ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Herr, Annika (Ed.)

Working Paper

Beiträge zum Wettbewerb im Krankenhaus- und Arzneimittelmarkt - Band 2: Arzneimittel

DICE Ordnungspolitische Perspektiven, No. 38

Provided in Cooperation with:
Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE), Heinrich Heine University Düsseldorf

Suggested Citation: Herr, Annika (Ed.) (2013) : Beiträge zum Wettbewerb im Krankenhaus- und Arzneimittelmarkt - Band 2: Arzneimittel, DICE Ordnungspolitische Perspektiven, No. 38, ISBN 978-3-86304-638-5, Heinrich Heine University Düsseldorf, Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE), Düsseldorf

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/68618

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Düsseldorfer Institut
für Wettbewerbsökonomie

ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Nr 38

Beiträge zum Wettbewerb im Krankenhaus- und Arzneimittelmarkt - Band 2: Arzneimittel

Annika Herr (Hrsg.)

Januar 2013

HEINRICH HEINE
UNIVERSITÄT DÜSSELDORF

IMPRESSUM

DICE ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Veröffentlicht durch:
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät,
Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE), Universitätsstraße 1,
40225 Düsseldorf, Deutschland

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 978-3-86304-638-5

Beiträge zum Wettbewerb im Krankenhaus- und Arzneimittelmarkt

Band 2: Arzneimittel

Annika Herr (Hrsg.)

Januar 2013

Sechs Seminar-/Projektarbeiten von Studierenden des Moduls Gesundheitsökonomie (Bsc. VWL und Bsc. BWL) der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf aus dem Sommer 2012

Inhaltsverzeichnis

Band 1: Krankenhäuser

Kapitel 1: Steffen Grisse: Marktabgrenzung und Wettbewerb im deutschen Krankenhausmarkt - Überlegungen zur Fusion der Fresenius HELIOS-Kliniken Gruppe mit der Rhön-Klinikum AG.....1

Kapitel 2: Mona Groß: Qualität von Krankenhäusern: Welche Maße werden in Deutschland diskutiert und was sagt die Praxis in den USA.....21

Band 2: Arzneimittel

Kapitel 3: Dmitrij Schneider: Vertrauens- und Erfahrungsgüter auf dem Arzneimittelmarkt: Theoretische Modellierungsansätze und Preisdifferenzierung.....46

Kapitel 4: Svenja Bauch: Das Generic Competition Paradox.....61

Kapitel 5: Paul Haag: Entscheidungsunterstützung durch gesundheitsökonomische Evaluationen in Deutschland.....76

Kapitel 6: Vanessa Kuske: Konsumentenwerbung bei Produktdifferenzierung, Preisregulierung und asymmetrischer Information: Wann sollte sie verboten bzw. erlaubt werden? 91

Vorwort

Die ausgewählten sechs Arbeiten beschäftigen sich mit Wettbewerb zwischen Krankenhäusern und Arzneimitteln. Bei Gesundheitsgütern sind Preise häufig direkt oder indirekt reguliert oder für Nachfrageentscheidungen wegen der umfassenden Versicherungsdeckung weniger relevant als bei anderen Gütern. Wettbewerb findet daher vor allem im Bereich der Qualität statt, die jedoch häufig unzureichend durch den Patienten beobachtbar ist. Die Ausgestaltung des Wettbewerbs und die Qualität der Anbieter im Krankenhaus- und Arzneimittelmarkt stehen im Fokus dieser beiden Sammelbände.

Die Arbeiten entstanden als Projektarbeiten / Zusatzleistungen (Modul BQV02) in Kombination mit dem Modul Gesundheitsökonomie (BW26) im Sommersemester 2012 an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Ihre Veröffentlichung in den Ordnungspolitischen Perspektiven des Düsseldorfer Instituts für Wettbewerbsökonomie (DICE) verfolgt drei Ziele: Zuerst sind die bearbeiteten Themen Gegenstand aktueller gesundheitsökonomischer Diskussionen. Die Ausarbeitungen bieten daher für ein vielschichtiges Publikum aus Wissenschaft, Politik und Praxis die Möglichkeit, in einer übersichtlichen Form einen Einstieg in diese Themen und ihre Bewertung aus ökonomischer Sicht zu erlangen. Zweitens kann die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf so einen ersten Eindruck über die wissenschaftlichen Leistungen der Studierenden des B.Sc. BWL und B.Sc. VWL vermitteln. Schlussendlich bietet es den Studierenden ein Forum, Ihre Schlussfolgerungen öffentlich zu diskutieren.

Die sechs Arbeiten können in zwei Gruppen unterteilt werden. Kapitel 1 und 2 beschäftigen sich mit dem Krankenhausmarkt und wurden in „Band 1: Krankenhäuser“ (DICE Ordnungspolitische Perspektiven Nr. 37) veröffentlicht. Der Wettbewerb zwischen Krankenhäusern wird zunächst in Kapitel 1 von Steffen Grisse anhand einer im Frühjahr 2012 angedachten Fusion der Fresenius HELIOS-Kliniken Gruppe mit der Rhön-Klinikum AG untersucht. Mona Groß diskutiert in Kapitel 2 die Messung der Qualität von Krankenhäusern in Deutschland im Vergleich zu den USA.

Dieser „Band 2: Arzneimittel“ beschäftigt sich mit Wettbewerb, Nutzenbewertung und asymmetrischer Information auf dem Arzneimittelmarkt. Dmitrij Schneider wählt zur Erklärung des beobachteten Preissetzungsverhaltens verschiedener Arzneimittelfirmentypen zwei anschauliche Modelle mit Qualitätsdifferenzen und asymmetrischer Information (Kapitel 3). In Kapitel 4 beschäftigt sich Svenja Bauch explizit mit theoretischen Erklärungsansätzen des international empirisch beobachtbaren sogenannten „Generikawettbewerbsparadoxons“.

Dieses besagt, dass Hersteller ehemals patentgeschützter Arzneimittel bei Markteintritt von Generika ihre Preise erhöhen statt sie – wie ökonomisch plausibel – zu senken.

Die letzten beiden Arbeiten untersuchen zwei konkrete Regulierungsmaßnahmen auf dem deutschen bzw. europäischen Arzneimittelmarkt. Paul Haag beschreibt in Kapitel 5 den Stand der gesundheitsökonomischen Evaluation zur Bewertung von Arzneimittelinnovationen in Deutschland und wägt Argumente der Gegner und Befürworter des deutschen Verfahrens ab. In Kapitel 6 analysiert Vanessa Kuske die Effekte von direkter Konsumentenwerbung auf die Arzneimittelnachfrage und Preise und entwickelt daraus Schlussfolgerungen zum Werbeverbot für verschreibungspflichtige Arzneimittel in der EU.

Ich bedanke mich bei den beteiligten Studierenden für ihr Engagement, bei Nadja Chernyak und Moritz Suppliet für die Unterstützung bei der Betreuung der Kapitel 5 und 6 sowie bei Marko Niibek für die Hilfe beim Layout dieses Sammelbands.

Annika Herr

Düsseldorf, Januar 2013

Kapitel 3

Vertrauens- und Erfahrungsgüter auf dem Arzneimittelmarkt: Theoretische Modellierungsansätze und Preisdifferenzierung

Dmitrij Schneider [1]

Diese Arbeit entstand als Projektarbeit/Zusatzleistung (Modul BQV02) in Kombination mit dem Modul Gesundheitsökonomie (BW26) im Sommersemester 2012 an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Zusammenfassung

Der Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist die Untersuchung der Informationsunvollkommenheit auf der Konsumentenseite des Arzneimittelmarktes. Die Analyse beginnt mit einer allgemeinen Untersuchung des Problems der Erfahrungs- und Vertrauensgüter und ihren Implikationen auf den Arzneimittelmarkt. Im Fokus steht zunächst die Fragestellung inwieweit die Qualitätsunsicherheit das Preisfestsetzungsverhalten eines monopolistischen Anbieters beeinflusst. Anschließend wird der Modellierungsansatz der Preisdifferenzierung in einem Duopol behandelt, die ebenfalls ein Produkt der Informationsunsicherheit auf dem Arzneimittelmarkt ist. Es wird gezeigt, dass sich die Preisdifferenz zwischen einem Originalmedikament und seinem Nachahmer sich mit der steigenden Unsicherheit über die Äquivalenz der beiden Produkte erhöht, obwohl sie aus denselben Wirkstoffen zusammengesetzt sind.

[1] d.schneider@hhu.de

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung **47**

2 Informationsmängel auf dem Arzneimittelmarkt **48**

2.1 Arzneimittel als Erfahrungs- und Vertrauensgüter 49

2.2 Monopolmodell und unvollkommene Qualitätsinformation 51

2.3 Aufbau von Reputation als Lösungsansatz 53

3 Preisdifferenzierung im Arzneimittelmarkt **54**

3.1 Modellspezifikation 54

3.2 Modellergebnisse 55

3.3 Interpretation 56

4 Fazit **58**

1 Einleitung

Der Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist die Untersuchung der Informationsunvollkommenheit auf der Konsumentenseite des Arzneimittelmarktes[1].

In der Gesundheitsversorgung haben die Arzneimittel als Therapieform eine besondere Position: ihre Anwendung erfordert keine groben physischen Eingriffe (wie es z.B. bei der Organentfernung der Fall ist), sie können beim Auftreten der Nebenwirkungen ausgetauscht werden und ihr Einsatz spart Zeit und Kosten der Ärzte, Pflegekräfte und letztendlich der Patienten, da die Einnahme eines Medikaments schnell und mit weniger Aufwand verbunden ist, als beispielsweise eine chirurgische Operation (vgl. Breyer, Zweifel, Kifmann 2005, S. 451). Die richtige Anwendung von Arzneimitteln setzt allerdings voraus, dass das Wissen über die richtige Dosierung, Nebenwirkungen, langfristige Effekte, mögliche Komplikationen im Zusammenspiel mit anderen Präparaten o.Ä., vorliegt (vgl. Katz 2007, S. 14). Diese Information kann man sich allenfalls durch aufwendiges Fachstudium und jahrelange empirische Erfahrung aneignen - es

[1] Für die Definition der Arzneimittel vgl. §2(1) Arzneimittelgesetz

ist anzunehmen, dass viele Patienten darüber nicht verfügen und deswegen auf die Beratung der Experten (beispielsweise der Ärzte oder Apotheker) angewiesen sind. Diese Informationsasymmetrie kann auf der Anbieterseite zum Moral-Hazard-Problem führen, sodass beispielsweise im Falle des Verschreibens und Verkaufs nicht objektiv benötigter Medikamente angebotsinduzierte Nachfrage entstehen könnte. Es ist auch ein Szenario möglich, dass für den unehrlichen Anbieter ein Anreiz entsteht die Produkte mit niedrigerer Qualität auszustatten und diese als hochwertige zu verkaufen - eindeutige Qualitätsbeurteilung ist für den Nachfrager oft nicht möglich oder mit hohen Kosten verbunden.

Die Analyse des Einflusses der Qualitätsunsicherheit auf das Verhalten der Marktteilnehmer bildet den Schwerpunkt dieser Arbeit. Zu Beginn wird zunächst der ökonomische Hintergrund zu Informationsunvollkommenheiten auf Märkten behandelt und das Konzept der Erfahrungs- und Vertrauensgüter mit dessen Anwendung auf den Arzneimittelmarkt vorgestellt. Die Beziehung zwischen der Qualitätswahl eines monopolistischen Anbieters und dem Informationsstand der Nachfrager wird im Anschluss an einem einfachen Modellierungsansatz erläutert. Die wesentlichen Ergebnisse werden dann vor dem Hintergrund weiterführender Literatur zu diesem Thema erklärt. Im dritten Abschnitt geht es anschliessend um die Preisdifferenzierung bei Medikamenten in einem Duopol, die ebenfalls als Resultat des durch die Unsicherheit geprägten Nachfragerverhaltens aufgefasst werden kann. Im weiteren Verlauf wird dieser Aspekt anhand eines Modellierungsansatzes vorgestellt. Im vierten Abschnitt folgt dann das Fazit mit Schlussfolgerungen der Arbeit.

2 Informationsmängel auf dem Arzneimittelmarkt

In diesem Abschnitt geht es im Wesentlichen um die allgemeine Analyse des Problems der Erfahrungs- und Vertrauensgüter und der damit verbundenen Implikationen für den Arzneimittelmarkt.

2.1 Arzneimittel als Erfahrungs- und Vertrauensgüter

Preis- und Qualitätssuche sind informationsökonomische Probleme, die in der traditionellen neoklassischen Theorie mit der Annahme eines vollkommenen Wettbewerbsmarktes weitesgehend vernachlässigt werden. Obwohl nicht immer explizit angenommen, werden bei der Konstruktion der Gleichgewichtsmodelle à la Arrow-Debreu (die an dieser Stelle stellvertretend für neoklassische Gleichgewichtskonzepte genannt seien, vgl. Richter / Furubotn (2010), S. 1, 14-17) die Transaktionskosten außer Acht gelassen, woraus eine Gedankenwelt entsteht, die „ebenso sonderbar anmutet, wie es die physische Welt ohne Reibungsverluste wäre“ (Stigler 1972, S. 12). Demsetz (1969) spricht gar von einem „Nirwana-Ansatz“, da das reale menschliche Verhalten an sich zwangsläufig ineffizient ist und typischerweise von diesem Idealbild abweicht.

Die Annahme der kostenlosen Transaktionen impliziert für so einen Markt insbesondere, dass dort sämtliche Marktakteure vollständig, kostenlos und augenblicklich über Preise und Qualitäten der Güter informiert sind (vgl. Fritsch 2011, S. 247). Der Alltag auf dem realen Arzneimittelmarkt, der in dieser Arbeit im Fokus steht, scheint allerdings hiervon deutlich abzuweichen. Während die Arzneimittelpreise durch Besuch einer Apotheke zu relativ geringen Kosten in Erfahrung gebracht werden können, ist ex ante die Möglichkeit der Beurteilung des Konsumentennutzens stark eingeschränkt. Da der Nutzen aus der Einnahme eines Medikaments erst, wenn überhaupt, sich nach der Inanspruchsnahme offenbart, erfüllt es nach Nelson (1970) unter Umständen die Eigenschaften eines Erfahrungsgutes. Der Patient müsste hierfür nach der Einnahme einer mehr oder minder schnellen Wirkung des eingenommen Präparates begegnen, um für sich festzustellen, ob dessen Konsum ihm geholfen hat oder nicht. Auf dem Arzneimittelmarkt könnte man die Kopfschmerzentabletten oder Potenzmittel als Beispiele für solche kurzfristigen Therapien nennen (vgl. Katz 2007, S. 13).

Häufig lässt sich aber auch nach der Einnahme keine sichere Aussage über die Kausalbeziehung der Einname des Arzneimittels und der Verbesserung des Gesundheitszustandes treffen. Der Heilungsprozess ist mit einer Vielzahl schwer kontrollierbarer und oft nicht direkt beobachtbarer Vorgänge (wie beispielsweise der Selbstheilungskraft des Körpers oder den therapeutischen Fertigkeiten des behandelnden Arztes) verbunden, sodass man als Patient häufig nicht

mit hundertprozentiger Sicherheit behaupten kann, ob die Heilung wegen oder trotz der Therapie eingetreten ist (vgl. Fritsch 2011, S. 253; Breyer, Zweifel, Kifmann 2005, S. 182). Unter diesen Umständen erfüllen die Arzneimittel unter Verwendung der Terminologie von Darby & Karni (1973) die Kriterien der sogenannten Vertrauens- oder Glaubensgüter. In der Tabelle 1 sind die verschiedenen Formen der Informationsmängel zusammengefasst.

Tabelle 1: Gütertypen und Informationsasymmetrien

Gutstyp	Charakteristika	Grad der potentiellen Informationsasymmetrie
Neoklassisch homogenes Gut	Qualität ist bereits vor Vertragsschluss vollständig bekannt.	Null
Such- bzw. Inspektionsgut	Qualität vor Vertragsschluss zu geringen Kosten erkennbar.	gering
Erfahrungsgut	Qualität wird erst nach dem Konsum des Gutes vollständig bekannt, vor Vertragsschluss ist sie nur unter relativ hohen Kosten zu beurteilen.	mittel
Vertrauens - bzw. Glaubensgut	Qualität kann weder vor Vertragsschluss eingeschätzt werden, noch ist sie nach dem Konsum des Gutes bekannt.	hoch

Quelle: Fritsch (2011), S. 253

Eine eindeutige Zuweisung eines Gutes in eine dieser Kategorien ist oft nicht möglich. So erfüllt beispielsweise ein Brot sowohl Such-, als auch Erfahrungs-, als auch Vertrauenseigenschaften. Sein Aussehen ist eine Sucheigenschaft, sein Geschmack eine Erfahrungseigenschaft und seine genauen Zutaten eine Vertrauenseigenschaft. Die letzteren sind auch nach dem Verzehr verborgen, es sei denn der Konsument wendet teure Labortests auf, um diese zu verifizieren (vgl. Haucap et al. 2009, S. 4). Sind die Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften bei einem Produkt stark ausgeprägt, wie es beispielsweise bei Arzneimitteln der Fall ist, so entsteht ein Informationsnachteil zu Lasten der Nachfrager, da die Anbieter i.d.R. über die relevanten Informationen verfügen - denn sie bestimmen letztendlich die Inputfaktoren und die Produktionstechnologie. Daraus resultiert das Problem der Informationsasymmetrie. Nach Akerlof (1970) kann dieser Umstand zu einem Marktzusammenbruch führen - unterstellt man den Verbrauchern, dass sie für Güter höherer Qualität auch mehr zu zahlen bereit sind, so können sie ihre Zahlungsbereitschaft in so einem Fall nicht mehr nach der tatsächlichen Güterqualität richten, da diese ihnen verborgen bleibt. Wenn sie nun ihre Zahlungsbereitschaft an der durchschnittlichen Qualität ausrichten, zwingen sie den Anbieter dazu nur noch Güter minderer Qualität bereitzustellen,

da es nicht mehr zur Nachfrage hochwertiger Produkte kommt. Aus der anderen Perspektive bedeutet das, dass von nun an die mindere Qualität zu einem höheren Preis, als es bei vollkommener Information der Fall wäre, angeboten wird. Dies alles führt zur weiteren Absenkung der Durchschnittsqualität, was sich wiederrum als Nachfragerückgang auf dem betrachteten Markt niederschlägt - letztendlich wird dort nur noch schlechtest verfügbare Qualität bereitgestellt und es kommt zum bekannten Lemons-Problem.

Im nachfolgenden Abschnitt wird nun an einem einfachen Ansatz die Preisfestsetzung eines monopolistischen Anbieters unter Informationsunsicherheit der Konsumenten erläutert.

2.2 Monopolmodell und unvollkommene Qualitätsinformation

Betrachtet wird der Ansatz aus Bester (2011, S. 50-54), der aufgrund einer vergleichsweise einfachen Modellierung geeignet ist, um die grundlegenden Zusammenhänge zwischen der Preisbildung eines monopolistischen Ein-Produkt-Pharmaherstellers und der Unsicherheit über die Qualitätsinformation auf der Konsumentenseite des Arzneimittelmarktes aufzuzeigen[1].

Für den betrachteten Modellmarkt sei angenommen, dass es genau ein Pharmaunternehmen gibt, das genau ein Medikament in der von ihm zu wählenden Qualitätsstufe $q_i \in \{q_H; q_L\}$ bereitstellt. H bezeichne hierbei die hohe und L die niedrige Qualität, wobei $q_L < q_H$ gilt. Die Funktion $C(q_i) = cq_i$ mit $c \in (0;1)$ und $C(q_L) < C(q_H)$ beschreibe die Produktionskosten für die Herstellung des Produktes in der Kategorie q_i. Der Produktpreis sei mit p deklariert und dieser liege sämtlichen Verbrauchern vor.

