

Raab, Andrea E.; Konrad, Susanne

Working Paper

Welche Kriterien sind entscheidend für die Einweisungsentscheidung von niedergelassenen Ärzten? Eine empirische Untersuchung von arzt- und patientenbezogenen Variablen und deren Einfluss auf das Einweisungsverhalten

Arbeitsberichte - Working Papers, No. 29

Provided in Cooperation with:

Technische Hochschule Ingolstadt (THI)

Suggested Citation: Raab, Andrea E.; Konrad, Susanne (2014) : Welche Kriterien sind entscheidend für die Einweisungsentscheidung von niedergelassenen Ärzten? Eine empirische Untersuchung von arzt- und patientenbezogenen Variablen und deren Einfluss auf das Einweisungsverhalten, Arbeitsberichte - Working Papers, No. 29, Technische Hochschule Ingolstadt (THI), Ingolstadt, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:573-5909>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/202581>

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.



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/>

Working Papers



Technische Hochschule
Ingolstadt

*Zukunft in
Bewegung*



*Prof. Dr. Andrea E. Raab,
Susanne Konrad M.A.*

Welche Kriterien sind entscheidend für die Einweisungsentscheidung von niedergelassenen Ärzten?

Eine empirische Untersuchung von arzt- und
patientenbezogenen Variablen und deren Einfluss auf das
Einweisungsverhalten

Abstract

In diesem Working-Paper werden Faktoren untersucht, die die Einweisungsentscheidung niedergelassener Ärzte in der Praxis beeinflussen. Im Rahmen dessen wurden Hypothesen formuliert, welche auf der Datenbasis von neun teilnehmenden Krankenhäusern am durchgeführten Projekt zum Einweiser-Benchmarking 2013 validiert wurden. Gegenstand der Hypothesenprüfung war es, mögliche Zusammenhänge zwischen arztbezogenen bzw. patientenbezogenen Merkmalen und dem Einweisungsverhalten von niedergelassenen Ärzten zu untersuchen. Die Erkenntnisse daraus wurden in Zusammenhang mit der einschlägigen Literatur interpretiert. Abschließend werden Grenzen der Arbeit und ein Ausblick aufgezeigt.

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	2
2. ZIELSETZUNG	4
3. METHODIK	5
3.1. AKQUISITION DER DATEN	5
3.2. AUFBEREITUNG DER DATEN	5
3.3. GENERIERUNG DER THESEN	6
4. ERGEBNISSE	8
4.1. ERGEBNISSE DER THESEN MIT EINWEISERBEZUG	8
4.2. ERGEBNISSE DER THESEN MIT FALLBEZUG	12
5. DISKUSSION DER ERGEBNISSE MIT BEZUG ZU SEKUNDÄRLITERATUR	14
5.1. DISKUSSION DER THESEN MIT EINWEISERBEZUG	14
5.2. DISKUSSION DER THESEN MIT FALLBEZUG	17
6. ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG	18
7. GRENZEN UND AUSBLICK	21
8. LITERATURVERZEICHNIS	22

1. Einleitung

Öffentliche Krankenhäuser finden sich seit den letzten Jahren in einem verschärften Wettbewerbsumfeld um Patienten und Fallzahlen wieder. Laut einer Befragung von TNS Healthcare treffen 90% der Befragten die Wahl über ein Krankenhaus gemeinsam mit dem behandelnden Arzt.¹ ² Der Niedergelassene als Meinungsführer stellt damit eine elementare Zielgruppe zur Steuerung der Patientenströme und Beeinflussung des wirtschaftlichen Erfolges eines Krankenhauses dar.³

Aufgrund der zunehmenden Relevanz und hohen Einflussnahme der niedergelassenen Ärzte wurde im Rahmen eines Einweiser-Benchmarking-Projektes eine Methodik zur Analyse von Einweiserstrukturen, Aufdeckung von zusätzlichen Einweisungspotenzialen vorhandener Zuweiser und Identifizierung von möglichen niedergelassenen Ärzten mit weiterem/neuem Potenzial entwickelt.⁴ Neun Krankenhäuser haben sich dazu entschlossen an diesem Pilotprojekt teilzunehmen.

Konkret wurden dabei die folgenden Analysen durchgeführt und daraus Handlungsempfehlungen für die einzelnen Krankenhäuser abgeleitet:

- Marktanalyse: Analyse des Marktes für das gesamte Krankenhaus (Verteilung der Fallzahlen, Marktanteile, noch vorhandenes Potenzial verteilt auf drei Marktgebiete)
- Einweiseranalyse:
 - o Analyse von Einweiserstrukturen: absolute und prozentuale Verteilung der Fallzahlen und Einweiser nach Einweiskategorien
 - o Makrosegmentierung (Stufe 1) zur Ermittlung von Potenzialeinweisern und Einweisungspotenzialen: Quantitative Kriterien wie Einweisungsvolumen/Erlös eines Einweisers (z.B. Fälle, Trend Fallzahlen, CMI pro Einweiser über alle eingewiesenen Fälle) und Deckungsbeitrag (z.B. Verweildauer pro Fall je Einweiser, Abweichung der Verweildauer von der mittleren Verweildauer nach DRG-Katalog)

¹Vgl. Raab, A., Drissner, A. (2011): Einweiserbeziehungsmanagement. Wie Krankenhäuser erfolgreich Win-Win-Beziehungen zu niedergelassenen Ärzten aufbauen. Stuttgart: Kohlhammer, S. 24f.

²Vgl. Gearedts, M. (2008): Qualitätsberichte deutscher Krankenhäuser aus Sichtensicht – Ergebnisse aus dem Gesundheitsmonitor der Bertelsmann Stiftung. In: Klusen/Meusch (Hrsg.): Zukunft der Krankenhausversorgung: Qualität, Wettbewerb und neuere Steuerungsansätze im DRG-System. Baden-Baden: Nomos, S. 169-184

³Vgl. Thill, K.-D.(2010): Einweisermarketing für Krankenhäuser. Niedergelassene Ärzte professionell gewinnen und binden. Wiesbaden: Gabler, S. 17

⁴Vgl. Raab, A., Legl, K., Elmhorst, D., Blum, K. (2013): Über die Identifikation von Potenzialeinweisern zu Einweiserpotenzialen. In: Das Krankenhaus Heft 1 (2013), S. 39-46

- Mikrosegmentierung (Stufe 2) zur Ermittlung von Potenzialeinweisern und Einweisungspotenzialen: Quantitative Kriterien wie Demografische Daten der Praxis (z.B. Anzahl Ärzte an der Adresse, Entfernung der Arztpraxis zum KH, Entfernung der Arztpraxis zum nächsten Wettbewerber) und Marktpotenzial der Praxis sowie das Einweiserprofil eines Einweisers
- Leistungsanalyse: Analyse des Leistungsspektrums eines Krankenhauses nach Behandlungs- und Erkrankungsgruppen sowie Analyse der Entfernung, die ein Patient für einen planbaren Eingriff bereit ist zurück zu legen.

Für diese Analysen wurden vier verschiedene Typen von Datenquellen verwendet:

1. Datensatz nach §21 KHEntG und Einweiserdaten (Quelle: Krankenhäuser)
2. Qualitätsberichte nach §137 SGB V (Quelle: Gemeinsamer Bundesausschuss⁵)
3. Bevölkerungsstatistiken (Quelle: Statistisches Bundesamt⁶)
4. Prozeduren- und Diagnosestatistiken (Quelle: Statistisches Bundesamt⁷)

⁵Vgl. <http://www.g-ba-qualitaetsberichte.de/> [abgerufen am 12.09.2013]

⁶Vgl. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Bevoelkerungsstand.html> [abgerufen am 12.09.2013]

⁷Vgl. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Krankenhaeuser/FallpauschalenKrankenhaus2120640107004.pdf?__blob=publicationFile [abgerufen am 12.09.2013]

2. Zielsetzung

Neben den durchgeführten Analysen wurde folgende Zielsetzung verfolgt: Es wurden verschiedene Thesen zum Thema Einweiser und Fälle aufgestellt. Dabei wurden **arztbezogene Merkmale**, wie Entfernung der Praxis zum Krankenhaus, Fallzahl eines Einweisers oder durchschnittliches Effektivgewicht eines Einweisers über seine Patienten und **patientenbezogene Merkmale**, wie Alter, Wohnort oder Verweildauer eines Patienten, untersucht. **Tab. 1** zeigt die Thesen im Überblick, aufgeteilt in die beiden Gruppen Thesen mit Einweiserbezug und Thesen mit Fallbezug. Mittels statistischer Methoden sollten die aufgestellten Thesen geprüft und somit mögliche Korrelationen zwischen den verwendeten Variablen aufgedeckt und deren Ergebnisse interpretiert werden.

