

# Versorgungs-Report 2012

## „Gesundheit im Alter“

Christian Günster / Joachim Klose /  
Norbert Schmacke (Hrsg.)

Schattauer (Stuttgart) 2012

Auszug Seite 33-50



|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>3</b> | <b>Alter und Krankheit: eine Frage neuer Versorgungsformen, nicht nur für alte Menschen.....</b> | <b>33</b> |
|          | <i>Norbert Schmacke</i>  |           |
| 3.1      | Einleitung .....   | 33        |
| 3.2      | Demografische Transition: häufiger zitiert als verstanden? .....                                 | 35        |
| 3.3      | Chronische Krankheit und Multimorbidität: ein reines Altersproblem? .....                        | 37        |
| 3.4      | Vorbilder in der Versorgung: Das Chronic-Care-Modell und PACE. ....                              | 38        |
| 3.5      | Primary Care und spezialistische Versorgung: die Suche nach der angemessenen Verschränkung.....  | 40        |
| 3.6      | Programmatische Empfehlungen: von anderen Ländern lernen? .....                                  | 43        |
| 3.7      | Forschungsförderung: stimmen Richtung und Volumina? .....  | 44        |
| 3.8      | Bilanz.....  | 46        |

# 3 Alter und Krankheit: eine Frage neuer Versorgungsformen, nicht nur für alte Menschen

Norbert Schmacke

## Abstract

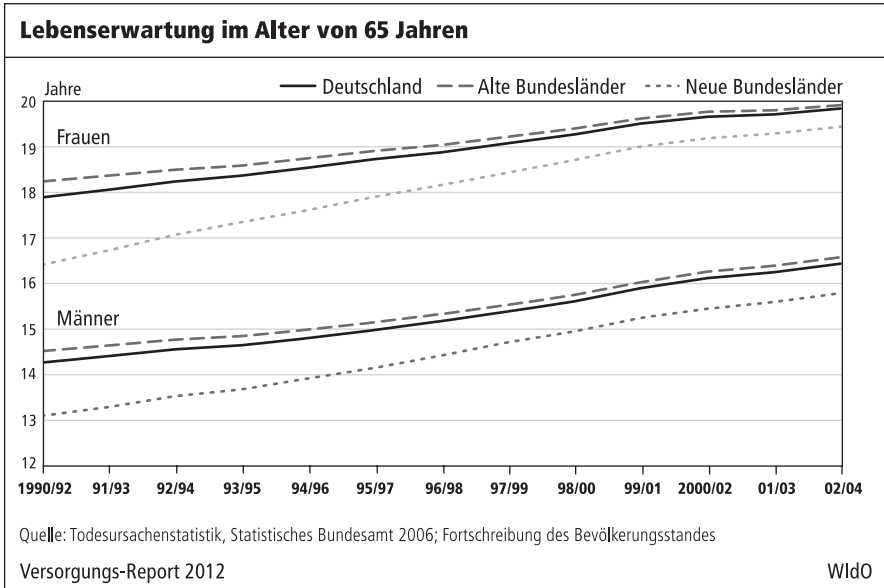
Der Zusammenhang von Alter und Krankheit wird in der politischen wie der öffentlichen, teils auch der wissenschaftlichen Diskussion als besondere Herausforderung für die Zukunftsfestigkeit des Gesundheitswesens gesehen. Neben der Frage, ob tatsächlich wegen der weiter steigenden Lebenserwartung mit immensen Kostensteigerungen zu rechnen ist, geht es vor allem um die Frage, wie sich die Strukturen des Systems in einer Gesellschaft mit weiter wachsender Lebenserwartung verändern müssen. Die Focussierung auf das Alter kann, so wird in diesem Beitrag argumentiert, dabei darüber hinweg täuschen, dass es in erheblichem Maße um Richtungsentscheidungen geht, die altersunabhängig sind. Im Mittelpunkt derartiger Betrachtung steht international das Thema Primary Care: wie soll künftig das Verhältnis zwischen Generalisten und Spezialisten gestaltet werden? Die Beantwortung dieser Frage drängt vor allem in Systemen, in denen der Zugang zur spezialistischem Medizin niedrigschwellig organisiert ist. In die Förderung angemessener Versorgungsformen muss engagierter als bisher investiert werden.

In both the political and the public and sometimes even the scientific discussion, the relationship between age and disease is regarded as a special challenge for the future strength of the healthcare system. Besides the question of whether huge cost increases must be expected because of rising life expectancy, it is all about how to change the structure of the system in a society where life expectancy will further increase. However, focussing on age might conceal the fact that most of all political decisions have to be made that are independent of age. In this context, the topic of primary care is in the international focus: How should the relationship between generalists and specialists be designed in the future? Finding an answer to this question is most pressing in systems where there is a low threshold access to specialist medicine. Investments into the promotion of appropriate forms of care must be more committed than hitherto.

## 3.1 Einleitung

Alter und Krankheit: Es ist wohl festzustellen, dass diese beiden Begriffe häufig mit negativen Konnotationen verwendet werden. Dabei geht es nicht nur um die Binsenweisheit, dass niemand alt und niemand krank sein will. Es geht weit darüber

Abbildung 3–1

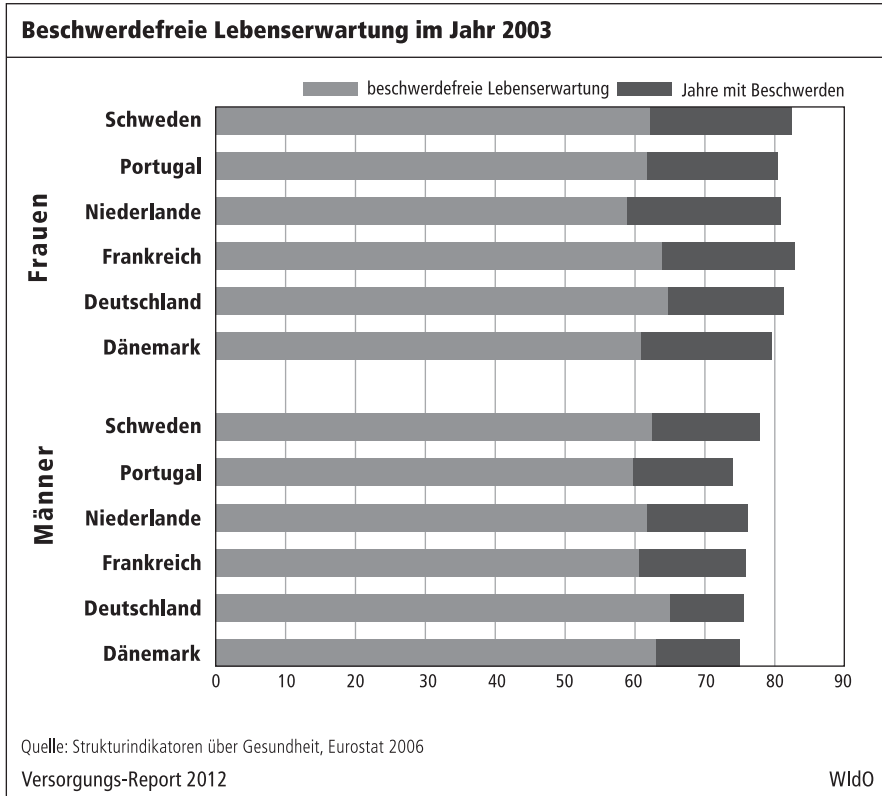


hinaus um die Ausdeutung des Zusammenhangs von Alter und Krankheit: Dieser wird als schicksalhaft und gleichermaßen als bedrohlich betrachtet. „Die Alterslawine rollt: Augenleiden und Erblindung in Deutschland“ lautete die Überschrift zur Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Ophthalmologie 2006. Und der damalige Präsident der Gesellschaft führte dazu aus: „Wir sehen richtig gut nur ein Steinzeitleben lang“, sagt Pfeiffer, „nicht mehr ein modernes Leben lang.“<sup>1</sup> Damit ist beispielhaft das Katastrophenszenario umschrieben, das in weiten Teilen die öffentliche Diskussion um Alter und Krankheit beherrscht.

