

# Ökonomie des Gesundheitswesens

Herausgegeben von Gérard Gäfgen



DUNCKER & HUMBLLOT / BERLIN

**Schriften des Vereins für Socialpolitik**  
**Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften**  
**Neue Folge Band 159**



# SCHRIFTEN DES VEREINS FÜR SOCIALPOLITIK

Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Neue Folge Band 159

---

**Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik  
Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften  
in Saarbrücken  
vom 16. - 18. September 1985**

Herausgegeben von

**Gérard Gäfgen**



**DUNCKER & HUMBLLOT / BERLIN**

Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik  
Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften  
in Saarbrücken 1985

# Ökonomie des Gesundheitswesens



**DUNCKER & HUMBLLOT / BERLIN**

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

**Ökonomie des Gesundheitswesens:** in Saarbrücken  
1985, [16. - 18. September] / [hrsg. von Gérard  
Gäfgen]. — Berlin: Duncker und Humblot, 1986.  
(Schriften des Vereins für Socialpolitik,  
Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozial-  
wissenschaften; N. F., Bd. 159) (Jahrestagung  
des Vereins für Socialpolitik, Gesellschaft für  
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften; 1985)  
ISBN 3-428-06082-2

NE: Gäfgen, Gérard [Hrsg.]; Gesellschaft für  
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften: Schriften  
des Vereins . . . ; Gesellschaft für Wirtschafts-  
und Sozialwissenschaften: Jahrestagung des  
Vereins . . .

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen  
Wiedergabe und der Übersetzung, für sämtliche Beiträge vorbehalten

© 1986 Duncker & Humblot GmbH, Berlin 41

Gedruckt 1986 bei Berliner Buchdruckerei Union GmbH., Berlin 61

Printed in Germany

ISBN 3-428-06082-2



## Vorwort des Herausgebers

In den vergangenen beiden Jahrzehnten hat sich die Gesundheitsökonomie als Anwendung ökonomischer Methoden im Bereich des Gesundheitswesens rasch entwickelt und ist nahezu zu einer eigenen Teildisziplin der Wirtschaftswissenschaften geworden. Diese Entwicklung hängt eng zusammen mit der wachsenden gesamtwirtschaftlichen Bedeutung des Gesundheitswesens, hat doch der Anteil der Gesundheitsausgaben am Sozialprodukt im gleichen Zeitraum in fast allen hochentwickelten Staaten stark zugenommen und dies in vielen Ländern so schnell, daß die Entwicklung der Gesundheitskosten zu einem politischen Problem der Belastung von öffentlichen Haushalten und Beitragszahlern der Krankenversicherungen wurde. Das führte kurzfristig zu Maßnahmen einer Kostendämpfungspolitik, aber auch allgemein zur Besinnung auf Möglichkeiten und Grenzen des Ressourceneinsatzes im Gesundheitswesen und dessen Effizienz. Gesundheitspolitik ist ohne Beachtung ihrer wirtschaftlichen Dimension nicht mehr vernünftig zu gestalten, und die analytische Grundlage hierzu liefern die theoretischen und empirischen Methoden der Ökonomie. Es lag daher nahe, daß der Verein für Socialpolitik seine Jahrestagung 1985 dem Thema „Ökonomie des Gesundheitswesens“ widmete, pflegt er sich doch der Weiterentwicklung neuer Einsichten in Teilbereiche der Wirtschaft wie neuer Perspektiven und Verfahren besonders anzunehmen. Seinen ältesten Traditionen entspricht es jedoch auch, wirtschafts- und sozialpolitisch brennende Fragen zu analysieren und nach Möglichkeit zu ihrer praktischen Lösung beizutragen. Die laufenden Arbeiten in den Ausschüssen des Vereins konnten bisher der praktischen Bedeutung und dem methodischen Entwicklungsstand der Gesundheitsökonomie nur wenig Rechnung tragen; obwohl seit einigen Jahren zahlreiche Wirtschaftswissenschaftler auch des deutschen Sprachbereichs sich mit einschlägigen Fragestellungen beschäftigt haben, läßt sich die Gesundheitsökonomie doch den üblichen ökonomischen Teildisziplinen und Spezialisierungen schlecht zuordnen.

Es galt also, verstreute Bemühungen und sich herausbildendes Expertentum thematisch auf dieser Tagung zusammenzuführen. Dies geschah durch eine bewußt sehr breit gehaltene Ausschreibung von Themen für mögliche Arbeitsgruppen. Die endgültige Auswahl der Referate ist in überarbeiteter Form in dem hiermit vorgelegten Band wiedergegeben und deckt eine Reihe von zentralen Themen der Gesundheitsökonomie ab. Der Band kann daher als eine Übersicht über und Einführung in die neue Teildisziplin benutzt werden, allerdings ohne Anspruch auf Vollständigkeit und Repräsentativität. Die zustande gekommenen Arbeitsgruppen der Tagung konnten schließlich die Vielfalt gesundheits-

ökonomischer Fragestellungen und Verfahren nicht alle abdecken, obwohl auch zu nicht vertretenen Themen der Vorbereitungskommission interessante Vorschläge vorlagen. Um der praktischen Relevanz und politischen Aktualität des Tagungsthemas Rechnung zu tragen, wurde zusätzlich zu den wissenschaftlichen Referaten eine Stellungnahme zur praktischen Gesundheitspolitik in der Bundesrepublik vom zuständigen Bundesminister vorgetragen. Eine Podiumsdiskussion zwischen Wirtschaftswissenschaftlern und Praktikern des Gesundheitswesens trug zur Veranschaulichung der aktuellen Probleme bei, eignet sich jedoch nicht für die Wiedergabe in einem Sammelband, der Beiträge von eher bleibender Bedeutung zusammenfaßt. Um die Besonderheiten der Teildisziplin Gesundheitsökonomie einem breiteren Kreis nahezubringen, die Einzelbeiträge in einen größeren Rahmen zu stellen und dadurch ihre jeweilige Bedeutung für die Anwendung von Methoden und für die Gestaltung des Gesundheitswesens hervorzuheben, wurde zum Abschluß auf dieser Jahrestagung auch erstmals eine zusammenfassende Würdigung der Tagungsergebnisse durch den Leiter der Vorbereitungskommission vorgetragen. Sie ist am Ende dieses Bandes wiedergegeben und mag eine Einführung in die Gesamtmaterie für den an Informationen über das neue Gebiet interessierten Leser ersetzen.

Der Vorstand des Vereins für Socialpolitik ist bewußt das Risiko der besonderen Themenstellung und der speziellen Gestaltung dieser Jahrestagung eingegangen. Die Resonanz, welche die Tagung gefunden hat, mag ihm hierfür Dank sein. Der Herausgeber schuldet vor allem Dank den Mitgliedern der Kommission für die wissenschaftliche Vorbereitung, den Herren Professoren Dr. Karl Heinrich Hansmeyer (Köln), Dr. Philipp Herder-Dorneich (Köln), Dr. Bernhard Külp (Freiburg), Dr. Frank E. Münnich (München), Dr. Rudolf Richter (Saarbrücken) und Dr. Jürgen Schröder (Mannheim). Ohne ihren fachlichen Rat wäre weder ein so sinnvolles und lebendiges Programm noch die Auswahl geeigneter Referate möglich gewesen. Die Referenten haben sich bemüht, den Wünschen auf Überarbeitung ihrer Themen Rechnung zu tragen. Nicht zuletzt ist es der Kompetenz der Sitzungsleiter in den Plenarveranstaltungen und den Arbeitskreisen zu verdanken, daß die Referate in geeigneter Weise abgestimmt und die Diskussionen mit Gewinn für alle Teilnehmer abgewickelt werden konnten. Dank so vieler Bemühungen darf der hiermit vorgelegte Tagungsband vielleicht als ein Symbol dafür angesehen werden, daß sich die Gesundheitsökonomie endgültig als wichtiges Arbeitsgebiet in der deutschen Nationalökonomie etabliert hat.

Konstanz, im März 1986

*Gérard Gäfgen*

# Inhaltsverzeichnis

## Eröffnungsplenum

Leitung: *Willi Albers*, Kiel

Eröffnung der Tagung und Begrüßung der Teilnehmer durch den Vorsitzenden der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

*Ernst Helmstädter*, Münster ..... 13

*Norbert Blüm*, Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung, Bonn

Grundsätze und Ziele der Gesundheitspolitik ..... 19

*A. J. Culyer*, University of York

The Scope and Limits of Health Economics (with reference to economic appraisals of health services) ..... 31

*Philipp Herder-Dornreich*, Köln

Ordnungspolitik des Gesundheitswesens — Eine analytische Grundlegung ..... 55

## Arbeitskreis 1

### Gesamtwirtschaft und Gesundheitszustand

Leitung: *Udo Ernst Simonis*, Berlin

*Reinhard Spree*, Berlin

Veränderungen des Todesursachen-Panoramas und sozio-ökonomischer Wandel — Eine Fallstudie zum „Epidemiologischen Übergang“ ..... 73

*Rudolf Dennerlein*, Augsburg

Gesundheit und Konjunktur — eine ökonomische Analyse der Krankenstandsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland ..... 101

*Ph. Larde*, Paris und Lille

Evaluation of effects of social and economic policy on health: Women workers and the health of children ..... 119

## Arbeitskreis 2

### Gesundheitsleistungen: Ausgaben, Nachfrage und Bedarf

Leitung: *Eberhard Wille*, Mannheim

*Martin Pfaff*, Augsburg

Gesundheitssysteme im internationalen Vergleich: Einkommens- und Preiselastizitäten für Gesundheitsausgaben und die Nutzung von Gesundheitsgütern ..... 145



