

1 Katalysatoren des Wandels

Christian Schmidt und Johannes Möller

Abstract

Der deutsche Krankenhausmarkt befindet sich im Wandel. Die Katalysatoren des Wandels können in Ursachen und Wirkungen eingeteilt werden. Bei den Ursachen sind nicht bewusst politisch gestaltete Faktoren wie Demographie und technischer Fortschritt sowie bewusst politisch gestaltete Faktoren wie Planung, Investitionsfinanzierung und DRG-Einführung zu unterscheiden. Wichtige Wirkungen des Marktwandels drücken sich in der Ablösung fragmentierter Versorgungsformen durch integrierte Angebote, der zunehmenden Transparenz des Leistungsgeschehens, der Verschärfung des Wettbewerbs der Krankenhäuser untereinander und im gestiegenen Finanzierungsbedarf sowie im steigenden Anteil von Akutkrankenhäusern in privater Trägerschaft aus. Eine entscheidende Konsequenz des Marktwandels ist jedoch der Funktionswandel der Krankenhäuser im Versorgungssystem.

The German health care market is in transition. Promoters of change can be classified by cause and effect. Causes can be broken down into those which were not deliberately shaped by politicians, such as demographic change and progress in medical technology, and those which are politically intended. These include planning, health care financing and the implementation of DRGs. The replacement of fragmented forms of health care delivery by integrated health care, an increased transparency of care delivery, competition between hospitals, a growing demand for investments and an increased number of hospitals in private ownership are important effects of a changed market. A crucial consequence is the changed function of the hospitals within the health care system.

1.1 Einführung

Seit einigen Jahren ist eine deutliche Veränderung des Krankenhausmarktes zu erkennen. Wahrgenommen werden dabei vordergründig die Auswirkungen des Wandels, wie die zunehmende Privatisierung, die unlängst auch Universitätskliniken betraf, und Ärzte, die öffentlich für bessere Arbeitsbedingungen demonstrieren. Mögliche Ursachen für diesen Wandel sind u. a. in der zunehmenden Technisierung der Medizinprodukte, dem Bettenabbau, der veränderten Demographie, der Einführung der DRGs und der Krankenhausfinanzierung begründet (Schmidt et al. 2004). Diese werden jedoch nur einzeln und nicht in ihrer Wechselwirkung wahrgenommen, wobei sich grundsätzlich auch die Frage stellt, was als Ursache und was als Wirkung zu verstehen ist. Die Suche nach klar definierbaren Katalysatoren führt demnach in ein schwer durchschaubares Gefüge von treibenden Faktoren und Wirkungen des Marktwandels. Ziel des vorliegenden Beitrages ist es, einige dieser

1

1 Katalysatoren des Marktwandels darzustellen und ihre Effekte zu beschreiben. Die
2 Reihenfolge der Darstellung folgt der Betrachtungsweise von außen (z. B. System-
3 faktoren) nach innen (z. B. Unternehmensfaktoren) und vom Allgemeinen (z. B. In-
4 tegration von Versorgungssystemen) zum Detail (z. B. Standards der Kranken-
5 versorgung).
6
7
8

9 1.2 Ursachen des Wandels

10

11 Die Ursachen des Wandels können nach nicht bewusst politisch gestalteten Fak-
12 toren wie Demographie und technischem Fortschritt sowie nach bewusst politisch
13 gestalteten Faktoren wie Planung, Investitionsfinanzierung und die DRG-Einfüh-
14 rung unterschieden werden.
15

16

17 1.2.1 Demographie und Wandel des Krankheitspanoramas

18 Die Anzahl älterer Menschen in Deutschland steigt stetig an. Die durchschnittliche
19 Lebenserwartung lag 2004 für Frauen bei 81,5 Jahren und für Männer bei etwa
20 75,9 Jahren. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes wird die Zahl der über
21 60-Jährigen von derzeit etwa 22% auf bis zu 35% im Jahre 2030 ansteigen (Sta-
22 tistisches Bundesamt 2006). Bezogen auf die Alterstruktur der Patienten im Kran-
23 kenhaus stellen Patienten mit 60 Jahren und älter einen Anteil von über 40% dar,
24 der bis 2050 auf über 50% anwachsen wird. Die mittlere Krankenhausverweildauer
25 der Altersgruppe 60–80 Jahre lag 2002 mit 18 Tagen etwa 50% über der von Pa-
26 tienten unter 40 Jahren (Statistisches Bundesamt 2006). Zahlreiche Studien belegen,
27 dass ältere Patienten längere Zeit benötigen, um sich beispielsweise von einem ope-
28 rativen Eingriff zu erholen. Dabei ist vor allem der Pflegeaufwand für diese Pati-
29 enten deutlich höher als bei jüngeren Patienten. Hinzu kommt, dass die Risiken
30 für Komplikationen und Mortalität ansteigen (Fisher et al. 2006). Die Folgen für
31 Krankenhäuser sind gravierend: Zum einen müssen im Rahmen der DRGs die Lie-
32 getage reduziert werden, zum anderen wird die Nachfrage nach Krankenhausdienst-
33 leistungen gerade durch diese Altersgruppe in den nächsten Jahren deutlich
34 zunehmen (DKG 2006b). Da mit diesen Patienten ein vermehrter Pflegeaufwand
35 verbunden ist, erscheint vor allem der Personalabbau im Pflegebereich kontrapro-
36 duktiv. Der insgesamt steigenden Nachfrage nach Krankenhausleistungen stehen
37 also begrenzte Ressourcen entgegen. Daher muss es zwangsläufig zu einer ver-
38 stärkten Auslagerung von medizinischen Leistungen in den ambulanten Sektor
39 kommen. Da nicht alle Behandlungen ambulant durchführbar sind, muss ein Risi-
40 komanagement erfolgen, um die vorhandenen Ressourcen optimal einzusetzen. Für
41 die 5% aller Krankenhäuser, welche bereits ein Risikomanagement betreiben, ent-
42 stehen daraus Wettbewerbsvorteile (Gausmann und Petry 2004).

43 Im Jahr 1993 führten nur 1% der Krankenhäuser ambulante Operationen im
44 Krankenhaus durch, 2004 waren es bereits 28% aller Krankenhäuser, die ambulante
45 Leistungen nach § 115b erbrachten (DKG 2006b). Dieser Trend nimmt weiter zu.
46 Zusammenfassend bedeutet die demographische Entwicklung also eine erhöhte
47 Nachfrage für Krankenhäuser, die bei begrenzten Möglichkeiten nach neuen Wegen



der Leistungserbringung suchen müssen. Dazu gehören ein funktionsfähiges Risikomanagement sowie Investitionen in Personal und Infrastruktur. Unterbleiben diese Investitionen, wie dies in einigen öffentlichen Krankenhäusern zu beobachten ist, drohen qualitative und finanzielle Probleme, die zwangsläufig zu Wettbewerbsnachteilen führen (Arnold et al. 2003; Schmidt et al. 2003).

Gleichzeitig mit der demographischen Struktur hat sich in den letzten 50 Jahren auch das Panorama der Erkrankungen verändert. Hier sind die Infektionskrankheiten rückläufig und chronisch degenerative sowie onkologische Erkrankungen auf dem Vormarsch. Als Ursachen für das sich ändernde Spektrum sind in erheblichem Umfang „Lifestyle“-Phänomene und Ernährungsgewohnheiten anzuführen (Limburg 2003). Diese Entwicklung bedeutet jedoch vor allem eine längere Bindung des Patienten an den Arzt bzw. eine medizinische Einrichtung. Darüber hinaus erhöht sich die Inanspruchnahme von Heil- und Hilfsmitteln ebenso wie die Verordnung von Medikamenten. Als Konsequenz steigen die Ausgaben für Gesundheitsleistungen (Salfeld und Wettke 2001).

