

# Krankenhaus-Report 2012

## „Regionalität“

Jürgen Klauber / Max Geraedts /  
Jörg Friedrich / Jürgen Wasem (Hrsg.)

Schattauer (Stuttgart) 2012

Auszug Seite 33-44



|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>3</b> | <b>Geografische Variationen in der stationären Versorgung:<br/>Internationale Erfahrungen.....</b> | <b>33</b> |
|          | <i>Philipp Storz-Pfennig</i>   |           |
| 3.1      | Einleitung.....  | 33        |
| 3.2      | Internationale Ergebnisse zu geografischen Variationen .....                                       | 35        |
| 3.3      | Erfahrungen zur Umsetzung der Ergebnisse in die Versorgungs-<br>gestaltung.....                    | 40        |
| 3.4      | Ausblick für die Krankenhausversorgung in Deutschland.....   | 41        |
|          | Literatur.....   | 43        |

# 3 Geografische Variationen in der stationären Versorgung: Internationale Erfahrungen

Philipp Storz-Pfennig

## Abstract

Immer wieder sind erhebliche unerklärte Variationen von Krankenhaus- und anderen Gesundheitsleistung zwischen Leistungserbringern oder Regionen in Ländern beobachtet worden, für die solche Analysen durchgeführt wurden. Selbst wenn bedarfsbezogene Faktoren und Ergebnisunterschiede einbezogen werden, verbleiben in der Regel noch erhebliche Unterschiede. Vor dem Hintergrund zunehmender Leistungszahlen, der Alterung, medizinischer Innovationen und steigender Kosten – und insbesondere bezogen auf das Ziel einer zunehmend evidenzbasierten Gesundheitsversorgung – sind solche Variationen beunruhigend. Dennoch ist es bisher nur begrenzt gelungen, solch offenkundig fragwürdige Variationen zu reduzieren. Daher werden neue Ansätze benötigt, mit deren Hilfe die Ursachen erkannt und Verbesserungsmöglichkeiten angestoßen werden können. Falls Ergebnisse die Erwartungen bestätigen, dass die Versorgung angebots- und erlösorientiert statt bedarfsorientiert und Leistungen zudem vermehrt mit fraglicher Evidenzbasierung erbracht werden, sind praktische Konsequenzen erforderlich.

Substantial unexplained variation in the provision of hospital and other health care services among providers or regions has consistently been noted in a number of countries in which such analysis have been conducted. Even when available information on need factors as well as outcomes are included, sustained variation typically remains. In the context of increasing service use, aging, innovation and rising costs – and especially when aiming at evidence based health care – such variation is annoying. Still, the reduction of obviously questional variation has met with limited success to date. New initiatives to address the sources of, and potential remedies for, such unwanted variation are therefore needed. If results confirm expectations of supply instead of need driven care and the increased utilization of services with a questionable evidence base, consequence are called for.

## 3.1 Einleitung

Obwohl die „Entdeckung“ des Phänomens erheblicher Variationen beim Ausmaß der Leistungen zwischen geografischen Regionen (*(small) area variation*) mittlerweile Jahrzehnte alt ist (Wennberg und Gittelsohn 1973), so hat sich der wesentliche

Befund bis heute kaum verändert. Nach wie vor sind z. B. in einigen Regionen der Vereinigten Staaten ganz erheblich (teilweise bis um den Faktor drei oder mehr) höhere Leistungszahlen gegenüber anderen Regionen zu beobachten (Dartmouth-Atlas 2008) und auch in Großbritannien werden ähnliche Probleme wahrgenommen (NHS-Atlas 2010). Die fachliche und politische Diskussion dieser Befunde wird aktuell intensiv geführt (Bach und Skinner 2010; MEDPAC 2009; AHA 2009). Im Spannungsfeld geplanter oder begonnener Reformen des US-Gesundheitswesens mit dem hauptsächlichen Ziel, Versicherungsschutz für alle zu erreichen, Bemühungen um eine evidenzbasierte Gesundheitsversorgung (Mushlin und Ghomrawi 2010) und einer gleichzeitig wirkenden ökonomischen Krise ist die Schärfe der Diskussion begreiflich. In Deutschland sind Ergebnisse solcher vergleichenden Analysen bisher nur in weniger prominentem Umfang bekannt geworden (s. Abschnitt 3.4 unten), insbesondere existiert bisher keine umfassende Initiative wie u. a. in den Vereinigten Staaten oder in Großbritannien. Es spricht aber vieles dafür, dass auch hierzulande erhebliche erklärungsbedürftige Variationen bestehen, da – bei allen Systemunterschieden – grundsätzlich ähnliche Faktoren auf die Gestaltung der Versorgung einwirken dürften. Ein aktuelles Projekt der Bertelsmann-Stiftung beabsichtigt, künftig regelmäßig zu „Regionalen Variationen im deutschen Gesundheitswesen“ Analysen und Berichte zu erstellen. Damit könnte möglicherweise zukünftig auch in Deutschland eine den genannten internationalen Projekten vergleichbare Informations- und Analyseplattform entstehen.