Die Gesamtheit der Konsumenten sei auf Eins normiert. Für diese sei angenommen, dass sie für das Produkt der Qualität q_i die Zahlungsbereitschaft in der Höhe q_i haben. Der Anteil γ an Verbrauchern ist über die tatsächliche Güte des Medikaments informiert und kann seine Zahlungsbereitschaft daran korrekt ausrichten. Diese Konsumenten kaufen das Medikament für alle Preise $p < q_i$. Der Anteil $1-\gamma$ muss hingegen einen Erwartungswert q_e über die Produktqualität bilden, da ihm diese sich erst nach dem Kauf offenbart. Dies kann derart erfolgen, dass Nachfrager mit Informationsnachteil den Verkaufspreis $q_L < p \leq q_H$ beobachten und diesen als Signal für die Qualität des Gutes interpretieren - die Erwartung kann an dieser Stelle demnach

[1] Andere Ansätze finden sich beispielsweise in Riordan (1986) oder Bester (1998).

als Funktion $q_e(p)$, mit dem Preis als Variable, konstruiert werden. Konsumiert wird solange $p < q_e(p)$ erfüllt ist. Aufgrund der ex ante Qualitätsunsicherheit für diese Nachfragergruppe weist also das hier betrachtete Pharmaprodukt, um die Terminologie aus 2.1 zu verwenden, sowohl Erfahrungs- als auch Vertrauenseigenschaften auf.

Die Existenz uninformierter Konsumenten auf dem Markt schafft für den Anbieter einen Anreiz diese Informationsasymmetrie zu missbrauchen und eine niedrigere Qualität anzubieten, da davon auszugehen ist, dass die uninformierten Nachfrager keine Möglichkeit haben werden sein unehrliches Verhalten zu durchschauen. Hierdurch kann der Hersteller Produktionskosten sparen und damit rechnen einen höheren Gewinn zu erzielen. Auf der Gegenseite muss er allerdings einen Nachfragerückgang seitens der informierten Konsumenten befürchten, da diese über die entscheidungsrelevante Information zur Produktqualität verfügen und das Produkt korrekterweise nicht mehr kaufen würden.

Zu untersuchen ist nun unter welchen Umständen in diesem Kalkül die Situation eintritt, dass es für den Anbieter optimal ist hohe Qualität anzubieten und gleichzeitig die uninformierten Kunden auch hohe Qualität erwarten - was für die Nachfrageseite ein wünschenswertes Szenario gelten könnte, da dann auch die nicht-informierten Konsumenten nicht in ihren Erwartungen getäuscht werden würden. Dies tritt genau dann auf, wenn die Anreizkompabilitätsbedingung (1) des Anbieters erfüllt ist.

$$p - cq_H \geq (p - cq_L)(1 - \gamma) \tag{1}$$

Dieser wird also die hohe Qualität dann anbieten, wenn sein Gewinn daraus (linke Seite) mindestens so hoch ist, wie sein Gewinn in dem Fall, wenn er niedrige Qualität anbietet und das Produkt ausschließlich an die nicht informierten Konsumenten absetzt (rechte Seite).

Aufgelöst nach p ergibt sich die Ungleichung (2):

$$p \geq \overline{p} := \left[q_L + \frac{q_H - q_L}{\gamma} \right] \tag{2}$$

Die uninformierten Nachfrager antizipieren also den Preis als glaubwürdiges Signal für Qualität, wenn er mit $p \geq \overline{p}$ hinreichend hoch ist. Ist dieser unter dem Schwellenwert $\overline{p}$, so wollen Sie für die angebotene Medikation nur den Preis für die niedrigere Qualität zahlen - in Gleichung (3) ist die Reaktion der Erwartungshaltung auf die gesetzten Preise dargestellt. Genügt der ge-

setzte Preis auch noch der Bedingung (2), so kommt es auch zur tatsächlichen Bereitstellung hoher Qualität durch das Pharmaunternehmen.

$$q_e(p) = \begin{cases} q_H & \text{wenn } \overline{p} \leq p \leq q_H \\ q_L & \text{wenn } p \leq \overline{p} \end{cases} \tag{3}$$

Aufgelöst nach dem Informationsstand γ ergibt sich aus der Ungleichung (2), dass das Angebot hoher Qualität dann zustande kommt, sobald $\gamma \geq c\frac{q_H - q_L}{q_H - cq_L}$, also wenn entweder der Anteil informierter Verbraucher hinreichend hoch ist oder wenn die Differenz in den Herstellungskosten der beiden Qualitätsstufen hinreichend klein ist. Umgekehrt setzt sich die niedrige Qualität durch, wenn $\gamma < c\frac{q_H - q_L}{q_H - cq_L}$.

Für die Gewinne ergibt sich:

$$\Pi = \begin{cases} q_H(1-c) & \text{falls } \gamma \geq c\frac{q_H - q_L}{q_H - cq_L} \\ q_L(1-c) & \text{falls } \gamma < c\frac{q_H - q_L}{q_H - cq_L} \end{cases} \tag{4}$$

2.3 Aufbau von Reputation als Lösungsansatz

Die Qualitätsunsicherheit wirkt sich folglich negativ auf den Gewinn aus, wenn der uninformierte Verbraucher eine niedrige Qualität erwartet. Der Aufbau von Reputation des Pharmaherstellers ist ein möglicher Lösungsansatz für diese Marktsituation (vgl. Bester 2011, S. 54). Wenn der Anbieter einmal sein minderwertiges Produkt zum Preis eines hochqualitativen verkauft, sodass der Nachfrager es mitbekommt, so muss der Hersteller damit rechnen, dass dieser Verbraucher in den Nachfolgeperioden nicht mehr bei ihm kaufen und möglicherweise auch den anderen potentiellen Nachfragern von dem Kauf des betrachteten Arzneimittels abraten wird. Resultieren würde aus dieser Situation, dass der Preis nicht mehr als glaubwürdiges Signal für die Qualität interpretiert werden kann. Dieses Ergebnis ist im Einklang mit Riordan (1986), der in seinem Modell zeigt, dass der Preis gerade deswegen ein glaubwürdiges Signal für die Qualität sein kann, weil für die Anbieter simultan ein Anreiz besteht hohe Qualität anzubieten, um die Nachfrage nicht zu verlieren. Die empirische Evidenz zum Preis als Qualitätsindikator liefert beispielsweise Waber et al. (2008). Die wiederholten Käufe disziplinieren in gewisser

Hinsicht den Anbieter. Die Reputation kann ferner auch eine Rolle spielen, um auf dem Arzneimittelmarkt Preisdifferenzierung hervorzurufen: in der Realität sind die Originalmedikamente in der ersten Phase nach ihrer Markteinführung zunächst patentgeschützt, wodurch langfristige Kundenbindung und positives Produktimage geschaffen werden könnten, die nach dem Ablauf der Patentlaufzeit den Markteintritt und die Etablierung generischer Arzneimittel erschweren können. Im dritten Abschnitt wird darauf genauer eingegangen.

Ein weiterer aus der Industrieökonomik bekannter Ansatz, um das Lemons-Problem zu lösen, ist das Anbieten einer Garantie (vgl. Belleflamme & Peitz 2010, S. 309-312). Hierfür muss aber die tatsächliche Produktqualität im Nachhinein objektiv feststellbar sein, was bei Arzneimitteln mit einer Reihe von Problemen verbunden ist (s. Abschnitt 2.1). Die weitere Analyse konzentriert sich daher auf dem ersten Aspekt der Markentreue und Reputation.

3 Preisdifferenzierung im Arzneimittelmarkt

Den Effekt der Markentreue auf Preise, Mengen und Gewinne der konkurrierenden Unternehmen wird nun an einem stilisierten Modellansatz von Birg (2011) in Anlehnung an Schmalensee (1982) gezeigt. Dieser analysiert den Wettbewerb zwischen einem renommierten Brand-Medikament und einem Neuling-Generikum, die beide wirkstoffgleich sind, aber auf der Seite der Verbraucher als Produkte mit unterschiedlichen Qualitäten aufgenommen werden, was zu unterschiedlichen Preisen führt. Die Informationsunsicherheit bzgl. ihrer Äquivalenz ist eine der wesentlichen Ursachen hierfür, sodass dieses Modell für die Untersuchung der Preisdifferenzierung im Rahmen dieser Arbeit geeignet ist.

3.1 Modellspezifikation

Man betrachte einen unregulierten Arzneimittelmarkt mit zwei miteinander im Wettbewerb stehenden Produkten: ein nicht mehr patentgeschütztes Originalpräparat B und ein wirkstoffgleiches Nachahmerpräparat (Generikum) G. Diese unterscheiden sich einerseits objektiv aufgrund unterschiedlicher Produktionstechnologien, aber auch subjektiv anhand der wahrgenommenen Produktqualität. Während sämtliche Verbraucher über die Existenz und Nutzen aus dem Kon-

sum des Originalpräparates informiert sind, herrscht bei der Einführung eines Generikums noch Unsicherheit über dessen Äquivalenz mit dem Pionierprodukt.

Für die Analyse seien folgende Bezeichnungen deklariert:

- θ gleichverteilter Grundnutzen eines Patienten aus der Arzneimitteltherapie;
- $i \in \{B;G\}$ die Produktkennzeichnung;
- $q \in (0;1)$ die objektive Qualität[1];
- p_i der Preis des Medikaments i;
- $\zeta \in [0;1)$ der Unsicherheitsparameter, der desto größer ist, je mehr Unsicherheit über die Qualität des neueingeführten Generikums herrscht.

Der Nutzen eines Konsumenten, der das Medikament i kauft, ist durch die Gleichung (5) dargestellt.

$$U(\theta,\zeta,q,,p_i) = \begin{cases} \theta q - p_i & \text{wenn das Medikament funktioniert} \\ \theta(1-\zeta)q - p_i & \text{wenn das Medikament nicht funktioniert} \end{cases} \tag{5}$$

3.2 Modellergebnisse

Für die Position θ^* des Verbrauchers, der genau indifferent zwischen B und G ist, ergibt sich:

$$\theta q - p_B = \theta(1-\zeta)q - p_G \tag{6}$$

$$\Leftrightarrow \ \theta^* = \frac{p_B - p_G}{\zeta q} \tag{7}$$

Die Position $\underline{\theta}$ desjenigen Konsumenten, der zwischen Nicht-Konsum und Generikakauf indifferent ist, befindet sich bei:

$$\theta\,(1-\zeta)\,q - p_G = 0 \tag{8}$$

$$\Leftrightarrow \ \underline{\theta} = \frac{p_G}{(1-\zeta)\,q} \tag{9}$$

[1] Für die Äquivalenz der endogenen und der exogenen Qualitätswahl siehe Birg (2011, S. 8-12).

Aus Vereinfachungsgründen wird nun angenommen, dass keine Produktionskosten anfallen. Es ergeben sich folgende Nachfragemengen D_i und Gewinne Π_i:

$$D_B = 1 - \theta^* = 1 - \frac{p_B - p_G}{\zeta q} \tag{10}$$

$$\text{und } D_G = \theta^* - \underline{\theta} = \frac{p_B - p_G}{\zeta q} - \frac{p_G}{(1-\zeta)q} \tag{11}$$

$$\text{und } \Pi_B = p_B D_B = p_B \left[1 - \frac{p_B - p_G}{\zeta q}\right] \tag{12}$$

$$\text{und } \Pi_G = p_G D_G = p_G \left[\frac{p_B - p_G}{\zeta q} - \frac{p_G}{(1-\zeta)q}\right] \tag{13}$$

Nun sind die gewinnmaximierenden Preise für die beiden Unternehmen zu suchen. Die Bedingungen erster Ordnung für diese Optimierungsaufgabe lauten:

$$FOC: \quad \frac{\partial \Pi_B}{\partial p_B} = 1 + \frac{1}{\zeta q}\left[p_G - 2p_B\right] \stackrel{!}{=} 0 \tag{14}$$

$$\text{und} \quad \frac{\partial \Pi_G}{\partial p_G} = \frac{2p_G + p_B(\zeta - 1)}{\zeta q(\zeta - 1)} \stackrel{!}{=} 0 \tag{15}$$

Aufgelöst nach den jeweiligen Preisen ergeben sich folgende Beste-Antwort-Funktionen:

$$p_B = \frac{1}{2}(\zeta q + p_G) \text{ und } p_G = \frac{1}{2} p_B (1 - \zeta) \tag{16}$$

Die gleichgewichtigen Preise, Nachfragemengen und Gewinne sind letztendlich:

$$p_B = \frac{2\zeta q}{(3+\zeta)} \text{ und } p_G = \frac{\zeta q(1-\zeta)}{(3+\zeta)} \tag{17}$$

$$D_B = \frac{2}{3+\zeta} \text{ und } D_G = \frac{1}{3+\zeta} \tag{18}$$

$$\Pi_B = \frac{4\zeta q}{(3+\zeta)^2} \text{ und } \Pi_G = \frac{\zeta q(1-\zeta)}{(3+\zeta)^2} \tag{19}$$

3.3 Interpretation

Als wesentliches Modellergebnis lässt sich festhalten, dass sich für das Markenoriginalprodukt und das Generikum sich zwei unterschiedliche Marktergebnisse herausbilden. Hierbei ist das Originalmedikament wegen $p_B > p_G$, $D_B > D_G$ und $\Pi_B > \Pi_G$ für sämtliche Parameterkonstel-

lationen in den zulässigen Definitionsbereichen besser gestellt, als das Nachahmerprodukt.

Eine nicht unwesentliche Rolle spielt für dieses Ergebnis der Parameter ζ. In der Symboldeklaration weiter oben wurde dieser als der „Unsicherheitsparameter“ definiert, der mit zunehmender Unsicherheit der Konsumenten bzgl. der Äquivalenz des Nachahmerprodukts und des Originals ansteigt. In dem Originalartikel von Birg (2011) wurde dieser mit einem höheren Detailgrad modelliert, als es hier aus Vereinfachungsgründen, der Fall ist. Dort fängt ζ Aspekte auf, wie die subjektive Wahrscheinlichkeit, dass das eingenommene Medikament „nicht hilft“, den daraus resultierenden Disnutzen oder die Frequenz der Nachfrage. Festzustellen ist, dass sämtliche Ergebnisse von diesem „Unsicherheitsparameter“ anhängig sind.

Um den konkreten Effekt der Qualitätsunsicherheit auf die Marktergebnisse zu verdeutlichen, seien an dieser Stelle die partiellen Differentiale betrachtet, wobei zu beachten ist, dass aufgrund der Anfangsannahmen $0 \leq \zeta < 1$ und $0 < q < 1$ gilt:

$$\frac{\partial p_B}{\partial \zeta} = \frac{6q}{(3+\zeta)^2} > 0 \text{ und } \frac{\partial p_G}{\partial \zeta} = -\frac{q(\zeta^2+6\zeta-3)}{(3-\zeta)^2} < 0 \tag{20}$$

$$\frac{\partial D_B}{\partial \zeta} = -\frac{2}{(3+\zeta)^2} < 0 \text{ und } \frac{\partial D_G}{\partial \zeta} = -\frac{1}{(3+\zeta)^2} < 0 \tag{21}$$

$$\frac{\partial \Pi_B}{\partial \zeta} = -\frac{4q(\zeta-3)}{(3+\zeta)^3} > 0 \text{ und } \frac{\partial \Pi_G}{\partial \zeta} = -\frac{q(7\zeta-3)}{(3+\zeta)^3} < 0 \tag{22}$$

Der Hersteller des Originalpräparates kann also im Gleichgewicht, mit zunehmender Unsicherheit über die Qualität des Generikums, einen höheren Preis für sein etabliertes Produkt verlangen. Je höher die Unsicherheit, desto mehr kann der Hersteller des Originalprodukts aus der Marktsituation abschöpfen - für die Kunden entsteht offenbar ein Anreiz dem Markenprodukt treu zu bleiben und sie nehmen deshalb höhere Preise in Kauf. Auf der anderen Seite ist der Hersteller des Generikums in dieser Situation entsprechend mit niedrigeren Preisen und niedrigeren Gewinnen benachteiligt.

Die Nachfragemengen hingegen sinken mit zunehmender Unsicherheit bei beiden Unternehmen. Während dieses Ergebnis beim Generikahersteller mit der, im Vergleich zum Konkurrenten, ungünstigen Wettbewerbssituation erklärt werden kann, ist es beim Originalhersteller aufgrund des vermuteten First-Mover-Vorteils nicht sofort klar. Ein möglicher Erklärungsansatz könnte sein, dass mit zunehmender Unsicherheit die Preise und die Nachfrage der Firma

G sinken, was zur Folge hat, dass der Wettbewerb zwischen B und G abgeschwächt wird. Das Unternehmen B würde damit seinen First-Mover-Vorteil ausnutzen und die Menge im Gleichgewicht beschränken und dafür einen höheren Preis verlangen.

Zum Schluss besteht noch die Möglichkeit die Differenz zwischen den Preisen für das Original- und das Nachahmerpräparat zu berechnen und zu untersuchen, wie diese von der Unsicherheit beeinflusst wird.

$$p_B - p_G = \frac{2\zeta q}{(3+\zeta)} - \frac{\zeta q(1-\zeta)}{(3+\zeta)} = \frac{\zeta q(1+\zeta)}{(3+\zeta)} \tag{23}$$

Berechne nun $\frac{\partial p_B - p_G}{\partial \zeta}$, um den Effekt der Unsicherheit auf die Preisdifferenz zu isolieren:

$$\frac{\partial p_B - p_G}{\partial \zeta} = \frac{q(3+6\zeta+\zeta^2)}{(3+\zeta)^2} > 0 \tag{24}$$

Wegen $0 \leq \zeta < 1$ und $0 < q < 1$ ist also die Preisdifferenz zwischen den beiden Medikamenten mit der zunehmenden Unsicherheit über ihre Äquivalenz streng monoton steigend und es resultiert stärkere Preisdifferenzierung.

4 Fazit

Der Arzneimittelmarkt ist von Unsicherheit geprägt: falsches Einsetzen von Arzneimitteln kann ernsthafte gesundheitliche Schäden bis hin zum Tod verursachen (vgl. Haucap et al. 2009, S. 4). Aufgrund der Natur der Arzneimittel und der eingeschränkten Verbraucherrationalität ist die Qualitätseinschätzung von Medikamenten oft schwierig oder gar unmöglich. Damit es für die Pharmahersteller auf so einem Markt zur Nachfrage ihrer von Unsicherheit geprägten Produkte kommt, können sie Maßnahmen treffen. Eine wirksame Möglichkeit ist der Markteintritt mit einem Produkt, das unter Patentschutz gestellt werden kann, wodurch es zur langfristigen Kundenbindung kommt. Der First-Mover-Vorteil macht sich bezahlt: aufgrund der mangelnden Beurteilungsmöglichkeit der Qualität seitens der Konsumenten und der daraus resultierenden Informationsunsicherheit tritt eine Preisdifferenzierung auf dem Arzneimittelmarkt auf, wodurch die Anbieter der Nachahmerpräparate nach ihrem Eintritt trotz der Wirkstoffgleichheit, hoher Bioäquivalenz und niedriger Produktpreise keine Senkung des Preisniveaus beim Originalhersteller herbeiführen können. Dadurch dass der Preis des First-Movers auf hohem Niveau

bleibt, können die Verbraucher damit hohe Qualität assoziieren. Damit dies auch glaubwürdig geschieht, sollte er auch hohe Qualität anbieten, da die Nachfrager sonst in den Folgeperioden den hohen Preis nicht mehr als Qualitätsindikator ansehen und orientierend an ihren Erwartungen auf die Nachfrage letztendlich verzichten.

Literaturverzeichnis

Akerlof, G.A. (1970): The Market for „Lemons“: Quality Uncertainty and the Market Mechanism, *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3):488-500.

Birg, L. (2011): Pharmaceutical Regulation and Health Policy Objectives: http://www.webmeets.com/files/papers/earie/2011/71/Birg.pdf, abgerufen am 01.10.2012.

Belleflamme P.; Peitz M. (2010): *Industrial organization*, Cambridge: Cambridge Univ. Press.

Bester, H. (1998): Quality Uncertainty Mitigates Product Differentiation, *The RAND Journal of Economics*, (4):828-844.

Bester, H. (2011): *Theorie der Industrieökonomik*, 5te Auflage, Berlin: Springer-Verlag.

Breyer, F.; Zweifel, P.; Kifmann, M. (2005): *Gesundheitsökonomik*, 5te Auflage, Berlin: Springer-Verlag.

Darby, M.R.; Karni E. (1973): Free Competition and the Optimal Amount of Fraud, *Journal of Law and Economics*, 16(1):67-88.

Demsetz, H. (1969): Information and Efficiency: Another Viewpoint, *Journal of Law and Economics*, 12(1):1-22.