*Robert E. Leu und Reto J. Doppmann, Basel*

Die Nachfrage nach Gesundheit und Gesundheitsleistungen ..... 161

*Alfred Boss, Kiel*

Moral hazard als Folge der Lohnfortzahlung im Krankheitsfall — Empirischer Befund und Vorschläge zur Therapie ..... 177

*Hans-Heinrich Rüschemann, Kiel*

Diagnosebezogene Verweildauerstandards und Krankenhaus-Bedarfsplanung .... 189

### **Arbeitskreis 3**

#### **Steuerungsmechanismen im Gesundheitswesen**

Leitung: *Karl-Ernst Schenk, Hamburg*

*Roland Eisen und Klaus Schrüfer, Frankfurt/Main*

Gesundheitsleistungen: Märkte, Wahlen oder Bürokraten. Ein Beitrag zu einer positiven Gesundheitsökonomik ..... 207

*Günter Neubauer, München*

Wahlen als Steuerungs- und Kontrollinstrument der gemeinsamen Selbstverwaltung 223

*Engelbert Theurl, Innsbruck*

Zur Erklärung der marktlichen und nichtmarktlichen Organisationsformen des Gesundheitswesens — Ansätze aus der „Neuen Institutionellen Ökonomie“ ..... 241

### **Arbeitskreis 4**

#### **Preise und Vergütungsformen im Gesundheitswesen**

Leitung: *Bernhard Külz, Freiburg*

*Theo Thiemeyer, Bochum*

Das ärztliche Honorar als Preis ..... 255

*Gerd Ronning, Konstanz*

Eine empirische Preisanalyse für den deutschen Antibiotika-Markt ..... 271

*Friedrich Breyer, Heidelberg*

Ökonometrisch geschätzte Krankenhaus-Kostenfunktion und ihre Verwendung in der Krankenhausvergütung ..... 287

### **Arbeitskreis 5**

#### **Neuer Wettbewerb in der ambulanten Versorgung**

Leitung: *Clemens-August Andreae, Innsbruck*

*Friedrich Geigant, Hannover*

Niederlassung in freier Praxis — Noch Gegenwart oder schon Vergangenheit? ... 305

*Wilfried Schulz*, München

Der Wettbewerb zwischen niedergelassenen Ärzten — Einige analytische Ansatzpunkte ..... 323

*Joachim Neipp*, Heidelberg

Primary Care Networks als Wettbewerber mit neuer Vergütungsform: Ihre Auswirkungen auf die Effizienz des Gesundheitssystems anhand von Erfahrungen in den USA ..... 343

### Arbeitskreis 6

#### Wettbewerb und Regulierung auf dem Arzneimittelmarkt

Leitung: *Erich Kaufer*, Innsbruck

*Peter Oberender*, Bayreuth

Öffentliche Regulierung und innovative Aktivität in der pharmazeutischen Industrie 357

*Thomas von Ungern-Sternberg*, Bern

Imitative Forschung auf dem Arzneimittel-Markt ..... 379

*Horst-Manfred Schellhaaf*, Berlin

Ist der Wettbewerbsprozeß in der Pharmaindustrie funktionsfähig? ..... 397

### Arbeitskreis 7

#### Gestaltungsfragen der sozialen Krankenversicherung

Leitung: *Heinz Lampert*, Augsburg

*J.-Matthias Graf v. d. Schulenburg*, Berlin, und *Paul Kleindorfer*, Philadelphia

Wie stabil ist der Generationenvertrag in der sozialen Krankenversicherung? Zum Problem der Gerechtigkeit und Akzeptanz intergenerativer Umverteilung ..... 413

*Heinz Hauser*, St. Gallen

Grundzüge eines wettbewerblichen Versicherungskonzeptes für die Schweiz ..... 435

*Eckhard Knappe*, Trier, und *Wilhelm Fritz*, Basel

Direktbeteiligung der Patienten: Auswirkungen eines absoluten Selbstbehalts .... 449

*Peter Zweifel* und *Otto Waser*, Zürich

Bonus-Optionen in der Krankenversicherung: Eine mikroökonomische Untersuchung ..... 469

### Arbeitskreis 8

#### Betriebsprobleme der stationären Versorgung

Leitung: *Herbert Jacob*, Hamburg

*Peter Eichhorn*, Mannheim

Die Übertragung betriebswirtschaftlicher Organisationsprinzipien auf die Leitung von Universitätsklinik ..... 485

*Siegfried Eichhorn*, Düsseldorf

Alternative Formen der Preisgestaltung im Krankenhaus. Theoretische Ansätze und Modellversuche . . . . . 501

*Reinhart Schmidt*, Kiel

Zur Anpassung eines Krankenhauses an neue Preissysteme . . . . . 521

*Günter Sieben*, Köln

Möglichkeiten und Grenzen pretialer Lenkung im Krankenhaus . . . . . 539

### **Arbeitskreis 9**

#### **Evaluierung gesundheitspolitischer Maßnahmen**

Leitung: *Karl Heinrich Hansmeyer*, Köln

*Detlef Schwefel*, Neuherberg

Effektivitäten von Steuerungspolitiken im Gesundheitswesen: Methodische Anmerkungen . . . . . 555

*Reiner Dinkel*, München

Mortalitätsindikatoren und ihre Eignung zur Beurteilung der Effizienz von Gesundheitsmaßnahmen . . . . . 569

*Hans W. Gottinger*, Frankfurt und Maastricht

Assessment of Social Value in the Allocation of CT Scanners . . . . . 587

### **Schlußplenum**

Leitung: *Helmut Meinhold*, Frankfurt

*Klaus-Dirk Henke*, Hannover

Möglichkeiten einer Reform der Gesetzlichen Krankenversicherung in der Bundesrepublik Deutschland . . . . . 611

*Frank E. Münnich*, München

Das Gesundheitssystem im Umbruch: Zukunftsperspektiven der Gesundheitsversorgung . . . . . 631

*Gérard Gäfgen*, Konstanz

Ergebnisse gesundheitsökonomischer Forschung und ihre Bedeutung — Eine Zusammenfassung . . . . . 649

Schlußansprache

*Ernst Helmstädter*, Münster . . . . . 657

### **Anhang**

Anschriften der Autoren . . . . . 659



# **Eröffnungsplenum**

Leitung: Willi Albers, Kiel



## Begrüßungsansprache

Von *Ernst Helmstädter*, Münster

Sehr geehrter Herr Minister Blüm,  
Herr Oberbürgermeister Koebnik,  
Herr Vizepräsident, lieber Herr Kollege Dinkelbach,  
meine sehr verehrten Damen, meine Herren!

Ich freue mich, unsere diesjährige Tagung zu einem Zeitpunkt eröffnen zu können, zu dem das Konjunkturbarometer einen schönen Herbst anzeigt. Zwar verbietet mir die strenge Zucht im Sachverständigenrat, Intensität und Farbigkeit dieses Herbstes weiter auszumalen, aber ein Rückgriff mit Zukunftsperspektive muß allemal erlaubt sein: Unsere kühne Prognose des Anstiegs der Ausrüstungsinvestitionen hat sich voll bestätigt, hier wird neue konjunkturelle Spritzigkeit offenbar, die es mit dem Export aufnehmen kann.

Ich heiße Sie, meine sehr verehrten Damen und Herren, herzlich willkommen zu unserer Jahrestagung 1985 in Saarbrücken. Wir befassen uns hier mit der

### Ökonomie des Gesundheitswesens

Diese Bezeichnung hat sich, als wir vor zwei Jahren im Erweiterten Vorstand das Programm dieser Tagung beraten haben, gegen eine alternative Formulierung durchgesetzt: Ökonomik des Gesundheitswesens. Auf den Endbuchstaben des ersten Wortes kam es uns an!

Wir wollen nicht stehenbleiben bei der *Wirtschaftswissenschaft* des Gesundheitswesens sondern die *Wirtschaft* des Gesundheitswesens ins Blickfeld rücken. Es leuchtet direkt ein, daß wir bei diesem Gegenstand als Wirtschaftswissenschaftler in besonderer Weise gefordert sind. Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Gesundheitswesens als eines Teilsystems unserer Wirtschaft und Gesellschaft steht auf dem ordnungspolitischen Prüfstand! Das ist es, was wir Ökonomen leisten können und was die Öffentlichkeit und die Politiker von uns erwarten dürfen und sollen: ordnungspolitische Orientierungspunkte aufzustellen, auf die hin das Gesundheitswesen als Systemeinheit zu entwickeln ist.

Die Plenumsveranstaltungen zur Eröffnung und zum Abschluß befassen sich ausdrücklich mit dieser ordnungspolitischen Hauptfrage. Aber auch in den neun Arbeitskreisen geht es letztlich um ordnungspolitische Orientierung. Was immer auch die Spezialfragen sein mögen, die dort verhandelt werden, letztlich interessiert nun einmal, wie das Ganze funktioniert und funktionieren soll!



Die ordnungspolitische Aufgabenstellung für den *Wirtschaftssektor Gesundheitswesen* besteht nach Gérard Gäfgen, dem Leiter der Kommission zur wissenschaftlichen Vorbereitung dieser Tagung, darin, die Besonderheiten dieses Wirtschaftszweiges im ordnungspolitischen Rahmen einzufangen. „Die Kombination institutionalisierter Arbeitsteilung mit bestimmten Transaktionsarten, Entscheidungsmechanismen usf. macht die komplexe Selbststeuerung des sektoralen Systems aus. Daher können nur untereinander kompatible Systemelemente auf die Dauer die Gesamtordnung“ des sektoralen Systems Gesundheitswesen schaffen.

Ein hoher Komplexitätsgrad ist ein dominantes Kennzeichen des Gesundheitssektors, wie wir ihn heute kennen. Und deswegen ist der Beitrag der Wirtschaftswissenschaften besonders dringlich. Wir wollen mit dieser Jahrestagung einem auch bei uns schon in der Entwicklung begriffenen Fachzweig ein breites Forum schaffen und dazu beitragen, daß dieser Fachzweig sich weiter entfalten kann.

