilität in Betracht zu ziehen.¹ Vor einer solchen Verpflichtung wären jedoch der Zweck tangierter Immaterialgüterrechte als Innovations- und Investitionsanreiz und die mit ihrer Entwertung verbundenen negativen Auswirkungen auf die Innovationstätigkeit (für alle Marktteilnehmer) zu bedenken, so dass eine undifferenzierte generelle Verpflichtung zur Kompatibilitätsgewährung abzulehnen ist, wenn der Markt für das Komplementärgut durch den Marktführer eröffnet wurde. Ein zeitlich befristetes rechtliches Monopol gibt dem Innovator dann die Möglichkeit, die mit der Produktentwicklung eingegangenen Risiken in Form von Monopolgewinnen zu amortisieren. Erst wenn die Behinderung von Kompatibilität nicht bzw. nicht mehr mit der gewünschten Abschöpfung von Gewinnen aus der mittels Innovationen erlangten Marktführerschaft begründet werden kann, sollte eine Offenlegungspflicht bestehen. Im Umkehrschluss zu den vorhergehenden Ausführungen wäre dies dann der Fall, wenn der betroffene Markt nicht von dem die Plattformtechnologie beherrschenden Unternehmen eröffnet wurde und somit keine zu honorierende Leistung vorliegt oder wenn die gesetzliche Zielrichtung der Schutzrechte überdehnt wird, indem nicht mehr von ihrem Schutz gedeckte Ideen bzw. geistige Schöpfungen dennoch mittelbar gegen Wettbewerb geschützt werden.

Bei der Qualifizierung eines Verhaltens im Rahmen von Standardisierungs- und Kompatibilitätsfragen als missbräuchlich im Sinn des Art. 82 EGV sollte zudem der Grundsatz von Treu und Glauben in seiner speziellen Ausprägung des Verbots des widersprüchlichen Verhaltens einbezogen werden. Dabei ist zur Auslegung des Begriffes Missbrauch auf die Ziele des EG-Vertrages zurückzugreifen.² Als insoweit maßgeblich für die Interpretation des Tatbestandsmerkmals Missbrauch ist das in Art. 3 Abs. 1 lit. g EGV definierte Vertragsziel der Aufrechterhaltung eines redlichen, unverfälschten und wirksamen Wettbewerbs auf dem Gemeinsamen Markt. Nimmt man die Redlichkeit als Anknüpfungspunkt für die Beurteilung eines Verhaltens als missbräuchlich im Sinn des Art. 82 EGV, so wäre dies bei widersprüchlichem Verhalten zu bejahen. In dieser Hinsicht scheint gerade das seitens der EU-Kommission untersuchte Verhalten von Microsoft entsprechende Widersprüche zu zeigen. So erfolgte die Entwicklung und Markteinführung der zum PC-Betriebssystem Windows komplementären Anwendungen wie Internetbrowser-Software, Textverarbeitungs- und Tabellenkalkulationsprogramme oder Streaming-Software jeweils durch Wettbewerber. Microsoft nutzte die von diesen Anbietern geförderten Kompatibilitätserleichterungen, um den durch Wettbewerber geschaffenen Markt für sich zu gewinnen. Wenn sich ein Unternehmen wie Microsoft nachfolgend auf den immaterialgüterrechtlichen Schutz bei Weigerung der Herausgabe von Schnittstelleninformationen beruft, stellt dies einen erheblichen Widerspruch zu dem früheren Verhalten dar, als die einfach erreichbare Kompatibilität zum marktführenden Produkt den eigenen Markteintritt ermöglichte bzw. zumindest erleichterte.

¹ Sailer, Die Weltwirtschaft 2001, S.350 ff., 372.

² Groeben/Thiesing/Ehlermann/Schröter, Art. 82 Rn. 159 m.w.N.

4.4 Essential-facilities-Doktrin

Berücksichtigt man die Bedeutung, die einer Plattformtechnologie für die eng verbundenen Märkte für komplementäre Güter zukommt, ist bei dem Wunsch von Wettbewerbern, diese Technologie zur Entwicklung oder Verbesserung interoperabler Komplementärprodukte zu nutzen, unweigerlich an die Fallgestaltung der Essential-facilities-Doktrin zu denken.