Wenn man sich die Daten zur Lebenserwartung der deutschen Bevölkerung ansieht, etwa die Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren (Abbildung 3–1), oder auch die so genannte beschwerdefreie Lebenserwartung im europäischen Vergleich (Abbildung 3–2), dann sind dies ohne Frage positiv stimmende Befunde. Nimmt man bei dieser Betrachtung dann die Unterschiede zwischen reichen und armen Ländern hinzu (Abbildung 3–3), so sollte die oft zutiefst pessimistische Debatte um den Zusammenhang von Alter und Krankheit eigentlich ins Wanken geraten. Genauso bemerkenswert ist, dass der enge Zusammenhang von sozialer Lage und Lebenserwartung in der engeren gesundheitspolitischen Debatte praktisch nicht auftaucht (zu aktuellen Daten für Deutschland s. Voges und Groh-Samberg 2011).

1 [www.innovations-report.de/html/berichte/medizin\\_gesundheit/bericht-70794.html](http://www.innovations-report.de/html/berichte/medizin_gesundheit/bericht-70794.html)

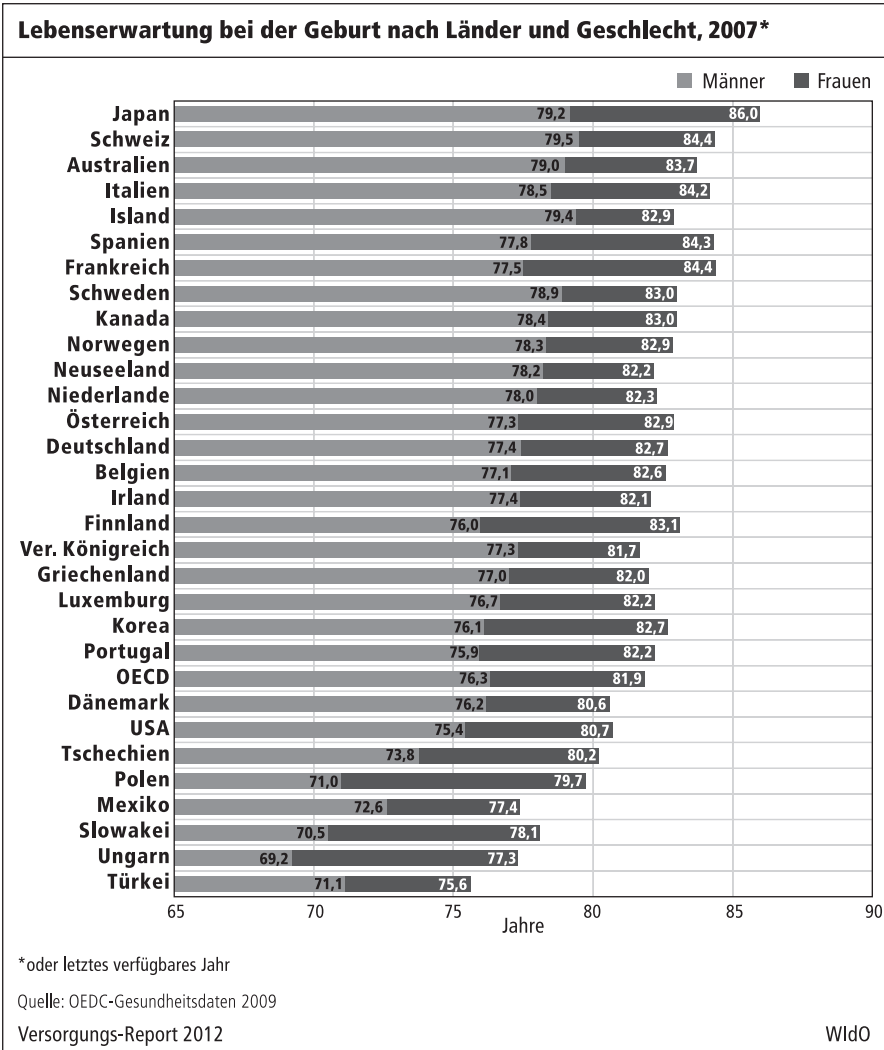
Abbildung 3–2



### 3.2 Demografische Transition: häufiger zitiert als verstanden?

Der „demografische Wandel“ gehört zu den am meisten verwendeten und vermutlich besonders schlecht verstandenen Begriffen der Gesundheitsdebatte. Es scheint für die meisten Diskutanten ausgemacht, dass die „Überalterung“ der Gesellschaft Anlass zu tiefer Besorgnis bietet. Selbst bei einer gebotenen zurückhaltenden Bewertung longitudinaler Daten zu Morbidität, Mortalität und Behinderung besteht aber kein Grund zu prinzipiellem Pessimismus. Aus den USA liegen seit Anfang der Achtziger Jahre Daten vor, denen zufolge bei Personen oberhalb von 65 Jahren der Umfang an gravierenden Behinderungen jährlich um zwei Prozent zurückgegangen ist, während gleichzeitig die Mortalitätsraten um ein Prozent jährlich gesunken sind: Ein ermutigender Hinweis darauf, dass tatsächlich eine „compression of morbidity“ zu verzeichnen ist und nicht parallel zur wachsenden Lebenserwartung das Ausmaß an relevanten gesundheitlichen Beeinträchtigungen zunimmt (Fries 2003; Fries 2005; Mathers et al. 2001; Mathers et al. 2004). Den Widersinn einer grundsätzlich pessimistischen Betrachtung des Altersumbaues moderner Gesellschaften

Abbildung 3-3



hat Niehoff wie folgt auf den Punkt gebracht: „Mit zunehmender ‚Lebenserwartung‘ wurden die Menschen also nicht älter, sondern es wurden mehr Menschen alt.“ Niehoff spricht treffend von der „sozialen Deprivilegierung der Lebensdauer“ (Niehoff 2008, S. 98). Ein Stück weit unabhängig von dieser Betrachtung verläuft die Kostendebatte: Auch hier neigen viele Politiker und Zeitgenossen zu Katastrophenszenarien. Die Mehrheit der Ökonomen vertritt die Auffassung, dass Alter bzw. die zunehmende Lebenserwartung per se keinen dramatischen Effekt auf die Kostenentwicklung nehmen wird. Dies bedeutet aber keine schlichte Entwarnung, da längere Lebensspannen die Möglichkeit Gesundheitsleistungen anzubieten natürlich vergrößern und es insofern mehr denn je darauf ankommt, Über-, Unter- und Fehlversorgung sorgfältig im Auge zu behalten (aus der umfangreichen Literatur siehe

in diesem Zusammenhang Payne et al. 2007). Anders formuliert: Wachsende Lebenswartung bietet für Anbieter immer neue Chancen, über eine evidenzbasierte Indikationsstellung für Diagnostik und Therapie hinauszugehen. Welche Kosteneffekte dies im worst case haben kann, ist schlicht nicht zu berechnen.

### 3.3 Chronische Krankheit und Multimorbidität: ein reines Altersproblem?

Der Zusammenhang von Alter und Multimorbidität liegt auf der Hand, so dass sich eine nähere Betrachtung zu erübrigen scheint. Eine differenzierte Betrachtung ist aber extrem wichtig. Erstens taucht Multimorbidität bereits in nennenswertem Umfang auch in jüngeren Jahren auf. Bei großer Heterogenität der berichteten Daten beginnt Multimorbidität (zunächst schlicht definiert: mehr als zwei chronisch verlaufende Erkrankungen) schon im jugendlichen Alter. Für die australische Bevölkerung wurde jüngst geschätzt, dass unter den mehrfach Erkrankten der entsprechende Anteil für unter 60-Jährige bei gut 40 Prozent liegt (Taylor et al. 2010; siehe auch Fortin et al. 2005). Insofern ist z. B. das mit Multimorbidität zusammenhängende Problem der Mehrfachverschreibung von Arzneimitteln, um eine der Schlussfolgerungen zu nennen, ein generelles, nicht auf das hohe Alter zu reduzierendes Problem. Anders formuliert: Die Medizin muss das Problem und dessen Lösung generell verstehen und nicht zu einem geriatrischen Spezialproblem umdefinieren. Zweitens ist Multimorbidität mehr als das parallele, mit dem Alter an Bedeutung gewinnende Vorhandensein mehrerer Erkrankungen (siehe z. B. Boyd und Fortin 2010). Thorpe und Howard haben für die USA gezeigt, dass auf der einen Seite im Zeitraum 1987 bis 2002 der Anteil von Kranken unter Medicare mit fünf oder mehr Diagnosen dramatisch zunahm (von 31 auf 50 Prozent) und dass hierdurch ein hoher Anteil der Gesamtausgaben für Medicare zu erklären ist (1987: 50 Prozent, 2002: 75 Prozent). Gleichzeitig gaben 1987 33 Prozent der Betroffenen an, sich in gutem oder ausgezeichnetem Gesundheitszustand zu befinden, und 2002 wuchs dieser Anteil gar auf 60 Prozent (Thorpe und Howard 2006). Das wirft die Frage auf, in welchem Umfang die reale Morbidität zugenommen hat, wie weit andererseits die Behandlungsschwelle in diesem Zeitraum gesunken ist, um wie vieles leichter es anders formuliert geworden ist, Diagnosen zu vergeben. Demgegenüber ist unwahrscheinlich, dass die Behandlungsfortschritte so groß waren, dass die subjektive Gesundheit in so hohem Maße gestiegen ist. Drittens ist vielfach belegt worden, dass nicht die reine Addition von Diagnosen das Problemfeld Multimorbidität erklärt, sondern der Problemdruck, der durch bestimmte Krankheitskonstellationen erzeugt wird. Es geht somit maßgeblich darum, besser zu verstehen, worunter Menschen mit Mehrfacherkrankungen am meisten leiden und welche Behandlungsschleifen dadurch in Gang gesetzt werden. Starfield beschreibt die Situation wie folgt: „We need to know what health problems people suffer, quite apart from what diagnostic label is attached to them by health professionals.“ (Starfield 2011) Es liegt auf der Hand, dass dies sowohl für die Organisation wie die Finanzierung der Versorgung von äußerster Relevanz ist. Die Frage der Diskrepanz von realer und per Verordnungen definierter Prävalenz ist so wichtig wie schwer zu beantworten.