INFOBOX 1: DEFINITION VON BEGRIFFLICHKEITEN	
Marktgebiete	Gebiete bestehen aus Kernmarkt, Erweiterter Kernmarkt und Fernmarkt. ⁸
Verweildauer	Zeitspanne einer Krankenhausbehandlung vom Aufnahme- bis zum Entlassungstag. ⁹
Verweildauer pro Fall je Einweiser	Arithmetisches Mittel (ungewichtet) über die Verweildauern aller Fälle eines Einweisers. ¹⁰
Abweichung der Verweildauer von der mittleren Verweildauer nach DRG-Katalog	Differenz zwischen der Verweildauer pro Fall je Einweiser und der mittleren Verweildauer nach DRG-Katalog. ¹¹ Die mittlere Vwd ist ein statistisch berechneter Wert, basierend auf der Grundlage der gelieferten Falldaten der kalkulierenden Krankenhäuser an das InEK (Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus). ¹²
Marktpotenzial einer Praxis	Anzahl der Fälle im PLZ-Gebiet der Praxis. ¹³ (Anmerkung: Kennzahl muss noch weiterentwickelt werden)
Einweiserprofil eines Einweisers	Fallverteilung auf Top-Diagnosen der Einweiser im Vergleich. ¹⁴
Behandlungs- und Erkrankungsgruppen	Sind spezielle Gruppierungen der ICD-Codes und OPS-Codes, die von der Firma trinovis in Zusammenarbeit mit Kunden erarbeitet wurden, um die Sicht des Marktes wider zu spiegeln. ¹⁵

⁸ Vgl. Elmhorst, D. (2008b): Mehr Wissen über den Markt – Wie sich der relevante Markt eines Krankenhauses abgrenzen lässt. In: KU Gesundheitsmanagement 11, S. 24-28

⁹ Vgl. Sternfeld, L. (Hrsg.) (o. J.): http://www.sternfeld.de/bwl/dict_drg.html [abgerufen am 13.11.13]

¹⁰Vgl. Projekt Einweiser-Benchmarking 2013

¹¹Vgl. ebd.

¹² Vgl. Sternfeld, L. (Hrsg.) (o. J.): http://www.sternfeld.de/bwl/dict_drg.html [abgerufen am 13.11.13]

¹³Vgl. Projekt Einweiser-Benchmarking 2013

¹⁴Vgl. ebd.

¹⁵Vgl. <http://www.trinovis.com/leistungen/> [abgerufen am 12.09.2013]

3. Methodik

3.1. Akquisition der Daten

Über einen Zeitraum von 6 Monaten wurden die relevanten Daten (§21 KHEntG [standardisiertes Format] und Einweiserdaten [klinikindividuelle Formate]) von den teilnehmenden Krankenhäusern gesammelt. Bei den Teilnehmern handelt sich um neun Krankenhäuser aus ländlicher und städtischer Umgebung, verteilt über ganz Deutschland. Die neun Krankenhäuser bilden in der Stichprobe 6.570 Einweiser mit 175.024 Fällen, bezogen auf das Jahr 2011, ab. Die Zuweiser in der Stichprobe wurden weiterhin anhand ihres Fachgebiets in drei Gruppen gegliedert: Allgemeinarzt, Facharzt und Klinikabteilung.

INFOBOX 2: SAMPLING PLAN¹⁶			
Krankenhaus	Anzahl Fachbereiche	Stichprobe Fallzahlen	Stichprobe Einweiser
KH 1	7	30.480	1.702
KH 2	13	27.661	473
KH 3	11	36.014	1.120
KH 4	9	31.685	659
KH 5	2	2.825	104
KH 6	4	10.031	218
KH 7	4	9.790	1.131
KH 8	5	17.527	378
KH 9	2	9.011	785
Gesamt		175.024	6.570

INFOBOX 3: DEFINITION DER FACHRICHTUNGSGRUPPEN	
Allgemeinarzt	Beinhaltet die Fachgebiete: Allgemeinmedizin, Praktischer Arzt, Innere und Allgemeinmedizin
Facharzt	Beinhaltet alle anderen Fachgebiete, die nicht unter Allgemeinärzte subsumiert sind
Klinikabteilung	Beinhaltet Einweisungen oder Verlegungen von anderen Kliniken oder Klinikabteilungen des gleichen Krankenhauses

3.2. Aufbereitung der Daten

Zu Beginn wurden die klinikindividuellen Einweiserdaten aufbereitet und vervollständigt. Darunter ist konkret zu verstehen: Dublettenbeseitigung, Ergänzung von fehlenden Praxisdaten sowie Ergänzung der Datensätze von Nicht-Einweisern. Anschließend konnten die jeweils relevanten Variablen zwischen §21 KHEntG Daten und den Einweiserdaten mittels SQL-Abfragen verknüpft werden. So wurde pro These eine eigene SQL-Abfrage generiert, die

¹⁶Vgl. Projekt Einweiser-Benchmarking 2013

in SPSS importiert und mit deskriptiver und induktiver Statistik ausgewertet wurde. Diese Vorgehensweise, insbesondere die Verknüpfung von arztbezogenen Merkmalen (Einweiserdaten) mit patientenbezogenen Variablen (§21 KHEntG) ist ein neuer Ansatz, der enorm aufwendig ist, der aber in dieser Form die Generierung weiterer Erkenntnisse über das Einweiserverhalten ermöglicht. An dieser Stelle soll ausdrücklich die Leistung von Herrn Fürnrieder, IT-Verantwortlicher der Fakultät Betriebswirtschaft der Technischen Hochschule Ingolstadt, gewürdigt werden, der für die Generierung der aufwendigen SQL-Abfragen verantwortlich war und bei Problemen einen ausgezeichneten technischen Support leistete.

3.3. Generierung der Thesen

Bei den Thesen (siehe Tab. 1) wurde differenziert in Thesen mit Einweiserbezug (Merkmalsträger: Einweiser) und fallbezogene Thesen (Merkmalsträger: Fälle).

<i>Thesen mit Einweiserbezug</i>	<i>Thesen mit Fallbezug</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1) Einweiser mit einer geringeren Durchschnittsentfernung ihrer Patienten zum Krankenhaus überweisen mehr Fälle als Einweiser, deren Patienten im Durchschnitt weiter vom Krankenhaus entfernt sind. 2) Je näher die Praxis des niedergelassenen Arztes am Krankenhaus liegt, desto höher ist die Anzahl der Patienten, die er zuweist. 3) Einweiser mit im Durchschnitt jüngeren Patienten generieren kürzere Verweildauern pro Fall als Einweiser mit durchschnittlich älteren Patienten. 4) Einweiserpraxen, die weiter entfernt zum Krankenhaus liegen, generieren für ein Krankenhaus höhere Erlöse als niedergelassene Arztpraxen, die näher am Krankenhaus liegen. 5) Einweiser mit einer höheren Fallzahl bringen dem Krankenhaus höhere Erlöse als Einweiser, die weniger Fälle zuweisen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Jüngere Patienten nehmen für eine Krankenhausbehandlung längere Fahrtstrecken in Kauf als ältere Patienten. 2) Je weiter der Wohnort der eingewiesenen Patienten vom Krankenhaus entfernt ist, desto höher ist die Verweildauer dieser Patienten.

