

Standardisierte Qualitätsinformationen und ihr Einfluss auf die Wahl von Leistungsanbietern – Ergebnisse einer empirischen Studie am Beispiel der Qualitätsberichte von Krankenhäusern



Martin Dietrich · Jörg Lindenmeier

Zusammenfassung: Standardisierte Qualitätsinformationen ermöglichen es, die Transparenz auf Märkten von Leistungen mit Informationsunsicherheiten zu erhöhen. Die Auswirkungen der Veröffentlichung von standardisierten Qualitätsinformationen für komplexe Dienstleistungen auf die Wahlentscheidungen von Nachfragern wurden bisher in Deutschland nicht untersucht. Die vorliegende Arbeit untersucht den Einfluss von standardisierten Qualitätsinformationen auf die Krankenhauswahl. Dazu werden in zwei Experimenten anhand hypothetischer Entscheidungsszenarios zwei Krankenhäuser verglichen. Die Qualitätsinformationen von einem der Krankenhäuser werden systematisch variiert und die resultierenden Wahlentscheidungen werden analysiert. Die Ergebnisse zeigen die Abhängigkeit der Wahlentscheidungen von den Qualitätsinformationen, deren Präsentation und von zusätzlichen Informationsbestandteilen. Die Bedeutung dieser Ergebnisse für den Qualitätswettbewerb im Gesundheitswesen und für die Gestaltung der Kommunikation von Qualitätsinformationen wird diskutiert.

Schlüsselwörter: Standardisierte Qualitätsinformationen · Produktinformationen · Dienstleistungen · Krankenhausmanagement · Gesundheitsmanagement

JEL Classification: D83 · J11 · J18 · L31 · M31

Eingegangen: 22.07.2008

© Gabler-Verlag 2009

Dr. M. Dietrich (✉) · Dr. J. Lindenmeier

Betriebswirtschaftliches Seminar, Lehrstuhl für Marketing und Gesundheitsmanagement, Platz der Alten Synagoge, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, 79085 Freiburg, Deutschland
E-Mail: martin.dietrich@vwl.uni-freiburg.de; joerg.lindenmeier@vwl.uni-freiburg.de

1 Einführung und Problemstellung

Informationen spielen eine entscheidende Rolle für das Funktionieren des Wettbewerbs auf Märkten (vgl. Akerlof 1970; Salop 1976; Stiglitz 1989). Zur Verbesserung des Informationsstandes in Märkten wird die Veröffentlichung standardisierter Informationen angesehen, wie sie gegenwärtig in Deutschland z. B. im Rahmen der Lebensmittelkennzeichnung diskutiert werden (vgl. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BmELV) 2008). Unter standardisierten Informationen werden vereinheitlichte Sachinformationen über Unternehmen und deren Angebote verstanden, die insbesondere durch vereinheitliche Informationsformate und -maße hergestellt werden (vgl. Moorman/Du/Mela 2005). Neben standardisierten Informationen über Produkte z. B. hinsichtlich deren Preise (z. B. Preise pro Einheit), deren Wirtschaftlichkeit (z. B. Energieeffizienzklassen), deren technischen Eigenschaften (z. B. Verbrauch in Litern pro 100 km), deren Gesundheitsgefährdungspotenzials (z. B. Warnungen auf Zigarettenpackungen) oder hinsichtlich von Nährwerten bei Lebensmitteln (z. B. prozentualer Anteil der empfohlenen Tageszufuhr an Nährstoffen), werden inzwischen auch vereinheitlichte Informationen über die Qualität von Dienstleistungen veröffentlicht (vgl. z. B. strukturierte Qualitätsberichte im Krankenhauswesen). Eine solche Informationspflicht für Leistungsanbieter bzw. Hersteller ist dabei meist das Ergebnis gesetzlicher Regelungen (vgl. z. B. EU-Verordnung zur nährwert- und gesundheitsbezogenen Angaben über Lebensmittel Nr. 1924/2006; für das Gesundheitswesen vgl. z. B. § 115b SGB V; für die Grundpreis-Auszeichnung im Handel § 2 PAngV), welche die Konsumentenentscheidungen auf eine informierte Basis stellen sollen. Die bisherige Forschung zeigt, dass die Veröffentlichung bzw. das Format von veröffentlichten Informationen den Informationsverarbeitungsprozess sowie das Entscheidungsverhalten beeinflussen kann (vgl. Bettman 1975; Houston/Rothschild 1980).

Über die Auswirkungen der Veröffentlichung standardisierter Informationen der Qualität von komplexen Dienstleistungen wurde bisher kaum geforscht. Gerade bei komplexen Dienstleistungen mit einem hohen Anteil von Vertrauensqualitäten (vgl. Nelson 1970) stellt sich die Frage, inwieweit Informationsunsicherheiten durch die Veröffentlichungspflicht von standardisierten Qualitätsinformationen behoben werden können und wie sehr das Entscheidungsverhalten von Konsumenten dadurch beeinflusst wird. Durch die rechtliche Verpflichtung von Krankenhäusern in Deutschland im Abstand von zwei Jahren „strukturierte Qualitätsberichte“ in einem einheitlichen und vergleichbaren Format zu veröffentlichen (vgl. Gemeinsamer Bundesausschuss GBA 2007) ergibt sich die Möglichkeit, den Einfluss von standardisierten Qualitätsinformationen auf das Wahlverhalten der Nachfrager nach komplexen Dienstleistungen mit hohen Informationsunsicherheiten am Beispiel von Krankenhausleistungen zu untersuchen.

2 Qualitätsinformationen im Gesundheitswesen

2.1 Die Veröffentlichung von Qualitätsinformationen im Gesundheitswesen

Der Qualitäts- und Leistungswettbewerb ist ein zentraler Aspekt jüngerer Reformbemühungen im Gesundheitswesen in Deutschland (GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz 2007) und wird als ein wesentliches Element zur Steigerung der Effizienz im Gesundheitswesen angesehen (vgl. Cassel 2003; de Pourvoirville 2003). Ein wirkungsvoller Qualitäts- und Leistungswettbewerb wird – neben der Sicherung einer hohen Qualität (vgl. Schrappe 1999) – vor allem von der Information über die Qualität getragen, womit die öffentliche Transparenz und Kommunikation der Qualität im Gesundheitswesen eine wesentliche Voraussetzung für das Funktionieren des Qualitätswettbewerbs wird.

Patienten und Versicherten als Nutzer des Gesundheitswesens nehmen in diesem Qualitätswettbewerb eine zentrale Rolle ein. Forschungsergebnisse zeigen, dass bereits vor einer medizinischen Behandlung der Entscheidungsanteil von Patienten bei der Wahl eines medizinischen Leistungsanbieters substantiell ist. Für das deutsche Krankenhauswesen zeigen z. B. Haubrock/Meiners/Albers (1998), dass in 33% der Fälle Patienten die Entscheidung für die Einweisung in ein bestimmtes Krankenhaus getroffen haben. Ergebnisse von Meurer (1998) zeigen, dass in 24% der Fälle Patienten und in 21% der Fälle Patienten gemeinsam mit dem Haus- oder Facharzt das Krankenhaus gewählt haben. Dietrich/Gapp (2005) ermitteln, dass 45% der Patienten die Entscheidung bei der Wahl eines Krankenhauses treffen wollen. Im US-amerikanischen Raum ermitteln Kurz/Wolinsky (1985) einen Entscheidungsanteil der Patienten bei der Krankenhauswahl von 41%, Wallace (1985) ermittelt einen Anteil von 35% und Sloane/Tidwell/Horsfield (1999) einen Anteil von 65%. Aber auch nach der Wahl eines Leistungsanbieters gewinnt die Bedeutung von Patienten bei Entscheidungen über Diagnose und Therapie in der Interaktion mit medizinischem Personal zunehmend an Gewicht („shared decision making“, vgl. z. B. Charles/Gafni/Whelan 1997, 1999). Neben der Operationalisierung des „shared decision-making“-Konzepts (vgl. Elwyn et al. 2001, 2003) zeigen Forschungsergebnisse, dass das „shared decision-making“ einen positiven Einfluss auf das medizinische Behandlungsergebnis hat (vgl. Swanson et al. 2007; Joosten et al. 2008). Das verdeutlicht, welche Relevanz die Patientenentscheidungen besitzen und welcher potentielle Wettbewerbsdruck von Patientenentscheidungen ausgehen kann. Damit das Entscheidungsverhalten der Patienten einen wirkungsvollen medizinischen Qualitätswettbewerb unterstützt, müssen sich die Entscheidungen der Patienten und Versicherten an der Qualität der medizinischen Leistungserbringung orientieren. Dazu müssen Patienten und Versicherte neben der Bereitschaft, eine aktive Rolle bei medizinischen Entscheidungen einzunehmen, die Qualität medizinischer Leistungserbringer beurteilen können (vgl. Hibbard et al. 2007). Die Voraussetzung dafür ist, dass Informationen über die Qualität der medizinischen Leistungserbring verfügbar gemacht werden.

In der Folge stellt sich damit das Problem, wie die Qualität von medizinischen Leistungen möglichst adäquat und aus Wettbewerbssicht wirkungsvoll transparent gemacht und kommuniziert werden kann (vgl. Dietrich/Gapp 2005; Schrappe 2005; Hibbard et al. 2007). Dabei steht im Vordergrund, wie die Veröffentlichung von Qualitätsinformationen dem veränderten Rollenverständnis der Patienten als autonomer werdenden Konsumenten

medizinischer Leistungen gerecht werden kann (vgl. Kizer 2001). Wegen der grundlegenden Informationsprobleme auf Gesundheitsmärkten und aufgrund der Komplexität medizinischer Leistungen (vgl. z.B. McKee/Hunter 1995; Hibbard et al. 1997; McKee 1997; Robinson/Brodie 1997; Mukamel/Mushlin 1998, 2001; Nutley/Smith 1998) ist die Bewertung der Qualität und damit die Bestimmung von zur Veröffentlichung geeigneten Qualitätsinformationen mit Problemen behaftet. Deshalb hat sich der Gesetzgeber in Deutschland im Rahmen der stationären medizinischen Versorgung dazu entschieden, die Veröffentlichung von Qualitätsinformationen einheitlich für alle Krankenhäuser gesetzlich zu regeln (§ 137 SGB V, vgl. Lütticke/Schellschmidt 2005). Die Veröffentlichung der Qualitätsinformationen aller Krankenhäuser erfolgt in Form von „strukturierten Qualitätsberichten“, die der Öffentlichkeit im Internet frei zugänglich sind (Qualitätsberichte, <http://www.qualitaetsbericht.de>, <http://www.kranken-haus.de>).

2.2 Die Funktion der Qualitätstransparenz im Gesundheitswesen

Zentral für die positiven Effekte der Veröffentlichung von Qualitätsinformationen auf die Effizienz ist, dass sowohl Patienten als auch einweisende Ärzte Anbieter von besserer Qualität bevorzugen. Das erzeugt Selektionsdruck und löst Leistungswettbewerb unter den Anbietern aus (vgl. May/Wasem 2003). Als Basis-Annahme der Veröffentlichung von Qualitätsinformationen im Gesundheitswesen kann mit Werner und Asch (vgl. 2005, S. 1239) formuliert werden: „[...] only by making quality information publicly available can one make it influential in improving health care quality. For this reason, publicly reporting quality and quality improvement are often seen hand-in-hand“.

Zu den Voraussetzungen einer wirkungsvollen Kommunikation von Qualitätsinformationen im Gesundheitswesen gehört, dass sich die Akteure im Gesundheitswesens rational verhalten, dass von den Rahmenbedingungen tatsächlich ein Anreiz für die Leistungsanbieter zur Verbesserung ihrer Qualität ausgeht (vgl. Hibbard et al. 2005b) und dass die Reaktionen der Nachfrager in ihren Konsequenzen auch handlungsrelevant für die Anbieter sind (vgl. Devers et al. 2004). Das macht es zunächst notwendig, dass Patienten Zugang zu Qualitätsinformationen haben müssen, dass die Patienten diese verstehen und akzeptieren, dass sie Vertrauen in die Informationen haben, sie für relevant halten und dass sich Patienten und Versicherte als Nutzer der Gesundheitswesen letztendlich auch entsprechend dieser Information entscheiden (vgl. Werner/Asch 2005; Robinowitz et al. 2006; Scott/Ward 2006). Inwieweit diese Voraussetzungen auf Gesundheitsmärkten erfüllt sind, wird in der Literatur aber unterschiedlich bewertet (vgl. McCormick et al. 2002; Dranove et al. 2003; Hibbard et al. 2005a). Allein der Zugang zu Qualitätsdaten wird bereits als problematisch identifiziert, wobei nicht nur der Zugang zu Qualitätsinformationen alleine, sondern auch die Nutzung zugänglicher Informationen problematisiert wird (vgl. Robinson/Brodie 1997; Hibbard et al. 2005a). In Studien, in denen empirisch erhoben wurde, wie hoch der Bekanntheitsgrad von tatsächlich verfügbaren Qualitätsinformationen ist, wird regelmäßig von einem sehr geringen Bekanntheitsgrad berichtet (vgl. Schneider/Epstein 1998; Boscarino/Adams 2004; Hibbard et al. 2005a). Hibbard et al. (2005a) können darüber hinaus zeigen, dass trotz nachteiliger Qualitätsinformationen Patienten die Leistungsanbieter nicht wechseln bzw. dass diese Informationen nicht oder kaum in die Entscheidungsfindung einfließen. Die Beurteilung der Ergebnisse von Stu-

dien zur Veröffentlichung von Qualitätsinformationen wird jedoch dadurch erschwert, dass die Herangehensweisen und Untersuchungsansätze sehr unterschiedlich sind (vgl. Marshall et al. 2000; Robinowitz et al. 2006; Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, SVR-G 2007).