In Deutschland hat vertiefende Forschung zu diesen Fragen erst vor kurzem begonnen. Van den Bussche et al. (2011) kommen bei Zugrundelegen von GKV-Routinedaten zu einer Multimorbiditätsrate von 62% (drei und mehr Erkrankungen). Holzhausen et al. (2011) erheben in der OMAHA-Studie (Operationalizing Multimorbidity and Autonomy for Health Services Research in Aging Populations) Longitudinaldaten von über 65-Jährigen mittels Selbstauskünften und medizinischen Untersuchungen, eine wichtige Bereicherung der Debatte nicht nur zu Prävalenzen sondern auch zu vorhandenen Ressourcen und erhaltener Autonomie. Es ist wichtig, derartige hochwertige Basisforschung durchzuführen, da die bislang publizierten Raten zur Multimorbidität weit auseinandergehen. Ermutigend ist auch, dass die Gesundheitsberichterstattung des Bundes (in Verantwortung des Robert Koch-Instituts) inzwischen substantielle methodische und empirische Beiträge zum Thema Alter und Gesundheit wie zu Morbiditätsprognosen leistet (Nowossadeck 2010; Sass et al. 2010).

### 3.4 Vorbilder in der Versorgung: Das Chronic-Care-Modell und PACE

Wo immer über die Problematik multimorbider Patientinnen und Patienten berichtet wird, taucht das Thema „Zergliederung der Versorgungsangebote“ auf. Die Auseinandersetzung mit diesem offenkundigen Schwachpunkt in allen Gesundheitssystemen hat eine Reihe von Modellen hervorgebracht, die durch ähnliche Merkmale gekennzeichnet sind: ein vorausgehendes Assessment des Versorgungsbedarfs, die Entwicklung eines darauf fußenden Therapieplans unter Beachtung evidenzbasierter Behandlungsprotokolle, die fortwährende Anpassung dieses Behandlungsplans unter engmaschiger Beobachtung des Gesundheitszustandes, die Koordinierung der Versorgungssektoren wie die Beachtung der Schnittstellen und die Verschränkung von medizinischen, pflegerischen und sozialen Dienstleistungen mit dem Ziel der größtmöglichen Aufrechterhaltung der individuellen Selbständigkeit (Boult und Wieland 2010). Es ist bemerkenswert, wie groß die Diskrepanz zwischen diesen hoch plausiblen Interventionsansätzen und ihrer Umsetzbarkeit und ihrer Evaluation im Versorgungsalltag ist.

Die größte Aufmerksamkeit in der Frage angemessener Antworten des Gesundheitssystems auf die Herausforderung „Multimorbidität“ hat in Deutschland das Chronic Care Model (CCM) gefunden (siehe z. B. SVR 2009), über das die Arbeitsgruppe von Wagner nach längeren Vorarbeiten erstmals 1996 die internationale Öffentlichkeit ausführlicher informierten (Wagner et al. 1996). Diese Gruppe ging von der Forschung zu chronischer Krankheit aus und suchte nach einer Lösung, die über die bestehenden krankheitsbezogenen Disease-Management-Programme hinausgehen sollten. Wie in den DMP stehen beim CCM Evidenzbasierung des Handelns und Patientenzentrierung der Therapeuten im Mittelpunkt des Konzeptes. Wagner et al. betonen in einem Überblick über die Evaluationen der CCM-Projekte später vor allem folgende Elemente: professionelles Wissen und Kompetenzen, Schulung und Unterstützung von Patienten, systematischer Einsatz von Teams in einem vorausschauenden Betreuungskonzept sowie intelligente Nutzung elektronischer In-

formationssysteme (Wagner et al. 2009). 2009 wertete die Gruppe 82 Einzelstudien aus, darunter befanden sich neun randomisierte kontrollierte Studien. In die methodisch anspruchsvolleren Implementierungsstudien hatte vor allem die Robert Wood Foundation investiert, darüber hinaus auch die Agency For Healthcare Research and Quality (AHRQ). Ein nennenswerter Fortschritt zeichnete sich danach vor allem für Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz, Asthma und Diabetes mellitus ab (Coleman et al. 2009): Man könnte insofern von einem integrativen Mega-DMP sprechen. Gut gemachte randomisierte Studien sind auch für den Ansatz des CCM noch relativ selten, sodass vor allem die Frage nach der optimalen Zusammensetzung der Teams noch nicht zufriedenstellend beantwortet werden kann (Boyd et al. 2009; Boulton et al. 2011). Für einen derartigen Ansatz spricht freilich nach weiteren Pionieren aktueller Multimorbiditäts-Forschung nicht zuletzt die Tatsache, dass eine leitliniengerechte, streng krankheitenbezogene Versorgung auch zu grotesken Verschreibungsszenarien führen kann: So wurde – seither häufig zitiert – für den fiktiven Fall einer 79-jährigen Patientin mit einer durchaus häufig vorkommenden Krankheitshäufung ermittelt, dass sie regelmäßig 12 Medikamente einnehmen und zusätzlich 14 nicht-pharmakologische Behandlungen durchführen müsste (Boyd et al. 2005). Die solchen unsinnigen Entwicklungen prinzipiell entgegenstehenden Erfolge eines CCM-Ansatzes konnten nach vorliegenden Evaluationen sowohl erzielt werden, wenn bestehende Teams für CCM geschult wurden, als auch wenn neue CCM-Teams für die Studien gebildet wurden. Zur Kosteneffektivität liegen demgegenüber bisher keine schlüssigen Daten vor, wobei auch problematisiert werden muss, dass die Institutionen, die in CCM investiert hatten, nicht automatisch auch von den nachweisbaren Einsparungen profitieren. Als unbefriedigend ist schließlich zu werten, dass es am wenigsten gelang, die kommunale Infrastruktur – vor allem die Beteiligung sozialer Dienste – in das CCM-Konzept zu integrieren (Wagner et al. 2009). Es stellt sich mithin aus Sicht der GKV mindestens eine wichtige Doppelfrage: Wer investiert außerhalb umschriebener Forschungsprojekte in eine derart komplexe Versorgungsstruktur und wie kann dafür angesichts der vorherrschenden Einzel- bzw. Kleinpraxen ein „lohnendes“ Klima geschaffen werden? Ähnlich wie bei der Implementierung der DMP stellt sich für die GKV dabei immer auch die Frage, wie kontrollierte Vergleiche als bestes Design zur Evaluation von komplexen Innovationen realisiert werden können. Selbst für zweitbeste Designs wie intelligente Zeitreihen mit Risikoadjustierung sind erhebliche methodische Anforderungen zu berücksichtigen, die mehr voraussetzen als die bislang üblichen Evaluationen von Modellvorhaben.

