

ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Nr 44

Suchmaschinen zwischen
Wettbewerb und Monopol:
Der Fall *Google*

Justus Haucap,
Christiane Kehder

Juni 2013

IMPRESSUM

DICE ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Veröffentlicht durch:

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

Herausgeber:

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

DICE ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Alle Rechte vorbehalten. Düsseldorf 2013

ISSN 2190-992X (online) - ISBN 978-3-86304-644-6

Suchmaschinen zwischen Wettbewerb und Monopol: Der Fall *Google**

Justus Haucap und Christiane Kehder

Juni 2013

1 Einleitung

Das Jahr 2013 hat für Google mit einem Erfolg begonnen, der Tageszeitung „Die Welt“ zufolge sogar mit dem „größten Sieg der vergangenen Jahre“, und auch die New York Times sprach von einem „großen Sieg“ *Googles* (vgl. DIE WELT, 2013). Die US-amerikanische Federal Trade Commission (FTC) hat ihre fast 20-monatigen Untersuchungen des Verhaltens von *Google* eingestellt und (einstimmig) beschlossen, von einem (oder mehreren) Wettbewerbsverfahren gegen *Google* abzusehen (vgl. Federal Trade Commission, 2013). Im Gegenzug hatte sich *Google* zu einigen Zugeständnissen bereit erklärt. Diese Zugeständnisse betreffen zum einen die Bedingungen, zu denen werbetreibende Unternehmen Daten und Programme ihrer Online-Werbekampagnen bei *Google* auch für andere Webseiten nutzen können. Zum anderen hat *Google* Zugeständnisse gemacht in Bezug auf die Integration von Inhalten anderer Webseiten (z. B. Restaurant- oder Hotel-Bewertungen) in die *Google*-Trefferlisten. Des Weiteren hat sich *Google* mit der FTC auf eine Verfahrensweise geeinigt, um die Patentstreitigkeiten bzgl. einiger für den Mobilfunk wichtigen Patente zu klären, in welche *Google* seit der Übernahme von *Motorola* involviert ist. Im Wesentlichen hat *Google* hier zugestanden, auch Wettbewerbern den Zugriff auf wichtige *Motorola*-Patente für Smartphone- und Tablet-Technologien zu gewähren.

Im Wesentlichen freigesprochen wurde *Google* seitens der FTC jedoch von dem wohl bedeutensten Vorwurf, konzernfremde Webseiten gegenüber konzern-eigenen Inhalten zum Schaden der Sucher zu benachteiligen, indem Suchergebnisse verzerrt aufgelistet würden. Der wesentliche Vorwurf des sogenannten „Search Bias“ wurde also von der FTC fallen gelassen. Zwar hat auch die FTC teilweise gewisse Unterschiede in der Behandlung und Listung von konzern-eigenen und konzernfremden Inhalten erkannt, diese jedoch als gerechtfertigt erachtet, um innovative Dienste für Sucher zu entwickeln. Anders ausgedrückt, seien die

* Für hilfreiche Kommentare danken wir Anika Müller, Julia Pannicke sowie den Teilnehmern des 40. Hohenheimer Oberseminars in Kassel.

vorgenommen Änderungen bei der Internetsuche im Wesentlichen gerechtfertigt, weil die Verbraucher davon durch innovative Dienste profitieren würden.

Nicht eingestellt worden sind jedoch bislang die Untersuchungen der Europäischen Kommission. Ganz im Gegenteil hat der zuständige Wettbewerbskommissar Joaquín Almunia in einem Interview mit der Tageszeitung „Financial Times“ angekündigt, bei den Ermittlungen gegen *Google* härter durchzugreifen als seine Kollegen von der FTC. Er sei der Ansicht, dass *Google* seine marktbeherrschende Stellung missbrauche, wenn bei den Suchergebnissen eigene Inhalte vor Angeboten von Wettbewerbern aufgelistet würden. Auch sei er der Überzeugung, dass *Google* mit der Platzierung der Links zu eigenen Angeboten den Internetverkehr in wettbewerbswidriger Weise umleite (vgl. Financial Times, 2013). Im April 2013 hat *Google* der Europäischen Kommission daraufhin angeboten, mindestens fünf Jahre lang konzerninterne Dienste deutlicher als bisher als solche zu kennzeichnen und im Minimum drei Links zu Webseiten von Wettbewerbern prominent anzuzeigen. Rivalen von *Google* wie der Unternehmensinitiative *ICOMP* sowie der von *Microsoft* mitinitiierten Lobbygruppe *FairSearch* (vgl. Heise Online, 2013a) als auch europäischen Presseverlegern (vgl. Heise Online, 2013b) gehen die Zugeständnisse jedoch nicht weit genug. Ende Mai hat Wettbewerbskommissar Joaquín Almunia *Google* daher aufgefordert, weitere Zugeständnisse zu unterbreiten (vgl. Heise Online, 2013c). Mit einer Entscheidung des Falls dürfte vor Herbst 2013 daher kaum zu rechnen sein.

Neben den Untersuchungen der Europäischen Kommission ist zudem eine private Schadensersatzklage der Preisvergleichseite *Foundem* in Großbritannien anhängig, da sich *Foundem* durch *Googles* Sortierung in den Trefferlisten in wettbewerbswidriger Weise benachteiligt sieht (vgl. z.B. Goodwin, 2013). Des Weiteren wird diversen Presseberichten zufolge in den USA auch auf bundesstaatlicher Ebene in Kalifornien, Texas, Mississippi, New York, Ohio und Oklahoma *Googles* Verhalten einer detaillierten Untersuchung unterzogen (vgl. z. B. Wall Street Journal, 2013). Und schließlich untersuchen auch Wettbewerbsbehörden in Indien, Argentinien und Südkorea das Wettbewerbsverhalten von *Google* (vgl. Fair Search, 2012). Die Einstellung der Untersuchungen durch die FTC bedeuten also keineswegs, dass das letzte Wort über das Verhalten *Googles* bereits gesprochen wäre.

Wesentliches Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, die kartellrechtlichen Vorwürfe systematisch zusammenzufassen, diese auf der Basis ökonomisch-theoretischer Überlegungen zu würdigen und die Vor- und Nachteile möglicher Abhilfemaßnahmen zu erörtern. Um die von FTC und Europäischer Kommission untersuchten Vorwürfe besser verstehen zu können, werden nun im nächsten Abschnitt zunächst kurz die wesentlichen Merkmale von Plattformen im Internet aus ökonomisch-theoretischer Sicht allgemein dargestellt, bevor daraufhin die Besonderheiten der Märkte für Online-Suche und Online-Werbung, auf denen

Google aktiv ist, dargestellt werden. In Abschnitt 3 werden sodann die Vorwürfe gegen *Google* beschrieben und in Abschnitt 4 kritisch gewürdigt. In Abschnitt 5 diskutieren wir mögliche Abhilfemaßnahmen („Remedies“), bevor Abschnitt 6 die wesentlichen Ergebnisse noch einmal zusammenfasst.

2 Wesentliche Charakteristika von Internet-Plattformen, Suchmaschinen und Online-Werbemärkten

2.1 Allgemeine ökonomisch-theoretische Aspekte von Internetplattformen¹

Die bekanntesten Internetplattformen wie *Google*, *Facebook*, *Twitter*, *eBay*, etc. lassen sich unter anderem durch zwei Gemeinsamkeiten charakterisieren: Sie haben zum einen in ihren jeweiligen Marktsegmenten oft eine sehr starke Marktstellung und produzieren zum anderen kaum „eigene“ Inhalte oder Applikationen, sondern sind „lediglich“ vermittelnd tätig, d.h. sie betätigen sich vornehmlich (wenn auch nicht unbedingt ausschließlich) als Intermediäre (vgl. Haucap und Wenzel, 2011). Diese Intermediationsleistung erfolgt auf sog. zweiseitigen Märkten (2SM), die sich als eine Erweiterung des Konzeptes der Netzeffekte begreifen lassen (vgl. z.B. Peitz 2006; Dewenter, 2006).

Ganz allgemein liegen Netzeffekte vor, wenn für die Nachfrager der mit einem Produkt oder Dienstleistung verbundene Nutzen steigt, je mehr andere Nachfrager dieses Produkt bzw. diese Dienstleistung, *ceteris paribus*, auch konsumieren und nutzen. Durch zusätzliche Nutzer wird für jeden anderen Nutzer ein Zusatznutzen generiert, ohne dass dafür direkt eine Zahlung erfolgt. Dieser Zusatznutzen kann aus verbesserten Interaktionsmöglichkeiten resultieren (z.B. bei Internet-Telefondiensten wie *Skype*, Kommunikationsdiensten wie *Twitter* und sozialen Netzwerken wie *XING* und *Facebook*) und/oder aus einem besseren Angebot an komplementären Produkten und Diensten (z.B. Software für Computer oder Apps für Smartphones und Tablet-Computer).

Dementsprechend können direkte und indirekte Netzeffekte unterschieden werden: Direkte Netzeffekte entstehen direkt dadurch, dass sich mehr andere Nutzer (derselben Art) einem Netz anschließen. So stiften *Skype*, *Twitter* und *Facebook* direkt einen umso höheren Nutzen je mehr andere Teilnehmer des jeweiligen Dienstes existieren. Indirekte Netzeffekte wirken sich dagegen erst indirekt für andere Nachfrager aus. So ist z.B. *eBay* als Marktplatz, *ceteris paribus*, umso attraktiver für einen Verkäufer je mehr potenzielle Käufer *eBay* aufsuchen. Für einen Käufer wiederum ist es umso attraktiver, bei *eBay* nach einem Angebot zu suchen, je mehr Angebote es gibt. Somit werden umso mehr Käufer *eBay*

¹ Dieser Abschnitt basiert stark auf Haucap (2012).

nutzen, je mehr Verkäufer sich dort tummeln, und umgekehrt werden umso mehr Verkäufer sich, *ceteris paribus*, dort tummeln je mehr potenzielle Käufer dort sind (vgl. für *eBay* speziell Haucap und Wenzel, 2009, 2011). Dies ist prinzipiell nicht neu, sondern war schon immer charakteristisch für Marktplätze, Börsen und Messen. Die durch die Konzentration auf einen Marktplatz mögliche Reduktion von Suchkosten hat schon in der Vergangenheit dazu geführt, dass sich z. B. viele Antiquitätengeschäfte oder Gebrauchtwagenhändler in unmittelbarer geographischer Nachbarschaft zueinander befinden. Im Internet aber ist diese Konzentration aufgrund des Fehlens von Transportkosten – im Englischen plastisch bezeichnet als „the Death of Distance“ – und der geringeren zeitlichen Suchkosten noch wesentlich stärker ausgeprägt.

Charakteristisch für 2SM ist das Vorliegen dieser indirekten Netzeffekte, d.h. die Teilnehmer auf der einen Marktseite (z.B. die potenziellen Käufer) profitieren umso mehr von einem Marktplatz je mehr Teilnehmer es auf der anderen Marktseite gibt (vgl. Evans und Schmalensee, 2007; Peitz, 2006; Dewenter, 2006). Somit profitieren die Käufer nicht direkt davon, wenn es mehr andere potenzielle Käufer gibt, wohl aber indirekt, weil dies eben mehr Verkäufer anzieht. So steigt der Nutzen der potenziellen Käufer bei einer Online-Plattformen wie *eBay*, *Amazon*, *myHammer* oder *immobilienscout.de*, je mehr Anbieter es gibt, und der Nutzen der Anbieter steigt, je mehr potenzielle Kunden es gibt. Dies gilt auch für *Google*: Eine Suchmaschine ist für Nutzer umso attraktiver je mehr Webseiten durchsucht und geordnet werden, und für Betreiber von Webseiten ist die Optimierung hin auf bestimmte Suchmaschinen umso attraktiver, je mehr Nutzer Suchanfragen über diese Suchmaschine starten.

Durch direkte und indirekte Netzeffekte können starke Konzentrationstendenzen ausgelöst werden (vgl. Evans und Schmalensee, 2007). Allerdings sind nicht alle 2SM gleichermaßen konzentriert. Gegenbeispiele sind Immobilienmakler, Reisevermittler oder viele Partnerbörsen im Internet. Das Vorliegen indirekter Netzeffekte ist also keineswegs hinreichend für eine Monopolisierung oder hohe Marktkonzentration (vgl. Haucap und Wenzel 2009, 2011; Dewenter und Haucap, 2009a).

Die Konkurrenz zwischen solchen mehrseitigen Plattformen und die Marktkonzentration wird maßgeblich bestimmt durch (1) die Stärke der indirekten Netzeffekte, (2) das Ausmaß steigender Skaleneffekte, (3) Überlastungsgefahren, (4) Differenzierung der Plattformen und (5) die Möglichkeit des sog. Multihoming und/oder Anbieterwechsels (vgl. Evans und Schmalensee, 2007). Je nach Ausprägung dieser Kriterien ergeben sich unterschiedliche Konzentrationstendenzen und Markteintrittsbarrieren. Pauschal lässt sich zwar nicht feststellen, dass im Internet besonders viele dauerhaft resistente Monopole anzutreffen wären und ein besonderer Regulierungsbedarf besteht. Gleichwohl zeigt sich, dass einzelne Plattformen wie z.B. *Facebook* und *eBay* auf manchen Märkten durchaus beträchtliche Marktmacht besitzen, die aufgrund erheblicher Markteintritts-

barrieren und starker direkter (*Facebook*) oder indirekter (*eBay*) Netzeffekte auch nicht schnell erodieren wird (vgl. Haucap und Wenzel, 2009). Auch im Fall von Suchmaschinen wie *Google* ist insbesondere von indirekten Netzeffekten auszugehen wie oben beschrieben wurde.

2.2 Horizontale und vertikale Suchmaschinen

Die grundlegende Funktion von Suchmaschinen besteht darin, Internetnutzern die Suche nach bestimmten Informationen im Internet zu erleichtern. Dabei wird oft zwischen horizontalen und vertikalen Suchmaschinen unterschieden (vgl. Bork und Sidak, 2012; Manne und Wright, 2011; Sullivan, 2012). Eine Suchmaschine wird dabei als horizontale Suchmaschine bezeichnet, wenn Informationen ganz allgemein *horizontal* über eine Vielzahl von Themengebieten aufgelistet werden. Beispiele für horizontale Suchmaschinen sind *Google*, *Bing* oder *Yahoo!*, die eine horizontale Suche ermöglichen, indem sie Links zu anderen Webseiten aus allen möglichen Themenbereichen bereitstellen. Diese Art von Suche ist die „klassische“ Internetsuche. (vgl. Sullivan, 2012).

Als vertikal wird eine Suche hingegen bezeichnet, wenn Informationen über ein ganz bestimmtes Thema gesucht werden, wie beispielsweise Restaurants an einem bestimmten Ort, indem man eine spezialisierte Suchmaschine nutzt, wie etwa themen-, orts- oder sachgebundene Suchmaschinen. So können sich z.B. Suchmaschinen auf bestimmte Dinge wie Nachrichten, Hotels, Reiseangebote, Preise (Preisvergleiche), Restaurants oder auch bestimmte Orte und Länder spezialisieren. Die Nutzer suchen in diesem Fall nicht horizontal über alle Themengebiete, sondern vertikal nur durch Nachrichteninhalte oder nur durch Restaurants an einem bestimmten Ort. Der Vorteil liegt in verbesserten Suchergebnissen, weil irrelevante Suchergebnisse direkt ausgeschlossen werden. Vertikale Suchergebnisse (auch spezialisierte Suchergebnisse genannt) bieten für die Benutzersuche daher unmittelbar relevante Ergebnisse, basierend auf der Art des für die Suche relevanten Mediums, wie beispielsweise Bilder, Videos, Karten, lokale Örtlichkeiten, Produkte oder Nachrichten.

In der Literatur wird teilweise neben horizontaler und vertikaler Suche auch von einer universellen Suche gesprochen. Als universell werden Suchergebnisse in der Regel bezeichnet, wenn horizontale und vertikale Ergebnisse vermischt werden. So betreiben *Google*, *Bing* und andere Suchmaschinen nicht nur ihre horizontale Suchmaschine, die über die Einstiegsseite erreichbar ist, sondern auch spezialisierte Suchmaschinen für Bilder, Nachrichten, Landkarten bzw. Stadtpläne, Reisen und anderes. Bei einer Suchanfrage durch einen Nutzer werden dann – je nach Thema – Ergebnisse aus vertikalen Suchmaschinen gemeinsam mit horizontalen Suchergebnissen angezeigt.