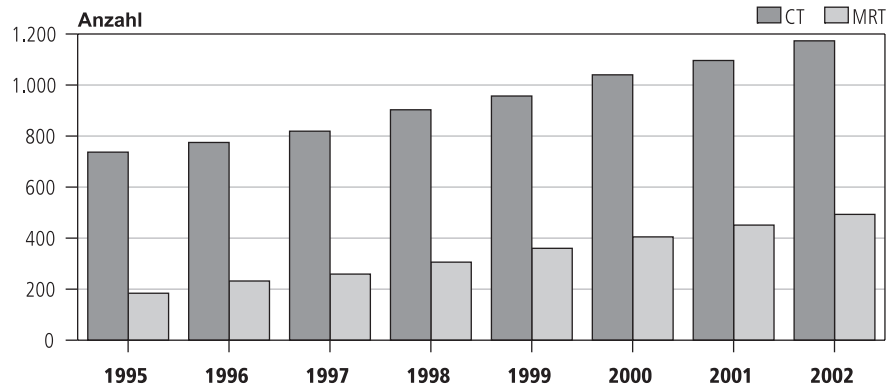
1.2.2 Technischer Fortschritt

Weltweit werden mit Medizinprodukten etwa 193 Mrd. Euro umgesetzt. Davon entfallen auf Europa etwa 55 Mrd. Euro Umsatz. Nach den USA und Japan war Deutschland im Jahre 2002 mit ca. 20 Mrd. Euro und etwa 108 000 Beschäftigten der drittgrößte Markt der Welt sowie der größte Europas (BMBF 2005). Damit erreichte der deutsche Markt 2002 etwa das doppelte Volumen des Marktes in Großbritannien und das dreifache des Marktes in Frankreich. Von diesem Umsatz werden in Deutschland etwa 12 Mrd. Euro im ambulanten und etwa 7 Mrd. Euro im stationären Bereich erwirtschaftet. In den Teilmärkten sind 79% des Umsatzes auf Medizinprodukte, 13% auf In-vitro-Diagnostika und 8% auf bildgebende Verfahren zurückzuführen. Zwischen 1995 und 2003 lagen die Wachstumsraten für diesen Markt bei 5,5%, was jedoch hauptsächlich durch den erhöhten Auslandsumsatz hervorgerufen wurde (BMBF 2005).

Die Branche Medizintechnik zeichnet sich im Wesentlichen durch mittelständische Unternehmen mit durchschnittlich 78 Mitarbeitern pro Betrieb und ein hohes Innovationspotenzial aus. Dies zeigt sich daran, dass die Unternehmen mehr als 50% des Umsatzes mit Produkten erwirtschaften, die weniger als zwei Jahre alt sind (BMBF 2005). Darüber hinaus weist diese Branche mit über 9 300 neuen Betrieben zwischen 1995 und 2002 überproportional viele Unternehmensneugründungen auf. Der Forschungs- und Entwicklungsanteil am Produktionswert war hier mehr als doppelt so hoch als bei vergleichbaren Industriewaren. Nicht zuletzt deshalb sehen Experten die Medizintechnik als den Wachstumsmarkt der Zukunft an (BMBF 2005). Weltweit soll die Nachfrage von zuletzt 193 Mrd. Euro auf bis zu 268 Mrd. Euro im Jahr 2010 ansteigen. Vor allem im Bereich der diagnostischen Leistungen und ambulanten Chirurgie wird eine stark erhöhte Nachfrage nach Medizintechnik prognostiziert (BMBF 2005). Dabei sollen laut einer Studie des BMBF (2005) vor allem Krankenhäuser die dominierenden Nachfrager nach Medizintechnik bleiben, da weiterhin mit einem allgemeinen Trend zu größerem Kapital- und Medizinprodukte-Einsatz im Krankenhaus gerechnet wird. Diese Prognose lässt sich eindrucksvoll durch die Entwicklung der Anzahl der aufgestellten MRT- und

1

1 Abbildung 1-1
 2 **Entwicklung der aufgestellten Computertomographie- und Magnetresonanztomie-**
 3 **Geräte in Deutschland 1995–2002**



16 Quelle: BMBF 2005; OECD 2006

17 Krankenhaus-Report 2006

18 WldO

19

20

21

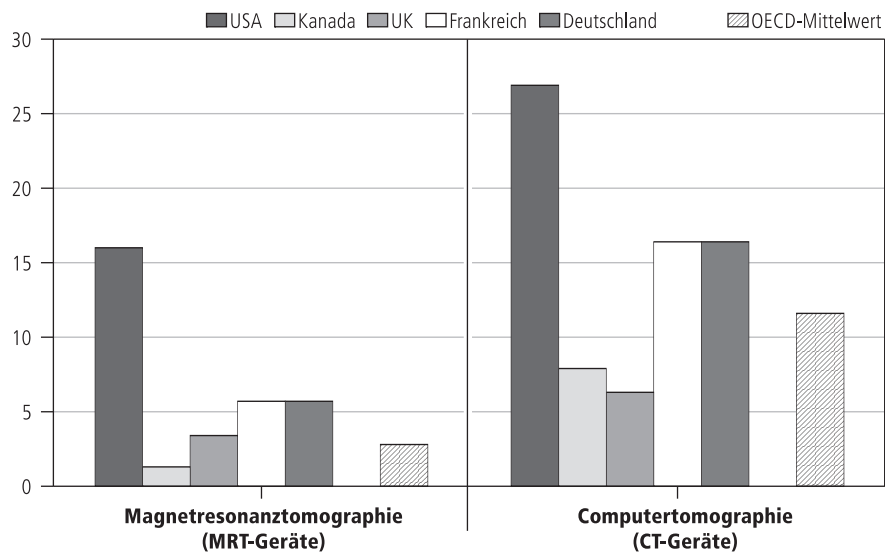
22

23 CT-Geräte in Deutschland untermauern (Abbildung 1-1). Das hat erhebliche Folgen
 24 für den Krankenhausmarkt.

25 In allen Bereichen der Medizintechnik sind in den letzten Jahren neue Produkte
 26 eingeführt worden, die zwar den Komfort und die Aussagekraft alter Untersu-
 27 chungsmethoden verbessert, gleichzeitig jedoch auch die Kosten erhöht haben (Sil-
 28 vers 2001; Schmidt et al. 2004). Beispielhaft ist hier der Bereich der bildgebenden
 29 Diagnostik zu nennen, wo Innovationen fast ausschließlich additiver Natur waren:
 30 Mit der Einführung der Computertomographie (CT) wurde die konventionelle
 31 Röntgendiagnostik nur ergänzt und mit der Einführung der Magnetresonanztomie-
 32 graphie (MRT) die CT nicht ersetzt. Als Folge werden heute bei Patienten alle drei
 33 Untersuchungsmethoden z. T. auch miteinander kombiniert eingesetzt, um die Aus-
 34 sagekraft der Diagnostik zu erhöhen. Komplizierend kommt hinzu, dass Hersteller
 35 auch alle drei Komponenten ständig weiterentwickeln, was sich in Halbwertzeiten
 36 von fünf Jahren für diese Geräte widerspiegelt. Hinzu kommt die fehlende bzw.
 37 für den niedergelassenen Bereich bisher nur eingeschränkt funktionierende Markt-
 38 regulierung der aufgestellten CT- und MRT-Geräte, welche zu weiterem Druck auf
 39 die Krankenhäuser geführt hat (Krug 2003). Dieses wird am Beispiel der pro 1
 40 Mio. Einwohner aufgestellten MRT- und CT-Geräte deutlich, wo Deutschland 25 %
 41 bzw. 50 % über dem OECD-Mittelwert liegt (OECD 2006), wie Abbildung 1-2
 42 zeigt.

