

**DIBOGS-Beiträge zur  
Gesundheitsökonomik  
und Sozialpolitik**

**12**

**Topics in Health Economics and  
Management**

**Abstracts of the 13<sup>th</sup> DIBOGS-  
Workshop, Hamburg 2017**

herausgegeben von Laura Birg,  
Annika Herr und Andreas Schmid

# DIBOGS-Beiträge zur Gesundheits- ökonomik und Sozialpolitik

Herausgegeben von Laura Birg<sup>\*</sup>, Annika  
Herr<sup>\*\*</sup> und Andreas Schmid<sup>\*\*\*</sup>

\* Georg-August-Universität Göttingen

\*\* Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE), Heinrich-Heine-  
Universität Düsseldorf und CINCH, Universität Duisburg-Essen

\*\*\* Universität Bayreuth

Band 12

The logo consists of the word "DIBOGS" in a white, serif, all-caps font, centered within a solid blue rectangular background.

## Inhaltsverzeichnis

|                                                                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Was ist DIBOGS? .....                                                                                                                                                               | 2  |
| Generikawettbewerb und Substitutionsregeln.....                                                                                                                                     | 3  |
| <i>Laura Birg</i>                                                                                                                                                                   |    |
| The Out-Of-Pocket Burden of Chronic Diseases: Implications for the Elderly .....                                                                                                    | 5  |
| <i>Veronika Kočiř Krůtilová, Lewe Bahnsen und Diana De Graeve</i>                                                                                                                   |    |
| Akzeptanzuntersuchung von onlinebasierten Direct-to-Consumer Marketingmaßnahmen auf dem Pharmamarkt am Beispiel einer Patienteninformationsplattform im Bereich der Onkologie ..... | 7  |
| <i>Matthias J. Kaiser und Lisa Lemgo</i>                                                                                                                                            |    |
| How to Measure Market Power in Hospital Markets - A review of methods used in the industrial organization literature .....                                                          | 15 |
| <i>Florian Rinsche</i>                                                                                                                                                              |    |

## Was ist DIBOGS?

Beim DIBOGS handelt es sich um ein jährlich stattfindendes Workshop-Format, das primär Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler ansprechen soll. Ziel ist es, einen möglichst regen Erfahrungsaustausch herbeizuführen und insofern Unterstützung bei der Vorbereitung und Durchführung von Dissertations- oder Habilitationsvorhaben, sowie sonstigen wissenschaftlichen Projekten oder Publikationen zu bieten.

Der Workshop stellt nicht die Präsentation an sich, sondern den Austausch über das jeweilige Thema in den Mittelpunkt. Alle Papiere gehen den Teilnehmenden im Vorfeld zu. Während des Workshops stehen für jedes Papier 45 Minuten zur Verfügung. Anstatt eines Vortrags setzt sich ein Ko-Referent intensiv mit dem Papier auseinander, worauf sich eine Diskussion unter den Teilnehmenden anschließt.

Der Workshop wurde erstmals 2005 als Duisburg-Ilmenau-Bayreuther Oberseminar zur Gesundheitsökonomik und Sozialpolitik (DIBOGS) ausgerichtet. Von 2006 bis 2015 wurde er durch den DIBOGS e.V. administriert. Der Verein hatte sich zum Ziel gesetzt, den wissenschaftlichen Nachwuchs auf dem Gebiet der Wirtschaftswissenschaften in den Forschungsfeldern Gesundheitsökonomik, Gesundheitspolitik und Sozialpolitik zu fördern. Mittlerweile wurde – auch durch eine stärkere Anbindung an den Ausschuss Nachwuchswissenschaftler der dggö – die formale Vereinsstruktur obsolet, sodass der Verein 2015 aufgelöst wurde, der Fortbestand des Workshops in seiner gewohnten Form aber gesichert ist. Die Teilnahme steht allen interessierten Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern offen, eine Mitgliedschaft in der dggö ist keine Voraussetzung.

Seit 2006 gibt es zu jedem Workshop einen Sammelband, der die (fach-)politische Öffentlichkeit über die diskutierten Themen informieren soll. Der vorliegende Band „DIBOGS-Beiträge zur Gesundheitsökonomik und Sozialpolitik“ enthält die Zusammenfassungen/Abstracts ausgewählter Beiträge des dreizehnten DIBOGS, das von 02.-03. November 2017, unterstützt durch die Joachim Herz Stiftung, in Hamburg stattgefunden hat. Die Zusammenfassung soll einen ersten Überblick über die diskutierten Papiere geben, die unter den ggf. jeweils angegebenen Links auch im Detail gelesen werden können. Weitere Informationen zum Sammelband sowie zur Teilnahme am Workshop entnehmen Sie bitte der Webseite der Deutschen Gesellschaft für Gesundheitsökonomie ([www.dggoe.de](http://www.dggoe.de)) unter der Rubrik Ausschüsse: Nachwuchswissenschaftler.