Nun sind (pro-Kopf-)Unterschiede in den regionalen Leistungsmengen sicherlich nicht per se als problematisch zu betrachten. Folgen sie Bedarfsfaktoren, d. h. im Wesentlichen der Morbidität, sodass Regionen mit höherem Bedarf auch höhere Leistungsmengen verzeichnen, so ist dies ja erwünscht und kann zumindest als ein Hinweis auf eine bedarfsgerechte Versorgung verstanden werden. Daher müssen erstens Bedarfsfaktoren bzw. die Morbidität (oder etwa deren demografische Determinanten) in den verglichenen Gebieten in die Gegenüberstellung des Leistungsgeschehens einfließen. Zugleich stellt sich zweitens die Frage, ob und wie höhere Leistungsmengen die erzielten gesundheitlichen Ergebnisse beeinflussen. Führen höhere Leistungsmengen zu besseren Ergebnissen, so ist dies zumindest ein Hinweis darauf, dass diese Leistungen angemessen sind. In diesem Zusammenhang ist schließlich drittens zu fragen, ob normative Maßstäbe des angemessenen Leistungsniveaus gefunden werden können – wobei das „Niveau“ letztlich als summarisches Ergebnis vieler einzelner Therapieentscheidungen zustande kommt, die von Ärzten und Patienten, aber auch in einem institutionellen Rahmen getroffen werden. In Bezug auf die Krankenhausbehandlung sollte dies unmittelbar einsichtig sein. Bedeutend ist sicherlich auch, welche Akteure auf welchen Ebenen das Leistungsgeschehen beeinflussen. Auch wenn es wünschenswert erscheint, möglichst viele der genannten Einflussfaktoren zu berücksichtigen, so sind doch auch Variationen zu beobachten, die daran zweifeln lassen, dass z. B. eine Morbiditätsadjustierung im Einzelnen immer benötigt wird. Schon Wennberg und Gittelsohn (1973), die eine kleinräumige, vergleichende Analyse von 13 Krankenhauseinzugsbereichen (*hospital referral regions*) im US-Bundesstaat Vermont durchgeführt hatten, bemerkten: „Die Wahrscheinlichkeit [dass einem Kind/Jugendlicher bis zum Alter von 20 Jahren die Mandeln entfernt wurden] beträgt über 66 % in dem Gebiet mit den höchsten Raten, im Gegensatz zu Raten von 16–22% in den vermutlich demografisch ähn-

lichen benachbarten Gebieten. Es sind keine Daten verfügbar, die es uns erlauben würden, die Variationen mit der Prävalenz der Mandelentzündung in Beziehung zu setzen. Es erscheint wahrscheinlicher, dass diese Unterschiede mit unterschiedlichen Überzeugungen der Ärzte hinsichtlich der Indikationen und der Wirksamkeit der Operation in Beziehung stehen.“ [Übersetzung durch Verfasser]

Im Folgenden werden einzelne Ergebnisse wesentlicher internationaler Projekte zur Ermittlung solcher Variationen bzw. regionaler Disparitäten vorgestellt. Dabei ist keine vollumfängliche, systematische Erfassung aller Ergebnisse jemals zu dieser Thematik international publizierter Analysen und Studien beabsichtigt. Der Fokus liegt vielmehr auf Projekten, die einen umfassenden, auf das jeweilige Gesamtsystem bezogenen Ansatz verfolgen. Auch geht es hier nicht darum, nationale Gesundheitssysteme zu vergleichen (sehr umfassend versucht und kontrovers aufgenommen wurde z. B. der globale Systemvergleich der WHO im World Health Report 2000). Fortlaufende Projekte etwa der OECD, die Versorgungsindikatoren oder das Ausmaß vermeidbarer Sterblichkeit zwischen den Mitgliedsstaaten vergleichend erheben und analysieren (aktuell z. B. Drösler et al. 2009; Gay et al. 2011), haben zwar generell eine ähnliche Zielsetzung wie intranationale Vergleiche. Hier stellen sich allerdings eine Reihe spezifischer Probleme, bezogen auf die Vergleichbarkeit von Datengrundlagen, Versorgungssettings und anderer – nach wie vor stark nationalstaatlich dominierter – Rahmenbedingungen. Zweifellos können solche Vergleiche, etwa innerhalb der Europäischen Union, zukünftig an Bedeutung gewinnen, besonders falls sich auch in Bezug auf die Gesundheitssysteme eine stärkere politische und soziale Integration abzeichnet.

An die Darstellung der Ergebnisse schließt sich eine kritische Analyse der bisherigen Erfolge oder deren Ausbleiben bei der Reduzierung solcher Disparitäten und die vermuteten Gründe an. Schließlich wird ein Ausblick auf sinnvolle Ansätze für Deutschland gegeben, die die internationalen Erfahrungen berücksichtigen.

## 3.2 Internationale Ergebnisse zu geografischen Variationen

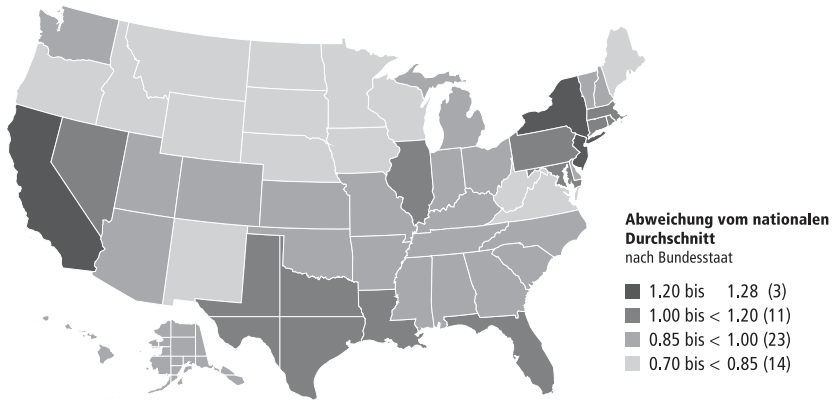
Die Analysen zu geografischen Variationen der Gesundheitsversorgung in den Vereinigten Staaten durch das „Dartmouth-Atlas“-Projekt ([www.dartmouthatlas.org](http://www.dartmouthatlas.org)) stellen sicherlich die umfangreichste Unternehmung ihrer Art dar. Seit den 1990er-Jahren werden kontinuierlich umfassende und zum Teil sehr detaillierte Analysen zu unterschiedlichen Leistungen, insbesondere auch Krankenhausleistungen, veröffentlicht. Diese basieren ganz überwiegend auf (Abrechnungs-)Daten von Medicare-Versicherten (65-jährige und älter). Das Ergebnis einer solcher Analyse ist beispielhaft in Abbildung 3–1 dargestellt. In der relativ groben Gliederung der US-Bundesstaaten (die Analysen des Dartmouth-Atlas beruhen häufig auch auf einer Gliederung der 306 *hospital referral regions*) zeigen sich deutliche Variationen in Bezug auf die Krankenhausausgaben chronisch kranker Patienten<sup>1</sup> in den letzten

<sup>1</sup> Einbezogen wurden Patienten mit Krebs, Herzinsuffizienz, COPD, Demenz, Diabetes, (kardio-)vaskulären Erkrankungen, Nierenversagen und schweren chronischen Lebererkrankungen.