Der erste Prüfungsschwerpunkt dürfte hier in der Qualifizierung einer Plattform als wesentliche Einrichtung liegen. Auch hier sind wieder die Charakteristika der Internetökonomie von ausschlaggebender Bedeutung. Die Annahme einer wesentlichen Einrichtung setzt nach der Rechtsprechung der europäischen Gerichte voraus, dass ohne Nutzung der Einrichtung oder Infrastruktur ein Wettbewerber seinen Kunden keine Dienste anbieten kann.¹ Bezogen auf das Verhältnis von Plattform und komplementären Anwendungen folgt die Einstufung der Plattform als wesentlich aus der zwingenden Abhängigkeit der komplementären Anwendungen von der Plattform als Grundlage. Die Anwendungen als Systemkomponenten sind zudem ohne ausreichende Kompatibilität zur Plattform für Nutzer wertlos. Des Weiteren kann auch von einer Nichtduplizierbarkeit der Plattform ausgegangen werden, denn den nachfragenden Wettbewerbern ist bei entsprechender Komplexität der Plattformtechnologie in tatsächlicher Hinsicht die Erlangung der gewünschten Informationen zum Beispiel durch Reverse-engineering und je nach Ausgestaltung der immaterialgüterrechtlichen Schutzes die Informationsgewinnung aus rechtlicher Sicht unmöglich. Der Aufbau einer eigenen Plattformtechnologie als Alternative scheidet bei Existenz einer zum Standard entwickelten Technologie aus wirtschaftlichen Gründen aus. Aufgrund der mit einer Plattform einhergehenden Netzeffekte könnte sich eine weitere Technologie in den meisten Fällen mangels Gewinnung einer ausreichenden Anzahl an (Erst)Nutzern nicht durchsetzen.

Neben der Nichtduplizierbarkeit muss die Verweigerung des Zugangs zu Teilen der Plattform nach der erstmals in der Entscheidung Magill dargelegten und jüngst in der Rechtssache IMS Health bestätigten Auffassung des EuGH die Verhinderung eines neuen Produktes auf dem abgeleiteten Markt verursachen.² Mit der Forderung nach einem neuen Produkt scheint der EuGH die lizenzweise Nutzung von Immaterialgüterrechten bei beabsichtigtem Inverkehrbringen von Substituten/Imitaten auf dem abgeleiteten Markt verhindern zu wollen, um das als Ausfluss eines Immaterialgüterrechtes begründete befristete rechtliche Monopol zur Schaffung von Innovations- und Investitionsanreizen nicht zu entwerten. Die insoweit enge Voraussetzung der Schaffung eines neuen Produktes auf dem abgeleiteten Markt ist jedoch für Fälle der Internetökonomie zu eng, da sie den Eigenheiten dieses Wirtschaftszweiges nicht ausreichend Rechnung trägt. Sicherlich kann für die Einordnung der Weigerung der Informationsherausgabe als missbräuchlich im Sinn des Art. 82 EGV und einer daraus unter Umständen folgenden Pflicht zur Lizenzierung nicht der Gedanke der Angebotsverbesserung durch den dann neu hinzutretenden Wettbewerber herangezogen werden. Diesem Gedanken hat

¹ Immenga/Mestmäcker/Möschel, EG-Wettbewerbsrecht, Art. 86 Rn. 260 m.w.N.

² EuGH, Slg. 1995, I-743, Rn. 54 - Magill; Rs. C-418/01 vom 29. April 2004, Rn. 38 - IMS Health.

auch der EuGH in der Entscheidung IMS Health eine Abfuhr erteilt¹. Entscheidend sollte bei der Abwägung mit den Interessen des Rechteinhabers die Aufrechterhaltung des Innovationswettbewerbs als Gegenpol sein. Insoweit ist bei der Beurteilung einer Pflicht zur Lizenzierung die Unterscheidung von Innovations- vom Imitationswettbewerb entscheidend. Dient die Erlangung von Schnittstelleninformationen durch (potentielle) Wettbewerber lediglich dazu, in einen bestehenden und von dem etablierten Unternehmen eröffneten Markt einzutreten, würde mit einer Pflicht zur Informationsweitergabe nur ein Imitationswettbewerb eröffnet. Im Zusammenhang mit möglichen, an den begehrten Informationen bestehenden Immaterialgüterrechten ist in einem solchen Fall die Gewährung einer Zwangslizenz abzulehnen, da die mit dem immaterialgüterrechtlichen Schutz bezweckte Steigerung von Innovations- und Investitionsanreizen in ihr Gegenteil verkehrt würde, wenn infolge der Zwangslizenzierung das Abschöpfen von zeitlich befristeten Monopolgewinnen verhindert wird. Würde jedoch der Sekundärmarkt durch Innovationen anderer Anbieter und nicht durch das die wesentliche Einrichtung kontrollierende Unternehmen eröffnet, bezweckt die Verhinderung von Kompatibilität nur die Umleitung von Nutzern auf das eigene Produkt mittels strategischer Nutzung der indirekten Netzeffekte. In einer solchen Fallgestaltung sollte dem Begehren der Wettbewerber nach Zugang zum Zwecke der Erreichung von Produktverbesserungen Vorrang vor den Interessen des die Einrichtung besitzenden Unternehmens gegeben werden.