43 Durch zunehmende Nachfrage nach bildgebender Diagnostik entsteht in
 44 Deutschland ein Wettbewerb um neueste Technologien und größten Komfort für
 45 Patienten, wie er in den USA bereits seit Jahren vorhanden ist. Diese Nachfrage
 46 wird insbesondere durch die steigende Zahl der Anbieter ausgelöst und durch Her-
 47 steller forciert, die ihre Neuerungen auf dem Markt platzieren müssen (Livstone et

Abbildung 1-2
Anzahl der MRT- und CT-Geräte bezogen auf eine Million Einwohner des Landes im Vergleich (2000)



Quelle: OECD 2006

Krankenhaus-Report 2006

WldO

al. 2002). Daher ist der technische Fortschritt trotz regulativer Eingriffe der Regierung maßgeblich für die steigenden Kosten im Gesundheitssystem und den zunehmenden Investitionsbedarf im Krankenhaus verantwortlich (BMBF 2005; OECD 2003; Schmidt et al. 2004). Hierbei spielen die Preise pro Untersuchung- oder Therapieeinheit nur eine untergeordnete Rolle, wie Studien aus den USA zeigen (Schmidt et al. 2004). Wesentlich problematischer wirken sich die erhöhte Nachfrage, das teilweise fehlende Kostenbewusstsein bei Ärzten und Patienten sowie die fehlende Kostentransparenz für apparative Untersuchungen und insbesondere auch für Medikamente aus.

Krankenhäuser stecken hier in einer Zwickmühle. Während auf der einen Seite die Budgets beschränkt sind, besteht auf der anderen Seite im Rahmen des Wettbewerbs mit anderen Krankenhäusern die Notwendigkeit, mit dem technischen Fortschritt und der zunehmenden Nachfrage mitzuhalten, um den Patienten einen optimalen Untersuchungs- und Therapiekomfort anbieten zu können. Im Bereich der bildgebenden Diagnostik sind dabei vor allem niedergelassene Ärzte wie radiologische Gemeinschaftspraxen und Fachdisziplinen mit teileradiologischer Zulassung starke Konkurrenten (Krug et al. 2003). Um weitere Mengenausweitungen zu limitieren, hat der Gesetzgeber eine Reihe von Rationierungsentscheidungen gefällt. Mittlerweile müssen neue Verfahren beweisen, dass sie bei mehr Nutzen wirksam und kosteneffizient sind.

1

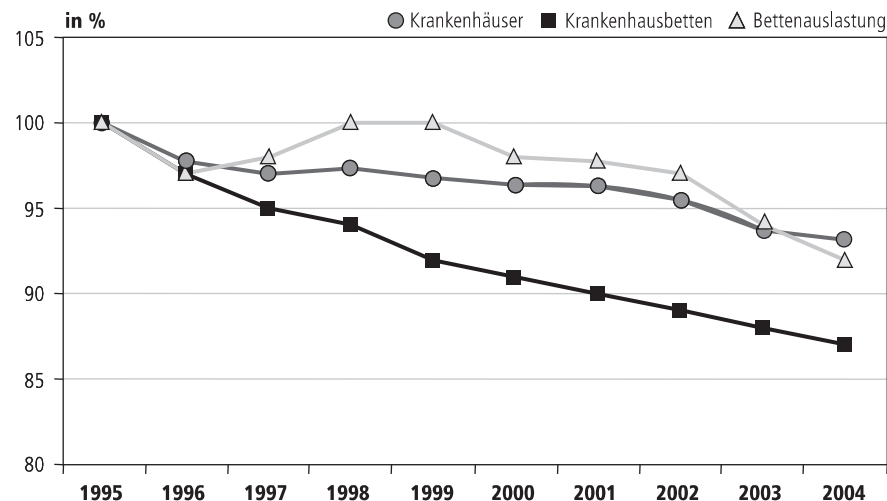
1.2.3 Kapazitätspolitik

Innerhalb der letzten 15 Jahre haben die Krankenhäuser ihre Belegungsstrategie geändert. Initiiert durch Fallpauschalen und Sonderentgelte wurde mit der Einführung von DRGs der Trend zur Bettenreduzierung und zu kürzeren Verweildauern ausgelöst und kontinuierlich verstärkt. Dieser ist in fast allen OECD-Ländern nachzuweisen und im Wesentlichen auf die Einführung dieser fallbezogenen Vergütungssysteme zurückzuführen (Salfeld und Wettke 2001). Deutschland weist im europaweiten Vergleich allerdings immer noch die höchsten Liegezeiten auf. Dieser Sachverhalt wird im nächsten Abschnitt vertieft. Insgesamt ist eine Verringerung der Anzahl von Krankenhausbetten und Krankenhäusern bei sinkender Bettenauslastung zu verzeichnen, wie Abbildung 1-3 belegt. Parallel zu dieser Entwicklung erhöhte sich die Anzahl der stationären Behandlungsfälle um über 1,3 Millionen Behandlungen auf 16,8 Millionen Fälle pro Jahr 2004. Hierbei hat sich jedoch die durchschnittliche stationäre Verweildauer zwischen 1994 und 2004 um etwa ein Viertel auf 8,7 Tage im Jahr 2004 verkürzt, wie in Abbildung 1-4 und Tabelle 1-1 dargestellt (DKG 2006a).

Die Folgen für den Krankenhausmarkt sind erheblich. Kliniken müssen in weniger Betten mehr Patienten in kürzeren Zeiträumen behandeln, was zu einer massiven Arbeitsverdichtung geführt hat. Zudem scheinen kürzere Liegezeiten im stationären Bereich pro Tag service- und kostenintensiver zu sein und setzen adäquate Ressourcen in der ambulanten post-akuten Behandlung voraus, wie Studien aus den USA zeigen konnten (McKee und Healy 2003; OECD 2003). Um also mit weniger Betten mehr Patienten in kürzerer Zeit behandeln zu können, stehen viele

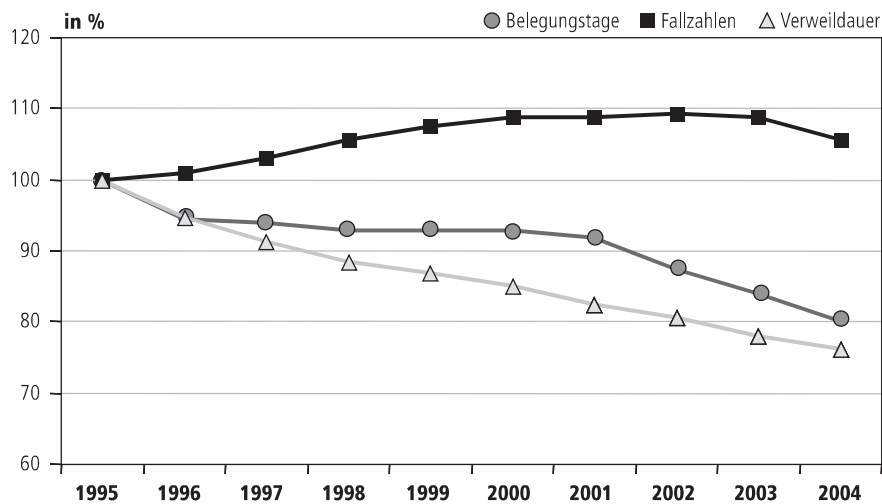
Abbildung 1-3

Entwicklung der Krankenhäuser, Krankenhausbetten und Bettenauslastung seit 1995



Quelle: DKG 2006a

Abbildung 1-4
Entwicklung der Belegungstage, Fallzahlen und Verweildauern seit 1995



Quelle: DKG 2006a

Krankenhaus-Report 2006

WlD0

Krankenhäuser vor der Notwendigkeit umfassender infrastruktureller, organisatorischer und personeller Investitionen. Diese Investitionen sind jedoch in den letzten Jahren nicht getätigt worden, sodass sich die zunehmenden Arbeitsbelastungen des Krankenhauspersonals unlängst in Streikaktionen und Forderungen nach besseren Arbeitsbedingungen bemerkbar gemacht haben. Hiervon sind Universitätskliniken in besonderem Maße betroffen, da hier neben der Krankenversorgung auch Aufgaben der Forschung und der Lehre wahrgenommen werden müssen und sich ein größerer Anteil der Ärzteschaft in der Weiterbildung befindet (Schmidt et al. 2005).