Fritsch, M. (2011): *Marktversagen und Wirtschaftspolitik*, 8te Auflage, München: Franz Vahlen Verlag.

Haucap, J.; Coenen, M.; Herr, A.; Kuchinke, B. (2009): *Der deutsche Apothekenmarkt: Reformoptionen für eine effiziente und nachhaltige Versorgung*, Studie im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (INSM).

Katz, A. (2007): Pharmaceutical Lemons: Innovations and Regulation in the Drug Industry, University of Toronto, Legal Studies Research Paper No. 08-03.

Nelson, P. (1970): Information and Consumer Behavior, *Journal of Political Economy*, 78(2):311-329.

Richter, R.; Furubotn E.G. (2010): *Neue Institutionenökonomik*, 4te Auflage, Tübingen - Mohr Siebeck.

Riordan, M. (1986): Monopolistic Competition with Experience Goods, *The Quarterly Journal of Economics*, 101(2):265-280.

Schmalensee, R. (1982): Product Differentiation Advantages of Pioneering Brands, *American Economic Review* 72:349 - 365.

Stigler, G.J. (1972): The Law and Economics of Public Policy: A Plea to the Scholars, *The Journal of Legal Studies*, 1(1):1-12.

Waber, R. L.; Shiv B.; Carmon Z. & Ariely D. (2008): Commercial Features of Placebo and Therapeutic Efficacy, *Journal of the American Medical Association* 299:1016-1017.

Kapitel 4

Das Generic Competition Paradox

Svenja Bauch [2]

Diese Arbeit entstand als Projektarbeit/Zusatzleistung (Modul BQV02) in Kombination mit dem Modul Gesundheitsökonomie (BW26) im Sommersemester 2012 an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Zusammenfassung

Nach Patentablauf stehen Arzneimittelhersteller erstmalig Wettbewerb gegenüber. Generikahersteller treten in den Markt ein und es lassen sich Preiseffekte beobachten die oft kontrovers sind. Das größere Angebot von Substituten sollte Preissenkungen mit sich bringen, doch begleitet von starken Preissenkungen der Generika stellen sich Preiserhöhungen seitens der Markenprodukte ein. Dieses sogenannte *Generic Competition Paradox* bildet die Grundlage für die vorliegende Arbeit und wird, empirisch wie auch theoretisch, belegt. Verschiedene Ansätze zur Marktmodellierung weisen unterschiedliche Erklärungsansätze für die Entstehung auf, die es im weiteren zu analysieren gilt. Die Bedeutung des Paradoxon spiegelt sich in der hohen Dynamik des Arzneimittelmarktes, sowie den stetig wachsenden Gesundheitsausgaben wieder.

[2] Svenja.Bauch@uni-duesseldorf.de

Inhaltsverzeichnis

1 Problemstellung 62

2 Empirische Evidenz des Generic Competition Paradox 63

2.1 Waxman-Hatch Act 63

2.2 Das Generic Competition Paradox: empirische Beobachtungen 64

3 Theoretische Fundierung des Generic Competition Paradox 65

3.1 Mögliche Ursachen für das Generic Competition Paradox 65

3.2 Bertrand Wettbewerb bei homogenen Gütern 66

3.3 Marktsegmentierung innerhalb des homogenen Bertrand-Wettbewerbs 67

3.4 Auf Versicherungsdeckung basierende theoretische Erklärungsansätze 70

4 Fazit 73

Literaturverzeichnis 74

1 Problemstellung

Das Thema der vorliegenden Arbeit ist die Untersuchung des Generic Competition Paradox, mögliche Ursachen für dessen Entstehung aufzuzeigen, sowie die entsprechenden ökonomischen Effekte auf den Arzneimittelmarkt. Hierzu ist es zunächst erforderlich einige Annahmen der Wettbewerbstheorie zu definieren.

Betrachtet man den Bertrand-Wettbewerb bei homogenen Gütern, bei dem der Preis als strategische Entscheidungsvariable agiert, ist zu erwarten, dass sich die Anbieter auf dem jeweiligen Markt preislich unterbieten bis sich das Gleichgewicht einstellt, wo der Preis den Grenzkosten gleicht. Es handelt sich in diesem Fall um ein Nash-Gleichgewicht, von dem keiner der Anbieter einen Anreiz hat abzuweichen, da sonst Nachfrage verloren geht oder ein negativer Gewinn erzielt wird.

Auf dem Arzneimittelmarkt ist dies nicht zu beobachten: Statt der erwarteten Preissenkung im Konkurrenzfall, ist es dem Markenhersteller durch seine monopolistische Marktmacht

möglich, die Preise zu halten oder sogar zu erhöhen. Endet das Patentrecht auf ein Arzneimittel des Markenherstellers, treten neue Anbieter in den Markt ein und produzieren Substitute die in ihren chemischen Eigenschaften typischerweise wirkstoffgleich mit dem Markenprodukt sind, sogenannte Generika. Die Tatsache, dass in dieser Wettbewerbssituation die Preise für das Markenprodukt sogar steigen können, ist in der gesundheitsökonomischen Theorie als Generic Competition Paradox bekannt und bildet die Motivation für die vorliegende Arbeit. Die Analyse empirischer Evidenzen dieses Phänomens ist Thema des zweiten Abschnitts. Im dritten Teil gilt es, theoretische Analysen vorzunehmen sowie Erklärungsansätze aufzuweisen. Abschließend wird im vierten Teil ein Fazit gezogen.

2 Empirische Evidenz des Generic Competition Paradox

In diesem Kapitel wird zunächst der Waxman-Hatch Act erläutert. Ein Gesetz welches im Jahre 1984 in den USA, zur deutlichen Erleichterung der Markteintrittsbarrieren seitens der Generikahersteller, in Kraft getreten ist. Somit war es ausschlaggebend für die Entstehung des Generic Competition Paradox. Desweiteren werden empirische Beobachtungen und Ergebnisse dargestellt.

2.1 Waxman-Hatch Act

Der Markteintritt für Generikahersteller gestaltete sich bis zum Jahre 1984 als eher kostenintensiv und somit problematisch. Durch die Verabschiedung des *Drug Price Competition and Patent Term Restoration Act* Gesetzes, auch bekannt als *Waxman-Hatch Act*, wurden die zu erfüllenden Anforderungen an ein Generikum gesenkt. Zuvor war es nötig zahlreiche Tests zu absolvieren, die Aufschluss über die Beschaffenheit der Generika lieferten, um eine Marktzulassung zu erlangen. Nach der Reglementierung war es lediglich nötig Bioäquivalenz zu dem Markenprodukt vorzuweisen. Bioäquivalenz liegt bereits vor, wenn der Wirkstoff mit der gleichen Geschwindigkeit und auf selben Niveau absorbiert wird. Dies hatte zur Folge, dass die Anzahl der Markteintritte durch Generikahersteller erheblich zunahm. Es konnten nun Daten erhoben werden, die neue Erkenntnisse über Wettbewerbs- und Preisstrategien der Markenhersteller, infolge erstmaliger Konkurrenz, lieferten. Einige dieser Datensätze gilt es im folgenden Abschnitt zu analysieren.

2.2 Das Generic Competition Paradox: empirische Beobachtungen

Als Einführung in die Analyse des Generic Competition Paradox liegen die ersten empirischen Beobachtungen nach Grabowski und Vernon vor. Grabowski und Vernon (1992) machen Gebrauch von einem Datensatz über 18 Markenarzneimittel, die einen Umsatz von 50 Millionen Dollar oder mehr in der Zeit des Patentablaufs erzielten, sowie deren Generika in den Jahren 1984 bis 1988. Es handelt sich hier um eine deskriptive Statistik, mit der Beobachtung dass die Preise der Markenhersteller um 11 Prozent in den ersten 24 Monaten nach Markteintritt der Generikahersteller steigen. Anschließend wird eine Regressionsanalyse vorgenommen, die zu dem Ergebnis kommt, dass die Preise aller Markenprodukte des Datensatz im Mittel um circa 8 Prozent steigen. Es lässt sich zwar erkennen, dass ein großer Verlust von Marktanteilen an die Generikahersteller zu verzeichnen ist, allerdings tritt der Markenhersteller dem nicht durch ein Ändern seiner Preisstrategie entgegen. Im Gegenteil, es lassen sich Preiserhöhungen beobachten. Eine mögliche Erklärung für dieses Verhalten könnte das Abschöpfen der Zahlungsbereitschaft der markenloyalen Konsumenten sein. Folglich ist zu sagen, dass die Markenhersteller weiterhin, trotz des Auftretens des Wettbewerbs, ihre Preise über die allgemeine Inflation hinaus erhöhen.

Eine weitere empirische Studie von Frank und Salkever (1997) verwendet Daten von 32 Arzneimitteln, deren Patentrecht zur Zeit des *Waxman-Hatch Act* in den Jahren 1984 bis 1987 ablief, sowie deren Generika. Die ökonometrische Analyse des Datensatzes weist eine geringe Preiserhöhung seitens der Markenhersteller auf.

Als aktuellste und gut fundierte empirische Studie, steht die Analyse des Generic Competition Paradox nach Regan (2007) zur Verfügung, in der 18 Markenarzneimittel, fester oraler Darreichungsform, zur Behandlung chronischer Erkrankungen, sowie deren Generika als Datensatz zugrunde liegen. All diese Markenarzneimittel standen erstmaligem Wettbewerb in den Jahren 1998 bis 2002 gegenüber. Die Konsumenten werden hinsichtlich ihres Zahlungstyps differenziert, beispielsweise Barzahlung, staatliche Pflichtversicherung oder private Versicherung. Regan kann robust und unter Anwendung verschiedener Schätzverfahren darlegen, dass jeder zusätzliche Markteintritt eines Generikaherstellers, zu einem Preisanstieg von einem Prozent eines Rezeptes für ein Markenarzneimittel führt. Ferner entspricht ein zehnprozentiger Anstieg des Anteils an privat versicherten Konsumenten einem Preisanstieg von annähernd 5 Prozent eines Rezepts für ein Markenprodukt. Folglich ist zu

sagen, dass es einem Markenhersteller durch hauptsächliches Bedienen der Konsumenten mit Versicherungsdeckung möglich ist, seine Preise zu erhöhen.

Folglich ist zu sagen, dass die empirischen Ergebnisse unter Vorbehalt ihrer Qualität bewertet werden sollten. Eine deskriptive Statistik hat eine geringere Aussagekraft als eine robuste empirische Studie.

3 Theoretische Fundierung des Generic Competition Paradox

Es gibt mehrere Modellierungsansätze zur theoretischen Analyse des Generic Competition Paradox. Im nächsten Abschnitt, werden zunächst theoretische Erklärungsanstäze für die Entstehung des Generic Competition Paradox erläutert, auf deren Grundlage verschiedene Modelle basieren. Anschließend wird das fundamentalste Modell, Bertrand Wettbewerb bei homogenen Gütern, vorgestellt, da auf dessen Fundierung weitere modifizierte Ansätze aufbauen.

3.1 Mögliche Ursachen für das Generic Competition Paradox

Dem Generic Competition Paradox liegen verschiedene Erklärungsansätze zugrunde, wovon es einige in diesem Abschnitt zu erläutern gilt. Ein möglicher Ansatz ist die unvollständige Information seitens der Konsumenten. Sie sind demnach nicht vollständig über die Angebote und Preise aller Anbieter informiert. Was zur Folge hat, dass die Konsumenten unter Umständen nicht einmal von der Existenz eines Generikums eines Markenarzneimittels wissen und sich somit nicht rational für den Kauf eines Arzneimittels entscheiden können.

Eine weitere Ursache ist die Bindung des Konsumenten an eine Marke, die sogenannte Markenloyalität. Diese entspricht der Präferenzbildung der Nachfrager beispielsweise gegenüber anderen vergleichbaren Angeboten und ist abhängig von dem Grad der Zufriedenheit, dementsprechend von der Übereinstimmung der subjektiv erwarteten Qualität des Produktes mit der tatsächlichen. Übertragen auf das Generic Competition Paradox, lässt sich beobachten, dass nach Patentablauf eine Vielzahl der Konsumenten weiterhin das Markenprodukt nachfragt, da sie dafür beispielsweise eine höhere Qualität antizipieren als für das Generikum. Diese Konsumentenpräferenz macht somit eine wahrgenommene Differenzierung zwischen dem Markenprodukt und dem Generikum möglich (Ferrara, Missios, 2012).

Darüber hinaus, lässt sich der Markt in preisunempfindliche und kreuzpreisempfindliche Segmente einteilen. Das preisunempfindliche Segment besteht beispielsweise aus Ärzten, Privatversicherten, oder Patienten die eine feste Fallpauschale für ihre Behandlung zahlen. Das kreuzpreisempfindliche Segment besteht beispielsweise aus Krankenhäusern oder staatlich Pflichtversicherten. Weiterhin ist anzumerken, dass Individuen die ihre Arzneimittel in Apotheken beziehen eine geringere Preisempfindlichkeit aufweisen als große Abnehmer, wie Krankenhäuser, da letztere über eine höhere Verhandlungsmacht verfügen (Frank und Salkever, 1992, näheres in Kapitel 3.3). Dies ist die am weitesten verbreitete Annahme zur Erklärung des Generic Competition Paradox. Der Markenhersteller ist somit in der Lage Preisdiskriminierung 3. Grades vorzunehmen. In der Zeit des Patentschutzes, haben Markenhersteller die Möglichkeit ein hohes Maß an Markenloyalität der Konsumenten zu erlangen. In Verbindung mit den Gewohnheiten hinsichtlich der Rezeptausstellung seitens der Ärzte, wird es den Markenherstellern ermöglicht höhere Preise -von den nach Patentablauf verbleibenden preisunempfindlichen Konsumenten- zu verlangen und somit ihren Gewinn auf diesem Teilmarkt zu maximieren (Regan, 2008).

Eine weitere Form der Marktsegmentierung ist durch die unterschiedlichen Versicherungsdeckungen der Konsumenten möglich. Demnach wird unterschieden in Barzahlung, bestmöglich hohe Versicherungsdeckung, niedrige Versicherungsdeckung, sowie keinerlei Versicherung. Der Markenhersteller kann somit sein Arzneimittel nur den Konsumenten mit hoher Versicherungsdeckung, oder bei Barzahlung, bereitstellen und einen höheren Preis setzen (Ferrara, Ying Kong, 2008; Ferrara, Missios, 2012, näheres in Kapitel 3.4).

3.2 Bertrand Wettbewerb bei homogenen Gütern

Betrachtet man den Preiswettbewerb bei vollständiger Konkurrenz und homogenen Gütern, ist zu erwarten, dass die Konsumenten bei dem Anbieter kaufen, dessen Preis geringer ist. Legt ein Anbieter einen höheren Preis als sein Konkurrent fest, wird er nichts absetzen können. Deshalb ist es eine plausible Annahme, dass sich die Nachfrage der Konsumenten gleich verteilen wird, wenn die Anbieter denselben Preis (p) setzen.

Folglich sieht sich jeder der n Anbieter mit dieser Nachfragesituation konfrontiert:

$$x_i(p_i, p_j, .. p_n) = \begin{cases} 0 & für\ p_i > p_{j,..n} \\ \frac{1}{n}x(p) & für\ p_i = p_{j,..n} \\ x(p) & für\ p_i < p_{j,..n} \end{cases} \quad mit\ i,j,n = 1,2,..n\ und\ i \neq j$$

Zunächst unterstellen wir, dass die Anbieter mit denselben Grenzkosten $c_i = c_{j,..n} \geq 0$ produzieren. Da die Unternehmen symmetrisch sind, wird sich derselbe Preis $p_i^B = p_{j,..n}^B$ im Gleichgewicht einstellen, wobei ein Preis $p_i = p_{j,..n} > c$ nicht möglich ist. Jeder Anbieter hätte demnach den Anreiz durch einen geringeren Preis die gesamte Nachfrage auf sich zu ziehen. Aufgrund dieser Tatsache, werden sich die Preise gleich den Grenzkosten einstellen. Die Anbieter hätten so keine Möglichkeit mehr, die Konkurrenten zu unterbieten, da sonst negative Gewinne erzielt würden. Daher ergibt sich bei $Grenzkosten = c$ folgende Nachfragefunktion $p = a - bx$.

Das Marktgleichgewicht lässt sich somit wie folgt beschreiben:

$p_i^B = c$

$x_i^B = \frac{1}{n}\left(\frac{a-c}{b}\right) \qquad mit\ i = i,j,\dots,n$

$\pi_i^B = 0$

Unter einem Gleichgewichtspreis gleich der Grenzkosten erzielt jeder der Anbieter auf dem Markt einen Gewinn von Null und bietet jeweils ein n-tel der Konkurrenzmenge an. Da die Konsumenten in der Lage sind ihre Rente zu maximieren, ist die Bertrand-Lösung aus wohlfahrtstheoretischer Sicht optimal. Allerdings ist die plausible Annahme der Gleichverteilung der Nachfrage auf die Anbieter zu kritisieren. Es würde voraussetzen dass jegliche Präferenzen der Konsumenten fehlen, jedoch ist dies in der Realität, sowie bei dem Generic Competition Paradox, kaum beobachtbar.

3.3 Marktsegmentierung innerhalb des homogenen Bertrand-Wettbewerbs

Als Einführung in die formale Analyse des Generic Comeptition Paradox liegt eine Studie von Frank und Salkever (1992) vor, die auf der Grundlage des Modells eines einstufigen homogenen Bertrand Wettbewerbs basiert, in dem der Markenhersteller als Stackelbergführer agiert. Zunächst ist es erforderlich, einige Annahmen zu definieren. Der Absatzmarkt des gewinnmaximierenden Markenherstellers ist in diesem konkreten Fall in zwei Segmente unterteilt: markenloyale Konsumenten (D_L), deren Nachfrage unbeeinflusst von dem Preis der

Generikahersteller bleibt, sowie kreuzpreisempfindliche Konsumenten (D_S), deren Nachfrage von dem Preis des Markenherstellers und des Generikaherstellers abhängig ist. Markenloyale Konsumenten stellen beispielsweise Ärzte dar, da sie vorzugsweise Markenprodukte verschreiben und nur ein geringer Teil ihrer Rezepte Generika vorsieht. Zu den kreuzpreisempfindlichen Konsumenten gehören beispielsweise Krankenhäuser. Für die Konsumenten stellen sich geringe Wechselkosten ein. Die Eintrittsbarrieren auf dem Markt gestalten sich, aufgrund des *Waxman-Hatch Act*, niedrig. Desweiteren werden die Markteintrittsentscheidungen nicht durch den Preis des Markenherstellers beeinflusst, somit setzt dieser seinen Preis in jeder Zeitperiode neu. Die Anzahl der Generikahersteller (n) ist exogen gegeben. Auf dem Generikamarkt agieren lediglich symmetrische Unternehmen, die den Markenherstellerpreis (P_b) kennen. Es stellt sich ein Nash-Gleichgewicht ein.

Die Nachfragefunktion des Markenherstellers gestaltet sich wie folgt:

$$Q_b = D_L(P_b) + D_S(P_b, P_g) \qquad (1)$$

Wobei $Q_b$die nachgefragte Menge darstellt, die sich in Abhängigkeit von dem Preis des Markenherstellers (P_b) und der Generikahersteller (P_g), aus den Segmenten der markenloyalen sowie den kreuzpreisempfindlichen Konsumenten ergibt. Für die Generikahersteller gilt die Nachfragefunktion $Q_g = D_G(P_g, P_b)$, indem sich der Gleichgewichtspreis $P_g^*(n, P_b)$ einstellt. In einem nicht-kooperativen Nash Spiel ist dies der gewinnmaximierende Wert von P_g.