Tabelle 1: Thesen im Überblick

INFOBOX 4: DEFINITION VON BEGRIFFLICHKEITEN

Merkmalsträger	Merkmalsträger sind i.d.R. Personen, Gruppen oder Institutionen aber auch Objekte, die Gegenstand der Marketingforschung sind. ¹⁷
Effektivgewicht	Die Erlöse wurden mittels des durchschnittlichen Effektivgewichtes pro Einweiser über alle seine Fälle dargestellt. Das Effektivgewicht selbst setzt sich zusammen aus Relativgewicht + Zuschläge – Abschläge <u>eines Falles</u> . Multipliziert man das Effektivgewicht mit der Baserate erhält man den <u>tatsächlichen Erlös des Falls</u> . ¹⁸
Case Mix Index (CMI)	Ist die <u>Summe der von den Krankenhäusern abgerechneten effektiven Bewertungsrelationen</u> (Case Mix) dividiert durch die Zahl der behandelten Fälle, spiegelt die durchschnittliche Schwere der behandelten Krankenhausfälle wider. ¹⁹ Gibt den <u>durchschnittlichen Erlös der Fälle</u> wieder, wenn man den CMI mit der Baserate multipliziert. ²⁰

¹⁷Vgl. Raab, A., Poost, A., Eichhorn, S. (2009): Marketingforschung. Ein praxisorientierter Leitfaden. Stuttgart: Kohlhammer, S. 34

¹⁸ Vgl. Sternfeld, L. (Hrsg.) (o. J.): http://www.sternfeld.de/bwl/dict_drg.html [abgerufen am 13.11.13]

¹⁹ Vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2011): Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik). Wiesbaden: Statistisches Bundesamt, S. 6

²⁰ Vgl. Sternfeld, L. (Hrsg.) (o. J.): http://www.sternfeld.de/bwl/dict_drg.html [abgerufen am 13.11.13]

4. Ergebnisse

4.1. Ergebnisse der Thesen mit Einweiserbezug

Die **erste zu prüfende These** lautet wie folgt: „*Einweiser mit einer geringeren Durchschnittsentfernung ihrer Patienten zum Krankenhaus überweisen mehr Fälle als Einweiser, deren Patienten im Durchschnitt weiter vom Krankenhaus entfernt sind.*“

Die untersuchten Variablen sind die „durchschnittliche Entfernung Patient zum KH“ und die „Fallzahl“. Der Mittelwert der Variablen „Fallzahl“ liegt in der Stichprobe (n = 6.618) bei ca. 14 Fällen, die Durchschnittsentfernung über alle Patienten eines Einweisers liegt bei ca. 52 km. Laut linearer Regressionsanalyse können 2,6% (= R-Quadrat) der Abweichung der Variablen „Fallzahl“ durch die Variable „durchschnittliche Entfernung Patient zum KH“ erklärt werden. Erhöht sich die Entfernung um einen Kilometer, so sinkt die Fallzahl um 0,092 (Regressionskoeffizient; Sig. 0,000). Eine Varianzanalyse (**Tab. 2**) zeigt weiterhin, dass sich die Anzahl der überwiesenen Fälle bei einer Fahrtstrecke von 30 km und mehr für den Patienten stark verringert. Mit einer 95%igen Wahrscheinlichkeit liegt der Wert in der Grundgesamtheit bei einer Fahrtstrecke von ≥ 30 km zwischen 4 und 6 Fällen, während bei einer Fahrtstrecke von < 30 km zwischen 20 und 24 Fällen überwiesen werden (Sig. 0,000).

ONEWAY deskriptive Statistiken

anzahl_faelle	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert		Minimum	Maximum
					Untergrenze	Obergrenze		
weniger als 30 km	3035	22,17	47,854	,869	20,47	23,88	1	829
30 km und mehr	3351	5,06	20,596	,356	4,36	5,75	1	683
Gesamt	6386	13,19	37,200	,466	12,28	14,10	1	829

Tabelle 2: Varianzanalyse der Variablen „Anzahl Fälle“ nach Entfernungsgruppen

Neben der Entfernung des Wohnortes des Patienten zum Krankenhaus wurde in der **zweiten These** auch der Einfluss der **Entfernung der Praxis des niedergelassenen Arztes zum Krankenhaus** untersucht. Dabei beschäftigte uns die folgende Fragestellung: *Überweisen Einweiserpraxen, die näher am Krankenhaus liegen, mehr Fälle als Einweiserpraxen, die sich weiter entfernt vom Krankenhaus befinden?* An dieser Stelle soll zusätzlich neben der Entfernung der Praxis zum Krankenhaus auch der Einfluss des Fachgebietes auf die Fallzahlen untersucht werden.

Die durchschnittliche Entfernung der Praxis des niedergelassenen Arztes zum KH liegt bei Fachärzten bei 36,6 km und bei Allgemeinärzten bei 40,8 km. Allgemeinärzte überweisen im Durchschnitt 11 Fälle, während Fachärzte ca. 15 Fälle schicken. Die multiple Regressionsanalyse in **Tab. 3** ergab, dass 3,5% (= R-Quadrat) der Abweichung in der Fallzahl durch die Variablen „Luftlinie“ und „Fachrichtungsgruppe“ erklärt werden kann. Erhöht sich die Entfernung der Einweiserpraxis zum Krankenhaus um einen Kilometer, sinkt die Fallzahl um 0,130 (= Regressionskoeffizient „Luftlinie“; Sig. 0,000), ändert sich dagegen die Fachrichtungsgruppe (Facharzt oder Allgemeinarzt) sinkt die Fallzahl um 2,5 (=Regressionskoeffizient „Fachrichtungsgruppe“; Sig. 0,005). Die Variable „Fachrichtungsgruppe“ hat mit -0,034 (= standardisierter Koeffizient) einen größeren Einfluss auf die Fallzahl als die Variable „Luftlinie“ mit -0,182 (= standardisierter Koeffizient).

Koeffizienten^a

Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta		
1 (Konstante)	19,278	,731		26,357	,000
Luftlinie	-,130	,009	-,182	-14,632	,000
Fachrichtungsgruppe	-2,511	,904	-,034	-2,777	,005

a. Abhängige Variable: Anzahl_Faelle

Tabella 3: Multiple Regressionsanalyse "Fallzahl", "Luftlinie" und „Fachrichtungsgruppe“

In **These 3** geht es um folgenden Sachverhalt: *„Einweiser mit im Durchschnitt jüngeren Patienten generieren kürzere durchschnittliche Verweildauern als Einweiser mit durchschnittlich älteren Patienten.“* Neben dem durchschnittlichen Alter der Patienten eines Einweisers soll auch der Einfluss des Fachgebiets des Einweisers untersucht werden.

Das Durchschnittsalter über alle Patienten eines Einweisers beträgt in der Gruppe der Fachärzte ca. 51 Jahre während Patienten von Allgemeinärzten ca. 9 Jahre älter sind. Die durchschnittliche Verweildauer liegt zwischen 6 und 7 Tagen. Eine multiple Regressionsanalyse zeigt, dass 6,2% (= R-Quadrat) der Abweichung in der Verweildauer eines Einweisers durch die Variablen „Alter“ und „Fachrichtungsgruppe“ erklärt werden können. **Tab. 4** zeigt folgendes Ergebnis: Erhöht sich das Durchschnittsalter über alle Patienten eines Einweisers um ein Jahr, so steigt die durchschnittliche Verweildauer des Einweisers um 0,077 Tage (= Regressionskoeffizient „Alter“; Sig. 0,000). Ändert sich die Fachrichtung (Allgemeinarzt oder Facharzt) des Einweisers so erhöht sich die durchschnittliche Verweildauer um 0,519 Tage (= Regressionskoeffizient

„Fachrichtungsgruppe“; Sig. 0,000). Die Variable „Alter“ hat einen größeren Einfluss auf die Verweildauer (Standardisierter Koeffizient: 0,236) als die Variable „Fachrichtungsgruppe“ (Standardisierter Koeffizient: 0,043).