Tabelle 1-1
Entwicklung wesentlicher Eckpunkte des Krankenhausmarktes von 1994 bis 2004

	1994	2004	Veränderung absolut	Veränderung in %
Anzahl Krankenhäuser	2 337	2 166	-171	-7,3%
Krankenhausbetten insgesamt	618 200	531 300	-86 900	-14,0%
Fallzahlen pro Jahr	15,5 Mio.	16,8 Mio.	+1,3 Mio.	+8,4%
Verweildauer in Tagen	11,9	8,7	-3,2	-26,8%
Bettenauslastung	82,5%	75,5%	-7%	-8,5%
Volumen des Marktes in Euro	46 Mrd.	61 Mrd.	+15 Mrd.	+32,6%

Quelle: Schmidt et al. 2004

Krankenhaus-Report 2006

WlD0

1.2.4 Krankenhausfinanzierung

1.2.4.1 Vergütung mit DRGs

Ein wichtiger Treiber des Markt wandels im Gesundheitswesen ist in der Einführung der DRGs begründet (Bauer und Bach 1999; Salfeld und Wettke 2001). Diese zwingen Krankenhäuser gleich in mehreren Bereichen zum Handeln. Zum einen müssen notwendige Strukturen zur Kostenkontrolle eingeführt werden, um eine Transparenz des Ressourceneinsatzes zu ermöglichen. Hierzu zählen sowohl das Preisbewusstsein für Medikamente und Medizinprodukte bei Ärzten und Pflegekräften als auch ein prozessnahes Controlling, welches im Feedback mit den Leistungserbringern steht (Mansky und Repschläger 2002). Zum anderen sind zur Abrechnung der DRGs effiziente EDV-Strukturen erforderlich. Drittens werden Krankenhäuser analysieren, mit welchen Behandlungsfällen künftig profitabel gewirtschaftet werden kann. Krankenhäuser werden ihre Angebotsstruktur am Markt entsprechend ausrichten müssen, um ihre Konkurrenzfähigkeit zu erhalten. Dieses beinhaltet eine Straffung des Leistungsangebots insbesondere in kleineren Krankenhäusern und eine Spezialisierung auf bestimmte Leistungen, um die im Rahmen der DRGs verbindlichen Mindestmengen für bestimmte Fallgruppen nachweisen zu können (Lungen und Lauterbach 2002). Dabei ist festzustellen, dass im SGB V § 137 Abs.1, Nr. 3 bisher Mindestmengen auf komplexe, verhältnismäßig selten erbrachte Leistungen wie beispielsweise Lebertransplantationen und Eingriffe am Ösophagus vorgegeben waren. Seit 2006 ist jedoch ein weitgehend standardisierter und häufig erbrachter Eingriff wie die Knie-Totalendoprothese (Knie-TEP) in den Katalog aufgenommen worden. Neu ist hierbei auch, dass nicht nur die Menge mit 50 Eingriffen pro Jahr für diese Operation festgelegt worden ist, sondern auch überprüfbare Qualitätsindikatoren mit Referenzbereichen definiert worden sind. Abgefragt werden beispielsweise die Indikation, die Letalität, die postoperative Beweglichkeit und postoperative Wundinfektionen. Etwa 60% der Krankenhäuser werden diesen Eingriff wegen der erforderlichen Mindestmenge nicht mehr anbieten dürfen. Für diejenigen, die entsprechende Fallzahlen vorweisen können, bedeutet dies jedoch auch eine sehr genaue Dokumentation dieser Qualitätsindikatoren sowie eine erhöhte Transparenz gegenüber den Krankenkassen und den Patienten. Diese Transparenz ist heute schon gegeben: Auf den Internetseiten der AOK können bei der Suche nach einer Klinik die Häufigkeit, mit der ein Eingriff durchgeführt wird, die durchschnittlichen Verweildauern für diesen Eingriff und der Qualitätsbericht abgerufen werden. Daher kommt der Dokumentation und Kommunikation der Qualität besondere Bedeutung zu.

Für langfristige Wettbewerbsfähigkeit sind jedoch auch ein aktives Management des Patientenportfolios und die strategische Positionierung des Leistungsangebots einer Klinik erforderlich. Für diese Aufgaben, jedoch auch im Umgang mit der neuen Kodierlogik, werden qualifizierte Mitarbeiter benötigt. Der Wettbewerb um Patienten wird also durch das Konkurrieren um qualifizierte Mitarbeiter noch verschärft (Schmidt et al. 2004).

Von den genannten Faktoren hat die Einführung der DRGs insbesondere für Universitätskliniken weit reichende Konsequenzen, denn diese müssen als Forschungs- und Lehrinrichtungen mit ungünstigeren Kostenstrukturen als klassische

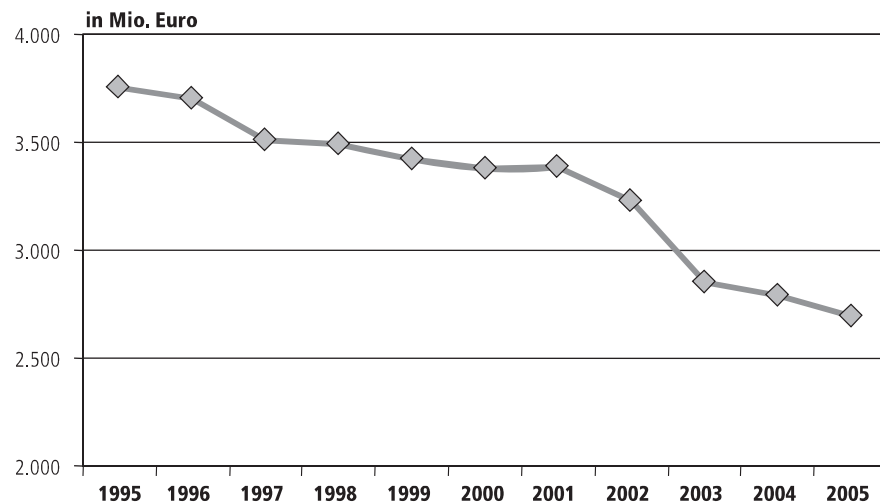
Versorgungshäuser arbeiten. Die im Rahmen der Budgetverhandlungen erzielten landesweiten Basisfallwerte berücksichtigen die universitäre Maximalversorgung jedoch nur unzureichend. Daher wird zukünftig vor allem in Universitätskliniken mit Einnahmeverlusten zu rechnen sein. Als Folge prognostiziert der Wissenschaftsrat eine Reduktion der universitären Bettenkapazitäten um 20–30% und einen Personalarückgang von 10 000–15 000 Angestellten, der von einem 15-prozentigen Umsatzrückgang, etwa eine Mrd. Euro, begleitet wird. Allein für die Universitätskliniken ist daher mit Einnahmeverlusten von etwa 20 Mio. Euro pro Klinik zu rechnen (Wissenschaftsrat 2004). Ob in dieser Prognose Kappungsgrenzen berücksichtigt worden sind, wird jedoch aus dem Gutachten nicht ersichtlich.