Weniger bekannt als das CCM wurde in Deutschland das etwas früher entwickelte PACE-Programm: Participants in the Program of All-Inclusive Care for the Elderly. Es handelt sich hierbei um ein ebenfalls teamorientiertes Versorgungsprogramm für multimorbide ältere Menschen, die einem geriatrischen Assessment zufolge die Kriterien für heimbasierte Versorgung erfüllen und genau davor bewahrt werden sollen. Die Kernzelle dieses Versorgungskonzeptes war das Modell On Lok in China Town/San Francisco<sup>2</sup>. PACE ist ein entwickeltes Modell der Tagespflege, das pflegerische, ergotherapeutische und sozialarbeiterische Angebote mit präzise

<sup>2</sup> [www.onlok.org/seniorhealth/index.asp](http://www.onlok.org/seniorhealth/index.asp)



vertraglich geregelter generalistischer wie spezialistischer ärztlicher Versorgung verbindet. Die Finanzierung erfolgt über Pauschalen (full capitation) vor allem durch Medicare und Medicaid (Wieland et al. 2000). Dieser Ansatz erscheint aus einer Reihe von Gründen interessant. Zum einen wurde hier – vielleicht erstmals – aus einer ganzheitlichen Perspektive eine Typologie von Versorgungsproblemen multimorbider älterer Menschen erstellt, in die folgende Parameter einfließen: unterschiedliche Grade von kognitiver Beeinträchtigung, Grad der Alltagskompetenz (ADL), Art und Umfang von Verhaltensauffälligkeiten, Grad einer vorliegenden Inkontinenz sowie schließlich medizinischer Behandlungsbedarf bei körperlichen Erkrankungen wie Typ-2-Diabetes (Wieland et al. 2000). Das Modell leistet insofern für eine intensiv betreuungsbedürftige Population sowohl horizontale wie vertikale Integration. In einer ersten umfassenden Bilanzierung von PACE fällt zunächst auf, dass im Laufe eines Jahrzehnts in den USA nicht mehr als 10 000 Betroffene eingeschrieben worden sind. Diese Zielgruppe wurde offenkundig ausgezeichnet versorgt, überwiegend in einem ambulanten Tagespflegezentrum, das auf eine stabile Kooperation mit einem Ärzteteam zurückgreifen kann und insofern den Großteil an medizinischen, pflegerischen und sozialen Dienstleistungen erbringt. Mit Blick auf das Kernziel (Vermeidung heimstationärer Pflege) fällt die Bilanz von PACE positiv aus: PACE-betreute Patientinnen und Patienten sterben doppelt so häufig zu Hause und halb so häufig im Krankenhaus wie eine Vergleichspopulation (Temkin-Greener und Mukamel 2002). Auf die Frage, warum PACE einen so geringen Verbreitungsgrad gefunden hat, gibt es unterschiedliche Antworten. Nicht alle älteren Menschen finden diese Form der Betreuung attraktiv, z. B. bezüglich der oft obligatorischen Beteiligung an einer Gruppe in der Tagespflege; das Programm ist vielen potenziell Betroffenen gar nicht bekannt; es ist bis auf den heutigen Tag schwer, in den USA das Startkapital für einen solchen Ansatz aufzubringen; gewinnorientierte Anbieter von Medizin und Pflege sehen keine hohen Renditen; es ist z. T. schwierig, das erforderliche Personal für PACE zu gewinnen. Ein tieferliegender Grund könnte sein, dass ein derartiges Konzept einer ganzheitlichen Betreuung nicht zu der amerikanischen Ideologie passt, nach der jeder für die Absicherung seiner Gesundheitsrisiken individuell verantwortlich ist und dass die Konzepte leistungsstarker Privatversicherer an Lösungen wie PACE nicht interessiert sind (Lynch et al. 2008). Der „Misserfolg“ von PACE wäre danach logisch: Märkte suchen nach dem größtmöglichen Gewinn und können nicht an effizienten Lösungen interessiert sein. Die Parzellierung der Versorgung erlaubt Leistungserbringern und Versicherern das Ausreizen ihrer eigenen Angebotspalette und die nicht zu übersehenden ökonomischen Grenzen derartiger Angebotsinduzierung in PACE-Projekten sind offenkundig kein starker Anreiz zur Entwicklung integrierender Versorgungsmodelle.

### 3.5 Primary Care und spezialistische Versorgung: die Suche nach der angemessenen Verschränkung

Multimorbidität induziert die Betreuung durch mehrere Spezialisten, zumindest ist dies auf den ersten Blick hoch plausibel, auf jeden Fall ist es so etwas wie ein „Naturgesetz“ der Medizin. Sicher ist, dass der Umfang der medizinischen Interventi-

onen und die damit verbundenen Kosten mit der Zahl der in Anspruch genommenen Spezialisten drastisch steigen. Die Arbeitsgruppe von Starfield hat nun über Jahrzehnte Daten zusammen getragen, die plausibel machen, dass die Bedeutung von Spezialisten gerade für Menschen mit Mehrfacherkrankungen im Verhältnis zur Rolle der Generalisten deutlich überschätzt wird. Anders formuliert: je prägender der Einfluss von Primary-Care-Ansätzen in einem Gesundheitswesen ist, umso höher ist – bevölkerungswelt gemessen – der Nutzen für Kranke wie für das Finanzierungssystem. Diese Zusammenhänge sind sowohl für die USA als auch für die OECD-Staaten bezogen auf die Gesamtmortalität wie krankheitsspezifische Mortalität stabil nachweisbar. Zugleich zeigt sich, dass die wenigsten Länder diese Forschung für die Weiterentwicklung ihrer Gesundheitsindikatoren und der Kooperationsstrukturen in der Versorgung nutzen (Starfield et al. 2005; Macinko et al. 2003). Multimorbidität ist für die Institutionen der Primärversorgung Alltagsrealität (siehe z. B. Fortin et al. 2005; Fortin et al. 2010). Primary Care bedeutet im Kontext von Multimorbidität vor allem: Prioritäten der Versorgung erkennen und in den Mittelpunkt der individuellen Behandlungsplanung stellen. Die dafür erforderlichen Kompetenzen sind in der Regel bei Spezialisten schwach ausgebildet und entstehen eher im Verbund von ärztlichen Generalisten mit anderen Fachberufen, vor allem aus dem Bereich der Pflege. Primary Care erübrigt natürlich spezialistische Medizin nicht, bindet sie aber so gut es geht in intelligentes Fallmanagement ein. Spezialistische Versorgung bedeutet demgegenüber de facto oft, ohne Verantwortung für die Gesamtsituation von Kranken prinzipiell sinnvolle Interventionen so häufig wie möglich anzuwenden. Dies impliziert anders gesagt: Indikationen werden nicht immer streng überprüft, vor allem weil sie nicht im Licht der Gesamtproblematik eines Kranken diskutiert werden. Was Indikationsausweitung bedeuten kann, sei anhand einer bereits 1999 von dem Gesundheitsökonom Fuchs erstellten Tabelle 3–1 erläutert.

Die von Fuchs aufgezeigten Steigerungsraten beweisen isoliert natürlich noch gar nichts; es ist allerdings außerordentlich plausibel, dass im Stadium der rasanten Diffusion neuer Behandlungsverfahren Spezialisten dazu neigen, die nunmehr zur Routine gewordenen Verfahren mit einer immer niedriger angesetzten Indikationschwelle einzusetzen. Dies geschieht nicht nur, weil dieses Verhalten sich bei der dominierenden Einzelleistungsvergütung für Spezialisten besonders rechnet, sondern auch, weil Spezialisten die ihnen zur Verfügung stehenden invasiven Verfahren eben als reine Routine verstehen: Dies könnte eine systematisch unterschätzte psychologische Komponente neben dem fraglos bedeutsamen ökonomischen Anreiz sein.