Der Verein für Socialpolitik hat sich schon bei seiner Gründung mit dem damals noch in den Anfängen steckenden Gesundheitswesen der Industriegesellschaft befaßt. Nach der Eisenacher Versammlung vom 7. Oktober 1872, die wir als den Zeitpunkt der Gründung des Vereins ansehen, ist unter dem Datum vom 31. Mai 1873 in Berlin ein „Aufruf zur Gründung eines Vereins für Socialpolitik“ erfolgt, zu dessen Unterzeichnern berühmte Gelehrte zählen. Ich nenne den langjährigen Vorsitzenden des Vereins, den Geheimen Hofrat Professor Gustav Schmoller, Lujo Brentano, Bruno Hildebrandt, Karl Knies, Wilhelm Roscher, Adolf Wagner.

Ich darf aus diesem Aufruf drei Sätze zitieren: „Zunächst wird es darauf ankommen, die Verhältnisse der Arbeiter und deren Beziehungen zu den Arbeitgebern aufzuklären, die Erfordernisse genossenschaftlicher Bildungen festzustellen, ihre gedankliche Entwicklung zu unterstützen und jede Verständigung der streitenden Parteien zu fördern.

In gleicher Weise sollen die übrigen sozialen und ökonomischen Probleme der Zeit, wie *Gesundheits-* und Unterrichtswesen, Verkehrs-, Aktien- und Steuerwesen in Betracht gezogen werden.“

Der Aufruf schließt mit den Worten: „Wir glauben, daß ein *regelmäßiger Gedankenaustausch* zwischen Arbeitgebern und Arbeitern, Männern der Theorie und Praxis, wesentlich zu einer Verständigung beitragen wird, und fordern die früheren Teilnehmer und alle Gesinnungsgenossen, insbesondere auch Verwaltungsbeamte, zum Erscheinen in Eisenach am 12. Oktober dieses Jahres und zum Eintritt in den zu gründenden Verein auf.“

Es ging demnach im Westlichen um ganz praktische Fragen wirtschaftlicher und sozialer Reform, die mit Hilfe der Wissenschaft vorankommen sollte. Wir lesen dazu bei *Erich Preiser*:

„Wie die *praktische Sozialpolitik* auf den Plan gerufen wurde, so auch die *Wissenschaft*, die die Ursachen und die Abhilfen erforschen sollte. Sie verschloß sich nicht, im Gegenteil, und es war in der Blütezeit des im Jahre 1872 gegründeten und berühmt gewordenen „Vereins für Socialpolitik“, daß man definierte: ‚Ein Nationalökonom, das ist einer, der mißt Arbeiterwohnungen aus und sagt, sie wären zu kein.‘“

Wen reizt es jetzt *nicht*, dieser Definition nachempfunden, eine *Definition des heutigen Gesundheitsökonom* zu geben? Ich bin auf Anregungen gespannt und werde nicht anstehen, die treffendsten Formulierungen zum Schluß der Tagung bekanntzumachen.

Da wir gerade, was selten genug geschieht, dabei sind, uns unserer geschichtlichen Wurzeln zu erinnern, möchte ich auf ein im nächsten Jahr fälliges *Jubiläum besonderer Art* aufmerksam machen. Am 25. April 1986 jährt sich der Tag zum fünfzigsten Male, an dem der Verein für Socialpolitik angesichts der Bedrohung seiner wissenschaftlichen Arbeit durch die nationalsozialistischen Machthaber beschlossen hat, sich selbst aufzulösen. Der damalige Vorsitzende Constantin von Dietze und die Mitgliederversammlung sahen die wissenschaftliche Unabhängigkeit als nicht mehr gegeben an. Sie sei aber für das Wirken des Vereins angesichts seiner ausländischen Mitglieder unentbehrlich (Protokoll zur Mitgliederversammlung vom 25. April 1936 in Berlin). Die zuständigen Stellen hatten gefordert, daß der Verein „die Fortführung seiner Arbeiten im nationalsozialistischen Sinne“ betreibe und diesbezüglich institutionelle Sicherungen verlangt. Dies wurde vom Vorstand und der Mitgliederversammlung abgelehnt und die Auflösung des Vereins beschlossen.

Wir können stolz auf den damaligen Vorstand und die Mitglieder des Vereins sein, daß sie unter jenem Unrechtsregime die Fahne wissenschaftlicher Unabhängigkeit hoch gehalten und damit großen persönlichen Mut bewiesen haben. Sie haben der nationalsozialistischen Diktatur die Stirn geboten.

Gestatten Sie mir nun eine Bemerkung zum Gegenstand unserer Tagung. Es ist eine *persönliche* Bemerkung, die sich mir aus dem gelegentlichen Kontakt mit diesem Fachzweig aufdrängt. Ich kann mich nicht als Experte der Ökonomie des Gesundheitswesens äußern, wenngleich ich die Tagungsbeiträge mehr oder weniger gründlich studiert habe.

Wenn wir unsere Erfahrungen aus der wissenschaftlichen Beratung der allgemeinen Wirtschaftspolitik Revue passieren lassen, so müssen wir feststellen, daß es im Grunde *einfache und handfeste* Prinzipien und Ziele sind, die die Wissenschaft der Politik an die Hand gibt: Wettbewerb und Marktwirtschaft, freier Außenhandel, Preisstabilität, hoher Beschäftigungsstand, um nur ein paar Stichworte zu nennen.

Wenn ich recht sehe, gibt es solche handfesten Grundpfeiler der Gesundheitsökonomie nicht oder noch nicht. Die ökonomischen Grundforderungen der Gesundheitsökonomie, wie sie heute formuliert werden, verlangen ein *Mehr* an

Wettbewerb, *mehr* Marktwirtschaft, *mehr* Selbstverantwortung. Aber es fehlt diesen Forderungen gleichsam der kategorische Anspruch, mit dem die Wirtschaftswissenschaft an die allgemeine Wirtschaftspolitik herantritt. Und dies ist wohl kein Zufall!

Wir sind als Ökonomen gewohnt, in Marktkategorien zu denken und wir übertragen auch spielend unser Schema von Angebot und Nachfrage auf andere Lebensbereiche. Aber ich persönlich muß gestehen, daß ich nur mit beträchtlichem Vorbehalt von Patienten als Nachfragern von Gesundheitsleistungen sprechen kann, während es mir nicht schwerfällt, den Arzt als Anbieter zu begreifen.

Unter Nachfrage versteht man die Bereitschaft, in Abhängigkeit von der Preishöhe eine bestimmte Gütermenge oder einen Leistungsumfang zu kaufen, und zwar häufig mit einer gewissen Regelmäßigkeit und bei hohem Informationsstand, was Produktqualität und Konsumtauglichkeit angeht.

In diesem Sinne werden Gesundheitsleistungen nur von jenen glücklichen Gesunden nachgefragt, die sich gerne jährlich in Routineuntersuchungen bestätigen lassen, daß Herz und Kreislauf normal arbeiten, daß vorsorglich eine Zahnplombe erneuert werden sollte.

Der Nachfrager steht im allgemeinen vor der Wahl, dies oder jenes zu kaufen. Wer krank ist, *muß* Gesundheitsleistungen nachfragen und ob er es bei diesem oder jenen Arzt tun kann, hängt von den Umständen ab. Wenn die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen wettbewerblich gesteuert werden soll, wenn also mehr Wettbewerb das Gesundheitswesen durchdringen soll, so müssen die besondere Situation des kranken Nachfragers und seine begrenzten Handlungsmöglichkeiten berücksichtigt werden. Der Wettbewerbsgedanke muß sachbezogen übertragen werden, wenn man ihn auf das Gesundheitswesen anwendet. Mehr Wettbewerb zu fordern, klingt plausibel. Aber wieviel es sein soll und in welcher Weise er wirken soll, das ist eine schwierige Frage.

Aus gutem Grund wird für die Allokation in einem wettbewerblichen System die Gewinnmaximierung vorausgesetzt. Sie garantiert die effiziente, statische Allokation der knappen Ressourcen. Ist es im Gesundheitswesen genauso? Mehr Wettbewerb zu fordern, wird sicher mit der Hoffnung verbunden sein, daß damit auch mehr Effizienz erreicht wird. Wie ist es dann mit der Gewinnmaximierung? Sollen Ärzte, Krankenhäuser und Krankenkassen dieser Zielsetzung folgen, was wir in der Wettbewerbswirtschaft von allen Anbietern verlangen müssen, oder soll es hier eine abgemilderte Form der Gewinnmaximierung geben? Welche Rolle soll überhaupt das Eigeninteresse spielen?

Und noch eine Anmerkung: wie ist es um die Wahlmöglichkeiten bei Versicherungsleistungen, soweit sie nicht gesetzlich vorgeschrieben sind, bestellt? Kann der Nachfrager nach privaten Versicherungsleistungen je nach den Leistungsangeboten der Versicherungsgesellschaften disponieren und flexibel auf Änderungen im Preis-Leistungs-Verhältnis reagieren? Das hängt davon ab,

wie sich die Versicherungsleistung zeitlich stückeln läßt. Wenn wir uns so wie bei einer zusätzlichen Krankenversicherung für den Urlaub jeweils nur für zwei Wochen im voraus gegen Krankheit versichern würden, dann wären wir sicher viel flexibler. Aber der dazu erforderliche Aufwand an Verwaltungsarbeit und an laufender Entscheidungsüberlegung wäre beträchtlich: Die zeitlichen Überschneidungen der Leistungsverpflichtungen, die Abrechnung, all dies wäre viel umständlicher.