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta		
1	(Konstante)	2,609	,235		11,102	,000
	Alter	,077	,004	,236	18,619	,000
	Fachrichtungsgruppe	,519	,151	,043	3,429	,001

a. Abhängige Variable: VerweildauerFall

Tabelle 4: Multiple Regressionsanalyse „Verweildauer pro Fall“, „Alter“ und „Fachrichtungsgruppe“

„Bei Standardleistungen ist Wohnortnähe ein Kriterium, sobald es um Spezialleistungen geht, spielt das keine Rolle“ (Experte im Interview)²¹

Bezugnehmend auf die obige Expertenaussage haben wir uns in **These 4** folgender Fragestellung gewidmet. Bringen Fälle, die von Einweisern, deren Praxen weiter entfernt liegen, eingewiesen werden, auch tatsächlich höhere Erlöse für das Krankenhaus. In solchen Fällen könnte es sich um Spezialleistungen handeln, die nach DRG mit einer höheren Pauschale vergütet werden. Die These lautet wie folgt: *Überweisen Einweiserpraxen, die weiter entfernt vom Krankenhaus liegen, Fälle mit einem höheren Effektivgewicht als niedergelassene Arztpraxen, die näher am Krankenhaus liegen?* Weiterhin soll der Einfluss des Fachgebietes des Einweisers untersucht werden.

Der Mittelwert des durchschnittlichen Effektivgewichts pro Einweiser über alle seine Fälle liegt in der Gruppe der Fachärzte bei 1,23 (n= 2.918) und in der Gruppe der Allgemeinärzte bei 1,48 (n= 3.237). Praxen von Fachärzten befinden sich im Durchschnitt ca. 36 km vom Krankenhaus entfernt, Praxen von Allgemeinärzten ca. 40 km.

Die multiple Regressionsanalyse (**Tab. 5**) zeigt, dass 1,3% (= R-Quadrat [nicht in der Tabelle enthalten]; Sig. 0,000) der Abweichung des durchschnittlichen Effektivgewichtes durch die

²¹Vgl. Raab, A., Drissner, A. (2011): Einweiserbeziehungsmanagement. Wie Krankenhäuser erfolgreich Win-Win-Beziehungen zu niedergelassenen Ärzten aufbauen, Stuttgart: Kohlhammer, S. 100

Variablen „Luftlinie“ und „Fachrichtungsgruppe“ erklärt werden können. Erhöht sich also die Entfernung um 1 km, so steigt das durchschnittliche Effektivgewicht um 0,002 (Regressionskoeffizient „Luftlinie“; Sig. 0,000). Ändert sich dagegen die Fachrichtung (Allgemeinarzt oder Facharzt), so erhöht sich das durchschnittliche Effektivgewicht um 0,242 (Regressionskoeffizient „Fachrichtungsgruppe“; Sig. 0,000). Dabei hat die Variable „Fachrichtungsgruppe“ einen größeren Einfluss mit 0,087 (= Standardisierter Koeffizient) als die Variable „Luftlinie“ mit 0,067 (= Standardisierter Koeffizient).

Koeffizienten^a

Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta		
1 (Konstante)	1,165	,029		40,655	,000
Fachrichtungsgruppe	,242	,035	,087	6,835	,000
luftlinie	,002	,000	,067	5,323	,000

a. Abhängige Variable: durch_gewicht

Tabelle 5: Multiple Regressionsanalyse "durchschnittliches Effektivgewicht", "Luftlinie" und "Fachrichtungsgruppe"

In diesem Zusammenhang tauchte mit **These 5** eine weitere Fragestellung auf: „*Bringen Einweiser mit einer höheren Fallzahl für das Krankenhaus Fälle mit einem höheren Effektivgewicht pro Fall als Einweiser mit einer geringeren Fallzahl?*“ Welchen Einfluss hat demnach die Fallzahl auf das durchschnittliche Effektivgewicht pro Einweiser. Auch der Einfluss des Fachgebiets soll untersucht werden.

Die durchschnittliche Fallzahl beträgt bei Fachärzten (n= 2.918) ca. 15 Fälle, bei Allgemeinärzten (n= 3.237) ca. 11 Fälle. Der Mittelwert des durchschnittlichen Effektivgewichtes pro Einweiser über alle seine Fälle beträgt bei Fachärzten 1,23 und Allgemeinärzten 1,48 (siehe These 4).

Laut multipler Regressionsanalyse (**Tab. 6**) können 1,3% (= R-Quadrat [nicht in der Tabelle enthalten]; Sig. 0,000) der Abweichung des durchschnittlichen Effektivgewichtes durch die Anzahl Fälle und die Fachrichtung erklärt werden. Ändert sich die Fachrichtung (Allgemeinarzt oder Facharzt) so erhöht sich das durchschnittliche Effektivgewicht um 0,242 (=Regressionskoeffizient „Fachrichtungsgruppe“; Sig. 0,000, siehe These 4). Steigt dagegen die Fallzahl, so sinkt das durchschnittliche Effektivgewicht um 0,003 (= Regressionskoeffizient „Fallzahl“; Sig. 0,000). Dabei hat die unabhängige Variable „Fachrichtungsgruppe“ wiederum einen stärkeren Einfluss mit 0,087 (= standardisierter Koeffizient, siehe These 4) auf die

abhängige Variable „durchschnittliches Effektivgewicht“ als die „Fallzahl“ mit -0,067 (= Standardisierter Koeffizient).

Koeffizienten^a

Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta		
1 (Konstante)	1,270	,027		47,741	,000
Fachrichtungsgruppe	,242	,035	,087	6,831	,000
Anzahl_Faelle	-,003	,000	-,067	-5,319	,000

a. Abhängige Variable: durch_gewicht

Tabelle 6: Multiple Regressionsanalyse „Anzahl Fälle“, „durchschnittliches Effektivgewicht“ und „Fachrichtungsgruppe“

4.2. Ergebnisse der Thesen mit Fallbezug

Die **erste These mit Fallbezug** lautet wie folgt: „Jüngere Patienten nehmen für eine Krankenhausbehandlung längere Fahrtstrecken in Kauf als ältere Patienten.“

Im Durchschnitt legen die Patienten in der Stichprobe ca. 20 km zurück (n=178.370) und sind im Mittel 53 Jahre alt (n=175.024). Laut linearer Regressionsanalyse können 0,3% der Abweichung in der Fahrtstrecke durch die Variable „Alter“ erklärt werden. Erhöht sich das Alter der Patienten um ein Jahr, so sinkt die zurückgelegte Fahrtstrecke um 0,077 km (= Regressionskoeffizient Alter; Sig. 0,000). Der Median liegt bei 59 Jahren. Eine durchgeführte Varianzanalyse (**Tab. 5**) zeigt weiterhin, dass ältere Patienten (>= 60 Jahre) mit einer 95%igen Wahrscheinlichkeit in der Grundgesamtheit ca. 18 km bereit sind zurück zu legen, während jüngere Patienten (< 60 Jahre) durchaus bis zu 5 km weiter fahren würden. Der Unterschied zwischen beiden Altersgruppen ist signifikant (Sig. 0,000).

ONEWAY deskriptive Statistiken

fahrtstrecke

	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert		Minimum	Maximum
					Untergrenze	Obergrenze		
jünger als 60 Jahre	88788	22,2541	42,03167	,14106	21,9776	22,5306	,00	836,47
60 Jahre und älter	86236	18,0284	33,79557	,11508	17,8028	18,2539	,00	864,40
Gesamt	175024	20,1720	38,25453	,09144	19,9928	20,3513	,00	864,40

Tabelle 7: Varianzanalyse der Variablen "Fahrtstrecke" nach Altersgruppen

Weiterhin wurde als **zweite These** folgender Zusammenhang untersucht: „Je weiter der Wohnort der eingewiesenen Patienten vom Krankenhaus entfernt ist, desto höher ist die Verweildauer dieser Patienten.“

In der Stichprobe befinden sich 86.618 Fälle, die im Durchschnitt ca. 27 km für eine Krankenhausbehandlung auf sich nehmen und im Mittel ca. 7 Tage im Krankenhaus verweilen.