# **Generikawettbewerb und Substitutionsregeln**

Laura Birg\*

Koreferentin: Annika Herr<sup>#</sup>

Ein gängiger Ansatz zur Eindämmung der Arzneimittelausgaben ist die Substitution von Originalpräparaten durch Generika. Generika sind typischerweise deutlich günstiger als Originalpräparate und können so zu erheblichen Einsparungen führen. Meist bleiben die Marktanteile von Generika jedoch hinter den Erwartungen zurück, da Verschreibungsverhalten, Abgabegewohnheiten oder Nachfrage durch Patienten zu einem Wettbewerbsvorteil für Originalpräparate beitragen und die Konkurrenz durch Generika schwächen. Aus diesem Grund haben viele europäische Länder Substitutionsregeln eingeführt, um die Substitution durch Generika zu fördern und die Marktanteile von Generika zu erhöhen. So sollen z.B. in Frankreich, Deutschland, Italien, Spanien und Großbritannien Budgetrestriktionen dazu führen, dass Ärzte mehr Generika verschreiben. Auch die Verschreibung unter internationalem Freinamen (INN) anstatt von Handelsnamen zielt auf eine verstärkte Verwendung von Generika ab und wird in Belgien, Deutschland, den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich empfohlen und ist in Frankreich, Portugal und Spanien obligatorisch. Apotheker sind in Finnland, Frankreich, Deutschland, Norwegen, Spanien, Schweden und Spanien verpflichtet, Originalpräparate durch Generika zu ersetzen.

Grenzen für die Substitution durch Generika ergeben sich bei Arzneimitteln mit kritischer Dosis, die durch enge therapeutische Bandbreiten, schwerwiegende Folgen von Unter-/Überdosen und/oder die Notwendigkeit individueller Dosen charakterisiert sind. Da Substitutionsregeln möglicherweise nicht für alle Patienten geeignet sind, können Ausnahmeregelungen die Substitution für einzelne Patienten außer Kraft setzen. So ist es z.B. in Frankreich, Deutschland, den Niederlanden oder Norwegen möglich, dass Ärzte Patienten von Substitutionsregeln ausnehmen.

Vor diesem Hintergrund untersucht das vorliegende Papier den Effekt einer Substitutionsregel auf Arzneimittelpreise und Generikawettbewerb. Hierbei verwendet das Papier die Madden & Pezzino (2011)-Erweiterung des Salop-Modells, um auf dem Markt für einen Wirkstoff zwei Dimensionen des Generikawettbewerbs, den Marktanteil der Generika und die Anzahl der Generika, darzustellen.

Im Modell erhöht eine Substitutionsregel ohne Ausnahmen die Generikapreise sowie den Marktanteil der Generika und die Anzahl der Generikahersteller. Eine Substitutionsregel, bei der Ärzte einzelne Patienten von der Substitution ausnehmen können, erhöht die Preise für Generika und Originalpräparate sowie den Marktanteil der Generika und die Anzahl

der Generikahersteller. Eine Substitutionsregel, bei der Patienten die Substitution ablehnen können, senkt die Preise für Generika und Originalpräparate sowie den Marktanteil der Generika und die Anzahl der Generikahersteller.

---

\*

Laura Birg

Centrum für Europa-, Governance- und Entwicklungsforschung (cege)

Georg-August-Universität Göttingen

[laura.birg@wiwi.uni-goettingen.de](mailto:laura.birg@wiwi.uni-goettingen.de)

#

Annika Herr

Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE)

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

[herr@dice.hhu.de](mailto:herr@dice.hhu.de)

# **The Out-Of-Pocket Burden of Chronic Diseases: Implications for the Elderly**

Veronika Kočiš Krutilová\*, Lewe Bahnsen\*\* und Diana De Graeve\*\*\*

Koreferent: Forian Rinsche<sup>#</sup>

## Background:

Chronic diseases are estimated to cause around 90 % of all deaths and count for 87 % of all lost years of healthy life in the European Union. Hence, they represent a considerable burden for individuals and households. Even though health care coverage is mostly universal and extensive in Europe, not all health care products and services are fully covered by national health insurance. Thus, some out-of-pocket payments (OOPP) are to be paid by individuals. As they are confronted with more OOPP the more often they are ill, especially the elderly who exhibit a higher morbidity or those who are chronically ill may face a serious burden.

## Objective:

The objective of the paper is to determine the impact of chronic diseases on the OOPP burden of the elderly from Belgium, the Czech Republic, and Germany. Questions are: Which chronic diseases are the main drivers of the OOPP burden for the elderly? Which other socio-economic and socio-demographic determinants play a role? Do the determinants of the burden differ between different kinds of OOPP, namely payments for drugs, outpatient and inpatient care.