Ein gewisses Maß an *Inflexibilität* ist die Voraussetzung der *Effizienz* im Versicherungswesen. Mehr wettbewerbliche Flexibilität würde sich gewiß auch zum Nachteil der häufiger Kranken unter den Versicherungsnehmern auswirken.

Insgesamt muß man wohl feststellen, daß die Forderung nach *mehr Ökonomie* im Gesundheitswesen, wenn man sie konzeptionell begründen will, auf *mehr Schwierigkeiten* stößt, als man zunächst vermutet, und in jedem Fall auf größere Umsetzungsprobleme als im Rahmen der allgemeinen Wirtschaftspolitik.

Diese Anmerkung grenzt den Beitrag des Ökonomen zur Fortentwicklung des Gesundheitswesens bewußt ein. Nichts wäre der Sache weniger förderlich, als den Erwartungshorizont zu weit auszulegen.

Trotzdem gibt es übergenug für die Ökonomen zu tun! Anders wären wir auch gar nicht auf die Idee gekommen, der Gesundheitsökonomie eine Tagung zu widmen.

Wir haben als Tagungsort *Saarbrücken* gewählt. Den Ausschlag dafür gab der Wunsch, der *jungen Universität des Saarlandes* damit unsere Referenz zu erweisen. Hier lehren und forschen eine ganze Reihe hochangesehener Fachkollegen, mit denen wir enge Kontakte pflegen und die auch im Verein aktiv mitarbeiten. Unser herzlicher Dank für die *örtliche Vorbereitung* gilt Herrn Kollegen Schmidtchen und seinen Mitarbeitern.

Die Hauptlast der wissenschaftlichen Vorbereitung hat unter dem Vorsitz von Herrn Kollegen Gäfgen die Kommission zur wissenschaftlichen Vorbereitung getragen. Lieber Herr Kollege Gäfgen, ich darf Ihnen namens des Vorstandes herzlichen Dank für die ausgezeichnete Arbeit Ihrer Kommission sagen. Sie hatten viel zu tun bei der Sichtung und Auswahl des Referateangebots für die Tagung.

Ich hoffe, daß die Geschäftsstelle des Vereins zur vollen Zufriedenheit aller Teilnehmer an dieser Tagung gearbeitet hat. Hier gilt unser ganz besonderer Dank unserem Schriftführer, Herrn Aumann, dessen Konjunkturhoch natürlich vor der Herbsttagung liegt, der aber auch das Jahr über kaum in saisonale Flauten gerät.

Daß die Geschäftsstelle in diesem Jahr alle Referate drei Wochen vor Tagungsbeginn versenden konnte, verdanken wir den Referenten. Freilich geht unser Dank weit über die Einhaltung des Abliefertermins hinaus. Allen

Referenten und Sitzungsleitern wünsche ich besten Erfolg beim Vortrag ihrer Thesen und einen anregenden Diskussionsverlauf.

Ein Wort des Dankes gilt auch jenen Firmen und Verbänden, die unsere Arbeit durch finanzielle Zuwendungen materiell unterstützen. Über die Teilnahmegebühren ist eine solche Tagung ja nicht zu finanzieren. Wiederum haben wir auch aus Bonn Unterstützung erhalten. Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales für namhafte Beiträge zum Finanzierungsvolumen dieser Tagung.

Der Verein für Socialpolitik schätzt sich glücklich, daß diese Tagung großes Interesse auch außerhalb seiner Mitglieder gefunden hat. So zahlreich waren die Nichtmitglieder auf keiner unserer Tagungen vertreten. Ihnen gilt unser herzlicher Willkommensgruß. Sie kommen aus der gesundheitsökonomischen Praxis zu uns, um sich in der wirtschaftswissenschaftlichen Diskussion zu Wort zu melden und daraus Anregungen zu gewinnen. Wir wünschen Ihnen und uns ein fruchtbares Gespräch. Der Verein für Socialpolitik hat von Anfang an die Zusammenarbeit von Praxis und Wissenschaft gesucht. Sie hat sich im Laufe der Entwicklung etwas verflüchtigt. Aber es täte uns und der Praxis, nicht nur auf dem Gebiet der Gesundheitsökonomie gut, wenn diese Zusammenarbeit wieder enger würde.

Wir freuen uns auch darüber, daß das Interesse von Presse und Rundfunk an der Thematik der Tagung derart lebhaft ist. Es ist für unsere wissenschaftliche Arbeit wichtig, daß auch die Öffentlichkeit davon erfährt. Wir möchten auch dort Gehör finden, weil es für die Fragen der Reform des Gesundheitswesens, die ja alle angehen, wichtig ist, breiten Konsens zu erreichen.

Besonderen Dank schulden wir dem Deutschen Industrie- und Handelstag, der die Pressearbeit in uneigennützigster Weise vorbereitet hat.

Ich wünsche unserer Tagung einen inspirierenden Einfluß für die Sache der Ökonomie im Gesundheitswesen, gründliche Diskussion und wenn es sein muß, auch Streit, im übrigen aber einen reibungslosen Ablauf.

Es sprechen nun zu unserer Begrüßung der Herr Oberbürgermeister dieser Stadt, Herr Hans Jürgen Koebnik und anschließend der Vizepräsident für Forschung der Universität des Saarlandes, Herr Kollege Dinkelbach.

# Grundsätze und Ziele der Gesundheitspolitik

Von *Norbert Blüm*, Bonn

Herr Vorsitzender,  
meine sehr geehrten Damen und Herren,

der Verein für Socialpolitik blickt auf eine über 110jährige Tradition zurück. Als der Verein 1873 gegründet wurde, existierte ein soziales Sicherungssystem nur in Fragmenten. Die damaligen Gründer wußten um die sozialen Defizite im Deutschen Kaiserreich.

Sie waren nicht bereit, durch eine Wirtschaftspolitik des „Laissez-faire“ die Verarmung breiter Bevölkerungsschichten hinzunehmen.

Sie wollten aber auch nicht die zerstörerischen Wirkungen der damals aufkeimenden sozialrevolutionären Strömungen hinnehmen. Ihr sozialpolitisches Engagement war geprägt vom Gedanken der Harmonie. Um mit den Worten des langjährigen Vorsitzenden des Vereins, Gustav Schmoller, zu sprechen, ging es ihnen darum,

„auf der Grundlage der bestehenden Ordnung die unteren Klassen soweit zu heben, bilden und versöhnen, daß sie in Harmonie und Frieden sich in den Organismus einfügen.“

Die sozialpolitischen Ideen des Vereins haben mit dazu beigetragen, daß durch die kaiserliche Botschaft von 1881 der Weg für die Gründung der Deutschen Sozialversicherung geebnet wurde, einer Sozialversicherung, die sich in ihren Grundzügen bis heute bewährt hat.

## Gesundheitsökonomie — eine junge Wissenschaft

Ihre diesjährige Tagung steht unter dem Motto „Ökonomie des Gesundheitswesens“. Sie greifen damit einen Zweig der sozialen Sicherung auf, der von den Wirtschaftswissenschaftlern lange Zeit stiefmütterlich behandelt wurde.

Insbesondere Anfang bis Mitte der 70er Jahre, als in unserem Gesundheitswesen jährlich Ausgabensteigerungen bis zu 20% an der Tagesordnung waren, hat nicht nur die damalige Bundesregierung die Dinge treiben lassen. Auch die Gesundheitsökonomie verharrte damals noch in einem Dämmer Schlaf.

Erst in den letzten Jahren hat sich nicht nur ein Kern von Spezialisten auf dem Feld der Gesundheitsökonomie herausgebildet. Immer mehr Wirtschaftswissenschaftler, die eigentlich in anderen Ökonomiebereichen ihre wissenschaftli-



che Heimat haben, interessieren sich für die Strukturen unseres Gesundheitswesens. Schließlich drängen — wie auch bei dieser Tagung deutlich wird — immer mehr junge Wissenschaftler in die komplizierte, aber gleichzeitig faszinierende Materie der Gesundheitsökonomie ein.

Wenn sich *die* wissenschaftliche Gesellschaft der deutschsprachigen Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler auf ihrer diesjährigen Jahrestagung mit der Gesundheitsökonomie beschäftigt, so ist dies sicherlich ein Höhepunkt in dieser noch jungen Forschungsdisziplin.

### **Zum Verhältnis von Politik und Wissenschaft**

Auch wenn Politiker und Wissenschaftler die gleichen Themen aufgreifen — sie agieren höchst unterschiedlich.

Die Politik — vor allem auch die Sozialpolitik — unterliegt starken Handlungszwängen. Oft sind schnelle Entscheidungen gefragt, die in kürzester Zeit umgesetzt werden müssen. Das verleitet manchmal zu kurzfristigem Aktionismus. Daß darunter die Treffgenauigkeit leidet, kann jeder nachvollziehen.

Gleichzeitig muß die Sozialpolitik immer vom Bestehenden ausgehen. Sie kann nicht neue Modelle am Reißbrett zeichnen. Sie hat es mit Menschen zu tun, die nach Vertrauen und Verlässlichkeit rufen. Menschen lassen sich nicht von heute auf morgen umbauen oder umstellen.

Für die Wissenschaft besteht hingegen die Gefahr, daß sie in ihrem Elfenbeinturm thront. Daß sie Theorien entwickelt, die losgelöst sind von heute, losgelöst von der politischen und gesellschaftlichen Realität. Theorien, die sich in mathematische Formeln einbinden lassen, aber deren Anwendungsnutzen gering bleibt.

Wissenschaft und Politik stehen in der Gefahr, daß sie aneinander vorbeileben und vorbeireden. Hier gilt es Brücken zu schlagen, die eine gegenseitige Isolation verhindern.

Brücken, die dazu beitragen, daß die Erkenntnisse der Forschung den Politikern als Handlungsgrundlagen zur Verfügung stehen.