2.3 Bezahlte und unbezahlte Treffer/Links als Suchergebnisse

Suchmaschinen durchsuchen je nach Suchbegriff, der von dem Nutzer eingegeben wird, Webseiteninhalte und stellen die gefundenen Webseiten dann in einer bestimmten Reihenfolge dar. Bei den aufgelisteten Links ist jedoch zwischen bezahlten und unbezahlten Treffern zu differenzieren. Wird bei einer Suchmaschine eine Suchanfrage gestellt, so werden nämlich zwei Arten von Ergebnissen generiert – zum einen sogenannte organische oder natürliche Suchergebnisse und zum anderen gesponserte bzw. bezahlte Links. Natürliche Suchergebnisse sind Links zu anderen Webseiten, für die der Betreiber der verlinkten Webseite nicht bezahlt. Die Webseite bekommt so zusätzlichen Verkehr, ohne dafür zahlen zu müssen. Natürliche Suchergebnisse erscheinen in der Regel (z. B. bei *Google* und *Bing*) auf der linken Seite des Bildschirms, allerdings nicht ganz oben. Über den unbezahlten Links stehen jedoch mehrere (bei *Google* bis zu drei) gesponserte Links, für welche die Webseitenbetreiber bezahlen, wenn ein Nutzer auf den Link klickt. Online-Werbung wird bei Suchmaschinen ganz weitgehend nach einem Pro-Klick-Preismodell abgerechnet (dazu unten mehr).

Im Idealfall listet eine Suchmaschine die Ergebnisse einer Suchanfrage so auf, dass die Ergebnisse mit der höchsten Relevanz für den suchenden Nutzer zuerst aufgelistet werden. Je besser dies einer Suchmaschine gelingt, desto nützlicher und attraktiver ist dies daher für die suchenden Nutzer. Ein wesentlicher Aspekt in der Diskussion über die Marktmacht von *Google* ist daher die Frage, wie stark die Qualität der Suchergebnisse von der Anzahl der Suchanfragen abhängt. Relativ klar ist, dass es tendenziell einfacher ist, einen bestehenden Suchalgorithmus weiter zu entwickeln und zu optimieren, je mehr Feedback eine Suchmaschine durch das tatsächliche Verhalten der Nutzer (also ihre Clicks auf Suchergebnisse) bekommt. Durch die Feedback-Effekte, die beim Weiterentwickeln und Optimieren des Suchmechanismus greifen, entstehen indirekte Netzeffekte. Zwar profitiert ein Sucher nicht direkt davon, dass andere Nutzer dieselbe Suchmaschine nutzen. Dadurch aber, dass jeder weitere Nutzer durch sein Suchverhalten dazu beiträgt, die Suche weiter zu verbessern, profitieren die Nutzer indirekt voneinander. Es kommt also zu indirekten Netzeffekten.

Bis zu welchem Grad diese indirekten Netzeffekte in welchem Ausmaß bestehen, ist in der Literatur allerdings strittig (vgl. z.B. Manne und Wright, 2012). Es ist relativ klar, dass auch der Grenznutzen zusätzlicher Informationen oder Nutzerdaten bei der Optimierung von Suchalgorithmen ab einem bestimmten Punkt abnehmend ist, sodass auch bei der Frage, welche Datenmengen der Nutzer zur Optimierung von Suchalgorithmen letztlich berücksichtigt werden, das Prinzip gilt, dass die Kosten der Verarbeitung einer zusätzlichen Information (also die Grenzkosten der Informationsverarbeitung) nicht den Grenznutzen (einer ggf. marginal verbesserten Trefferliste) übersteigen sollte. Fraglich ist nun, bei wel-

cher Informations- und Datenmenge diese Grenznutzen=Grenzkosten-Bedingung der Optimierung von Suchalgorithmen erreicht ist und ob nur *Google* oder auch andere Suchmaschinen wie *Bing* und *Yahoo!* diese Datenmenge bereits erreicht haben oder nicht.

Strittig ist im Fall von *Google* auch die Frage, ob die (organischen) Suchergebnisse tatsächlich unverzerrt gereiht werden oder ob die Reihenfolge bewusst verzerrt wird, indem nicht die für die Nutzer relevantesten Suchergebnisse zuerst gezeigt werden, sondern die für *Google* selbst günstigste Trefferliste (z. B. mit hoch gerankten Links zu konzerneigenen Inhalten). Klar ist selbstredend, dass die (bis zu drei) gesponserten Links nicht (nur) nach Relevanz aufgereiht werden, sondern in der für *Google* (oder auch *Bing*) profitabelsten Reihenfolge. Dadurch, dass die gesponserten Links entweder farblich hinterlegt werden (die obersten drei) oder aber auf dem Bildschirm rechts neben den organischen Suchergebnissen erscheinen, können die Nutzer jedoch prinzipiell zwischen bezahlten und unbezahlten Links unterscheiden.

Bezahlte Links und andere Suchwerbung stellen die Haupteinnahmen von Suchmaschinen wie Google dar (vgl. Manne und Wright, 2011, S. 193). Das Ziel einer Suchmaschine ist es somit, durch die Auflistung natürlicher Suchergebnisse Nutzer anzulocken, um einen Teil der Suchergebnisseite als Werbeplatz an Werbetreibende zu verkaufen, welche die Aufmerksamkeit der Nutzer erreichen wollen (vgl. Evans, 2008, S. 365).

2.4 Merkmale von Online-Werbung

In vielerlei Hinsicht weist Online-Werbung ähnliche Eigenschaften auf wie traditionelle Werbung, beispielsweise in Zeitungen oder im Fernsehen. Medienunternehmen versuchen durch bestimmte Inhalte Rezipienten anzulocken, um deren Aufmerksamkeit an Werbekunden zu verkaufen (vgl. z. B. Dewenter und Haucap, 2009a, 2009b). Online-Werbung unterscheidet sich von Offline-Werbung jedoch in einigen wesentlichen Aspekten (vgl. Evans, 2008, S. 363). Das Internet bietet zum einen höchst effiziente Mechanismen, um Informationen über individuelle Nutzer zu sammeln und damit Werbung viel stärker zielgerichtet auf individuelle Nutzer zuzuschneiden. Zum anderen nimmt die Vermarktung von Werbeplatz im Internet andere Formen an. Bei *Google* selbst beispielsweise wird Werbeplatz über ein Auktionsmodell vergeben, d.h. im Gegensatz zu anderen Medien werden Preise nicht verhandelt oder auf Preislisten fixiert. Bezahlt wird zudem in der Regel nur für tatsächlich gemessene Aufmerksamkeit z. B. in der Form von Klicks. Zudem geben Anbieter von Online-Inhalten die Vermarktung ihres Werbeplatzes oft an spezialisierte Werbebroker wie z. B. *Google* ab, welche die nutzerindividuelle Schaltung von Anzeigen auf fremden Webseiten steuern. Die Streuverluste der Werbung werden so erheblich reduziert.

Die Online-Werbeindustrie wird häufig in drei Kategorien unterteilt (vgl. hierzu Evans, 2008, S. 363 f.). Hierbei unterscheidet man zwischen „Suchwerbung“, die auf Ergebnisseiten von Suchmaschinen gezeigt wird, und „Display-Werbung“, die auf Webseiten geschaltet wird, die keine Suchseiten sind. Diese Webseiten enthalten häufig auch Kleinanzeigen. Zudem kann Werbung auf E-Mailseiten wie *GMX* oder *Google Mail* geschaltet werden. Suchwerbung, die im Fokus des vorliegenden Beitrags steht, macht den größten Teil der Umsätze des Online-Werbemarktes aus (vgl. Evans, 2008, S. 363).

Werbeplatz auf Suchergebnisseiten wird bei *Google* auf Basis von Geboten für Suchbegriffe verkauft. Dabei geben Werber ein Gebot für bestimmte Suchbegriffe (wie z. B. „Hotel“) bzw. Kombinationen von Suchbegriffen (wie z. B. „Hotel“ und „Hamburg“) ab. Die meisten großen Suchmaschinenbetreiber verwenden hierbei eine spezielle Zweitpreisauktion, bei der der Gewinner der Auktion prinzipiell nur den Preis des nächsthöchsten Bieters zahlen muss. Dieser Preis muss dann jedes Mal bezahlt werden, wenn ein Nutzer auf den Werbelink klickt („Preis pro Klick“). Ein höherer Preis bedeutet somit, ceteris paribus, einen höheren Platz in der Trefferliste (vgl. Evans, 2008, S. 365 sowie Cave und Williams, 2011, S. 4).

Das preisliche Gebot alleine bestimmt jedoch nicht den Platz, auf dem eine Anzeige platziert wird. Weil Suchmaschinen durch den Verkauf von Werbeplätzen ihre Werbeeinnahmen maximieren wollen, aber nur Einnahmen generiert werden, wenn Nutzer auch tatsächlich auf einen Link klicken, müssen Suchmaschinen bei der Platzierung von Anzeigen auch beachten, wie hoch die (erwartete) Klickrate einer Werbeanzeige ist, die vor allem von der Relevanz der Anzeige für die Nutzer abhängt. Sollte z. B. eine Porno-Seite ein hohes Gebot auf den Suchbegriff „Hotel“ abgeben, würde eine solche Anzeige wohl viel weniger Klicks generieren als Anzeigen von Hotelsuchmaschinen wie *HRS*, *hotel.de* oder *booking.com*. Es kann also durchaus sein, dass eine höhere Platzierung einer Werbeanzeige mit einem geringeren Preis pro Klick mehr Einnahmen bringt als eine Anzeige mit einem höheren gebotenen Preis pro Klick, wenn erstere entsprechend mehr Klicks erwarten lässt (vgl. Evans, 2008, S. 366). Die Klickrate wird von den Suchmaschinen durch das sogenannte „Quality Scoring“ berücksichtigt, welches bei der Reihung der Werbeanzeigen eine wesentliche Rolle spielt (vgl. auch Manne und Wright, 2011). Die Idee eines Quality Scores ist es zu prognostizieren, wie häufig eine bestimmte Anzeige bei der Suche nach bestimmten Suchbegriffen tatsächlich auch angeklickt wird (d. h. einen sogenannten „click-through“ und somit Erlöse für die Suchmaschine generiert). Dabei werden hochentwickelte algorithmische Technologien angewandt, um sicherzustellen, dass die für den Suchmaschinennutzer relevanteren Anzeigen (d. h. die Anzeigen mit einer höheren Klickrate) auch eine höhere Platzierung bei den bezahlten Suchergebnissen haben. Bei *Google* wird der Quality Score durch mehre-

re Faktoren beeinflusst. Am wichtigsten ist dabei die historische Click-Through-Rate,² aber auch andere Faktoren wie geographische Nähe, Landing Page Quality und Landing Page Loading Time spielen eine Rolle für den Quality Score.

Durch die Gewichtung der Gebote mit dem Quality Score wird einerseits der Wert der Suchmaschine für die Nutzer erhöht, andererseits wird aber auch der Nutzen für *Google* selbst und die Werber maximiert, da sie sich höhere Klickraten erhoffen können und durch die Reihung der Anzeigen nach Relevanz auch die Wahrscheinlichkeit maximiert wird, dass durch die Werbemaßnahme tatsächlich Einnahmen generiert werden (vgl. Manne und Wright, 2011, S. 203 f.). Anzeigen, die einen geringeren Quality Score aufweisen, müssen einen entsprechend höheren Preis pro Klick bieten als Anzeigen mit einem höheren Quality Score, um eine höhere Platzierung zu bekommen, da eine Top-Platzierung von weniger relevanten Anzeigen zu geringeren Einnahmen für die Suchmaschinenbetreiber führt und zudem die gesamte Qualität der Suchmaschine mindert (vgl. Manne und Wright, 2011, S. 34). Durch die Verauktionierung von Suchbegriffen und den Quality Score wird der Preis pro Klick für Werbekunden simultan mit der Platzierung der Anzeigen bestimmt (vgl. Evans, 2008, S. 366).

Die Suchmaschine möchte die Werbeplätze bei den bezahlten Suchergebnissen (d.h. jede „Werbe-Impression“) an die Werbekunden verkaufen, welche die höchsten Erlöse generieren. Für die Suchmaschine ist somit der erwartete Erlös je Impression wichtig. Mit Seiten-Impression ist der Aufruf einer speziellen Suchseite gemeint, also z. B. die Suche nach „Hotel Hamburg“. Bei der Suche nach diesem Suchbegriff bekommen alle Sucher prinzipiell die Werbeanzeigen zu Gesicht (d.h. eine Reihe von Werbe-Impressionen pro Seite), aber nur ein Teil der Sucher klickt dann auch auf die entsprechenden Anzeigen. Der „Erlös pro Werbe-Impression“ ist somit kleiner als der „Preis pro Klick“, da nicht alle suchenden Nutzer auch auf die Anzeigen klicken. Der Werbekunde wiederum ist weniger an Impressionen interessiert als an tatsächlichen Klicks. Die Nachfrage der Werber ist somit eine Nachfrage nach Klicks. Somit ist der Preis pro Klick auch entscheidend für die Werbenachfrage. Hierbei gilt folgender Zusammenhang:

$$\text{Erlös pro Werbe-Impression} = (\text{Preis pro Klick}) \cdot (\text{Klicks pro Impression})$$

„Klicks pro Impression“ sind die Klickrate. *Googles* Quality Score-System ermöglicht es also, dass *Google* zwar Impressionen verkauft, Werbekunden jedoch Klicks kaufen und beide über ihre relevante Variable optimieren. Da Werbekunden nicht für die Impression selbst bezahlen, sondern einen bestimmten Preis,

2 Hierbei werden Daten über vergangenes Such- und Klickverhalten genutzt.

wenn die Impression zu einem Klick führt, haben Werbekunden zudem Anreize, ihr Gebot (d. h. ihre „bid rate“) zu erhöhen, um eine bessere Platzierung zu erreichen. Dies wird auch dadurch unterstützt, dass Suchmaschinen den Anzeigenplatz begrenzen und Anzeigen mit geringer Relevanz aussortiert werden, auch um die Attraktivität der Suchmaschine nicht zu sehr zu senken. Auch wenn Werbekunden durch das Preissetzungsmodell, die limitierte Anzahl an Anzeigenplätzen und die Bedeutung der Reihung einen Anreiz haben, sich in ihrem Gebot zu überbieten, sorgt der Quality Score dennoch dafür, dass weniger relevante Anzeigen keine Top-Platzierung erhalten. Ohne einen Mechanismus, der Sucheingaben mit Werbeanzeigen qualitativ abstimmt, würde sich die Qualität der Suchmaschine sowohl für Nutzer als auch für Werbekunden mindern und *Google* und anderen Suchmaschinen einerseits weniger Einnahmen beschere, aber auch die Attraktivität der Suchmaschinen für die Verbraucher mindern.

Neben der Werbung auf den konzerneigenen Seiten ist *Google* zudem auch auf dem Markt für die Online-Werbe-Vermittlung auf anderen Internet-Seiten tätig. Mit Hilfe von *Google AdSense* platziert die Suchmaschine Anzeigen direkt auf den Internetseiten anderer Anbieter, welche sich dann nicht mehr um die Vermarktung der Werbeplätze auf ihren eigenen Webseiten zu kümmern brauchen. Ein alternativer Anbieter zu *Google AdSense* ist in Deutschland z. B. *Ligatus*. Dieser spezielle Markt für das Brokerage von Werbeplätzen soll in dem vorliegenden Beitrag jedoch weniger im Fokus stehen, eine detaillierte Analyse findet sich bei Engelhardt, Freytag und Köllmann (2012).