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisiert e Koeffizienten	T	Sig.
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta		
1	(Konstante)	6,380	,054		117,727	,000
	fahrtstrecke	,010	,002	,019	5,638	,000

a. Abhängige Variable: verweildauer

Tabelle 8: Regressionsanalyse "Fahrtstrecke" und "Verweildauer"

Mit der linearen Regressionsanalyse können 0,00% (R-Quadrat = 0,000) der Abweichung in der Verweildauer der Patienten durch die Variable „Entfernung“ erklärt werden. Erhöht sich die Fahrtstrecke um 1 km, so steigt die Verweildauer lediglich um 0,010 Tage (= Korrelationskoeffizient „Fahrtstrecke“; Sig. 0,000), wie in **Tab. 10** zu sehen ist.

5. Diskussion der Ergebnisse mit Bezug zu Sekundärliteratur

5.1. Diskussion der Thesen mit Einweiserbezug

Die Ergebnisse der Hypothesenprüfung der **ersten These** „*Einweiser mit einer geringeren Durchschnittsentfernung ihrer Patienten zum Krankenhaus überweisen mehr Fälle als Einweiser, deren Patienten im Durchschnitt weiter vom Krankenhaus entfernt sind*“ zeigen, dass sich die Entfernung der Patienten zum Krankenhaus eines Einweisers positiv auf die Anzahl seiner eingewiesenen Fälle auswirkt. Je geringer die durchschnittliche Entfernung der Patienten zum KH über alle Fälle eines Einweisers, desto mehr Patienten weist dieser zu. Die Bedeutung der Nähe zum Wohnort von Patienten wurde auch in den folgenden Studien belegt: Beltramini und Sirsi identifizierten in Ihrer Studie zum Einweiserverhalten von 383 Ärzten unterschiedlicher Fachrichtungen in den USA drei Faktoren, die 53% der Gesamtstreuung der Einweiserentscheidung erklären: program information, patient input und location. Niedergelassene berücksichtigen demnach bei Ihrer Entscheidung den Wunsch des Patienten, die **Entfernung der Klinik zum Patienten** als auch zur Arztpraxis sowie Informationen über Behandlungen und Diagnoseverfahren des Krankenhauses.²² Auch eine teilstandardisierte Befragung von 24 niedergelassenen Ärzten in Bayern ergab, dass die Entfernung zum Wohnort des Patienten **für den Einweiser** an zweiter Stelle bei der Krankenhauswahl steht.²³

Die Ergebnisse der **zweiten Thesen** können ebenfalls durch die Erkenntnisse von Beltramini und Sirsi bekräftigt werden, wonach auch die **Entfernung der Arztpraxis zum Krankenhaus** eine Rolle bei der Krankenhauswahl des Einweisers spielt.²⁴ Außerdem ergaben eigene Analysen der Einweiserprofile der neun teilnehmenden Krankenhäuser im Rahmen des Einweiser-Benchmarking-Projektes, dass die Praxen der Top-Einweiser (Einweiser 1 bis Einweiser 3), mit den höchsten Fallzahlen, in einem Umkreis von weniger als 10 km zum Krankenhaus liegen (siehe hierzu **Tab. 6**)

²²Vgl. Beltramini, R. F., Sirsi, A.K. (1992): Informational Influences on Physician Referrals. In: Journal of Hospital Marketing 6/2, S 101-126

²³Vgl. Drissner, A. (2010): Einweisermanagement – Analyse des Einweiserhaltens niedergelassener Ärzte am Beispiel der Region 10 und Ableitung von Strategien zum Management der Zuweiserbeziehungen. Ingolstadt: Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Hochschule Ingolstadt, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, S. 75

²⁴Vgl. Beltramini, R. F., Sirsi, A.K. (1992): Informational Influences on Physician Referrals. In: Journal of Hospital Marketing 6/2, S 101-126

	Umkreis < 10 km				Umkreis 10 – 15 km				Umkreis > 15 km						
	Einweiser 1	Einweiser 2	Einweiser 3	Einweiser 4	Einweiser 6	Einweiser 8	Einweiser 11	Einweiser 12	Einweiser 14	Einweiser 22	Einweiser 30	Einweiser 13	Einweiser 16	Einweiser 21	Einweiser 34
C67 Bösartige Neubildung der Harnblase	40	23	14	4	9	7	0	0	0	0	0	4	0	0	0
C62 Bösartige Neubildung des Hodens	2	3	19	17	0	7	6	10	7	0	0	10	0	0	0
N20 Nieren- und Ureterstein	34	9	2	6	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0
N40 Prostatahyperplasie	9	5	8	1	2	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
N13 Obstruktive Uropathie und Refluxuropathie	10	8	0	3	4	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0
C61 Bösartige Neubildung der Prostata	7	5	2	0	2	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
N30 Zystitis	8	5	3	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
N39 Sonstige Krankheiten des Harnsystems	4	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
C65 Bösartige Neubildung des Nierenbeckens	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N32 Sonstige Krankheiten der Harnblase	0	1	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
N43 Hydrozele und Spermatozele	4	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
D29 Gutartige Neubildung der männlichen Genitalorgane	1	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K40 Hernia inguinalis	3	2	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N99 Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischer Klassifikation	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
D30 Gutartige Neubildung der Harnorgane	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N35 Harnröhrenstriktur	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N81 Genitalprolaps bei der Frau	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N21 Stein in den unteren Harnwegen	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C68 Bösartige Neubildung sonstiger und nicht näher bestimmter Organe	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N45 Orchitis und Epididymitis	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Einweiser, die Lücken im Einweiserspektrum in Bezug auf Top Diagnosen (Verteilung über alle KH in D) aufweisen
 Problemeinweiser

Tabelle 9: Einweiserprofil EINER Klinik im Fachbereich Urologie [9]²⁵

Die **dritte These** beschäftigt sich mit dem Durchschnittsalter der Patienten eines Einweisers und der durchschnittlichen Verweildauer eines Einweisers über all seine Fälle. Die Ergebnisse zeigen, dass mit zunehmenden Alter auch die Verweildauer ansteigt.

So nimmt mit steigendem Alter nicht nur die Intensität der Erkrankungen zu, sondern auch die Häufigkeit und Dauer von Krankenhausaufenthalten. Ältere Menschen sind oft von einer Vielzahl an Krankheiten betroffen (Multimorbidität). Diese Entwicklung führt dazu, dass ältere Menschen nicht nur länger, sondern auch häufiger im Krankenhaus verweilen als jüngere Menschen. Eine Analyse des statistischen Bundesamtes ergab einen deutlichen Anstieg an Krankenhausbehandlungen ab 60 Jahren.²⁶ Weiterhin stellte der Gesundheitsreport 2012 des BKK fest, dass Zahl der Arbeitsunfähigkeitstage bei Frauen und Männer in der Altersgruppe 60-64 Jahre mit 27,3 Tagen bei Frauen respektive mit 28,8 Tagen bei Männern wesentlich höher lagen als bei den unter 20-Jährigen mit nur 10,0 arbeitsunfähigen Tagen im Jahr 2011.²⁷

²⁵Vgl. Projekt Einweiser-Benchmarking 2013

²⁶ Vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2010): Demografischer Wandel in Deutschland. Auswirkungen auf Krankenhausbehandlungen und Pflegebedürftige im Bund und in den Ländern. Heft 2, S. 7-9.