Im Gesundheitswesen und bei den Fragen seiner ökonomischen Steuerung sind in den letzten Jahren Initiativen zu einer politisch-wissenschaftlichen Zusammenarbeit von beiden Seiten ausgegangen.

Das Bundesarbeitsministerium baut auf die Erkenntnisse der Wissenschaft zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit unseres Gesundheitswesens:

— In der Reihe Gesundheitsforschung fördern wir wissenschaftliche Studien über die verschiedenen Leistungsbereiche unseres Gesundheitswesens.



- Mit dem Gesundheitsökonomiepreis prämiieren wir junge Wissenschaftler, die unser Gesundheitswesen durch die ökonomische Brille kritisch durchleuchten und konkrete Verbesserungsvorschläge einbringen.
- Im Vorfeld der Reform der Krankenhausfinanzierung haben wir uns Rat bei einer Sachverständigenkommission aus Wissenschaftlern und Praktikern geholt. Die Vorschläge dieser Kommission sind eine wesentliche Grundlage für das Krankenhausneuordnungsgesetz und die Novelle der Bundespflege-satzverordnung.
- Mit dem vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung veranstalteten Symposium „Ordnungspolitische Alternativen der Gesundheitspolitik“ haben wir im Vorfeld der diesjährigen Frühjahrssitzung der Konzertierten Aktion die Diskussion mit der Wissenschaft vertieft.

Gerade dieses Symposium hat gezeigt, daß die Gesundheitspolitik den ständigen Dialog mit der Wissenschaft braucht. Deshalb wollen wir in Abstimmung mit der sozialen Selbstverwaltung in der Krankenversicherung einen Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen berufen.

Dieser „Rat der Weisen“ soll aus Medizinerinnen und Wirtschaftswissenschaftlern bestehen und der Konzertierten Aktion durch medizinische und ökonomische Orientierungsdaten wichtige Hilfestellung leisten.

Auch der Verein für Socialpolitik will auf dieser Tagung Mängel unseres Gesundheitswesens aufzeigen und konkrete Reformvorschläge vortragen und diskutieren. Dabei erscheint mir allerdings die Diagnose, die der Verein im Vorfeld seiner Tagung in einer Pressemitteilung gestellt hat, wenig hilfreich.

Unser „Krankenversicherungssystem“ steht nicht — wie es dort heißt — „vor dem Kollaps“ — genauso wenig wie die gesetzliche Rentenversicherung vor der Pleite steht. Solche Horrormeldungen sind falsch und verbreiten Unsicherheit in der Bevölkerung. Erst recht halten sie keiner wissenschaftlichen Diskussion stand.

Aber es besteht auch kein Grund zur Bagatellisierung: Unser Gesundheitswesen steht vor großen Herausforderungen, die Staat und Selbstverwaltung gemeinsam bewältigen müssen.

### **Zielsetzung: Leistungsfähiges und wirtschaftliches Gesundheitswesen bei stabilen Beitragssätzen**

Gesundheit ist das wohl wichtigste Grundbedürfnis der Menschen. Um diesem Grundbedürfnis gerecht zu werden, brauchen wir ein leistungsfähiges Gesundheitswesen.

Leistungsfähigkeit kann jedoch nicht losgelöst von den entstehenden Kosten betrachtet werden. Nur wenn das Verhältnis von Leistungen und Kosten stimmt, verdient unser Gesundheitswesen das Prädikat „wirtschaftlich“.

Leistungsfähigkeit ist kein Gegensatz zur Wirtschaftlichkeit, sondern deren Voraussetzung. Denn ein unwirtschaftliches System sprengt sich über kurz oder lang selbst. Deshalb muß die Gesundheitspolitik beides miteinander verbinden. Wir müssen an den Ursachen für unwirtschaftliche Entwicklungen ansetzen; wir dürfen nicht nur ihre Auswirkungen korrigieren. Was wir brauchen sind verstärkte Anreize zu wirtschaftlichem Verhalten bei allen Beteiligten — bei den Leistungserbringern ebenso wie bei den Versicherten.

Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen ist die Voraussetzung für stabile Beitragssätze in der gesetzlichen Krankenversicherung. Eine Kostenexplosion im Gesundheitswesen ist ein Treibsatz für Lohnnebenkosten. Sie ist Gift für unsere Wirtschafts- und Beschäftigungspolitik. Sie gefährdet Arbeitsplätze und verschüttet die Quelle, aus der sich unser soziales Sicherungssystem speist.

Die Kostenexplosion im Gesundheitswesen interessiert mich nicht nur als Gesundheitspolitiker, sondern auch als Arbeitsminister. Steigende Beitragssätze in der Krankenversicherung sind das Gegenteil von dem, was den Arbeitslosen Mut machen könnte.

Stabile Beitragssätze bedeuten nicht Stillstand, denn die Grundlohndynamik sorgt dafür, daß die Versicherten bei stabilen Beitragssätzen am medizinischen Fortschritt teilhaben. Und es gibt in unserem Gesundheitswesen erhebliche Wirtschaftlichkeitsreserven, die bisher nicht ausgeschöpft wurden. Mit anderen Worten: Ich sehe keinen Grund, das Ziel der Beitragssatzstabilität aufzugeben. Auch wenn es Stimmen aus der Ärzteschaft gibt, die sich in jüngster Zeit von diesem Ziel verabschieden wollen.

### **Standortbestimmung: Beitragssatzstabilität gefährdet**

Heute müssen wir feststellen: Dieses Ziel ist im Jahr 1984 verfehlt worden:

- Die Leistungsausgaben je Mitglied sind 1984 doppelt so stark gestiegen wie die Löhne.
- In einzelnen Leistungsbereichen gab es Wachstumsraten von mehr als 15%.
- Der Ausgabenüberhang in der gesetzlichen Krankenversicherung betrug 1984 rund 3 Mrd. DM.

Die Folge: Seit dem 1. Januar 1985 haben über 300 Krankenkassen ihre Beitragssätze angehoben. Der durchschnittliche Beitragssatz stieg von 11,44% (1984) auf gegenwärtig 11,84% (Stichtag: 1. 8. 1985). In Einzelfällen wurden die Beitragssätze um mehr als 2 Beitragssatzpunkte angehoben.

Auch wenn sich in einigen Leistungsbereichen und bei einigen Kassen die Kostenkurve im 1. Halbjahr 1985 etwas abgeflacht hat: Zur Entwarnung besteht kein Anlaß.

Selbst wenn 1985 Grundlohn- und Ausgabenentwicklung parallel verlaufen würden, verbliebe bei dem zur Zeit erreichten Beitragssatzniveau auch 1985

noch ein Defizit von bis zu 400 Millionen DM. Damit sind weitere Beitragssatzerhöhungen zum 1. Januar 1986 vorprogrammiert, wenn nichts geschieht.

Staat und Selbstverwaltung müssen alles daransetzen, den Ausgabenzuwachs in der GKV wieder mit der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in Einklang zu bringen. Die Bundesregierung trifft in dieser Zielsetzung auf breite Unterstützung. Nicht nur mit den Gewerkschaften und den Arbeitgebern sind wir uns einig. Auch der Sachverständigenrat, die fünf führenden wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsinstitute und die Deutsche Bundesbank geben uns in dieser Frage eindeutige Rückendeckung.

### **Teilerfolge der Selbstverwaltung**

Die Selbstverwaltung hat bei der Frühjahrssitzung der Konzertierten Aktion und in der Zeit danach in wichtigen Teilbereichen Vereinbarungen zustande gebracht. Hierzu zählen:

- Die Vereinbarung von Ärzten und Krankenkassen zum abgestimmten Einsatz medizinisch-technischer Großgeräte,
- die Einigung zwischen Ärzten und Krankenkassen, bis Mitte 1986 den Anstieg der Gesamtvergütung auf den Lohnzuwachs zu begrenzen — wobei erstmals eine Mengenkompente einbezogen ist,
- das vom Bundesausschuß Ärzte und Krankenkassen beschlossene Konzept einer neuen Preisvergleichsliste, die für mehr Transparenz sorgt und eine wirtschaftliche Arzneimittelverordnung ermöglicht.
- Beim Zahnersatz hat sich die Selbstverwaltung ebenfalls in die Pflicht genommen. In einem Teilbereich ist sie in der vergangenen Woche zu einem Ergebnis gekommen. Die zahnärztlichen Honorare beim Zahnersatz werden geringer bewertet. Das bringt spürbare Einsparungen. Bei der Ausgrenzung von unwirtschaftlichem Zahnersatz stehen Kassen und Zahnärzte noch gemeinsam unter Beweispflicht.

Die Bundesregierung handelt nach dem Grundsatz der Subsidiarität. Die Selbstverwaltung hat Vorfahrt vor dem Gesetzgeber. In einigen Teilbereichen hat die Selbstverwaltung ihre Vorfahrt genutzt. In anderen Bereichen — wie etwa dem Krankenhaussektor — hat der Gesetzgeber der Selbstverwaltung die erforderlichen Instrumente zur Kostendämpfung an die Hand gegeben.

### **Neuordnung der Krankenhausfinanzierung**

Schon nach zwei Jahren Regierungsverantwortung haben wir das Krankenhaus-Neuordnungsgesetz verabschiedet. Es stärkt die Selbstverwaltung von Krankenkassen und Krankenhäusern und ebnet einer wirtschaftlichen Leistungserbringung den Weg.

Mit der Novelle der Bundespflegesatzverordnung setzen wir die Vorgaben des Krankenhaus-Neuordnungsgesetzes um: Jetzt kann das Krankenhaus, wie jedes andere Unternehmen auch, seinen Preis vorkalkulieren und aushandeln. Ihm selbst verbleiben die Früchte wirtschaftlicher Betriebsführung, es muß aber auch die Konsequenzen von Unwirtschaftlichkeit tragen.