3 Überblick über die Vorwürfe gegen *Google*

3.1 Verzerrte Reihung von Suchergebnissen („Search Bias“)

Der Kern der Vorwürfe gegen *Google* liegt sowohl in den USA als auch in Europa darin, dass die Suche bei *Google* nicht neutral erfolge bzw. präziser ausgedrückt, dass die Reihung der Suchergebnisse künstlich zum Vorteil von *Google* verzerrt werde. Der Vorwurf ist, dass Suchergebnislisten entweder direkt oder indirekt so manipuliert würden, dass konzerninterne Inhalte bei den Treffern einer Suchanfrage besser platziert würden als konzernfremde Inhalte (vgl. Ammori und Pelican, 2012, S. 8 oder Dietz, 2012, S. 14). Die Vorwürfe richten sich insbesondere gegen *Googles* spezialisierte (vertikale) Suchmaschinen wie *Google Maps*, *Google Travel*, *Google Play*, etc., welche – so der Vorwurf – auf den Trefferlisten bei universellen Suchanfragen weiter vorn gelistet werden als vergleichbare Konkurrenzangebote. Als wettbewerbswidrig wird von Kritikern insbesondere die Vorgehensweise angesehen, dass *Google* die Ergebnisse der eigenen vertikalen Suchmaschinen prioritär in die allgemeinen *Google*-Seiten eingliedert und die eigenen spezialisierten Suchergebnisse gebündelt an oberster

Stelle oder in der Mitte platziert (vgl. Bork und Sidak, 2012, S. 9; Dietz, 2012, S. 15 oder Edelman, 2011, S. 20). *Google* wird somit vorgeworfen, dass konzerninterne Angebote (d. h. Inhalte oder Funktionen, die von *Google* selbst oder von vertikal integrierten Töchter-Unternehmen bereitgestellt werden), wie beispielsweise *Google Maps*, *Google Places* oder *Youtube* präferiert gelistet werden, d. h. die oberen Suchergebnisse darstellen.³ Durch die Manipulation des Suchalgorithmus bliebe Wettbewerbern, d. h. Inhalteanbietern und anderen vertikalen Suchmaschinenbetreibern, somit der Zugang zu den obersten Platzierungen verwehrt (vgl. auch Ammori und Pelican, 2012, S. 10; Crane, 2012, S. 461 oder Cave und Williams, 2011, S. 5 ff.). Darüber hinaus würden Wettbewerber dadurch benachteiligt, dass sie keinen Zugang zu den originären Sucheingaben erhalten. Die Kosten der Wettbewerber würden so in Relation zu den Kosten von *Google* selbst erhöht, da Wettbewerber gezwungen sind auf andere, möglicherweise teurere Distributionskanäle zurückzugreifen (vgl. Manne und Wright, 2012, S. 159). Durch die Manipulation des Auflistungsalgorithmus könnten Nutzer außerdem gezielt auf bestimmte bezahlte Links gelenkt werden, mit denen *Google* Geld verdienen kann (vgl. Bracha und Pasquale, 2008, S. 1170).

Die kartellrechtlichen Vorwürfe beziehen sich also insbesondere auf die Undurchsichtigkeit des Such- und Auflistungsalgorithmus (vgl. Manne und Wright, 2011, S. 205). Da Such- und Auflistungsalgorithmus jedoch *das* wesentliche Betriebsgeheimnis sind, könne *Google* seinen Such- und Auflistungsalgorithmus so manipulieren, dass *Google* selbst einstellen kann, an welcher Stelle natürliche Suchergebnisse und – analog im Fall des Quality Scores – auch bezahlte Links platziert werden. Im Fall des Quality Scores für *Google AdWords* könne *Google* von Werbern willkürlich höhere Preise für dieselbe Platzierung verlangen, unabhängig davon, wie hoch das Gebot des Werbers für einen Suchbegriff ist. Preise könnten gar derart hoch sein, dass es überhaupt nicht zum Geschäft komme (vgl. Manne und Wright, 2011 S. 241).

Den Kritikern zufolge beabsichtigt *Google* auf diese Weise, die Marktmacht, die es auf dem Markt für allgemeine Suchanfragen (also bei der horizontalen Suche) hat, einzusetzen, um Konkurrenzanbieter von vertikalen Suchmaschinen vom Markt zu verdrängen, diesen Markt abzuschotten und so seine Marktanteile bei der spezialisierten Suche auszubauen (vgl. Bork und Sidak, 2012, S. 4 oder auch Ammori und Pelican, 2012, S. 10). Das Kalkül sei so, dass *Google* zwar unter Umständen einige Nachfrager bei der generellen Suche verlieren könnte, wenn diese aufgrund der sachlich nicht gerechtfertigten Reihung unzufrieden die Suchmaschine wechseln würden, doch würde durch die Strategie ein größerer Anteil der verbleibenden Nachfrager dann *Googles* spezialisierte Suche nutzen

3 Evidenz hierfür liefern beispielsweise Edelman und Lockwood (2011). Für eine kritische Diskussion vgl. Manne und Wright (2012, S. 174 ff.).

(vgl. Bork und Sidak, 2012, S. 11). Eine derartige Strategie könnte außerdem den Wettbewerb auf dem Markt für Inhalte beschränken, wenn eine Suchmaschine eine ausreichende Marktstellung hat und Wettbewerbern den Zugang zu ihren Nutzern verwehrt (vgl. Crane, 2012, S. 461). Eine gezielte Lenkung von Nutzern auf bestimmte bezahlte Suchergebnisse führe zudem dazu, dass Mehreinnahmen durch Online-Werbung eingenommen werden können (vgl. Bork und Sidak, 2012, S. 10).

3.2 *Google* als Gatekeeper und Top-Listungen als wesentliche Einrichtungen

Eng im Zusammenhang mit der Diskussion um die Einreihung von *Googles* spezialisierten Suchergebnissen in die horizontale Suche steht die Behauptung, dass die Top-Platzierung in *Googles* Trefferliste eine wesentliche Einrichtung darstelle (vgl. Pasquale, 2010). Unterstellt wird, dass *Google* wie ein Bottleneck in Bezug auf den Zugang zum Internet operiert und effektiv bestimmen könne, welche Webseiten Erfolg haben und welche nicht, *Google* also eine sog. Türsteher- oder Gatekeeper-Funktion zum Internet zukomme. Durch die bevorzugte Listung eigener Inhalte an oberster Stelle bliebe Wettbewerbern der Zugang zu dieser wesentlichen Einrichtung verwehrt, wodurch der Wettbewerb zwischen vertikalen Suchmaschinen und Inhalteanbietern beschränkt werde (vgl. Bork und Sidak, 2012, S. 8 und S. 13 ff.).

Um auf Basis der Essential Facilities-Doktrin ein kartellrechtliches Vorgehen zu begründen, müssen drei Bedingungen erfüllt sein (vgl. Areeda, 1990; Lipsky und Sidak, 1999; Rottenbiller, 2002; Cotter, 2008). Es muss erstens ein nicht bestreitbares Monopol über eine Ressource (d. h. die wesentliche Einrichtung) existieren, die zweitens wesentlich für den Wettbewerb auf einem anderen (z. B. vor- oder nachgelagerten) Markt ist. Es darf also für Wettbewerber zum einen nicht möglich sein, die Ressource mit ökonomisch vertretbaren Mitteln zu duplizieren. Zum anderen muss die Ressource für den Wettbewerb auf einem anderen Markt essenziell sein. Und drittens muss grundsätzlich (technisch) die Möglichkeit bestehen, dritten Parteien Zugang zu dieser Ressource zu gewähren. Ob diese Kriterien im Fall von *Google* erfüllt sind und die Auffassung belastbar ist, dass *Googles* Top-Platzierungen eine wesentliche Einrichtung darstellen, ist in der Literatur jedoch in hohem Maße umstritten.

Eine andere Verpackung des im Grunde identischen Sachverhaltes ist die Sichtweise auf *Google* als Gatekeeper oder „Türsteher des Internets“, d.h. als dem einzigen Weg, Nutzern Zugang zu Webseiten zu bereiten (vgl. Bork und Sidak, 2012, S. 5 sowie Grasser, 2006, S. 125). So betonen einige vertikale Suchmaschinenbetreiber ihre Abhängigkeit von *Google*, da die meisten Nutzer nicht direkt zu ihren vertikalen Suchmaschinen navigieren, sondern erst durch eine *Google*-Suche zu ihnen gelangen. Wären Suchmaschinen in der Tat unum-

gänglich, um Zugang zu Webseiten oder zu anderen vertikalen Suchmaschinen zu erhalten, dann hätte eine Suchmaschine mit einer starken Marktstellung auch die Macht, durch Gestaltung und Reihung ihrer Suchergebnisse, den Wettbewerb in angrenzenden Märkten bzw. zwischen vertikalen Suchmaschinen zu beeinflussen und somit auch zu behindern (vgl. Crane, 2012, S. 464).

Der Auffassung, dass *Google* der Türsteher des Internets sei, an dem es vorbeizukommen gelte, werden verschiedene Argumente in der Literatur entgegengehalten. Zum einen können Internetnutzer jederzeit direkt zu Webseiten gelangen, indem sie die entsprechende Adresse im Browserfenster eingeben. Zudem existieren gegenwärtig mehrere Suchmaschinen, zwischen denen Nutzer frei wählen und wechseln können, ohne dass ein Wechsel Kosten verursacht (vgl. Bork und Sidak, 2012, S. 6 ff. sowie Crane, 2012, S. 464). Crane (2012, S. 464 f.) sieht zudem durch verschiedene Studien als belegt an, dass *Google* keine sogenannte „*Verweisungs-Dominanz*“ zu Webseiten besitzt, da ein Großteil des Verkehrs auf Webseiten nicht erst durch Suchmaschinen erzeugt werde. Selbst wenn Suchmaschinen eine dominante Stellung haben, bedeutet das somit nicht notwendigerweise, dass Suchmaschinen in der Zuweisung auf Webseiten dominant sind. Crane (2012, S. 466) sieht darin die grundlegende Schwäche der Monopolisierungsargumentation. Edelman (2011) hingegen vertritt die Auffassung, dass Webseiten der Verweisung von Suchmaschinen sehr wohl einen besonders hohen Wert beimessen, sodass *Google* eine hohe Bedeutung für Webseitenbetreiber und somit eine gewisse Marktmacht habe.

3.3 Skaleneffekte als Markteintrittsbarriere

In der Diskussion über die Frage, ob und wie *Google* seine marktbeherrschende Stellung missbräuchlich ausnutzt, wird oft auch das Argument hervorgebracht, dass *Google* durch sein Verhalten andere Wettbewerber daran hindere, die notwendige Größe zu erreichen, um tatsächlich mit *Google* „auf Augenhöhe“ im Wettbewerb zu bestehen (vgl. z.B. Pollock, 2010). In diesem Zusammenhang wird häufig auf die Bedeutung der indirekten Netzeffekte als Markteintrittsbarriere hingewiesen (vgl. Bork und Sidak, 2012, S. 19 f. sowie Manne und Wright, 2011, S. 224). Wenn indirekte Netzeffekte als Markteintrittsbarriere wirken, dann verringern diese Netzeffekte die Wahrscheinlichkeit, dass Nutzer zwischen verschiedenen Plattformen wechseln, sodass Wettbewerber nicht die mindestoptimale Größe erreichen können (vgl. Manne und Wright, 2011, S. 227). Die Argumentation ist, dass eine Suchmaschine mit einer größeren Anzahl an Nutzern mehr Daten über deren Such- und Klickgewohnheiten hat, wodurch der Suchalgorithmus weiterentwickelt werden kann, sodass die Qualität der Suchergebnisse steigt. Dies wiederum führe zu einer verstärkten Nutzernachfrage, was wiederum eine Verbesserung des Suchalgorithmus ermögliche usw. Dieser Argumentation

folgend ist die Größe einer Suchmaschine selbst und vor allem die Menge der gesammelten Daten über das Such- und Klickverhalten ausschlaggebend dafür, inwieweit eine Suchmaschine im Wettbewerb bestehen kann (vgl. Bork und Sidak, 2012, S. 19 f.).

Forciert werde diese Tendenz noch einmal durch die Zweiseitigkeit des Marktes, die sich darin ausdrücke, dass mit zunehmender Anzahl von suchenden Nutzern auch die Nachfrage der Werbetreibenden nach Werbeplätzen steige, sodass Mehreinnahmen auf der Werbeseite des Marktes generiert würden, die wiederum für Forschung und Entwicklung genutzt werden können. Zentrales Argument ist somit, dass die Größe einer Suchmaschine der ganz entscheidende Faktor ist, um mit einem Suchalgorithmus im Wettbewerb erfolgreich zu bestehen.

Ab welchem Punkt nun die Menge der gesammelten Daten über Such- und Klickverhalten hinreichend groß ist, um die mindestopoptimale Größe für einen erfolgreichen Suchalgorithmus zu erreichen, ist – wie bereits oben beschrieben wurde – unklar und umstritten. Klar ist allerdings, dass es einen Punkt gibt, ab dem die Grenzkosten der weiteren Optimierung den Grenznutzen erreichen und somit die weitere Datenauswertung keinen weiteren Netto-Vorteil mehr bietet. Ob also *Googles* Größe und das historische Datenmaterial über das Nutzerverhalten allein eine hinreichend hohe Markteintrittshürde bilden, um *Googles* Monopol dauerhaft zu stützen, ist bestenfalls unklar und kann – auch angesichts der Geschichte des Marktes mit wechselnden Marktführern (wie *Yahoo!* und *Altavista*) – durchaus angezweifelt werden. So sind sich die meisten Ökonomen zwar einig darüber, dass eine Suchmaschine eine bestimmte Mindestgröße erreichen muss, um einen effektiven Suchalgorithmus zu entwickeln. Uneinigkeit besteht aber darüber, wie leicht diese Mindestgröße zu erreichen ist. Manne und Wright (2012, S. 212) zufolge ist diese Größe heute bereits von allen wesentlichen Suchmaschinen erreicht worden. Funktionsfähiger Wettbewerb sei nämlich schon bei einer ziemlich geringen Größe möglich, ab der auch kleinere Suchmaschinenbetreiber durch das Angebot eines qualitativ gleichwertigen Produktes erfolgreich gegenüber größeren bestehen können. Dies lasse sich insbesondere an der Tatsache belegen, dass *Google* nach *Yahoo!* auf den Markt kam und sich erfolgreich behaupten konnte (vgl. auch Evans, 2008, S. 369). Wäre die Größe tatsächlich eine Markteintrittsbarriere, dann hätte *Yahoo!* seine marktbeherrschende Stellung behalten, so z. B. vgl. Bork und Sidak (2012, S. 21). Bork und Sidak (2012, S. 22) weisen außerdem auf Werbeeinnahmen konkurrierender Suchmaschinen hin, was belege, dass Werber durchaus bereit seien auch bei anderen Suchmaschinen zu werben.

Unklar ist auch, inwieweit die Werbeseite des Marktes wirklich durch indirekte Netzeffekte geprägt ist. Da in der Medienökonomie mit großer Regelmäßigkeit angenommen wird, dass mehr Rezipienten auf der einen Marktseite einer Plattform (wie z.B. eine Zeitung oder einen TV-Sender) die Plattform auch für

die Werbeseite des Marktes interessanter machen (vgl. z.B. Dewenter und Haucap, 2009a), ist dies bei Suchmaschinen und Internetseiten allgemein weitaus weniger klar. Oftmals wird relativ gedankenlos einfach postuliert, dass *Google* durch die für zweiseitige Märkte charakteristischen indirekten Netzeffekte geprägt sei, ohne diese Annahme wirklich kritisch zu hinterfragen. Anders als bei Printmedien, Radio oder Fernsehen wird im Internet – wie oben erwähnt – Werbung nämlich mit einem Preis pro Klick berechnet. Fraglich ist daher, ob eine Internetseite mit hoher Reichweite einen höheren Preis pro Klick verlangen kann als eine Webseite mit niedriger Reichweite. Anders gewendet ist die Frage, ob hypothetische 10 x 1000 Klicks für einen Werbetreibenden mehr Nutzen stiften als 1 x 10.000 Klicks. Sollte dies nicht der Fall sein, so kann kaum von indirekten Netzeffekten von den Nutzern auf die Werbenden ausgegangen werden. Unstrittig ist zwar, dass eine höhere Reichweite für die Webseite selbst, ceteris paribus, zu höheren Profiten führt, wenn so mehr Klicks generiert werden. Dies ist dann jedoch nicht auf indirekte Netzeffekte von Nutzern auf Werber zurückzuführen, sondern auf steigende Skalenerträge aufgrund der grenzkostenlosen Mehrnutzbarkeit⁴ von Internetseiten.

Nun weist Evans (2008, S. 373 f.) in diesem Zusammenhang allerdings darauf hin, dass bei Werbern neben den eigentlichen Werbekosten (d.h. neben den Kosten, die pro Klick multipliziert mit der Klickrate anfallen) zusätzliche Kosten pro Werbe-Schaltung und somit pro Webseite anfallen. Zum einen entstünden sogenannte „Rüstkosten“, um Werbung auf einer Plattform einzurichten, die Software zu installieren und den Umgang damit zu lernen. Diese Rüstkosten halten nach Evans (2008) zumindest kleinere Werber davon ab, auf kleineren Plattformen zu werben. Zum anderen fielen Kosten durch den Gebotsmechanismus selbst und das Monitoring der Werbekampagne an. Auch hierdurch würden Werbetreibende abgeschreckt auf kleineren Plattformen zu werben, da eine Werbekampagne erst eine minimale Anzahl an Klicks generieren muss, bevor die Anzeige auf einer neuen Plattform geschaltet werde (vgl. auch Manne und Wright, 2011, S. 224 für eine ähnliche Argumentation). Laut Evans (2008, S. 374) führen diese Faktoren letztlich dann doch zu positiven Rückkopplungseffekten zwischen Suchmaschinenutzern und Werbern.