1.2.4.2 Investitionsfinanzierung

Ein weiterer Treiber des Wandels betrifft öffentliche Krankenhäuser stärker als private. Die gesetzlich verankerte duale Krankenhausfinanzierung entwickelt sich zunehmend zu einer monistischen Finanzierungsform, da bei angespannter Haushaltssituation von Ländern und Kommunen Investitionsmittel kontinuierlich gekürzt wurden, wie Abbildung 1-5 zeigt (DKG 2006a). Als Folge ist ein Investitionsstau von etwa 50 Mrd. Euro entstanden, der bisher nur von privaten Krankenhausträgern adäquat bedient werden kann (Salfeld und Wettke 2001; Schmidt et al. 2003). Diese unterliegen nicht dem öffentlichen Bau-, Besoldungs- und Einkaufsrecht und können sich Finanzmittel auf dem Kapitalmarkt beschaffen.

Abbildung 1-5

Entwicklung der Förderung nach KHG durch Länder, Kommunen und Städte (in Mio. Euro)



Quelle: DKG 2006a

1

1 Mithin entsteht ein weiterer Wettbewerbsnachteil im Bereich der infrastrukturellen
2 Qualität für Krankenhäuser in öffentlicher Trägerschaft, der wie die bereits eben
3 genannten Faktoren den Branchenumbuch vorantreibt. Aus diesem Grund suchen
4 Krankenhäuser in öffentlicher Trägerschaft nach neuen Wegen privates Kapital ein-
5 zubinden. Dieses geschieht neuerdings zunehmend im Rahmen so genannter Public
6 Private Partnerships (PPP), welche auch für Universitätsklinken zum Abbau des
7 Investitionsstaus empfohlen werden (Wissenschaftsrat 2006).
8
9

10 11 12 13 **1.3 Wirkungen des Wandels**

14 Wichtige Wirkungen des Markt wandels drücken sich insbesondere in der Ablösung
15 fragmentierter Versorgungsformen durch integrierte Angebote, in der Zunahme der
16 Transparenz des Leistungsgeschehens, in der Verschärfung des Wettbewerbs der
17 Krankenhäuser untereinander und im gestiegenen Finanzierungsbedarf sowie einem
18 erhöhten Anteil von Akutkrankenhäusern in privater Trägerschaft aus. Auf letztere
19 wurde bereits in vorangegangenen Abschnitten eingegangen. Eine entscheidende
20 Konsequenz des Markt wandels ist jedoch der Funktionswandel der Krankenhäuser
21 im Versorgungssystem, auf den im Folgenden eingegangen wird.

22 23 **1.3.1 Integration der Sektoren**

24 Aufgrund der erhöhten Nachfrage und begrenzten Ressourcen im Akutranken-
25 hausbereich erscheint es ökonomisch sinnvoll, die Wertschöpfungskette des am-
26 bulanten, stationären und poststationären Sektors effizienter zu verbinden. Auch
27 Aspekte des patientenbezogenen Informationsverlustes und der unterschiedlichen
28 Vergütungsmodalitäten bzw. Anreizsysteme zwischen den Sektoren kommen hier-
29 bei zum Tragen (Klauber et al. 2005). Wesentliche Versorgungseinrichtungen wie
30 beispielsweise Akutkrankenhäuser, Rehabilitationskliniken und Pflegeeinrichtun-
31 gen weisen derzeit jedoch noch erhebliche strukturelle Unterschiede auf. Aus Sicht
32 des Akutkrankenhauses ist daher eine langfristige Anpassung bzw. Integration die-
33 ser Sektoren wünschenswert, nicht zuletzt auch, da die Krankenkassen zunehmend
34 an Verträgen mit Komplettanbietern, die alle Bereiche integrieren, interessiert sind
35 (Salfeld und Wettke 2001; Schrappe 2003; Schmidt et al. 2004). Hier bestehen ins-
36 besondere für vernetzte Krankenhäuser und private Klinikketten Vorteile, da diese
37 entweder im Rahmen von Kooperationsmodellen oder Akquisitionen die drei Sek-
38 toren miteinander verbinden können. Die bereits bestehenden internen Organisa-
39 tionsstrukturen und die vorhandenen finanziellen Mittel begünstigen private Träger
40 und einige Krankenhausverbände mit vergleichbaren Strukturen in diesem Bereich
41 zusätzlich. Beispielhaft sind hier einige große freigemeinnützige Stiftungen zu nen-
42 nen. Für öffentliche Krankenhäuser sind integrierte Versorgungsangebote insbe-
43 sondere im Verbund mit anderen Krankenhäusern, Rehabilitationseinrichtungen,
44 Medizinischen Versorgungszentren oder Praxisgemeinschaften mit dem Ziel, Leis-
45 tungen in ambulante und postakute Sektoren zu verlagern, möglich (Schrappe
46 2003).
47

1.3.2 Aggregatbildung bei Krankenhäusern

Aggregatbildung im Krankenhausesektor kann auf zwei Ebenen betrachtet werden: Zum einen im Rahmen von Zugehörigkeiten mehrerer Krankenhäuser zu einer Organisation, wie beispielsweise bei Krankenhausketten oder Verbänden. Zum anderen in der Bündelung von einzelnen Aufgaben mehrerer Krankenhäuser, wie beispielsweise beim gemeinsamen Betrieb eines Labors oder der Bündelung des Einkaufs. Auch durch die Zentralisierung wichtiger Kernbereiche (z. B. Management, Controlling, Qualitätssicherung, Öffentlichkeitsarbeit, Einkauf) können so Einsparungen erzielt werden. Zentralisationen im klinischen Bereich sind dagegen beispielsweise durch technische Lösungen wie Teleradiologie möglich. Auch hierzu sind Investitionen notwendig (Schmidt et al. 2003).

Im deutschen Markt für Akutkliniken sind etwa zehn marktrelevante Ketten tätig, die sich mit Fokus auf bestimmte Krankenhausgrößen und Regionen positioniert haben und durch die Bildung von Aggregaten Rationalisierungspotenziale erzielen. Neben Krankenhausketten sind auch Finanzinvestoren und strategische Investoren am Markt aktiv. Interessant ist dabei, dass bei der Übernahme von sehr großen Krankenhäusern wie beispielsweise Universitätskliniken auch Kooperationen zwischen unterschiedlichen Investoren entstehen. Dieser Aggregatbildung zur Rationalisierung durch Größe sind jedoch Grenzen gesetzt, die sich auch durch kartellrechtliche Rahmenbedingungen ergeben. Daher ist für die Zukunft mit einer Veränderung der Anzahl und strategischen Positionierung der Investoren, insbesondere aus dem Ausland, zu rechnen (Schmidt et al. 2005).

Auch bei anderen Trägerschaften konnte durch die in der Verbund- bzw. Aggregatbildung entstehende Größe teilweise die regionale Marktführerposition ausgebaut werden. Einige dieser Unternehmen erreichen dabei Effizienzniveaus privater Klinikbetreiber. Beispielhaft sind hier vor allem einige freigemeinnützige Krankenhausverbände zu nennen. Darüber hinaus sind Verbundbildungen und Fusionen politisch häufig einfacher durchzusetzen, da die kommunale Einflussnahme für Anteilseigner gewährleistet werden kann. Als nachteilig haben sich jedoch die teilweise komplexen Managementstrukturen und die Zusammenführung unterschiedlicher Krankenversorgungskulturen erwiesen (Silvers 2001; Schmidt et al. 2004).