Durch Einsetzen des Gleichgewichtspreises P_g^* und erstellen der Gewinnfunktion des Markenherstellers ergibt sich:

$$\pi = P_b\{D_L(P_b) + D_S[(P_b, P_g^*(n, P_b))]\}C\{D_L(P_b) + D_S[P_b, P_g^*(n, P_b)]\} \qquad (2)$$

Nimmt man nun die Gewinnmaximierung durch Ableiten nach P_b vor, erhält man:

$$\frac{d\pi}{dP_b} = \left[\frac{dD_L}{dP_b} + \frac{\partial D_S}{\partial P_b} + \left(\frac{\partial D_S}{\partial P_g}\right)\left(\frac{\partial P_g^*}{\partial P_b}\right)\right] * \left(P_b - \left(\frac{dC}{dQ_b}\right)\right) + D_L(P_b) +$$

$$D_S[P_b, P_g^*(n, P_b)] = 0 \qquad (3)$$

Wobei der erste Term, der die Nachfragereaktion infolge einer Preisänderung P_b darstellt, negativ sein muss. Die gesamte Nachfrageänderung ist determiniert durch die direkten Effekte der beiden Marktsegmente der Nachfragefunktion, sowie durch einen indirekten Effekt der aus der Preisreaktionsfunktion des Generikamarktes besteht. Somit ergibt sich durch $D_L(P_b) + D_S[P_b, P_g^*(n, P_b)]$ die reduzierte Form der Nachfragekurve des Markenherstellers, die eine negative Steigung voraussetzt. Um den Effekt der Markteintritte der Generikahersteller auf die Preisstrategie des Markenherstellers darzustellen, wird das totale Differential des Terms (3) nach $\frac{dP_b}{dn}$ gebildet. Ergibt sich $\frac{dP_b}{dn} > 0$, erhöht der Markenhersteller seine Preise infolge von Markteintritt. Unter welchen Bedingungen dieser Effekt eintritt, gilt es im Folgenden zu analysieren.

Für $\frac{dP_b}{dn}$ ergibt sich:

$$\frac{dP_b}{dn} =$$

$$\boxed{\left\{\left(P_b - \left(\frac{dC}{dQ_b}\right)\right)\left[\left(\frac{\partial^2 D_S}{\partial P_b \partial P_g}\right)\left(\frac{\partial P_g^*}{\partial n}\right) + \left(\frac{\partial^2 D_S}{\partial P_g^2}\right)\left(\frac{\partial P_g^*}{\partial n}\right)\left(\frac{\partial P_g^*}{\partial P_b}\right) + \left(\frac{\partial D_S}{\partial P_g}\right)\left(\frac{\partial^2 P_g^*}{\partial P_b \partial n}\right)\right]\right\}}^{a} -$$

$$SOC + \boxed{\left\{\left(\frac{\partial D_S}{\partial P_g}\right)\left(\frac{\partial P_g^*}{\partial n}\right)\right\}}^{b} - SOC -$$

$$\boxed{\left\{\left(\frac{d^2 C}{dQ_b^2}\right)\left[\left(\frac{\partial D_S}{\partial P_g}\right)\left(\frac{\partial P_g^*}{\partial n}\right)\right] * \left[\frac{dD_L}{dP_b} + \frac{\partial D_S}{\partial P_b} + \left(\frac{\partial D_S}{\partial P_g}\right)\left(\frac{\partial P_g^*}{\partial P_b}\right)\right]\right\}}^{c} - SOC \qquad (4)$$

Wobei

$$SOC = 0 > \left(2 - \left(\frac{d^2 C}{dQ_b^2}\right)\left[\frac{dD_L}{dP_b} + \frac{\partial D_S}{\partial P_b} + \left(\frac{\partial D_S}{\partial P_g}\right)\left(\frac{\partial P_g^*}{\partial P_b}\right)\right]\right) * \left[\frac{dD_L}{dP_b} + \frac{\partial D_S}{\partial P_b} + \left(\frac{\partial D_S}{\partial P_g}\right)\left(\frac{\partial P_g^*}{\partial P_b}\right)\right] +$$

$$\left[P_b - \left(\frac{dC}{dQ_b}\right)\right]\left[\frac{d^2 D_L}{dP_b^2} + \frac{\partial^2 D_S}{\partial P_b^2} + 2\left(\frac{\partial^2 D_S}{\partial P_b \partial P_g}\right)\left(\frac{\partial P_g^*}{\partial P_b}\right) + \left(\frac{\partial^2 D_S}{\partial P_g^2}\right)\left(\frac{\partial P_g^*}{\partial P_b}\right)^2 + \left(\frac{\partial D_S}{\partial P_b}\right)\left(\frac{\partial^2 P_g^*}{\partial P_b^2}\right)\right]$$

Der erste Term des totalen Differentials $\boxed{\{...\}}^{a}$ beschreibt den Gewinn des Markenherstellers (Preis über marginale Kosten), welcher größer Null sein muss. Der Effekt von Markteintritten der Generikahersteller auf die Steigung der reduzierten Nachfragekurve ist im zweiten Term der Gleichung wie folgt definiert $\boxed{\{...\}}^{b}$. Das Vorzeichen ist ex ante schwer zu bestimmen. Die Steigung des preisempfindlichen Anteils der Nachfragekurve in reduzierter Form fasst die heterogenen Nachfragereaktionen, auf Preiserhöhungen seitens der Generikahersteller, der

kreuzpreisempfindlichen Konsumenten zusammen. Es können zwei Arten von Reaktionen beobachtet werden. Zum einen kann die nachgefragte Menge der Konsumenten sinken, zum anderen kann sie den Wert von Null annehmen. Eine Reduktion des optimalen Preises P_g^* durch eine Erhöhung der Anzahl der Wettbewerber n , kann somit Einfluss auf die Steigung der reduzierten Form der Nachfragekurve nehmen, indem sie die Nachfragereaktionen beider oder eines Konsumententypen beeinflusst. Der dritte Term der Funktion $\boxed{\{...\}}^C$ muss ein negatives Vorzeichen aufweisen, solange die reduzierte Form der Nachfragekurve über eine negative Steigung verfügt und die marginalen Kosten des Markenherstellers sinken. SOC stellt die zweite Ableitung der Funktion (3) nach P_b dar.

Die Analyse der Funktion (4) zeigt, dass $\frac{dP_b}{dn}$ nicht positiv sein kann, es sei denn die Nachfrage des Markenherstellers wird durch Markteintritte erhöht, die marginalen Kosten des Markenherstellers sinken oder Markteintritte lassen die negative Steigung der reduzierten Form der Nachfragekurve steiler, beziehungsweise weniger elastisch, werden. Ersteres würde implizieren, dass die Preise der Generikahersteller mit neuen Markteintritten steigen oder die Nachfrage nach dem Markenprodukt, mit steigenden Preisen der Generika, sinkt. Dieses Ergebnis ist somit sehr unwahrscheinlich. Der zweite Punkt, dass die marginalen Kosten des Markenherstellers fallen, ist industrieökonomisch nicht möglich. Zuletzt erscheint die dritte Möglichkeit, dass Markteintritte ein Sinken der eigenen Preiselastizität der Markenhersteller hervorrufen, am plausibelsten.

Dementsprechend ist zu sagen, dass die Preise der Markenhersteller im weitesten Sinne steigen, wenn sich der Anteil der kreuzpreisempfindlichen Konsumenten ausweitet. Ferner lässt sich der gewünschte Effekt des *Waxman-Hatch Act* beobachten, denn die Markenherstellerpreise steigen während der mittlere Preis eines Arzneimittelrezepts, Generika und Markenprodukt enthaltend, sinkt. Weitere Ergebnisse, gilt es im nächsten Abschnitt zu analysieren.

3.4 Auf Versicherungsdeckung basierende theoretische Erklärungsansätze

Ein weiteres Modell, nach Ferrara und Kong (2008), setzt sich aus einem zweistufigen Spiel zusammen, in dem der Markenhersteller als Monopolist auf dem Markt agiert und unter n symmetrischen Unternehmen, die Generika als Substitute herstellen, Cournot-Wettbewerb herrscht. Die Konsumenten differenzieren sich hier nicht in ihren Reaktionen auf Preisänderungen, sondern in ihrer Versicherungsleistung. Diese unterteilt sich in eine hohe

Versicherungsdeckung mit Vorbehalt auf Eigenleistung, eine niedrige Versicherungsdeckung mit der Möglichkeit auf die Zahlung einer geringen Selbstbeteiligung im Falle des Kaufs eines Generikums, sowie keinerlei Versicherungsdeckung. Daher werden Konsumenten mit niedriger Versicherungsdeckung nach Generikaeintritt wechseln. In der zweiten Stufe des Spiels beobachtet man den Mengenwettbewerb der n Generikahersteller. Sie kennen den Preis für das Markenarzneimittel und produzieren unter den gleichen marginalen Kosten wie der Markenhersteller als Monopolist. In der ersten Stufe des Spiels treten Generikahersteller in den Markt ein und Konsumenten mit hoher Versicherungsdeckung konsumieren beides, sowohl Generika als auch das Markenarzneimittel. Der Markenhersteller antizipiert den Gleichgewichtspreis der Generikahersteller, bezieht ihn in seine Preisberechnung mit ein und wählt seine Menge gemäß den marginalen Kosten gleich dem marginalen Erlös.

Es lässt sich ein Auftreten des Generic Competition Paradox unter folgenden Bedingungen beobachten: Der Anteil der Konsumenten mit hoher Versicherungsdeckung ist niedrig, die marginalen Kosten der Produktion sind hoch, die Anzahl der Generikahersteller ist gering, die zwei Produkte, Generika und Markenarzneimittel, sind keine engen Substitute, die Preiselastizität der Nachfrage des Markenherstellers sowie die Zahlungsbereitschaft für das Markenprodukt ist hoch.

Nach dem Modell von Ferrara, Missios (2012), differenzieren sich die Konsumenten in gleicher Weise in ihrer Versicherungsdeckung. Der Markenhersteller als Monopolist ist vor Markteintritt in der Lage durch seinen Preis zu wählen, welche Konsumenten er bedient und welche er außen vorlässt, beziehungsweise nach Markteintritt, den Generikaherstellern überlässt. Es handelt sich erneut um ein zweistufiges Spiel, bei dem sich der Markenhersteller als Monopolist auf dem Markt befindet und unter den n Generikaherstellern Cournot-Wettbewerb herrscht. Für die Konsumenten ergibt sich eine Nutzenfunktion, welche nicht nur die Differenzierung hinsichtlich der Versicherungsdeckung, sondern auch einen Parameter q zur Beschreibung der Konsumentenpräferenzen enthält. Diese Präferenzen ergeben sich durch verschiedene wahrgenommene Qualitäten seitens der Konsumenten durch diverse Faktoren, wie die orale Einnahmeform, beispielsweise Pillen und Kapseln, die Packungsgröße, den Geschmack, sowie die Art des Erwerbs des jeweiligen Medikaments. Ein Anstieg in q geht demnach mit einem Anstieg der Zahlungsbereitschaft für das Markenprodukt einher. Folglich lässt dieser sich als Maß für die Markenloyalität sehen, der das Bestehen und das Ausmaß der unvollständigen Information seitens der Konsumenten über die Qualität der Generika erfasst.

Somit ist es möglich, Preiseffekte durch Markenloyalität und Versicherungsdeckung zu differenzieren.

Das Modell unterteilt sich in verschiedene Szenarien, die mit Fall A bis E gekennzeichnet sind. Die Fälle D und E befassen sich mit homogenen Konsumenten, unter der Annahme der Abwesenheit einer Versicherungsdeckung, wohingegen sich die Fälle A bis C mit heterogenen Konsumenten, welche sich hinsichtlich ihrer Versicherungsdeckung unterscheiden, beschäftigen. In den Fällen D und E wird es unmöglich die Konsumenten zu differenzieren, was zur Folge hat, dass der gesamte Markt bedient wird. Betrachtet man Fall D unter den Bedingungen, dass der gesamte Markt bedient wird, keinerlei Versicherungsdeckung gegeben ist und keine Generika auf dem Markt sind, erhält man das Marktergebnis im Monopolfall. Im Fall E treten unter den gleichen Bedingungen Generika in einem zweistufigen Spiel in den Markt ein. Unter der Annahme keiner Versicherungsdeckung der Konsumenten kommt man zu dem Ergebnis, dass die Preise des Markenherstellers steigen wenn der Parameter q der Markenloyalität hinreichend groß in Relation zu der Profitabilität des Marktes und dem Grad der Produktdifferenzierung ist. Die Markenloyalität ist zwar eine nötige, jedoch allein nicht ausreichende Annahme für das Eintreten des Generic Competition Paradox.

Fall A befasst sich mit der Phase vor dem Markteintritt der Generikahersteller, in welcher der Markenhersteller sich entscheidet den vollständigen Markt abzudecken und zu bedienen. Als gewinnmaximierender Monopolist, ist es dem Markenhersteller möglich, seine Preise zu erhöhen, wenn die Zahlungsbereitschaft für sein Arzneimittel oder die marginalen Herstellungskosten hoch sind und wenn der Anteil der Konsumenten mit einer niedrigen Versicherungsleistung groß ist. Eine hohe Versicherungsdeckung reduziert den zu zahlenden Eigenbetrag der Konsumenten, steigert somit ihre Zahlungsbereitschaft und ermöglicht es dem Markenhersteller seine Preise zu erhöhen.

Fall B ist definiert durch die nur teilweise Marktabdeckung vor Generikaeintritt, das heißt, der Markenhersteller drängt durch seine Preissetzung Konsumenten aus dem Markt und hält so die Nachfrage künstlich knapp. Es ist in diesem konkreten Fall erforderlich, die Annahme zu treffen, dass je höher die niedrigste Versicherungsdeckung ausfällt, umso schlechter die Konsumenten mit der bestmöglichen Versicherungsdeckung gestellt sind. Dies hat zur Folge, dass die Profitabilität des Marktes für den Markenhersteller sinkt, da er nur die Konsumenten mit einer hohen Versicherungsdeckung bedient. Demnach wird er dazu veranlasst, seine

Preise zu erhöhen. Entscheidet der Markenhersteller sich, auch den hohen Anteil an Konsumenten mit niedriger Versicherungsdeckung zu bedienen, ist er dazu gezwungen seine Preise zu senken.

Fall C befasst sich mit der Phase nach dem Eintritt von Generikaherstellern auf den Markt. Das Modell wird nun zu einem zweistufigen Spiel, in dem es in der ersten Stufe gilt, den Preis des Markenherstellers und den Anteil der Konsumenten die beide Arzneimittel konsumieren, zu erfassen. In der zweiten Stufe wird der Gleichgewichtspreis der Generikahersteller unter Cournot Wettbewerb definiert. Beginnend mit der zweiten Stufe, ergibt sich für die n symmetrischen Generikahersteller die Gleichgewichtsmenge sowie der Gleichgewichtspreis unter Mengenwettbewerb. In der ersten Stufe maximiert der Markenhersteller, unter der Annahme, dass ein Anteil der Konsumenten beide Arzneimittel und ein Anteil der Konsumenten ausschließlich Generika konsumiert, seinen Gewinn.

Folglich kommt das Generic Competition Paradox unter teilweiser Marktabdeckung zustande, wenn die Produktdifferenzierung niedrig ist und die Substituierbarkeit stärker steigt als die Profitabilität des Marktes. Unter vollständiger Marktabdeckung kommt es unter hoher Substituierbarkeit und hoher Profitabilität des Marktes, sowie unter hoher Produktdifferenzierung und niedriger Profitabilität des Marktes zustande. Weitere Faktoren die das Generic Competition Paradox fördern, ist die Ausweitung des Anteils der Konsumenten mit der bestmöglichen Versicherungsdeckung und ein Anstieg in der Leistung der bestmöglichen Versicherungsdeckung.

Allerdings ist zu hinterfragen, warum nach Ferrara und Kong, sowie Ferrara und Missios, ein Cournot Modell zur Beschreibung des Wettbewerbs der Generikahersteller gewählt wurde. Naheliegender wäre die Annahme eines Bertrand Wettbewerbs, da die konkurrierenden Unternehmen auf dem Arzneimittelmarkt sich sinngemäß eher in einem Preiswettbewerb, als in einem Mengenwettbewerb, gegenüber stehen und auch keine Kapazitätsbegrenzungen vorliegen.

4 Fazit

Eine grundlegende Feststellung bei der Betrachtung des Generic Competition Paradox ist, dass seine Existenz sowohl empirisch als auch theoretisch zu belegen ist. Entgegen der wettbewerbsökonomischen Theorie, lassen sich tatsächlich Preiserhöhungen seitens der Markenhersteller beobachten.

Aufgrund der stetig wachsenden Gesundheitsausgaben wurde im Jahre 1984 das *Drug Price Competition and Patent Term Restoration Act* verabschiedet, mit dem Ziel, den Marktanteil von Generika voranzutreiben um die Kosten zu reduzieren. Die gewünschte Wirkung, dass fortan zahlreiche Generikahersteller nach einem Patentablauf in den Markt eintreten, war unmittelbar zu erkennen. Allerdings ließ sich auch erstmals das Generic Competition Paradox beobachten. Dies gab den Anstoß, auf Basis der neu gewonnen Daten, das Wettbewerbsverhalten und die Preisstrategien der Markenhersteller zu analysieren. Unter der Verwendung verschiedener Modellierungsansätze resultierten zahlreiche Studien, um das Generic Competition Paradox zu erklären sowie mögliche Ursachen für die Entstehung aufzuzeigen. In ihren Ergebnissen stimmten sie widerspruchsfrei und konsistent überein: Das Paradox lässt sich beobachten.

Es ist zu hinterfragen, ob das Generic Competition Paradox aus gesundheitspolitischer Sicht bedenklich oder sogar gut ist. Es gibt verschiedene Haltungen gegenüber den Effekten des Generic Competition Paradox. Diese sind, aus Position der Konsumenten, als positiv anzusehen. Ist die Wertschätzung eines Nachfragers für ein Markenarzneimittel höher als für ein Generikum, stiftet der Konsum des Markenarzneimittels ihm einen höheren Nutzen und ermöglicht es ihm seinen Konsumentennutzen zu maximieren. Des Weiteren besteht unter vollständiger Information eine Wahlmöglichkeit seitens der Nachfrager, da sie, je nach Präferenz, auch durch das kostengünstigere Generikum ihren Nutzen maximieren können. Für die Krankenversicherungen entsteht ein deutlicher Nachteil, da sie an Kostenreduktion interessiert sind. Allerdings würde dies wiederrum dem jeweiligen Konsumentenwillen entgegen stehen. Eine allgemeingültige Antwort, ob das Generic Competition Paradox unbedenklich ist oder zu viele Beeinträchtigungen mit sich führt, ist zum heutigen Zeitpunkt noch nicht zu geben.

Literaturverzeichnis

Ferrara, I. und P. Missios, (2012), "Pricing of drugs with heterogeneous health insurance coverage", *Journal of health economics,* Vol. 31: 440-456

Ferrara, I. und Y. Kong, (2008), "Can health insurance coverage explain the generic competition paradox?", *Economics Letters*, Vol. 101: 48-52

Frank, R. und D. Salkever, (1997), "Generic entry and the pricing of pharmaceuticals", *Journal of Economics & Management Strategy*, Vol. 6: 75-90

Frank, R. und D. Salkever, (1992), "Pricing, Patent Loss and the Market for Pharmaceuticals", *Southern Economic Journal*, Vol. 59: 165-179

Grabowski, H. und J. Vernon (1992), "Brand loyalty, entry, and price competition in pharmaceuticals after the 1984 Drug Act", *Journal of Law & Economics,* Vol. 35: 331-350

Regan, T.L. (2008), "Generic entry, price competition, and market segmentation in the prescription drug market", *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 26: 930-948

Scherer, F. (1993), "Pricing, Profits, and Technological Progress in the Pharmaceutical Industry", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 7: 97-115

Wied-Nebbeling (2003), *Preistheorie und Industrieökonomik*, 4. Auflage, Springer: Berlin

Kapitel 5

Entscheidungsunterstützung durch gesundheitsökonomische Evaluationen in Deutschland

Paul Haag[3]

Diese Arbeit entstand als Projektarbeit/Zusatzleistung (Modul BQV02) in Kombination mit dem Modul Gesundheitsökonomie (BW26) im Sommersemester 2012 an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

Zusammenfassung

Im Zuge des Arzneimittelmarktneuordungsgesetzes (AMNOG, in Kraft seit 2011) spielen gesundheitsökonomische Evaluationen im Arzneimittelbereich zunehmend eine bedeutendere Rolle im deutschen Gesundheitswesen. Dies ist Grund genug, sich einmal mit der praktischen Durchführung der Evaluationen, der Kritik am deutschen Vorgehen sowohl aus dem Inland als auch Ausland, und mit den Verteidigungen des deutschen Weges auseinanderzusetzen. Dadurch, dass sich das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWIG) für ein eigenes Konzept entschieden hat, fällt die Kritik von ausländischen, schon länger evaluierenden Instituten, entsprechend deutlich aus. Diese Kritik erscheint jedoch nur zum Teil berechtigt, und kann in dieser Arbeit teilweise entkräftet oder widerlegt werden. Insgesamt würde man dem neuen Ansatz aus Deutschland etwas Vertrauensvorschuss und die Zeit sich zu etablieren wünschen.