Mit der Reform der Krankenhausfinanzierung haben wir ein wichtiges Signal für die anderen Leistungsbereiche gesetzt: Der Gesetzgeber hat dem größten Sektor den Weg für mehr Wirtschaftlichkeit geebnet. Es gibt jetzt kein Alibi mehr, woanders die Kosten laufen zu lassen.

### **Gesundheitspolitisches Gesamtkonzept**

Wir müssen unsere Kostendämpfungspolitik einbetten in ein gesundheitspolitisches Gesamtkonzept. Ich habe Grundzüge eines solchen Konzepts bei der Frühjahrssitzung der Konzentrierten Aktion angeregt. Diese Ansätze sind auf breite Zustimmung gestoßen.

Wir brauchen ein gesundheitspolitisches Gesamtkonzept, das medizinische und ökonomische Prioritäten aufzeigt. Ein Konzept, das Höhe und Zuwachs der Gesundheitsausgaben in den einzelnen Leistungsbereichen auf ihre medizinische Notwendigkeit hin überprüft. Ein Konzept, das hilft, Wirtschaftlichkeitsreserven zu erschließen, um Mittel für neue Aufgaben freizumachen.

Dieser Diskussion müssen sich alle Beteiligten im Gesundheitswesen, Leistungsbringer wie die Leistungsempfänger stellen. Jeder Ausgabenbereich muß dabei auf den Prüfstand.

Ein Blick auf die Kostendämpfungspolitik nach 1977 zeigt, warum wir ein solches Gesamtkonzept brauchen: Zwar hatten die Maßnahmen zur Ausgabenbegrenzung kurzfristige Erfolge. Auch wurden die enormen Steigerungsraten, die wir Anfang bis Mitte der 70er Jahre hatten, fortan nicht mehr erreicht. Die Kostendämpfungsmaßnahmen waren jedoch unzulänglich und machten ständig neue Interventionen erforderlich. Die Gründe dafür liegen auf der Hand: Neue gesundheitspolitische Prioritäten wurden nicht gesetzt und unwirtschaftliche Strukturen blieben bestehen.

### **Medizinische und wirtschaftliche Orientierungsdaten**

Wir brauchen medizinische und ökonomische Orientierungen, um größere Klarheit darüber zu bekommen, wo und wie die knappen Mittel der gesetzlichen Krankenversicherung am besten eingesetzt werden können. Hierbei erwarten wir Entscheidungshilfen des neuen Sachverständigenrats. Seine Aufgaben werden sein:

- die Entwicklung in der gesundheitlichen Versorgung mit ihren medizinischen und wirtschaftlichen Auswirkungen zu analysieren,

- auf dieser Grundlage Vorschläge zu erarbeiten, wie Überversorgungen und Versorgungsdefizite abgebaut und Wirtschaftlichkeitsreserven besser ausgeschöpft werden können,
- und insgesamt damit der Konzertierten Aktion auch mittel- und langfristig ausgerichtete medizinische und wirtschaftliche Orientierungsdaten vorzuschlagen — ohne dabei auf stabile Beitragssätze zu verzichten.

Darüber hinaus brauchen wir eine Strukturreform der gesetzlichen Krankenversicherung, die bessere Rahmenbedingungen für wirtschaftliches Handeln aller Beteiligten setzt. Sie soll im Bundesarbeitsministerium vorbereitet werden und ist nicht Aufgabe dieses Sachverständigenrates.

### **Anreize für mehr Wirtschaftlichkeit**

In vielen Bereichen unseres Gesundheitswesens sind Begriffe wie Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit Fremdwörter. Es fehlt entweder an Anreizen zu wirtschaftlichem Verhalten oder die Anreize sind falsch gesetzt. Die Folge: Verschwendung wird belohnt und Sparsamkeit bestraft.

So hat die Einzelleistungsvergütung im ärztlichen und zahnärztlichen Bereich vielfach zu Mengensteigerungen geführt, deren medizinische Begründung fehlt. Dies gilt vor allem dort, wo medizinisch-technische Leistungen viel zu hoch bewertet werden und wo Apparate in den Praxen stehen, die sich amortisieren sollen. Und wo jede Erstdiagnose automatisch einen ganzen Rattenschwanz von Folgeuntersuchungen nach sich zieht, unabhängig davon, ob sie im Einzelfall erforderlich sind oder nicht.

Wer die Ursache für diese Mengensteigerung im ambulanten Sektor beim Versicherten sucht, wird wohl kaum fündig werden. Das zeigt, daß diejenigen falsch liegen, die ein mangelndes Interesse an Sparsamkeit ausschließlich auf der Seite der Leistungsempfänger beklagen.

Der Krankenhausbereich liefert ein weiteres Beispiel:

Das bisherige Pflegesatzrecht bestraft wirtschaftliche Leistungserbringung und fordert Unwirtschaftlichkeit geradezu heraus.

Das uneingeschränkte Selbstkostendeckungsprinzip verhinderte, daß wirtschaftliches Verhalten auch dem Krankenhaus zugute kam. Hier haben wir durch das Krankenhausfinanzierungsgesetz und die neue Bundespflegesatzverordnung den Spieß umgedreht: In Zukunft wird wirtschaftliche Leistungserbringung belohnt und Unwirtschaftlichkeit bestraft.

### **Chancen und Grenzen von mehr Preiswettbewerb**

In der sozialen Marktwirtschaft ist der Preis der Motor für wirtschaftliches Handeln. Unsere industrielle und technologische Entwicklung hat beachtliches

an Kreativität, Produktivität, Innovation und Wirtschaftlichkeit hervorgebracht — der Preis sorgt dafür, daß Qualität der Produkte verbessert und Kosten verringert werden.

Auch im Gesundheitswesen brauchen wir mehr Preiswettbewerb. Es hilft aber nichts, wenn wir die Erkenntnisse aus dem industriellen Bereich unreflektiert auf den Gesundheitssektor übertragen. Dann wäre eine Forschungsdisziplin wie die Gesundheitsökonomie überflüssig. Wir müssen die Besonderheiten von Gesundheitsleistungen beachten und die Chancen und Risiken von mehr Wettbewerb in den einzelnen Leistungsbereichen sorgsam gegeneinander abwägen.

Überall dort, wo wettbewerbliche Elemente ohne sozial- oder gesundheitspolitische Nachteile realisiert werden können und wo der Patient eine Mitsprache- und Wahlmöglichkeit hat, erscheint mir Spielraum für stärkeren Preiswettbewerb zu bestehen: Hier bietet sich vor allem der Arzneimittelbereich, die Versorgung mit Heil- und Hilfsmitteln sowie der Zahnersatz an.

Mehr Preiswettbewerb setzt Transparenz voraus. Im Arzneimittelbereich mangelte es bislang an Transparenz und an Anreizen für Arzt und Patient, ein preisgünstiges Arzneimittel zu wählen. Insoweit fehlen die Voraussetzungen für einen Preiswettbewerb nach marktwirtschaftlichen Regeln.

Der erste Schritt zu mehr Transparenz ist getan: Die Selbstverwaltung von Krankenkassen und Kassenärzten hat sich im Juni auf das Konzept einer Preisvergleichsliste verständigt. Sie soll dem Arzt die erforderlichen Informationen über therapeutische Wirksamkeit und den Preis von Arzneimitteln verschaffen. Es geht nicht darum, die Therapiefreiheit des Arztes einzuschränken. Er soll die Möglichkeit erhalten, unter gleichartigen Arzneimitteln das kostengünstigere zu wählen. Gegen die neue Preisvergleichsliste gibt es keine überzeugenden Argumente. Mehr Preiswettbewerb steht nicht im Widerspruch zu Forschung und Innovation. Im übrigen ist es erstaunlich, daß die Pharmaindustrie einerseits mit staatlichem Schutz liebäugelt — z. B. Verlängerung des Patentschutzes fordert — und andererseits laut aufschreit, wenn die Rahmenbedingungen für Preiswettbewerb verbessert werden sollen.

Die Preisvergleichsliste sorgt für mehr Transparenz auf dem Arzneimittelmarkt. Nun müssen wir dafür sorgen, daß wir gleichzeitig das Interesse des Arztes an einer wirtschaftlichen Verordnungsweise und das Interesse des Versicherten an einer sparsameren Inanspruchnahme von Medikamenten stärken.

### **Steuerungsinstrument Selbstbeteiligung**

Am Stichwort Selbstbeteiligung scheiden sich schon seit vielen Jahren die Geister: Für die einen ist es Allheilmittel und Wunderwaffe, von den anderen wird es verteufelt und tabuisiert. Ich werde mich an einer solchen Schwarz-Weißmalerei nicht beteiligen. Für mich gelten bei möglichen Selbstbeteiligungsregelungen klare Maßstäbe:

- sie müssen das Verhalten der Versicherten beeinflussen,
- sozialpolitisch vertretbar und gesundheitlich unbedenklich sein und
- sie dürfen dem Staat oder den Leistungserbringern keine zusätzlichen Einnahmequellen erschließen.

Selbstbeteiligungslösungen, die diese Bedingungen nicht erfüllen, scheiden für mich aus. Im übrigen — warum sollte Selbstbeteiligung eigentlich nur auf den Versicherten beschränkt sein? Ich könnte mir da durchaus Modelle vorstellen, die nicht beim Leistungsempfänger, sondern beim Leistungserbringer ansetzen.

### **Wettbewerb der Krankenkassen**

Beim Thema „Wettbewerb im Gesundheitswesen“ sollte man auch den Wettbewerb der Kassen untereinander ins Visier nehmen. Wer die Selbstverwaltung in der gesetzlichen Krankenversicherung stärken will, muß auch den einzelnen Krankenkassen mehr Gestaltungsspielräume geben.

Man könnte etwa durch eine Experimentierklausel für Satzungsleistungen den Krankenkassen die Möglichkeit geben, neue Leistungs- und Beitragsformen zu erproben und Anreize für wirtschaftliches und gesundheitsbewußtes Verhalten zu schaffen.