Abbildung 3–1

### Abweichungen der Krankenhausausgaben in den letzten zwei Lebensjahren vom nationalen Durchschnitt (Medicare-Patienten, verstorben 2001–2005)

| 1,20 bis 1,28 |                 | 1,00 bis < 1,20 |                 | 0,85 bis < 1,00 |                 | 0,70 bis < 0,85 |                 |    |                 |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----|-----------------|
| NJ            | \$59 379 (1,28) | MA              | \$55 348 (1,19) | MI              | \$45 995 (0,99) | KY              | \$41 314 (0,89) | ME | \$38 846 (0,84) |
| CA            | \$57 914 (1,25) | DC              | \$54 725 (1,18) | DE              | \$45 661 (0,98) | GA              | \$40 862 (0,88) | WV | \$38 793 (0,84) |
| NY            | \$55 718 (1,20) | MD              | \$54 304 (1,17) | OK              | \$44 608 (0,96) | AL              | \$40 811 (0,88) | VA | \$38 735 (0,83) |
| LA            | \$52 827 (1,14) | AK              | \$44 164 (0,95) | MO              | \$40 793 (0,88) | NE              | \$38 459 (0,83) |    |                 |
| CT            | \$52 760 (1,14) | AZ              | \$43 851 (0,94) | SC              | \$40 726 (0,88) | MN              | \$38 186 (0,82) |    |                 |
| NV            | \$51 571 (1,11) | HI              | \$43 682 (0,94) | WA              | \$40 649 (0,88) | NM              | \$37 632 (0,81) |    |                 |
| TX            | \$50 905 (1,10) | MS              | \$43 082 (0,93) | IN              | \$40 583 (0,87) | WI              | \$37 218 (0,80) |    |                 |
| FL            | \$50 810 (1,09) | OH              | \$42 926 (0,92) | UT              | \$40 310 (0,87) | OR              | \$35 679 (0,77) |    |                 |
| IL            | \$47 857 (1,03) | CO              | \$42 595 (0,92) | AR              | \$40 193 (0,87) | ID              | \$35 518 (0,77) |    |                 |
| RI            | \$47 790 (1,03) | TN              | \$42 478 (0,92) | KS              | \$39 873 (0,86) | WY              | \$35 249 (0,76) |    |                 |
| PA            | \$46 624 (1,00) | NH              | \$42 003 (0,90) | NC              | \$39 818 (0,86) | MT              | \$35 114 (0,76) |    |                 |
| VT            | \$41 514 (0,89) | SD              | \$34 296 (0,74) |                 |                 |                 |                 |    |                 |
| IA            | \$33 864 (0,73) |                 |                 |                 |                 |                 |                 |    |                 |
| ND            | \$32 523 (0,70) |                 |                 |                 |                 |                 |                 |    |                 |



Quelle: Dartmouth Atlas 2008; © Crown Copyright. All rights reserved. DH 100020290. 2010

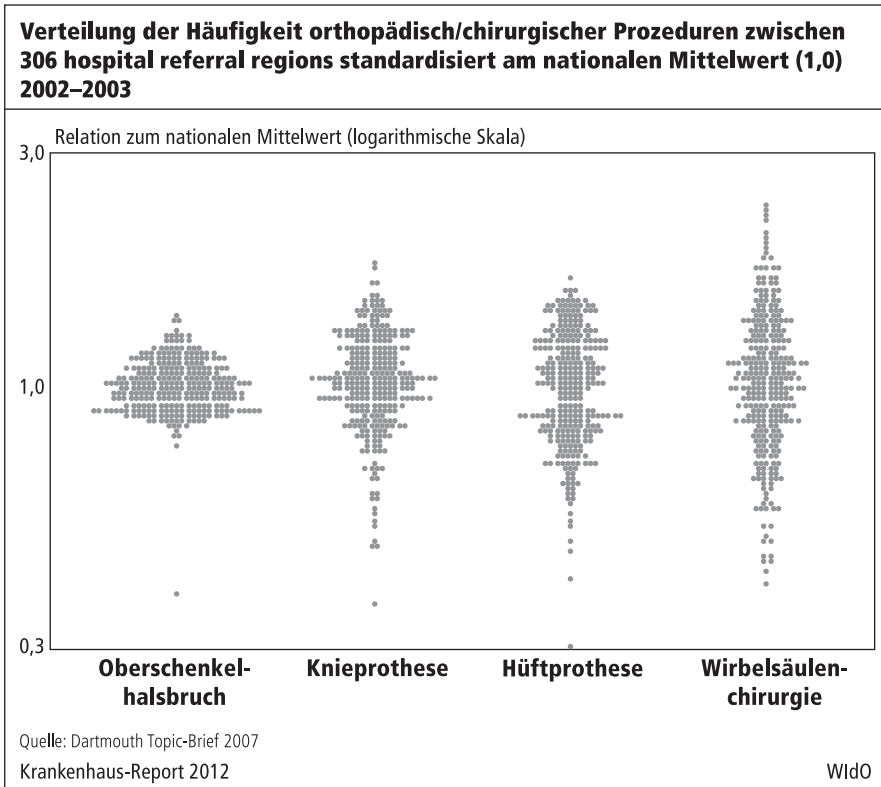
Krankenhaus-Report 2012

WlD O

beiden Lebensjahren (in denen ein hoher Anteil der gesamten Ausgaben anfällt). In den Bundesstaaten mit den höchsten Krankenhausausgaben liegen die Werte zum Teil um den Faktor zwei höher als in den Staaten mit den geringsten Ausgaben. Im Mittel wurden rund 25 000 \$ aufgewendet, in einigen Staaten jedoch 20 % bis maximal 46 % mehr (rund 37 000 \$), in anderen Staaten erheblich weniger (minimal nur 68 % des nationalen Durchschnitts, mithin rund 17 000 \$). Die Daten waren dabei bereits um die Einflüsse von Alter, Geschlecht, ethnischer Zugehörigkeit und Multimorbidität im Rahmen der einbezogenen chronischen Erkrankungen Krebs, Herzinsuffizienz, COPD, Demenz, Diabetes, Kardiovaskuläre Erkrankungen, Nierenversagen, schwere chronische Lebererkrankungen bereinigt, sodass die Unterschiede nicht auf diese Faktoren zurückgeführt werden können.