[3] E-Mail: Paulhaag43@gmail.com

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis 77

1 Einleitung 78

2 Grundlagen 79

2.1 Gesundheitsökonomische Evaluationen 79

2.2 Methoden und technische Umsetzung 80

3 Kosten-Nutzen-Analysen im internationalen Vergleich 82

3.1 Derzeitige Anwendungsgebiete in Deutschland 82

3.2 Kritik am deutschen KNA Modell 83

4 Fazit 87

Literaturverzeichnis 89

Abkürzungsverzeichnis

KNA = Kosten-Nutzen-Analyse

GöE = gesundheitsökonomische Evaluationen

IQWIG = Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

QALY = quality-adjusted life year (Qualitätskorrigiertes Lebensjahr)

AMNOG = Arzneimittelmarktneuordnungsgesetz

1 Einleitung

Die Gesundheitsökonomie verknüpft zwei zunächst relativ unterschiedlich erscheinende Wissenschaften, zum einen die Medizin und zum anderen die Wirtschaftswissenschaften. Notwendig wird diese Verbindung vor allem dadurch, dass im Gesundheitssektor öffentliche und begrenzte, also nicht unerschöpfliche, Ressourcen eingesetzt werden. Wäre dies nicht so, könnte eine rein medizinische Betrachtungsweise und Bewertung ausreichend sein (vgl. Schöffski, Schulenburg 2008, S. 3). Da sich das deutsche Gesundheitssystem wie das vieler anderer, besonders europäischer, Länder solidarisch über Krankenkassenbeiträge und Steuern finanziert, scheint eine wirtschaftliche Überprüfung der Ausgaben unerlässlich. Auch wird angestrebt, die Gesundheitsausgaben, welche in den letzten Jahren 10 – 12% des Bruttoinlandsprodukts in Deutschland betrugen, möglichst konstant zu halten, so wie es auch im Beitragsstabilitätsgesetz von 1988 vorgeschrieben ist. Hierdurch erscheint eine effiziente Ressourcenallokation ebenfalls notwendig (vgl. Schöffski, Schulenburg 2008, S. 3).

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, bedient man sich in vielen Ländern, und seit einigen Jahren auch in Deutschland, dem Instrument der gesundheitsökonomischen Evaluationen (göE). Bei den göE, oftmals auch Kosten-Nutzen-Analysen (KNA) genannt, werden die Kosten und der Nutzen einer Therapie, einer Behandlung, eines Medikamentes oder eines sonstigen medizinischen Eingriffs gegenübergestellt und in ein möglichst aussagekräftiges Ergebnis transformiert. Medizinische Maßnahmen werden also im weitesten Sinne einer ökonomischen Bewertung unterzogen.

Auch wenn KNA in vielen anderen Bereichen schon lange praktiziert werden und große Teile der hier verwendeten Modelle adaptiert und übernommen werden können, treten bei göE einige spezifische Probleme auf. Besonders bei der Bewertung von Kosten und Nutzen entstehen diese, da sie oftmals nicht ohne weiteres in monetären Einheiten gemessen werden können (vgl. Schöffski, Schulenburg 2008, S. 5). Aufgrund dieses Sachverhalts und weiterer Eigenheiten, vor allem der relativ günstigen und umfangreichen Datenlage, sind göE bei der Bewertung von Arzneimitteln weit verbreitet. Eine Vorreiterrolle hatte hier Australien, wo schon im Jahr 1987 ein Institut zur Nutzenbewertung gegründet wurde. Es folgten 1994 Kanada und danach Finnland, Frankreich, Großbritannien, Neuseeland, die Niederlande und Österreich. Seit dem 1.04.2007 existiert auch in Deutschland eine Einrichtung, welche mit solchen KNA beauftragt werden kann, das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWIG). Da der deutsche Gesundheits- und Arzneimittelmarkt durch die

Referenzwirkung auf ausländische Arzneimittelpreise einer der bedeutendsten der Welt ist, wird das deutsche Vorgehen bei göE interessiert aus dem Ausland beobachtet. Mit den Unterschieden zwischen den verschiedenen Methoden, den jeweiligen Vor- und Nachteilen und der Kritik am deutschen Konzept beschäftigt sich diese Ausarbeitung im Folgenden.

Hierzu werden zunächst die verschiedenen Arten göE im Allgemeinen kurz vorgestellt und deren technische Umsetzung und Grundlagen dargestellt. Danach beschäftigt sich die Arbeit mit dem Vergleich zwischen den in Deutschland angewendeten KNA und internationalen Alternativanalysen. Dazu ist zunächst eine Beschreibung der Einsatzmöglichkeiten und die konkrete Anwendung von Evaluationen in Deutschland notwendig. Es werden verschieden Kritikpunkte am deutschen Vorgehen aus in-und ausländischer Sicht dargelegt.

Schlussendlich folgt eine kurze Einschätzung der Situation der göE in Deutschland und eine kritische Würdigung.

2 Grundlagen

2.1 Gesundheitsökonomische Evaluationen

Die gesetzliche Grundlage für göE in Deutschland setzt sich aus verschiedenen Beschlüssen zusammen. Zunächst einmal hat das Bundesverfassungsgericht im Jahr 2005 in seinem Urteil festgestellt, dass bei der Zusammenstellung des Leistungskatalogs der gesetzlichen Krankenversicherungen wirtschaftliche Überlegungen mit einbezogen werden können. Hiermit wurde der Auffassung widersprochen, dass Rationierungen im Gesundheitssektor als unethisch aufzufassen seien. Es ist also grundsätzlich in Deutschland verfassungskonform, Leistungen aufgrund wirtschaftlicher Aspekte aus dem Leistungskatalog auszuschließen. Ausgenommen hiervon hat das Gericht Behandlungen lebensbedrohlicher und regelmäßig tödlicher Krankheiten (vgl. Schulenburg 2012, S. 662, 663).

Für das exakte Vorgehen bei der Erstellung von Evaluationen gibt es in Deutschland kaum gesetzliche Vorschriften. In §35b SGB V wird verlangt, dass international anerkannte methodische Standards bei der KNA berücksichtigt werden. Allerdings existiert keine übernationale Organisation, welche solche Standards definiert (vgl. Schulenburg, Greiner, Dierks 2010, S. 4). International unterscheiden sich die göE im Hinblick auf die Art der Analyse, die Perspektive, die bevorzugte Ergebnisgröße, die Art der Nutzwertbestimmung und die Diskontierungsrate (vgl. Schulenburg, Greiner, Dierks 2010, S. 5). Angaben über die

Erhebungsmethoden liegen aus England, Wales, Australien, Kanada, Neuseeland, Finnland, Österreich, Norwegen, Schweden und den Niederlanden vor. In der Analyse werden vorwiegend Kosten-Nutzwert-Analysen angewendet, teilweise auch die Kosten-Nutzen-Analyse und die Kosten-Minimierungs-Analyse. Eine eingehendere Beschreibung der Analyse-Typen folgt im Text. Bei der Wahl der Perspektive haben sich, ausgenommen Neuseeland (Kostenträgerperspektive), alle für eine gesellschaftliche Betrachtung entschieden. Generell lässt sich jedoch festhalten, dass es eher keinen international übereinstimmenden Konsens über die Methoden gibt. So werden in vielen Ländern QALYs (Qualitätskorrigierte Lebensjahre) verwendet. In Österreich und Finnland jedoch gibt es keine ausdrückliche Präferenz. Auch beim Vorgehen zur Bestimmung des Nutzwertes ist eher kein einheitliches Vorgehen zu beobachten. (vgl. Schulenburg, Greiner, Dierks 2010, S. 5).

In England, welches durch die langjährige Arbeit des NICE eine Art Vorreiterrolle im Bereich der gesundheitsökonomischen Evaluationen hat, werden zur Bewertung bevorzugt Kosten-Nutzwert-Analysen durchgeführt. Hierbei wird die Kostenträger-Perspektive gewählt: Übersteigt das inkrementelle Kosten-Nutzen-Verhältnis 20.000 Pfund/QALY, wird die gesellschaftliche Perspektive eingenommen. Der Nutzwert kann einerseits direkt über Time-Trade-Off oder Standard-Gamble bestimmt werden, oder indirekt über die ED-5D-Methode. Die Kosten und Nutzen werden jährlich mit 3,5% diskontiert (vgl. Schulenburg, Greiner, Dierks 2010, S. 5).

2.2 Methoden und technische Umsetzung

Das internationale Standardvorgehen bei göE ist die Ermittlung eines Kosteneffektivitätsquotienten. Bei diesem werden die inkrementellen Kosten mit dem inkrementellen Nutzen verglichen (vgl. Greiner, Kuhlmann, Schwarzbach 2010,S. 242). Das so gewonnene Ergebnis wird dann mit der gesellschaftlichen Zahlungsbereitschaft, dem Schwellenwert, verglichen. Übersteigt der inkrementelle Kosten-Effektivitäts-Koeffizient den Schwellenwert, sollte die Therapie grundsätzlich abgelehnt werden. Falls die Rate unter dem Grenzwert liegt, wird eine Zustimmung empfohlen (vgl. Schulenburg, Greiner, Dierks 2010, S. 6).

Bei der ökonomischen Bewertung gesundheitsbezogener Therapien werden überwiegend drei Analyse-Typen verwendet: die Kosten-Minimierungs-, die Kosten-Effektivitäts- und die Kosten-Nutzwert-Analyse. Falls bei zwei Alternativen vollkommene Gleichheit in der

Bewertung des Nutzens besteht, welcher durch Krankheitsdauer, Lebensdauer, Lebensqualität oder Nebenwirkungen dargestellt werden kann, entscheidet eine Kosten-Minimierungs-Analyse über die Wahl der Therapie. Hierbei entscheidet nun ausschließlich die Kostendifferenz über die Auswahl. Da absolute Nutzenäquivalenz jedoch fast nie vorkommt, wird diese Art der Evaluation in der Praxis eher selten verwendet.

Bei Kosten-Effektivitäts-Analysen, auch Kosten-Wirksamkeits-Analysen genannt, werden die verursachten Kosten und der entstandene Nutzen gegenübergestellt. Jedoch muss hier der Nutzen in natürlichen, medizinisch messbaren Einheiten angegeben werden. Dies kann unter Umständen zu methodischen Problemen führen. Nach Regelung des §35b im SGB V können in Deutschland sowohl finale Outcomes wie auch Surrogatparameter zur Bewertung des Nutzens verwendet werden. Der Quotient des (zusätzlichen) Nutzens und der (zusätzlichen) Kosten, ausgedrückt in natürlichen Einheiten, bildet das Ergebnis ab. Die Therapie mit der höchsten Output-Input-Relation ist zu präferieren. Internationalen Standards folgend sollte bei dieser Evaluation immer mit der kosteneffektivsten Alternative verglichen werden. Diese muss jedoch einen identischen Outcome, gemessen in der gleichen natürlichen Einheit, besitzen.

Die Kosten-Nutzwert-Analyse vergleicht die Kosten einer Behandlung mit dem Patientennutzen. Der Patientennutzen wird durch Aggregation der unterschiedlichen Nutzendimensionen gebildet. Diese sind zum einen die Lebensqualität (qualitative Dimension) und die Lebensdauer (quantitative Dimension). International hat sich als Maß für das Nutzenaggregat das QALY-Konzept durchgesetzt. Man erhält als Ergebnis einer Kosten-Nutzwert-Analyse einen Wert, der in Kosten/QALY angegeben ist. Schwierigkeiten können dadurch entstehen, dass vom politischen Entscheidungsträger festgesetzt werden muss, bis zu welchem gesellschaftlich akzeptierter Schwellenwert Kosten/QALY-Verhältnisse als akzeptabel eingestuft werden sollen (vgl. Schulenburg, Greiner, Dierks 2010, S. 16).

Das IQWIG, welches in Deutschland mit der Durchführung göE beauftragt werden kann, hat sich für das Effizienzgrenzenkonzept im Mittelpunkt seiner Bewertungen entschieden. Hierbei werden die bestehenden Therapien in ein Kosten-Nutzen-Koordinatensystem eingetragen. Der Nutzen wird hierbei indikationsspezifisch kardinalskaliert und die Kosten aus GKV-Perspektive angegeben. Es werden, ausgehend vom Ursprung alle Therapie-Punkte mit der nächst effizientesten Therapie verbunden. Der dadurch entstehende Graph wird Effizienzgrenze genannt. Alle Interventionen unterhalb der Grenze sind als nicht effizient

anzusehen und damit abzulehnen. Dies können sowohl strikt als auch schwach dominierte Punkte sein.

Das IQWIG verfolgt bei seinen Bewertungen generell ein zweistufiges System. Es muss zuerst ein höheres Nutzenniveau als bei der bisher besten Therapie, nachgewiesen werden. Erst danach erfolgt eine gesundheitsökonomische Bewertung (vgl. Greiner, Kuhlmann, Schwarzbach 2010, S. 242).

3 Kosten-Nutzen-Analysen im internationalen Vergleich

3.1 Derzeitige Anwendungsgebiete in Deutschland

In Deutschland finden ökonomische Evaluationen im Gesundheitssektor derzeit nur im Arzneimittelmarkt Anwendung. Dies hat verschiedene Gründe: Zum einen sind die Arzneimittelausgaben nach den stationären Versorgungskosten der größte Ausgabenblock im deutschen Gesundheitswesen. Zum anderen lassen sich auf dem Medikamentenmarkt aufgrund der strengen Zulassungsvorschriften relativ einfach relevante Informationen einholen. Zielsetzung des Gesetzgebers war zum einen eine Senkung der Arzneimittelausgaben, vor allem aber eine Überprüfung neuartiger Arzneimittel auf deren tatsächlichen Zusatznutzen (vgl. Rychlik, Rusche, Augustin, S. 246).

Bei der Arzneimittelbewertung in Deutschland muss man zwischen einer reinen Nutzenbewertung und einer Kosten-Nutzen-Bewertung unterscheiden. Eine Nutzenbewertung wird direkt nach der Markteinführung eines neuen Präparates durchgeführt. Hierzu hat der Hersteller ein Dossier mit allen relevanten Präparatdaten, einzureichen. Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) kann das Gutachten zur Bewertung selbst erstellen oder das IQWIG mit der Erstellung beauftragen. Nach circa drei Monaten werden Experten und Herstellervertreter angehört und ein Beschluss zur Nutzenbewertung gefasst. Falls ein Zusatznutzen gegenüber Vergleichstherapien festgestellt wurde, folgen Rabattverhandlungen zwischen dem Hersteller und den Krankenkassen. Wurde in der Bewertung kein Zusatznutzen festgestellt, kann das Arzneimittel entweder einer Festbetragsgruppe zugeordnet werden, oder die Höhe der Erstattung richtet sich nach dem Preis der Vergleichstherapie. Ist der Hersteller mit dem hierbei erzielten Preis nicht einverstanden, besteht die erste von zwei Möglichkeiten einer Kosten-Nutzen-Bewertung. Diese kann vom Hersteller verlangt werden, welcher auch die entstehenden Kosten zu tragen hat.

Wenn nach der Bescheinigung eines Zusatznutzens die Rabattverhandlungen scheitern, wird eine Schiedsstelle angerufen. Sollte deren Schiedsspruch nicht akzeptiert werden, gibt es erneut die Möglichkeit einer Kosten-Nutzen-Bewertung.

In der Realität sind solche Kosten-Nutzen-Bewertungen aber eher die Ausnahme. Wenn ein Hersteller ein Medikament mit Zusatznutzen entwickelt und auf dem Markt einführt, benötigt er keine KNA. Wenn das neue Präparat keinen Zusatznutzen besitzt, ändert daran auch eine zusätzliche KNA wenig (vgl. Schulenburg 2012, S. 664).

3.2 Kritik am deutschen KNA Modell

Das deutsche Vorgehen bei der Durchführung göE wurde vom Beginn an kritisch gesehen. Dies hing vor allem damit zusammen, dass das mit solchen Evaluationen in Deutschland beauftragte IQWIG gleich zu Beginn ein eigenes Methodenkonzept entwickelte. Es wurde daher nicht, wie in § 35 des SGB gefordert, den internationale Standards gefolgt (vgl. Schulenburg 2012, S. 665). Die Entscheidung, ein eigenes Konzept zu entwickeln, wurde hauptsächlich getroffen, da man sich der Kritik des deutschen Ethik-Rates, am QALY-Konzept, anschloss und juristische Bedenken hatte. Dadurch, dass nicht nur der Lebensqualitätsgewinn, sondern auch die Dauer dieses Gewinns berücksichtigt wird, hielt der Ethik-Rat dieses Vorgehen für diskriminierend gegenüber älteren und chronisch kranken Menschen (vgl. Schulenburg 2012, S. 663).

Durch das Ablehnen eines international verbreiteten und weitestgehend akzeptierten Verfahrens wird das deutsche Modell entsprechend kritisch im Ausland beobachtet. Daraus ergibt sich, dass die Kritik hauptsächlich an das Effizienzgrenzenkonzept gerichtet ist.

Von englischen Experten wurde kritisiert, dass durch die Effizienzgrenze, der „going rate“, keine konkreten Angaben darüber gemacht werden, was man in Deutschland bereit ist für zusätzlichen Nutzen bei neuen Technologien zu zahlen. Mit Hilfe der Effizienzgrenze sei es nur möglich, eine untere Mindest-Grenze aufzuzeigen, und auch nur für den Fall, wenn Gesundheitseffekte, Kosten und sozialer Nutzen aus Vergangenheitsentscheidungen vollständig dokumentiert sind. Indikationsgebiete mit einer hohen Zahl an Generika-Präparaten hätten zudem eine sehr steil verlaufende Effizienzgrenze, im Gegensatz zu Bereichen mit überwiegend patentgeschützten Arzneimitteln. Dies erzeuge im ersten Fall die Gefahr, dass effiziente Innovationen fälschlich abgelehnt werden (vgl. Sculpher, Claxton 2010,S. 1134).

Der G-BA entzöge sich dadurch insgesamt seiner Verantwortung und hätte die Kostenperspektive genauer spezifizieren müssen. Durch das Verdrängen von Investitionsalternativen seien auch die Gesundheitsausgaben budgetrestriktiert. So könne das Fehlen eines Schwellenwertes zu Mehrausgaben führen, welche Investitionen in anderen Bereichen oder im öffentlichen Konsum senken. Da neue Therapien im seltensten Fall effektiver und gleichzeitig günstiger sind, müsse geregelt werden, ob und wie mit einer Budgeterweiterung umgegangen werden solle (vgl. Sculpher, Claxton 2010, S. 1133).

Es sei außerdem einerseits unklar, warum Kosten alleine kein ausreichendes Kriterium für die Ablehnung neuer Therapien sind, andererseits, weshalb klinisch geringwertige Behandlungen nicht akzeptabel sind. Auch sei der Umfang des Dossiers, welches bei Innovationen vorzulegen ist, zu unpräzise. Ein Hauptkritikpunkt ist, dass es nicht gestattet ist, Behandlungen über therapeutische Grenzen hinweg zu vergleichen. Das konsequente Abstecken der Bereiche sei in der Realität kaum umsetzbar, da viele Medikamente bei mehreren unterschiedlichen Krankheiten eingesetzt werden und Implikationen auf andere Indikationsbereiche haben. Hierdurch bestehe die Möglichkeit, dass einzelnen Gruppen der Zugang zu Medikamenten verwehrt wird, die in mehreren Indikationsgebieten eingesetzt werden können (vgl. Sculpher, Claxton 2010, S. 1132). Erschwert wird dieses Problem zusätzlich dadurch, dass die Zahl der Indikationsbereiche stetig steigt.

Insgesamt wird dem IQWIG eine Teilschuld zugewiesen, hauptverantwortlich sei jedoch der G-BA aufgrund seiner fehlerhaften Annahmen und Anweisungen.