Der Blick in die Literatur zeigt, dass Kernfragen, wie sie die Pionierin der Primary-Care-Forschung Barbara Starfield (1932–2011) am Ende ihrer gut zwanzigjährigen Forschung gestellt hat, weiter zu bearbeiten sind: Wie viele Spezialisten werden tatsächlich benötigt? Wie genau ist die Aufgabenteilung zwischen Generalisten und Spezialisten zu beschreiben? Von welchem Punkt ab wird das Angebot an Spezialisten problematisch? (Starfield 2010; Starfield 2011). Der geradezu fundamentalistische Gehalt dieser Fragen mag auf den ersten Blick abschreckend wirken. Bedeutsam ist aber, wie weit die deutsche Versorgungsforschung von dem damit verbundenen Forschungsstand noch entfernt ist, von der politischen Debatte ganz zu schweigen, die im Glaubenskrieg „direkter Zugang zu Spezialisten ja oder nein“

Tabelle 3-1

**Häufigkeiten und Änderungsraten von sieben Prozeduren nach Alter und Geschlecht, 1987–1995\***

|  | Männer |       |       |       |     | Frauen |       |       |       |      |
|--|--------|-------|-------|-------|-----|--------|-------|-------|-------|------|
|  | 65–69  | 70–74 | 75–79 | 80–84 | 85+ | 65–69  | 70–74 | 75–79 | 80–84 | 85+  |
| <b>Prozeduren je 100 000 Einwohner</b>                                     |        |       |       |       |     |        |       |       |       |      |
| Ballondilatation   |        |       |       |       |     |        |       |       |       |      |
| 1987   | 249    | 215   | 122   | 75    | 22  | 124    | 111   | 82    | 56    | 15   |
| 1995   | 712    | 756   | 589   | 411   | 131 | 339    | 367   | 322   | 245   | 74   |
| Koronare Bypass-Operation  |        |       |       |       |     |        |       |       |       |      |
| 1987   | 560    | 545   | 357   | 179   | 33  | 187    | 179   | 138   | 59    | 12   |
| 1995   | 750    | 849   | 706   | 436   | 106 | 266    | 322   | 324   | 171   | 29   |
| Herzkatheteruntersuchung   |        |       |       |       |     |        |       |       |       |      |
| 1987   | 1146   | 1135  | 740   | 379   | 111 | 708    | 709   | 483   | 182   | 52   |
| 1995   | 1624   | 1863  | 1652  | 1109  | 399 | 1086   | 1254  | 1064  | 706   | 183  |
| Karotisendarterektomie   |        |       |       |       |     |        |       |       |       |      |
| 1987   | 182    | 287   | 246   | 174   | 65  | 111    | 132   | 132   | 95    | 30   |
| 1995   | 321    | 460   | 553   | 433   | 152 | 221    | 229   | 273   | 217   | 77   |
| Hüftendoprothese   |        |       |       |       |     |        |       |       |       |      |
| 1987   | 76     | 90    | 113   | 122   | 92  | 78     | 133   | 175   | 174   | 143  |
| 1995   | 250    | 331   | 467   | 609   | 724 | 338    | 519   | 782   | 965   | 1144 |
| Knieendoprothese   |        |       |       |       |     |        |       |       |       |      |
| 1987   | 160    | 182   | 205   | 200   | 70  | 218    | 278   | 322   | 242   | 82   |
| 1995   | 403    | 478   | 529   | 385   | 164 | 523    | 657   | 667   | 475   | 193  |
| Laminektomie   |        |       |       |       |     |        |       |       |       |      |
| 1987   | 208    | 215   | 169   | 97    | 54  | 188    | 186   | 153   | 103   | 32   |
| 1995   | 285    | 322   | 320   | 218   | 106 | 278    | 316   | 258   | 143   | 57   |
| <b>Durchschnittliche Änderungsraten in Prozent pro Jahr, 1987 bis 1995</b> |        |       |       |       |     |        |       |       |       |      |
| Ballondilatation   | 13     | 16    | 20    | 21    | 22  | 13     | 15    | 17    | 18    | 20   |
| Koronare Bypass-Operation  | 4      | 6     | 9     | 11    | 15  | 4      | 7     | 11    | 13    | 11   |
| Herzkatheteruntersuchung   | 4      | 6     | 10    | 13    | 16  | 5      | 7     | 10    | 17    | 16   |
| Karotisendarterektomie   | 7      | 6     | 10    | 11    | 11  | 9      | 7     | 9     | 10    | 12   |
| Hüftendoprothese   | 15     | 16    | 18    | 20    | 26  | 18     | 7     | 19    | 21    | 29   |
| Knieendoprothese   | 12     | 12    | 12    | 8     | 11  | 11     | 11    | 9     | 8     | 11   |
| Laminektomie   | 4      | 5     | 8     | 10    | 8   | 5      | 7     | 7     | 4     | 7    |

Quelle: Fuchs 1999; Datenquelle: Medicare/USA

stecken geblieben ist. Es sind nun – nicht zufällig – gerade auch in Deutschland Primary-Care-Experten an den Lehrstühlen für Allgemeinmedizin, die diese Forschungstradition aufgegriffen haben und für hiesige Verhältnisse fruchtbar machen (nahezu alle sind Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin, DEGAM, die auch ausweislich ihrer Publikationen den Anschluss an die internationale Forschung zu chronischer Krankheit, Multimorbidität und Primary Care gefunden haben und in internationalen Netzen arbeiten (siehe z. B. Hummers-Pradier et al. 2009). Einen interessanten Ansatz zum Verständnis von Multimorbidität in Primary-Care-Netzen verfolgt die German MultiCare-study, die sowohl Hausärzte als auch Patienten multimodal untersucht (Schäfer et al. 2009). Der Mainstream der sonstigen klinischen Forschung ist von derartigen Fragestellungen und Perspektiven weit entfernt. Es ist jedenfalls unabdingbar, belastbarere Aussagen treffen zu können, wie eine angemessene Versorgung multimorbider Patienten und Patientinnen künftig aussehen sollte: Die Zahl der Diagnosen hängt offenbar weder direkt mit Lebensqualität noch mit Versorgungsqualität zusammen (Fortin et al. 2004; Higashi et al. 2007).

### 3.6 Programmatische Empfehlungen: von anderen Ländern lernen?

So offenkundig der Reformbedarf in Sachen Alter, Multimorbidität und chronische Erkrankungen in der deutschen gesetzlichen Krankenversicherung auch immer ist, so wichtig erscheint gerade angesichts der Barrieren für die Durchsetzung grundlegender Reformen der Blick in andere Länder und deren Reformdebatten. Dies geschieht hier für England und Kanada mit Gesundheitssystemen, in denen Primary Care weitaus stärker als in Deutschland traditionell verankert ist.

Der King's Fund, eine Non-Profit-Organisation in London, die Reformvorschläge für den National Health Service in England entwickelt, hat 2010 ein Strategiepapier unter dem Titel „Managing people with long-term conditions“ vorgelegt (Goodwin et al. 2010). Dabei wurden neben einer systematischen Literaturbewertung Interviews mit Schlüsselpersonen aus der Gesundheitspolitik, der ambulanten und stationären Versorgung und der Forschung durchgeführt. Weiterentwicklungsbedarf wurde vor allem gesehen: bei der Stratifizierung der Patienten nach ihrem Versorgungsbedarf; bei dem Ansatz vorausschauender, interdisziplinär organisierter Versorgungsplanung; beim Einsatz von Case Management für vulnerable Patienten; bei der Zusammenarbeit von Generalisten und Spezialisten; bei der Stärkung der Information und Beratung von Betroffenen mit dem Ziel größerer Autonomie.

Das Royal College of General Practitioners in London definierte 2007 Ziele für eine Weiterentwicklung von Primary Care (Lakhani et al. 2007). Dabei definierte diese im UK stark verankerte ärztliche Interessengruppe folgende Reformziele: Erleichterung der Terminvereinbarung für die Patienten; systematische Einführung einer elektronischen Patientenakte; Weiterentwicklung von Primary-Care-Teams unter Stärkung der Rolle von Pflegekräften; Verhinderung unnötiger Krankenhauseinweisungen durch bessere ambulante Betreuung; Förderung des Qualitäts- und Sicherheitsgedankens in der Versorgung; Vergrößerung der Patientenautonomie.

Die Canadian Academy of Health Sciences (ein Think Tank aus dem Bereich Wissenschaft, der die Regierung berät) hat 2007 Ansprüche von Menschen mit chronischen Erkrankungen an das Versorgungssystem definiert (Nasmith et al. 2010). Dazu gehören: ein transparentes System von Qualitätsindikatoren; ein System lebenslangen Lernens für die Professionellen; die Förderung von Selbstmanagement-Kompetenzen Betroffener; ökonomische Anreize für Primary Care; die Förderung von Forschung zu Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität der Versorgung.