²⁷ Vgl. BKK Gesundheitsreport (2012): Gesundheit fördern – Krankheit versorgen – mit Krankheit leben. S. 91

Auch die Ergebnisse der **vierten These** bestätigen sich in der Literatur. In unserer Stichprobe konnte ein Zusammenhang zwischen der Entfernung der Einweiserpraxis zum Krankenhaus und der Höhe des durchschnittlichen Effektivgewichtes pro Einweiser, welches die Schwere der Diagnose widerspiegelt, nachgewiesen werden, auch wenn dieser mit einem Regressionskoeffizienten von 0,002 nur sehr schwach ist. Erhöht sich also die Entfernung der Arztpraxis zum Krankenhaus steigt auch das durchschnittliche Effektivgewicht eines Einweisers. In einer Befragung niedergelassener Ärzte in Bayern (n = 24) gaben 30% an, dass die Wahl eines Krankenhauses durch die Art der Diagnose beeinflusst wird, so werden seltene oder spezielle Diagnosen in Universitätskliniken oder Spezialkliniken eingewiesen, die normalerweise weiter entfernt liegen.²⁸ Betrachtet man jedoch das Fachgebiet des Einweisers (Allgemeinarzt, Facharzt) so ist auffällig, dass das durchschnittliche Effektivgewicht von Allgemeinärzten (1,48) höher ist als das von Fachärzten (1,23), die aufgrund ihrer Spezialisierung und daraus resultierenden behandelten Erkrankungen eigentlich die höheren Effektivgewichte haben müssten. Ein möglicher Erklärungsansatz an dieser Stelle könnte wie folgt lauten: Da Allgemeinärzte ein breiteres Spektrum an Erkrankungen behandeln, können durchaus unter den abgerechneten Fällen schwerere Fälle, die mit einer höheren DRG-Pauschale dotiert sind, enthalten sein. Zu den Entfernungen von Allgemeinärzten und Fachärzten kann folgendes gesagt werden. Die Entfernung der Arztpraxis von Fachärzten zum Krankenhaus ist geringer als die von Allgemeinärzten, da Fachärzte häufig näher an Krankenhäusern positioniert sind (z.B. Medizinische Versorgungszentren). Allgemeinärzte hingegen decken auch die regionale Versorgung ab.

Die Ergebnisse der **fünften These** können unsere Annahme nicht bestätigen, wonach Einweiser mit einer höheren Fallzahl höhere Erlöse pro Fall bringen müssten. Laut Regressionskoeffizient (- 0,003) ist nämlich mit zunehmender Fallzahl das durchschnittliche Effektivgewicht leicht rückläufig.

²⁸Vgl. Raab, A., Drissner, A. (2011): Einweiserbeziehungsmanagement. Wie Krankenhäuser erfolgreich Win-Win-Beziehungen zu niedergelassenen Ärzten aufbauen. Stuttgart: Kohlhammer S. 101

5.2. Diskussion der Thesen mit Fallbezug

Wie die Ergebnisse der Thesenprüfung der **ersten These** zeigen, wirkt sich das Alter der Patienten auf die Bereitschaft der Patienten aus, längere Fahrstrecken für einen elektiven Eingriff zurück zulegen. So wurde festgestellt, dass ältere Patienten die unmittelbare Nähe zum Krankenhaus bevorzugen, während die Entscheidung bei jüngeren Patienten mehr von Kriterien wie einer modernen, transparenten Darstellung klinischer Versorgungsprozesse beeinflusst wird.²⁹ Unabhängig vom Alter der Patienten konnte in einigen Studien die große Bedeutung der Wohnortnähe des Patienten zum Krankenhaus nachgewiesen werden. So spielt nach einer Befragung von Geraedts für 50% der befragten Patienten die Nähe zum Wohnort bei der Krankenhauswahl für einen planbaren Eingriff eine Rolle.³⁰ Auch in einer Studie von Deloitte 2011 war die Entfernung zum Heimatort für 47% der Patienten ein wichtiges Entscheidungskriterium für die Wahl eines Krankenhauses.³¹

Die Ergebnisse der **zweiten These** lassen keinen relevanten Rückschluss von der Entfernung des Patienten zum Krankenhaus auf die Verweildauer des Patienten zu. Die Annahme, dass weite Fahrtwege zu Spezialkliniken aufgrund schwerwiegender Diagnosen, welche eine längere Verweildauer nach sich ziehen, auf sich genommen werden, war zwar signifikant, die Korrelation ist aber verschwindend gering. Es scheint vielmehr der Fall zu sein, dass Patienten auch häufig längere Fahrstrecken für „einfachere“ Behandlungen auf sich nehmen. So sind laut einer Umfrage von Deloitte 47% der Befragten bereit, sich bei **relativ geringen medizinischen Beschwerden außerhalb** ihrer **Region** behandeln zu lassen, wenn dies ihr **behandelnder Arzt empfiehlt**. Weiterhin liegt die Reisebereitschaft für einen elektiven Eingriff in ein anderes als das nächstgelegene Krankenhaus, wenn dieses für eine **bessere Versorgung** oder **kürzere Wartezeiten** bekannt ist, bei 41%.³²

²⁹ Vgl. Salfeld, R., Hehner, S., Wichels, R. (2009): Modernes Krankenhausmanagement. Konzepte und Lösungen. Dordrecht, Heidelberg, London, New York: Springer, S. 173

³⁰ Vgl. Geraedts, M., Auras, S., Hermeling, P., de Cruppé, W. (2010): Abschlussbericht zum Forschungsauftrag zur Verbesserung der gesetzlichen Qualitätsberichte auf Basis einer Krankenhaus-, Patienten- und Einweiserbefragung. Witten, S. 26-49

³¹ Vgl. Deloitte Studienergebnisse (2011): Das deutsche Gesundheitssystem aus Sicht der Patienten und Versicherten. S. 20-21

³² Vgl. ebd., S. 22

6. Zusammenfassende Bewertung

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass einerseits der von vielen Autoren vermutete Zusammenhang zwischen der **Entfernung des Wohnortes des Patienten** zum Krankenhaus bzw. der **Entfernung der Einweiserpraxis** zum Krankenhaus und der **Fallzahl des Einweisers** nachgewiesen werden konnte - allerdings ist dieser unter Umständen etwas schwächer als in der Literatur oft angedeutet wird. Auch der **Einfluss des Alters** der Patienten auf die **durchschnittliche Verweildauer** bzw. auf die **Reisebereitschaft der Patienten** für einen elektiven Eingriff wird durch bereits andere durchgeführte Studien nochmals bestätigt.

Die Annahme, dass **große Entfernungen vom Wohnort des Patienten** zum Krankenhaus zu Spezialkliniken aufgrund schwerwiegender Diagnosen, mit denen **hohe Verweildauern** verbunden sind, zurückgelegt werden, hat sich bestätigt. Allerdings ist der Zusammenhang zwischen den beiden Variablen mit einem Regressionskoeffizienten von 0,010 eher als sehr gering einzustufen. Vielmehr scheinen Faktoren wie **Empfehlung des behandelnden Arztes** oder **kürzere Wartezeiten** die Länge der in Kauf genommenen Fahrtstrecken viel stärker zu beeinflussen.³³

Die **Entfernung der Einweiserpraxis zum Krankenhaus** sowie die **Fallzahl des Einweisers** haben einen signifikanten Einfluss auf die Höhe des **durchschnittlichen Effektivgewichtes pro Einweiser**. Der Zusammenhang zwischen Variablen ist jedoch als sehr gering anzusehen (Regressionskoeffizient Entfernung Einweiserpraxis: 0,002; Regressionskoeffizient Fallzahl: -0,003).