3.4 Behinderung des Zugangs zu Suchinputs

Eine Reihe von vertikalen Suchmaschinenbetreibern bemängelt, dass *Googles* Geschäftsbedingungen den Zugang zu bestimmten Suchinputs erschweren, wie beispielsweise zu *YouTube*-Videos oder *Google Books* (vgl. Bork und Sidak,

4 Ein weiterer Nutzer einer Seite verursacht keine zusätzlichen Kosten, solange er keine Kapazitätsengpässe induziert.

2012, S. 23). Wenn Wettbewerber bei der Auflistung ihrer Suchergebnisse nicht auf dieselben Suchinputs zurückgreifen könnten wie *Google*, dann sind die Suchergebnisse der Wettbewerber aus Sicht der Nutzer schlechter, was die Fähigkeit dieser Suchmaschinen im Wettbewerb gegen *Google* erheblich einschränken würde.

Wie Bork und Sidak (2012, S. 23) hingegen argumentieren, blockiert *Google* nicht den Zugang zu eigenen Inhalten. Das ließe sich schon daran zeigen, dass auch *Yahoo!* und *Bing* Inhalte von *Google*-Töchtern in den generellen Ergebnissen listen, wie beispielsweise *YouTube*-Videos. Manche Inhalte, wie beispielsweise *Google Books* hingegen seien eine Innovation, in die *Google* Millionen von Dollar investiert habe. Würde *Google* nun verpflichtet, seinen Wettbewerbern freien Zugang zu dieser Investition zu gewähren, dann hätten Wettbewerber Anreize, Trittbrett zu fahren, was die Innovationsanstrengungen der gesamten Branche verringern würde.

3.5 Erschwertes Multihoming

Google sieht sich außerdem der Kritik ausgesetzt, Multihoming zu erschweren, d.h. *Google* soll es Werbekunden durch vertragliche Regelungen künstlich erschweren, Daten bei Werbekampagnen zwischen verschiedenen Suchmaschinen abzugleichen. Demnach seien die Geschäftsbedingungen bei *Googles* AdWords Application Programming Interface so ausgestaltet, dass die Kosten von Werbekunden steigen, wenn sie parallel auch auf anderen Suchmaschinen werben wollen (vgl. Bork und Sidak, 2012, S. 24f. sowie auch Cave und Williams, 2011, S. 9 und Dietz, 2012, S. 16). Da Werbekunden aufgrund der Größe in jedem Fall zuerst bei *Google* werben wollten, sich jedoch aufgrund der Wechselkosten dagegen entschieden, ihre Werbung parallel auch bei anderen Suchmaschinen zu schalten, habe dies grundsätzlich eine dämpfende Wirkung auf den Wettbewerb auf dem Markt für Suchwerbung.

3.6 Exklusiv- bzw. „Default“-Verträge

Google wird weiterhin vorgeworfen, durch Exklusivverträge mit Geräteherstellern und einigen der am stärksten frequentierten Webseiten sicherzustellen, dass jede Suchanfrage, die auf PCs oder mobilen Geräten dieser Hersteller und auf Nicht-Suchseiten stattfindet, direkt zu *Google* gelenkt werde. Durch Vereinbarungen hätten sich Gerätehersteller und Webseiten – gegen entsprechende Zahlungen – dazu verpflichtet, *Google* als „Default“-Suchmaschine einzusetzen. Hierdurch verschließe *Google* einen ausreichend großen Anteil des Internetsuchgeschäfts, sodass Wettbewerber vom Geschäft mit bedeutenden Internetverlegern und Geräteherstellern ausgeschlossen würden und so nicht die mindestop-

timale Größe erreichen könnten (vgl. Bork und Sidak, 2012, S. 26 f. sowie Manne und Wright, 2011, S. 229).

Demgegenüber wird allerdings darauf hingewiesen, dass andere Suchmaschinenbetreiber ebenfalls Verträge mit Gerätehersteller schließen und *Google* somit mit diesen im Wettbewerb um den Einsatz als „Default“ Suchmaschinen stehe (vgl. Bork und Sidak, 2012, S. 26). Evans (2008, S. 375) sieht in derartigen Verträgen somit das Ergebnis wettbewerblicher Prozesse, in dem *Google* gegen andere Suchmaschinenbetreiber gewonnen habe. Diese Form von Wettbewerb bezeichnen auch Manne und Wright (2011, S. 230 ff.) insbesondere auf High-Tech und Web-basierten Märkten als äußerst wichtig und von großem Nutzen für die Konsumenten. Dennoch käme es auf die genaue Ausgestaltung an, denn eine Kopplung derartiger Verträge mit Ausschließlichkeitsvorschriften könne sehr wohl zum Ausschluss gleichermaßen effizienter Wettbewerber oder Markteintrittsbarrieren führen und damit zu einer Verringerung der Konsumentenwohl-fahrt. In diesem Zusammenhang weisen Bork und Sidak (2012, S. 27) darauf hin, dass es sich gerade nicht um Exklusivverträge handelt, sondern lediglich um „Default“-Verträge. So kann jeder Nutzer eine vorinstallierte Suchmaschine auf dem PC oder mobilen Gerät leicht und ohne Kosten durch eine andere Suchmaschine austauschen. Auch der Vorwurf, dass *Google* seine Monopolstellung aus-nutze, ist aus Sicht Bork und Sidaks (2012) nicht haltbar. So seien diese Vereinbarungen schlicht der Ausdruck eines besseren Produktes. Die Tatsache, dass sich Gerätehersteller nur gegen eine Zahlung dazu verpflichten, *Google* als „De-fault“-Suchmaschine zu installieren zeige, dass *Google* im Wettbewerb mit ande-ren Suchmaschinenbetreibern stehe. Wäre *Google* marktbeherrschend, müssten Gerätehersteller nicht durch finanzielle Anreize überzeugt werden, *Google* zu nutzen, so Bork und Sidak (2012).

Eng im Zusammenhang mit diesen Exklusivverträgen steht auch der Vorwurf, dass *Google* eine Kopplung betreibe, indem *Google* Gerätehersteller dazu ver-pflichtete *Google* auf Android-Geräten zu installieren und damit andere Suchma-schinenanbieter auszuschließen. Auch dieser Vorwurf entbehrt Bork und Sidak (2012, S. 27 f.) zufolge jedoch jeglicher Grundlage. In der Tat entstehen diese Verträge auf Basis einer freiwilligen Vereinbarung, die für beide Parteien vor-teilhaft zu sein scheint. Android ist eine kostenlose, Open Source-Software für mobile Geräte, die es Programmeentwicklern ermöglicht, Anwendungen für die-se Geräte zu entwickeln. Der wesentliche Nutzen von Android bestehe gerade darin, dass es eine Open Source-Software ist. Die Absperrung von Android ge-gen Anwendungen würde seinen Wert erheblich verringern. Dies ist insbesonde-re vor dem Hintergrund zu sehen, dass Android mit anderen Betriebssystemen im Wettbewerb steht und der Nutzen der Konsumenten mit der Anzahl an An-wendungen stetig steigt. Auch in diesem Zusammenhang ist die Bedeutung der Zweiseitigkeit des Marktes hervorzuheben. So werden Nachfrager tendenziell zu

anderen Betriebssystemen wechseln, wenn für Android weniger Anwendungen existieren. Hierdurch hätten auch Programmeentwickler geringere Anreize, Anwendungen für Android zu schreiben, weshalb auch die Gerätehersteller letztendlich andere Softwareplattformen nutzen würden.

Eine genaue, separate Prüfung der von *Microsoft* und *Nokia* erhobenen Vorwürfe erfolgt seit Juni 2013 durch die Europäische Kommission (vgl. Heise Online, 2013d). Geprüft werden die Lizenzierungspraxis bei Android und die beiden Vorwürfe, dass (a) *Google* Android unter den marktüblichen Preisen anbietet, als auch (b). seine marktbeherrschende Stellung nutze, um mit Smartphone-Herstellern exklusive Verträge abzuschließen, damit diese *Googles* mobile Dienste auf den Geräten vorinstallieren.

4 Würdigung der Vorwürfe gegen *Google*

Die im vorangegangenen Abschnitt dargestellten Vorwürfe gegen *Google* stützen sich im Wesentlichen darauf, dass *Google* zum einen auf den relevanten Märkten eine marktbeherrschende Stellung bzw. erhebliche Marktmacht inne hat und zum anderen auf die Tatsache, dass es sich bei *Google* um eine Plattform auf einem zweiseitigen Markt mit ausgeprägten indirekten Netzeffekten handelt. Beide Aspekte bedürfen allerdings einer genaueren Untersuchung, da sie auf den ersten Blick zwar offensichtlich erscheinen mögen, zumindest auf den zweiten Blick aber weitaus weniger klar sind. Die wettbewerbspolitische Würdigung des Verhaltens von *Google* und der von Kritikern vorgebrachten Vorwürfe hängt jedoch entscheidend auch davon ab, ob die beiden Annahmen erfüllt sind.

4.1 Besitzt *Google* eine marktbeherrschende Stellung?

Dass *Google* kein Monopolist ist, lässt sich tatsächlich relativ einfach dadurch belegen, dass es gegenwärtig eine Vielzahl sowohl horizontaler als auch vor allem vertikaler Suchmaschinen gibt. Crane (2012, S. 463) hält *Google* insbesondere auch deswegen nicht für marktbeherrschend auf Seite der Nutzer, weil Suchmaschinennutzer sehr leicht Multihoming betreiben können und dies zumindest für spezielle Suchanfragen (Reisen, Hotels, Produkte, Restaurants, Immobilien, etc.) oft auch tun.

Dennoch ist festzustellen, dass *Google* zumindest bei der horizontalen oder universellen Suche in vielen Ländern sehr hohe Marktanteile bei den Suchanfragen besitzt. So beträgt der Marktanteil in Deutschland und vielen anderen europäischen Ländern mehr als 90 % (vgl. Edelman, 2011, S. 18). Tabelle 1 zeigt exemplarisch die Marktanteile in verschiedenen Ländern im Jahr 2010:

Tabelle 1: Marktanteile für Suchmaschinen in ausgewählten Staaten in Q4/2010

Suchmaschine	USA	D	UK	F	Japan	China	RUS	AUS
<i>Google</i>	71.0%	97.0%	93.0%	96.0%	38.0%	24.6%	34.5%	92.8%
<i>Yahoo!</i>	14.5%	1.0%	2.1%	1.3%	51.0%	-	-	2.3%
<i>Bing</i>	9.8%	1.2%	3.5%	2.1%	-	-	-	3.2%
<i>Baidu</i>	-	-	-	-	-	73.0%	-	-
<i>Yandex</i>						-	62.0%	-
Andere	4.7%	0.9%	1.5%	0.6%	11.0%	3.4%	3.5%	1.7%

Quelle: <http://www.greenlightdigital.com/assets/images/market-share-large.png>

Die Beurteilung, inwieweit eine derartige Dominanz ökonomisch bzw. kartellrechtlich problematisch ist, d.h. tatsächlich ein Quasi-Monopol vorliegt, bedarf wiederum eines genauen Verständnisses über die Wirkungsweise des Wettbewerbs auf den betroffenen Märkten und die Art und Dauer der Markteintrittsbarrieren (vgl. Kruse, 1985; Manne und Wright, 2011, S. 191 sowie Pollock, 2010). Außerdem ist es von grundlegender Bedeutung, zwischen Marktanteilen auf dem Suchmarkt und Marktanteilen auf den Online-Werbemärkten zu unterscheiden. So bedeutet ein hoher Marktanteil bei den Suchmaschinennutzern nicht notwendigerweise, dass auch ein entsprechend hoher Marktanteil auf Online-Werbemärkten existiert.

Um die Marktstellung von *Google* auf den Online-Werbemärkten zu beurteilen, ist die Marktabgrenzung dieser Märkte von zentraler Bedeutung. Es kommt somit auf die Substitutionsmöglichkeiten der Werber an. Ganz grob ist dabei zunächst zu prüfen, inwieweit Offline- und Online-Werbung aus Sicht der Werber substituierbar sind. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Werbetechniken und der deutlich höheren Zielgenauigkeit von Online-Werbung könnte hier eine separate Marktabgrenzung sachgerecht sein – ohne empirische Analysen lässt sich darüber allerdings nur mehr oder minder informiert spekulieren. Deutlich schwieriger ist sicher die Abgrenzung zwischen diversen Online-Werbemärkten. Ist Suchwerbung (also Werbung bei Suchmaschinen) substituierbar gegen andere Formen der Online-Werbung (wie z.B. bei sozialen Netzen wie *Facebook*, bei Email-Anbietern wie *GMX* und *hotmail*, auf Zeitungsseiten und bei anderen Inhalte-Anbietern)? Und wie gut lässt sich Werbung bei horizontalen und vertikalen Suchmaschinen substituieren? Wiederum ist dies letzten Endes eine empirische Frage, die aus dem Lehnstuhl heraus nicht durch einfaches Philosophieren und Introspektion adäquat beantwortet werden kann. Es wäre allerdings überraschend, wenn soziale Netzwerke oder andere Internetseiten überhaupt keinen

Wettbewerbsdruck auf *Googles* Werbegeschäft ausüben würden (vgl. Manne und Wright, 2011, S. 220).

Auch in Bezug auf den Suchmarkt wird zumindest teilweise die Meinung vertreten, dass andere Informationsportale, wie beispielsweise soziale Netzwerke, durchaus einen gewissen Wettbewerbsdruck auf *Google* ausüben könnten, da ein beachtlicher Teil des Onlineverkehrs durch *Facebook*, *Twitter*, etc. auf andere Webseiten gelenkt wird (vgl. Liedtke, 2011). Zudem ist das Verhältnis zwischen horizontalen oder universellen und vertikalen Suchmaschinen zu analysieren. Hotels können bei *HRS*, *hotel.de*, *booking.com* etc. gesucht werden, Bücher und andere Produkte bei *Amazon*, *eBay* und zahlreichen Preisvergleichseiten. Personen werden bei *Facebook*, *XING*, *LinkedIn* und in anderen sozialen Netzen gesucht, andere Fakten oftmals direkt bei *Wikipedia*, Nachrichten bei *Google News* oder auch direkt bei Nachrichtenportalen, Verlagsseiten oder auch bei *tageschau.de*. Die korrekte Marktabgrenzung ist also keineswegs trivial. Erschwert wird die korrekte Marktabgrenzung dadurch, dass *Google* wie auch viele andere Internetportale auf der Rezipientenseite keine Preise (in Geldeinheiten) erheben, sondern die Nutzer mit ihren Daten und ihrer Aufmerksamkeit zahlen, die dann für Werbezwecke von den Webseiten an die Werber vermarktet werden können. Der hypothetische Monopolistentest kann dann zumindest nicht in Form des SSNIP-Tests durchgeführt werden, da ausgehend vom Nullpreis eine prozentuale Preiserhöhung sinnlos ist (vgl. dazu auch en detail Dewenter und Haucap, 2009b). Selbst wenn der hypothetische Monopolistentest aber mit Hilfe der Variation einer anderen Variablen (z. B. eine hypothetischen Erhöhung der Werbemenge auf einer Internet-Seite) durchgeführt wird, ist eine korrekte Marktabgrenzung mit herkömmlichen statistisch-ökonomischen Methoden äußerst komplex (vgl. dazu ausführlich Kehder, 2013). Inwieweit *Google* daher auf den abzugrenzenden Märkten marktbeherrschend ist bzw. erhebliche Marktmacht besitzt, dürfte sich mit Hilfe der klassischen Vorgehensweise von Marktdefinition und anschließender Marktanteilsberechnung (als erstem Proxy für Marktmacht) kaum belastbar erschließen lassen. Sinnvoller erscheint daher eine Analyse der prinzipiellen Markteintrittsbarrieren zu den einzelnen Märkten oder Marktsegmenten.