Weil Darstellungsformate einen Einfluss auf die Informationsverarbeitung haben, ist es für eine wirkungsvolle Kommunikation der Qualität im Gesundheitswesen wichtig, auch das Darstellungsformat der Qualitätsinformationen geeignet zu wählen (vgl. Bettman et al. 1986; Vaiana/McGlynn 2002). Bei der Darstellung von Qualitätsinformationen im Gesundheitswesen werden jedoch kaum kognitionspsychologische Erkenntnisse zur Informationsaufnahme und -verarbeitung berücksichtigt, so dass der alleinige Zugang zu Qualitätsinformationen nicht zwangsläufig dazu führt, dass diese Informationen insbesondere von Patienten und Versicherten verstanden bzw. genutzt werden können (vgl. Vaiana/McGlynn 2002).

Ob die Veröffentlichung von Qualitätsinformationen besser informierte Entscheidungen der Nachfrager, insbesondere der Patienten, im Gesundheitswesen ermöglicht und somit der Qualitätswettbewerb im Gesundheitswesen unterstützt wird, erscheint insgesamt als diskussionswürdig (vgl. Schneider/Lieberman 2001). In den Studien zur Veröffentlichung von Qualitätsinformationen wurde bisher kaum untersucht, wie die eigentlichen Informationen von Patienten bzw. Versicherten als relevante Zielgruppe wahrgenommen und im Entscheidungsprozess verarbeitet werden. Die Isolation des Einflusses von Qualitätsinformationen auf das Wahlverhalten (vgl. Luft et al. 1990; Javalgi et al. 1991; Taylor/Capella 1996) erscheint vor diesem Hintergrund als Forschungslücke (vgl. Hibbard et al. 1997; Vaiana/McGlynn 2002).

2.3 Qualitätsberichterstattung der Krankenhäuser in Deutschland

Seit dem Jahr 2005 sind in Deutschland Krankenhäuser, die nach § 108 SGB V zur stationären Versorgung zugelassen sind, gesetzlich dazu verpflichtet, im Abstand von zwei Jahren Qualitätsberichte zu veröffentlichen. Die gemeinsame Selbstverwaltung in Gestalt des Gemeinsamen Bundesausschusses (vgl. GBA 2007) hat sich bei der Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben auf die Form des „strukturierten Qualitätsberichts“ geeinigt, die folgende Aufgaben zu erfüllen haben (vgl. Lütticke/Schellschmidt 2005, S. 199):

- Informationen und Entscheidungshilfen für Versicherte und Patient*innen vor einer geplanten Krankenhausbehandlung bereitzustellen,
- eine Orientierungshilfe bei der Einweisung und Weiterbetreuung der Patient*innen insbesondere für Vertragsärzte und Krankenkassen zu bieten, und
- Krankenhäusern die Möglichkeiten zu eröffnen, ihre Leistungen nach Art, Anzahl und Qualität nach außen transparent und sichtbar darzustellen.

Die wesentlichen Bestandteile der strukturierten Qualitätsberichte für das Berichtsjahr 2004, auf die sich die vorliegende Untersuchung bezieht, sind ein sogenannter Basisteil mit allgemeinen Struktur- und Leistungsdaten des Krankenhauses, fachabteilungsbezogene Struktur- und Leistungsdaten, fachabteilungsübergreifende Struktur- und Leistungsdaten und Qualitätssicherung sowie ein sogenannter Systemteil, in dem die Qualitätspolitik, das Qualitätsmanagement und dessen Bewertung, die Qualitätsmanage-

mentprojekte im Berichtszeitraum und weitergehende Informationen aufgeführt werden. Als zentraler Bestandteil fungiert der für alle Krankenhäuser gleich zu gestaltenden Basisteil, in dem die Leistungsmengen der Krankenhäuser in Form von Fallzahlen (vgl. Lütticke/Schellschmidt 2005, S. 200) veröffentlicht werden. In den strukturierten Qualitätsberichten für das Jahr 2004 müssen für das gesamte Krankenhaus die 30 am häufigsten abgerechneten Fallpauschalen (Basis Diagnosis Related Groups, Basis-DRGs) und die 5 häufigsten ambulanten Operationen berichtet werden. Auf Ebene der einzelnen Fachabteilungen müssen die 10 am häufigsten abgerechneten Fallpauschalen (Basis-DRGs), die 10 häufigsten Diagnosen (nach der International Classification of Diseases, ICD) sowie die 10 häufigsten durchgeführten Operationen und Prozeduren gemäß des Operationen- und Prozedurenschlüssels (OPS) genannt werden. Zudem wird die Personalqualifikation im ärztlichen und pflegerischen Dienst als Aspekt der Strukturqualität veröffentlicht.¹

Der in den strukturierten Qualitätsberichten für das Jahr 2004 zu veröffentlichende Mengenindikator „Fallzahlen“ ist ein reiner Mengenindikator (Fallzahlen für DRGs, ICDs, OPS). Ohne auf die Möglichkeiten und die Probleme unterschiedlicher Qualitätsindikatoren im Gesundheitswesen, die zur Veröffentlichung als geeignet angesehen werden können, einzugehen (vgl. hierzu SVR Gesundheit 2007), ist der Grundgedanke der Mengenindikatoren der, dass die Qualität der medizinischen Leistungserbringung mit der Häufigkeit der Leistungserbringung auf Grund von Lerneffekten zunimmt. Überblicksarbeiten zum Stand der Forschung zeigen, dass dieser Zusammenhang grundsätzlich existiert, aber die Stärke dieses Zusammenhangs zwischen unterschiedlichen Diagnosen variiert (vgl. z. B. Halm et al. 2002).²

Ob und inwieweit diese Fallzahlenangaben als Qualitätsindikatoren tatsächlich wahrgenommen und in welcher Form sie in die Entscheidungsfindung bei der Krankenhauswahl von Nachfragern nach Krankenhausleistungen berücksichtigt werden, wurde bisher nicht untersucht. Aufgrund der eingeschränkten Aussagekraft des Fallzahlen-Indikators und der Art der Information im Basisteil der strukturierten Qualitätsberichte (vgl. Lütticke/Schellschmidt 2005) ergeben sich verschiedene Fragen hinsichtlich der Wirksamkeit dieser Qualitätsinformationen. Es stellt sich zunächst die grundsätzliche Frage, ob die mengenbezogenen Qualitätsindikatoren von Patienten für deren Wahlentscheidungen überhaupt relevant sind. Zusätzlich lässt sich die Frage stellen, wie sich diese auf Fallzahlen beruhenden Wahlentscheidungen bei zusätzlich präsentierten Qualitätsinformationen ändern. Aus der Beantwortung dieser Fragen lassen sich Schlussfolgerungen für die Kommunikation von Qualitätsinformationen ziehen, die sowohl im Hinblick auf die wirkungsvolle Steuerung des Qualitäts- und Leistungswettbewerbs im Gesundheitswesen insgesamt als auch für die Gestaltung von Qualitätsinformationen aus Sicht von Krankenhäusern relevant sind.

3 Experimentelle Untersuchungen

Zur Untersuchung der Wirkung der standardisierten Qualitätsinformationen wurden zwei aufeinander aufbauende experimentelle Studien durchgeführt. Experimente zur Untersuchung strategischer Fragestellungen wurden bereits von Sawyer/Worthing/Sendak (1979) eingesetzt und gelten in der verhaltenswissenschaftlich geprägten wirtschaftswis-

senschaftlichen Forschung zu den etablierten Untersuchungsmethoden. Zudem legt die Datenlage im deutschen Gesundheitswesen für die vorliegende Fragestellung auch aus forschungsökonomischer Sicht die Verwendung von Experimenten nahe. Der Effekt der Qualitätsinformation auf die Entscheidung zur Wahl eines spezifischen Leistungsanbieters wird nämlich in der Realität von einer Vielzahl von situativen und kontextspezifischen Einflüssen überlagert (vgl. Robinowitz et al. 2006, Scott/Ward 2006). Bei der Betrachtungen des gesamten Prozesses der Kommunikation von Qualitätsinformationen mit ihren kontextspezifische Einflussfaktoren wie z.B. die Zugangsvoraussetzung zu Qualitätsinformationen, soziodemographische Einflüsse oder der Zugang zu und die wahrgenommenen Glaubwürdigkeit von Informationsquellen, könnten kaum allgemeingültige Aussagen über den isolierten Effekt der eigentlichen Qualitätsinformationen auf die Wahlentscheidung gemacht werden (vgl. Dranove et al. 2003; SVR-G 2007). Dieser kausale Zusammenhang steht aber im Zentrum des Arguments, dass die Veröffentlichung von Qualitätsinformationen wettbewerbsrelevant ist und die Funktionsfähigkeit der Märkte von Gesundheitsleistungen unterstützt. Um dem Argument für diesen kausalen Zusammenhang nachzugehen, ist deshalb der Einsatz von Experimenten angezeigt (vgl. Shadish et al. 2002). Der Vorteil von Experimenten liegt dabei in der internen Validität, welche die Isolation des zu untersuchenden Effekts besser ermöglicht als andere Untersuchungsmethoden. Nachfolgend werden für die beiden experimentellen Studien jeweils die forschungsleitenden Hypothesen hergeleitet, das Untersuchungsdesign erläutert und die Ergebnisse dargestellt.

3.1 Studie 1

3.1.1 Entwicklung der Hypothesen

Ein positiver Zusammenhang zwischen einer hohen Fallzahl und einer hohen Qualität wird gemeinhin mit Erfahrungseffekten begründet, nach denen die häufigere Durchführung von bestimmten Operationen bzw. Behandlungen zu einer höheren Ergebnisqualität führen soll (vgl. Halm et al. 2002). Zunächst soll deshalb unterstellt werden, dass die Qualitätsindikatoren, die in der vorliegenden Studie den tatsächlich verwendeten Qualitätsindikatoren der strukturierten Qualitätsberichte der Krankenhäuser aus dem Jahr 2005 entsprechend als reine Mengenangaben formuliert wurden, für Nachfrager entscheidungsrelevant sind. Bei einem direkten Vergleich zweier Krankenhäuser, die in allen relevanten Aspekten vergleichbar sind und sich nur hinsichtlich der mengenbezogenen Qualitätsindikatoren unterscheiden, kann deshalb davon ausgegangen werden, dass das Krankenhaus mit den höheren Fallzahlen als das „bessere“ Krankenhaus wahrgenommen wird und daher häufiger gewählt wird als das „schlechtere“ Krankenhaus mit den niedrigeren Fallzahlen. Als Hypothese H1 kann folglich formuliert werden:

H1: Je höher die durch mengenbezogene Qualitätsindikatoren kommunizierte Qualität eines Krankenhauses, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass dieses Krankenhaus gewählt wird.

Die in den strukturierten Qualitätsberichten der Krankenhäuser verwendeten mengenbezogenen Qualitätsindikatoren und die Art ihrer Darstellung sind mit einer Reihe von

strukturellen Nachteilen behaftet (vgl. Lütticke/Schellschmidt 2004). Zu diesen Nachteilen gehört insbesondere, dass zu den veröffentlichten mengenbezogenen Qualitätsindikatoren keine Vergleichsmaßstäbe angegeben werden und der Informationsgehalt deshalb als gering angesehen wird (vgl. Lütticke/Schellschmidt 2004, S. 203). Vergleichsstandards spielen bei der Entscheidungsfindung aber eine entscheidende Rolle, um die tatsächliche Qualität bewerten zu können. Es soll daher angenommen werden, dass die zusätzliche Veröffentlichung von bundesweiten Durchschnittszahlen als eine verbesserte Qualitätsdarstellung mit höherem Informationsgehalt wahrgenommen wird.