4.5 Produktkoppelung

Bei der kartellrechtlichen Bewertung von Koppelungspraktiken kommt wie bereits erwähnt ebenfalls der Gedanke der Marktmachtübertragung zum Tragen. Die mit der Koppelung einhergehende Beeinträchtigung der Freiheit des Vertragspartner, das zusätzliche Angebot anzunehmen oder abzulehnen, bewirkt zusätzlich auch eine Verfälschung des Wettbewerbs auf dem Markt für das gebundene Produkt.² Durch diese Wettbewerbsverfälschung entsteht die Gefahr der weiteren Ausdehnung der beherrschenden Stellung oder der Übertragung dieser auf den Markt für das gebundene Produkt.³ Der marktbeherrschende Anbieter eines Gutes mit starken indirekten Netzeffekten kann mit der Koppelung eines komplementären Gutes Wettbewerber zum Marktaustritt veranlassen bzw. potentielle Wettbewerber von einem Markteintritt abhalten. Infolge der bestehenden Abhängigkeit der Komplementärgüter von der Plattform aufgrund indirekter Netzeffekte werden viele Nachfrager der Plattformtechnologie gleichzeitig mit dessen Erwerb auch mit dem gekoppelten Komplementärgut versorgt, so dass für Wettbewerber oftmals keine ausreichende Anzahl potentieller Erwerber verbleibt. Diese mit einer Koppelung bewirkte teilweise Marktsättigung kann nur dann überwunden werden, wenn ein Wettbewerber über ein technisch überlegenes Produkt verfügt und der entsprechende Qualitätsvorsprung auch nicht durch die mit dem Erwerb verbundenen Zusatzkosten im

¹ EuGH, Rs. C-418/01 vom 29. April 2004, Rn. 49 – IMS Health.

² Groeben/Thiesing/Ehlermann/Schröter, Art. 82 Rn. 237.

³ Hierzu siehe die Erläuterungen unter III. 2. b).

Vergleich zu den mit dem Erwerb des gekoppelten Gutes entstandenen Aufwendungen wieder eingeschränkt wird.

Der zweite den Koppelungspraktiken innewohnende wettbewerbsschädliche Aspekt betrifft die mit einer Produktkoppelung gesetzte Markteintrittsschranke, indem der Eintritt in den Sekundärmarkt (gekoppeltes Produkt) auch gleichzeitig das Angebot von Gütern des Primärmarktes (koppelndes Produkt) erforderlich machen kann. Die genaue Prüfung der Rechtfertigungsgründe für eine Koppelung insbesondere mögliche Effizienzerwägungen ist hier erforderlich, um eine Beeinträchtigung des Wettbewerbsgeschehens auf dem Sekundärmarkt durch Nutzung der auf dem vorgelagerten Markt bestehenden beherrschenden Stellung zu verhindern.

4.6 Relativierung des Marktanteils

Infolge von Netz- und Skaleneffekten ist eine Erhöhung von Unternehmenskonzentrationen auf Märkten für digitalisierbare Güter zu erwarten.¹ Im Rahmen der entsprechenden Fusionskontrollvorhaben sollte dem Marktanteil als der in einer bestimmten zurückliegenden Periode erlangten Marktdurchdringung jedoch nur ein geringes Gewicht beigemessen werden, da die empirischen Daten ohne Berücksichtigung von Markterweiterungsstrategien durch Nutzung fusionsbedingt entstehender (direkter und/oder indirekter) Netzeffekte eine lediglich statische Betrachtung der Marktsituation bedeuten. Dies bedeutet, dass bei der im Rahmen der Fusionskontrolle vorzunehmenden Prognoseentscheidung auch bei Marktanteilen unterhalb der Werte des § 19 Abs. 3 GWB bzw. dem von der EU-Kommission angenommenen Safeharbour von maximal 25 %² dennoch eine Untersagung gerechtfertigt sein kann.