## Methods:

For our analysis we use data from the fifth and sixth wave of the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE). Target population are noninstitutionalized individuals aged 50 and older from Belgium, the Czech Republic and Germany. As dependent variable, OOPP as a share of equivalised income is used. We apply a two-part model with a logit model in the first part and a generalized linear model (GLM) in the second part. A sensitivity model is run replacing the chronic diseases by clusters of chronic diseases in order to check for joint effects. Further, a sample selection model (SSM) will serve as robustness check.

### Results:

Heart attack, cancer and Parkinson for Belgium, heart attack, diabetes and arthritis for the Czech Republic as well as heart attack, chronic lung disease and cancer for Germany have a strong impact. Further health variables indicate that individuals who reported having poor health and more symptoms of depression, spend a larger share of their income on health care. Having limitations in ADL and IADL as well as being permanently sick significantly increase the OOPP burden in Belgium and the Czech Republic. Income coefficients confirm the regressive character of an OOPP burden. Other characteristics such as age, marital status and job situation show a more dispersed pattern.

### Conclusion:

The majority of chronic diseases increases the overall OOPP burden and the burden is not equitable distributed among individuals with chronic diseases. Even if some protective mechanisms and exemptions from OOPP are implemented, some gaps in the protection are obvious. Identification of chronic diseases related to the high burden can serve as a supplementary protective feature. Income based protection seems to be an essential universal instrument if we target at protecting the most vulnerable.

---

\* Veronika Kočiř Krůtilová  
Faculty of Business and Economics  
Mendel University in Brno, Czech Republic  
veronika.krutilova@mendelu.cz

\*\* Lewe Bahnsen  
Institute for Public Finance and Social Policy  
University of Freiburg, Germany  
lewe.bahnsen@vwl.uni-freiburg.de

\*\*\* Diana De Graeve  
Faculty of Applied Economics  
University of Antwerp, Belgium  
diana.degraeve@uantwerpen.be

# Florian Rinsche  
Juniorprofessur Gesundheitsmanagement  
Universität Bayreuth  
florian.rinsche@uni-bayreuth.de



# **Akzeptanzuntersuchung von onlinebasierten Direct-to-Consumer Marketingmaßnahmen auf dem Pharmamarkt am Beispiel einer Patienteninformationsplattform im Bereich der Onkologie**

Matthias J. Kaiser\* und Lisa Lemgo\*\*

Koreferentin: Laura Birg<sup>#</sup>

## I. Vorstellung Forschungsinteresse und Untersuchungsobjekt

Die Möglichkeit der digitalen Informationsbeschaffung zusammen mit dem sich verändernden Gesundheits- und Präventionsverhalten treibt die Entwicklung zum stärker sich selbst aufklärenden Patienten und damit die Nachfrage nach Gesundheitswissen voran. Die Art und Weise der Informationsbeschaffung ist nicht nur von den soziodemographischen und -ökonomischen Charakteristika, sondern auch vom Grad des Gesundheitszustandes und -bewusstseins, Verhaltensmerkmalen sowie vom Vertrauen in das Gesundheitssystem und von der Zufriedenheit mit diesem abhängig (Roski und Schikorra 2009, 110 f.). Darüber hinaus sind der Zugang zu den Informationen sowie die intrinsische Motivation, sich zu informieren, weitere ausschlaggebende Faktoren im Hinblick auf das Maß der Gesundheitskompetenz (Baumann und Czerwinski 2015, 57). Der mündige Patient nutzt zur Informationsgewinnung verschiedene Quellen. Das Internet steht mit 25% nach Gesprächen mit dem Hausarzt (80%), mit dem Facharzt (37,1%) und mit Familienangehörigen (30%) bisher nur an vierter Stelle der genutzten Informationsquellen (Schaeffer et al. 2016, 65). Diesem Beitrag liegt daher folgende Forschungsfrage zugrunde: *Welche Faktoren begünstigen die Nutzungsakzeptanz von Patienteninformationswebseiten im Bereich der Onkologie?* Die Forschungsfrage soll anhand des Untersuchungsobjekts der Webseite MyDay der Teva GmbH erklärt werden.

## II. Erarbeitung des Untersuchungsmodells

Zeitgleich zur Entwicklung der Technology Acceptance Model (TAM)-Forschung entwickelt sich das Forschungsgebiet der User Satisfaction (US). Dieses untersucht die Informationssysteme hinsichtlich der Nutzerzufriedenheit. Um die Vorteile des TAM und den US zu nutzen, verbinden Wixom und Todd (2005) die beiden Modelle. Das Kombinationsmodell des vorliegenden Beitrags basiert auf dem zur Prognose geeigneten kombinierten TAM Modell von Wixom und Todd. Die Faktoren Information Satisfaction und System Satisfaction der US sind als externe Einflussfaktoren inkludiert (Wixom und Todd 2005, 90 f.). Um die Besonderheiten einer Patienteninformationsplattform zu

berücksichtigen, wird das Kombinationsmodell von Wixom und Todd angepasst – es wird dafür das TAM von van der Heijden (2003) verwendet. Das konstruierte Forschungsmodell ist Abbildung 1 dargestellt. Die zugehörigen, literaturbasierten Hypothesen lauten:

#### *Intention*

- H1: Die Nutzungsabsicht beeinflusst die tatsächliche Nutzung positiv.