Im Rahmen einer experimentellen Untersuchung stellt sich bei der Angabe eines bundesweiten Durchschnittswertes das Problem, wie dieser Durchschnittswert seiner Höhe nach gesetzt wird. Da in den experimentellen Bedingungen immer zwei Krankenhäuser (Test- und Referenz-Krankenhaus) anhand von entsprechenden Auszügen aus den strukturierten Qualitätsberichten verglichen werden sollen (s. u.), kann der Vergleichswert der mengenbezogenen Qualitätsindikatoren unter dem Wert des Test- und Referenzkrankenhauses liegen, zwischen Test- und Referenzkrankenhause oder über Test- und Referenzkrankenhause. In der ersten experimentellen Untersuchung (Studie I) fiel die Wahl des zusätzlichen bundesweiten Durchschnittswertes auf einen Wert unterhalb von Test- und Referenzkrankenhause (im zweiten Experiment wird diese Situation systematisch variiert).

Nimmt man an, dass für den Vergleich von Test- und Referenz-Krankenhäuser vereinfachte Entscheidungs-Heuristiken verwendet werden (vgl. z. B. Schwenk 1984), so kann angenommen werden, dass nicht die Fallzahlen an sich, sondern nur die daraus resultierende Bewertung „besser“ oder „schlechter“ als Entscheidungsgrundlage herangezogen wird. Durch den bundesweiten Vergleichswert ergibt sich somit eine weitere Beurteilungsgröße, die zu weiteren „besser“ oder „schlechter“-Ergebnissen des heuristischen Bewertungsprozesses führt. Für das im direkten Vergleich nach Fallzahlen „schlechtere“ Krankenhaus ergibt sich durch den niedrigeren bundesweiten Durchschnitt eine zusätzliche positive Qualitätsbewertung, durch welche die im direkten Vergleich mit einem besseren Krankenhaus schlechtere Qualitätsbewertung relativiert wird. Deswegen ist es plausibel anzunehmen, dass die Wahlwahrscheinlichkeit für das im direkten Vergleich schlechtere Krankenhaus durch die zusätzliche Information über den niedrigeren bundesweiten Durchschnitt erhöht wird (eine „schlechte“ Bewertung im direkten Vergleich zum Referenzkrankenhause, eine „bessere“ Bewertung im Vergleich mit dem bundesweiten Durchschnittswert).

Für das im direkten Vergleich nach Fallzahlen „bessere“ Krankenhaus ergibt sich neben dem direkten Vergleichskriterium mit dem „schlechteren“ Krankenhaus eine weitere zusätzliche positive Bewertung im Vergleich zum bundesweiten Durchschnittswert. Dadurch wird die ohnehin schon positive Bewertung um einen weiteren positiven Bewertungsaspekt erweitert. Für das im direkten Vergleich bessere Krankenhaus sollte sich durch die zusätzliche Angabe eines niedrigeren bundesweiten Vergleichswertes deshalb die Wahlwahrscheinlichkeit ebenfalls erhöhen (zwei „besser“-Bewertungen im direkten Vergleich zum Referenzkrankenhause wie auch im direkten Vergleich zum bundesweiten Durchschnittswert). Wird eine solche vereinfachende Entscheidungsheuristik zu Grunde gelegt, lässt sich als Hypothese H2 formulieren:

H2: Die zusätzliche Angabe eines niedrigen bundesweiten Durchschnittswertes zu den mengenbezogenen Qualitätsindikatoren erhöht die Krankenhaus-Wahlwahrscheinlichkeit sowohl für das Krankenhaus mit den niedrigeren Fallzahlen als auch für das Krankenhaus mit den höheren Fallzahlen.

In der verhaltenswissenschaftlichen Forschung konnte gezeigt werden, dass Präferenzen oftmals nicht stabil sind. Als theoretische Erklärung für die Labilität von Präferenzen dient das Konzept der „constructed preferences“ (vgl. Slovic 1995), nach der Präferenzen nicht wohldefiniert vor einer Entscheidung existieren, sondern während des Informationsverarbeitungs- und Entscheidungsprozesses erst gebildet werden (vgl. Payne et al. 1992; Slovic 1995; Bettman et al. 1998; Hibbard et al. 2002). Bei der Informationsverarbeitung während des Entscheidungsprozesses ist dabei die Informationspräsentation, d. h. das Darstellungsformat, relevant, wobei sich zwischen numerischen, verbalen und grafischen Darstellungsformaten unterscheiden lässt (vgl. Kleinmuntz/Schkade 1993). In der verhaltenswissenschaftlich orientierten Entscheidungsforschung konnte gezeigt werden, dass diese unterschiedlichen Formen der Informations-Präsentation einen Einfluss auf die Informationsaufnahme und auf das Entscheidungsverhalten haben (vgl. Bettman/Kakkar 1977; Kleinmuntz/Schkade 1993; Schkade/Kleinmuntz 1994; Levy et al. 1996). Es konnte auch nachgewiesen werden, dass insbesondere der Unterschied zwischen numerischen und verbalen Informationsformaten einen Effekt auf die Bewertung von Auswahlalternativen hat (vgl. Schkade/Kleinmuntz 1994). Der Einfluss verschiedener Informations-Formate auf die Informationsaufnahme und die Bewertung von Alternativen wurde auch im Zusammenhang mit dem Konsumentenverhalten untersucht (vgl. z. B. Bettman et al. 1986; Levy et al. 1996). Im Zusammenhang mit medizinischen Qualitätsinformationen konnte gezeigt werden, dass quantitative Qualitätsinformationen (vgl. Jewett/Hibbard 1993) und aggregierte Größen sowie quantitative Indikatorkonzepte nur schwer verständlich für die Zielgruppen sind (vgl. Hibbard/Jewett 1997) und deshalb von den Zielgruppen für die Entscheidungsfindung als weniger relevant angesehen werden.

Wesentlich hierbei als Erklärung ist, dass die Übereinstimmung des Informations-Formats mit dem Entscheidungs-Problem die kognitive Verarbeitung erleichtert („cognitive fit“, vgl. Vessey/Galletta 1991) und somit die Entscheidungsfindung beeinflusst. Informationen, die mit dem Entscheidungsproblem übereinstimmen, werden im Entscheidungsprozess leichter verarbeitet und dominieren Informationen, die kognitiv schwerer zugänglich sind (vgl. Bettman et al. 1986). Auf Grundlage des „cognitive fit“ kann somit erklärt werden, weshalb unterschiedliche Informationsformate für unterschiedliche Entscheidungsprobleme besser oder schlechter geeignet sind (vgl. Vessey/Galletta 1991). In Bezug auf die für eine Entscheidung notwendige Beurteilung der medizinischen Qualität ist aufgrund ihrer hohen Komplexität und Vielschichtigkeit davon auszugehen, dass es sich dabei um ein qualitatives (in Abgrenzung zu einem quantitativen) Bewertungsproblem handelt. Zur Beschreibung der medizinischen Qualität anhand von Qualitätsindikatoren werden hingegen quantitative Größen herangezogen (Indikatorkonzepte). Zwischen der Art des zu lösenden Problems (hier: Auswahlentscheidung eines medizinischen Anbieters auf Grundlage seiner medizinischen Qualität = qualitative Größe) und der Repräsentation dieses Problems in den strukturierten Qualitätsberichten (hier: numerische Repräsentation anhand von mengenbezogenen Qualitätsindikatoren = quantitative Größe) lässt sich somit keine hohe Übereinstimmung zwischen dem kognitiv zu lösenden Problem und

der Problem-Repräsentation im Sinne des „cognitive fit“ feststellen (vgl. Vessey/Galletta 1991). Aufgrund dieser geringen Übereinstimmung des qualitativ strukturierten Entscheidungsproblems mit einer quantitativen Repräsentation in Form von Qualitätsindikatoren kann deshalb angenommen werden, dass eine verbale Information über die medizinische Qualität besser mit dem zugrunde liegenden kognitiven Problem übereinstimmt. Aufgrund der höheren Übereinstimmung dieser verbalen, und damit qualitativen Information mit dem Bewertungsproblem kann davon ausgegangen werden, dass sie einen höheren Einfluss auf die Qualitäts-Bewertung und auf die Auswahlentscheidung hat als die quantitative Qualitätsinformation in Form eines fallzahlenbasierten Qualitätsindikators. Das bedeutet, dass die verbale Information die numerische Information im vorliegenden Bewertungskontext dominieren sollte. Als Hypothese H3 wird deshalb formuliert:

H3: Bei der zusätzlichen Angabe verbal formulierter Qualitätsinformationen werden die mengenmäßigen Qualitätsindikatoren für der Entscheidung eines Leistungsanbieters irrelevant.

3.1.2 Untersuchungsdesign

Um die Auswirkungen der Qualitätsinformationen auf das Wahlverhalten zu untersuchen, wurde in der experimentellen Anlage der Untersuchung eine Entscheidungssituation simuliert. Hierzu wurde als Ausgangsbedingung ein Szenario beschrieben³, in dem es darum ging, zwischen zwei Krankenhäusern zu wählen. Als Anlass, ein Krankenhaus aufzusuchen, sollten sich die Probanden vorstellen, sie seien an der Schilddrüse erkrankt. Diese Erkrankung sei kein Notfall und nicht ernsthaft bedrohlich, müsse aber aus medizinischen Gründen innerhalb des nächsten halben Jahres im Rahmen eines stationären Krankenhausaufenthaltes behandelt werden.

Um die Entscheidungssituation auf die relevanten Qualitätsinformationen zu reduzieren, wurde vorgegeben, dass bei der Suche nach einem geeigneten Krankenhaus bereits alle relevanten Informationen gesammelt worden und dass schlussendlich nur noch zwei Krankenhäuser zur Auswahl übrig geblieben seien. Weiterhin wurde vorgegeben, dass die beiden Krankenhäuser hinsichtlich aller relevanten Aspekte, wie z. B. Entfernung zum Wohnort, Größe, Ausstattung, Leistungsschwerpunkte etc., vergleichbar seien und sich Unterschiede alleine aus einigen Daten des Qualitätsberichtes ergeben würden. Als Entscheidungsgrundlage wurden den Probanden die relevanten Auszüge der Qualitätsberichte von jeweils zwei Krankenhäusern vorgelegt, die in ihrer Aufmachung den entsprechenden Vorgaben für die Gestaltung der strukturierten Qualitätsberichte der Krankenhäuser in Deutschland exakt entsprachen.

Ein Krankenhaus wurde dabei als Referenz-Krankenhaus definiert, dessen Werte im Qualitätsbericht über alle experimentell variierten Entscheidungssituationen hinweg konstant gehalten wurden. Als Schilddrüsen-Erkrankung wurde die G-DRG-Kennung K10 „Operation an der Schilddrüse“ verwendet und für das Referenzkrankenhaus 168 Fälle dieser G-DRG modelliert. Im Bericht des Referenz-Krankenhauses über die häufigsten Haupt-Diagnosen wurde nach ICD-10 die Kennung E04 „Vergrößerung der Schilddrüse“ mit 159 Fällen modelliert, unter den häufigsten Operationen und Eingriffen wurde nach OPS-301 Schlüssels 5-511 eine „Teilentfernung der Schilddrüse“ mit 150 Fällen model-

liert. Zusätzlich wurden noch Angaben zu der Anzahl an beschäftigten Ärzten gemacht (12), davon Ärzte in der Weiterbildung (6) und Ärzte mit Fachweiterbildung (6), wie auch die Anzahl der Pflegekräfte (46), davon mit Examen (37) und ohne Examen (11), aufgeführt wurde.

Diesem für jeden direkten Vergleich konstant gehaltenen Auszug aus dem Qualitätsbericht des Referenz-Krankenhauses wurden experimentell systematisch variierte Auszüge aus Qualitätsberichten von Krankenhäusern gegenübergestellt (Test-Krankenhäuser). Die Qualitätsberichte der Test-Krankenhäuser wurden gemäß eines 2×3 -faktoriellen experimentellen Designs systematisch variiert (vgl. Shadish et al. 2002; Aaker et al. 2007). Der erste Faktor variierte den mengenbezogenen Qualitätsindikator auf zwei Stufen. Auf der ersten Stufe wurde der Qualitätsbericht des Test-Krankenhauses mit geringeren Fallzahlen als das Referenz-Krankenhaus modelliert, am Beispiel der relevanten G-DRG K10 mit 153 Fällen, auf der zweiten Stufe wurden höhere Fallzahlen im Vergleich zum Referenz-Krankenhaus verwendet, am Beispiel der relevanten G-DRG K10 mit 183 Fällen. Die Indikatoren nach ICD-10 E04 „Vergrößerung der Schilddrüse“ und nach OPS-301, 5-511 „Teilentfernung der Schilddrüse“ der Test-Krankenhäuser sowie die Angaben über die Personalqualifikationen wurden auf den Faktor-Stufen des Faktors 1 auf vergleichbare Weise variiert, so dass identische Abstände der Qualitätsindikatoren-Werte der Test-Krankenhäuser vom Referenz-Krankenhaus nach oben und nach unten vorlagen.