Dabei müssen wir allerdings aufpassen, daß ausgabensteigernder Wettbewerb unterbleibt. Hier sind die Erfahrungen aus der Vergangenheit nicht immer ermutigend. Es kann nicht im Sinne der Versicherten sein, wenn die Krankenkassen untereinander durch jeweils bessere Honorierung gleicher ärztlicher Leistungen um die Gunst der Ärzte buhlen und damit das Honorarvolumen nach oben schaukeln.

Wer Wettbewerb will, muß auch die Wettbewerbsbedingungen für die verschiedenen Kassenarten einander angleichen. Dabei dürfen Härtefallgrenzen, die die Selbstverwaltung setzt, nicht zum Wettbewerbsparameter entarten. Sie sollten einheitlich für alle Kassenarten gelten und gehandhabt werden.

### **Problematik der Ärzteschwemme**

Wer nach Überkapazitäten im Gesundheitswesen sucht, kommt an dem Stichwort „Ärztenschwemme“ nicht vorbei. Hier wird es vor allem darauf ankommen, die Qualität der ärztlichen Tätigkeit auch bei steigenden Arztzahlen zu sichern. Wir müssen vor allem die Ausbildung der Ärzte verbessern und gleichzeitig die Disparitäten zwischen allgemeinärztlicher und fachärztlicher Versorgung abbauen.

Die Selbstverwaltung der Ärzte und Krankenkassen braucht zusätzliche Instrumente, um regionalen Überkapazitäten entgegenzuwirken. Dazu gehören differenzierte Möglichkeiten, die das Honorierungssystem bei ärztlichen Nie-



derlassungen bietet. Auch können neue Formen gemeinschaftlicher Praxisführung sowie ein freiwilliges Ausscheiden älterer Kassenärzte für Entlastung sorgen.

Bei einer Steuerung der Ärzteschwemme muß eines klar sein: Ein Zwei-Klassen-System bei Ärzten, das die jungen Mediziner von der kassenärztlichen Versorgung abschottet, darf es nicht geben.

Allerdings muß auch den jüngeren Ärzten klar sein, daß die Einkommen in Zukunft nicht mehr in den Himmel wachsen werden. Der einzelne Arzt wird sich mit einem kleineren Stück am Honorarkuchen begnügen müssen.

### **Solidarität und Eigenverantwortung**

Meine Damen und Herren,

der solidarische Risikoausgleich ist und bleibt das Grundprinzip der gesetzlichen Krankenversicherung. Jeder Bürger muß unabhängig von seinem Einkommen die notwendige gesundheitliche Versorgung erhalten. Dieses Prinzip gilt auch für die Rentner — selbst wenn es aus der Ärzteschaft Stimmen gibt, die eine Ausgliederung der Rentner aus der allgemeinen Krankenversicherung vorschlagen.

Solidarität in der Krankenversicherung bedeutet auch Solidarität zwischen den Generationen. Natürlich verursachen ältere Menschen höhere Gesundheitsausgaben. Aber die Älteren waren auch einmal jünger und haben in dieser Zeit höhere Beiträge gezahlt. Und wer heute als jüngerer Mensch mehr einzahlt als er an Kosten verursacht, wird älter und nimmt dann höhere Leistungen in Anspruch. Die gesetzliche Krankenversicherung als Solidarsicherung muß sich auf die sozial- und gesundheitspolitisch notwendigen Leistungen beschränken. Solidarität bedeutet nicht, die Beitragszahler für modischen Schnickschnack und technologische Spielereien aufkommen zu lassen.

Ich gönne jedem auch die ausgefallensten Wünsche. Nur soll er diese nicht auf Kosten der Solidargemeinschaft befriedigen. Sonst bestrafen wir die Sparsamen und Bescheidenen und belohnen die Anspruchsvollen.

Ich weiß, die Abgrenzung, was gesundheitspolitisch notwendig ist, fällt nicht leicht. Bei der Rentenversicherung und der Arbeitslosenversicherung ist der Versicherungsfall klar umrissen. Auf die Hilfestellung der Weltgesundheitsorganisation können wir uns sicher nicht verlassen. Denn nach ihrer Definition bedeutet Gesundheit das vollständige physische, psychische und soziale Wohlbefinden. Würden wir uns darauf einlassen, müßte die Krankenversicherung demnächst auch noch den Cognac nach dem Essen bezahlen.

Ich sehe wichtige Ansatzpunkte einer solchen Abgrenzung z. B. im Bereich des Zahnersatzes, der Arzneimittelversorgung und bei den Heil- und Hilfsmitteln. Hier gilt die Frage: Was ist sozial- und gesundheitspolitisch notwendig und gehört damit in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung?

Eine Stärkung des Subsidiaritätsgedankens bedeutet für mich auch: Stärkung der Eigenverantwortung für die Gesundheit. Das steht in keinem Gegensatz zum Solidarprinzip. Niemand darf aus der Verantwortung für seine Gesundheit entlassen werden. Auch das beste Gesundheitswesen taugt nichts, wenn sich der einzelne nicht um seine Gesundheit bemüht. Ich sehe auch eine zunehmende Gefahr, alle Sorgen und Nöte des täglichen Lebens mit Hilfe von Medikamenten in den Griff zu bekommen. Das Medikament als Problemlöser Nr. 1 — bezahlt von der Solidargemeinschaft der Versicherten.

Hier ist auch der Arzt gefordert: Der schnelle Griff zum Rezeptblock darf das intensive Gespräch mit dem Patienten nicht ersetzen. Dabei sollte der Arzt auch dessen soziales Umfeld — die Familie, die Situation am Arbeitsplatz — kennen und in seine Diagnose und Therapie einbeziehen. Dabei ist der Arzt für mich immer noch mehr Seelsorger als Kaufmann.

Wenn wir die Eigenverantwortung stärken wollen, müssen wir mit gezielter Hilfestellung ansetzen. Gesundheitserziehung und Gesundheitsberatung müssen weiter ausgebaut werden. Mehr Eigenverantwortung, mehr Gesundheitsbewußtsein machen manche ärztliche Leistung und manches Arzneimittel überflüssig.

### **Konkrete Antworten der Wissenschaft sind gefragt**

Meine Damen und Herren,

sie diskutieren in den nächsten beiden Tagen eine Fülle von Ansätzen zur besseren ökonomischen Steuerung unseres Gesundheitswesens. Uns Gesundheitspolitikern stellen sich eine Reihe von Fragen, auf die ich mir von dieser Tagung konkrete Antworten verspreche:

1. Können wir das Ziel der Beitragssatzstabilität auch bei einem zunehmenden Anteil älterer Menschen aufrechterhalten? Reicht das Wachstum der Beitragseinnahmen, das wir durch den Anstieg der Grundlöhne erhalten, aus, um den medizinisch-technischen Fortschritt für unsere Bevölkerung zu sichern? Wo liegen Wirtschaftlichkeitsreserven und Überversorgungen und können durch deren Abbau bestehende Versorgungsdefizite ausgeglichen werden?
2. Wie können wir den Wettbewerb der Krankenkassen organisieren, ohne daß daraus ein ruinöser Wettbewerb zu Lasten der Beitragszahler wird?
3. Wo können wir Wettbewerb bei den Leistungsanbietern ausbauen, der die Kosten senkt und die Qualität der medizinischen Versorgung verbessert?
4. Wie müssen sozial- und gesundheitspolitisch vertretbare Selbstbeteiligungsmodelle ausgestaltet sein, die tatsächlich Steuerungseffekte bewirken und nicht Tür und Tor für Ausweichverhalten von Anbietern und Nachfragern öffnen?

5. Wie müssen alternative Vergütungsformen aussehen, die den Trend zur übermäßigen Technisierung der Medizin verhindern und einer medizinisch nicht indizierten Mengenexpansion entgegenwirken?

Das sind nur die wichtigsten Fragen, die bei einer Strukturreform der Gesetzlichen Krankenversicherung gelöst werden müssen.

Ich wünsche der diesjährigen Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik einen guten und erfolgreichen Verlauf.

# The Scope and Limits of Health Economics (with reference to economic appraisals of health services)\*

By *A. J. Culyer*, York and Trent

## I. Introduction

We have all at various times come across requests for evidence of the efficacy of economic appraisal. It is observed that there have been several large and well-publicised economic appraisals of this or that which seem to have had little impact on public decisions — as evidenced by decisions that seem to have been contrary to the recommendations of the appraisal. Accordingly, it would seem that the scope of economic appraisal has become overblown; the claims made for it by its proponents have been exaggerated; its usefulness is limited; it is possibly of no use at all.

At one level this type of charge is easy to rebut, for the fact that what seemed to be a preferred option in a study turned out not to be such, can in no way be held to imply that the study itself was of no use, that its scope was inappropriate or that it was limited in any inherently arbitrary or unhelpful way. After all, the decision may have been wrong. Or it may have been based on other considerations as well.

More fundamentally, the charge is to be answered by the assertion that economic appraisal is not appropriately to be judged in this fashion for it is not a method of, so to speak, *dictating* public choices or of obviating the need for public decision makers to exercise their judgement.<sup>1</sup> Rather, it is a means by which the important issues about which judgement has to be exercised can be

---

\* This paper draws on Blades, Culyer and Walker (1985), which is a comprehensive critique of current practice in economic appraisals of health programmes. Thanks for comments on the paper (and the usual absolutions) are due to Ron Akehurst, Chris Blades, Mike Drummond, Jeremy Hurst, Robin Milne and Arthur Walker.