#### *Attitude towards Using*

- H2: Die Einstellung gegenüber der Nutzung beeinflusst die Nutzungsabsicht positiv.

#### *Perceived Ease of Use (PEOU)*

- H3a: Die wahrgenommene einfache Benutzerfreundlichkeit beeinflusst die Einstellung gegenüber der Nutzung positiv.
- H3b: Die wahrgenommene Benutzerfreundlichkeit beeinflusst die wahrgenommene Nützlichkeit positiv.
- H3c: Die wahrgenommene Benutzerfreundlichkeit beeinflusst das wahrgenommene Vergnügen positiv.

#### *Perceived Usefulness (PU)*

- H4a: Die wahrgenommene Nützlichkeit beeinflusst die Absicht, die Webseite zu nutzen, positiv.
- H4b: Die wahrgenommene Nützlichkeit beeinflusst die Einstellung der Webseitennutzung positiv.

#### *Perceived Attractiveness*

- H5a: Die wahrgenommene optische Attraktivität der Webseite beeinflusst die wahrgenommene Nützlichkeit der Webseite positiv.
- H5b: Die wahrgenommene optische Attraktivität der Webseite beeinflusst die wahrgenommene einfache Bedienbarkeit der Webseite positiv.
- H5c: Die wahrgenommene optische Attraktivität der Webseite beeinflusst das wahrgenommene Vergnügen bei der Webseitennutzung positiv.

#### *Perceived Enjoyment*

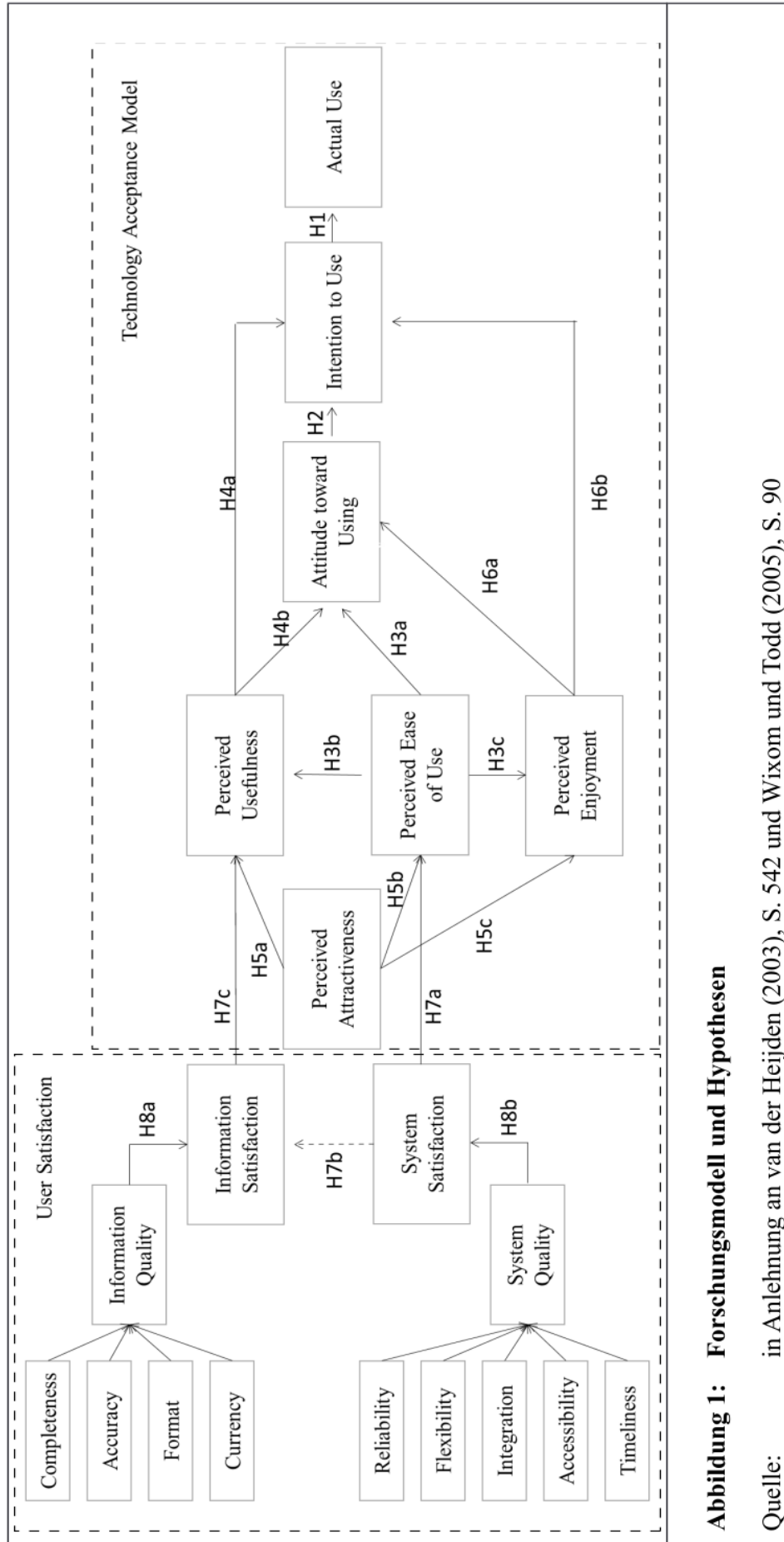
- H6a: Das wahrgenommene Vergnügen beeinflusst die Absicht, die Webseite zu nutzen, positiv.
- H6b: Das wahrgenommene Vergnügen beeinflusst die Einstellung gegenüber der Webseite positiv.