Der zweite Faktor variierte zusätzliche Informationen auf drei Stufen. Auf der ersten Stufe wurden keine zusätzlichen Informationen in den Auszug des Qualitätsberichtes des Test-Krankenhauses aufgenommen. Damit kann der reine Mengeneffekt des Qualitätsindikators untersucht werden. Auf der zweiten Stufe wurde zusätzlich der bundesweite Durchschnittswert der Fallmengen der entsprechenden Indikatoren angegeben, am Beispiel der relevanten G-DRG K10 mit 141 Fällen, während auf der dritten Stufe zusätzlich verbale Informationen über die Existenz eines Kompetenz-Teams für die entsprechende Erkrankung angegeben wurden. Dadurch ergab sich ein „between subjects design“ mit 6 unterschiedlichen, systematisch variierten Auswahl-situationen (unabhängige Variablen) auf denen basierend Bewertungen und das Wahlverhalten (abhängige Variablen) untersucht wurde. Die experimentellen Variationen der Test-Krankenhäuser wird aus Tab. 1 ersichtlich.

3.1.3 Daten

An der ersten experimentellen Untersuchung nahmen 257 Studenten im Rahmen einer Grundstudiumsveranstaltung teil, die auf die 6 systematisch variierten Untersuchungsbedingungen zufällig aufgeteilt wurden. Das Durchschnittsalter betrug 22,1 Jahre, 56,3% der Probanden waren männlich, 84,0% waren Deutsche. Die Häufigkeiten der Probandenzahl in den einzelnen experimentellen Bedingungen wichen nicht signifikant von der Gleichverteilung ab ($\chi^2_{(5; 0,95)} = 0,512$, $p = 0,992$).

3.1.4 Manipulations-Checks

Zur Überprüfung der Wirksamkeit des experimentellen Designs wurde ein Manipulations-Check durchgeführt. Die Studienteilnehmer wurden aufgrund der Informationen

in den Auszügen aus den standardisierten Qualitätsberichten nach der Bewertung des Referenz- und des Test-Krankenhauses gefragt (7er-Rating-Skala von 1=„sehr schlecht“ bis 7=„sehr gut“), für welches der beiden Krankenhäuser sie sich entscheiden würden und wie sicher sie sich bei dieser Entscheidung seien (7er-Rating-Skala von 1=„sehr unsicher“ bis 7=„sehr sicher“). Aus den beiden zuletzt genannten Variablen wurde für jeden Probanden ein individuelles Maß der Wahrscheinlichkeit für die Wahl des Test-Krankenhauses konstruiert. Dazu wurde die Entscheidung für das Test-Krankenhaus mit der angegebenen Sicherheit bei der Wahl des Krankenhauses gewichtet. Wurde z. B. das Test-Krankenhaus gewählt und bei der Frage, wie sicher sich der Proband bei dieser Entscheidung ist, gleichzeitig der Wert „sehr sicher“, so wurde der Wert 1 zugeordnet. Wurde das Referenz-Krankenhaus gewählt und gleichzeitig der Wert „sehr sicher“ bei der Frage nach der Entscheidungssicherheit angegeben, so wurde das individuelle Maß der Wahrscheinlichkeit für die Wahl des Test-Krankenhauses auf 0 gesetzt. Über alle Kombinationen aus der Wahl der Krankenhäuser und der Sicherheit dieser Wahl ergab sich somit ein Bereich dieses konstruierten Wertes zwischen 0 und 1 für die individuell berechnete Wahlwahrscheinlichkeit für das Test-Krankenhaus.

Als Manipulations-Check wurde jeweils ein t-Test mit den Stufen des Faktors 1 (Höhe der Fallzahlen des Test-Krankenhauses im Vergleich zum Referenz-Krankenhaus) als Gruppen-Variable und mit der Bewertung des Referenz- und des Test-Krankenhauses sowie mit den individuellen berechneten Wahlwahrscheinlichkeiten als Testgröße durchgeführt. Die Bewertung des Test-Krankenhauses mit höheren Fallzahlen ($MW_{hFZ}=5,70$) war signifikant besser als die Bewertung der Test-Krankenhäuser mit geringeren Fallzahlen ($MW_{gFZ}=5,10$) ($t_{(249; 0,95)}=-4,565, p\leq 0,001$), wie auch der Bewertungsunterschied für das Referenzkrankenhaus noch signifikant war ($MW_{hFZ}=5,19, MW_{gFZ}=5,43, t_{(249; 0,95)}=1,957, p=0,051$). Der berechnete Wert der individuellen Wahlwahrscheinlichkeit erwies sich als ebenfalls signifikant verschieden für Test-Krankenhäuser mit hohen ($MW_{hFZ}=0,708$) und mit niedrigen Fallzahlen ($MW_{gFZ}=0,433$) ($t_{(249; 0,95)}=-6,685, p<0,001$). Für die erfolgreiche Manipulation der Qualitätsinformationen spricht auch das Ergebnis einer logistischen Regression mit der Wahl des Test-Krankenhauses als abhängiger Variablen und der Bewertung von Test- und Referenzkrankenhaus als unabhängigen Variablen. Die Bewer-

Tab. 1: Häufigkeiten der Wahl des Test-Krankenhauses in Abhängigkeit der experimentellen Bedingungen der Studie I

Experimentelle Variation des Qualitätsberichts des Test-Krankenhauses		Faktor 2: Zusätzliche Informationen		
		keine zusätzlichen Informationen	zusätzlich bundesweiter Durchschnittswert (141 Fälle)	Zusätzliche verbale Infor- mationen über spezifische Kompetenzen
Faktor 1: Qualitäts- indikator (Fallzahlen)	höher als das Refe- renz-Krankenhaus (183 Fälle)	36 (81,8%)	27 (61,4%)	37 (86,0%)
	niedriger als das Referenz-Kranken- haus (153 Fälle)	6 (15,4%)	12 (29,3%)	31 (70,5%)

Fallzahl Referenz-Krankenhaus: 168 Fälle, $\chi^2_{(5; 0,95)}=70,292, p<0,001$

tung des Test-Krankenhauses wirkt signifikant positiv auf die Wahl des Test-Krankenhauses (Regressionskoeffizient=2,850, $p \leq 0,001$) während die Bewertung des Referenzkrankenhauses signifikant negativ auf die Wahl des Test-Krankenhauses wirkt (Regressionskoeffizient=-2,395, $p < 0,001$), die Erklärungskraft ist substanziell ($\chi^2_{(2; 0,95)} = 180,061$, $p < 0,001$, $-2\text{LogLikelihood} = 155,516$, Nagelkerkes $R^2 = 0,697$, korrekte Klassifikation=86,2%).

3.1.5 Ergebnisse der ersten Studie

Zur Überprüfung der Hypothesen wurden χ^2 -Tests durchgeführt (Tab. 1). Als unabhängige Größe wurden die experimentellen Bedingungen der strukturierten Qualitätsberichte des Test-Krankenhauses gewählt, als abhängige Variable die Wahlentscheidungen für das Test-Krankenhaus. Die Analyse der Daten ergab, dass die veröffentlichten Fallzahlen (mengenbezogenen Qualitätsindikatoren) einen signifikanten Einfluss auf die Wahl des Krankenhauses haben. Das Test-Krankenhaus mit höheren Fallzahlen als das Referenz-Krankenhaus wurde ohne weitere Informationen deutlich häufiger gewählt (81,8%), während das Test-Krankenhaus mit geringeren Fallzahlen als das Referenz-Krankenhaus seltener gewählt wurde (15,4%). Diese Wahlentscheidungen fallen weniger deutlich aus, wenn zusätzlich zu den mengenbezogenen Qualitätsindikatoren ein bundesweiter Durchschnitt des Qualitätsindikators angegeben wird, der niedriger ist als die Fallzahlen von Test- und Referenzkrankenhaus. Das Test-Krankenhaus mit den höheren Fallzahlen wurde dem Referenz-Krankenhaus in diesem Fall nur noch in 61,4% der Fälle vorgezogen, während das Test-Krankenhaus mit den geringeren Fallzahlen als das Referenz-Krankenhaus mit einer Häufigkeit von 29,3% gewählt wurde. Wurde eine zusätzliche verbal formulierte Information zur krankenhausspezifischen Qualität angegeben (Kompetenzteam), wurde das Test-Krankenhaus mit den höheren Fallzahlen als das Referenz-Krankenhaus in 86,0% der Fälle vorgezogen, während das Test-Krankenhaus mit den niedrigeren Fallzahlen als das Referenz-Krankenhaus von 70,5% der Befragten vorgezogen wurde. Die Unterschiede in den Verteilungen der Krankenhauswahl sind hoch signifikant ($\chi^2_{(5; 0,95)} = 70,292$, $p < 0,001$).

Die Ergebnisse zeigen zunächst, dass der mengenbezogene Qualitätsindikator für sich genommen den erwarteten Einfluss auf die Wahlentscheidungen hat, dass also Krankenhäuser mit geringen Fallzahlen deutlich weniger häufig gewählt werden als Krankenhäuser mit höheren Fallzahlen als das Referenzkrankenhaus. Hypothese H1 wird durch diese Ergebnisse somit unterstützt.

Offensichtlich ist aber auch, dass dieser Effekt nicht stabil ist. Durch die zusätzliche Information über einen bundesweiten Vergleichswert wurde die Wahlwahrscheinlichkeit für das nach Mengenwerten bessere Krankenhaus deutlich um nahezu 20% verringert, während das nach Mengenwerten schlechtere Krankenhaus 15% häufiger gewählt wurde. Die differenzierende Wirkung des mengenbasierten Qualitätsindikators wird durch den zusätzlichen Vergleichswert also abgeschwächt. Hinsichtlich des nach mengenbasierten Qualitätsindikatoren schlechteren Krankenhauses kann Hypothese H2 folglich unterstützt werden, hinsichtlich des nach mengenbasiertem Qualitätsindikator besseren Krankenhauses jedoch nicht. Das macht offensichtlich, dass diese zusätzliche Information möglicherweise nicht nur zur Beurteilung der Qualität des Krankenhauses verwendet wird, welches diese Information in seinem Qualitätsbericht mit aufgenommen hat, son-

dern dass diese Information auch herangezogen wird, um das Referenz-Krankenhaus zu bewerten, welches diese zusätzliche Information nicht veröffentlicht hat. Es ist zu vermuten, dass der bundesweite Durchschnittswert als öffentliche Information, die auch für das Referenz-Krankenhaus relevant ist, die Funktion eines zusätzlichen externen Referenzpunktes übernimmt.

Nahezu vollständig überlagert wird der separierende Effekt der mengenbezogenen, also quantitativen Qualitätsindikatoren durch die Angabe zusätzlicher verbaler, also qualitativer Qualitätsinformation zu spezifischen Kompetenzen des Krankenhauses. Hier wird das gemessen an den mengenmäßigen Qualitätsindikatoren schlechtere Krankenhaus in 70% der Fälle vorgezogen, das nach mengenmäßigen Qualitätsindikatoren bessere Krankenhaus in 86% der Fälle. Die qualitative Information hat in diesem Fall eine deutlich stärkere Wirkung als der mengenbezogene Qualitätsindikator und lässt diesen mehr oder weniger irrelevant werden. Die Vermutung in Hypothese H3 kann durch diese Ergebnisse als unterstützt angesehen werden.

3.2 Studie 2

3.2.1 Entwicklung der Hypothesen

Der Effekt der zusätzlichen Information über den bundesweiten Durchschnitt von Fallzahlen, der im Rahmen des ersten Experiments niedriger als der des Referenz- und Test-Krankenhauses gesetzt wurde, erschien aus theoretischen Überlegungen weiter untersuchungswürdig. Wie in H2 zunächst angenommen wurde, sollte die zusätzliche Information über den niedrigeren bundesweiten Vergleichswert die Informationspräsentation des Qualitäts-Berichtsauszuges des Test-Krankenhauses verbessern, was zu einer erhöhten Wahlhäufigkeit des sowohl schlechteren als auch besseren Test-Krankenhauses hätte führen sollen. Wie die Ergebnisse in Studie I aber zeigen, werden die Wahlhäufigkeiten des schlechteren Test-Krankenhauses erhöht, die Wahlhäufigkeiten des besseren Test-Krankenhauses aber verringert. Die Abschwächung der differenzierenden Wirkung der Qualitätsunterschiede von Referenz- und Test-Krankenhaus legt die Vermutung nahe, dass die Wahrnehmung der mengenmäßig identischen Qualitätsunterschiede und somit ihr Einfluss auf die Wahlentscheidung durch die Höhe des zusätzlichen Vergleichswertes als relevanter zusätzlicher Referenzpunkt beeinflusst wird.