Im Rahmen des „Dartmouth-Atlas“-Projektes wurden und werden jedoch nicht nur generelle Übersichten, sondern auch differenzierte Analysen unter sehr unterschiedlichen regionalen (z. T. auch sehr kleinräumigen, bis auf einzelne Stadtteile

Abbildung 3–2



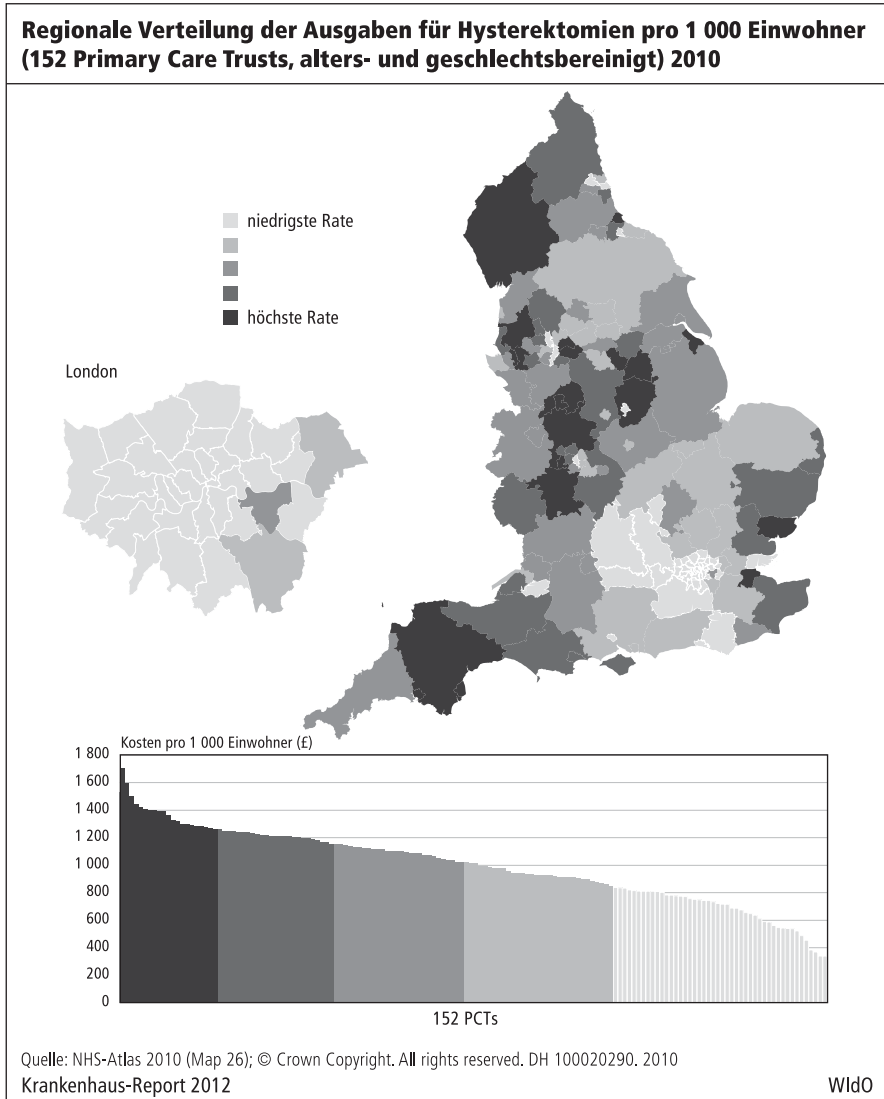
differenzierten) und medizinisch-inhaltlichen Aspekten erstellt. Ein solches Beispiel zeigt Abbildung 3–2.

Die Ergebnisse stammen aus einer Analyse unterschiedlicher Leistungen, die insbesondere unter dem Aspekt ihrer Sensitivität in Bezug auf Patientenpräferenzen und auf Beeinflussbarkeit durch die Leistungserbringer untersucht wurden (*preference/supply sensitive care*). Das beispielhafte Ergebnis kann so interpretiert werden, dass für eine Leistung mit nahezu zwingender Indikationsstellung – hier beim Oberschenkelhalsbruch – in der Tat die Variation deutlich geringer ausfällt als für Leistungen, bei denen von wesentlich größeren Spielräumen bei der Indikationsstellung ausgegangen werden kann. Insbesondere hinsichtlich der Chirurgie im Bereich des Rückens (Wirbelsäulen-chirurgie) stellt sich sicherlich die Frage nach Über- oder Fehlversorgung. Generell ist der Dartmouth-Atlas weniger als ein jeweils abgeschlossener Bericht oder eine einzelne Veröffentlichung, sondern vielmehr als eine komplexe Folge unterschiedlicher Analysen, Publikationen und Darstellungen aufzufassen.

Der „NHS Atlas of Variation in Healthcare“ (NHS-Atlas 2010) wurde im November 2010 erstmals publiziert und berichtet über regionale Leistungsmengen und Kosten in verschiedenen Versorgungsbereichen in Großbritannien. Dazu werden unterschiedliche Daten und Indikatoren präsentiert und die Ergebnisse im Hinblick

Abbildung 3–3

3



auf die vorgefundene Variation, mögliche Ursachen und Problematiken diskutiert. Beispielhaft zeigt Abbildung 3–3 die regionale Variation der Ausgaben für Hysterektomien pro 1 000 Einwohner (alters- und geschlechtsbereinigt), gegliedert nach den 152 *Primary Care Trusts* des Nationalen Gesundheitsdienstes (NHS, National Health Service).