#### *System und Information Satisfaction*

- H7a: Die Systemzufriedenheit beeinflusst die wahrgenommene einfache Bedienbarkeit positiv.
- H7b: Die Systemzufriedenheit beeinflusst die Zufriedenheit mit den Informationen positiv.
- H7c: Die Informationszufriedenheit beeinflusst die wahrgenommene Nützlichkeit positiv.

#### *System und Information Quality*

- H8a: Die Informationsqualität beeinflusst die Informationszufriedenheit positiv.
- H8b: Die Systemqualität beeinflusst die Systemzufriedenheit positiv.



**Abbildung 1: Forschungsmodell und Hypothesen**

Quelle: in Anlehnung an van der Heijden (2003), S. 542 und Wixom und Todd (2005), S. 90

### III. Diskussion der Untersuchungsergebnisse

In der vorliegenden Untersuchung ist eine Teilerhebung von 200 Probanden angestrebt worden. Die Rekrutierung der Studienteilnehmer erfolgte durch das Marktforschungsinstitut mo'web, die Erstellung, Programmierung und Auswertung der empirischen Untersuchung durch die Autoren. Die Datenerhebung wurde in 14 Feldtagen vom 28. März bis zum 11. April 2017 durchgeführt.

Bei der Panel-Untersuchung konnten 203 vollständig ausgefüllte Datensätze erhoben werden. Davon entfielen 55% auf männliche ( $n = 112$ ) und 45% auf weibliche ( $n = 91$ ) Teilnehmer. Das Alter lag durchschnittlich bei 55 Jahren, wobei der Anteil der 45 bis 55-Jährigen ( $n = 57$ , 28,1%) sowie der 55 bis 75-Jährigen (55-64:  $n = 45$ , 22,2%; 65-74:  $n = 51$ , 25,1%) dominieren. Von den Teilnehmern, die alle an einer Krebserkrankung leiden oder diese überstanden haben, leidet der größte Anteil an Brustkrebs ( $n = 44$ , 23%), gefolgt von Melanomen ( $n = 24$ , 12%), Prostatakrebs ( $n = 22$ , 11%) und Darmkrebs ( $n = 19$ , 10%). Diese Verteilung entspricht der der Populationsanalyse, einzig die Indikation Lungenkrebs ist in der Befragung unterdurchschnittlich berücksichtigt.

Das bereits vorgestellte Kausalmodell soll nach Straub, Boudreau und Gefen (2004) hinsichtlich der Inhaltsvalidität und der Konstruktvalidität geprüft werden (Homburg und Giering (1998)). In der multivariaten Analyse wird zunächst eine Faktoranalyse und anschließend eine Strukturgleichungsmodellanalyse durchgeführt. Die Auswertung erfolgt mithilfe SPSS 23 und smart PLS 3.2.1 und führte zu folgenden Erkenntnissen:

- In der Faktoranalyse wurde die Struktur der Wechselbeziehung analysiert, sodass Frageitems identifiziert werden konnten, die für die Akzeptanzuntersuchung der Patienteninformationsplattform MyDay relevant oder weniger relevant sind, und optimiert.
- Das Forschungsmodell untersuchte mit 33 Fragen 12 Faktoren. Alle Daten waren aufgrund eines Kaiser-Meyer-Olkin-Maßes (KMO) von 0,947 sehr gut für die Faktoranalyse geeignet. Diese Werte sprechen für eine sehr gute Stichprobeneignung.
- Mithilfe des Measure of Sampling Adequacy wird geprüft, wie gut ein Item zu einem anderen passt. Mit Werten zwischen 0,979 und 0,797 war die Gesamtheit aller Variablen zur Durchführung einer EFA geeignet (gemäß KMO-Bewertung; Bühner 2011, 347).
- Cronbachs Alpha (zur Ermittlung der internen Konsistenz) lag bei den Faktoren Intention, Perceived Attractiveness und System Satisfaction unterhalb des Grenzwertes von 0,7. Dieselben Faktoren lagen auch bei der Composite Reliability (Spannweite 0,287 bis 0,903) unter diesem Grenzwert. Dies ist auf die geringe Itemanzahl zurückzuführen. Folglich liegt eine ausreichende interne Konsistenz der Faktoren vor.