Die theoretische Erklärung kann in der Theorie der „reference-dependent preferences“ (vgl. Tversky/Kahneman 1991; Bateman et al. 1997; Munro/Sugden 2003; Mussweiler 2003a,b) gesehen werden. Basierend auf der „prospect theory“ (vgl. Kahneman/Tversky 1979) geht die Theorie der „reference-dependent preferences“ davon aus, dass die Bewertung von alternativen Wahlmöglichkeiten im Bezug zu einem Referenz-Punkt erfolgt (vgl. Klein/Oglethorpe 1987). Unter Referenzpunkten werden ganz allgemein Stimuli verstanden, zu denen andere, vergleichbare Stimuli in Beziehung gesetzt werden (vgl. Rosch 1975, S. 532). In der Literatur werden als Referenzpunkte oftmals die Güterausstattungen von Individuen in Tauschsituationen modelliert (vgl. Kahneman/Tversky 1979; Thaler 1985; Tversky/Kahneman 1991), aber auch andere Arten von Referenzpunkten sind je nach Kontext relevant. Während Rosch (1975) sehr allgemeine Referenzpunkte diskutiert, modelliert Thaler (1985) als relevanten Referenzpunkt einen von den Konsumenten

wahrgenommenen fairen Preis (Thaler 1985, S. 205 f.). Weiterhin werden als mögliche Referenzpunkte auch Anspruchsniveaus, Erwartungen, Normen, soziale Vergleiche (vgl. Tversky/Kahneman 1991, S. 1046–47) oder auch Erfahrungsnormen (vgl. Klein/Oglethorpe 1987, S. 183) genannt. Bei Referenzpunkten lassen sich weiterhin „interne“ und „externe“ (vgl. Klein/Oglethorpe 1987) bzw. „endogene“ und „exogene“ (vgl. Munro/Sugden 2003) bzw. „implizite“ und „explizite“ (vgl. Dholakia/Simonson 2005) Referenzpunkte unterscheiden. Individuelle Vorstellungen von einem „fairen Preis“ (vgl. Thaler 1985) oder Erfahrungsnormen aus individuellen Konsumentenhistorien stellen beispielsweise interne Referenzpunkte dar, während von außen gesetzte Referenzpunkte, wie z. B. „marktübliche Preise“ als externe (vgl. Klein/Oglethorpe 1987) oder explizite (vgl. Dholakia/Simonson 2005) Referenzpunkte verstanden werden. Dies verdeutlicht, dass eine Vielzahl von Referenzpunkten möglich ist, die sich hinsichtlich ihres Ursprungs und ihrer Bedeutung für Konsumenten unterscheiden. Welcher Referenzpunkt relevant ist, hängt von der jeweiligen Entscheidungssituation ab.

Typisch für die „reference-dependent preferences“ ist die Wertefunktion, die aus der „prospect theory“ stammt und mit der insbesondere die „loss aversion“ modelliert wird (vgl. Kahneman/Tversky 1979; Thaler 1985; Tversky/Kahneman 1991). Die Wertefunktion weist sehr allgemein gehaltene Eigenschaften auf: „In summary, we have proposed that the value function is (i) defined on deviations from the reference point; (ii) generally concave for gains and commonly convex for losses; (iii) steeper for losses than for gains.“ (Kahneman/Tversky 1979, S. 279). Gemäß der unterstellten Wertefunktion werden negative Abweichungen vom Referenzpunkt stärker bewertet als positive Abweichungen im gleichen Umfang („loss aversion“). Wird der für die „reference-dependent preferences“ typische Verlauf einer Wertefunktion unterstellt, bedeutet dies, dass auch die Bewertung des Abstandes zweier Auswahlalternativen abhängig von der Höhe eines Referenzpunktes ist, der als relevant für die Bewertung der Auswahlalternativen angesehen wird (vgl. Abb. 1).

Zur Modellierung des Effekts unterschiedlicher Referenzpunkte auf die Wahrnehmung der Differenz zweier Auswahlalternativen auf einer Bewertungsdimension (hier: Fallzahlen) wird der Vorgehensweise in der theoretischen und empirischen Literatur zu den „reference-dependent preferences“ gefolgt. Dazu wird der Referenzpunkt verschoben und die Ausprägungen der Auswahlalternativen werden konstant gehalten, um Referenzpunkteffekte auf die Präferenzstruktur und Auswahlwahrscheinlichkeiten zu untersuchen (vgl. Tversky/Kahneman 1991, S. 1046; Bateman et al. 1997, S. 497; Munro/Sugden 2003, S. 418). Dabei soll angenommen werden, dass die typischen Eigenschaften der Wertefunktion wie oben beschrieben durch die Höhe des Referenzpunktes nicht verändert werden.⁴ Weichen bei einem niedrigen Referenzpunkt 1, wie in Abb. 1 dargestellt, zwei Auswahlalternativen A und B positiv vom Referenzpunkt 1 ab, so werden gemäß der Wertefunktion, die im Bereich der positiven Abweichung vom Referenzpunkt flacher verläuft als im Bereich der negativen Abweichung, die Unterschiede der Auswahlalternativen A und B gemäß $|V_B^1 - V_A^1|$ wahrgenommen. Bei einem hohen Referenzpunkt 3 weichen die Auswahlalternativen A und B negativ vom Referenzpunkt 3 ab. Der Unterschied zwischen den Auswahlalternativen A und B wird in diesem Fall als $|V_B^3 - V_A^3|$ wahrgenommen. Aufgrund des spezifischen Verlaufs der Wertefunktion ist dann $|V_B^3 - V_A^3| > |V_B^1 - V_A^1|$. Bei einem mittleren Referenzpunkt 2 wird der Unterschied zwischen den Auswahlalternativen

nativen A und B als $|V_B^2 - V_A^2|$ wahrgenommen. Innerhalb der hier dargestellten Grenzen und unter der Annahme, dass die Wertefunktion ihren typischen Verlauf bei unterschiedlichen Referenzpunkten beibehält, nimmt der wahrgenommene Unterschied zwischen A und B mit der Höhe des Referenzpunktes zu. Je größer der Unterschied zwischen zwei Auswahloptionen wahrgenommen wird, desto deutlicher sollte damit auch die Entscheidung für die bessere der beiden Optionen ausfallen. Auf aggregierter Ebene sollte dementsprechend eine höhere Häufigkeit für die Wahl einer im direkten Vergleich besseren Auswahloption beobachtet werden können.

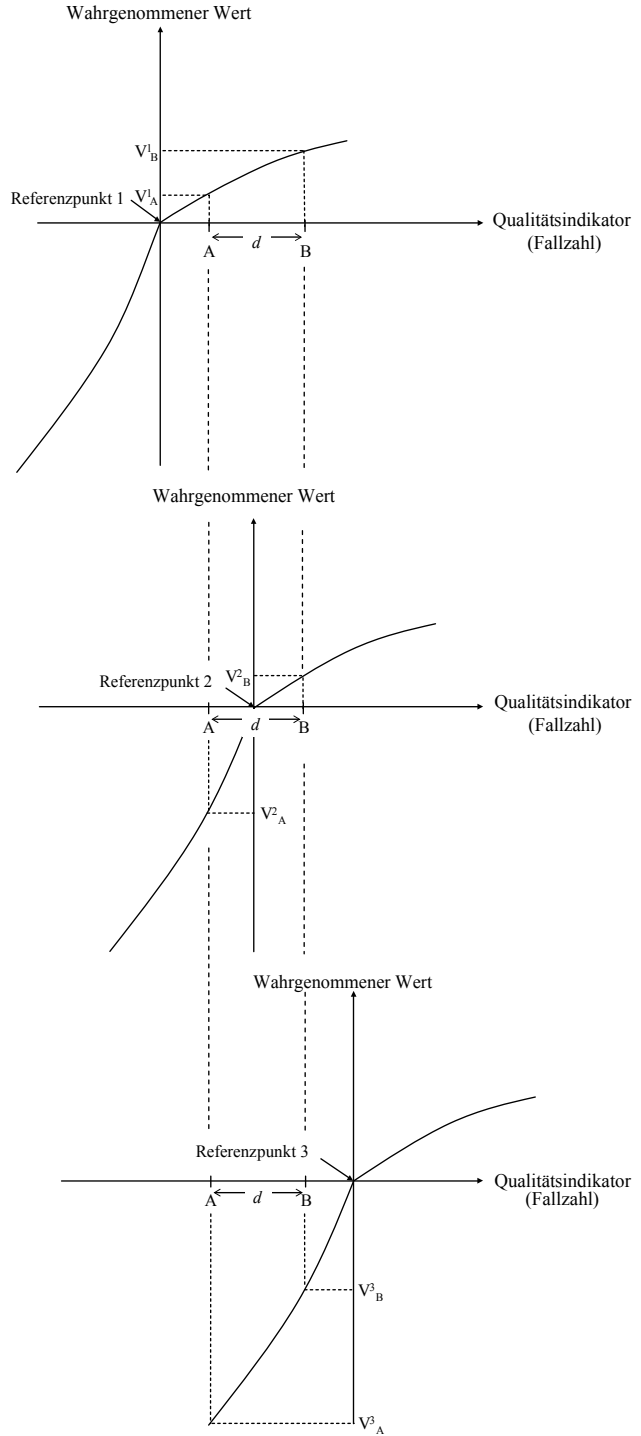
Qualitätsinformationen in Form von Fallzahlen und bundesweiten Durchschnittswerten sind keine Objekte der alltäglichen Erfahrung. Somit besteht keine Möglichkeit, sich als Nachfrager oder Konsument ein fundiertes eigenes Bild von einem „fairen“, angemessenen oder vernünftigen Qualitätsniveau von Krankenhäusern anhand ihrer Fallzahlen zu machen. Weiterhin kann auch davon ausgegangen werden, dass bei Patienten keine eigenen Erfahrungen mit durchschnittlichen Fallzahlen von Krankenhäusern existieren. Patienten können in aller Regel allein anhand der Veröffentlichung von krankenhausspezifischen und bundesweiten Durchschnitts-Fallzahlen Vorstellung von der Bedeutung der bundesweiten Durchschnitts-Fallzahlen erlangen. Dadurch ist die Bildung von Erfahrungswerten als Quelle einer internen Referenzpunktbildung ausgeschlossen. Daher wird für den vorliegenden Fall unterstellt, dass die bundesweiten Durchschnittswerte externe Referenzpunkte darstellen (vgl. Klein/Oglethorpe 1987).

Hinsichtlich der Modellierung des externen Referenzpunktes durch den bundesweiten Durchschnittswert sind, wie in Abb. 1 dargestellt, drei Möglichkeiten denkbar. Der zusätzliche bundesweite Durchschnittswert von Fallmengen als externer Referenzpunkt kann unterhalb, zwischen sowie über den Qualitätsindikatoren-Werten von Referenz- und Testkrankenhaus liegen. Die Höhe des Referenzwertes sollte den Effekt haben, dass die Unterschiede im Vergleich von Referenz- und Test-Krankenhaus umso stärker wahrgenommen werden, je höher der Referenz-Wert ist. Liegt der bundesweite Durchschnittswert über Referenz- und Test-Krankenhaus, sind beide Krankenhäuser relativ zum Bundesdurchschnitt schlechter, liegt der bundesweite Durchschnittswert unter Referenz- und Testkrankenhaus, sind beide Krankenhäuser relativ zum Bundesdurchschnitt besser.

Es sollte deshalb vorhergesagt werden können, dass bei einem hohen bundesweiten Durchschnittswert der Qualitätsunterschied zwischen Referenz- und Test-Krankenhaus stärker wahrgenommen wird als wenn der Durchschnittswert unter Referenz- und Testkrankenhaus liegt und beide Krankenhäuser relativ gesehen besser als der Referenzpunkt sind. Je höher der Referenzpunkt, desto stärker wird der Unterschied in den Qualitätsindikatoren wahrgenommen und desto höher (geringer) sollte die Wahrscheinlichkeit für ein im direkten Vergleich besseres (schlechteres) Krankenhaus sein, gewählt zu werden. Je niedriger der Referenzpunkt, desto weniger stark wird der Unterschied zwischen den Qualitätsindikatoren wahrgenommen, und umso geringer (höher) sollte deshalb die Wahrscheinlichkeit für ein im direkten Vergleich besseres (schlechteres) Krankenhaus sein, gewählt zu werden. Daraus lassen sich als Hypothese H4 und H5 formulieren:

H4: Je höher der Referenzwert, desto geringer ist die Wahlwahrscheinlichkeit für das nach den Qualitätsindikatoren schlechtere Krankenhaus.

Abb. 1: Wahrgenommene Wertdifferenzen zweier Alternativen A und B bei gleicher Distanz d in Abhängigkeit vom Referenzpunkt



H5: Je höher der Referenzwert, desto höher ist die Wahlwahrscheinlichkeit für das nach den Qualitätsindikatoren bessere Krankenhaus.

3.2.2 Untersuchungsdesign

Um diese Hypothesen zu überprüfen, wurde ein zweites Experiment durchgeführt, das im Aufbau und Durchführung dem ersten Experiment glich. Der Unterschied im experimentellen Design lag darin, dass im Rahmen des 2×3 -faktoriellen experimentellen Designs über den zweiten Faktor der bundesweite Durchschnittswert auf 3 Stufen variiert wurde, und zwar unterhalb, zwischen und oberhalb der Werte von Referenz- und Test-Krankenhaus, so dass sich wiederum 6 experimentell variierte Entscheidungssituationen im Rahmen eines „between subjects design“ ergaben. Bei der Variation der bundesweiten Durchschnittswerte wurde darauf geachtet, dass die Fallzahlen-Differenz der relevanten G-DRG K10 zwischen dem bundesweiten Durchschnittswert und Test- und Referenz-Krankenhaus die gleichen Relationen aufwies (vgl. auch Tab. 2).