4.7 Bedeutung der Immaterialgüterrechte für den Wettbewerb

Schließlich gibt die Internetökonomie auch Gelegenheit, das Verhältnis der einzelnen Immaterialgüterrechte insbesondere von Patent- und Urheberrecht im Hinblick auf wettbewerbsbezogene Auswirkungen neu zu überdenken. So treten erhebliche Diskrepanzen bei Entstehung der Rechte und deren Schutzzumfang auf, was auch für den Wettbewerb nicht folgenlos bleibt. So ist die Begründung eines Patentrechtes im Vergleich zum Urheberrecht an strengere Voraussetzungen geknüpft. Zudem ist die Begründung des Patentrechtes mit nicht unerheblichen Erwerbs- und Erhaltungskosten (Anmelde- und Verlängerungsgebühren) verbunden. Neben diesen finanziellen Lasten ist ein Patentrechtseinhaber auch beim zeitlichen Schutzzumfang gegenüber Urheberrechtseinhabern und deren Nutzungsberechtigten benachteiligt. Das Patent ist mit einer Dauer von 20 Jahren ab dem Tag, der auf die Anmeldung folgt (§ 16 Abs. 1 PatG), in seinem zeitlichen Schutzzumfang und der daraus folgenden grundsätzlich zulässigen Beschränkung des Wettbewerbs durch Ausübung des rechtlichen Monopols wesentlich weni-

¹ XIV. Hauptgutachten der Monopolkommission, 2003, Rn. 671.

² Verordnung EG Nr. 139/2004(EG-Fusionskontrollverordnung), Erwägungsgrund 32.

ger einschneidend für den Wettbewerb als das Urheberrecht mit seiner Schutzrechtsdauer von 70 Jahren nach dem Tode des Urhebers (§ 64 UrhG.) Die bisher vornehmlich geführte Auseinandersetzung über die geplante Ausweitung der Patentierbarkeit von Softwareprogrammen und deren Folgen insbesondere auf Anreize zu Forschung und Entwicklung¹ muss auch den über das Urheberrecht gewährten Schutz in die Diskussion mit einbeziehen, soll nicht ein wesentlicher Aspekt außen vor bleiben. Denn vom urheberrechtlichen Schutz können ebenfalls erhebliche Beeinträchtigungen des Wettbewerbs ausgehen, die unter Umständen die mit dem Patentschutz einhergehenden negativen Auswirkungen für den Wettbewerb noch übertreffen.

5 Ausblick

Die Eigenarten der Internetökonomie gebieten ein Umdenken bei der wettbewerbsrechtlichen Bewertung von entsprechenden Sachverhalten, auch wenn keine grundsätzliche Änderung der bestehenden kartellrechtlichen Regeln notwendig erscheint. Diese sind aufgrund ihrer generalklauselartigen Abfassung grundsätzlich geeignet, geänderte ökonomische Grundsätze in die kartellrechtliche Bewertung einzubeziehen. Neben der schnelleren Einbeziehung von ökonomischen Erkenntnissen, mögen diese auch noch nicht abschließend geklärt sein, ist vor allem in zeitlicher Hinsicht ein beschleunigtes Eingreifen der Wettbewerbsbehörden in Missbrauchsfällen notwendig, um den (Rest)Wettbewerb auf den betroffenen Märkten weiterhin bestreitbar zu halten.²

Was die im Zusammenhang mit der Internetökonomie diskutierten Rechtsfragen betrifft, wird aber erst die abschließende höchstrichterliche Klärung auf nationaler oder europäischer Ebene für mehr Klarheit und Rechtssicherheit sorgen. Eine erste Möglichkeit hierzu durch den EuG im Rahmen der von Microsoft erhobenen Nichtigkeitsklage scheint jedoch fraglich, nachdem die EU-Kommission die Durchsetzung der mit ihrer Entscheidung verbundenen Auflagen gegen Microsoft zunächst einmal ausgesetzt hat. Ähnlich wie in dem US-Antitrust-Verfahren könnte die seitens Microsoft angedeutete Vergleichsbereitschaft nun doch bei der EU-Kommission Gehör finden und in den Abschluss eines für beide Seiten akzeptablen Vergleichs münden. Für die Streitparteien würden dann die mit einer gerichtlichen Überprüfung verbundenen zeitlichen und finanziellen Aufwendungen entfallen. Zudem scheint sowohl auf Seiten der EU-Kommission als auch seitens Microsoft jeweils Unsicherheit hinsichtlich des Ausgangs des gerichtlichen Prüfungsverfahrens zu bestehen. Unabhängig von diesen nachvollziehbaren Erwägungen der Streitparteien wäre mit einer außergerichtlichen Beilegung der Auseinandersetzung eine gute Möglichkeit zur gerichtlichen Klärung wettbewerbsrechtlicher Fragen der Internetökonomie in einem hierfür geradezu prädestinierten Fall vertan.