Die Ausgaben reichen dabei von unter 400 £ bis über 1 600 £ pro Tausend Einwohner. Selbst wenn jeweils die fünf höchsten und die fünf geringsten Werte nicht berücksichtigt werden, ergibt sich noch eine Variation um nahezu den Faktor drei. Die zu beobachtende erhebliche Variation kommentieren die Autoren mit dem Hin-



weis, dass es sich bei Hysterektomien um Operationen handle – oder jedenfalls in der Vergangenheit gehandelt habe, „for which the culture of the gynaecological service influenced the rate. Furthermore, the views of women themselves contributed to the operative rate“ (NHS-Atlas 2010: 77). Die Angemessenheit oder Unangemessenheit von Hysterektomien wird nicht nur in England (Malhotra und Jacobson 2007a; b), sondern auch in anderen Gesundheitssystemen (HCIC 2010) und auch in Deutschland (Lademann et al. 2005) diskutiert, wobei jeweils unterschiedliche Sachverhalte und Indikationen einbezogen werden. Die Betrachtung einer (regionalen) Verteilung, wie in Abbildung 3–3 exemplarisch dargestellt, führt sicherlich zumindest zu der Frage, ob Präferenzunterschiede der Patientinnen wesentliche Anteile der Unterschiede erklären können oder ob nicht doch regionale „Praxisstile“ oder andere, anbieterseitige Faktoren verantwortlich sein dürften.

Insgesamt werden im NHS-Atlas sehr unterschiedliche Versorgungs- und Angebotsaspekte berichtet und entsprechend unterschiedliche Prozesse und Strukturen bei dem Versuch, die jeweils vorgefundenen Variationen zu erklären, berücksichtigt. Der NHS-Atlas ist primär nach größeren Erkrankungsgebieten (Kreislauferkrankungen, metabolische, psychische, neurologische Erkrankungen, Herz-Kreislauf-, Muskel-Skelett-Erkrankungen etc.) gegliedert. Eine besonders differenzierte Darstellung, die sozio-demografische und Lebensqualitätsaspekte einbezieht, wird bezogen auf die Implantation von Hüft-Endoprothesen gegeben (NHS-Atlas 2010: 66 ff.). Dabei trat das beunruhigende Ergebnis zutage, dass nicht nur erhebliche Variationen des Zeitpunktes im Erkrankungsverlauf, zu dem eine Implantation ggf. vorgenommen wurde, und der möglicherweise bereits eingetretenen Lebensqualitätseinschränkungen präoperativ festgestellt wurden. Es konnte vielmehr auch beobachtet werden, dass die Interventionen vergleichsweise seltener in Bevölkerungsgruppen vorgenommen worden waren, bei denen zugleich von einem höheren bzw. dringenderen Bedarf ausgegangen werden musste (NHS-Atlas 2010: 67).

Neben den vorgestellten internationalen Projekten aus den Vereinigten Staaten und Großbritannien werden auch in Spanien mit dem VPM-Atlas (Atlas of Variations in Medical Practice in the Spanish National Health System) und in Australien (Atlas of Avoidable Hospitalisations in Australia: ambulatory care-sensitive conditions) ähnliche Ansätze verfolgt. Die Ergebnisse aus Spanien sind nur in begrenztem Umfang in englischer Sprache verfügbar ([www.atlasvpm.org](http://www.atlasvpm.org)). Für Australien liegt ein umfangreicher Bericht zu vermeidbaren Hospitalisierungen auch in geografischer Differenzierung nach Regionen vor (Page et al. 2007). Dabei werden solche Hospitalisierungen betrachtet, von denen angenommen werden konnte, dass sie durch eine bessere ambulante und insbesondere eine bessere ambulante Primärversorgung hätten verhindert werden können. Wesentliche Anteile entfielen dabei auf Diabetes-Komplikationen sowie respiratorische und kardiovaskuläre Erkrankungen. Die regionalen Unterschiede waren mindestens teilweise auf unterschiedliche sozio-ökonomische Bedingungen zurückzuführen, mit höheren Raten in Gebieten mit ungünstigeren Bedingungen.

Es ist davon auszugehen, dass weitere Einzelanalysen zu Praxis- und regionalen Variationen in verschiedenen Ländern und Behandlungssettings durchgeführt bzw. publiziert wurden, teilweise auch im Kontext geografisch-epidemiologischer Analysen (z. B. Riva et al. 2007). Eine systematische Recherche hierzu wurde nicht angestellt, da der Schwerpunkt dieses Beitrags auf vergleichsweise



umfassenden systembezogenen und nationalen Initiativen lag und auch nicht die generelle Frage nach (sozio-)geografischen Determinanten von Gesundheit und Krankheit gestellt wurde – auch wenn diese zur Erklärung geografischer Variationen beitragen mögen.

### 3.3 Erfahrungen zur Umsetzung der Ergebnisse in die Versorgungsgestaltung

Das Ziel der Analyse regionaler Variationen kann im Grunde nur sein, Informationen darüber zu liefern, welche Veränderungen der Leistungen und der Anbieterstrukturen der untersuchten Regionen notwendig wären, damit für die regionalen Unterschiede lediglich Bedarfsunterschiede begründend wären. Grundsätzlich kann dieses erstrebte Ziel sowohl eine Reduktion als auch eine Expansion von Leistungen implizieren oder mit Veränderungen des „Mix“ an Interventionen verbunden sein. Dabei kann eine fundamentale Asymmetrie postuliert werden: Höhere Leistungsmengen, Ausgaben, Arzt- oder Krankenhauszahlen sind nur dann gerechtfertigt, wenn damit dem Bedarf besser entsprochen wird und bessere Ergebnisse erzielt werden. Die hier exemplarisch vorgestellten Analysen zeigen jedoch überwiegend an, dass in erheblichem Umfang unnötige Leistungen erbracht werden. Wennberg (2010) kommt in einem aktuellen Resümee – zumindest bezogen auf die Vereinigten Staaten – erstens zu dem Schluss, dass in der Regel keine Verschlechterung der Versorgung befürchtet werden müsse, wenn ein weit überdurchschnittliches Leistungsausmaß reduziert wird. Zweitens wird deutlich, dass es enormer Anstrengungen bedarf, um die gleichsinnig wirkende Bestimmungskraft einer ärztlich bestimmten Medizin und einer Industrie, die wesentliche Anteile des Sozialprodukts beansprucht, zugunsten einer an Bedürfnissen und Bedarf orientierten Gesundheitsversorgung umzugestalten.