Auch die Kritik niederländischer Experten geht in eine ähnliche Richtung. Sie bemängeln, dass der deutsche Ansatz signifikant von den konventionellen ökonomischen Evaluationen abweicht, womit vor allem das Nicht-Vergleichen zwischen verschiedenen Krankheitsbereichen gemeint ist. Auch sei die Effizienzgrenze schwierig zu operationalisieren, wodurch politische Entscheidungen fehlgeleitet werden könnten. Es wird auch noch einmal darauf aufmerksam gemacht, dass im deutschen Gesetz die Beachtung internationaler Standards vorgeschrieben ist, das IQWIG aber aus niederländischer Sicht gerade diese durch das Verweigern des QALY-Konzeptes missachtet.

Es sei ebenso, auch bei der Verwendung von QALYs, möglich, die deutschen Voraussetzungen an göE zu erfüllen. So könne der Vergleich zwischen verschiedenen Krankheiten auch bei der herkömmlichen Methode vermieden werden und sei nicht zwingend erforderlich. Auch das Bestreben, die finale Entscheidung den gesetzlichen

Entscheidungsträgern zu überlassen, ist weitverbreitet und im internationalen Konzept durchführbar (vgl. Brouwer, Rutten 2010, S. 1128). Ebenso könnten unterschiedliche Schwellenwerte in verschiedenen Diagnosegebieten angewandt werden, wodurch sich etwaige gesellschaftliche Interessen besser repräsentieren ließen. Diese Variation der Schwellenwerte wird in den Niederlanden schon angewendet, und wurde auch in den letzten NICE- (National Institute for Clinical Excellence) Richtlinien aufgegriffen. Voraussetzung sollte es jedoch hierbei sein, dass solche Anpassungen auf Grundlage klarer, einheitlicher und transparenter Regelungen erfolgen (vgl. Brouwer, Rutten 2010, S. 1129). In der niederländischen Stellungnahme werden jedoch besonders zwei Kritikpunkte am deutschen Effizienzgrenzenkonzept hervorgehoben: Der Erste bemängelt, dass das Konzept nur gegenwarts- oder sogar vergangenheitsbezogen arbeitet, nicht jedoch zukunftsorientiert. So wird lediglich beschrieben was derzeit ist, nicht jedoch was zukünftig erwartet wird. Auch sei es zweifelhaft, dass zurückliegenden Entscheidungen bei der Effizienzgrenze den Rahmen für zukünftige Entscheidungen setzen. Es besteht darüber hinaus die Gefahr, dass Interventionen mit einem relativ ungünstigen Kosten-Effektivitäts-Verhältnis akzeptiert werden, weil in Ihrem Therapiegebiet bisher lediglich ineffiziente Behandlungen existieren. Ebenso könne es vorkommen, dass sehr effiziente Innovationen, die in einem Bereich eingesetzt werden, in dem bereits effiziente Interventionen existieren, abgelehnt werden. Grundsätzlich bestehe also die Gefahr einer Fehlleitung der Entscheidungsträger.

Der zweite Punkt, welcher aus niederländischer Sicht Anlass zu Kritik gibt, ist die Praktikabilität des Grenzen-Konzepts. So sei es schwierig und langwierig, eine praktizierbare Effizienzgrenze zu ermitteln. Dies geschieht vorwiegend dadurch, dass nicht alle benötigten Informationen sofort in der geforderten Art und Weise verfügbar sind. So müssen die Informationen aktuell, in einem vergleichbaren Format, aus der gewünschten Perspektive und mit einem ähnlichen Nutzenmaß angegeben sein. Nach IQWIG-Kriterien muss das Nutzenmaß außerdem kardinal skaliert sein und Angaben über den Gesamtnutzen beinhalten. Diese strengen Vorschriften machen das Effizienzgrenzenkonzept daher vermeintlich schwer praktizierbar, und unterlegen gegenüber dem gewöhnlichen QALY-Konzept (vgl. Brouwer, Rutten 2010, S. 1129).

Auch innerhalb Deutschlands wurde Kritik am Vorgehen bei göE geübt. Diese richtet sich ähnlich wie die Kritik von ausländischen Experten hauptsächlich an die Verwendung des Effzienzgrenzenkonzepts. So seien erhebliche praktische Umsetzungsprobleme und ein hohes

Manipulationspotential zu beobachten. Auch schließt man sich der niederländischen Auffassung an, dass eine leichte Innovationsfeindlichkeit bestünde. Bemängelt wird hierbei vor allem, dass durch das zweistufige Vorgehen des IQWIG nur solche Innovationen überhaupt gesundheitsökonomisch evaluiert werden, die oberhalb des alten maximalen Nutzenniveaus liegen. Dies kann dazu führen, dass Maßnahmen, welche auf oder oberhalb der Effizienzgrenze, aber unterhalb der nutzenmaximalen Maßnahme liegen, nicht evaluiert werden. Dadurch können neue, effizientere Behandlungen übergangen werden, und Einsparungspotentiale ungenutzt bleiben. Umgekehrt ist es möglich, dass ineffizientere Maßnahmen weiter erstattet werden, lediglich weil sie zu einem früheren Zeitpunkt evaluiert wurden.

Problematisch ist aus Sicht der Kritiker auch das Vorgehen bei der Extrapolation der Effizienzgrenze. Falls eine neue Behandlung mehr Nutzen bietet und günstiger als die bisher effektivste Maßnahme ist, und damit im Koordinatensystem links-oberhalb des bisherigen Endpunktes des Graphen liegt, wird diese Maßnahme Bestandteil der Effizienzgrenze. Durch den veränderten steileren Verlauf der Grenze sind nun ehemals effiziente Punkte der Grenze dominiert. Die nun dominierten Behandlungen müssen ihre Preise senken, bis sie erneut auf der Effizienzgrenze abgebildet werden können.

Komplizierter wird das Vorgehen, wenn eine neue Intervention effektiver, aber auch teurer als die bisher wirksamste Behandlungsmaßnahme ist, und damit rechts oberhalb von dieser liegt. Hier ist keine absolut eindeutige Entscheidung möglich. Die IQWIG Empfehlungen besagen, dass der neue Erstattungsbetrag zu keiner Verschlechterung der Effizienz im Indikationsbereich führen darf (vgl. Greiner, Kuhlmann, Schwarzbach 2010, S. 243). Hierzu wird die Strecke zwischen den beiden letzten Punkten der Effizienzgrenze in den Raum der teureren und effektiveren Behandlungen hinein verlängert. Liegt die zu evaluierte Maßnahme nun auf oder oberhalb dieser extrapolierten Linie, ist der Preis als erstattungsfähig anzusehen. Liegt der Punkt der Maßnahme unter der extrapolierten Grenze, werden die Kosten vermutlich als zu hoch gesehen. Dies kann, so die Kritiker, dazu führen, dass es unter Umständen keinen akzeptablen Preis gibt, der zu nicht-negativem Gewinn führt. Auch sei es besorgniserregend, dass durch die Einbeziehung oder das Ausklammern von Maßnahmen der Verlauf der Effizienzgrenze und der extrapolierten Grenze stark beeinflusst werden kann, und somit Auswirkungen auf zukünftige Forschungen und Entwicklung hat.

Bezüglich der Problematik der befriedigenden Datenbereitstellung befindet man sich hier weitestgehend auf einer Linie mit der Kritik aus den Niederlanden. Die geforderte kardinale Skalierung und die proportionale Beziehung zum gesundheitlichen Wert können schwer umzusetzen sein (vgl. Greiner, Kuhlmann, Schwarzbach 2010, S. 246).

Ebenso wird Kritik aus Deutschland am zweistufigen Vorgehen des IQWIG geäußert. Falls bei der ersten Bewertung ein Zusatznutzen festgestellt wird, gehen die Ergebnisse dieser Evaluation direkt über in die Kosten-Nutzen-Analyse. Dies kann dazu führen, dass die Kosten- und die Nutzenbewertung zeitlich weit auseinander fallen und das Evaluationsergebnis möglicherweise verfälschen.

Das kritisierte Manipulationspotential am Effizienzgrenzen-Modell richtet sich an das auch schon eingangs beschriebene Vorgehen, dass Vergangenheitsentscheidungen den Rahmen für zukünftige Evaluationen und Erstattungsgrenzen liefern. Daher ist es theoretisch möglich, durch gezielte Preisänderungen oder das Hinzufügen bedeutungsloser, aber verfügbarer Alternativen den Verlauf der extrapolierten Effizienzgrenze zu beeinflussen. Durch eine Preisänderung an der zweitbesten Alternative oder der besten Intervention, also des Grenzendpunktes, lässt sich die Steigung der extrapolierten Strecke steuern. Dadurch, so die Meinung der Kritiker, könnten beispielsweise Markteintritte von Konkurrenten blockiert werden (vgl. Greiner, Kuhlmann, Schwarzbach 2010, S. 248).

4 Fazit

Bei eingehender Betrachtung der Kritik am deutschen Vorgehen bei der göE, gewinnt man den Eindruck, dass vieles dramatischer dargestellt wird, als es in Wirklichkeit ist. Zunächst einmal gilt festzuhalten, dass man sich im IQWIG bei der Wahl eines Methodenkonzeptes nicht oder nicht nur aufgrund mangelnder Überzeugung gegen die Verwendung einer inkrementellen Kosten-Nutzen-Analyse entschieden hat, sondern vor allem, da das Konzept in Deutschland juristisch nicht durchsetzbar ist (vgl. Greiner, Kuhlmann, Schwarzbach 2010, S. 242). Damit läuft ein Teil der Kritik zunächst einmal ins Leere, es sei denn man bemängelt, dass es keine Bestrebungen zu Gesetzesänderungen gab, um die juristische Grundlage zu schaffen.

Auch die Vorwürfe, man orientiere sich nicht an den internationalen Standards, obwohl gerade dieses im Sozialgesetzbuch verlangt werde, ist schwer aufrechtzuerhalten. Zwar ist es richtig, dass das Orientieren an internationalen Standards empfohlen wird, nur bedarf es

hierfür auch solcher. Die Methode der Kosten-Nutzen-Analyse wird in vielen Ländern angewandt, jedoch oftmals nach unterschiedlichen Leitlinien und Gewichtungen (vgl. Greiner, Kuhlmann, Schwarzbach 2010, S. 242). Daher kann nur schwer von einem international einheitlich verwendeten Konzept gesprochen werden.

Hier lässt sich insgesamt festhalten, dass zwar ein Teil der Kritik nachvollziehbar ist, beispielsweise, dass es keinen expliziten Schwellenwert gibt und daher keine exakten Vorhersagen, welche Kosten-Nutzen-Verhältnisse erstattungsfähig sind und welche nicht. Dennoch scheint die Kritik teils falsch adressiert zu sein, da das IQWIG gezwungen ist, eine Lösung im ihm juristisch gesetzten Rahmen zu finden.

Auch die kritische Betrachtung der extrapolierten Effizienzgrenze ist nicht in allen Fällen problemlos nachvollziehbar. So ist es zwar richtig, dass sich der Verlauf der extrapolierten Effizienzgrenze beeinflussen und manipulieren lässt. Jedoch ist dies nur möglich, wenn die Kosten von auf der Grenze befindlichen Behandlungen gesenkt werden, oder neue, effiziente Behandlungen hinzugefügt werden. Falls dies geschieht, so erfüllt die Grenze genau Ihren Zweck, nur noch effiziente Therapien zur Erstattung zu empfehlen und dadurch die Kosten im Gesundheitssektor zu stabilisieren. Sollten Konkurrenten durch gesenkte Preise daran gehindert werden in einen Therapiemarkt einzusteigen, so ist auch dies zielführend. In diesem Fall werden nur die effizientesten Behandlungen aufgenommen, und durch die Preissenkung Wirtschaftlichkeitsreserven ausgeschöpft, sodass man sich den Grenzkosten annähert (vgl. Greiner, Kuhlmann, Schwarzbach S. 246f.).

Als ungerecht wird es ebenso angesehen, dass relativ ineffiziente Innovationen in nicht sehr stark umkämpften Behandlungsbereichen, beispielsweise Therapiegebiete mit ausschließlich patentgeschützten Arzneimitteln, gute Chancen haben erstattet zu werden; umgekehrt aber effiziente Behandlungen in stark umkämpften Bereichen, beispielsweise Generika-Märkte, Gefahr laufen, abgelehnt zu werden. Auch diese Kritik ist bei genauer Betrachtung unberechtigt. Aus Gesetzgebersicht ist es durchaus wünschenswert, Forschungsanstrengungen und Innovationen in kaum bearbeiteten Märkten zu stärken, um hier mehr Wettbewerb zu schaffen. Wieso sollten auf der anderen Seite Anreize geschaffen werden neue Therapien zu erforschen und entwickeln, in Bereichen, die geprägt sind von effizienten Produkten und starkem Wettbewerb (vgl. Greiner, Kuhlmann, Schwarzbach, S. 247).

Die Kritik am zweistufigen Vorgehen des IQWIG kann nur teilweise nachvollzogen werden. Generell erscheint es sinnvoll, nur solche Interventionen einer Kosten-Nutzen-Bewertung zu

unterziehen, welche auch tatsächlich nutzeneffektiver sind als die bisher wirksamste Alternative. Die Beanstandung, dass die verwendete Nutzenbewertung und die Kosten-Nutzen-Analyse zeitlich weit auseinander liegen können, und damit zu Fehlern führen, erscheint zumindest theoretisch nachvollziehbar. Dieses Problem lässt sich aber durch Nachbesserungen, beispielsweise einer erneuten, aktuelleren Nutzenbewertung bei zu großen zeitlichen Abständen, beheben.

Insgesamt ist zumindest ein Teil der Kritik überzogen, und vor allem der Skepsis gegenüber einem neuartigen Konzept geschuldet. Dass ein Vergleich über verschiedene Therapien hinweg zumindest gewisse Vorteile bietet, ist unumstritten. Jedoch lässt sich hier erneut nur auf den verfassungsmäßig gesetzten Rahmen für ein Evaluationskonzept verweisen.

Auch darf nicht vergessen werden, dass es sich hierbei, zumindest in diesem Bereich, um ein vollkommen neuartiges Konzept handelt, zu welchem kaum oder keine Referenzen oder Erfahrungswerte vorliegen. Daher muss man dem Verfahren die Zeit gewähren, die es benötigt, um sich zu etablieren. Eventuelle Fehleinschätzungen wie beispielsweise die kritisierte Form der Daten für die Evaluation lassen sich wenn nötig nachbessern. Auch ist zu erwarten, dass die Effizienzgrenze mit fortlaufendem Einsatz immer effektiver arbeitet, da alte, ineffiziente Therapien nicht mehr Bestandteil der Grenze sind und an Stelle derer neuartige, effiziente Innovationen treten.

Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass es wünschenswert ist, der deutschen Methode der göE die benötigte Zeit zu gewähren, sich zu etablieren, und ihr nicht von Beginn an das Vertrauen zu entziehen.

Literaturverzeichnis

Brouwer, Werner B. F./Rutten, Frans F. H. (2010), „The efficiency frontier approach to economic evaluation: will it help german policy making?“, *Health Economics,* Band 19, Ausgabe 10, S.1128-1131

Schöffski, Oliver/Graf v. d. Schulenburg, J.-Matthias (2008), Gesundheitsökonomische Evaluationen. 3.Auflage, Springer-Verlag: Berlin Heidelberg.

Graf v. d. Schulenburg, J.-Matthias (2012), „Entscheidungsunterstützung durch gesundheitsökonomische Evaluationen in Deutschland aus Perspektive der Wissenschaft“, *Bundesgesundheitsblatt,* Ausgabe 55, S.660-667

Graf . d. Schulenburg, J.-Matthias/ Greiner, Wolfgang/ Dierks, Christian (2010), „Methoden zur Ermittlung von Kosten-Nutzen-Relationen für Arzneimitteln in Deutschland“, *Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement,* Ausgabe 15, S.3-28

Greiner, Wolfgang/Kuhlmann, Alexander/Schwarzbach, Christoph (2010), „Ökonomische Beurteilung des Effizienzgrenzenkonzepts“, *Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement,* Ausgabe 15, S.241-250

Rychlik, Reinhard/Rusche, Herbert/Augustin, Matthias (2004), „Systematik der Nutzenbewertung von Arzneimitteln“, *Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement,* Ausgabe 9, S.245-252

Sculpher, Mark/Claxton, Karl (2010), „Sins omission and obfuscation: IQWIG´s guidelines on economic evaluation methods“, *Health Economics,* Band 19, Ausgabe 10, S.1132-1136

Kapitel 6

Konsumentenwerbung bei Produktdifferenzierung, Preisregulierung und asymmetrischer Information: Wann sollte sie verboten bzw. erlaubt werden?

Vanessa Kuske [4]

Diese Arbeit entstand als Projektarbeit/Zusatzleistung (Modul BQV02) in Kombination mit dem Modul Gesundheitsökonomie (BW26) im Sommersemester 2012 an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit beschreibt die Effekte von direkter Konsumentenwerbung auf die Nachfrage nach verschreibungspflichtigen Arzneimitteln. Insbesondere wird gezeigt, dass Werbung zu einer wahrgenommenen Produktdifferenzierung führen kann. Zudem werden zwei in Deutschland angewendete Formen von indirekter Preisregulierung dargestellt und gezeigt, dass der Preisanstieg für beworbene Arzneimittel geringer ausfällt, wenn dieser reguliert wird. Darüber hinaus wird beschrieben, dass Werbung dazu beitragen kann, die asymmetrischen Informationen zwischen Hersteller, Arzt und Patienten zu verringern. Eine anschließende Diskussion stellt einige Vor- und Nachteile direkter Konsumentenwerbung dar und führt zu dem Ergebnis, dass sie in Deutschland verboten bleiben sollte.

[4] Vanessa.Kuske@uni-duesseldorf.de

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis 92

1 Einleitung 93

2 Produktdifferenzierung 94

2.1 Patentgeschützte Arzneimittel 95

2.2 Generika 96

3 Preisregulierung 98

3.1 Festbeträge 98

3.2 Werbung bei Festbeträgen 98

3.3 AMNOG 99

3.4 Werbung bei AMNOG 99

4 Asymmetrische Information 100

5 Diskussion über Vor- und Nachteile 102

6 Fazit 105

Literaturverzeichnis 106

Abkürzungsverzeichnis

AMNOG	Arzneimittelmarktneuordnungsgesetz
DTCA	Direct-to-consumer advertising
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung

1 Einleitung

Die vorliegende Arbeit analysiert die Effekte von direkter Konsumentenwerbung (direct-to-consumer advertising, DTCA) auf die Nachfrage und Preise verschreibungspflichtiger Arzneimittel.

Der pharmazeutische Markt ist einer der werbeintensivsten Märkte (vgl. Scherer & Ross, 1990). Direkte Konsumentenwerbung für verschreibungspflichtige Arzneimittel ist in vielen Ländern grundsätzlich verboten. Pharmazeutischen Firmen werben für ihre Produkte durch Detailing direkt an Ärzte, was damit erklärt werden kann, dass Ärzte als Agenten der Patienten agieren (vgl. Brekke & Kuhn, 2006). Direkte Konsumentenwerbung ist seit 1997 lediglich in den USA und Neuseeland erlaubt (vgl. Brekke & Kuhn, 2006). Als Folge verdreifachten sich die jährlichen Werbeausgaben von rund 800 Million Dollar im Jahre 1996 auf 2,7 Milliarden Dollar im Jahre 2001 (vgl. Iizuka, 2004). In den USA können Firmen z.B. Fernsehwerbespots nutzen, um ihre Produkte zu vermarkten, geben dabei aber oftmals nicht alle Risiken des Arzneimittels bekannt (vgl. Iizuka, 2004). In Europa ist direkte Konsumentenwerbung für verschreibungspflichtige Arzneimittel streng verboten. Welche Effekte direkte Konsumentenwerbung auf Patienten haben kann, wird in diesem Bericht beschrieben.