Es wird deutlich, dass die Kenntnis der Diskussionen in anderen Ländern den Blick dafür öffnet, wo im Kontext von „Alter und Krankheit“ Probleme zu bewältigen sind, die enorme Anstrengungen und Investitionen mit sich bringen. Es dominieren Fragen des Managements, vor allem bezüglich einer intelligenten Nutzung spezialärztlicher Kompetenzen im Rahmen einer vorausschauenden Patientenführung, die zudem noch das traditionelle paternalistische Selbstverständnis der Medizin überwinden und sozusagen passende Behandlungswege im Konsens mit Kranken und ihren sozialen Netzen suchen muss. Damit sind Kompetenzen angesprochen, die weit über die klassischen ärztlichen Denk- und Handlungsmuster hinausgehen. Insofern ist das Begriffspaar „akut“ versus „chronisch“ auch für den Umgang mit dem Thema Alter und Gesundheit zielführend, weil es immer leichter ist, Antworten auf akute Krisen zu geben als langfristige Behandlungsstrategien zu verhandeln. Die Gegenüberstellung dieser Begriffe liefert aber noch keine Antworten auf die Frage, wie das alles in allem ja außerordentlich erfolgreiche Modell der Akutmedizin in langstreckige Behandlungskonzepte integriert werden kann und wie dabei offenkundige Nachteile einer beliebigen Addition spezialärztlicher Empfehlungen für multimorbide, häufig ältere Menschen so gut es geht vermieden werden können.

### 3.7 Forschungsförderung: stimmen Richtung und Volumina?

Dass es also notwendig ist, in Versorgungsmodelle zu investieren und dass es sich hierbei um Forschungs- und Entwicklungsinnovationen handelt, die mindestens so gefördert werden müssen wie neue Medikamente oder neue bildgebende Verfahren, das hat sich in der Kultur der Gesundheitspolitik und Forschungsförderung in Deutschland noch nicht ausreichend herumgesprochen. Oft wird noch argumentiert, es sei aus prinzipiellen methodischen Gründen unmöglich, die Überlegenheit neuer Versorgungsformen in anspruchsvollen kontrollierten Studien zu untersuchen; der Forschungsstand zum Thema „komplexe Interventionen“ wird dabei leider beiseite gelassen (Campbell et al. 2007). Diese Versäumnisse spiegeln sich auch in der aktuellen Forschungsförderung. Der aktuellste Beleg hierfür ist die Auslobung des Gesundheitsforschungsprogramms 2011 des BMBF. So positiv fraglos das Teilprogramm „Gesundheit im Alter“ zu sehen ist, das bis Ende 2013 weitergeführt wird<sup>3</sup>

3 [www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/1958.php](http://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/1958.php)

und seit 2008 mit insgesamt 32 Millionen Euro bedacht worden sein wird, so unvergleichlich voluminöser dimensioniert sind die 700 Millionen Euro, die das BMBF in sechs Zentren für Gesundheitsforschung investieren will<sup>4</sup>. Innerhalb dieser Zentren geraten Projekte zur Versorgungsforschung gegenüber der biomedizinischen Grundlagenforschung ins Hintertreffen. Die Kernerwartung an diese Zentren ist es, die Grundlagen wichtiger Erkrankungen wie Demenz und Diabetes besser zu verstehen, um – so common sense – sie eines Tages ursächlich bekämpfen zu können. Versorgungsforschung im besten Sinne auf die Tagesordnung der Politik und der Forschungsförderung zu setzen gleicht demgegenüber einer Sisyphus-Arbeit. Die Forschungsförderung ist – vereinfacht gesagt – durch zwei Ideen geprägt: durch das Setzen auf den Erfindungsreichtum des medizinisch-technischen Komplexes und durch die Überzeugung, der Gesundheitsmarkt biete im Sinne des 6. Kondratieffschen Zyklus<sup>5</sup> besonders gute Bedingungen für die ökonomische Stabilisierung der Volkswirtschaft. Im Lichte der internationalen Anstrengungen um die Klärung der Versorgungsprobleme für alte, insbesondere multimorbide alte Menschen kann umso positiver gewertet werden, dass inzwischen an einer Reihe von Universitäten leistungsstarke Forschungsgruppen entstanden sind, die das Thema „Alter und Krankheit“ empirisch untersuchen. Hierzu gehören z. T. auch in diesem Band angesprochene Studien aus folgenden Verbundprojekten (einen kurzen, sehr informativen Überblick zu den BMBF-Forschungsverbänden „Gesundheit im Alter“ bieten jüngst Scheidt-Nave et al. (2010), zuvor auch der Sachverständigenrat im Sondergutachten 2009. Die Verbände tragen die Überschriften

- Komorbidität und Multimorbidität in der hausärztlichen Versorgung (MultiCare)<sup>6</sup>
- Entwicklung eines Modells gesundheitlicher Versorgung älterer Menschen mit mehrfachen Erkrankungen (Priscus)<sup>7</sup>
- Multimorbidität und Gebrechlichkeit im hohen Alter (ESTHER-Netzwerk)<sup>8</sup>
- Longitudinale Urbane-Cohorten-Alters-Studie (LUCAS)<sup>9</sup>
- Autonomie trotz Multimorbidität im Alter (AMA)<sup>10</sup>
- Langzeitdeterminanten und Konsequenzen der Multimorbidität „KORA-AGE“<sup>11</sup>

Die Politik hat in den letzten Jahren vor allem das Thema Demenz auf ihre Tagesordnung gesetzt. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang deshalb die Ressortforschung des Bundesministeriums für Gesundheit, die ihrem Auftrag gemäß nicht primär auf die Generierung innovativer Versorgungskonzepte abgestellt, sondern auf die Auszeichnung vorbildlich erscheinender Praxisprojekte orientiert war.<sup>12</sup> Zur Förderung gelangten 29 Projekte, die insgesamt mit rund 13 Mio. Euro gefördert wurden. Dabei interessierte sich die Politik für vier Perspektiven:

4 [www.bmbf.bund.de/de/16553.php](http://www.bmbf.bund.de/de/16553.php)

5 [www.kondratieff.net/19.html](http://www.kondratieff.net/19.html)

6 [www.uke-uni-hamburg.de/institute/allgemeinmedizin/index\\_Versorgung.php](http://www.uke-uni-hamburg.de/institute/allgemeinmedizin/index_Versorgung.php)

7 [www.priscus.net](http://www.priscus.net)

8 [www.nar.uni-heidelberg.de/forschung/biomed/esther\\_net.html](http://www.nar.uni-heidelberg.de/forschung/biomed/esther_net.html)

9 [www.albertinen.de/krankenhaeuser/geriatriische\\_klinik/leistungsspektrum/lucas](http://www.albertinen.de/krankenhaeuser/geriatriische_klinik/leistungsspektrum/lucas)

10 [www.ama-consortium.de/](http://www.ama-consortium.de/)

11 [www.helmholtz-muenchen.de/kora](http://www.helmholtz-muenchen.de/kora)

12 [www.dlr.de/pt/desktopdefault.aspx/tabid-3169/4823\\_read-11264/](http://www.dlr.de/pt/desktopdefault.aspx/tabid-3169/4823_read-11264/)

1. Therapie- u. Pflegemaßnahmen: Wirksamkeit unter Alltagsbedingungen
2. Evaluation von Versorgungsstrukturen
3. Sicherung einer evidenzbasierten Versorgung
4. Evaluation und Ausbau zielgruppenspezifischer Qualifizierung.

Einzelne vom methodischen Ansatz her besonders beachtliche Forschungsvorhaben zur Entwicklung komplexer Steuerungsansätze in der Betreuung chronisch Kranker werden auch jenseits der Förderlinien des Bundes unterstützt, so durch die AOK in Baden-Württemberg (Freund et al. 2010a) und durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst in Baden-Württemberg (Freund et al. 2010b). Dennoch ist nicht zu verkennen, dass es nach wie vor immens schwierig ist, Forschungsgelder für die Entwicklung tragfähiger Versorgungsmodelle für chronisch und multimorbide Kranke einzuwerben. Die Notwendigkeit in System-Innovation zu investieren wird massiv unterschätzt. Gerlach und Szecsenyi wählen aktuell einen treffenden Untertitel für ihre Publikation „Hausarztzentrierte Versorgung. Inhalte und Qualität sind entscheidend“, nämlich: „Statt eines Wettbewerbs um die beste Versorgung findet in Deutschland vor allem eine Auseinandersetzung um Vertrags Höhe und Honorare statt. Es ist Zeit für eine Kurskorrektur“ (Gerlach und Szecsenyi 2011).