Letztlich zeigt schon die recht hohe zeitliche Konstanz dieser im Grundsatz immer wiederkehrenden Befunde deutlich, dass Veränderungen zum Besseren offenbar nur schwer zu erreichen sind. In einer Analyse aus den Vereinigten Staaten (CBO 2008) zeigen sich allerdings auch unterschiedliche Entwicklungen. Auf der Grundlage der Betrachtung von Leistungsausgaben hat die geografische Variation im Medicare-System seit Mitte der 1990er-Jahre abgenommen, während die Variation bezogen auf die gesamten Gesundheitsausgaben kontinuierlich angestiegen ist (die Vereinigten Staaten weisen im Vergleich zu Kanada und Großbritannien in dieser Analyse generell eine hohe Variation auf). Dies legt es nahe anzunehmen, dass hier systematische – wenn auch im Einzelnen unaufgeklärte – Prozesse zugrunde liegen, die im Zeitverlauf die bestehenden Ungleichheiten noch vergrößern können, falls gegensteuernde Aktivitäten nicht unternommen werden oder nicht ausreichend wirksam sind. Hier wird allerdings u. a. die Einführung pauschalierender Vergütungssysteme als mögliche Ursache und insofern wirksame Maßnahme der tendenziellen Reduktion der Variation im Medicare-System angenommen. Als Grund für dennoch bisher eher bescheidene Erfolge bei der Reduktion ungewollter Variation wird auch angeführt, dass gerade der „unerklärliche“ Charakter der nach Berücksichtigung erklärbarer Faktoren verbleibenden Unterschiede politisch initiierte Re-

gelungen erschwere (Gold 2004). Auch der häufig zusammenfassende Charakter der Variationsindikatoren (z. B. wenn die Gesamtheit der Leistungsausgaben verglichen wird) bietet zunächst keine klaren Anhaltspunkte. Werden dagegen spezifischere Größen (wie z. B. die Häufigkeit bestimmter chirurgischer Eingriffe) verwendet, so sind zwar die möglichen Adressaten für Veränderungen klarer, aber politische Regelungsmöglichkeiten auf vermutlich eher globaler Ebene (z. B. gesamte Vergütungssysteme betreffend) womöglich nicht hinreichend zielgenau.

Naturgemäß ist professioneller und politischer Widerstand zu erwarten, wenn gestützt auf Analysen zu nicht erklärbaren Variationen, die unnötige Leistungen implizieren, Maßnahmen zu deren Abbau diskutiert werden. Hier werden einige intensive Debatten geführt, aktuell vor allem wiederum in den Vereinigten Staaten (Bach und Skinner 2010, MEDPAC 2009, AHA 2009). Diese beziehen sich teilweise auf methodische Einzelfragen bestimmter Analysen (Bach und Skinner 2010) und insbesondere auf die Rolle unterschiedlicher regionaler Preis- und Kostenstrukturen. Diese führen möglicherweise zu einer Reduktion von Variationen, insofern diese in Form von Ausgabengrößen formuliert werden. Auch an anderer Stelle (NHS-Atlas 2010) wird deutlich, dass grundlegende Fragen der Vergleichbarkeit zuverlässig beantwortet werden müssen, um zu aussagekräftigen Ergebnissen zu kommen, die dann auch klaren Handlungsbedarf signalisieren.

Während die meisten Analysen ein klares Signal geben, dass auch international weitgehend einheitlich unerwünschte Variationen bestehen, sind Erkenntnisse über Eingriffsmöglichkeiten bisher eher spärlich. Dies mag daran liegen, dass solche Aktivitäten sehr systemspezifisch in Bezug auf Kapazitätsplanung, Vergütungssysteme und die entsprechenden politischen Aushandlungsprozesse (deren spezifische Regelungen bisweilen in der „naiven“ Außenbetrachtung unverständlich wirken mögen) konzipiert werden müssen und Informationen über solche Bemühungen auch in geringerem Umfang öffentlich bekannt werden. Es hat darüber hinaus den Anschein, dass – beinahe paradox – gerade die Größe und Ubiquität des zu vermutenden Problems, das die Analysen zu unerwünschten Variationen regelmäßig anzeigen, ein gezieltes Handeln eher verhindern. Andererseits ist jedoch anzumerken, dass viele Bemühungen um die Verbesserung von Evidenzbasierung, Qualität und Wirtschaftlichkeit auch durch Erkenntnisse aus Analysen des hier vorgestellten Typs gestützt werden. Diese gewinnen damit Plausibilität und Legitimation, ohne dass immer ausdrücklich oder gar exklusiv auf ihre Ergebnisse Bezug genommen wird oder werden muss.

### 3.4 Ausblick für die Krankenhausversorgung in Deutschland

Die Bemühungen, nicht durch Bedarf oder Ergebnisse legitimierte Variationen zu erkennen und zu reduzieren, wurden im Zeitverlauf intensiviert. Sie generieren wichtige, aktuelle Debatten. Ein ähnlicher Ansatz sollte auch für Deutschland verfolgt werden. Die internationalen Beispiele können hier durchaus vorbildlich sein. Die Ergebnisse werden aller Erwartung nach auch in Deutschland bestehende gravierende Variationen aufdecken. Sollte sich dies bestätigen, so besteht zwingend

Handlungsbedarf, da zentrale Kriterien der angemessenen Leistungserbringung wie Nutzen, Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit in Frage gestellt wären.