Wie Evans und Schmalensee (2007) en detail ausführen, wird die Konkurrenz zwischen mehrseitigen Plattformen und die Monopolisierungstendenz maßgeblich bestimmt durch (1) die Stärke etwaiger indirekter Netzeffekte, (2) das Ausmaß steigender Skaleneffekte, (3) Überlastungsgefahren, (4) die Differenzierung der Plattformen und (5) die Möglichkeit des sog. Multihoming und/oder Anbieterwechsels (vgl. auch Haucap und Wenzel, 2009; Haucap, 2012). Je nach Ausprägung dieser Kriterien ergeben sich unterschiedliche Konzentrationstendenzen und Markteintrittsbarrieren. Pauschal lässt sich zwar nicht feststellen, dass im Internet besonders viele dauerhaft resistente Monopole anzutreffen wären und ein

besonderer Regulierungsbedarf besteht. Gleichwohl zeigt sich, dass einzelne Plattformen wie z.B. *Facebook* und *eBay* auf manchen Märkten durchaus beträchtliche Marktmacht besitzen, die aufgrund erheblicher Markteintrittsbarrieren und starker direkter (*Facebook*) oder indirekter (*eBay*) Netzeffekte auch nicht schnell erodieren wird (vgl. Haucap und Wenzel, 2009).

Im Fall von *Google* ist klar, dass steigende Skalenerträge eine hohe Bedeutung haben, da die Kostenstruktur – wie bei wohl allen digitalen Produkten – durch hohe Fix- und geringe variable Kosten gekennzeichnet ist (vgl. Bracha und Pasquale, 2008, S. 1181 oder Pollock, 2010, S. 24 f.). Dies allein bedingt jedoch keine Monopolisierungstendenz wie bei zahlreichen anderen digitalen Angeboten zu sehen ist. In der Tat existieren ja auch diverse alternative Suchmaschinen, wenngleich diese aktuell weniger erfolgreich sind als *Google*. Die Konzentrationsstendenzen hängen im Fall von Suchmaschinen auch stark (a) von der Nachfrage nach differenzierten Plattformen (insbesondere im Bereich der vertikalen Suche) sowie (b) dem Ausmaß der indirekten Netzeffekte ab, welche wiederum die Höhe der Wechselkosten beeinflussen. Für letztere ist zudem die Frage relevant, wie einfach das sog. Multihoming bei Suchmaschinen ist. Wie oben bereits erwähnt, ist Multihoming für suchende Nutzer relativ leicht – die Wettbewerber sind in der Tat nur einen Klick von *Google* entfernt. Dasselbe gilt prinzipiell für Werbekunden, die fast alle auf mehreren Plattformen und in verschiedenen Medien werben, auch wenn das Multihoming durch die oben beschriebenen Vertragsklauseln, welche die Verwendung von Daten aus Werbekampagnen bei *Google* für Werbung auf anderen Plattformen erheblich erschwert zu haben scheint, bisher nicht ganz so einfach gewesen ist wie für suchende Nutzer. Die durch die FTC (2013) erwirkte Änderung der Vertragsklauseln erleichtert nunmehr jedoch das Multihoming auch für Werber. Für Betreiber von Internetseiten schließlich ist Multihoming ebenfalls prinzipiell unproblematisch – Seiten lassen sich parallel durch zahlreiche Suchmaschinen auffinden. Einschränkend sei allerdings erwähnt, dass die Optimierung der Webseiten hin auf Suchmaschinen nicht gleichzeitig für alle Suchmaschinen in gleicher Weise erfolgen kann. Dadurch entsteht ein gewisser Vorteil für große Suchmaschinen, auf deren Bedürfnisse hin Webseiten eher optimiert werden dürften.

Auch wenn Multihoming also prinzipiell und im Großen und Ganzen spätestens nach den durch die FTC erwirkten Änderungen der Vertragsklauseln für Werbekunden unproblematisch ist, bleibt die Frage, ob und wie weit durch indirekte Netzeffekte Wechselkosten entstehen, welche die Nutzer und Werber dann doch bei einer einzigen Suchmaschinen verharren lassen. Anders formuliert lautet die Frage nach den indirekten Netzeffekten, ob *Google* in der Tat treffend als Plattform auf einem zweiseitigen Markt charakterisiert werden kann.

4.2 Agiert *Google* überhaupt auf einem zweiseitigen Markt?

Ob *Google* tatsächlich auf einem zwei- bzw. mehrseitigen Markt agiert, indirekte Netzeffekte also besonders wichtig sind, ist von erheblicher Bedeutung für die Beurteilung der Frage, ob die Größe einer Suchmaschine eine relevante Markteintrittsbarriere darstellt, die nicht nur durch Größenvorteile auf der Kostenseite (economies of scale) geschaffen, sondern durch indirekte Netzeffekte zusätzlich verstärkt wird.

Wie oben bereits erwähnt worden ist, wird in der Literatur zumindest teilweise in Frage gestellt, ob es sich beim Online-Werbemarkt überhaupt um einen zweiseitigen Markt handelt (vgl. z. B. Manne und Wright, 2011, S. 206 f. sowie Pollock, 2010, S. 18). Wenn Werbekunden nämlich pro Klick bezahlen, müsste es ihnen, *ceteris paribus*, ja egal sein, ob sie ihre Werbung bei einer Suchmaschine mit 10.000 Nutzern schalten oder bei 10 kleinen Suchmaschinen mit jeweils nur 1000 Nutzern. Bei identischen Preisen pro Klick wären die Kosten für 10.000 Klicks dann identisch. Damit wäre die Nachfrage der Werber unabhängig von der Größe des gegenüberliegenden Netzwerkes der Suchmaschinennutzer (vgl. Evans, 2008, S. 372). Manne und Wright (2011, S. 206 f.) kritisieren dementsprechend die oftmals fehlende Analyse, ob es sich bei Suchmaschinen bzw. bei Suchwerbung wirklich um mehrseitige Plattformen handelt. Stattdessen werde dies häufig ohne entsprechende Analyse einfach ohne tiefer gehende Analyse und ohne empirische Evidenz einfach angenommen. Des Weiteren führen Manne und Wright (2011, S. 208 ff.) richtig aus, dass der Wert, den zusätzliche Nutzer für Werbetreibende möglicherweise generieren, durch die Plattform in Form höherer Preise internalisiert werden kann. Wenn mit einem größeren Nutzernetzwerk die Wahrscheinlichkeit zunimmt, dass ein Klick auch tatsächlich zum Kauf führt, dann erhöht sich auch die Zahlungsbereitschaft der Werber. Diese höhere Zahlungsbereitschaft reflektiere gerade den Wert, den Werber der Suchmaschine zusprechen. Die für mehrseitige Plattformen typischen Rückkopplungseffekte sind dann, wenn überhaupt, nur schwach, da indirekte Netzeffekte dann zwar in eine Richtung von den Nutzern auf die Werbetreibenden wirken, jedoch durch die Werbepreise der Suchmaschine vollständig internalisiert werden, sodass es weder *Netzexternalitäten* noch Rückkopplungseffekte auf die Nutzerseite gebe. Zudem kann nicht einfach unterstellt werden, dass allein die Menge der Nutzer das Ausmaß dieser Netzeffekte bestimmt, da ein größeres Nutzernetzwerk keinen zusätzlichen Wert für Werbetreibende bringt, wenn die zusätzlichen Nutzer letzten Endes keine zusätzlichen Käufe (oder andere profitable Transaktionen) bei den Werbenden auslösen.

Da Werbetreibende ihre Zielgruppe relativ genau kennen, sind sie nur in dem Maß an der Größe des Nutzernetzwerkes interessiert, in dem die Größe auch tatsächlich mit einer Zunahme von Verkäufen (also nicht nur Klicks) korreliert. Da

Werber einen Preis pro Klick entrichten, kann die Größe des Netzwerkes hypothetisch sogar einen negativen Effekt für die Werber haben, wenn die Anzahl der Klicks ohne anschließenden Kauf mit zunehmender Nutzerzahl schneller steigt als die Anzahl an Klicks mit Kauf. Vor allem die Fähigkeit einer Suchmaschine, ein möglichst passendes Matching von Konsumenten und Werbetreibenden herzustellen, bestimmt die Qualität der Suchmaschine aus Sicht der Werbetreibenden und somit deren Zahlungsbereitschaft. Genau aus diesem Grund kann es sein, dass der Wert einer Suchmaschine aus Sicht der Werbetreibenden eben nicht mit steigender Nutzerzahl zunimmt, wenn nämlich die Qualität der Zielgruppe bzw. des Matchings mit zunehmender Nutzerzahl nicht auch steigt.

Auf der anderen Seite gibt es mit steigender Nutzerzahl auch mehr Daten, so dass der Suchalgorithmus weiter optimiert und Ergebnisse besser nach höchstmöglicher Relevanz für den Nutzer sortiert werden können (vgl. z. B. Bracha und Pasquale, 2008, S. 1181). Wenn der marginale Informationsvorteil einer Suchmaschine durch einen zusätzlichen Nutzer tatsächlich steigt, dann können große Suchmaschinen bessere Suchergebnisse erzeugen als kleinere. Hierdurch kann sich auch für Werbekunden die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass ihre Werbung tatsächlich Transaktionen induziert, ein Klick auf einen Werbelink also auch tatsächlich zum Kauf führt. Bei Suchmaschinen mit größerer Nutzerzahl wäre damit das Verhältnis zwischen „Klick“ und „Verkauf“ besser, d.h. eine bestimmte Klickrate führt dann bei größeren Suchmaschinen zu mehr Verkäufen als dieselbe Klickrate bei kleineren Suchmaschinen. Dies wäre wiederum der Tatsache geschuldet, dass größere Suchmaschinen aufgrund des Informationsvorteils einen besseren Suchalgorithmus haben und bessere Suchergebnisse erzeugen. So argumentiert etwa Evans (2008, S. 373/Fn. 40), dass auch historische Klickraten einer Suchmaschine es ermöglichen, künftige Klickraten besser zu prognostizieren und damit den Suchalgorithmus zu verbessern. Ein größeres Nutzernetzwerk erhöht dann tatsächlich nicht nur die Nachfrage der Werber. Vielmehr werden dann auch generell relevantere Anzeigen für die Nutzer aufgelistet, sodass die Suchmaschine auch für Nutzer weiter an Wert gewinnt. Dies wiederum würde bedeuten, dass die Größe einer Suchmaschine tatsächlich eine Markteintrittsbarriere darstellt, die durch indirekte Netzeffekte verstärkt wird.

Die Validität dieser sicher nicht unplausiblen Vermutung über die Wirkungszusammenhänge zwischen der Größe und der Qualität von Suchmaschinen ist jedoch in der Literatur keineswegs unisono akzeptiert. Manne und Wright (2011, S. 211 f.) berichten von Erkenntnissen, dass die Qualität des Suchalgorithmus ab einer bestimmten Mindestnutzerzahl (wie oben bereits beschrieben) nur schwach durch zusätzliche Nutzer oder Werber beeinflusst werde. Ist die mindestopoptimale Größe erreicht, müsse nur noch ein kleiner Teil aller Suchanfragen ausgewertet und analysiert werden, um einen effizienten Suchalgorithmus zu entwickeln, da die Grenzerträge durch die Auswertung zusätzlicher Suchanfragen in den Such-

algorithmus schnell abnehmen würden. Daher sei funktionsfähiger Wettbewerb schon bei verhältnismäßig kleinen Nutzerzahlen zu erwarten. Als Evidenz führen Manne und Wright (2011) zum einen an, dass *Google* trotz eines zunächst nur kleinen Marktanteils schnell die Führungsposition übernehmen konnte. Zum anderen habe *Yahoo!* heute trotz eines viel kleineren Marktanteils etwa genau so viele Suchanfragen pro Tag wie *Google* vor etwa zwei Jahren, da der Markt sehr schnell wachse. Zudem führe der Umstand, dass Netzwerkexternalitäten auf der Werbeseite des Marktes über den Preis internalisiert werden dazu, dass auch neue Netzwerke relativ einfach den Markt betreten können (vgl. Manne und Wright, 2011, Fn. 182). Indirekte Netzwerkeffekte führten somit nicht zu Markt- oder Wettbewerbsversagen.

Inwieweit die Erkenntnisse von Manne und Wright (2011) die Realität des Wettbewerbs zwischen Suchmaschinen zutreffend charakterisieren, kann aus der Distanz nicht hinreichend beurteilt werden. Klar ist jedoch, dass die Ursachen und das Ausmaß der Marktmacht von *Google* sich nicht ohne Weiteres eindeutig beurteilen lassen.

4.3 Werden Suchergebnisse verzerrt dargestellt?

Die Frage, ob Suchergebnisse künstlich verzerrt dargestellt werden, ist wohl mindestens ebenso schwierig zu beantworten, wie die beiden vorangegangenen Fragen (vgl. z.B. Bracha und Pasquale, 2008, S. 1167). Wie Goldman (2006, S. 189/195 f.) richtig ausführt, liegt es in der Natur der Sache, dass Suchmaschinen ihre Trefferlisten nicht zufällig, sondern in irgendeiner Weise geordnet ausgeben. Die Grenze, ab der diese Ordnung der Suchergebnisse in eine Verzerrung übergeht, ist dabei nicht messerscharf zu bestimmen, sondern fließend. Denn natürlich müssten Suchmaschinen Webseiten gemäß der unterschiedlichen Nutzerpräferenzen sortieren und reihen und ggf. auch aussortieren. Die Reihung der Webseiten ist also notwendigerweise „verzerrt“, da bestimmte Inhalte gegenüber andere präferiert werden (vgl. auch Cave und Williams, 2011, S. 5). Mit Verzerrung ist daher auch nicht die zweckmäßige Reihung der Suchergebnisse gemeint, sondern eine Reihung, bei der eigentlich aus Nutzersicht gleichwertige Webseiten unterschiedlich gereiht werden, um indirekte Gewinninteressen von *Google* zu berücksichtigen. So wird befürchtet, dass konzernerneigene Dienste wie *Youtube*, *Google Maps* oder *Google Travel* (aktuell nur in den USA) zum Teil sehr deutlich vor vergleichbaren konzernfremden Anbietern gelistet werden, auch wenn keine inhaltlichen Gründe für eine solche Bevorzugung sprechen. So können den konzernerneigenen Anbietern Wettbewerbsvorteile verschafft werden (vgl. z. B. Bracha und Pasquale, 2008, S. 1168).

In der Literatur ist weniger umstritten, ob eine solche Diskriminierung prinzipiell zumindest kurzfristig möglich ist, sondern eher, ob eine solche Strategie

langfristig profitabel und damit im Interesse von *Google* ist. Wie Bork und Sidak (2012), Cave und Williams (2011, S. 8) sowie Devine (2008, S. 63) argumentieren, ist zu bedenken, dass die Einnahmen von Suchmaschinen weitgehend durch Online-Werbung bestimmt werden. Die Suchmaschinennutzer können ja ohnehin unentgeltlich suchen. Das wesentliche Geschäft besteht daher im Verkauf von Werbeplätzen, die bestmöglich auf die Nutzerpräferenzen abgestimmt werden, welche wiederum durch die Sucheingabe und das Klickverhalten offenbart werden (vgl. Bork und Sidak, 2012, S. 5 oder Pollock, 2010, S. 2). Um viele Klicks auf Werbebanner zu erzeugen, müssen Suchmaschinenbetreiber tendenziell auch viele Nutzer haben, da dies die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass die Werbung zu Klicks führt und somit auch tatsächlich Einnahmen generiert.

Die Nutzerzahl wiederum kann nur gesteigert werden, wenn die Suchmaschine ein hochwertiges Produkt anbietet, das im Idealfall besser ist als das der Konkurrenz. Für die Suchergebnisse bedeutet dies, dass die Reihung der Suchegebnisse nutzerorientiert sein muss. Würde *Google* hingegen zu sehr auf eigene Profit-Interessen oder die der Werbekunden schauen und deshalb unter Umständen nicht die für die Nutzer tatsächlich relevantesten Ergebnisse zuerst listen, dann bestünde die Gefahr, hierdurch Nutzer an Wettbewerber zu verlieren, die bessere Suchergebnisse liefern. Dies werde insbesondere durch die geringen Wechselkosten zu anderen Suchmaschinen und das einfache Multihoming sichergestellt (vgl. Bork und Sidak, 2012, S. 7 f. sowie Goldman, 2006, S. 196 f.). Eine geringere Nutzerzahl führt hingegen, *ceteris paribus*, zu weniger Klicks auf Werbeanzeigen und damit auch zu geringeren Werbeeinnahmen für die Suchmaschine. Der Nutzen der Suchmaschine würde sich dann auf beiden Seiten der Plattform verringern.