Interessant ist sicher auch, wie sich andere Ministerien der Bundesregierung an der Debatte um Alter und Krankheit resp. Multimorbidität beteiligen. Beachtlich ist in diesem Zusammenhang der 6. Altenbericht der Bundesregierung, in dem ausführlicher als gewohnt reflektiert wird, dass die sehr traditionellen Altersbilder der Mediziner den Anforderungen altersgerechter Versorgung nicht ausreichend entsprechen und dass hierdurch auch die vorherrschende Forschung geprägt wird.<sup>13</sup>

### 3.8 Bilanz

Alter, Multimorbidität und Versorgungsmodelle erleben thematisch einen gewaltigen Auftrieb. Das ist mit Blick auf den zeitlichen Vorsprung ähnlicher Themenschwerpunkte in anderen Ländern fraglos ein Fortschritt. Nicht so optimistisch fällt die Einschätzung aus, ob die Themenpalette und die damit verbundenen Ziele schon ein geschlossenes Programm abgeben. Wie so oft wird viel Energie in die Beschreibung des „Phänomens“ investiert: Was bedeutet Multimorbidität, wie groß ist das Ausmaß, nimmt Multimorbidität zu und so weiter und so fort. Dies ist insofern verdienstvoll, als jetzt methodisch anspruchsvollere Studien initiiert worden sind, um die Prävalenz von Multimorbidität realistischer als bisher zu ermitteln und sich nicht auf die Analyse von Sekundärdaten zu stützen, die ja in erheblichem Umfang durch die Logik der Kodiersysteme und deren systematische Fehleinschätzungen zustandekommen.

<sup>13</sup> [www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Pressestelle/Pdf-Anlagen/sechster-altenbericht,property=pdf,bereich=bmfsfj,sprache=de,rwb=true.pdf](http://www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Pressestelle/Pdf-Anlagen/sechster-altenbericht,property=pdf,bereich=bmfsfj,sprache=de,rwb=true.pdf)



Yach et al. haben drei Voraussetzungen formuliert, um die „Krankheitslast“ durch chronische Erkrankungen besser bewältigen zu können (Yach et al. 2004): 1. chronische Krankheiten auf die politische Tagesordnung bringen, 2. die Politiker mit wissenschaftlichen Belegen zur Eindämmung von Risikofaktoren versorgen und 3. sie von der Notwendigkeit eines Systemwechsels überzeugen. Aus heutiger Sicht muss gesagt werden, dass es sehr schwer ist, diese drei Ziele gewissermaßen im Gleichschritt zu verfolgen. Es ist inzwischen sehr leicht, Zustimmung zur Bedeutung des Themas „Alter und chronische Krankheiten“ zu bekommen. Die Kehrseite ist, dass dies häufig im Sinne einer reinen Skandalisierung geschieht, die eher Ratlosigkeit als Perspektiven zurücklässt. Profiteure dieser Skandalisierung sind vor allem die spezialistisch tätigen Mediziner und die Industrie, die isolierte Innovationen anpreisen, oft ohne ausreichende Evidenzbelege. Es ist ein weiter Weg zu der Einsicht, dass mit dem erfreulichen Anstieg der Lebenserwartung in Bereiche, die vor fünfzig Jahren niemand für möglich gehalten hätte, endlich auch Versorgungsmodelle entwickelt werden müssen, die mit den Fortschritten der Akutmedizin und den Erkenntnissen der Spezialisten klug und kritisch umgehen und für die häufig im Vordergrund stehenden längerstreckigen Betreuungsfragen professionelle Antworten parat haben. Es waren Vertreter der Allgemeinmedizin, die in Deutschland laut auf das international breit diskutierte Konzept von „Primary Care“ aufmerksam gemacht haben (Marzi und Abholz 1999), vor allem auf die langjährige Forschung der Arbeitsgruppe von Barbara Starfield. In dem vielleicht bedeutendsten Überblicksartikel hoben Starfield, Shi und Macinko (2005) vier Elemente von Primary Care für die Gestaltung der Gesundheitssysteme hervor: 1. den reflektierten Umgang mit vorhandener Multimorbidität, die keineswegs ein Phänomen des Alters allein sei, 2. die Erfassung und Behandlung unerwünschter Wirkungen der Medizin, 3. die verlässliche Begleitung chronisch Kranker unter Berücksichtigung ihrer Behandlerpräferenzen und 4. das Hinwirken auf Gleichheit in der Versorgung mit Blick auf benachteiligte Bevölkerungsgruppen und die Vermeidung unnötiger Kosten durch Über- und Fehlversorgung. Inzwischen haben Gesundheitsreformen und Forschung diese Themen auch für Deutschland entdeckt, wobei – wie Donner-Banzhoff dies bildlich umschreibt – noch weiter zu klären ist, in welchen Supermärkten der Gesundheitsversorgung sich die Bevölkerung dann auch gut aufgehoben fühlt, wenn die guten alten Tante-Emma-Läden der hausärztlichen Versorgung alle geschlossen sind (Donner-Banzhoff 2009).

## Literatur

- Boult C, Reider L, Leff B, Frick KD, Boyd CM, Wolff JL, Frey K, Karm L, Wegener ST, Mroz T, Scharfstein O. The Effect of Guided Care Teams on the Use of Health Services. *Archives of Internal Medicine* 2011; 171: 460–6.
- Boyd CM, Reider L, Frey K, Scharfstein O, Leff B, Wolff JL, Groves C, Karm L, Wegener ST, Marsteller J., Boult C. The Effects of Guided Care on the Perceived Quality of Health Care for Multi-morbid Older Persons: 18-Month Outcomes from a Cluster-Randomized Controlled Trial. *Journal of General Internal Medicine* 2009; 25: 235–42.
- Boyd CM, Fortin M. Future of Multimorbidity Research: How Should Understanding of Multimorbidity Inform Health System Design? *Public Health Reviews* 2010; 32: 451–74.



- van den Bussche H, Koller d, Kolonko T, Hansen H, Wegscheider K, Glaeske G, von Leitner EC, Schäfer I, Schön G. Which chronic diseases and disease combinations are specific to multimorbidity in the elderly? Results of claims data based cross-sectional study in Germany. *BMD Public Health* 2001; 11: 101.
- Campbell NC, Murray E, Darbyshire J, Emery J, Farmer A, Griffith F, Guthrie B, Lester H, Wilson P, Kinmonth AL. Designing and evaluating complex interventions to improve health care. *British Medical Journal* 2007; 334: 455–9.
- Coleman K, Austin BT, Brach C, Wagner EH. Evidence ON The Chronic Care Model In The New Millenium. *Health Affairs* 2009; 28: 75–85.
- Donner-Banzhoff N. Die Zukunft der Primärversorgung. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin* 2009; 85: 234–9.
- Fortin M, Bravo G, Hudon C, Vanasse A, Lapointe L. Prevalence of Multimorbidity Among Adults Seen in Family Practice. *Annals of Family Medicine* 2005; 3: 223–8.
- Fortin M, Lapointe L, Hudon C, Vanasse A, Ntetu AL, Maltais D. Multimorbidity and quality of life in primary care: a systematic review. *Health and Quality of Life Outcomes* 2004; 2: 51.
- Fortin M, Hudon C, Haggerty J, van den Akker M, Almiral J. Prevalence estimates of multimorbidity: a comparative study of two sources. *BMD Health Services Research* 2010; 10: 111.
- Freund T, Wensing M, Mahler C, Gensichen J, Erler A, Beyer M, Gerlach FM, Szecsenyi J, Peters-Klimm F. Development of a primary care based complex care management intervention for chronically ill patients at high risk for hospitalization: a study protocol. *Implementation Science* 2010a; 5: 70.
- Freund T, Kayling F, Miksch A, Szecsenyi J, Wensing M. Effectiveness and Efficiency of primary care based case management for chronic diseases: rationale and design of a systematic review and meta-analysis of randomized and non-randomized trials. *BMC Health Services Research* 2010b, 10: 112.
- Fries JF. Measuring and monitoring success in compressing morbidity. *Annals of Internal Medicine* 2003; 139: 455–9.
- Fries JF. Frailty, heart disease, and stroke: the Compression of Morbidity paradigm. *American Journal of Preventive Medicine* 2005; 29: 164–8.
- Fuchs VR. Health Care for the Elderly. How Much? Who Will Pay For It? *Health Affairs* 1999; 18: 11–21.
- Gerlach FM, Szecsenyi J. Hausarztzentrierte Versorgung. Inhalte und Qualität sind entscheidend. *Deutsches Ärzteblatt* 2011; 108: A996–8.
- Goodwin N, Curry N, Naylor C, Ross S, Duldig W. Managing people with long-term conditions. The King's Fund 2010. <http://www.scribd.com/doc/51101236/Long-term-Conditions-Kings-Fund> (19. Juli 2011).
- Higashi T, Wenger NS, Adams JL, Fung C, Roland M, McGlynn EA, Reeves D, Asch SM, Kerr EA, Shekelle PG. Relationship between Number of Medical Conditions and Quality of Care. *The New England Journal of Medicine* 2007; 356: 2496–504.
- Holzhausen M, Fuchs J, Busch M, Ernst A, Six-Merker J, Knopf H, Hapke U, Gaertner B, Kurzwawseitz I, Dietzel R, Schödel N, Welke J, Wiskott J, Wetzstein M, Martus P, Scheidt-Nave C. Operationalizing multimorbidity and autonomy for health services research in aging populations – the OMAHA study. *BMC Health Services Research* 2011; 11: 47.
- Hummers-Pradier E, Beyer M, Chevallier P, Eilat-Tsanani S, Lionis C, Peremans L, Petek D, Rurik I, Soler JK, Stoffers H, Topsever P, Ungan M, van Royen P. Research Agenda for General Practice/ Family Medicine and Primary Care in Europe. *European General Practice Research Network EGPRN*, Maastricht 2009. [http://www.egprn.org/images/Research%20Agenda%20for%20General%20Practice\\_Family%20Medicine.pdf](http://www.egprn.org/images/Research%20Agenda%20for%20General%20Practice_Family%20Medicine.pdf) (19. Juli 2011).
- Lakhani M, Baker M, Field S. The Future Direction of General Practice. *Royal College of General Practitioners* 2007. [https://www.rcgp.org.uk/pdf/CIRC\\_RCGP%20Roadmap%20Future%20General%20Practice%2013th%20Sept%202007.pdf](https://www.rcgp.org.uk/pdf/CIRC_RCGP%20Roadmap%20Future%20General%20Practice%2013th%20Sept%202007.pdf) (19. Juli 2011).
- Lynch M, Hernandez M, Estes C. PACE: Has It Changed the Chronic Care Paradigm? *Social Work in Public Health* 2008; 23: 3–24.