Internationale Projekte zeigen, dass Fragen sehr unterschiedlich sachlich und räumlich differenziert gestellt werden können – von globalen Betrachtungen der Gesamtausgaben bis hin zu Verteilung einzelner Leistungen auf einzelne Krankenhäuser. Beispielsweise haben Swart et al. (2008) die Möglichkeit dargelegt, die räumlich unterschiedliche Verteilung von Strukturen und Leitungen bezogen auf die potenzielle Nutzung von Abrechnungsdaten auch in Deutschland zu analysieren. Kleinräumige Analysen zu Unterschieden der Sterblichkeit bzw. vermeidbaren Sterblichkeit (Lazitis et al. 2011; Sundmacher et al. 2011), teilweise auch unter der – allerdings nur sehr generellen – Berücksichtigung von Versorgungsstrukturen, zeigten keinen signifikanten Einfluss der medizinischen Versorgung auf die Mortalität. Dominierend waren – kaum überraschend – sozio-ökonomische Faktoren. Aspekte des Zugangs zu Versorgungsangeboten im Krankenhausbereich hat u. a. Korotevoß (2006) beschrieben. Auch im Rahmen der Krankenhausplanung wurden vereinzelt regionale Morbiditäts- und Versorgungsanalysen angefertigt (z. B. Schneider et al. 2000). Ohmann (2002) hatte schon früher dargelegt, dass auch in Deutschland erhebliche geografische Variation bei medizinischen Leistungen zu beobachten sind. Offenkundig scheinen im Einzelfall sowohl wissenschaftliche Hypothesen über bekannte Problemfelder als auch u. U. politische Opportunitäten – legitim im Sinne von Möglichkeiten politischer Veränderung – die Analysen zu motivieren. Nicht alle Ansätze beziehen sich klar auf die kritische Analyse von Leistungsmengenunterschieden und deren Ursachen, sondern widmen sich z. B. Fragen des Zugangs zur Versorgung oder sozio-ökonomischen Determinanten der Gesundheit. Die vorgestellten internationalen Projekte sind dagegen klarer fokussiert.

Gegenwärtig werden Versorgungs-, Wirtschaftlichkeits- und Qualitätsprobleme in der deutschen Gesundheitsversorgung häufig von recht unterschiedlichen Ausgangslagen her betrachtet. Zum einen wird das Gesamtsystem in den Blick genommen und unter Gesichtspunkten sektoraler oder sektorenübergreifender Betrachtungen, die die Krankenhausversorgung einschließen, vorwiegend strukturelle Probleme benannt. Auch werden z. B. Wirtschaftlichkeitsfragen gestellt, für die globale Antworten versucht wurden, die wesentlich auf regionalen Vergleichen basieren (Augurzky et al. 2009), oder es werden Probleme des Zusammenwirkens und der Anreizstrukturen im ambulanten, stationären oder spezialärztlichen Bereich thematisiert, wie z. B. in den jüngsten Diskussionen zum sogenannten Versorgungsgesetz. Zum anderen werden einzelne Leistungen, Arzneimittel oder Behandlungsmethoden spezieller medizinischer Fachdisziplinen in den Blick genommen. Auch auf die Bedeutung unerklärter Variationen wurde hierbei im Kontext des deutschen Gesundheitssystems bereits hingewiesen (Frosch et al. 2010). Die verschiedenen Behandlungsverfahren können in diesem Kontext daraufhin untersucht werden, ob ihre Anwendung im Horizont evidenzbasierter Medizin notwendig sind und ob die erwarteten Ergebnisse tatsächlich erzielt werden. Auch hierzu können regionale Vergleiche einen Beitrag leisten, nicht zuletzt weil das Faktum hoher Variabilität in der Anwendung von Verfahren auch Unsicherheiten über deren Wertigkeit signalisieren kann (z. B. Plüddemann et al. 2010, betreffend Auswahlkriterien für die Bewertung diagnostischer Verfahren).

Zusammenfassend ist somit festzuhalten, dass vermutlich auch in Deutschland erhebliche Variationen in der Krankenhausversorgung bestehen, die wahrscheinlich vor allem in Hinweisen auf Über- und Fehlversorgung resultieren. Trotz sicherlich bestehender Schwierigkeiten, hier Verbesserung herbeizuführen, sind eine Reihe von Fragen zu stellen und ggf. praktische Konsequenzen zu ziehen: 1. Lässt sich, unter Berücksichtigung von Bedarfsfaktoren ein Zusammenhang zwischen der Angebotsdichte und der Leistungsdichte erkennen, sodass Hinweise auf Angebots- statt Bedarfsorientierung vorliegen? – Hier erschienen dann u. a. Eingriffe auf strukturell-planerischer Ebene erforderlich, 2. Gibt es Hinweise, dass die aus Preis- und Kosten- sowie Vergütungsstrukturen resultierende Erlössituation von Krankenhäusern, unabhängig von Bedarfsfaktoren, mit der Leistungsmenge in Zusammenhang steht? – Dies müsste dann zur Überprüfung von Vergütungsregelungen führen. 3. Zeigen sich Zusammenhänge zwischen dem Ausmaß der Variationen, der Evidenzbasierung und der Qualitätserkenntnis bei bestimmten Leistungen? – Dann sollten solche Leistungen insbesondere im Hinblick auf deren Evidenzbasierung, Nutzen und Qualität überprüft werden.