- Die korrigierte Item-Total-Skala zeigt die Zusammengehörigkeit der Items zu den Faktoren. Der Wert für Item PEOU\_6 war unter 0,2, weshalb es eliminiert werden sollte.
- Zusätzlich zu Cronbachs Alpha kann die Average Variance Extracted (AVE) zur Konvergenzvaliditätsprüfung verwendet werden. Der Mindestwert von 0,5 wurde von den Faktoren Intention, Attitude, PEOU und Attractiveness unterschritten.
- Die Validität der Items und der Faktoren kann mithilfe der Diskriminanzanalyse geprüft werden. Eine Kennzahl ist der Variance Inflation Factor. In der vorliegenden Untersuchung lagen die Werte im unkritischen Bereich zwischen 1,083 und 4,988.
- Ausgenommen vom Faktor Enjoyment und der Intention befanden sich die korrigierten Bestimmtheitsmaße ( $R^2$ ) im substanziellen Bereich (Cohen 1988, 115 f.).
- Der standardisierte Pfadkoeffizient, der die Wirkungsstärke zwischen den Faktoren anzeigt, lag bei den Pfaden Attractiveness  $\rightarrow$  PU, PEOU  $\rightarrow$  Attitude, Enjoyment  $\rightarrow$  Attitude und Enjoyment  $\rightarrow$  Intention unterhalb des Richtertes 0,2.
- Eine starke Effektstärke ( $f^2 > 0,35$ ) besaßen die Pfade InfoQual  $\rightarrow$  InfoSat, SystemQual  $\rightarrow$  SystemSat, PU  $\rightarrow$  Attitude und Attitude  $\rightarrow$  Intention. Die Pfade Attractiveness  $\rightarrow$  PU, PEOU  $\rightarrow$  Attitude und Enjoyment  $\rightarrow$  Attitude wiesen eine geringe Effektstärke ( $f^2 > 0,02$ ) auf.
- Die Stone-Geisser Werte der kreuzvalidierten Redundanz waren für die Faktoren Attitude, Enjoyment, InfoSat, Intention, PEOU, PU und SystemSat mit einem  $q^2 > 0$  prognoserelevant.

#### IV. Schlussbetrachtung

Die deskriptive Analyse der Datenergebnisse ergab, dass die Stichprobe zum größten Teil mit der vorherigen Populationsanalyse übereinstimmt und damit die Ergebnisse übertragbar sind. In der multivariaten Analyse ist die Validität und Zuverlässigkeit des Modells zum größten Teil bestätigt worden. In der Partial Least Square Analyse konnten alle aufgestellten Hypothesen bestätigt werden. Dies entspricht den Untersuchungen der jeweiligen Forschungsrichtung, nach welchen die System Quality und Information Quality über die System Satisfaction und Information Satisfaction sowie die Perceived Attractiveness und Perceived Enjoyment einen indirekten positiven Einfluss auf Intention to Use ausüben. Jedoch weisen nicht alle Faktoren einen signifikanten Einfluss auf. Begründbar mit der Funktion der Webseite, dem Point of Information, sind nur die System und Information Quality signifikant. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die Attraktivität der Webseite,

d.h. das Design und das Layout, sowie das Surfvergnügen für die Zielgruppe der Krebspatienten weniger relevant sind.

In der Modellkonstruktion musste ein Kompromiss zwischen der wissenschaftlichen Forschung und der praktischen Umsetzbarkeit gewährleistet werden. Aufbauend auf das existierende Grundmodell von Wixom und Todd (2005) wurden Elemente aus anderen validierten Studien der TAM-Forschung integriert, um die charakteristischen Einflussfaktoren des Untersuchungsobjektes stärker zu berücksichtigen. Von den über 552 ermittelten externen Einflussfaktoren in der TAM-Forschung hat eine Auswahl stattgefunden, sodass es zu einem Auswahlbias kommen konnte. Die zunächst elf ausgewählten externen Faktoren sind demnach nur eine kleine Anzahl.

Nach der Operationalisierung der einzelnen Indikatoren umfasste der Fragebogen zunächst über 70 Frageitems. Während der Reduktion sind die von Loiacono, Watson und Goodhue (2007) im WebQual zusammengefassten Faktoren zur Analyse von Webseiten vernachlässigt worden. Auch wurde für jedes Konstrukt nur die Operationalisierung eines Autors verwendet, sodass eventuelle relevante Formulierungen vernachlässigt worden sind. Eine zusätzliche Verzerrung kann durch die Translation/Backtranslation-Methode verursacht worden sein.