3.2.3 Daten

An der zweiten experimentellen Untersuchung nahmen 254 Studenten im Rahmen einer betriebswirtschaftlichen Grundstudiums-Veranstaltung teil, die auf die 6 systematisch variierten Untersuchungsbedingungen zufällig aufgeteilt wurden. Das Durchschnittsalter betrug 21,7 Jahre, 49,2% der Probanden waren männlich, 85,6% waren Deutsche. Die Häufigkeiten der Probandenzahl in den einzelnen experimentellen Bedingungen wichen nicht signifikant von der Gleichverteilung ab ($\chi^2_{(5; 0,95)} = 1,227$, $p = 0,942$).

3.2.4 Manipulations-Checks

Zur Überprüfung der Wirksamkeit des experimentellen Designs wurde der Manipulations-Check wie bei der ersten Studie durchgeführt. Die Bewertung des Test-Krankenhauses mit höheren Fallzahlen ($MW_{\text{hFZ}} = 5,32$) war signifikant besser als die Bewertung der Test-Krankenhäuser mit geringeren Fallzahlen ($MW_{\text{gFZ}} = 4,89$) ($t_{(246; 0,95)} = -3,283$, $p < 0,001$). Das individuell berechnete Maß der Wahlwahrscheinlichkeit erwies sich als ebenfalls signifikant verschieden für Krankenhäuser mit hohen ($MW_{\text{hFZ}} = 0,659$) und mit niedrigen Fallzahlen ($MW_{\text{gFZ}} = 0,352$) ($t_{(248; 0,95)} = -8,331$, $p < 0,001$), wie auch der Bewertungsunterschied für das Referenzkrankenhaus signifikant war ($MW_{\text{hFZ}} = 4,72$, $MW_{\text{gFZ}} = 5,29$, $t_{(244; 0,95)} = 3,984$, $p < 0,001$). Für die erfolgreiche Manipulation der Qualitätsinformationen spricht auch das Ergebnis einer logistischen Regression mit der Wahl des Test-Krankenhauses als abhängiger Variablen und der Bewertung von Test- und Referenzkrankenhaus als unabhängigen Variablen. Die Bewertung des Test-Krankenhauses wirkt signifikant positiv auf die Wahl des Test-Krankenhauses (Regressionskoeffizient = 2,506, $p < 0,001$), während die Bewertung des Referenzkrankenhauses signifikant negativ auf die Wahl des Test-Krankenhauses wirkt (Regressionskoeffizient = -2,376, $p < 0,001$), die Erklärungskraft ist substanziell ($\chi^2_{(2; 0,95)} = 174,220$, $p < 0,001$, $-2\text{LogLikelihood} = 166,792$, Nagelkerkes $R^2 = 0,677$, korrekte Klassifikation = 82,5%).

3.2.5 Ergebnisse der zweiten Studie

Wie die Ergebnisse zeigen, steigt die Häufigkeit, mit der das Test-Krankenhaus gewählt wird, mit der Höhe der Fallzahlen (Faktor 1). Für jede Stufe des Faktors 2 wird das Krankenhaus mit den höheren Fallzahlen häufiger gewählt (vgl. Tab. 2). Hypothese H1 kann somit wiederum unterstützt werden.

Die Ergebnisse zeigen aber auch, dass die Häufigkeiten, mit der das gemessen an den mengenbezogenen Qualitätsindikator schlechtere Krankenhaus gewählt wurde, von der Höhe der Fallzahlen abhängig ist (Tab. 2). Bei einem hohen bundesweiten Durchschnitt wurde das Testkrankenhaus mit geringeren Fallzahlen als das Referenz-Krankenhaus von 18,4% der Befragten gewählt, bei einem mittleren bundesweiten Durchschnitt von 27,9% und bei einem niedrigen bundesweiten Durchschnitt von 38,1% der Probanden. Die Wahl des – gemessen an den mengenbezogenen Qualitätsindikatoren – besseren Krankenhauses scheint hingegen kaum abhängig von der Angabe zusätzlicher bundesweiter Durchschnittszahlen zu sein. Bei einem hohen bundesweiten Durchschnitt wurde das Testkrankenhaus mit den höheren Fallzahlen als das Referenz-Krankenhaus von 74,3% der Studienteilnehmer gewählt, bei einem mittleren bundesweiten Durchschnitt von 73,3% und bei einem niedrigen bundesweiten Durchschnitt von 82,5% der Studienteilnehmer. Die Variationen in den Wahlentscheidungen sind statistisch gemäß χ^2 -Test signifikant ($\chi^2_{(5; 0,95)}=65,299$, $p<0,001$).

Unterstützt werden diese Befunde durch die Ergebnisse einer logistischen Regression mit den Wahlentscheidungen für das Testkrankenhaus als abhängige Variable und den Fallzahlen auf den Stufen des Faktors 1 und des Faktors 2 als unabhängige Variabeln. Die Fallzahlen des Faktors 1 wirken signifikant positiv auf die Wahlhäufigkeit des Test-Krankenhauses (Regressionskoeffizient=0,072, $p<0,001$), während die die Fallzahlen auf den Stufen des Faktors 2 signifikant negativ auf die Wahlhäufigkeiten des Test-Krankenhauses wirken (Regressionskoeffizient=-0,014, $p=0,032$). Die Erklärungskraft der logistischen Regression ist hinreichend substanziell ($\chi^2_{(2; 0,95)}=68,414$, $p<0,001$, -2Log-Likelihood=283,642, Nagelkerkes $R^2=0,315$, korrekte Klassifikation=74,4%).

Tab. 2: Häufigkeiten der Wahl des Test-Krankenhauses in Abhängigkeit der experimentellen Bedingungen der Studie II

Experimentelle Variation des Qualitätsberichts des Test-Krankenhauses		Faktor 2: Höhe des bundesweiten Durchschnitts		
		geringer als Referenz- und Testkrankenhaus (141 Fälle)	gleich wie Referenzkrankenhaus (168 Fälle)	Höher als Referenz- und Testkrankenhaus (195 Fälle)
Faktor 1: Qualitätsindikator (Fallzahlen)	höher als das Referenz-Krankenhaus (183 Fälle)	33 (82,5%)	33 (73,3%)	26 (74,3%)
	niedriger als das Referenz-Krankenhaus (153 Fälle)	16 (38,1%)	12 (27,9%)	9 (18,4%)

Fallzahl Referenz-Krankenhaus: 168 Fälle, $\chi^2_{(5; 0,95)}=65,299$, $p<0,001$

Wie die Ergebnisse des zweiten Experiments also zeigen, sinkt die Häufigkeit, mit der das an den Fallzahlen gemessen schlechtere Krankenhaus gewählt wird, je höher der bundesweite Durchschnittswert gesetzt wurde. Dies macht neben den Häufigkeitswerten zusätzlich der Regressionskoeffizient der logistischen Regression mit seinem negativen Vorzeichen deutlich. Hypothese H4 kann somit als unterstützt angesehen werden. Entgegen der Hypothese H5 weisen aber die Häufigkeiten, mit denen das nach Fallzahlen bessere Krankenhaus gewählt wurde, deutlich geringere und keine einheitlichen Reaktionen auf die Höhe des Referenzwertes auf. Hypothese H5 wird deshalb zurückgewiesen.

Eine Erklärung für die deutliche Reaktion der Häufigkeiten, mit denen das schlechtere Krankenhaus gewählt wurde, und die geringe Reaktion der Häufigkeiten, mit denen das bessere Krankenhaus gewählt wurde, kann der aus der Psychologie bekannte „negativity bias“ sein (vgl. Rozin/Royzman 2001). Gemäß des „negativity bias“ werden negativ wahrgenommene Entitäten (Objekte, Eigenschaften, Ereignisse wie z. B. Risiken, Verluste etc.) generell mit einem höheren kognitiven Aufwand verarbeitet als positiv wahrgenommene Entitäten. In der Konsumentenforschung findet dieser Ansatz z. B. Eingang in die Erklärung, weshalb beim Framing von Informationen negative Frames eine stärkere Wirkung haben als positive Frames (vgl. z. B. Meyerowitz/Chaiken 1987; Levin et al. 1998). Bezogen auf den direkten Vergleich eines anhand der Qualitätsindikatoren schlechteren Krankenhauses mit einem nach Qualitätsindikatoren besseren Krankenhaus bedeutet dies, dass aufgrund der negativen Wahrnehmung des schlechteren Krankenhauses dieser Information und dem Inhalt des Qualitätsberichts mehr Aufmerksamkeit gewidmet wird (vgl. Rozin/Royzman 2001, S. 301). Das führt möglicherweise dazu, dass nach weiteren Informationen zur Bewertung des schlechteren Krankenhauses gesucht wurde, und dass damit der bundesweite Durchschnittswert als externer Referenzpunkt eine wichtige Rolle im Bewertungsprozess des im direkten Vergleich schlechteren Krankenhauses spielt. Ein hoher bundesweiter Vergleichswert verstärkt dabei die negative Wahrnehmung des Krankenhauses mit den im direkten Vergleich schlechteren Qualitätsindikatoren, während ein niedriger bundesweiter Vergleichswert die im direkten Vergleich negative Bewertung aufgrund der positiven Abweichung auch des schlechteren Krankenhauses von diesem Referenzwert relativiert. Bei im direkten Vergleich besseren Krankenhäusern kann angenommen werden, dass aufgrund des nicht vorhandenen „negativity bias“ keine weiteren Informationen über das im direkten Vergleich ohnehin besseren Krankenhauses mit dem bundesweiten Durchschnittswert vorgenommen worden sind. Weil dem Referenzpunkt in Form des bundesweiten Vergleichswertes im Falle der im direkten Vergleich besseren Krankenhäuser keine weitere Aufmerksamkeit gewidmet wurde, ist erklärbar, weshalb der bundesweite Durchschnittswert für die im direkten Vergleich besseren Krankenhäuser ohne nennenswerte Wirkung blieb.

4 Zusammenfassung und Diskussion

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Studie lässt sich folgern, dass die Steuerungs- und Lenkungswirkung der mengenbezogenen Qualitätsinformationen im Gesundheitswesen zunächst als gegeben erscheint. Doch durch zusätzliche Informationen, wie bundesweite Durchschnittswerte sowie zusätzliche Informationen über spezifische Qualifikationen

wird die Wirkung der mengenbezogenen Qualitätsindikatoren abgeschwächt bzw. sogar umgekehrt. Es konnte gezeigt werden, dass die Höhe des bundesweiten Durchschnitts des herangezogenen Qualitätsindikators die Wirkung der krankenhauspezifischen Qualitätsindikatoren auf die Wahlentscheidungen beeinflusst. Dies lässt sich auf Grundlage der Theorie der „reference-dependent preferences“ theoretisch begründen, nach der Präferenzen nicht allein von der absoluten Höhe der Eigenschaften der Wahlalternativen abhängig sind, sondern auch von Referenzpunkten, gegen die die Alternativen verglichen werden (vgl. Klein/Olgethrope 1987; Tversky/Kahneman 1991). Wie die Studienergebnisse deutlich machen, betrifft dies insbesondere die im direkten Vergleich mit einem anderen Krankenhaus gemessen an den Qualitätsindikatoren schlechtere Krankenhäuser, was anhand des „negativity bias“ erklärt werden kann (vgl. Rozin/Royzman 2001). Die Wirkung der verbal formulierten zusätzlichen Information über spezifische Qualifikationen des Krankenhauses lässt sich anhand des Konzepts des „cognitive fit“ im Rahmen der Informationsdarstellung erklären (vgl. Vessey/Galletta 1991).