## Literatur

- AHA. Trendwatch. Geographic Variation in Health Care Spending: A Closer Look. American Hospital Association. November 2009. [www.aha.org/aha/trendwatch/2009/twnov09geovariation.pdf](http://www.aha.org/aha/trendwatch/2009/twnov09geovariation.pdf) (15. Juni 2011).
- Augurzyk B, Tauchmann H, Werblow A, Felder S. Effizienzreserven im Gesundheitswesen. RWI-Materialien 2009, Heft 49. <http://www.rwi-essen.de/publikationen/rwi-materialien/13/> (15. Juni 2011).
- Bach PB, Skinner J, Staiger D, Fisher ES. The Debate over Regional Variation in Health Care Spending. *N Engl J Med* 2010; 362: 7.
- CBO. Geographic Variation in Health Care Spending. The Congress of the United States. Congressional Budget Office. February 2008. <http://www.cbo.gov/ftpdocs/89xx/doc8972/02-15-GeogHealth.pdf> (15. Juni 2011).
- Dartmouth Atlas. Tracking the Care of Patients with Severe Chronic Illness. The Dartmouth Atlas of Health Care 2008. The Dartmouth Institute for Health Policy and Clinical Practice 2008. [http://www.dartmouthatlas.org/downloads/atlas/2008\\_Chronic\\_Care\\_Atlas.pdf](http://www.dartmouthatlas.org/downloads/atlas/2008_Chronic_Care_Atlas.pdf) (15. Juni 2011).
- Dartmouth Topic-Brief 2007. Preference-Sensitive Care. [http://www.dartmouthatlas.org/downloads/reports/preference\\_sensitive.pdf](http://www.dartmouthatlas.org/downloads/reports/preference_sensitive.pdf) (15. Juni 2011).
- Drösler S, Romano P, Wei L. Health Care Quality Indicators Project: Patient Safety Indicators Report 2009. OECD Health Working Papers 2009, No. 47.
- Frosch DL, Härter M, Simon D, Mulley AG. Variation und Verteilungsgerechtigkeit. Patientenpräferenzen berücksichtigen. *Deutsches Ärzteblatt* 2010; Jg. 107: Heft 43.
- Gay JG, Paris V, Devaux M, de Looper M. "Mortality Amenable to Health Care in 31 OECD Countries: Estimates and Methodological Issues", OECD Health Working Papers, No. 55, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5kgj35f9f8s2-en>.
- Gold M. Geographic variation in Medicare per capita spending: Should policy-makers be concerned? Research Synthesis Report No. 6, July 2004. The Robert Wood Johnson Foundation. <http://www.rwjf.org/files/research/RWJF%20Medicare%20SYNTHESIS%20July04.pdf> (15. Juni 2011).
- HCIC. Health Care in Canada 2010. Canadian Institute for Health Information, Dezember 2010. [http://secure.cihi.ca/cihiweb/products/HCIC\\_2010\\_Web\\_e.pdf](http://secure.cihi.ca/cihiweb/products/HCIC_2010_Web_e.pdf) (15. Juni 2011).
- Kortevoß A. Krankenhausplanung unter Bedingungen der German Diagnosis Related Groups. In: Klauber J, Robra BP, Schellschmidt H. Krankenhaus-Report 2006; 87–100.

- Lademann J, Kolip P, Deitermann B, Bucksch J, Schwarze M. Gesundheit von Frauen und Männern im mittleren Lebensalter. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Berlin: Robert Koch-Institut 2005.
- Lazitis N, Sundmacher L, Busse R. Regionale Unterschiede der Lebenserwartung in Deutschland auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte und deren möglichen Determinanten. *Gesundheitswesen* 2011; 73: 217–28.
- Malhotra N, Jacobson B. Save to Invest. Developing criteria-based commissioning for planned health care in London. Commissioning for Equity Series. London Health Observatory. 2007a. <http://www.lho.org.uk/> (15. Juni 2011).
- Malhotra N, Jacobson B. Save to Invest. Developing criteria-based commissioning for planned health care in London (Executive Summary). Commissioning for Equity Series. London Health Observatory. 2007b. <http://www.lho.org.uk/> (15. Juni 2011).
- MEDPAC. Measuring Regional Variation in Service Use. Medical Payment Advisory Commission. Report to the Congress. Dezember 2009. [http://www.medpac.gov/documents/Dec09\\_Regional-Variation\\_report.pdf](http://www.medpac.gov/documents/Dec09_Regional-Variation_report.pdf) (15. Juni 2011).
- Mushlin AI, Ghomrawi H. Health Care Reform and the Need for Comparative-Effectiveness Research. *New England J Med* 2010; 362 (3).
- NHS Atlas 2010. The NHS Atlas of Variation in Healthcare. Reducing unwarranted variation to increase value and improve quality. <http://www.rightcare.nhs.uk/atlas> (15. Juni 2011).
- Ohmann C. Methoden der Erfassung regionaler Ungleichheiten der Versorgung. *Arzneim.-Forsch./Drug Res.* 2002; 52, No. 4: 330–1.
- Page A, Ambrose S, Glover J, Hetzel D. Atlas of Avoidable Hospitalisations in Australia: ambulatory care-sensitive conditions. Public Health Information Development Unit. April 2007. <http://www.aihw.gov.au/> (01. Juli 2011).
- Plüddemann A, Heneghan C, Thompson M, Roberts M, Summerton N, Linden-Phillips L, Packer C, Price CP. Prioritization criteria for the selection of new diagnostic technologies for evaluation. *BMC Health Services Research* 2010; 10: 109.
- Riva M, Gauvin L, Barnett TA. Toward the next generation of research into small area effects on health: a synthesis of multilevel investigations published since July 1998. *Epidemiol Community Health* 2007; 61: 853–61.
- Schneider M, Müller U, Hofman U. Zukunftsorientierte Praxisstudie für die Krankenhausplanung in Nordrhein-Westfalen. Gutachten für die Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen und die Ärztekammern Nordrhein und Westfalen-Lippe. 2000. [www.aekno.de/downloads/aekno/praxisstudie.pdf](http://www.aekno.de/downloads/aekno/praxisstudie.pdf) (01. Juli 2011).
- Sundmacher L, Kimmerle J, Latzitis N, Busse R. Vermeidbare Sterbefälle in Deutschland: Räumliche Verteilung und regionale Konzentrationen. *Gesundheitswesen* 2011; 73: 229–37.
- Swart E, Deh U, Robra BP. Die Nutzung der GKV-Daten für die kleinräumige Analyse und Steuerung der stationären Versorgung. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 2008; 51, 10: 1183–92.
- Wennberg J, Gittelsohn A. Small Area Variation in Health Care Delivery. *Science* 1973; 182: 1102–8.
- Wennberg JE. Tracking Medicine. A Researchers Quest to understand Health Care. Oxford University Press 2010.
- WHO. The World Health Report 2000. Health Systems: Improving Performance. World Health Organization 2000.