Zudem geben die gewonnenen Daten nur eine subjektive Meinung der Teilnehmer wieder, da das TAM und damit auch das Kombinationsmodell nur die Nutzungsabsicht erfragt, aber nicht die tatsächliche Nutzung misst. Folglich zeigt die Auswertung eine Akzeptanztendenz, aber nicht inwieweit die Webseite unter Realbedingungen akzeptiert und genutzt wird. Hieraus ergibt sich weiterer Forschungsbedarf durch evtl. direkten Abgleich mit den tatsächlichen Nutzerzahlen und deren Verhalten auf der Webseite.

Für die Webseite MyDay kann zusammenfassend festgestellt werden, dass sie von den Teilnehmern der Studie generell akzeptiert wird. Die einfache Bedienbarkeit und Nützlichkeit der Webseite ist bestätigt worden, was unter anderem auf die hohe System- und Informationszufriedenheit zurückzuführen ist. Der Schwerpunkt der Webseite sollte auch weiterhin auf verständlichen und relevanten Beiträgen mit einer hohen Informationsqualität liegen. Um die Akzeptanz zu erhöhen und damit letztlich die tatsächliche Nutzung der Webseite zu verbessern, muss die Webseite kontinuierlich weiterentwickelt werden. So ist die Hinzunahme eines Sozialratgebers oder die Erarbeitung des Themenschwerpunktes „Informationen für Angehörige“ zu empfehlen. Mit der Hinzunahme dieses Schwerpunktes kann zusätzlich ein wettbewerblicher Vorteil erzielt werden.

## Quellenverzeichnis

- Baumann, Eva; Czerwinski, Fabian (2015) "Erst mal Doktor Goolge fragen? Nutzung neuer Medien zu Information und Astausch über Gesundheitsthemen", in *Gesundheitsmonitor 2015. Bürgerorientierung im Gesundheitswesen* ; Kooperationsprojekt der Bertelsmann Stiftung und der BARMER GEK, (Hrsg.) Baumann und Czerwinski. s.l.: Verlag Bertelsmann Stiftung, S. 57–79
- Bühner, Markus (2011) "Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion". 3., aktualisierte und erw. Aufl., München: Pearson Studium (PS Psychologie)
- Cohen, Jacob (1988) "Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences". 2nd ed., Hoboken: Taylor and Francis
- Homburg, Christian; Giering, Annette (1998) „Konzeptualisierung und Operationalisierung komplexer Konstrukte: Ein Leitfaden für die Marketingforschung", in *Die Kausalanalyse. Ein Instrument der empirischen betriebswirtschaftlichen Forschung*, (Hrsg.) Homburg und Giering. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 111–146
- Loiacono, Eleanor; Watson, Richard T.; Goodhue, Dale L. (2007) „WebQual: An Instrument for Consumer Evaluation of Web Sites", *International Journal of Electronic Commerce*, 11 (3), S. 51–87
- Roski, Reinhold; Schikorra, Stephan (2009) „Informations- und Medienverhalten von Versicherten und Patienten – Eine Segmentierung von Barmer Versicherten", in *Zielgruppengerechte Gesundheitskommunikation. Akteure - Audience Segmentation - Anwendungsfelder*, (Hrsg.) Roski und Schikorra. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, S. 107–130
- Schaeffer, Doris; Vogt, Dominique; Berens, Eva-Maria; Hurrelmann, Klaus (2016) „Gesudheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland: Ergebnisbericht", Bielefeld, 2016
- Straub, Detmar; Boudreau, Marie-Claude; Gefen, David (2004) „Validation Guidelines for IS Positivist Research", *Communications of the Association for Information Systems*, 13, S. 380–427

van der Heijden, Hans (2003) „Factors influencing the usage of websites: The case of a generic portal in The Netherlands", *Information & Management*, 40, S. 541–549

Wixom, Barbara H.; Todd, Peter A. (2005) „A Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance", *Information Systems Research*, 16 (1), S. 85–102

---

\*

Matthias J. Kaiser

Lehrstuhl für Innovations- und Dialogmarketing

Universität Bayreuth

matthias.kaiser@uni-bayreuth.de

\*\*

Lisa Lemgo

Lehrstuhl für Innovations- und Dialogmarketing

Universität Bayreuth

#

Laura Birg

Centrum für Europa-, Governance- und Entwicklungsforschung (cege)

Georg-August-Universität Göttingen

laura.birg@wiwi.uni-goettingen.de



# **How to Measure Market Power in Hospital Markets - A review of methods used in the industrial organization literature**

Florian Rinsche\*

Koreferentin: Anna Levsen<sup>#</sup>

As there is not yet one single accepted measure of market power in hospital markets in the literature that does not involve any form of bias (Cooper et al. 2011, F238), this study provides an overview of the actual use of different methods and then to show the possible effects on the results.