Diese Ergebnisse zeigen, dass unabhängig von den in der Literatur diskutierten notwendigen Annahmen, die erfüllt sein müssen, damit Qualitätsinformationen im Gesundheitswesen einen Leistungs- und Qualitätswettbewerb unterstützen können, die Wirkung der zumindest in Deutschland zu veröffentlichen standardisierten Qualitätsinformationen für sich genommen nicht sehr stabil sind. Bedenkt man die Anzahl von weiteren Einflussvariablen, die zwischen der Veröffentlichung der Qualitätsindikatoren und der Entscheidung hinsichtlich eines Krankenhauses existieren, wird klar, dass der Bewertungsprozess, der auf den Qualitätsindikatoren beruht, leicht beeinflusst werden kann. Die Rolle der veröffentlichten Qualitätsinformationen für die Entscheidungsfindung muss aus Sicht der nichtprofessionellen Nachfrager damit relativiert werden. Es kann angenommen werden, dass aufgrund des instabilen Effekts der veröffentlichten Qualitätsinformationen auf die Wahl von Krankenhäusern ein effektiver, nachfragerorientierter Qualitäts- und Leistungswettbewerb nur bedingt unterstützt wird. Demnach stellt sich die Frage, welchen Einfluss die Veröffentlichung von Qualitätsinformationen auf die Verbesserung der Qualität der Leistungserbringung tatsächlich hat. Neben dem potenziellen Nachfrager-Druck, den die Ergebnisse der vorliegenden Studie relativieren, ist grundsätzlich auch zu vermuten, dass alleine der Reputationsdruck aufgrund der Veröffentlichung der Qualität Krankenhäuser dazu veranlasst, ihre Qualitätsindikatoren zu verbessern, ohne dass Nachfragerdruck existiert. Mit welchen Strategien die veröffentlichten Qualitätsinformationen dann aber tatsächlich verbessert werden, ob mit tatsächlicher Leistungsverbesserung oder durch eine gezielte Selektion guter Risiken unter den Patienten, wäre weiterhin untersuchungswürdig. Entsprechende Ansätze hierzu finden sich in der Literatur (vgl. z. B. Omigui et al. 1996; Dranove et al. 2003; Werner/Asch 2005).

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie müssen vor dem Hintergrund der spezifischen Untersuchungssituation bewertet werden. Dazu gehört, dass potenzielle, nicht professionelle Nachfrager nach Gesundheitsleistungen untersucht wurden. In verschiedenen Studien konnte gezeigt werden, dass der Entscheidungsanteil von Patienten bei der Wahl eines Krankenhauses substanziell ist (vgl. z. B. Hibbard et al. 1997; Sloane et al. 1999), was die Bedeutung dieser Nachfragergruppe unterstreicht und diesen Ansatz rechtfertigt. Dennoch kann nicht davon ausgegangen werden, dass diese Ergebnisse auch andere Nachfragergruppen, wie z. B. Ärzte und Krankenkassen, übertragen werden können. Wei-

tere Untersuchungen hinsichtlich der Wirkung von Qualitätsindikatoren im Gesundheitswesen sollten die Bewertung durch professionelle Berufsgruppen einbeziehen.

Weiterhin handelt es sich bei der vorliegenden Untersuchung um ein Experiment, für das aufgrund der Anlage der Untersuchung von einer hinreichend hohen internen Validität ausgegangen werden kann (vgl. Aaker et al. 2007). Hinsichtlich der Repräsentativität der Stichprobe und der davon betroffenen externen Validität (vgl. Shadish et al. 2002) unterliegen die Ergebnisse gewissen Einschränkungen. Die Probanden entsprechen in ihren soziodemographischen Variablen nicht den typischen Nachfragern nach Krankenhausleistungen. Diese Einschränkung wurde in Kauf genommen, um den alleinigen Effekt der Qualitätsinformationen isolieren zu können. Als Vorteil kann angesehen werden, dass dadurch der reine Qualitätsindikatoreffekt für medizinische Leistungen herausgearbeitet werden konnte. Da externe kontextabhängige Störvariablen eliminiert wurden, kann angeführt werden, dass es sich um einen grundsätzlichen Effekt der untersuchten Qualitätsindikatoren handelt, der auch für andere medizinische Leistungserbringungen Gültigkeit haben kann. Bei der Veröffentlichung standardisierter Qualitätsinformationen z. B. für ambulante medizinische Leistungen können ähnliche Effekte vermutet werden. Dies wäre in weiteren Untersuchungen zu prüfen.

Als Untersuchungsgrundlage wurde das Format der strukturierten Qualitätsberichte verwendet, die für das Berichtsjahr 2004 Gültigkeit hatten (vgl. Lütticke/Schellschmidt 2005). Inzwischen liegt ein neues verbindliches Format für die strukturierten Qualitätsberichte vor, das sich hinsichtlich der zusätzlichen Angabe von Ergebnisindikatoren von den vorangegangenen Qualitätsberichten unterscheidet. Wesentlich ist hierbei, dass in den aktuellen Qualitätsberichten sowohl bundesweite Durchschnittswerte der Ergebnisindikatoren angegeben werden wie auch vorgesehen ist, dass spezifische Kompetenzen der Krankenhäuser mit angegeben werden dürfen (vgl. Gemeinsamer Bundesausschuss 2007). Diese Neuerungen für die strukturierten Qualitätsberichte entsprechen prinzipiell den in dieser Untersuchung durchgeführten experimentellen Variationen, womit von einer Übertragbarkeit auf die neuen Formate von strukturierten Qualitätsberichten ausgegangen werden darf.

Hinsichtlich der Veröffentlichungspflicht von Informationen machen die Ergebnisse dieser Studie deutlich, dass es sich bei den dadurch ausgelösten Entscheidungsprozessen um komplexe Prozesse auf Seiten der Nachfrager handelt. Alleine die Veröffentlichung von relevanten Informationen macht die Entscheidungen der Nachfrager nicht unbedingt zu besser informierten Entscheidungen, solange die relevanten Informationen auf eine Art und Weise veröffentlicht werden, die von den Nachfragern nicht fundamental in ihrer Entscheidungsfindung berücksichtigt werden. Damit veröffentlichte Informationen über relevante Produkt- und Leistungseigenschaften insbesondere von Vertrauensgütern (vgl. Nelson 1970) auch tatsächlich die Transparenz auf Märkten erhöhen und damit deren Funktionsweise verbessern, ist neben der Art der veröffentlichten Information ebenso das Informationsformat zu berücksichtigen. Insofern weisen die Ergebnisse dieser Studie auf den Bedarf hin, die Art der rechtlich verpflichtenden Informationsveröffentlichungen für Hersteller und Leistungserbringer genauer auf ihre Wirkung hin zu untersuchen. Die Ergebnisse dieser Studie können zu weiteren Untersuchungen der Darstellung von Informationen zur Produktqualität anregen. Ähnliche Fragestellungen hinsichtlich der Präsentation von Produkteigenschaften finden sich z. B. bei der Darstellung von Nähr-

wert-Informationen auf Lebensmittelverpackungen oder bei der Darstellung von Eigenschaften z. B. von technischen Produkten.

Die Ergebnisse dieser Studie werfen weitere Forschungsfragen auf. Es stellt sich die Frage, ob die Instabilität der Wirkungsweise der Qualitätsinformationen, so, wie sie in der vorliegenden Studie festgestellt wurden, ein Problem der gewählten Art der Qualitätsinformation ist (vgl. mengenbezogene Qualitätsindikatoren) oder ob dieses Problem möglicherweise unabhängig von der Art der Qualitätsindikatoren auf Grund des Qualitäts-Informationsverarbeitungsproblems der untersuchten, nicht-professionellen Nachfragergruppe besteht. Das würde bedeuten, dass die Instabilität der Präferenzen nicht primär den fallbezogenen Qualitätsindikatoren, sondern vielmehr dem grundlegenden quantitativen Konzept und der damit verbundenen kognitiven Verarbeitung zuzuschreiben wäre. Um dies zu überprüfen wäre die Wiederholung ähnlicher Studien unter Verwendung anderer Qualitätsinformations-Formate notwendig sowie die Einbeziehung von weiteren Nachfragergruppen, insbesondere die professionellen Berufsgruppen wie niedergelassene Ärzte/Haus- und Fachärzte, Krankenhausärzte oder auch Krankenkassen (vgl. z. B. Dietrich/Gapp 2005; Herrmann/ Heintze 2005).

Weiterhin wurde in den experimentellen Variationen nicht mit grafischen Informations-Formaten gearbeitet. Da sich aber die Formate hinsichtlich numerischer, verbaler und grafischer Informations-Präsentation unterschieden (vgl. Kleinmuntz/Schkade 1993) wäre es lohnenswert zu untersuchen, welchen Effekt die grafische Darstellung von Qualitätsinformationen im Vergleich zur quantitativ-numerischen Darstellung auf die Bewertung von medizinischen Leistungserbringern hat.

Anmerkungen

- 1 Qualitätsindikatoren zur Ergebnisqualität wurden erst im Jahr 2006 von der BQS verbindlich festgelegt und sind nicht Gegenstand der vorliegenden Studie.
- 2 Über Möglichkeiten zur Verbesserung der Veröffentlichung von Qualitätsinformationen im Rahmen der strukturierten Qualitätsberichte wird diskutiert (vgl. Lütticke/Schellschmidt 2005). In der aktuellen Form wurde die Qualitätsberichterstattung für das Berichtsjahr 2006 modifiziert, indem zusätzliche Ergebnisindikatoren, bundesweite Vergleichswerte und die Möglichkeit zur Angabe spezifischer Kompetenzen für die Krankenhäuser ermöglicht wurden (vgl. Gemeinsamer Bundesausschuss 2007; BQS 2007).
- 3 Die Szenario-Technik in der experimentellen Forschung wurde z. B. von Smith et al. 1999 im Rahmen der Zufriedenheitsforschung verwendet.
- 4 Es wäre auch denkbar, dass die Verschiebung des Referenzpunktes die Funktionsform bzw. die Funktionsparameter der unterstellten Wertefunktion verändern könnte. Demnach wären die Funktionsform bzw. die Funktionsparameter selbst eine Funktion der Höhe des Referenzpunkts. Hier wird hingegen davon ausgegangen, dass die Verschiebung des Referenzpunktes keine solchen Effekte auf die Funktionsform bzw. auf Funktionsparameter hat und sich die zu Grunde gelegte Wertefunktion mit dem Referenzpunkt verschiebt. Zur Modellierung der Funktionsform von „reference-dependent preferences“ und deren Verhalten bei einer Verschiebung des Referenzpunktes vgl. z. B. Munro/Sugden (2003).

Literatur

- Akerlof G (1970) The market for lemons: Quality uncertainty and the market mechanism. *Q J Econ* 84(3):488–500
- Aaker DA, Kumar V, Day G (2007) *Marketing Research*, 9th ed. Wiley, Hoboken NJ
- Arnold M, Geisbe H (2003) Der Patient im Wettbewerb. In: Klauber J, Robra B-P, Schellschmidt H (Hrsg.) *Krankenhausreport 2002, Schwerpunkt: Krankenhaus im Wettbewerb*. Schattauer, Stuttgart, S 55–69
- Bateman I, Munro A, Rhodes B et al (1997) A test of the theory of reference dependent preferences. *Q J Econ* 112(2):479–505
- Bettman JR (1975) Issues in designing consumer information environments. *J Consum Res* 2(3):169–177
- Bettman JR, Luce MF, Payne JW (1998) Constructive consumer choice processes. *J Consum Res* 25(3):187–217
- Bettman JR, Payne JW, Staelin R (1986) Cognitive considerations in designing effective labels for presenting risk information. *J Pub Policy Mark* 5(1):1–28
- Bettman JR, Kakkar P (1977) Effects of information presentation format on consumer information acquisition strategies. *J Consum Res* 3(4):233–240
- Boscarino JA, Adams RE (2004) Public perception of quality care and provider profiling in New York: Implications for improving quality care and public health. *J Pub Health Manag Pract* 10(2):241–250
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – BmELV (2008) Lebensmittelkennzeichnung, URL: http://www.bmelv.de/nn_769206/DE/02-Verbraucherschutz/Lebensmittelsicherheit/Lebensmittelkennzeichnung/_Lebensmittelkennzeichnung_node.html__nn=true, Zugriff am 10.07.2008 13:49
- Cassel D (2003) Wettbewerb in der Gesundheitsversorgung: Funktionsbedingungen, Wirkungsweise und Gestaltungsbedarf. In: Arnold M, Klauber J, Schellschmidt H (Hrsg.) *Krankenhausreport 2002, Schwerpunkt: Krankenhaus im Wettbewerb*, Schattauer, Stuttgart, S 3–20
- Charles Ch, Gafni A, Whelan T (1997) Shared decision-making in the medical encounter: What does it mean? (Or it takes at least two to tango). *Soc Sci Med* 44(5):681–692
- Charles Ch, Gafni A, Whelan T (1999) Decision-making in the physician-patient encounter: Revisiting the shared treatment decision-making model. *Soc Sci Med* 49:651–661
- de Pouvourville G (2003) Kann Qualität ein Wettbewerbsparameter im Gesundheitswesen sein? In: Arnold M, Klauber J, Schellschmidt H (Hrsg.) *Krankenhausreport 2002, Schwerpunkt: Krankenhaus im Wettbewerb*, Schattauer, Stuttgart, S 175–187
- Devers KJ, Pham HH, Liu G (2004) What is driving hospitals' patient-safety efforts? *Health Affairs* 23(2):103–115
- Dholakia UM, Simonson I (2005) The effect of explicit reference points on consumer choice and online bidding behavior. *Mark Sci* 24(2):206–217
- Dietrich M, Gapp O (2005) Qualitätsinformationen von Krankenhäusern. Eine Untersuchung ihrer Relevanz und Anforderungen aus Patientensicht. *Zeitschrift für öffentliche und gemeinnützige Unternehmen* 28(3):211–233
- Dranove D, Kessler D, McClellan M, Satterthwaite M (2003) Is more information better? The effects of "Report Cards" on health care providers. *J Political Economy* 111(3):555–588
- Elwyn G, Edwards A, Mowle S et al (2001) Measuring the involvement of patients in shared decision-making: A systematic review of instruments. *Patient Edu Couns* 43:5–22
- Elwyn G, Edwards A, Wensing M et al (2003) Shared decision making: Developing the OPTION scale for measuring patient involvement. *Qual Saf Health Care* 12:93–99