1.3.3 Arbeitsverdichtung und Effizienzbemühungen

Arbeitsverdichtung im Krankenhausesektor entsteht durch einen zunehmenden Patientendurchsatz und vermehrten Dokumentationsaufwand. Davon sind die Berufsgruppen in unterschiedlichem Maße betroffen. Schwierig ist hierbei jedoch, den Arbeitsaufwand quantitativ und qualitativ so darzustellen, dass Veränderungen nachvollziehbar sind, denn die reinen Personalzahlen geben ein anderes Bild. Nach Angaben der Deutschen Krankenhausgesellschaft ist die Anzahl der Ärzte seit 1993 kontinuierlich um 23% auf insgesamt 117 681 im Jahr 2004 gestiegen (DKG 2006a). Gleichzeitig nahm die Zahl der Vollkräfte im Bereich des nichtärztlichen Personals um etwa 12% ab, wie Abbildung 1-6 zeigt. Die Effekte durch die Einführung des „Arztes im Praktikum“ (AiP) bzw. dessen Abschaffung zum 1.10.2004 sind hier jedoch nicht berücksichtigt. Ebenso sind der durch die Vergütung mit Fallpauschalen entstandene erhöhte Dokumentationsaufwand und das teilweise in

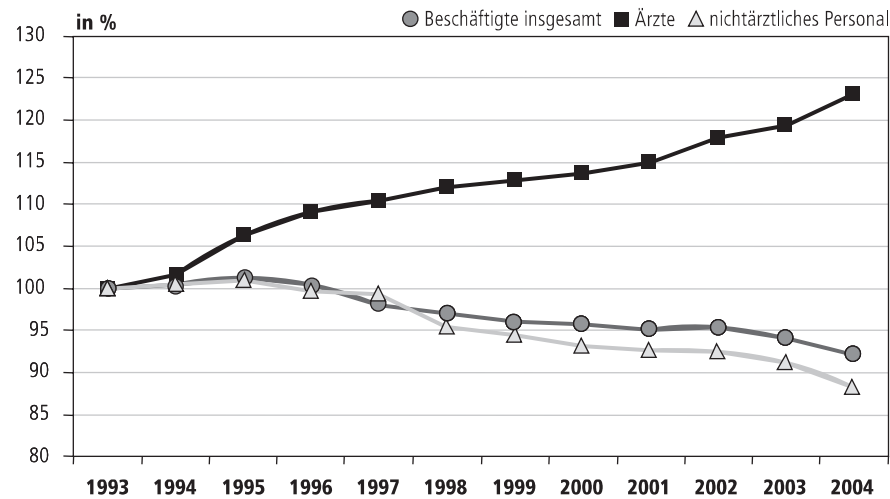
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47

1

1

Abbildung 1-6

Entwicklung des Krankenhauspersonals nach Vollkräften von 1993 bis 2004



Quelle: DKG 2006a

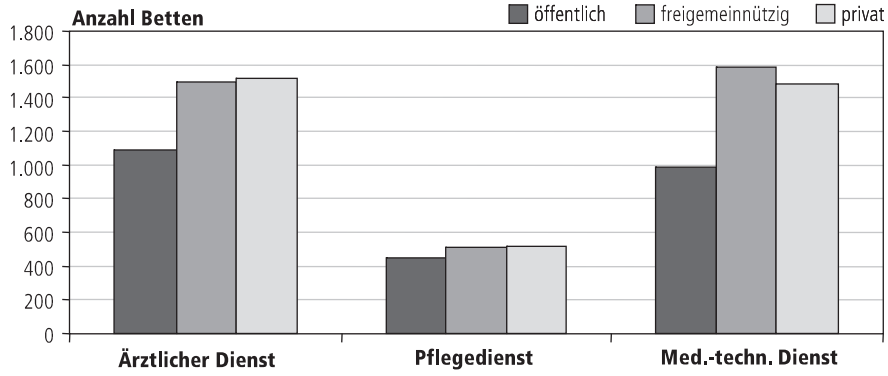
Krankenhaus-Report 2006

WldO

den Krankenhäusern schon umgesetzte Arbeitszeitschutzgesetz nicht berücksichtigt worden. Insgesamt ist daher schwer belegbar, ob es tatsächlich in dem Maße zu einer Zunahme von Ärzten im Krankenhaus gekommen ist, wie deren Arbeitsbelastung gestiegen ist.

Einer zunehmenden Arbeitsverdichtung kann jedoch möglicherweise durch optimale Nutzung des Personals (Aufgabengestaltung) und effiziente Infrastruktur bzw. Unterstützungsprozesse begegnet werden. Hierzu ist eine Aufstellung der Deutschen Krankenhausgesellschaft von Interesse, welche die Anzahl der versorgten Betten bzw. Fälle nach unterschiedlichen Trägerschaften zusammenfasst (Abbildung 1-7 und 1-8). Als Kalkulationsgrundlage wurden die Berechnungs- und Belegungstage genommen und durch die Anzahl der Vollkräfte im Jahresdurchschnitt dividiert. So ist zu erkennen, wie viele Betten bzw. Behandlungsfälle eine Vollkraft im Berichtsjahr zu betreuen hatte. Es wird deutlich, dass bei privaten und freigemeinnützigen Trägern über 25% mehr Betten bzw. Fälle pro Arzt versorgt werden als bei öffentlich betriebenen Krankenhäusern. Dieser Unterschied ist im medizinisch-technischen Dienst noch ausgeprägter und liegt bei über 30% (DKG 2006b). Die Differenz ist unter anderem in der durchschnittlich besseren Infrastruktur und Organisation der privaten und freigemeinnützigen Träger begründet (Schmidt et al. 2004). Durch effizienteren Personaleinsatz werden geringere Kosten pro Fall und Bett verursacht, was die Wettbewerbsfähigkeit solcher Einrichtungen erhöht. Hier wird eine wesentliche Ursache für die größere Wirtschaftlichkeit privater und freigemeinnütziger Krankenhäuser sichtbar, die wiederum den Wandel des

Abbildung 1-7
Anzahl der durchschnittlich zu betreuenden belegten Betten je Vollkraft im ärztlichen, pflegerischen und medizinisch-technischen Dienst nach Trägerschaft (2004)

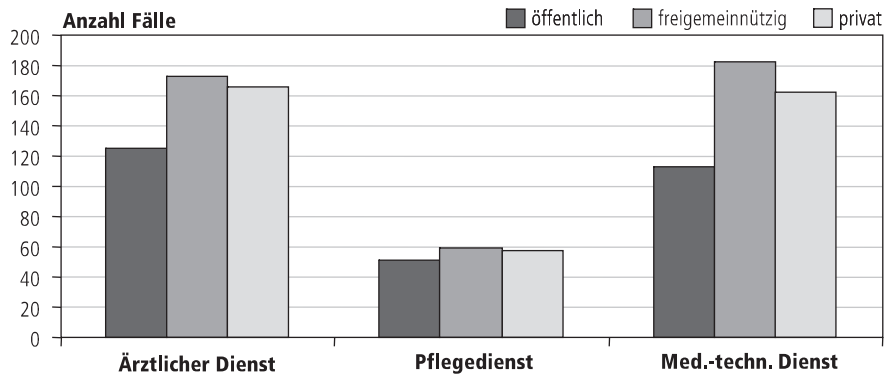


Quelle: Statistisches Bundesamt 2005

Krankenhaus-Report 2006

Wld0

Abbildung 1-8
Durchschnittliche Fallzahl je Vollkraft im ärztlichen, pflegerischen und medizinisch-technischen Dienst nach Trägerschaft (2004)