The health economics literature deals extensively with competition in hospital markets. In many countries, the results of these studies influence health policy decisions on the structure of inpatient care. Competition in itself is not an objective of health policy, but rather an instrument for creating incentives to achieve the goals of health policy: on the one hand, competition is supposed to increase quality and patient satisfaction, as well as to reduce costs (Brekke et al. 2014, 2, Krabbe-Alkemade et al. 2017, 151). The emergence of persistent market power is a threat to the achievement of these goals, as it reduces competition.

Thus, measures of market power are used in science to investigate the consequences of policy decisions or in court in merger control cases. This implies that in many countries these measures have significant impact on health care delivery structure.

We conduct a systematic literature review identifying the current state of theoretical and empirical research on market power in hospital markets. The literature review considers studies that measure market power or the degree of competitiveness in hospital markets with regulated prices and discusses the respective advantages and disadvantages.

The search process followed three defined steps. Firstly, we searched in databases to see if there were already any review articles that examined the issue of measuring market power in hospital markets. Secondly, the review followed with a search in the scientific electronic databases Business Source Premier/ EBSCOhost, EconBiz, ECONIS, EMBASE, GVK, IngentaConnect, JSTOR, ProQuest, PubMed, ScienceDirect, SpringerLink and Web of Science. Thirdly, we continued our search in Google and Google Scholar to find the so-called grey literature, e. g. unpublished articles or contributions to current conferences.

A total of 58 studies were identified. Most of the studies use concentration indices as a measure of market power, including the Herfindahl Hirschman Index. Due to ongoing criticism of the SCP approach, more complex competitive measures have been developed in recent years. Recent measures, such as estimated concentration indices, are mainly based on econometric models and simulations that control endogeneity, for example.

The results show that, despite ongoing criticism and well-known weaknesses, such as the endogeneity problem or the lack of theoretical foundation, the traditional measures of concentration are still used to measure market power and competition in hospital markets. Up to now, the more recent methods have not been widely accepted in the current research literature. One reason for this is the intuitive comprehensibility of the concentration indices and the complexity of the other measures. The latter also make high demands on the availability of relevant data, which is often only available to a limited extent. Numerous studies on the hospital market thus meet the standard of industrial economics only to a limited extent.

#### Literature:

- Brekke, Kurt R., Gravelle, Hugh, Siciliani, Luigi, and Straume Odd Rune (2014) Patient Choice, Mobility and Competition Among Health Care Providers. In: R. Levaggi and M. Montefiori (eds.), *Health Care Provision and Patient Mobility, Developments in Health Economics and Public Policy* 12, 1-25
- Cooper, Zack, Gibbons, Stephen, Jones, Simon and McGuire, Alistair (2011) Does hospital competition save lives? Evidence from the English NHS patient choice reforms. *Economic Journal*, 121 (554). F228-F260
- Krabbe-Alkemade, Y. J. F. M., Groot, T. L. C. M. and Lindeboom, M. (2017) Competition in the Dutch hospital sector: an analysis of health care volume and cost. *European Journal of Health Economics*, 18. 139-153

---

\* Florian Rinsche  
Juniorprofessur Gesundheitsmanagement  
Universität Bayreuth  
florian.rinsche@uni-bayreuth.de

# Anna Levsen  
Institut für Medizinmanagement und Gesundheitswissenschaften  
Universität Bayreuth (extern)  
annalevsen@gmx.de

Bisher erschienene Bände der Reihe „DIBOGS-Beiträge zur  
Gesundheitsökonomie und Sozialpolitik“

Band 1 – *Steuerungsprobleme im deutschen Gesundheitssystem – Aktuelle Ergebnisse  
empirischer Forschung*

Band 2 – *Gesundheitspolitische Rahmenbedingungen und ihre Wettbewerbswirkungen*

Band 3 – *Gesundheitspolitik, Wettbewerb und Gesundheitssystemforschung*

Band 4 – *Wettbewerb und Gesundheitskapital*

Band 5 – *Marktstrukturen und Marktverhalten im deutschen Gesundheitswesen:  
Die Bereiche Pharma und stationäre Versorgung im Fokus  
gesundheitsökonomischer Forschung*

Band 6 – *Märkte und Versorgung*

Band 7 – *Topics in Health Economics and Social Policy*

Band 8 – *Wettbewerb und Kosten-Nutzen-Analysen*

Band 9 – *Topics in Health Economics and Health Behavior*

Band 10 – *Individual and Firm Behavior in Health Care Markets*

Band 11 – *Topics in Health Economics and Management*

Impressum

Prof. Dr. Andreas Schmid

JP Gesundheitsmanagement

Universität Bayreuth

95440 Bayreuth

<http://www.dggoe.de/ausschuesse/nachwuchswissenschaftler/>