- Macinko J, Starfield B, Shi L. The Contribution of Primary Care Systems to Health Outcomes within Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) Countries, 1970-1998. *Health Services Research* 2003; 38: 831-65.
- Maurer MS, Costley AW, Miller PA, McCabe S, Dubin S, Cheng H, Varela-Burstein E, Lam B, Irvine C, Page KP, Ridge G, Gurland B. The Columbia Cooperative Aging Program: An Interdisciplinary and Interdepartmental Approach to Geriatric Education for Medical Interns. *Journal of the American Geriatric Association* 2006; 54: 520-6.
- Mathers CD, Sadana R, Salomon JA, Murray CJL, Lopez AD. Healthy life expectancy in 1991 countries, 1999. *The Lancet* 2001; 357: 1685-91.
- Mathers CD, Iburg KM, Salomon JA, Tandon A, Chatterji S, Ustün B, Murray CJL. Global patterns of healthy life expectancy in the year 2002. *BMC Public Health* 2004; 4: 66.
- Nasmith L, Ballem P, Baxter R, Bergmann H, Colin-Thomé D, Herbert C, Keating N, Lessard R, Lyons R, McMurphy D, Ratner P, Rosenbaum P, Tamblyn R, Wagner E, Zimmerman B. Transforming care for Canadians with chronic health conditions.
- Niehoff J-U. *Gesundheitssicherung, Gesundheitsversorgung, Gesundheitsmanagement*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 2008.
- Nowossadeck E. Morbiditätsprognosen auf Basis von Bevölkerungsprognosen. Welchen Beitrag kann ein Gesundheitsmonitoring leisten? *Bundesgesundheitsblatt* 2001; 53: 427-34.
- Payne G, Laporte A, Deber R, Coyte PC. Counting Backward to Health Care's Future: Using Time-to-Death Modeling to Identify Changes in End-of-Life Morbidity and the Impact of Aging on Health Care Expenditures. *Milbank Quarterly* 2007; 85: 213-57.
- Report of the Expert Panel appointed by the Canadian Academy of Health Sciences. <http://www.cahs-acss.ca/e/pdfs/cdm%20final%20English.pdf> (19. Juli 2011).
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. *Sondergutachten 2009*. Koordination und Integration - Gesundheitsversorgung in einer Gesellschaft des längeren Lebens (<http://www.svr-gesundheit.de/Gutachten/Gutacht09/Kurzfassung09.pdf>) (19. Juli 2011).
- Sass AC, Wurm S, Scheidt-Nave. Alter und Gesundheit. Eine Bestandsaufnahme aus Sicht der Gesundheitsberichterstattung. *Bundesgesundheitsblatt* 2010; 53: 303-416.
- Schäfer I, Hansen H, Schön G, Maier W, Höfels S, Altiner A, Fuchs A, Gerlach FM, Petersen JJ, Gensichen J, Schulz S, Riedel-Heller S, Lupp M, Weyerer S, Werle J, Bickel H, Barth K, König HH, Rudolph A, Wiese B, Prokein J, Bullinger M, von dem Knesebeck O, Eisele M, Kaduszkiewicz H, Wegscheider K, van den Bussche H. The German MultiCare-study: Patterns of multimorbidity in primary health care – protocol of a prospective cohort study. *BMC Health Services Research* 2009; 9: 145.
- Scheidt-Nave C, Richter S, Fuchs J, Kuhlmei A. Herausforderungen für die Gesundheitsforschung für eine alternde Gesellschaft am Beispiel „Multimorbidität“. *Bundesgesundheitsblatt* 2010; 53: 441-50.
- Starfield B, Shi L, Macinko J. Contributions of Primary Care to Health Systems and Health. *The Milbanks Quarterly* 2005; 83: 457-502.
- Starfield B, Shi L, Grover A, Macinko J. The Effects of Specialist Supply On Populations' Health: Assessing The Evidence. *Health Affairs* 2005; Suppl Web Exclusives: W5-97-W5-10.
- Starfield B. 2010. Primary Care/ Specialty Care in the Era of Multimorbidity. Vortrag WONCA Conference Cancun/ Mexico 2010. <http://www.globalfamilydoctor.com/PDFs/Barbara%20Starfield%20presentation%20Cancun%20WONCA%20May%202005-27-10.pdf?PageID=9025&ContentType=BarbaraStarfield> (19. Juli 2011).
- Starfield B. Challenges to primary care from co- and multi-morbidity. *Primary Health Care Research & Development* 2011; 12: 1-2.
- Taylor AW, Price K, Gill TK, Adams R, Pilkington R, Carrangis N, Shi Z, Wilson D. Multimorbidity – not just an older person's issue. Results from an Australian biomedical study. *BMC Public Health* 2010; 10: 718.
- Temkin-Greener H, Mukamel DB. Predicting place of death in the program of all-inclusive care for the elderly (PACE): Participant versus program characteristics. *Journal of the American Geriatric Society* 2002; 50: 125-35.

- Thorpe KE, Howard DH. The Rise In Spending Among Medicare Beneficiaries: The Role Of Chronic Disease Prevalence And Changes In Treatment Intensity. *Health Affairs* 2006; 25: w378–88.
- Valderas JM, Starfield B, Sibbald B, Salisbury C, Roland M. Defining Comorbidity: Implications for Understanding Health and Health Services. *Annals of Internal Medicine* 2009; 7: 357–62.
- Vogeli C, Shields AE, Lee TA, Gibson TTB, Marder WD, Weiss KB, Blumenthal D. Multiple Chronic Conditions: Prevalence, Health Consequences, and Implications for Quality, Care Management, and Costs. *J Gen Intern Med.* 2007 Dec; 22 Suppl 3: 391–5.
- Voges W, Groh-Samberg O. Der Einfluss von Einkommenslage und Lebenslage auf das Mortalitätsrisiko. *ZeS report* 2011; 16 (1): 1–7.
- Wagner EH, Austin BT, von Korf M. Organizing Care for Patients with Chronic Illness. *Milbank Quarterly* 1996; 74: 511–44.
- Wieland D, Lamb V, Wang H, Sutton S, Eleazer GP, Egbert J. Participants in the Program of All-Inclusive Care for the Elderly (PACE) Demonstration: Developing Disease-Impairment-Disability Profiles- *The Gerontologist* 2000; 40: 218–27.
- Yach D, Hawkes C, Gould CL, Hofman KJ. The Global Burden of Chronic Diseases. Overcoming Impediments to Prevention and Control. *Journal of the American Medical Association* 2004; 291: 2616–22.