- Gemeinsamer Bundesausschuss (GBA) (2007) Vereinbarung des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 137 Abs. 1 Satz 3 Nr. 6 SGB V über Inhalt und Umfang eines strukturierten Qualitätsberichts für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser, URL: http://www.g-ba.de/downloads/62-492-81/Vb-Qualitaetsbericht_2007-06-21.pdf, Zugriff am 13.03.2008
- Gesetz zur Stärkung des Wettbewerbs in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz – GKV-WSG) vom 26. März 2007, Bundesgesetzblatt 2007, Teil I, Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 30. März 2007
- Halm EA, Lee C, Chassin MR (2002) Is volume related to outcome in health care? A systematic review and methodologic critique of the literature. *Ann Intern Med* 137(6):511–520
- Haubrock M, Meiners M, Albers F (1998) Krankenhausmarketing – Analyse, Konzepte, Methoden, Stuttgart
- Herrmann M, Heintze C (2005) Integration von Qualitätsdarlegung in die Arzt-Patienten-Beziehung an der Schnittstelle zwischen ambulanter und stationärer Versorgung. In: Klauber J, Robra B-P, Schellschmidt H (Hrsg) Krankenhausreport 2004, Schwerpunkt: Qualitätstransparenz – Instrumente und Konsequenzen, Schattauer, Stuttgart, S 179–196
- Hibbard JH, Stockard J, Tusler M (2005a) It isn't just about choice: the potential of a public performance report to affect the public image of hospitals. *Med Care Res Rev* 62(3):358–371
- Hibbard JH, Stockard J, Tusler M (2005b) Does publicizing hospital performance stimulate quality improvement efforts. *Health Affairs* 22(2):84–94
- Hibbard JH, Slovic P, Peters E, Finucane ML (2002) Strategies for reporting health plan performance information to consumers: Evidence from controlled studies. *Health Serv Res* 37(2):291–313
- Hibbard JH, Slovic P, Jewett JJ (1997) Informing consumer decisions in health care: Implications from decision-making research. *Milbank Q* 75(3):195–414
- Hibbard JH, Sofaer S, Jewett JJ (1997) Condition-specific performance information: Assessing salience, comprehension, and approaches for communicating quality. *Health Care Financ Rev* 18(1):95–110
- Hibbard JH, Peters E, Dixon A, Tusler M (2007) Consumer competencies and the use of comparative quality information. It isn't just about literacy. *Med Care Res Rev* 64(4):379–394
- Hibbard JH, Jewett JJ (1997) Will quality report cards help consumers? *Health Affairs* 16(3):218–228
- Javalgi RG, Rao SR, Thomas EG (1991) Choosing a hospital: Analysis of consumer tradeoffs. *J Health Care Mark* 11(1):12–22
- Jewett JJ, Hibbard JH (1996) What type of quality information do consumers want in a health care report card? *Med Care Res Rev* 53(1):28–47
- Joosten EAG, DeFuentes-Merillas L, de Weert GH et al (2008) Systematic review of the effects of shared decision-making on patient satisfaction, treatment adherence and health status. *Psychother Psychosom* 77:219–226
- Kahneman A, Tversky D (1979) Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica* 47:263–291
- Klein NM, Oglethorpe JE (1987) Cognitive reference points in consumer decision making. *Adv Consum Res* 14(1):183–187
- Kleinmütz DN, Schkade DA (1993) Information displays and decision processes. *Psychol Sci* 4(4):221–227
- Kizer K (2001) Establishing health care performance standards in an era of consumerism. *J Am Med Assoc* 286(10):1213–1217
- Krankenhaus Qualitätsberichte Internet-Zugriff unter URL: <http://www.qualitaetsbericht.de>, Zugriff am 26.10.2007
- Kurz RS, Wolinsky FD (1985) Who picks the hospital? Practitioner or patient? *Hosp Health Serv Adm* 30:95–106
- Levin IP, Schneider SL, Gaeth GJ (1998) All frames are not created equal: A typology and critical analysis of framing effects. *Organ Behav Hum Decis Processes* 76(2):149–188

- Levy AS, Fein SB, Schucker RE (1996) Performance characteristics of seven nutrition label formats. *J Pub Policy Mark* 15(1):1–15
- Luft HS, Garnick DW, Mark DH et al (1990) Does quality influence choice of hospital? *J Am Med Assoc* 263(21):2899–2906
- Lütticke J, Schellschmidt H (2005) Qualitätsberichterstattung nach § 137 SGB V – Bewertung und Vorschläge zur Erweiterung. In: Klauber J, Robra B-P, Schellschmidt H (Hrsg) *Krankenhausreport 2004, Schwerpunkt: Qualitätstransparenz – Instrumente und Konsequenzen*, Stuttgart, S 197–212
- Marshall M, Shekelle PG, Leatherman S, Brook RH (2000) The public release of performance data. What do we expect to gain? A review of the evidence. *J Am Med Assoc* 283:1866–1874
- May U, Wasem J (2003) Medizinische Risiken versus ökonomische Chancen der gesundheitlichen Eigenverantwortung. *Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement* 8(1):31–38
- McCormick D, Himmelstein D, Woohlandler S et al (2002) Relationship between low quality-of-care scores and hmo's subsequent public disclosure of quality-of-care scores. *J Am Med Assoc* 288(12):1484–1490
- McKee M (1997) Indicators of clinical Performance. *J Br Med Assoc* 315:142–144
- McKee M, Hunter David (1995) Mortality league tables: do the inform or mislead? *Qual Health Care* 4(1):5–12
- Meurer U (1998) Die Krankenhäuser müssen ihre Leistung selbst darstellen, bevor es andere tun. *Führen und wirtschaften im Krankenhaus* 15(4):310–313
- Meyerowitz BE, Chaiken S (1987) The effect of message framing on breast-self examination attitudes, intentions, and behavior. *J Pers Soc Psychol* 52(3):500–510
- Moorman Ch, Du R, Mela CF (2005) The effect of standardized information on firm survival and marketing strategies. *Mark Sci* 24(2):263–274
- Mukamel DB, Mushlin AI (1998) Quality of care makes a difference. *Med Care* 36(7):945–954
- Mukamel DB, Mushlin AI (2001) The impact of quality report cards on choice of physicians, hospitals, and HMOs: A midcourse evaluation. *J Qual Improv* 27(1):20–27
- Munro A, Sugden R (2003) On the theory of reference-dependent preferences. *J Econ Behav Organ* 50(4):407–428
- Mussweiler T (2003a) Comparison processes in social judgments: Mechanisms and consequences. *Psychol Rev* 110(3):472–489
- Mussweiler T (2003b) 'Everything is relative': Comparison processes in social judgment. *Eur J Soc Psychol* 33:719–733
- Nelson P (1970) Information and consumer behavior. *J Political Economy* 78(2):311–329
- Nutley S, Smith P (1998) League tables for performance improvement in health care. *J Health Serv Res Policy* 3(1):50–57
- Omoigui NA, Miller DP, Brown KJ et al (1996) Outmigration for coronary bypass surgery in an era of public dissemination of clinical outcomes. *Circ* 93:27–33
- Payne JW, Bettman JR, Johnson EJ (1992) Behavioral decision research: A constructing processing perspective. *Ann Rev Psychol* 43:87–131
- Robinowitz DL, Dudley RA (2006) Public reporting of provider performance: Can its impact be made greater? *Ann Rev Pub Health* 27:517–536
- Robinson S, Brodie M (1997) Understanding the quality challenge for health consumers: The kaiser/AHCPR survey. *J Qual Improv* 23(5):239–244
- Rosch E (1975) Cognitive reference points. *Cogn Psychol* 7(3):532–547
- Rozin P, Royzman EB (2001) Negativity bias, negativity dominance, and contagion. *Pers Soc Psychol Rev* 5(4):296–320
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (Sachverständigenrat Gesundheit) (SVR-G) (2007) Kooperation und Verantwortung – Voraussetzungen einer zielorientierten Gesundheitsversorgung, Gutachten 2007, Zugriff unter URL: <http://www.svr-gesundheit.de/Gutachten/%DCbersicht/Langfassung.pdf>

- Salop S (1976) Information and monopolistic competition. *Am Econ Rev* 66:240–255
- Sawyer AG, Worthing PM, Sendak PE (1979) The role of laboratory experiments to test marketing strategies. *J Mark* 43(3):60–67
- Schkade DA, Kleinmutz DN (1994) Information displays and choice processes: Differential effects of organization, form, and sequence. *Organ Behav Hum Decis Processes* 57(3):319–337
- Schneider EC, Epstein AM (1996) Influence of cardiac-surgery performance reports on referral practices and access to care. A survey of cardiovascular specialists. *N Engl J Med* 335(4):251–256
- Schneider EC, Liebermann T (2001) Publicly disclosed information about the quality of health care: Response of the US public. *Qual Health Care* 10(1):67–68
- Schrapppe M (1999) Leistungs- und Qualitätsvergleich im Krankenhaus – Zukunft des Krankenhausbetriebsvergleichs? *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis* 51(5):499–511
- Schrapppe M (2005) Qualitätstransparenz – Qualitätsmanagement und Qualität im Wettbewerb. In: Klauber J/Robra B-P/Schellschmidt H (Hrsg) *Krankenhausreport 2004, Schwerpunkt: Qualitätstransparenz – Instrumente und Konsequenzen*, Stuttgart, S 17–26
- Schwenk ChR (1984) Cognitive simplification processes in strategic decision making. *Strateg Manage J* 5(2):111–128
- Scott IA, Ward M (2006) Public reporting of hospital outcomes based on administrative data: Risks and opportunities. *Med J Austr* 184(11):571–575
- Shadish WR, Cook TD, Campbell DT (2002) *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*, Boston
- Sloane G, Tidwell P, Horsfield M (1999) Identification of the decision maker for a patient's hospital choice – who decides which hospital? *J Hosp Mark* 33(1):57–77
- Slovic P (1995) The construction of preferences. *Am Psychol* 50(5):364–371
- Smith AK, Bolton RN, Wagner J (1999) A model of customer satisfaction with service encounters involving failure and recovery. *J Mark Res* 36(4):356–372
- Sozialgesetzbuch Fünftes Buch (SGB V) Gesetzliche Krankenversicherung, zuletzt geändert durch Art. 6 G v. 28.05.2008
- Stiglitz J (1989) Imperfect information in the product market. In: Schmalensee R, Willig RD (eds) *Handbook of industrial organization* 1, New York, pp 769–847
- Swanson KA, Bastani R, Rubenstein LV et al (2007) Effect of mental health care and shared decision making on patient satisfaction in a community sample of patients with depression. *Med Care Res Rev* 64(4):416–430
- Taylor SL, Capella LM (1996) Hospital outshopping: Determinant attributes and hospital choice. *Health Care Manage Rev* 21(4):33–44
- Thaler R (1985) Mental accounting and consumer choice. *Mark Sci* 4(3):199–214
- Tversky A, Kahneman D (1991) Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model. *Q J Econ* 1039–1061
- Vaiana ME, McGlynn EA (2002) What cognitive science tells us about the design of reports for consumers. *Med Racer Res Rev* 59(1):3–35
- Vessey I, Galetta D (1991) Cognitive fit: An empirical study of information acquisition. *Inf Syst Res* 2(1):63–84
- Wallace C (1985) Woman's health care spending new target of hospitals ads. *Mod Healthc* 15:52–56
- Werner RM, Asch DA (2005) The unintended consequences of publicly reporting quality information. *J Am Med Assoc* 293(10):1239–1244

Standardized quality information and provider choice – Results of an experimental study on hospital quality reports

Abstract: This study analyses the impact of standardized quality information of complex services on decisions, exemplified for Germany's hospital quality reports. The presumed impact of quality information on decisions is based on theoretical considerations and hypotheses are developed accordingly. Though results of two experiments show that simplified quality indicators used in the quality reports for hospitals basically lead to consistent decisions, results also show that the impact of standardized quality information on decisions is not stable. It is disturbed and superimposed by the effects of additionally presented quality information. Implications for competition on hospital markets and for the effectiveness of standardized quality information as they are used in the hospitals' quality reports are discussed as well as general conclusions about standardized information of complex services are drawn.

Keywords: Standardized quality information · Product information · Services · Hospital management · Health care management