An dieser Stelle ist zusätzlich anzuführen, dass die **Einweiserentscheidung** natürlich von einer Vielzahl an weiteren Variablen neben den untersuchten beeinflusst wird. So stehen nach einer Befragung von Borges die Medizinische Kompetenz (ca. 22%) und die Kommunikation mit niedergelassenen Ärzten (ca. 17%) als Eigenschaften, die ein Krankenhaus aufweist, mit dem gut und oft zusammengearbeitet wird, im Vordergrund.³⁴ In einer Untersuchung nach Dobbstein wurden ebenfalls die medizinische Qualität und die Qualität der Zusammenarbeit mit dem Krankenhaus als sehr wichtig angesehen.³⁵ Für den **niedergelassenen Arzt** ist bei seiner Einweisungsentscheidung also vor allem die **medizinische Qualität der Klinikärzte ein bedeutender Faktor**, die er aber in der Regel nicht oder nur sehr bedingt beurteilen

³³Vgl. Deloitte Studienergebnisse (2011): Das deutsche Gesundheitssystem aus Sicht der Patienten und Versicherten. S. 22

³⁴Vgl. Borges, P. (2003): Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärzten: Kommunikation ist der Erfolgsfaktor Nr. 1. In: Führen und Wirtschaften im Krankenhaus 20/3, S. 267-269.

³⁵Vgl. Dobbstein, T. (2008): Prozessqualität als Wettbewerbsvorteil für Krankenhäuser – eine Analyse aus Sicht der Einweiser. In: Klusen, N., Meusch, A. (Hrsg.): Zukunft der Krankenhausversorgung: Qualität, Wettbewerb und neue Steuerungsansätze im DRG-System. Baden-Baden: Nomos, S. 209-224.

kann.³⁶³⁷ Als **zweithäufigster Grund** wird die **Kommunikation mit den niedergelassenen Ärzten bzw. die Qualität der Zusammenarbeit** genannt.^{38 39} Die **drittwichtigste Quelle** ist für die niedergelassenen Ärzte der **Patientenwunsch**.⁴⁰⁴¹ Damit ist klar, dass die Einweisungsentscheidung auch vom Patientenwunsch in ein nähergelegenes Krankenhaus eingewiesen zu werden, beeinflusst wird. Die Nähe zum Wohnort ist also, wie Studien belegt haben, ein bedeutender Faktor bei der **Patienten- UND Einweiserentscheidung**.⁴²⁴³⁴⁴ Weitere wichtige Kriterien bei der Einweisungsentscheidung des Niedergelassenen sind insbesondere: persönliche Beziehungen und das Schnittstellenmanagement.⁴⁵⁴⁶⁴⁷ Zudem spielen auch die Anzahl der Wettbewerberhäuser, die dieselbe Leistung anbieten, sowie die **Entfernung der Arztpraxis bzw. des Wohnorts des Patienten zum nächsten Mitbewerberhaus** eine Rolle.⁴⁸

Für den **Patienten** spielen neben der Entfernung zum Wohnort ebenso weitere Kriterien eine Rolle. So beurteilten die Befragungsteilnehmer (Patienten) des Health Care Consumer Report von Deloitte die folgenden Faktoren bei der Planung ihres letzten Krankenhausaufenthaltes für einen elektiven Eingriff als relevant: Versicherungsschutz (67%), Spezialisierung (66%), Empfehlung des Arztes (60%), schnelle Aufnahme/keine Wartezeiten (57%),

³⁶Vgl. Jungblut-Wischmann, P. (2000): Allgemeine Kundenerwartungen. In: Eichhorn, P., Seelos, H.-J., Graf von der Schulenburg, M. (Hrsg.): Krankenhausmanagement. München, Jena: Urban & Fischer, S. 683-694.

³⁷Vgl. Drissner, A. (2010): Einweisermanagement – Analyse des Einweisungsverhaltens niedergelassener Ärzte am Beispiel der Region 10 und Ableitung von Strategien zum Management der Zuweiserbeziehungen. Ingolstadt: Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Hochschule Ingolstadt, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, S. 75

³⁸Vgl. Borges, P. (2003): Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärzten: Kommunikation ist der Erfolgsfaktor Nr. 1. In: Führen und Wirtschaften im Krankenhaus 20/3, S. 267-269.

³⁹Vgl. Dobbelstein, T. (2008): Prozessqualität als Wettbewerbsvorteil für Krankenhäuser – eine Analyse aus Sicht der Einweiser. In: Klusen, N., Meusch, A., (Hrsg.): Zukunft der Krankenhausversorgung: Qualität, Wettbewerb und neue Steuerungsansätze im DRG-System. Baden-Baden: Nomos, S. 209-224.

⁴⁰Vgl. Beltramini, R.F., Sirsi, A.K. (1992): Informational Influences on Physician Referrals. In: Journal of Hospital Marketing 6/2, S. 101-126.

⁴¹Vgl. Gombeski, W.R., Carroll, P.A., Lester, J.A. (1990): Influencing Decision Making of Referring Physicians. In: Journal of Health care Marketing 10/4, S. 56-60.

⁴²Vgl. Geraedts, M., Auras, S., Hermeling, P., de Cruppé, W. (2010): Abschlussbericht zum Forschungsauftrag zur Verbesserung der gesetzlichen Qualitätsberichte auf Basis einer Krankenhaus-, Patienten- und Einweiserbefragung. Witten, S. 26-49

⁴³Vgl. Deloitte Studienergebnisse (2011): Das deutsche Gesundheitssystem aus Sicht der Patienten und Versicherten. S. 20-21

⁴⁴Vgl. Beltramini, R. F., Sirsi, A.K. (1992): Informational Influences on Physician Referrals. In: Journal of Hospital Marketing 6/2, S 101-126

⁴⁵Vgl. Borges, P. (2003): Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärzten: Kommunikation ist der Erfolgsfaktor Nr. 1. In: Führen und Wirtschaften im Krankenhaus 20/3, S. 267-269.

⁴⁶Vgl. Drissner, A. (2010): Einweisermanagement – Analyse des Einweiserhaltens niedergelassener Ärzte am Beispiel der Region 10 und Ableitung von Strategien zum Management der Zuweiserbeziehungen. Ingolstadt: Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Hochschule Ingolstadt, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, S. 75

⁴⁷Vgl. Saßen, S., Franz, M. (Hrsg.) (2007): Zuweisermarketing und sektorübergreifende Kommunikation. Heidelberg, München, Landsberg, Berlin: Economica, S. 10-11

⁴⁸Vgl. Projekt Einweiser-Benchmarking 2013

Bewertungen/Erfahrungsberichte (42%) und Ruf (40%) [14].⁴⁹ Zudem verlassen sich die **Patienten** auch auf Empfehlungen von Verwandten oder Freunden (63%).⁵⁰ Weiterhin gibt es unterschiedliche Verhaltensweisen bei der Krankenhauswahl von Patienten nach Fachgebiet und **Bedrohlichkeit der Diagnose**.⁵¹ Insbesondere an dieser Stelle muss die weitere Forschung ansetzen.

⁴⁹Vgl. Deloitte Studienergebnisse (2011): Das deutsche Gesundheitssystem aus Sicht der Patienten und Versicherten. S. 20-21

⁵⁰Vgl. Geraedts, M. (2008): Qualitätsberichte deutscher Krankenhäuser aus Sicht der Versicherten – Ergebnisse aus dem Gesundheitsmonitor der Bertelsmann Stiftung. In: Klusen, N., Meusch, A. (Hrsg.): Zukunft der Krankenhausversorgung: Qualität, Wettbewerb und neue Steuerungsansätze im DRG-System. Baden-Baden: Nomos, S. 169-184.

⁵¹Vgl. Geraedts, M., Auras, S., Hermeling, P., de Cruppé, W. (2010): Abschlussbericht zum Forschungsauftrag zur Verbesserung der gesetzlichen Qualitätsberichte auf Basis einer Krankenhaus-, Patienten- und Einweiserbefragung. Witten, 26-49

7. Grenzen und Ausblick

Abschließend sollen an dieser Stelle die Grenzen der Arbeit aufgezeigt und ein Ausblick zur Weiterentwicklung der Thematik gegeben werden.