Die Rolle der direkten Konsumentenwerbung ist sehr umstritten (vgl. Wilkes et al., 2000). Gegner behaupten, dass durch Konsumentenwerbung Patienten häufiger einen Arzt konsultieren würden (vgl. Wasem & Greß, 2006) und der Arzt während einer Konsultation kostbare Zeit mit ihnen verschwende und vermehrt unnötige und teure Medikamente verschriebe (vgl. Brekke & Kuhn, 2006). Befürworter hingegen sind der Meinung, dass Konsumentenwerbung für verschreibungspflichtige Medikamente das Bewusstsein und Wissen über verfügbare Arzneimittel der Patienten fördere und sie so ihre Krankheiten früher erkennen und aktiver an der Wahl eines Arzneimittels teilnehmen könnten (vgl. Brekke & Kuhn, 2006).

Es gibt viele Arbeiten, die sich mit den Auswirkungen von direkter Konsumentenwerbung auseinandersetzen. Iizuka und Jin (2005) beschreiben in ihrer empirischen Arbeit beispielsweise, dass direkte Konsumentenwerbung einen großen Einfluss auf die Anzahl der Arztbesuche eines Patienten hat.

Brekke und Kuhn (2006) kommen in ihrer theoretischen Arbeit zu dem Ergebnis, dass Detailing, DTCA und der Preis des Arzneimittels (falls dieser nicht reguliert wird), komplementäre Strategien für Unternehmen sind. Wenn DTCA erlaubt ist, neigen die Hersteller dazu mehr Detailing zu betreiben und die Preise der Arzneimittel steigen.

Der Gesundheitsmarkt zeichnet sich durch eine Reihe von Besonderheiten aus, die es notwendig erscheinen lassen, in meiner Analyse besondere Berücksichtigung zu finden. Zuerst beschreibe ich, welche Effekte Werbung bei Produktdifferenzierung hat und wie diese durch Werbung verstärkt wird. Dabei gehe ich auf den Markt sowohl von patentierten Arzneimitteln, als auch von Generika ein. Im zweiten Abschnitt werde ich verschiedene Arten der Preisregulierung von verschreibungspflichtigen Arzneimitteln in Deutschland erklären und aufzeigen wie Werbung wirkt. Folglich zeige ich die asymmetrische Information zwischen Ärzten, Patienten und Herstellern auf und beschreibe inwiefern Werbung die Asymmetrie verringern kann. Können Konsumenten Arzneimittelwerbung überhaupt richtig verstehen und eventuelle Nebenwirkungen richtig einschätzen? Wie wirkt Werbung auf Konsumenten, deren Verhalten und auf die Verschreibungswahl des Arztes? Zum Schluss werde ich in einer Diskussion einige Argumente anführen, die für bzw. gegen direkte Konsumentenwerbung sprechen. Zudem werde ich auf die Wohlfahrtseffekte eingehen.

Meine Ergebnisse werde ich in einem abschließenden Fazit darstellen.

2 Produktdifferenzierung

Im folgenden Abschnitt werde ich untersuchen, welche Effekte Werbung bei Produktdifferenzierung, sowohl bei patentgeschützten Arzneimittel, als auch bei Generika hat.

Bei Produktdifferenzierung handelt es sich um eine Ergänzung eines bereits bestehenden Produktes durch eine weitere Produktvariante (vgl. Weerth, 2012). Dies führt zu einer größeren Auswahl für Konsumenten und somit zu einem größeren Nutzen, denn die Bedürfnisse der Konsumenten können besser erfüllt werden. „Das Nutzenniveau eines Konsumenten steigt, je genauer eine Produktvariante auf ihn zugeschnitten ist.“ (Klepper, 1985).

Auf dem Gesundheitsmarkt spielt Produktdifferenzierung eine bedeutende Rolle. Je mehr Arzneimittel es zur Behandlung einer Krankheit gibt, desto größer wird die Auswahlmöglichkeit des Arztes, welches Medikament er seinem Patienten zu Behandlung

verschreiben kann (vgl. Glasgow et al., 2002). Minimale Änderungen in der Zusammensetzung eines Medikaments können bei Patienten unterschiedlich wirken (vgl. Brekke & Kuhn, 2006). Zum einen ist eine große Auswahlmöglichkeit positiv für den Patienten, denn die Wahrscheinlichkeit, dass es ein Medikament auf dem Markt gibt, das ihn in seiner Genesung optimal unterstützt, steigt, zum anderen wird es für den Arzt immer schwieriger, das bestmögliche Produkt für den individuellen Patienten zu bestimmen. Zu einem erheblichen Angebot nahezu gleicher Arzneimittel kann es insbesondere dann kommen, wenn neben einer patentierten Durchbruch-Innovation sogenannte Analogpräparate in den Markt eingeführt werden oder nach Ablauf des Patentschutzes Generika auf den Markt kommen.

2.1 Patentgeschützte Arzneimittel

In der pharmazeutischen Industrie wird ein Patent für einen neu entwickelten Wirkstoff gewährt. So können neben der Durchbruch-Innovation mit einem erheblichen therapeutischen Zusatznutzen auch Analogpräparate, die lediglich einen marginalen Zusatznutzen haben, patentiert und während der Patentschutzdauer der Durchbruch-Innovation auf den Markt gebracht werden.

Durch Werbung wird die wahrgenommene Produktdifferenzierung auf dem Markt der patentierten Wirkstoffe verstärkt (vgl. Brekke & Kuhn, 2006). Der therapeutische Wettbewerb zwischen der Durchbruch-Innovation und der Analogpräparate wird durch Werbung ebenfalls erhöht.

Während des Patentschutzes genießen die Hersteller eine Monopolstellung, die es ihnen erlaubt einen Preis zu verlangen, der es ihnen ermöglicht, ihre Forschungs- und Entwicklungskosten wieder einnehmen zu können. Besonders in dieser Zeitspanne profitieren die Hersteller von den Verkäufen ihrer Arzneimittel und sollten sehr darum bemüht sein, ihr Arzneimittel gewinnbringend zu vermarkten. Ist der Patentschutz abgelaufen und treten Generika in den Markt ein, sinken die Preise von Originalpräparaten bis zu 90% innerhalb der ersten sechs Monate nach Patentablauf (vgl. Thiel, 2010). Durch Werbung, besonders durch Detailing, werden Ärzte, welche die Agenten der Patienten sind, auf ihre Produkte aufmerksam gemacht und dazu angeleitet, diese zu verschreiben.

Im Fall patentierter Arzneimittel führt sowohl informative als auch suggestive Werbung zu einer stärker wahrgenommenen Produktdifferenzierung. Informative Werbung zeigt die

Unterschiede zwischen der Durchbruch-Innovation und der Analogpräparate. Suggestive Werbung führt neben einer überzeugenden Differenzierung zu Markentreue (vgl. Wied-Nebbeling, 2004). Studien zeigen, dass auch nach Eintritt von Generika, Ärzte vermehrt auf das Originalpräparat vertrauen und dieses verschreiben (vgl. Hurwitz & Caves, 2010). 3,1 Milliarden Euro könnten gespart werden, wenn Ärzte mehr günstige Generika verordnen und auf teure Mittel mit Patentschutz verzichten würden (vgl. Schwabe & Paffrath, 2012)[5]. Für Patienten wäre informative Werbung positiv, da sie über die Existenz und die Wirkweise eines neu in den Markt kommenden Arzneimittels informiert werden würden. Suggestive Werbung hingegen könnte zu Fehlinformationen, etwa durch Verheimlichung eventueller fataler Nebenwirkungen, und steigenden Preisen führen (vgl. Wied-Nebbeling, 2004).

2.2 Generika

Ist die Patentschutzdauer abgelaufen, treten Generika in den Markt ein. Die Hersteller von Generika brauchen keine Forschungs- und Entwicklungskosten zu erwirtschaften und sind somit in der Lage, ihre Produkte für einen weitaus geringeren Preis anzubieten, als die Hersteller des Originalpräparates (vgl. Pro Generika e.V., 2012).

Generika sind Arzneimittel mit dem identischen Wirkstoff wie das Originalpräparat und ebenso guter Bio-Verfügbarkeit/Bio-Äquivalenz (vgl. Pro Generika e.V., 2012). Eine Produktdifferenzierung zwischen Generika gibt es folglich nicht.

Hersteller von Generika sind nicht daran interessiert, informative Werbung zu schalten, da auch die anderen Hersteller, die wiederum keine Werbekosten haben, von dieser Werbung profitieren würden, da sie Substitute anbieten (vgl. Wied-Nebbeling, 2004).

Suggestive Werbung führt zu einer wahrgenommenen Produktdifferenzierung. Als Folge verschreiben Ärzte vermehrt das Arzneimittel, für welches geworben wird. Auch Patienten, falls direkte Konsumentenwerbung erlaubt ist, werden verstärkt das beworbene Medikament nachfragen, auf das sie aufmerksam gemacht werden und eventuell keine Informationen über die Existenz anderer wirkstoffgleicher Generika haben. Im Generikamarkt herrscht starker Preiswettbewerb (vgl. Königbauer, 2007). Schafft es ein Hersteller, sein Präparat von einem anderen abzuheben, obwohl es eigentlich identisch ist, führt es dazu, dass Ärzte und Patienten dieses Produkt bevorzugen und Patienten bereit sind, eine höhere Zuzahlung zu zahlen. Es

[5] Hurwitz & Caves (1988) beschreiben in ihrer Arbeit, dass Ärzte keine erheblichen ökonomischen Anreize haben preisgünstige Arzneimittel zu verschreiben und dazu neigen die Preise zu ignorieren.

folgt also ein Preisanstieg, den es ohne Werbung nicht gegeben hätte. Patienten hätten dasselbe Produkt zu einem geringeren Preis bekommen. Da Werbung allerdings hohe Kosten verursacht und Generika zu günstigen Preisen angeboten werden, ist vom Hersteller abzuwägen, wie viel Werbung betrieben werden soll.

Das Projekt „Prescription Access Litigation“ (PAL, 2012) stellt fest, dass Generikahersteller wenig Werbung betreiben, da sie kaum Anreize dazu haben. Preise und somit Gewinne von Generika seien gering, Kosten für Werbung aber hoch. Außerdem sei es sehr schwierig, dass Konsumentenwerbung Patienten davon überzeuge, das beworbene Produkt für besser zu halten als andere Generika.

Da suggestive Werbung zu einer wahrgenommenen Produktdifferenzierung führt, kann sie dazu beitragen, dass Generika trotz des starken Preiswettbewerbes in den Markt eintreten. Wird von den Herstellern der Originalpräparate jedoch massiv geworben, hat dies zur Folge, dass Generika vom Markteintritt abgehalten werden, was wiederrum die Wohlfahrt senken würde, da der Preis des Originals höher ist, wenn keine Generika im Markt angeboten werden (vgl. Königbauer, 2007). Suggestive Werbung hat also auch einen positiven Effekt, denn der Wettbewerb zwischen Originalpräparaten und Generika wird verstärkt und führt zu niedrigeren Preisen.

Scott Morton (2000) kommt im Gegensatz zu Königbauer (2007) zu dem Ergebnis, dass Werbung von Originalherstellern keine Barriere für Generika darstellt, in den Markt einzutreten. Sie nimmt an, dass Werbung eine endogene Variable sei, die benutzt werden könnte Generika vom Markteintritt abzuhalten.

In diesem Zusammenhang möchte ich auf den Artikel „Irreführende Werbung bei frisch auf den Markt kommenden Generika“ von Ehlers und Bitter (2007) verweisen. Sie beschreiben einen Fall, bei dem Unterschiede zwischen Original und Generikum bestehen, das Generikum allerdings fälschlich damit beworben wird, so zu wirken wie das Original. Damit zeige ich, wie trügerisch Werbung sein kann und wie vorsichtig und kritisch besonders Ärzte auf Werbung reagieren sollten. Welche Konsequenzen Konsumentenwerbung darüber hinaus noch hat, werde ich im letzten Abschnitt meiner Arbeit darstellen.

3 Preisregulierung

Um die hohen Ausgaben der Krankenkassen zu senken, gibt es verschiedene Formen der Preisregulierung. Im Folgenden werde ich besonders auf das in Deutschland angewendete Festbetragssystem und das Arzneimittelmarktneuordnungsgesetz (AMNOG) eingehen. Wenn Preise von Arzneimitteln, wie etwa durch Werbung, steigen, führt dies in erster Linie zu erheblichen Ausgabensteigerungen der Krankenkassen, da sie den Großteil der Gesundheitsausgaben tragen. Patienten müssen lediglich eine Zuzahlung[6] zahlen. Ihre Preiselastizität der Nachfrage ist demnach relativ unelastisch.

3.1 Festbeträge

In Deutschland gibt es für bestimmte Arzneimittel in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) Erstattungspreisobergrenzen. Die Krankenkassen erstatten die Kosten für einzelne Wirkstoffe nur bis zum sogenannten Festbetrag[7]. Ist das Arzneimittel teurer als der Festbetrag, müssen die Patienten die Differenz selbst bezahlen. Dazu kommt es allerdings selten, da dort die Preiselastizität der Nachfrage elastisch ist und die Hersteller verhindern wollen, dass ihr Produkt gegen preiswertere Arzneimittel ausgetauscht wird. Folglich passen Hersteller ihre Preise in der Regel an den geltenden Festbetrag an (vgl. AOK, 2012a).

Festbeträge galten früher in erster Linie für Arzneimittel mit denselben Wirkstoffen. Seit 2007 gelten Festbeträge auch für patentgeschützte neue Arzneimittel, sofern es sich um pharmakologisch-therapeutisch vergleichbare Wirkstoffe zu bereits bestehenden Wirkstoffen handelt. Patentgeschützte Arzneimittel, die eine therapeutische Verbesserung bringen, sind weiterhin von Festbeträgen ausgeschlossen (vgl. AOK, 2012a).

3.2 Werbung bei Festbeträgen

Suggestive Werbung kann zu einer wahrgenommenen horizontalen Produktdifferenzierung führen. Schafft es ein Hersteller, sein Präparat von den Wettbewerbern zu differenzieren, kann er einen Mark-up auf den Preis verlangen. Ist der Arzt von dem beworbenen aber teurerem Präparat überzeugt, muss er das „aut-idem“-Kästchen auf dem Rezept ankreuzen, damit der

[6] Die Zuzahlung volljähriger Patienten beträgt 10% des Verkaufspreises, mindestens jedoch 5 Euro und höchstens 10 Euro, allerdings nie mehr als der Verkaufspreis selbst. Kinder und Jugendliche bis 17 Jahre sind zuzahlungsbefreit (vgl. SBK, 2012). Die Belastungsgrenze von Erwachsenen liegt bei 2% des jährlichen Bruttoeinkommens. Für chronisch Kranke liegt die Belastungsgrenze bei 1% des jährlichen Bruttoeinkommens (vgl. AOK, 2012 b).

Apotheker kein preisgünstigeres Produkt ausgibt. Falls direkte Konsumentenwerbung erlaubt ist, führt dies dazu, dass der Patient ebenfalls das beworbene Produkt für besser hält und bereit ist, die gesetzliche Zuzahlung und die Höhe der Differenz zum Festbetrag zu zahlen. Suggestive Werbung führt in diesem Fall dazu, dass Ärzte und Patienten davon überzeugt werden, dass das beworbene Präparat das Beste auf dem Markt ist. Tatsächlich handelt es sich lediglich um eine wahrgenommene und keine wirkliche Produktdifferenzierung. Wäre direkte Konsumentenwerbung nicht erlaubt, würde der Patient das identische Produkt zu einem geringeren Preis bekommen. Suggestive Werbung führt somit zu einer Abnahme der Konsumentenrente.

3.3 AMNOG

Am 1. Januar 2011 wurde das Arzneimittalmarktneuordnungsgesetz (AMNOG), welches sich besonders auf die Preisgestaltung neuer, patentierter Arzneimittel mit Zusatznutzen auswirkt, in Deutschland eingeführt. Für Arzneimittel ohne Zusatznutzen wird ein Festbetrag festgelegt. Haben Arzneimittel einen Zusatznutzen gegenüber den bereits existierenden Präparaten, so wird der Erstattungsbetrag zwischen Hersteller und GKV-Spitzenverband auf Basis der Bewertung des Zusatznutzens ausgehandelt (vgl. Meißner, 2011).

3.4 Werbung bei AMNOG

Während des Patentschutzes verdient der Hersteller am meisten, was damit begründet werden kann, dass er die Forschungs- und Entwicklungskosten wieder einnehmen muss, damit die Anreize zu Innovationen bestehen bleiben. In dieser Zeit wäre es für den Hersteller sinnvoll, Werbung zu betreiben. Besonders verschreibungsfähige Ärzte muss er auf sein Präparat aufmerksam machen, damit sie von ihrer Existenz, ihren Eigenschaften und ihrer Wirkung erfahren und es ihren Patienten verschreiben. Werbung ist teuer, deshalb ist abzuwägen, wie viel Werbung betrieben werden soll. Vor dem AMNOG waren die Preise patentierter Arzneimittel noch sehr viel höher, da sie frei gewählt werden konnten. Dadurch hätte auch mehr Werbung betrieben werden können. Hätte es der Hersteller geschafft, mit seiner Werbung zu überzeugen, wären die Preise gestiegen, was zu einer abnehmenden Konsumentenrente geführt hätte. Jetzt werden die Erstattungspreise patentierter Arzneimittel verhandelt. Hersteller müssen abwägen, wie viel Werbung sie betreiben, da sie die Preise nicht frei erhöhen können, wenn ihre Werbung überzeugt und somit weniger Gewinn machen können als vor dem AMNOG.

Wäre direkte Konsumentenwerbung erlaubt, würde sie zu einem Anstieg der Verschreibungen und somit der Verkäufe führen. Informative Werbung würde den Zusatznutzen gegenüber anderer Produkte hervorheben. Suggestive Werbung würde zu Markentreue führen. Dies ist besonders wichtig, wenn der Patentschutz abgelaufen ist und Generika in den Markt eintreten. Sobald dies geschieht, kommt es zum Wettbewerb zwischen Originalpräparat und Generika und hat zur Folge, dass die Preise von den Originalpräparaten sinken (vgl. Thiel, 2010). Allerdings sind Originalpräparate auch nach Ablauf des Patentschutzes oft teurer als Generika. Grund dafür ist die wahrgenommene Produktdifferenzierung. Wäre direkte Konsumentenwerbung verboten, so wäre die wahrgenommene Produktdifferenzierung zwischen Original und Generikum wahrscheinlich nicht so groß, was den Wettbewerb fördern und zu niedrigeren Preisen führen würde. Patienten und vor allem Krankenkassen würden Geld sparen.

4 Asymmetrische Information

Im folgenden Abschnitt werde ich auf die Problematik der asymmetrischen Information sowohl zwischen Arzt und Patient als auch zwischen Hersteller und Patient eingehen und zeigen, welchen Einfluss Werbung hat. Darüber hinaus werde ich beschreiben, wie Patienten auf direkte Konsumentenwerbung reagieren und welche Folgen dies hat.

Asymmetrische Information bedeutet, dass eine Marktseite mehr Informationen über ein Produkt hat als die andere (vgl. Schneider, 2002). Hersteller und Ärzte sind über Arzneimittel besser informiert als Patienten. Durch Detailing werden Ärzte über die Existenz, die Wirkweise und sonstige Eigenschaften von Arzneimittel von Pharmavertretern informiert. Ärzte verfügen über Informationen, die nötig sind, die Symptome der Patienten richtig einzuschätzen, ein Krankheitstyp zu bestimmen und diesen mit den richtigen Medikamenten oder Therapien zu behandeln. Patienten verfügen meist nicht über die nötigen Informationen, um zu wissen, welche Therapie am besten für sie ist und sind somit vom Arzt abhängig. Sie müssen sich auf ihren Arzt verlassen und darauf vertrauen, dass er ihnen den für sie geeignetsten Wirkstoff verschreibt (vgl. Schneider, 2002). Allerdings wissen auch sie nicht, wie ein Präparat bei dem individuellen Patienten wirkt.

Informative Werbung des Herstellers könnte den Konflikt der asymmetrischen Information abschwächen. Patienten würden durch direkte Konsumentenwerbung Informationen über Arzneimittel erhalten, welche für die Behandlung ihrer Krankheit in Frage kämen. Fraglich ist

allerdings, ob sie die Informationen, aufgrund fehlenden medizinischen Wissens, richtig interpretieren und auf ihren individuellen Fall anwenden können (vgl. Schneider, 2002). Um eine Behandlung mit einem falschen Medikament und mögliche schwere Nebenwirkungen zu vermeiden, können Patienten nur durch ein vom Arzt ausgestelltes Rezept an ein verschreibungspflichtiges Medikament kommen.