Suchmaschinen stehen somit im Wettbewerb um Werbeeinnahmen, indem sie um Nutzer konkurrieren, was wiederum dazu führt, dass gerade die Zweiseitigkeit des Marktes wettbewerbliches Verhalten zwischen Suchmaschinen sicherstellt. Da Suchmaschinen nur Einnahmen generieren, wenn Nutzer auch tatsächlich auf Werbeanzeigen klicken, würden zusätzliche Anreize gesetzt, die Werbeanzeigen nach höchster Relevanz für die Nutzer zu listen (vgl. Bork und Sidak, 2012, S. 5 f.). Aus diesen Gründen sei der Anreiz gering, Suchtreffer verzerrt darzustellen oder gar manche Treffer ganz zu verbergen (vgl. Bork und Sidak, 2012, S. 10). Bei einer Nichtbeachtung der Nutzerpräferenzen liefe *Google* Gefahr, Nutzer und damit wichtige Werbeeinnahmen in der generellen Suche zu verlieren.

Sollte *Google* mit einer derartigen Strategie tatsächlich versuchen, seine Marktmacht in der spezialisierten Suche auszubauen, dann wäre dies nur profitabel, wenn die Mehreinnahmen durch Werbung bei der spezialisierten Suche oder Transaktionen mit konzerneigenen Töchtern (wie *Google Travel*) die entgangenen Werbeeinnahmen bei der generellen Suche überkompensieren. Bork und

Sidak (2012, S. 12) zufolge ist das gerade nicht zu erwarten, da unter der Annahme einer marktbeherrschenden Stellung von *Google* in der generellen Suche, der Verlust von Werbeeinnahmen auf einem (nahezu) monopolistischen Markt durch Mehreinnahmen in der spezialisierten Suche – einem weitaus kleineren und wettbewerblischer organisierteren Markt – gedeckt werden müsste. Die Strategie, generelle Suchergebnisse zu verzerren und Nutzerpräferenzen außer Acht zu lassen, um Marktanteile in der spezialisierten Suche auszubauen, birgt somit enorme Risiken und nur geringe Gewinne. Ähnlich argumentiert auch Crane (2011, S. 3) in Bezug auf den Monopolisierungsvorwurf auf angrenzenden Inhaltmärkten.

Grundsätzlich werden spezialisierte Suchfunktionen zudem als Innovation angesehen, um die Qualität der Suche zu erhöhen und so einen Mehrwert sowohl für Nutzer als auch für Werbetreibende und Suchmaschinen selbst zu schaffen (vgl. Bork und Sidak, 2012, S. 9 sowie Manne und Wright, 2011, S. 203). Dass alle Suchmaschinenbetreiber spezialisierte Suchfunktionen anbieten, spricht zudem für den Wettbewerb zwischen Suchmaschinen, möglichst präferenzgerechte Suchfunktionen anzubieten (vgl. Bork und Sidak, 2012, S. 9 sowie Manne und Wright, 2011, S. 243)

Der Auffassung, dass die Marktkräfte eine hinreichend disziplinierende Wirkung entfalten und Suchmaschinen zu wettbewerbskonformen Verhalten zwingen, stellen jedoch Bracha und Pasquale (2008, S. 1180 ff.) zwei Punkte entgegen. Die ganze Argumentation sei nur haltbar, wenn der Wettbewerb tatsächlich funktionsfähig sei und Nutzer auch auf missbräuchliches Verhalten reagieren könnten. Beides ist jedoch gerade kritisch zu hinterfragen. Zum einen wiesen Suchmaschinen ähnliche Kostenstrukturen auf wie natürliche Monopole (vgl. auch Pollock, 2010, S. 18), sodass funktionsfähiger Wettbewerb eben gerade nicht zu erwarten sei.⁵ Zudem wird auf die gemischte empirische Evidenz bzgl. der Wechselkosten von Nutzern hingewiesen, da insbesondere die personalisierte Suche die Wechselkosten zu anderen Suchmaschinen erhöhe (vgl. Bracha und Pasquale, 2008, S. 1182 sowie auch Pollock, 2010, S. 27, der auf mögliche Wechselkosten aufgrund von Marken- und Gewohnheitseffekten hinweist).⁶ Daher kommen Bracha und Pasquale (2008) zu dem Schluss, dass durchaus hohe Eintrittsbarrieren auf dem Markt für die Online-Suche existieren. Zum anderen sei die Annahme, dass Nutzer auf schlechte Suchergebnisse mit einem Wechsel der Suchmaschine reagieren, wegen Informationsproblemen auf Seite der Nutzer

5 In diesem Zusammenhang wird insbesondere der Suchalgorithmus als analog zu einer fixkostenintensiven Infrastruktur netzbasierter Industrien erachtet.

6 Personalisierte Suchergebnisse reflektieren vergangene Suchanfragen und Webseiten-Präferenzen und sind zugeschnitten auf die individuellen Interessen der Suchmaschinennutzer (vgl. Sullivan, 2009 oder Guynn, 2012 oder Pasquale, 2008, S.3).

in Frage zu stellen. Subtile Manipulationsmethoden seien wegen der Geheimhaltung des Suchalgorithmus gar nicht von den Nutzern zu bemerken. A priori wüssten Nutzer von Suchmaschinen ja zudem definitionsgemäß gar nicht, wonach sie genau suchen würden. Daher seien sie somit auch nicht in der Lage, Abweichungen vom „objektiv besten“ Suchergebnis zu bemerken (vgl. Bracha und Pasquale, 2008, S. 1183).

5 Abhilfemaßnahmen („Remedies“)

Wenn auch das Ausmaß und die genauen Ursachen der Marktmacht *Googles* nicht einfach zu beurteilen sind, lassen die Marktanteile bei der universellen Suche – und ggf. auch die bei der Vermittlung von Werbung, dem Brokerage von Online-Werbung (siehe dazu detailliert Engelhardt, Freytag und Köllmann, 2012) – doch den Schluss zu, dass *Google* momentan erhebliche Marktmacht auf diesen Märkten hat, auch wenn diese in Teilen sicher auch auf erfolgreichen Innovationen beruht und nicht *ausschließlich* auf strukturelle Markteintrittsbarrieren zurückgeführt werden kann. Wenn diese Marktmacht dazu genutzt wird, wettbewerbsverhindernde Strategien zu entfalten wie etwa die verzerrte Listung von Suchergebnissen, um konkurrierende Angebote anderer, vor allem vertikaler Suchmaschinen vom Markt fernzuhalten oder um alternative universelle Suchmaschinen dauerhaft im Wettbewerb auzubremsen, so stellt sich die Frage nach geeigneten Abhilfemaßnahmen („Remedies“).

5.1 Neutrale Listung von Suchergebnissen

Im Hinblick auf den Vorwurf der diskriminierenden Listung von Suchergebnissen wird häufig vorgeschlagen, dass Suchmaschinen ihre Suchergebnisse „neutral“ rangieren müssen.⁷ Dies bedeutet im Allgemeinen, dass Suchalgorithmen auf Basis eines objektiven Kriteriums programmiert werden müssen (vgl. Crane, 2012, S.460/ 2011, S.1). Hierdurch soll insbesondere sichergestellt werden, dass Suchmaschinen nicht konzerneigene Inhalte oder Funktionen präferiert listen und andere Webseiten diskriminieren, sondern alle Suchergebnisse gemäß eines objektiven Kriteriums nach Relevanz gelistet werden (vgl. auch Ammori und Pelican, 2012, S. 13; Grimmelmann, 2011, S. 437 oder Manne und Wright, 2012, S. 163). Offen bleibt bei diesem Vorschlag allerdings in der Regel, wie und von wem genau das Einhalten der Suchneutralität überwacht wird.

Autoren wie etwa Crane (2012) sehen zudem eine grundsätzliche Inkohärenz zwischen der Neutralitäts-Forderung und der Entwicklung der Internetsuche (vgl.

⁷ Vgl. z. B. die Webseiten <http://searchneutrality.org/search-neutrality> oder die von *Microsoft* gesponserte Initiative *FairSearch*.

auch Grimmelmann, 2011). Im Laufe der Zeit haben sich Suchmaschinen von reinen Informationsintermediären, die keine finalen Informationen bereitstellen, sondern nur den Ort, an dem diese Informationen gefunden werden können, hin zu vertikal integrierten Unternehmen entwickelt, die selbst Webseiten betreiben und damit finale Informationen bereitstellen, d.h. die Antworten auf Suchanfragen (vgl. auch Ammori und Pelican, 2012, S. 10/12 f. oder Manne und Wright, 2012, S. 165 f.).⁸ Bei einer reinen Intermediärsfunktion zwischen Webseiten und Internetnutzern ist die Aufgabe von Suchmaschinen klar: Eine Liste der „besten und nützlichsten“ Webseiten bereitzustellen, sodass der Nutzer die Suchmaschine verlassen und schnellstmöglich auf die von ihm gesuchte Webseite wechseln kann, die sein Informationsbedürfnis befriedigt. In ihrer neuen Funktion als integrierte Informationsportale fokussieren Suchmaschinen mehr und mehr darauf, Suchanfragen direkt zu beantworten. Dies führt dazu, dass Nutzer Suchmaschinen direkt zur Beantwortung ihrer Frage nutzen. In einer derartigen Situation ist es – wie Crane (2012) zu Recht ausführt – durchaus fragwürdig, ob ein Prinzip der Suchneutralität (a) funktionsfähig bzw. (b) überhaupt wünschenswert ist. Wie ein umfassendes Neutralitäts-Prinzip mit den neuen Funktionen von Suchmaschinen in Einklang gebracht werden kann, ist zumindest nicht trivial (vgl. auch Ammori und Pelican, 2012, S. 12 ff.). Um innovativ sein zu können, müssen Suchmaschinen auch strategisch über ihr Leistungsangebot entscheiden können, was jedoch schwer mit einem Neutralitäts-Prinzip zu vereinbaren ist.

In diesem Zusammenhang weist Grimmelmann (2011, S. 439) zudem darauf hin, dass jede Suchanfrage sowohl subjektiv als auch personenbezogen ist und deshalb nur Nutzer selbst die Güte von Suchergebnissen im Sinne von für ihre Suchanfrage tatsächlich relevant beurteilen können. Genau an dieser grundlegenden Unterschiedlichkeit individueller Nutzer scheitert nach Auffassung Grimmelmanns (2011) die Definition eines umfassenden Objektivitätskriteriums (vgl. auch Manne und Wright, 2012, S. 162). Zudem ist nicht klar, ob ein objektives Kriterium für die Bestimmung der Relevanz der Suchergebnisse, wenn es denn eines gäbe, aus Sicht der Nutzer einem subjektivem Kriterium vorgezogen würde (vgl. Crane, 2012, S. 466 f.). So sei die Entwicklung von Suchmaschinen hin zu integrierten Informationsportalen gerade das Ergebnis der Präferenzen der Nutzer, die nicht lange suchen wollen, sondern schnellstmöglich Antworten auf ihre Fragen suchen (vgl. auch Ammori und Pelican, 2012, S. 10 ff.). Würde die Entwicklung von Suchmaschinen durch ein Neutralitäts-Prinzip eingefroren, dann würden Suchmaschinen auch davon abgehalten werden, Konsumentenbedürfnisse noch besser zu befriedigen (vgl. Crane, 2011, S. 5/10).

8 Vgl. Google History unter: <http://www.google.com/about/company/history/> für eine vollständige Darstellung der Entwicklung von Google.

In diesem Zusammenhang argumentieren auch Bork und Sidak (2012, S. 12 f.), dass spezialisierte Ergebnisse nicht mehr dort erscheinen, wo sie die höchste Relevanz besitzen, wenn spezialisierte Suchergebnisse nach demselben Algorithmus gelistet werden, wie generelle Suchergebnisse. Hierdurch bliebe den Nutzern ein Service verwehrt, der ihnen Nutzen stiftet, was wiederum eine geringere Konsumentenwohlfahrt zur Folge hätte. Außerdem würden Wettbewerb und Innovationsanreize in der generellen als auch in der spezialisierten Suche gedrosselt (vgl. auch Ammori und Pelican, 2012, S. 13 sowie Grimmelmann, 2007, S. 55). Da die Suchmaschine den Nutzern ihren Service unentgeltlich zur Verfügung stellt, stehen Suchmaschinen im Wettbewerb um Qualität, die sich insbesondere durch Nutzerfreundlichkeit, Schnelligkeit und der Qualität der Suchergebnisse auszeichnet (vgl. dazu auch Argenton und Prüfer, 2012). Wenn *Google* eigene spezialisierte Suchergebnisse nicht mehr markant platzieren darf oder sich für jede präferierte Platzierung eigener Produkte rechtfertigen müsste, dann müsste *Google* die spezialisierte Suche entweder ganz aufgeben oder eigene Inhalte bzw. Produkte als Vorsichtsmaßnahme am Ende der Ergebnisseite platzieren, auch wenn diese aus Sicht der Nutzer die besseren Ergebnisse darstellen (vgl. Ammori und Pelican, 2012, S. 14). Dies vermindert die Qualität der Suchmaschine und dadurch auch die Möglichkeit mit anderen Suchmaschinen zu konkurrieren. Weniger Wettbewerb führt wiederum dazu, dass auch die Anreize sinken, Innovation zu betreiben. Gerade auf dynamischen Märkten findet Wettbewerb durch Innovation und Produktdifferenzierung statt.

Regulatorische Eingriffe, die Anreize zu Innovationen und Differenzierung verringern, würden somit dynamischen Wettbewerb abwürgen und zu starken Einbußen der Konsumentenwohlfahrt führen. Derartige Effekte müssen bei der Frage nach einer angemessenen Regulierung unbedingt berücksichtigt werden (vgl. Manne und Wright, 2012, S. 160/195 f.).

Ammori und Pelican (2012, S. 14) weisen in diesem Zusammenhang auch darauf hin, dass eine generelle Regel gegen die Benachteiligung wettbewerblicher Webseiten den Anreiz erhöhen könnte, eine bessere Platzierung durch Rent-seeking zu erhalten, anstatt durch Innovation und Kreativität. Außerdem scheint es technologisch kaum möglich, eine derartige Abhilfemaßnahme tatsächlich zu überwachen (vgl. Ammori und Pelican, 2012, S. 14 ff.). Ferner weisen Manne und Wright (2012, S. 158 f.) in diesem Zusammenhang darauf hin, dass wenn die Verzerrung im Algorithmus selbst begründet liegt, es fast unmöglich ist, diese zu erkennen, gerade weil es kein allgemeingültiges Objektivitätskriterium gibt, nach dem Ergebnisse sortiert bzw. rationiert werden. Genau aus diesem Grund sei es schlichtweg fast unmöglich, zwischen relevanten und verzerrten Suchergebnissen zu differenzieren.

Edelman (2011, S. 29) schlägt aufgrund der mit einem umfassenden Neutralitäts-Prinzip einhergehenden Risiken vor, Suchmaschinen dazu zu verpflichten,

Nutzern Wahlmöglichkeiten bereitzustellen, ähnlich wie *Microsoft* verpflichtet wurde, Nutzer zwischen verschiedenen Browsern wählen zu lassen. So solle der Nutzer die Möglichkeit bekommen, vertikale Suchdienste von unterschiedlichen Anbietern zu nutzen. Dies könne entweder durch eine entsprechende Konfiguration des Browsers passieren oder auf einer „just-in-time“ Basis, indem eine Liste möglicher vertikaler Suchmaschinenbetreiber angezeigt wird, die für die entsprechende Suchanfrage relevant sind.⁹

Eine der drastischsten Lösungen, um das vermeintliche Problem der Verzerrung von Trefferlisten zu beheben, wäre die Pflicht, jedwede Änderung des Suchalgorithmus ex ante behördlich genehmigen zu lassen, damit er auf seine Neutralität hin überprüft werden kann. Diese doch eher furchterregende Vorstellung staatlicher Zensur wäre aber wohl kaum verhältnismäßig und würde jedwede Innovation bei Suchmaschinen abwürgen – von der Problematik der Frage, welche Organisation dafür international überhaupt zuständig sein sollte, ganz zu schweigen.

Zu bedenken ist schließlich auch, dass eine Verzerrung gar nicht bewusst im Suchalgorithmus angelegt sein muss, sondern auch sehr subtil dadurch erfolgen kann, dass konzernintern die Funktionsweise des Suchalgorithmus besser bekannt ist als bei externen Konkurrenten, sodass *Google*-intern Webseiten besser auf *Google* hin optimiert werden können als dies von externen Suchmaschinenoptimierern geleistet werden kann. Die Verzerrung erfolgt hier also sehr subtil und indirekt über Informationsvorteile der *Google*-Programmierer und -Entwickler. Diese indirekten Verzerrungen können kaum durch ein Gebot der Suchneutralität verhindert werden.