Quelle: Statistisches Bundesamt 2005

Krankenhaus-Report 2006

Wld0

1

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47

1

1 Krankenhausmarktes forciert. Anzumerken ist jedoch, dass es sich hierbei um eine
2 Moment- und keine Verlaufs Betrachtung handelt. Daher sind die Aussagen mit ge-
3 wissen Einschränkungen zu betrachten.
4

5 1.3.3.1 Ambulantisierung

6
7 Der zunehmenden Nachfrage nach Krankenhausleistungen kann bei begrenzten Res-
8 sourcen mit einer Integration der Sektoren und der damit einhergehenden Verlagerung
9 von Leistungen in den ambulanten Bereich begegnet werden (Kastenholz und Both
10 2002; Kersting 2003; Streuf et al. 2006). Tendenzen für diesen Wandel sind bei meh-
11 reren heute noch stationär erbrachten Leistungen wie z.B. Varizen- und Hernien-
12 operationen, die ohne Einschränkungen der Behandlungsqualität auch ambulant er-
13 bracht werden könnten, zu erkennen. Die Entwicklung der pharmakologischen The-
14 rapien unterstützt diese Entwicklung: Auch internistische Erkrankungen wie
15 beispielsweise Asthma und die chronische Herzinsuffizienz können in ausgewählten
16 Fällen mittlerweile durch effektive medikamentenbasierte Therapien ambulant be-
17 handelt werden. Studien aus den USA gehen davon aus, dass diese so genannten *drug*
18 *based disease management strategies* in Zukunft dazu führen, dass die Ausgaben für
19 Pharmazeutika die Aufwendungen für Krankenhausaufenthalte in den USA übertref-
20 fen werden (Kongstvedt 2003). Ob diese Annahmen so auf den deutschen Kranken-
21 hausmarkt übertragbar sind, ist jedoch fraglich. Ambulante Behandlungen im
22 Krankenhaus sind seit Einführung des § 116b SGB V im Jahr 2004 möglich. Die in
23 diese Regelung gesetzten Erwartungen sind bisher allerdings noch nicht erfüllt wor-
24 den. Das mag an den noch mangelhaften Refinanzierungsmöglichkeiten der erbrach-
25 ten Leistungen und den noch fehlenden Honorierungssystemen für tagesstationäre
26 Leistungen liegen. Auch hier sind in der Zukunft Nachbesserungen zu erwarten (Le-
27 ber 2005).
28

29 1.3.3.2 Leistungsverlagerung

30
31 In vielen Krankenhäusern stellt sich die Frage, ob Leistungen wie Catering, Wäsche,
32 Facility Management, Labor und Sterilisation selber angeboten werden sollen oder
33 ob diese Leistungen von Dritten – professionellen Dienstleistern – eingekauft werden
34 können (Wissenschaftsrat 2006). Dabei kann neben reinen „make“- oder „buy out“-
35 Lösungen auch der Betrieb im Verbund mit anderen Krankenhäusern sinnvoll sein
36 (Trill 2000; Salfeld und Wettke 2001; Schellschmidt 2003). Zusammenfassend kön-
37 nen Aggregatbildung und Outsourcing bestimmter Unternehmensteile sowie der ge-
38 meinsame Betrieb mit einem privaten Investor im Rahmen von PPP-Modellen
39 Lösungen zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit von Krankenhäusern darstellen.
40 Die Entscheidung für „make“, „buy out“ oder PPP-Modelle hängt jedoch von re-
41 gionalen Gegebenheiten, politischen Rahmenbedingungen und von der strategischen
42 Ausrichtung der jeweiligen Klinik ab. Standardlösungen gibt es nicht.
43

44 1.3.3.3 Standardisierung

45
46 Sowohl durch die Abrechnung nach DRGs als auch durch die Verpflichtung zum
47 internen Qualitätsmanagement werden immer mehr Standards für die Prozesse der

Krankenversorgung definiert (sogenannte „Clinical Pathways“), um die Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit der Behandlung zu erhöhen. (Schilling 2006). Auch in den ärztlichen Fachgesellschaften werden mittlerweile Standards zur Verbesserung der Qualität und Wirtschaftlichkeit diskutiert. Beispielhaft sind hier die Bemühungen um so genannte „Fast-track-Konzepte“ in der Kolonchirurgie zu nennen. Durch diese wird die Rate allgemeiner Komplikationen nach elektiven Kolonresektionen durch multimodale perioperative Behandlungskonzepte reduziert und eine Entlassung innerhalb weniger Tage nach der Operation ermöglicht (Schwenk et al. 2004).

Diese Entwicklung wird durch die Etablierung von Disease-Management-Programmen (DMP) mittels standardisierter Behandlungsabläufe noch verstärkt (Stock et al. 2006). Weiterhin ist zu erwarten, dass Case- und Disease-Manager der Krankenkassen in Zukunft die Einhaltung der vorgegebenen Standards vor Ort überprüfen und bei Nichteinhaltung ggf. sanktionieren werden. Solche Beispiele sind aus den USA bekannt (Kongstvedt 2003). Insgesamt zeigt sich jedoch, dass Standards einen erheblichen Beitrag zur Verbesserung von Effizienz und Effektivität der Krankenhausbehandlung liefern können (Schwenk et al. 2004).

1.4 Zusammenfassung und Ausblick

Die Rolle der Krankenhäuser innerhalb des Versorgungssystems befindet sich im Wandel. Hauptursache hierfür sind der Kosten- und Investitionsdruck, welcher auf den Krankenhäusern lastet. Da Krankenhäuser in privater Trägerschaft bessere Chancen haben hiermit umzugehen, ist zu erwarten, dass sich der Anteil an privaten Akutkliniken in den nächsten 10 Jahren auf bis zu 40% erhöht (Schmidt et al. 2003). Ferner wird die zunehmende Transparenz des Leistungsgeschehens den Nachfragern von Gesundheitsleistungen Auskunft über die Qualität der Behandlung geben und die bisherige Anbieterdominanz verringern. Für Krankenhäuser werden also Kosten und Qualität die entscheidenden Erfolgsfaktoren am Markt werden (SVR 2003). Studien zu den Erwartungen der Einweiser und Patienten zeigen, dass insbesondere der Aspekt Qualität und deren Transparenz von besonderer Bedeutung ist (Trill 2000; Helmert et al. 2005). Neben diesen ist auch zu erwarten, dass die Kundenwünsche mehr Gewicht bekommen und zunehmend Mittel darauf verwendet werden, diese zu erforschen und zu fördern. Dies zeigt sich insbesondere darin, dass die Anzahl der Kliniken, die Befragungen zur Patienten- und Einweiserzufriedenheit routinemäßig durchführen, stetig ansteigt und auch der Umgang mit Beschwerden und Fehlern immer professioneller erfolgt (Streuff et al. 2006; Trill 2002). Beschwerde-, Risiko- und Qualitätsmanagement werden integriert und liefern einen Beitrag zu Erhöhung der Behandlungsqualität und -sicherheit. Dies kann sowohl im Sinne der Kostenträger als auch zum Vorteil der Patienten sein. Schließlich zeigt auch das zunehmende Interesse von Krankenhäusern, Zusatzleistungen wie Wellness und Fitness anzubieten, dass Kundenorientierung und -bindung durchaus Themen der Zukunft werden (Salfeld und Wettke 2001). Damit wird auch an dieser Stelle deutlich, dass Krankenhäuser inhaltlich und strategisch einen Funktionswandel im Versorgungssystem durchlaufen.