Suggestive Werbung versucht die Patienten von ihrem Präparat zu überzeugen, indem es mit positiven Eigenschaften, wie zum Beispiel durch eine schnelle Wirkung und einer einfachen Anwendung, wirbt und mögliche Nebenwirkungen verschweigt. Patienten werden also verführt. Suggestive Werbung wird oft bei Erfahrungsgütern, wie Arzneimittel es sind, eingesetzt, bei denen sich der Nutzen des Produktes erst nach dem Kauf zeigt (vgl. Wied-Nebbeling, 2003). Sind Arzt und Patient nach der Anwendung dieses Wirkstoffes zufrieden, wird der Arzt dieses Produkt vermehrt verschreiben und auch der Patient wird bei eventuell wiederholter Erkrankung wieder genau dieses Präparat nachfragen. Sie werden folglich der Marke treu bleiben, auch wenn nach Ablauf des Patentschutzes Generika mit identischen Wirkstoffen auf den Markt kommen. Sind Arzt und Patient allerdings nicht zufrieden mit der Wirkung und treten eventuell fatale Nebenwirkungen auf, mit denen sie nicht gerechnet haben und über welche sie nicht informiert wurden, werden sie dieses Produkt zukünftig nicht mehr verschreiben bzw. verwenden. Auf langfristige Sicht ist mit einem Verordnungs- und somit auch mit einem Umsatzrückgang zu rechnen, wenn die beworbene Qualität nicht der tatsächlichen entspricht.

Asymmetrische Information liegt auch in der Hersteller–Patienten-Beziehung vor. Arzneimittelhersteller haben einen großen Informationsvorsprung gegenüber den Konsumenten (vgl. Manchanda et al., 2005). Die Hersteller wissen, wie ihr Medikament wirkt und welche Nebenwirkungen es geben kann. Schalten sie keine informative, sondern eine suggestive Werbung und verheimlichen mögliche Nebenwirkungen, kann dies zu einem verzerrten Bild in den Augen des Patienten und zu Fehlanreizen führen. Ist der Patient von dem beworbenen Arzneimittel überzeugt, möchte er, dass der Arzt genau dieses Arzneimittel verschreibt, auch wenn dies nicht das effektivste für die Behandlung des Patienten ist. Der Arzt muss folglich abwägen, ob er dieses Medikament verschreibt oder nicht. Einerseits möchte er eine gute Beziehung zu seinem Patienten aufbauen und ihn an sich binden, andererseits muss er auch seinen ärztlichen Pflichten nachkommen und darf nur dann dieses Medikament verschreiben, wenn es auch wirklich für die Behandlung seines Patienten

geeignet ist. Kann er den Patienten nicht von einem anderen Medikament überzeugen, das besser für ihn wäre, sucht der Patient möglicherweise einen anderen Arzt auf, der ihm dieses Medikament verschreibt. Dies zeigt, dass Patienten nicht in der Lage sind, die Informationen, die sie durch die Werbung erhalten, weder richtig einzuschätzen, noch im Zusammenhang mit ihrem persönlichen Krankheitsbild zu beurteilen und kritisch zu hinterfragen.

Besonders suggestive Werbung kann die Wahrnehmung der Patienten und auch der Ärzte beeinflussen. Hierbei kann die Krankenkasse mit einem kostenoptimierenden Ansatz, beispielsweise durch Rabattverträge, einen sinnvollen Beitrag zur Einschränkung suggestiver Werbung leisten. Auch kann sie bestimmte Arzneimittel von der Erstattung ausschließen.

Durch informative Werbung kann die asymmetrische Information zwischen Hersteller und Patient verringert werden, indem der Hersteller den Patienten über sein Präparat und dessen Wirkweise informiert und dabei keine negativen Aspekte auslässt. Zu beachten ist jedoch, dass auch der Hersteller nicht genau weiß, wie sein Präparat bei dem individuellen Patienten wirkt.

Einer Umfrage der amerikanischen Medical Association zufolge, die im Jahre 1995 durchgeführt wurde, gaben 51% der befragten Ärzte an, dass Patienten gezielt nach Medikamenten fragten, für die geworben wurde. Auch gaben 99% der befragten Ärzte an, dass sie das Arzneimittel verschreiben würden, welches vom Patienten nachgefragt wird (vgl. Rubin & Schrag, 1998).

5 Diskussion über Vor- und Nachteile

Die zentrale Frage meiner Arbeit dreht sich darum, wann Werbung im Arzneimittelmarkt erlaubt bzw. verboten werden sollte. In meiner bisherigen Analyse habe ich bereits erläutert, welche Effekte Werbung bei Produktdifferenzierung, Preisregulierung und asymmetrischer Information hat. Mir stellt sich nun die Frage, welche Auswirkungen direkte Konsumentenwerbung auf Patienten ohne medizinische Ausbildung hat und wie diese darauf reagieren. Dazu werde ich Vor- und Nachteile von direkter Konsumentenwerbung aufzeigen.

Wasem und Greß (2006) legen in ihrem Forschungsbericht im Auftrag der Janssen-Cilag GmbH bedeutsame pro und contra Argumente zu direkter Konsumentenwerbung dar. Diese werde ich im ersten Teil meiner Diskussion näher darstellen, Beispiele dazu geben und wenn nötig kritisieren.

Ihre erste These ist, dass Patienteninformationen das Gesundheitsbewusstsein der Bevölkerung verbessern, aber auch verschlechtern können.

Ein Hauptargument für direkte Konsumentenwerbung ist, dass Patienten Informationen erhalten, die ihnen eigene Entscheidungen ermöglichen. Dies halte ich für fragwürdig, denn es würde, wie derzeit in Ländern, in denen direkte Konsumentenwerbung erlaubt ist (USA und Neuseeland), vermehrt überzeugende und keine informative Werbung geschaltet werden. Was dazu führt, dass Patienten keine vollständige, wahrheitsgemäße Information über das Präparat und dessen Wirkweise bekommen. Patienten sind somit nicht zu einer informierten Entscheidungsfindung in der Lage.

Ein weiteres Argument besagt, dass Patienten in den Entscheidungsprozess, welches Arzneimittel der Arzt ihnen verschreibt, eingreifen können. Ob dies jedoch positiv ist, ist meiner Meinung nach fraglich. Ich gehe davon aus, dass Ärzte besser ausgebildet und besser informiert sind, als Patienten, die lediglich die (verzerrten) Informationen aus einer Werbung zur Verfügung haben. Ärzte lassen sich nicht so schnell von suggestiver Werbung überzeugen, da sie aufgrund ihres medizinischen Wissens die Wirkweise und eventuelle Nebenwirkungen besser beurteilen können als Patienten. Ich denke, man sollte den Ärzten die Verschreibungswahl überlassen. Wurde man durch Werbung auf ein Arzneimittel aufmerksam gemacht, halte ich es für sinnvoll mit dem Arzt darüber zu sprechen. Allerdings sollte man nicht auf die Verordnung des beworbenen Arzneimittels bestehen, denn der Arzt hat mehr Erfahrung und weiß besser, welcher Wirkstoff für den Patienten am geeignetsten ist.

Wird in der Werbung Bezug auf mögliche Symptome genommen, führt dies dazu, dass Patienten früher darauf aufmerksam gemacht werden unter welcher Krankheit sie möglicherweise leiden und suchen somit früher einen Arzt auf. Patienten, die bereits in einer Behandlung sind, überdenken dies kritischer, da sie z.B. in Fernsehwerbespots auf eine andere mögliche Therapieform aufmerksam gemacht werden. Ob die beworbene Alternative allerdings für den Patienten in Frage kommt, ist fraglich und sollte ausschließlich von einem Arzt entschieden werden. Auch die Compliance (z.B. regelmäßige Tabletteneinnahme), die im Gesundheitswesen eine wichtige Rolle spielt, kann aufgrund der durch Werbung erhöhten Aufmerksamkeit gesteigert werden. Möglicherweise wird der Patient durch Werbung auf mögliche Erkrankungen, wie beispielsweise Darmkrebs, aufmerksam gemacht und dazu aufgefordert, zu einer Darmkrebsvorsorgeuntersuchung zu gehen. Diese Art der Werbung unterstützt das Präventionsverhalten.

Gegen direkte Konsumentenwerbung spricht, dass Patienteninformationen in ihrer Qualität sehr unterschiedlich sein und zu Fehlinformationen der Patienten führen können. Außerdem wird davon ausgegangen, dass Patienten nicht in der Lage sind, die Informationen im Zusammenhang zu beurteilen. Zudem informiert direkte Konsumentenwerbung „nur über positive Aspekte und bietet damit nur eine einseitige Sicht der Dinge." (Wasem & Greß, 2006).

Wasem und Greß´ zweite These besagt, dass Patienteninformationen einerseits zur Senkung, andererseits jedoch auch zu Steigerung der Gesundheitsausgaben beitragen können.

Gesundheitsausgaben werden gesenkt, da Patienten Informationen über Krankheiten, ihren Symptomen und deren Behandlungsmöglichkeiten bekommen. Somit gehen sie früher zum Arzt und es können schwere Folgeerkrankungen bei adäquater Behandlung vermindert werden. Informative Werbung führt zu stärkerem Wettbewerb zwischen Arzneimitteln und somit zu geringeren Preisen. Informierte Patienten haben eine bessere Compliance und nehmen dadurch weniger Ressourcen in Anspruch.

Zu höheren Ausgaben kommt es dennoch, wenn die Preise der Arzneimittel steigen. Dies könnte aufgrund von suggestiver Werbung von wahrgenommener Produktdifferenzierung geschehen oder dadurch, dass Werbung hohe Kosten verursacht, die wieder eingenommen werden müssen. In Deutschland werden die Preise jedoch indirekt über die Erstattungsregeln reguliert, was dazu führt, dass sie nicht massiv ansteigen werden. Werden Patienten durch Werbung auf mögliche Krankheiten und deren Symptome aufmerksam gemacht, konsultieren sie häufiger einen Arzt, der wiederum häufiger Arzneimittel verschreibt. Verordnet der aufgesuchte Arzt nicht das gewünschte Arzneimittel, wechselt der unzufriedene Patient den Arzt und es kommt zu unnötigen und kostenintensiven Mehrfachbehandlungen.

Einen weiteren Effekt von Werbung sehen Wasem und Greß (2006) in einer Verbesserung bzw. Verschlechterung der Arzt-Patienten-Beziehung.

Die Arzt-Patienten-Beziehung werde durch eine lebhaftere und produktivere Kommunikation zwischen Patienten und Arzt positiv beeinflusst. Auch ich finde es gut, wenn Patienten mit ihrem Arzt über beworbene Arzneimittel sprechen und sich bei ihnen über die Wirkweise und Eignung für die Behandlung ihrer Krankheit informieren. Beharren die Patienten allerdings auf ein bestimmtes Produkt, fühlt sich der Arzt evtl. dazu verpflichtet, dieses zu verschreiben. Der Arzt wird folglich in seiner Behandlungsweise beeinflusst.

Diekwisch und Schaaber (2009) beschreiben in ihrem Artikel die Folgen von direkter Konsumentenwerbung. Pharmawerbung diene primär dem Interesse an einer Umsatzsteigerung. Dem General Accounting Office zufolge ergab eine Untersuchung, dass jeder in Werbung investierte Dollar im Schnitt 2,20 US-Dollar Umsatzwachstum bringe. Daraus lässt sich folgern, dass Werbung in erster Linie dazu dient, den Umsatz der Hersteller zu steigern. Hersteller werben für all ihre Produkte und überreden mehr zum Kauf, als das sie informieren. Wieso sollte dies auf dem Gesundheitsmarkt aus Herstellersicht anders sein? Ich glaube, dass nicht die Gesundheit der Kunden, sondern vielmehr der Gewinn, im Vordergrund steht.

Holon (2005) kommt zu dem Ergebnis, dass Werbeanzeigen einen geringen Informationsgehalt haben und die Vorteile eines Medikaments in den Vordergrund gestellt werden. Eine Untersuchung zeigte, dass Werbeanzeigen nicht zu einer informierten Entscheidungsfindung eines Patienten beitragen konnten, weil wesentliche Fakten fehlten. Dies zeigt einen massiven Nachteil von direkter Konsumentenwerbung auf. Patienten werden durch mögliche Fehlinformationen, durch suggestive Werbung ausgelöst, von einem Produkt überzeugt und wollen genau dieses von ihrem Arzt verschrieben bekommen. Rät der Arzt aber aufgrund von möglichen schweren Nebenwirkungen ab, glauben sie dem Arzt nicht, weil es in der Werbung anders dargestellt wird, und gehen zum nächsten Arzt, in der Hoffnung, dass dieser es ihnen verschreibt. Es kommt zu unnötigen und Zeit verschwendenden Mehrfachbehandlungen.

6 Fazit

Meine Arbeit zeigt, dass Werbung sowohl positive als auch negative Auswirkungen haben kann.

Werbung kann zu einer wahrgenommenen Produktdifferenzierung führen. Zwischen Original- und Analogpräparaten gibt es eine wahre Produktdifferenzierung, die durch Werbung verstärkt werden kann. Die Differenzierung wirkt sich positiv aus, denn die Abgrenzung zwischen den Produkten wird deutlicher und dem Arzt wird die Entscheidung, welchen Wirkstoff er seinem Patienten verschreibt, erleichtert. Die wahrgenommene Produktdifferenzierung bei Generika führt zu steigenden Preisen der beworbenen Produkte. Für Patienten wäre es sinnvoll auf ein preisgünstigeres Generikum mit gleichem Wirkstoff auszuweichen.

In Deutschland werden Arzneimittelpreise indirekt reguliert. Suggestive Werbung führt zu einem Preisanstieg. Unter der indirekten Regulierung durch Festbeträge wird der Preisanstieg allerdings geringer als er ohne Regulierung wäre, denn die Hersteller wollen vermeiden, dass ihr Präparat gegen das eines Wettbewerbers ausgetauscht wird und passen ihre Preise in der Regel sehr schnell an den geltenden Festbetrag an (vgl. AOK, 2012a). Die Regulierung des Erstattungsbetrags ist folglich für Patienten, die eine Zuzahlung zu ihren Medikamenten zu zahlen haben, und für die Krankenkassen, die einen Großteil der Gesundheitsausgaben übernehmen, positiv, weil sie Geld sparen. Da zusätzlich der Umsatz durch Werbung nicht beträchtlich steigen kann und Werbung Kosten verursacht, müssen die Hersteller abwägen, ob und wenn, wie viel, geworben werden soll.

Werbung kann dazu beitragen, die asymmetrischen Informationen zwischen Hersteller, Arzt und Patienten zu verringern.

Einige weitere Vor- und Nachteile direkter Konsumentenwerbung habe ich im letzten Abschnitt meiner Arbeit vorgestellt. Meiner Meinung nach nehmen die negativen Effekte von direkter Konsumentenwerbung Überhand, was mich zu dem Fazit führt, dass direkte Konsumentenwerbung für verschreibungspflichtige Arzneimittel in Deutschland verboten bleiben sollte. In den USA und Neuseeland sollte sie strenger kontrolliert und reguliert werden.

Literaturverzeichnis

AOK (2012a), "Festbeträge für Arzneimittel", http://www.aok-bv.de/gesundheit/versorgungsbereiche/arzneimittel/index_04573.html, abgerufen am 22. September 2012.

AOK (2012b), "Belastungsgrenzen für Zuzahlungen", http://www.aok.de/bundesweit/86131.php, abgerufen am 26.November 2012.

Brekke, K. R. & Kuhn, M. (2006), "Direct to consumer advertising in pharmaceutical markets", *Journal of Health Economics* 25: 102-130.

Manchanda, P. et al. (2005), "Understanding Firm, Physician and Consumer Choice Behavior in the Pharmaceutical Industry", *Marketing Letters* 16:3/4: 293-308.

Diekwisch, H. & Schaaber, J. (2009), "Direktwerbung für rezeptpflichtige Arzneimittel – Verbraucheraufklärung oder Beitrag zur Medikalisierung?", *Deutscher Ärzte-Verlag*: 331.

Ehlers, A: P. F. & Bitter, H. (2007), "Irreführende Werbung bei „frisch" auf den Markt kommenden Generika", *Pharma-Marketing Journal 4/2007*: 142.

Glasgow, C. et al. (2002), "Promotion of Prescription Drugs to Consumers: Case Study Results", *Journal of Managed Care Pharmacy*, Vol. 8 (6): 516.

Holon M. F. (2005), "Direct-to-Consumer Advertising a haphazard approach to health promotion", *JAMA*: 2030-2031.

Hurwitz, M. A. & Caves, R. E. (1988), "Persuation or information? Promotion an the Shares of Brand Name and Generic Pharmaceuticals", *Journal of Law and Economics*, Vol. 31 (2): 305.

Iizuka, T. (2004), "What Explains the Use of Direct-to-Consumer Advertsing of Prescription Drugs?", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 52 (3): 349-379.

Iizuka, T. & Jin, G. Z. (2005), "The Effect of Prescription Drug Advertising on Doctor Visits", *Journal of Economics & Management Strategy*, Vol. 14 (3): 701-727.

Klepper, G. (1985), "Produktdifferenzierung, Preisdiskriminierung, Protektion: das Beispiel der Pharmamärkte", *Kiel Working Papers*, No. 235: 12.

Königbauer, I. (2007), "Advertising and generic market entry", *Journal of Health Economics*, 26: 286-305.

Meißner, M. (2011), "Arzneimittelmarktneuordnungsgesetz: Nutzen soll den Preis bestimmen", *Deutsches Ärzteblatt, http://www.aerzteblatt.de/archiv/80692*, abgerufen am 25. November 2012.

Prescription Access Litigation (2012), "Direct-to-Consumer-Advertising (DTCA) of Prescription Drugs", *http://www.prescriptionaccess.org/learnmore?id=0003*, abgerufen am 22. September 2012.

Pro Generika e.V. (2012), "Generika", *http://www.progenerika.de/de/generika.html*, abgerufen am 15. September 2012.

Rubin, P. H. & Schrag, J. L. (1998), „Mitigating Agency Probelmes by Advertising, with special Reference to Managed Health Care": 5-6.

SBK (2012), "Zuzahlungen im Überblick", *http://www.sbk.org/leistungen/leistungen-von-a-z/zuzahlungen/zuzahlungen-im-ueberblick.html*, abgerufen am 29. September 2012.

Schneider, U. (2002), "Beidseitige Informationsasymmetrien in der Arzt-Patient-Beziehung: Implikationen für die GKV", *Vierteljahrshefte zur Witschaftsforschung 71*: 447-458.

Schwabe,U. & Paffrath, D. (2012), *Arzneiverordnungs-Report 2012*, Springer-Verlag: Berlin.

Scott Morton, F. M. (2000), "Barriers to Entry, Brand Advertising, and Generic Entry in the U.S Pharmaceutical Industry", *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 18: 1085-1104.

Thiel, M. (2010), "Maximal 15 Jahre Schutz vor Nachahmern", *VentureCapital Magazin*: 30-31.

Wasem, J. & Greß, S. (2006), "Direkte Patienteninformationen für verschreibungspflichtige Arzneimittel – Internationale Erfahrungen und Optionen für Deutschland": 4-6.

Wied-Nebbeling, S. (2003), *Preistheorie und Industrieökonomik*. 4. Aufl., Springer-Verlag: Berlin.

Wilkes, M.S., Bell, R.A. & Kravitz, R.L. (2000**)**, "Direct-to-consumer prescription drug advertising: trends, impact and implications", *Health Affairs*: 110-128.

Weerth, C. (2012), "Produktdifferenzierung", *http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/6364/produktdifferenzierung-v8.html*, abgerufen am 15. September 2012.

BISHER ERSCHIENEN

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: Holznagel, Bernd und Schütz, Rainer (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.
Erscheint in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 63/3 (2013).

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.

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.

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.
Erscheint in: T. Theurl (Hrsg.), Akzeptanzprobleme der Marktwirtschaft: Ursachen und wirtschaftspolitische Konsequenzen, Duncker & Humblot: Berlin 2013.

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, Staatschuldenkrise 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 & Humbolt: 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

ISSN 2190-992X (online)
ISBN 978-3-86304-638-5