Als letztes sei schließlich ein durchaus ernst zu nehmendes rechtliches Problem genannt, auf das z.B. Grimelmann (2011) oder Goldman (2006) hinweisen: Es ist faktisch nicht möglich, ein objektives Kriterium für Neutralität in Bezug auf Suchergebnisse zu definieren, da Suchergebnisse „Meinungen“ darstellen und die Listung und ihre Reihenfolge somit von der Meinungsfreiheit gedeckt sind (vgl. auch Ammori und Pelican, 2012, S. 13). Ein staatliches Intervenieren berührt also auch die verfassungsrechtlich geschützte Meinungsfreiheit, welche auch für Unternehmen gilt.

9 Wenn ein Nutzer beispielsweise eine lokale Örtlichkeit sucht oder eine Wegbeschreibung dorthin, dann könnte Google eine Auswahl verschiedener Kartenanbieter bereitstellen, aus denen der Nutzer wählen kann.

5.2 Trennung des generellen und bezahlten Suchergeschäfts vom spezialisierten Suchgeschäft

Eine noch drastischere Abhilfemaßnahme gegen *Googles* potenziell missbräuchliches Verhalten stellt die Forderung dar, das generelle und bezahlte Suchgeschäft von *Google* vom spezialisierten Suchgeschäft, das spezialisierte Suche und endgültige Informationsinhalte bereitstellt, zu trennen (vgl. Ammori und Pelican, 2012, S. 17).

Das der vertikalen Integration von *Google* zugrunde liegende wettbewerbliche Problem wird insbesondere darin gesehen, dass es zur Abschottung bzw. Ausgrenzung von Wettbewerbern kommt (vgl. Manne und Wright, 2012, S. 180; Haucap, 2012). Eine Trennung von spezialisierter und genereller Suche ist sicherlich schmerzhaft für *Google* selbst, aber ggf. auch für Konsumenten und den Wettbewerb an sich. So wird durch eine Trennung, zu Gunsten der Wettbewerber, die Fähigkeit *Googles* beschnitten, spezialisierte Suchen anzubieten wie sie heute schon existieren. Dies bedeute einerseits einen erheblichen Einschnitt in die Konsumentenwohlfahrt und zum anderen eine Verringerung der Innovationsanreize (vgl. Ammori und Pelican, 2012, S. 17 f.). Manne und Wright (2012, S. 179 ff.) sehen in der vertikalen Integration insbesondere im Kontext mit Suchmaschinen ein erhebliches Potenzial, Anreize zu Innovationen und zur Entwicklung neuer Produkte zu generieren und diese Produkte auch effektiv an den Konsumenten heranzuführen. Bei der Beurteilung einer derartigen Maßnahme müssten die möglichen negativen Effekte der vertikalen Integration somit sorgfältig gegen die damit einhergehenden positiven Effekte abgewogen werden.

5.3 Erhöhung der Transparenz

Eine Erhöhung der Transparenz könnte zum Beispiel dadurch erfolgen, dass *Google* sämtliche Links, bei denen eigene ökonomische Interessen bestehen oder die durch einen anderen als den neutralen Suchalgorithmus platziert wurden, erkenntlich markieren muss (vgl. Ammori und Pelican, 2012, S. 20), indem konzerninterne Links z.B. ähnlich wie bezahlte Links farbig hinterlegt werden. Wenn konzerninterne Webseiten ähnlich farbig hinterlegt würden wie dies bei den gesponserten Links und Werbebannern der Fall ist, könnten Verbraucher sofort erkennen, dass es sich um *Google*-Seiten handelt. Sofern die Nutzer dann den Verdacht hegen, dass hier Suchergebnisse zu *Googles* eigenem Vorteil manipuliert werden, könnten die Nutzer stattdessen auf andere Suchergebnisse oder andere Suchmaschinen zurückgreifen. Einen solchen Schritt könnte *Google* auch heute schon im Sinne einer höheren Transparenz und Nutzerfreundlichkeit unternehmen, auch wenn die Europäische Kommission offenbar weitere Zugeständnisse einfordert (vgl. Heise Online, 2013c)..

Eine weitaus drastischere Maßnahme zur Erhöhung der Transparenz läge schließlich noch in der Verpflichtung, den Suchalgorithmus offenzulegen. Sollte *Google* allerdings verpflichtet werden, seinen Suchalgorithmus offenzulegen, dann würde das Innovationsanreize erheblich reduzieren (vgl. Bork und Sidak, 2012, S. 17 f.). Durch die Offenlegung des Suchalgorithmus würden Innovationsanreize von *Google* selbst aber auch die der Wettbewerber erheblich reduziert, da Wettbewerber dadurch Anreize hätten, auf *Googles* Innovation Trittbrett zu fahren.

6 Schlussbetrachtung

Der Fall *Google* ist bei Leibe kein einfacher Fall aus wettbewerbsökonomischer Perspektive. Wie argumentiert wurde, ist weder die Marktabgrenzung auf Seiten der Werber noch auf Seiten der Nutzer trivial, und auch die Ursachen für *Googles* Erfolg sind kaum monokausal in einer einzigen Verhaltensweise zu suchen. Ohne Zweifel ist der Erfolg *Googles* in nicht kleinen Teilen auf zahlreiche Innovationen zurückzuführen. Dies jedoch schließt nicht aus, dass auch wettbewerbswidrige Verhaltensweisen zur Verteidigung oder zum Ausbau der Marktstellung genutzt werden. Aus dem Lehnstuhl ist dies allerdings kaum zu beurteilen. Die einfache (fortlaufende) Veränderung des Suchalgorithmus sagt hier noch gar nichts aus, da die permanente Verbesserung der Suchalgorithmen geradezu marktmanent ist.

Die Gefahr, Wettbewerbsverhalten fälschlicherweise als wettbewerbschädlich einzutufen, zu unterbinden und damit Innovationsanreize zu reduzieren, sollte nicht gering geschätzt werden. Insbesondere in innovativen Industrien gehen von Innovationen nämlich erhebliche Wohlfahrtseffekte aus (vgl. Manne und Wright, 2011, S. 13). Die Schwierigkeit zwischen wettbewerbschädlichem Verhalten eines Marktbeherrschers einerseits und Wachstum und Entwicklung als Ergebnis eines überlegenen Produktes oder einer Geschäftsstrategie andererseits zu unterscheiden, ist schwierig – blinder Interventionismus kann hier leicht zu erheblichen Fehlern führen, zumal da keine einfachen Abhilfemaßnahmen verfügbar sind (vgl. Manne und Wright, 2011, S. 191).

Sinnvoll könnte es ggf. jedoch sein, *Google* zu verpflichten, konzerninterne Webseiten ähnlich farblich zu hinterlegen wie dies bei den gesponserten Links und Werbebannern der Fall ist, sodass Verbraucher sofort erkennen können, dass es sich um *Google*-Seiten handelt. Dieses Angebot hat *Google* der Europäischen Kommission auch unterbreitet (vgl. Heise Online, 2013a). Sofern die Nutzer dann den Verdacht hegen, dass hier Suchergebnisse zu *Googles* eigenem Vorteil manipuliert werden, könnten die Nutzer stattdessen auf andere Suchergebnisse oder andere Suchmaschinen zurückgreifen. Diesen Schritt könnte *Google* im

Idealfall auch jetzt schon im Sinne einer höheren Transparenz und Nutzerfreundlichkeit gehen.

Literatur

- Ammori, M. & L. Pelican (2012), Competitors' Proposed Remedies for Search Bias: Search "Neutrality" and Other Proposals, *Journal of Internet Law*, 15 (11), 8-31.
- Areeda, P. (1990), Essential Facilities: An Epithet in Need of Limiting Principles, *Antitrust Law Journal* 58, 841-853.
- Argenton, C. & J. Prüfer (2012), Search Engine Competition with Network Externalities, *Journal of Competition Law and Economics* 8 (1), 73-105.
- Bork, R.H. & J.G. Sidak (2012), What Does the Chicago School Teach About Internet Search and the Antitrust Treatment of Google?, Working Paper.
- Bracha, O. & F. Pasquale (2008), Federal Search Commission? Access, Fairness, and Accountability in the Law of Search, *Cornell Law Review* 93, 1149-1209.
- Cave, M. & H. Williams (2011), Google and European Competition Law, Paper for Telecommunications Policy Research Conference 2011, Arlington VA.
- Cotter, T.F. (2008), The Essential Facilities Doctrine, in: K.N. Hylton (Hrsg.), *Antitrust Law and Economics*, Edward Elgar, Cheltenham, 157-182.
- Crane, D.A. (2011), Search Neutrality as an Antitrust Principle, Empirical Legal Studies Center Working Paper Nr. 11-016, University of Michigan Law School, Michigan.
- Crane, D.A. (2012), Search Neutrality and Referral Dominance, *Journal of Competition Law and Economics* 8, 459-468.
- Devine, K.L. (2008), Preserving Competition in Multi-Sided Innovative Markets: How Do You Solve a Problem Like Google?, *North Carolina of Law and Technology* 10(1), 59-117.
- Dewenter, R. (2006), Two-sided Markets, *Medienwirtschaft* 3, 57-64.
- Dewenter, R. & J. Haucap (2009a), Wettbewerb als Aufgabe und Probleme auf Medienmärkten: Fallstudien aus Sicht der „Theorie zweiseitiger Märkte“, in: D. Wentzel (Hrsg.), *Medienökonomik: Theoretische Grundlagen und ordnungspolitische Gestaltungsalternativen*, Stuttgart, 36-73.
- Dewenter, R. & J. Haucap (2009b), Ökonomische Auswirkungen von öffentlich-rechtlichen Online-Angeboten: Marktauswirkungen innerhalb von Drei-Stufen-Tests, Nomos Verlag, Baden-Baden.
- Dietz, F. (2012), Google, in the Aftermath of Microsoft and Intel: The Right Approach to Antitrust Enforcement in Innovative High Tech Platform Markets?
- Die Welt (2013), Google erringt größten Sieg der vergangenen Jahre, Die Welt vom 3. Januar 2013, online unter: <http://www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article112395517/Google-erringt-groessten-Sieg-der-vergangenen-Jahre.html>.
- Edelman, B. (2011), Bias in Search Results?: Diagnosis and Response, *Indian Journal of Law and Technology* 7, 16-32.
- Edelman, B. & B. Lockwood (2011), Measuring Bias in "Organic" Search, online unter: <http://www.benedelman.org/searchbias/>.
- Engelhardt, S., A. Freytag & V. Köllmann (2012), Wettbewerbspolitischer Handlungsbedarf bei der Verknüpfung von zweiseitigen Märkten im Internet: Der Fall Google, MPRA Working Paper 43326, online unter: <http://ideas.repec.org/p/pramprapa/43326.html>.

- Evans, D.S. (2008), The Economics of the Online Advertising Industry, *Review of Network Economics* 7, 359-391.
- Evans, D.S. & R. Schmalensee (2007), The Industrial Organization of Markets with Two-sided Platforms, *Competition Policy International* 3 (1), 151-179.
- Fair Search (2012), Global Scrutiny: Law Enforcement Agencies around the World are Investigating Google, Präsentation online unter: <http://www.fairsearch.org/wp-content/uploads/2012/06/global-scrutiny.pdf>.
- Federal Trade Commission (2013), Google Agrees to Change Its Business Practices to Resolve FTC Competition Concerns in the Markets for Devices Like Smart Phones, Games and Tablets, and in Online Search, online unter: <http://ftc.gov/opa/2013/01/google.shtm>.
- Financial Times (2013), Brussels Takes Tough Stance on Google, Financial Times vom 10. Januar 2013, online unter: <http://www.ft.com/cms/s/0/2b5bead6-5b3c-11e2-8d06-00144feab49a.html>.
- Goldman, E. (2006), Search Engine Bias and the Demise of Search Engine Utopianism, *Yale Journal of Law and Technology* 8, 188-200.
- Goodwin, D. (2013), Foundem Sues Google for Anti-Competitive Conduct, Search Engine Watch vom 11. Januar 2013, online unter: <http://searchenginewatch.com/article/2235921/Foundem-Sues-Google-for-Anti-Competitive-Conduct>.
- Grasser, U. (2006), Regulating Search Engines: Taking Stock and Looking Ahead, *Yale Journal of Law and Technology* 9, 124-157.
- Grimmelmann, J. (2007), The Structure of Search Engine Law, *Iowa Law Review* 93, 1-63.
- Grimmelmann, J. (2011), Some Skepticism about Search Neutrality, in: B. Szoka & A. Marcus (Hrsg.), *The Next Digital Decade: Essays on the Future of the Internet*, Washington, D.C.: TechFreedom, 435-459.
- Guynn, J. (2012), New Google Feature Adds a Personal Touch to Search Results, Los Angeles Times vom 11. Januar 2012, online unter: <http://articles.latimes.com/2012/jan/11/business/la-fi-google-search-20120111>.
- Haucap, J. (2012), Wie lange hält Googles Monopol?, *Medienwirtschaft* 9, 40-43.
- Haucap, J. & T. Wenzel (2009), Ist eBay unbestreitbar ein nicht-bestreitbares Monopol? Monopolisierungsgefahren bei Online-Marktplätzen, in: R. Dewenter & J. Kruse (Hrsg.), *Wettbewerbsprobleme im Internet*. Nomos Verlag, Baden-Baden, 7-34.
- Haucap, J. & T. Wenzel (2011), Wettbewerb im Internet: Was ist online anders als offline?, *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 60, 200-211.
- Heise Online (2013a), Bericht: Google macht Trefferliste verbraucherfreundlicher, *heise online*, 14.04.2013, <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Bericht-Google-macht-Trefferliste-verbraucherfreundlicher-1841513.html>.
- Heise Online (2013b), Zeitungsverleger: EU soll Zugeständnisse Googles zurückweisen, *heise online*, 26.06.2013, <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Zeitungsverleger-EU-soll-Zugestaendnisse-Gogles-zurueckweisen-1896844.html>.
- Heise Online (2013c), Suchmaschine: EU fordert weitere Zugeständnisse von Google, *heise online*, 28.05.2013, <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Suchmaschine-EU-fordert-weitere-Zugestaendnisse-von-Google-1872016.html>.
- Heise Online (2013d), EU-Kartellwächter schauen sich Android-Lizenzierung an, *heise online*, 14.06.2013, <http://www.heise.de/newsticker/meldung/EU-Kartellwaechter-schauen-sich-Android-Lizenzierung-an-1888437.html>.
- Kehder, C. (2013), Konzepte und Methoden der Marktabgrenzung und ihre Anwendung auf zweiseitige Märkte, erscheint im Nomos Verlag, Baden-Baden.

- Kruse, J. (1985), *Ökonomie der Monopolregulierung*, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen.
- Liedtke, M. (2011), Pew Report Finds Facebook Influences What News Gets Read Online, *Huffington Post*, 9. Mai, 2011, online unter: http://www.huffingtonpost.com/2011/05/09/pew-report-facebook-effect-online-news_n_859235.html.
- Lipsky, A. B. & G. J. Sidak (1999), Essential Facilities, *Stanford Law Review* 51, 1187-1248.
- Manne, G.A. & J.D. Wright (2011), Google and the Limits of Antitrust: The Case Against the Antitrust Case Against Google, *Harvard Journal of Law and Public Policy* 34 (1), 171-244.
- Manne, G.A. & J.D. Wright (2012), If Search Neutrality is the Answer, What's the Question?, *Columbia Business Law Review* 2, 151-239.
- Pasquale, F. (2008), Internet Nondiscrimination Principles: Commercial Ethics for Carriers and Search Engines, *Seton Hall Public Law Research Paper* Nr. 1134159.
- Pasquale, F. (2010), Dominant Search Engines: An Essential Cultural and Political Facility, in: B. Szoska & A. Marcus (Hrsg.), *The Next Digital Decade: Essays on the Future of the Internet*, TechFreedom, Washington, D.C., 401-419.
- Pollock, R. (2010), Is Google the Next Microsoft? Competition, Regulation in Internet Search, *Review of Network Economics* 9 (4).
- Peitz, M. (2006), Marktplätze und indirekte Netzwerkeffekte, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 7, 317-333.
- Rottenbiller, S. (2002), *Essential Facilities als ordnungspolitisches Problem*, Peter Lang, Frankfurt am Main.
- Sullivan, D. (2009), Google Now Personalizes Everyone's Search Results, *Search Engine Land*, 4. Dezember, 2009, <http://searchengineland.com/google-now-personalizes-everyones-search-results-31195>.
- Sullivan, D. (2012), Why Google "Vertical" Search Shouldn't Face Antitrust Action, *Kommentar*, online unter: http://news.cnet.com/8301-1023_3-57551127-93/why-google-vertical-search-shouldnt-face-antitrust-action.
- Wall Street Journal (2013), Google Dodges Antitrust Hit, *Wall Street Journal* vom 3. Januar 2013, online unter: <http://online.wsj.com/article/SB10001424127887323874204578219592520327884.html>.