Zunächst ist anzuführen, dass es sich bei der uns vorliegenden Stichprobe um die Daten der neun am Einweiser-Benchmarking-Projekt teilnehmenden Krankenhäuser handelt. Aufgrund der Größe ist dieses Projekt als Pilotprojekt anzusehen. Ziel muss es sein, die Anzahl der teilnehmenden Krankenhäuser zu erhöhen, um so auf eine größere Datenbasis zugreifen zu können. Damit könnten zukünftig auch Thesen mit Krankenhausbezug (Merkmalsträger: Krankenhäuser) aufgestellt und überprüft werden. Der Bestand an Einweiser- und Patientendaten ist dennoch ausreichend, um Thesen mit Einweiser- und Fallbezug zu untersuchen. Weiterhin ist zu beachten, dass in der Stichprobe sowohl Krankenhäuser aus städtischer als auch ländlicher Umgebung enthalten sind. Es ist klar, dass in ländlichen Gegenden andere Entfernungen als selbstverständlich zurückgelegt werden als in urbanen Gebieten. Dazu wäre bei den Analysen eine Trennung der Postleitzahlengebiete in eher ländliche und städtische Gebiete erforderlich, um Unterschiede zwischen diesen Gruppen herausarbeiten zu können.

Abschließend kann festgehalten werden, dass es durchaus **Zusammenhänge zwischen** den von den Krankenhäusern zur Verfügung gestellten (standardisierten) **patientenbezogenen Variablen** (z.B. Alter der Patienten, durchschnittliche Entfernung der Patienten vom Wohnort zum Krankenhaus) und den ebenfalls von den Kliniken bereitgestellten (z.B. durchschnittliche Verweildauer eines Einweisers über alle seine Fälle) bzw. den zusätzlich „per Hand“ erhobenen **arztbezogenen Variablen** (z.B. Entfernung der Arztpraxis zum Krankenhaus) und dem **Einweisungsverhalten** gibt. Die Krankenhausentscheidung wird jedoch **zusätzlich** von einer Vielzahl weiterer Faktoren beeinflusst - die Forschung nach signifikanten Zusammenhängen in Bezug auf die weiteren genannten Faktoren muss zukünftig verstärkt betrieben werden, um den Krankenhäusern sinnvolle Ansatzpunkte für ein **Einweiser- und Patientenmarketing** zu liefern, dass für alle beteiligten Player Sinn macht.

8. Literaturverzeichnis

8.1. Bücher und Zeitschriften

Beltramini, R. F., Sirsi, A.K. (1992): Informational Influences on Physician Referrals. In: Journal of Hospital Marketing 6/2.

Borges, P. (2003): Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärzten: Kommunikation ist der Erfolgsfaktor Nr. 1. In: Führen und Wirtschaften im Krankenhaus 20/3.

Dobbelstein, T. (2008): Prozessqualität als Wettbewerbsvorteil für Krankenhäuser – eine Analyse aus Sicht der Einweiser. In: Klusen, N., Meusch, A. (Hrsg.): Zukunft der Krankenhausversorgung: Qualität, Wettbewerb und neue Steuerungsansätze im DRG-System. Baden-Baden: Nomos.

Drissner, A. (2010): Einweisermanagement – Analyse des Einweiserhaltens niedergelassener Ärzte am Beispiel der Region 10 und Ableitung von Strategien zum Management der Zuweiserbeziehungen. Ingolstadt: Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Hochschule Ingolstadt, Fakultät Wirtschaftswissenschaften.

Elmhorst, D. (2008b): Mehr Wissen über den Markt – Wie sich der relevante Markt eines Krankenhauses abgrenzen lässt. In: KU Gesundheitsmanagement 11.

Ennker, J., Pietrowski, D. (2009): Krankenhausmarketing. Ein Wegweiser aus ärztlicher Perspektive. Dresden: Steinkopff.

Geraedts, M. (2008): Qualitätsberichte deutscher Krankenhäuser aus Versichertensicht – Ergebnisse aus dem Gesundheitsmonitor der Bertelsmann Stiftung. In: Klusen, N., Meusch, A. (Hrsg.): Zukunft der Krankenhausversorgung: Qualität, Wettbewerb und neue Steuerungsansätze im DRG-System. Baden-Baden: Nomos.

Jungblut-Wischmann, P. (2000): Allgemeine Kundenerwartungen. In: Eichhorn, P., Seelos, H.-J., Graf von der Schulenburg, M. (Hrsg.): Krankenhausmanagement. München, Jena: Urban & Fischer.

Raab, A., Legl, K., Elmhorst, D., Blum, K. (2013): Über die Identifikation von Potenzialeinweisern zu Einweiserpotenzialen. In: Das Krankenhaus Heft 1 (2013).

Raab, A., Drissner, A. (2011): Einweiserbeziehungsmanagement. Wie Krankenhäuser erfolgreich Win-Win-Beziehungen zu niedergelassenen Ärzten aufbauen. Stuttgart: Kohlhammer.

Raab, A., Poost, A., Eichhorn, S. (2009): Marketingforschung. Ein praxisorientierter Leitfadens. Stuttgart: Kohlhammer.

Salfeld, R., Hehner, S., Wichels, R. (2009): Modernes Krankenhausmanagement. Konzepte und Lösungen. Dordrecht, Heidelberg, London, New York: Springer.

Saßen, S., Franz, M. (Hrsg.) (2007): Zuweisermarketing und sektorübergreifende Kommunikation. Heidelberg, München, Landsberg, Berlin: Economica.

Thill, K.-D. (2010): Einweisermarketing für Krankenhäuser. Niedergelassene Ärzte professionell gewinnen und binden. Wiesbaden: Gabler.

8.2. Internetquellen und sonstige

Benchmarking Pilotstudie 9 Krankenhäuser 2012

BKK Gesundheitsreport (2012): Gesundheit fördern – Krankheit versorgen – mit Krankheit leben.

Deloitte Studienergebnisse (2011): Das deutsche Gesundheitssystem aus Sicht der Patienten und Versicherten.

Sternfeld, L. (Hrsg.) (o. J.): http://www.sternfeld.de/bwl/dict_drg.html [abgerufen am 13.11.13]

Gemeinsamer Bundesausschuss (Hrsg.) (o. J.): <http://www.g-ba-qualitaetsberichte.de/> [abgerufen am 12.09.2013]

Geraedts, M., Auras, S., Hermeling, P., de Cruppé, W. (2010): Abschlussbericht zum Forschungsauftrag zur Verbesserung der gesetzlichen Qualitätsberichte auf Basis einer Krankenhaus-, Patienten- und Einweiserbefragung. Witten.

Projekt Einweiser-Benchmarking 2013

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2010): Demografischer Wandel in Deutschland. Auswirkungen auf Krankenhausbehandlungen und Pflegebedürftige im Bund und in den Ländern. Heft 2.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (o. J.): <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Bevoelkerungsstand.html> [abgerufen am 12.09.2013]

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (o. J.): https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Krankenhaeuser/FallpauschalenKrankenhaus2120640107004.pdf?__blob=publicationFile [abgerufen am 12.09.2013]

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2011): Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik). Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

Trinovis GmbH (Hrsg.) (o. J.): <http://www.trinovis.com/leistungen/> [abgerufen am 12.09.2013]



*Prof. Dr. Andrea E. Raab,
Susanne Konrad M.A.*

Welche Kriterien sind entscheidend für die Einweisungsentscheidung von niedergelassenen Ärzten?

Eine empirische Untersuchung von arzt- und
patientenbezogenen Variablen und deren
Einfluss auf das Einweisungsverhalten

Impressum

Herausgeber

Der Präsident der Technischen Hochschule Ingolstadt
Esplanade 10, 85049 Ingolstadt
Telefon: +49 841 9348-0
Fax: +49 841 9348-2000
E-Mail: info@thi.de

Druck

Hausdruck

Die Beiträge aus der Reihe „Arbeitsberichte – Working Papers“
erscheinen in unregelmäßigen Abständen. Alle Rechte,
insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung
sowie der Übersetzung vorbehalten. Nachdruck, auch
auszugsweise, ist gegen Quellenangabe gestattet,
Belegexemplar erbeten.

Internet

Alle Themen aus der Reihe „Arbeitsberichte – Working Papers“,
können Sie unter der Adresse www.thi.de nachlesen.