¹ XIV. Hauptgutachten der Monopolkommission, 2003, Rn.696 ff.

² so auch Posner, Antitrust L.J. 2001, S. 925 ff., 939.

Literaturverzeichnis

- Backhaus, Klaus/
Aufderheide, Detlef/
Späth, Georg-Michael Marketing für Systemtechnologien. Entwicklung eines theoretisch-
ökonomisch begründeten Geschäftstypenansatzes, Stuttgart 1994.
- Beck, Hanno Die wettbewerbspolitische Relevanz des Internet, WuW 1999, S. 460 ff
- Buxmann, Peter Standardisierung und Netzeffekte, WISU 2001, S. 544 ff
- Economides, Nicolas Competition Policy in Network Industries, abrufbar unter
www.ftc.gov/be/seminardocs/economides.pdf.
- Fichert, Frank Wettbewerbspolitik im digitalen Zeitalter, abrufbar unter www.walter-eucken-institut.de/veranstaltungen/workshop2002/Fichert-Paper.pdf.
- Fleischer, Holger Behinderungsmissbrauch durch Produktinnovation, 1997
- Gey, Peter Das Berufungsurteil in Sachen Microsoft - Kartellrecht in dynamischen
Technologiemärkten, WuW 2001, S. 933 ff
- Späth, Georg-Michael
von der Groeben,
Hans/
Schwarze, Jürgen Kommentar zum Vertrag über die Europäische Union und zur
der Europäischen Gemeinschaft, Band 2 Art. 81 – 97 EGV, 6. Auflage,
2003
- Hess, Thomas Netzeffekte; Verändern neue Informations- und Kommunikationstech-
nologien das klassische Marktmodell?, WiSt 2000, S. 96 ff
- Heuss, Ernst Allgemeine Markttheorie, 1965
- Immenga, Ulrich/
Mestmäcker,
Ernst-Joachim Kommentar EG-Wettbewerbsrecht, Band I, 1997-2001
- Jickeli Marktzutrittsschranken im Recht der Wettbewerbsbeschränkungen,
1990
- Katz, Michael L./
Shapiro, Carl Antitrust in Software Markets, 1998
- Katz, Michael L./
Shapiro, Carl Network Externalities, Competition, and Compatibility, American
Economic Review 1985, S. 424 ff
- Meier-Wahl, Marc/
Wrobel, Ralph M. Statische versus dynamische Wettbewerbstheorie, WuW 1999, S. 28 ff
- Posner, Richard A. Antitrust in the New Economy, Antitrust Law Journal 2001, S. 925 ff

- Rubinfeld, Daniel Wettbewerb, Innovation und die Durchsetzung des Kartellrechts in dynamischen, vernetzten Industrien, GRURInt 1999, S. 479 ff
- Sailer, Katharina Regulierungsbedarf in Netzwerken? Implikationen für die Internetökonomie, Die Weltwirtschaft 2001, S. 350 ff
- Schumpeter, Joseph Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie, 7. Auflage, 1993
- Shapiro, Carl/
Varian, Hal R. Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy, 1998
- Stelzer, Dirk Digitale Güter und ihre Bedeutung in der Internet-Ökonomie, WISU 2000, S. 835 ff
- Thum, Marcel Netzwerkeffekte, Standardisierung und staatlicher Regulierungsbedarf, 1995
- Wielsch, Dan Competition Policy for Information Platform Technology, ECLR 2004, S.95 ff
- Williamson, Oliver Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus, 1990
- Wirtz, Bernd W./ Internet-Ökonomie und B2B-Marktplätze, WISU 2001, S. 825 ff
- Mathieu, Alexander Wettbewerbspolitik für den Cyberspace, 2001, Nr. 495
Wissenschaftlicher
Beirat beim BMWi
- Zerdick, Axel/
Picot, Arnold/ Die Internet-Ökonomie, 1999

Arbeitsberichte des Kompetenzzentrums Internetökonomie und Hybridität

Grob, H. L. (Hrsg.), Internetökonomie und Hybridität - Konzeption eines Kompetenzzentrums im Forschungsverbund Internetökonomie, Nr. 1.

Brocke, J. vom, Hybride Systeme - Begriffsbestimmung und Forschungsperspektiven für die Wirtschaftsinformatik, Nr. 2.

Holznagel, D., Krone, D., Jungfleisch, C., Von den Landesmedienanstalten zur Ländermedienanstalt - Schlussfolgerungen aus einem internationalen Vergleich der Medienaufsicht, Nr. 3.