BISHER ERSCHIENEN

- 59 Watanabe, Kou, Optimale Rahmenbedingungen in der wirtschaftspolitischen Beratung: Vier Konzepte als institutionelle Ergänzung, Mai 2014.
- 58 Haucap, Justus, Normann, Hans-Theo, Benndorf, Volker und Pagel, Beatrice, Das Rundfunkbeitragsaufkommen nach der Reform des Rundfunkfinanzierungsmodells, Februar 2014.
- 57 Bataille, Marc und Hösel, Ulrike, Energiemarkteffizienz und das Quotenmodell der Monopolkommission, Februar 2014.
Erschienen in: Zeitschrift für neues Energierecht. (ZNER), 18 (2014), S. 40-44.
- 56 Haucap, Justus und Thomas, Tobias, Wissenschaftliche Politikberatung: Erreicht der Rat von Ökonomen Politik und Öffentlichkeit?, Januar 2014.
Erschienen in Wirtschaftsdienst, 94 (2014), S. 180-186.
- 55 Haucap, Justus und Pagel, Beatrice, Ausbau der Stromnetze im Rahmen der Energiewende: Effizienter Netzausbau und effiziente Struktur der Netznutzungs-entgelte, Januar 2014.
Erschienen in: List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, 39 (2013), S. 235-254.
- 54 Coenen, Michael und Haucap, Justus, Krankenkassen und Leistungserbringer als Wettbewerbsakteure, Januar 2014.
Erschienen in: D. Cassel, K. Jacobs, C. Vauth & J. Zerth (Hrsg.), Solidarische Wettbewerbsordnung, Verlag medhochzwei: Heidelberg 2014, S. 259-282.
- 53 Coenen, Michael und Haucap, Justus, Kommunal- statt Missbrauchsaufsicht: Zur Aufsicht über Trinkwasserentgelte nach der 8. GWB-Novelle, Dezember 2013.
Erschienen in: Wirtschaft und Wettbewerb, 64 (2014), S. 356-363.
- 52 Böckers, Veit, Haucap, Justus und Jovanovic, Dragan, Diskriminierende Gebotsbeschränkungen im deutschen Großhandelsmarkt für Strom: Eine wettbewerbsökonomische Analyse, November 2013.
- 51 Haucap, Justus, Braucht Deutschland einen Kapazitätsmarkt für eine sichere Stromversorgung?, November 2013.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 62 (2013), S. 257-269.
- 50 Haucap, Justus und Kühling, Jürgen, Systemwettbewerb durch das Herkunftslandprinzip: Ein Beitrag zur Stärkung der Wachstums- und Wettbewerbsfähigkeit in der EU? – Eine ökonomische und rechtliche Analyse, September 2013.
Erschienen in: W. Kaal, M. Schmidt und A. Schwartze (Hrsg.), Festschrift zu Ehren von Christian Kirchner: Recht im ökonomischen Kontext, Mohr Siebeck: Tübingen 2014, S. 799-815.
- 49 Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich, Klein, Gordon J., Rickert, Dennis und Wey, Christian, Die Bestimmung von Nachfragemacht im Lebensmitteleinzelhandel: Theoretische Grundlagen und empirischer Nachweis, September 2013.
Erscheint in: Wirtschaft und Wettbewerb.
- 48 Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich, Klein, Gordon J., Rickert, Dennis und Wey, Christian, Wettbewerbsprobleme im Lebensmitteleinzelhandel, September 2013.
Erscheint in: P. Oberender (Hrsg.), Wettbewerbsprobleme im Lebensmitteleinzelhandel, Dunckler & Humblot: Berlin 2014.

- 47 Falck, Oliver, Haucap, Justus, Kühling, Jürgen und Mang, Constantin, Alles Regulierung oder was? – Die Bedeutung der Nachfrageseite für eine wachstumsorientierte Telekommunikationspolitik, August 2013. Erschienen in: ifo Schnelldienst, 66/15 (2013), S. 42-46.
- 46 Haucap, Justus und Mödl, Michael, Entwickeln sich wirtschaftswissenschaftliche Forschung und Politikberatung auseinander? – Warum engagieren sich nicht mehr ökonomische Spitzenforscher in der Politikberatung?, Juli 2013. Erschienen in: Wirtschaftsdienst, 93 (2013), S. 507-511.
- 45 Neyer, Ulrike und Vieten, Thomas, Die neue europäische Bankenaufsicht – eine kritische Würdigung, Juli 2013. Erscheint in: Credit and Capital Markets (früher: Kredit und Kapital).
- 44 Haucap, Justus und Kehder, Christiane, Suchmaschinen zwischen Wettbewerb und Monopol: Der Fall *Google*, Juni 2013. Erschienen in: R. Dewenter, J. Haucap & C. Kehder (Hrsg.), Wettbewerb und Regulierung in Medien, Politik und Märkten: Festschrift für Jörn Kruse zum 65. Geburtstag, Nomos-Verlag: Baden-Baden 2013, S. 115-154.
- 43 Dewenter, Ralf und Heimeshoff, Ulrich, Neustrukturierung der öffentlich-rechtlichen Fernsehlandschaft: Theoretische Hintergründe und Reformoptionen, Juni 2013. Erschienen in: R. Dewenter, J. Haucap & C. Kehder (Hrsg.), Wettbewerb und Regulierung in Medien, Politik und Märkten: Festschrift für Jörn Kruse zum 65. Geburtstag, Nomos-Verlag: Baden-Baden 2013, S. 225-260.
- 42 Coppik, Jürgen, Wirkungen einer Einführung des Konzeptes der vermeidbaren Kosten auf die Endverbraucher, Juni 2013. Erschienen in: Netzwirtschaften & Recht, 11 (2014), S. 20-30.
- 41 Haucap, Justus und Heimeshoff, Ulrich, Vor- und Nachteile alternativer Allokationsmechanismen für das 900- und 1800-MHz-Frequenzspektrum, März 2013. Erschienen in: List-Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, 39 (2013), S. 71-90.
- 40 Haucap, Justus und Mödl, Michael, Zum Verhältnis von Spitzenforschung und Politikberatung. Eine empirische Analyse vor dem Hintergrund des Ökonomenstreits, März 2013. Erschienen in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 14 (2013), S. 346-378.
- 39 Böckers, Veit, Coenen, Michael und Haucap, Justus, Stellungnahme zu: Mit mehr Marktwirtschaft die Energiewende aktiv gestalten - Verantwortung für den Energie- und Industriestandort Nordrhein-Westfalen übernehmen, Februar 2013.
- 38 Herr, Annika (Hrsg.), Beiträge zum Wettbewerb im Krankenhaus- und Arzneimittelmarkt - Band 2: Arzneimittel, Januar 2013.
- 37 Herr, Annika (Hrsg.), Beiträge zum Wettbewerb im Krankenhaus- und Arzneimittelmarkt - Band 1: Krankenhäuser, Januar 2013.
- 36 Dewenter, Ralf und Haucap, Justus, Ökonomische Auswirkungen der Einführung eines Leistungsschutzrechts für Presseinhalte im Internet (Leistungsschutzrecht für Presseverleger), Januar 2013.
- 35 Coenen, Michael und Haucap, Justus, Ökonomische Grundlagen der Anreizregulierung, November 2012. Erschienen in: Bernd Holznapel und Rainer Schütz (Hrsg.), AregV, Anreizregulierungsverordnung, Kommentar, Beck: München 2013, S. 48-67.

- 34 Coenen, Michael und Haucap, Justus, Stellungnahme zum Entwurf des Gesetzes zur Förderung des Mittelstandes in Nordrhein-Westfalen (Mittelstandsförderungsgesetz), November 2012.
- 33 Haucap, Justus und Kühling, Jürgen, Zeit für eine grundlegende Reform der EEG-Förderung - das Quotenmodell, November 2012.
Erschienen in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 63/3 (2013), S. 41-49.
- 32 Haucap, Justus, Wie lange hält Googles Monopol?, November 2012.
Erschienen in: MedienWirtschaft: Zeitschrift für Medienmanagement und Kommunikationsökonomie, 9 (2012), S. 40-43.
- 31 Herr, Annika, Rationalisierung und Wettbewerb im Arzneimittelmarkt, Oktober 2012.
Erschienen in: List-Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, 39 (2013), S. 163-181.
- 30 Smeets, Heinz-Dieter, Zum Stand der Staatsschuldenkrise in Europa, Oktober 2012.
Erschienen in: Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften, 63 (2012), S.125-169.
- 29 Barth, Anne-Kathrin und Heimeshoff, Ulrich, Der angemessene Kostenmaßstab für Terminierungsentgelte - „Pure LRIC“ vs. „KeL“, September 2012.
Erscheint in: List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik.
- 28 Haucap, Justus, Eine ökonomische Analyse der Überwälzbarkeit der Kernbrennstoffsteuer, September 2012.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 61 (2012), S. 267-283.
- 27 Haucap, Justus, Lange, Mirjam R. J. und Wey, Christian, Nemo Omnibus Placet: Exzessive Regulierung und staatliche Willkür, Juli 2012.
Erschienen in: T. Theurl (Hrsg.), Akzeptanzprobleme der Marktwirtschaft: Ursachen und wirtschaftspolitische Konsequenzen, Duncker & Humblot: Berlin 2013, S. 145-167.
- 26 Bataille, Marc, Die Anwendung theoretischer Wettbewerbskonzepte auf den Busliniennahverkehr, Mai 2012.
Erschienen in: List-Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, 38 (2012), S. 56-99.
- 25 Haucap, Justus, Tarifeinheit nicht durch Gesetz verankern, Mai 2012.
Erschienen in: Wirtschaftsdienst, 92 (2012), S. 299-303.
- 24 Böckers, Veit, Giessing, Leonie, Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich und Rösch, Jürgen, Braucht Deutschland einen Kapazitätsmarkt für Kraftwerke? Eine Analyse des deutschen Marktes für Stromerzeugung, Januar 2012.
Erschienen in: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, 81 (2012), S. 73-90.
- 23 Haucap, Justus und Heimeshoff, Ulrich, Sind Moscheen in Deutschland NIMBY-Güter?, Januar 2012.
Erschienen in: R. Schomaker, C. Müller, A. Knorr (Hrsg.), Migration und Integration als wirtschaftliche und gesellschaftliche Ordnungsprobleme, Lucius & Lucius: Stuttgart 2012, S. 163-184.
- 22 Haucap, Justus und Klein, Gordon J., Einschränkungen der Preisgestaltung im Einzelhandel aus wettbewerbsökonomischer Perspektive, Januar 2012.
Erschienen in: D. Ahlert (Hrsg.), Vertikale Preis- und Markenpflege im Kreuzfeuer des Kartellrechts, Gabler Verlag: Wiesbaden 2012, S. 169-186.
- 21 Wey, Christian, Nachfragemacht im Handel, Dezember 2011.
Erschienen in: FIW (Hrsg.), Schwerpunkte des Kartellrechts 2009/2010: Referate des 37. und 38. FIW-Seminars, Carl Heymanns Verlag: Köln 2011, S. 149-160.
- 20 Smeets, Heinz-Dieter, Staatsschuldenkrise in Europa - Ist die Finanzierung der Schuldnerländer alternativlos?, November 2011.
Erschienen in: Dialog Handwerk, Nordrhein-Westfälischer Handwerkstag, 2 (2011).

- 19 Haucap, Justus, Steuern, Wettbewerb und Wettbewerbsneutralität, Oktober 2011.
Erschienen in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 13 (2012), S. 103-115.
- 18 Bräuninger, Michael, Haucap, Justus und Muck, Johannes, Was lesen und schätzen Ökonomen im Jahr 2011?, August 2011.
Erschienen in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 12 (2011), S. 339-371.
- 17 Coenen, Michael, Haucap, Justus, Herr, Annika und Kuchinke, Björn A., Wettbewerbspotenziale im deutschen Apothekenmarkt, Juli 2011.
Erschienen in: ORDO – Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, 62 (2011), S. 205-229.
- 16 Haucap, Justus und Wenzel, Tobias, Wettbewerb im Internet: Was ist online anders als offline?, Juli 2011.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 200-211.
- 15 Gersdorf, Hubertus, Netzneutralität: Regulierungsbedarf?, Juli 2011.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 187-199.
- 14 Kruse, Jörn, Ökonomische Grundlagen des Wettbewerbs im Internet, Juli 2011.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 175-186.
- 13 Coenen, Michael, Haucap, Justus und Herr, Annika, Regionalität: Wettbewerbliche Überlegungen zum Krankenhausmarkt, Juni 2011.
Erschienen in: J. Klauber et al. (Hrsg.), Krankenhausreport 2012, Schattauer: Stuttgart 2012, S. 149-163.
- 12 Stühmeier, Torben, Das Leistungsschutzrecht für Presseverleger: Eine ordnungspolitische Analyse, Juni 2011.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 61 (2012), S. 82-102.
- 11 Haucap, Justus und Coenen, Michael, Mehr Plan- als Marktwirtschaft in der energiepolitischen Strategie 2020 der Europäischen Kommission, April 2011.
Erschienen in: D. Joost, H. Oetker, M. Paschke (Hrsg.), Festschrift für Franz Jürgen Säcker zum 70. Geburtstag, Verlag C. H. Beck: München 2011, S. 721-736.
- 10 Göddeke, Anna, Haucap, Justus, Herr, Annika und Wey, Christian, Stabilität und Wandel von Arbeitsmarktinstitutionen aus wettbewerbsökonomischer Sicht, März 2011.
Erschienen in: Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung, 44 (2011), S. 143-154.
- 09 Haucap, Justus, Steuerharmonisierung oder Steuerwettbewerb in Europa?, Dezember 2010.
Erschienen in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 64 (2011), S. 25-28.
- 08 Haucap, Justus, Eingeschränkte Rationalität in der Wettbewerbsökonomie, Dezember 2010.
Erschienen in: H. Michael Piper (Hrsg.), Neues aus Wissenschaft und Lehre. Jahrbuch der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf 2010, Düsseldorf University Press: Düsseldorf 2011, S. 495-507.
- 07 Bataille, Marc und Coenen, Michael, Zugangsentgelte zur Infrastruktur der Deutsche Bahn AG: Fluch oder Segen durch vertikale Separierung?, Dezember 2010.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 370-388.
- 06 Normann, Hans-Theo, Experimentelle Ökonomik für die Wettbewerbspolitik, Dezember 2010.
Erschienen in: H. Michael Piper (Hrsg.), Neues aus Wissenschaft und Lehre. Jahrbuch der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf 2010, Düsseldorf University Press: Düsseldorf 2011, S. 509-522.

- 05 Baake, Pio, Kuchinke, Björn A. und Wey, Christian, Wettbewerb und Wettbewerbsvorschriften im Gesundheitswesen, November 2010.
Erschienen in: Björn A. Kuchinke, Thorsten Sundmacher, Jürgen Zerth (Hrsg.), Wettbewerb und Gesundheitskapital, DIBOGS-Beiträge zur Gesundheitsökonomie und Sozialpolitik, Universitätsverlag Ilmenau: Ilmenau 2010, S. 10-22.
- 04 Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich und Stühmeier, Torben, Wettbewerb im deutschen Mobilfunkmarkt, September 2010.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 240-267.
- 03 Haucap, Justus und Coenen, Michael, Industriepolitische Konsequenzen der Wirtschaftskrise, September 2010.
Erschienen in: Theresia Theurl (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Konsequenzen der Finanz- und Wirtschaftskrise, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Band 329, Duncker & Humboldt: Berlin 2010, S. 57-84.
- 02 Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich und Uhde, Andre, Zur Neuregulierung des Bankensektors nach der Finanzkrise: Bewertung der Reformvorhaben der EU aus ordnungspolitischer Sicht, September 2010.
Erschienen in: Albrecht Michler, Heinz-Dieter Smeets (Hrsg.), Die aktuelle Finanzkrise: Bestandsaufnahme und Lehren für die Zukunft, Lucius & Lucius: Stuttgart 2011, S. 185 -207.
- 01 Haucap, Justus und Coenen, Michael, Regulierung und Deregulierung in Telekommunikationsmärkten: Theorie und Praxis, September 2010.
Erschienen in: Stefan Bechtold, Joachim Jickeli, Mathias Rohe (Hrsg.), Recht, Ordnung und Wettbewerb: Festschrift zum 70. Geburtstag von Wernhard Möschel, Nomos Verlag: Baden-Baden 2011, S. 1005-1026.

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

**Düsseldorfer Institut für
Wettbewerbsökonomie (DICE)**

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