1.5 Literatur

- Arnold M, Klauber J, Schellschmidt H (Hrsg.) Krankenhaus-Report 2002. Schwerpunkt: Krankenhaus im Wettbewerb. Stuttgart: Schattauer 2003.
- Bauer M, Bach A. Gesetzliche Regelungen zur Krankenhausfinanzierung. Entwicklung und Auswirkungen. *Anästhesist* 1999; 48: 417–27.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.) Studie zur Situation der Medizintechnik in Deutschland im internationalen Vergleich. Berlin 2005.
- Deutsche Krankenhausgesellschaft e.V. (DKG 2006a) <http://www.dkgev.de> (letzter Zugriff: 5.6.2006).
- Deutsche Krankenhausgesellschaft e.V. (DKG 2006b) Bestandsaufnahme zur Krankenhausplanung und Investitionsfinanzierung in den Bundesländern. Berlin 2006.
- Fisher AA, Davis MW, Rubenach SE, Sivakumaran S, Smith PN, Budge MM. Outcomes for older patients with hip fractures: the impact of orthopaedic and geriatric medicine cocare. *J Orthop Trauma*. 2006; 20: 172–8.
- Gausmann P, Petry FM. Risiko-Management im Krankenhaus aus Sicht des Versicherers. *Z Ärztl Fortbild Qualitätssich*. 2004; 98: 587–91.
- Helmert U, Cacace M, Grimmeisen S, Wendt C, Rothgang H. Der Wandel der Staatlichkeit im Gesundheitswesen von OECD-Ländern – Fragestellungen, Untersuchungsdesign und erste Ergebnisse. *Gesundheitswesen* 2005; 67: 89–95.
- Kastenholz H, Both B. Qualitätssicherung der medizinischen Versorgung aus Sicht des Bundesministeriums für Gesundheit. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz*. 2002; 45: 215–22.
- Kersting T. Ermächtigungen, Institutsleistungen, Niederlassungen und Kooperationen im Krankenhaus – aus Sicht des Krankenhausträgers. *Ärztl Fortbild Qualitätssich*. 2003; 8-9: 596–9.
- Klauber J, Robra B-P, Schellschmidt H. Editorial. In: *Krankenhaus-Report 2005. Schwerpunkt: Wege zur Integration*. Stuttgart: Schattauer 2005; 1–9.
- Krug P, Böttge M, Coburger S, Reineke T, Zähringer M, v. Smekal U, Winnekendonk G, Harnischmacher U, Lungen M, Lauterbach KW, Lehmacher W, Lackner K. Qualitätskontrolle der ambulanten bildgebenden Diagnostik in Nordrhein-Westfalen, Teil I. *Fortschr Röntgenstr* 2003; 175: 46–57.
- Kongstvedt, PR: (Hrsg.) *Essentials of Managed Care (4th Edition)*. Gaihersburg, Maryland: Aspen Publication 2003.
- Leber WD. Refinanzierung ambulanter Klinikleistungen. Der Paragraph 116b bedarf einer Ergänzung, damit er funktioniert. *Krankenhaus Umschau* 2005; 3: 232–4.
- Limburg PJ, Vierkant RA, Cerhan JR, Yang P, Lazovich D, Potter JD, Sellers TA. Cigarette smoking and colorectal cancer: long-term, subsite-specific risks in a cohort study of postmenopausal women. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2003; 1:202–11
- Livstone BJ, Parker L, Levin DC. Trends in the utilization of MR angiography and body MR imaging in the US Medicare population: 1993-1998. *Radiology* 2002; 222: 615–8.
- Lungen M, Lauterbach KW. Führen DRG zur Spezialisierung von Krankenhäusern? *Gesundh ökon Qual manag* 2002; 7: 93–5.
- Mansky Th, Repschläger U. Gemeinsamer Vorschlag für deutsche Abrechnungsregeln. Kasse und Klinikbetreiber entwickeln gemeinsam Berechnungs- und Abrechnungsregeln für ein deutsches Fallpauschalensystem. *Führen und Wirtschaften*. 2002; 19: 226–36.
- McKee Martin, Healy Judith. *Hospitals in a changing Europe*. European Observatory on Health Care Systems Series. Buckingham, Philadelphia: Open University Press 2002.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). <http://www.ecd.org> (letzter Zugriff: 5.6.2006).
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (Hrsg.) *OECD Health Data 2003: a comparative analysis of 30 countries*. Paris: OECD Publication service 2003.
- Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (SVR/KaiG). *Gutachten 2003, Band II, Kapitel 6.5. Qualität und Versorgungsstrukturen*, Berlin, 2003 und <http://www.svr-gesundheit.de> (letzter Zugriff: 5.6.2006).
- Salfeld R, Wettke J (Hrsg.). *Die Zukunft des deutschen Gesundheitswesens. Perspektiven und Konzepte*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 2001.

- Schilling MK, Richter S, Jacob P, Lindemann W. Clinical pathways - first results of a systematic IT-supported application at a surgical department of a university hospital. *Dtsch Med Wochenschr.* 2006; 131: 962–7.
- Schmidt CE, Möller J, Gabbert T, Engeler F. Investoren im Krankenhausmarkt. *Dtsch Med Wochenschr.* 2003; 128: 1551–6.
- Schmidt CE, Gabbert T, Engeler F, Mohr A, Möller J. Krankenhauslandschaft in Deutschland – Ein Markt im Umbruch. *Dtsch Med Wochenschr.* 2004;129: 1209–14.
- Schmidt CE, Möller J, Hesslau U, Bauer M, Gabbert T, Kremer B. Universitätskliniken im Spannungsfeld des Krankenhausmarktes. *Anästhesist* 2005; 54: 694–702.
- Schrapppe M. Die Krankenhaus-Perspektive: Disease Management und sektorale Schnittstellen. *Z Arztl Fortbild Qualitätssich.* 2003; 97: 195–200.
- Schwenk W, Raune W, Haase O, Junghans T, Müller JM. Fast track Kolonchirurgie. Erste Erfahrungen mit einem clinical pathway zur Beschleunigung der postoperativen rekonvaleszenz. *Chirurg* 2004; 75: 508–514.
- Silvers JB. The role of the capital markets in restructuring health care. *J Health Polit Policy Law.* 2001; 26: 1019–30.
- Statistisches Bundesamt Deutschland. Fachserie 12/ Reihe 6.1. und 6.1.1. Gesundheitswesen. Grunddaten der Krankenhäuser, Bonn, 2006 und <http://www.destatis.de> (letzter Zugriff: 5.6.2006).
- Streif R, Diel F, Gibis B, Blumenstock G, Selbmann HK. Qualität und Qualitätsentwicklung in Praxen – epidemiologische Ergebnisse der begleitenden Evaluation des neuen Qualitätsmanagementsystems der KBV. *Z Arztl Fortbild Qualitätssich.* 2006; 100: 113–20.
- Stock SA, Redaelli M, Lauterbach KW. Disease management and health care reforms in Germany- Does more competition lead to less solidarity? *Health Policy.* 2006 Apr 3; [Epub ahead of print].
- Trill R. Krankenhaus Management. Aktionsfelder und Erfolgspotentiale. Neuwied: Luchterhand 2000.
- Wissenschaftsrat (Hrsg.). Empfehlungen zu forschungs- und lehr-förderlichen Strukturen in der Universitätsmedizin. Berlin 2004.
- Wissenschaftsrat (Hrsg.). Empfehlungen zu Public Private Partnerships (PPP) und Privatisierungen in der universitätsmedizinischen Krankenversorgung. Berlin 2006.