<sup>1</sup> A merit of the Paretian approach is that it decisively limits the role of „experts“ like economists and protects society against the excesses of appraisers like Turvey: „My feeling is that the value-judgements made by economists are, by and large, better than those made by non-economists. . . The point is simply that those who are experienced in systematic thinking about a problem are those who usually make the best judgements about it“ (1963, p. 96). Not all economists „systematically think“ about value-judgements; some non-economists do; some economists hold distinctly unpleasant values; society often asks particular people to exercise value judgements on its behalf — and professional economists are rarely amongst this privileged set (of politicians, administrators, doctors, nurses, . . .).

identified, relevant aspects quantified, and the appropriate judgemental skills (according as they are value judgements, technical judgements, methodological judgements, factual judgements, and so on) exploited.

This is the case regardless of the position you take about the way in which economic appraisal relates to a social welfare function. To use the distinction made by Sugden and Williams (1978), those adopting the *Paretian approach* (e. g. Mishan, 1971, 1974) seek to identify potential Pareto improvements, and that is all. On this basis it is perfectly clear, since economic efficiency is but one consideration which social decision makers may have in mind, and that the claims made for economic appraisal are relatively modest, that appraisal affords at best a *partial* structuring and solution of social choice problems, and its conclusions may well be properly overturned with the introduction of other considerations that transcend efficiency.<sup>2</sup>

Those adopting the *decision-making approach* (e. g. Dasgupta, Marglin and Sen, 1972; Little and Mirrlees, 1974; Williams, 1972) take as authoritative a judgement about the arguments (and their various weights) in a SWF made by an individual or group who is, or whose members are, legitimately empowered by a social process to make such judgements. On this view, potential Pareto improvements are but one of a range of issues for exploration, as are the range of and weights attached to arguments in the SWF — usually after lengthy and detailed discussions between analysts and research customers.<sup>3</sup> In this approach one's expectations of the authority and social acceptability of an appraisal's conclusions depend very much upon the degree of on-going collaboration between analysts and customers. To the extent that it is small, or not on-going, the greater the probability that trade-offs and other types of judgement will still remain to be tackled after the formal appraisal is completed. To the extent that customers are brought more or less continuously into the analysis itself, the greater the probability that relevant points of controversy (that may otherwise overturn an appraisal's conclusions) will have already been fully aired, with the decision-maker's judgements already incorporated. In reality, the likely outcome is that a fully annotated short list of options will be the outcome of the study, presented in such a fashion that all the relevant components for a final decision will have been laid bare.

---

<sup>2</sup> It should not need pointing out that in using terms like social choice. I am referring to decisions respectively made by an *individual* or *individuals* on behalf of a wider set of individuals (viz. society) and that are more or less acceptable to other individuals who are members of a society.

<sup>3</sup> While the force of Mishan's (1974) arguments is recognised, and while it is undoubtedly true that economists are particularly skilled in identifying potential Pareto improvements (viz. sums of compensating variations) it seems silly to restrict the role of economists and the scope of economic appraisals to these efficiency questions alone since economists also have skills in other matters — for example in eliciting the precise values of decision-makers about intangible benefits, and in measuring and presenting distributional questions in an illuminating way. These various types of consideration should be kept *distinct* (Culyer, 1977) but not so separate that one set becomes altogether banished.

This means *not* asserting the analysts' value judgement (Paretian or otherwise), but deploying the analysts' skills in picking complex problems (including value problems) apart so that all the key issues are exposed: objectives identified, trade-offs teased out, that which can be helpfully quantified is quantified, value judgements sorted out from other kinds of judgement, and so on. It will often mean pushing the scope of the analysis further backwards and further forwards: backwards into joint speculation about the objectives of the exercise, their relative importance, the measurement of their accomplishment and the many alternative ways in which they may be accomplished; forwards into operational and managerial issues that, at best, are likely to cause actual practice to differ from what is anticipated and, at worst, could sabotage anyone's best option.

In this paper, I shall take a restricted view of the scope and limits of health economics, concentrating on that area which has, in Europe at least, been expanding fastest in the last decade or so. I am going to focus, as implied in all I have said so far, on *economic appraisal* in health care. I want to argue that — on the decision-making approach — there are, to all intents and purposes, *no* limits and that the scope is, or can be, as wide as may be appropriate. Limitations of a sort there are, however. They are not limitations of feasibility or practicability; nor are they limitations of quantification or measurement. They are limitations mostly of *imagination* and of *competence* on the part of analysts.

## II. Cost

### Breadth of coverage

The narrowest approach focuses usually on the costs incurred by a particular agency or even department of a decision made therein. Wider would be an extension to the consequences for, say, a hospital or the hospital sector, family doctor services, the health care system as a whole, other public agencies' services or, eventually, the cost consequences for the public sector as a whole may be encompassed. Further widening of the scope would bring in the voluntary and private sectors (including households). Often only at this stage do the costs to patients and their families receive any reckoning.

Costs are not necessarily only financial of course. The time of patients and family carers may not be directly paid for by anyone, but it is rarely costless. Similarly, the value of resources like land and buildings already owned may not be revealed in any cash transactions but these resources too have valuable alternative uses. Transfer payments made to, say, social security beneficiaries do, by contrast, feature in cash outlays and appear as costs to the agencies in question. But, as is well known, they do not represent the alternative value of any resources used and so are not social costs (though the value of a transfer recipient's leisure time is). Here is another source of difference in scope depending on the perspective.

Two studies that quite properly took a very comprehensive view of the breadth of coverage were those by Hagar, Carter and Milne (1976) and Russell *et al.* (1977). They sought to identify the costs and benefits of programmes including those falling primarily on the health service (capital and recurrent) and those falling on patients and families, such as lost earnings and travel expenses associated with clinic attendances.

The scope of costs can make a major difference to the overall results of a study. A spectacular example of this is Culyer and Maynard (1981). This was a cost-effectiveness study of medical and surgical alternatives in the treatment of duodenal ulcers. Inclusion of the cost of surgical fatalities (which does not fall on hospitals) produced a range of cost per case for the surgical option of £ 1,180-£ 16,370, relative to a range for the medical option of £ 1,020-£ 1,240. Excluding these costs, however, brought the cost per surgical case down to the range £ 950-£ 1,1370. Thus, the more comprehensive scope suggested quite strongly that the medical option was the cost-effective option whereas the narrower scope produces a far more ambiguous result, including the possibility that the surgical option would be the more cost-effective.

As we all know, the essential feature of opportunity cost is that it represents the highest alternative use value of resources — it is what is necessarily forgone as the result of a decision to commit resources. Unfortunately, even eminent economists sometimes give the impression that „cost“ can be used loosely to cover „harm“ and the „disadvantages“ of options (e. g. Coase in his 1960 classic) and this can cause great confusion — as well as outright error — in studies by more workaday economists.

Opportunity cost is not the same as the „disadvantages“ or „blood, sweat and tears“. Consider the homely example in Table 1. It is about 6:00 p. m., and three effective choices confront you: read this paper, take the dog for a walk or cook dinner. The pain, sweat etc. of reading this paper is valued, say, at 18 utils (imagine that each activity can be rated on a ratio scale) which is far higher than the disutility of walking the dog (3 utils) or preparing dinner (11 utils). But this is not the opportunity cost of reading this paper. To discover that one needs to know the advantages of the three options. As can be seen, the *net* utilities from each are 2, 5 and 4 utils. So, if you read the paper, you are actually forgoing a net utility gain of 5 utils. This is the highest alternative use value of your time (the resource being valued in this case). The idea of opportunity cost as a forgone *net* benefit is important if error is to be avoided (as will shortly be seen).

What the appropriate scope of the cost concept should be depends at root on two factors: *the nature of the decision* and the *perspective*, (social, public sector, private sector) of the study. Costs are not immutable „facts“ lying ripe in the field (or ledgers) waiting merely to be garnered, or even selectively winnowed, by diligent clerical officers.



Despite the familiarity of such elementary concepts as opportunity cost and marginal cost, outside the classroom, economists are often *very bad* at using the former consistently or spotting the existence of important examples of the latter.

*Table 1*  
Advantages, disadvantages and opportunity cost

	Reading this paper	Taking the dog for a walk	Cooking dinner
Advantages	20 utils	8 utils	15 utils
Disadvantages	18 utils	3 utils	11 utils
Net advantage	2 utils	5 utils	4 utils

### „Indirect“ costs

The „economic“ benefits attributed in many evaluative studies often take the form of averted costs. For example, one benefit of prevention is the present value of future costs of health care avoided by either the individual or society in general. Averted costs are likely to figure particularly prominently in evaluations of preventive programmes of care, or in new diagnostic procedures that replace old ones in part or in whole. (Eg. Dowell, 1976, on dental caries prevention, or Bartlett, Neil-Dwyer *et al.*, 1978, on brain scanners).

A difficulty with the „averted costs“ approach to benefits is well-illustrated by Hagard, Carter and Milne (1976). In this study the „economic“ benefits of screening for spina bifida and abortion were defined to be the excess individual, educational, social and personal resources normally used by surviving babies with spina bifida cystica that would thereby be avoided.

These data represented the *additional* costs of a surviving handicapped person above those of providing for a healthy normal person. They also included the difference between the earnings of mothers with handicapped children and mothers with normal children. Various estimates of life expectancy and the distribution of handicap were made, so that estimates of life-time cost savings could be made.

A particular difficulty with this approach can be highlighted by considering the following:

„Since geniuses are more costly to educate than normal people, an imaginary technology that identified very high IQ in fetuses would enable the termination of such pregnancies and hence avert substantial extra costs.“



and:

„The more society cares about the disabled and, hence, the more it is willing to spend on services for them, the greater the averted costs by aborting damaged fetuses. Conversely, the less it cares and the less it spends, the less the averted costs. Therefore the more it cares the more it terminates and the less it cares the more people with handicap it has to care for.“

What seems to be going wrong here is that the *benefits* of care, education and the like are completely ignored in the analysis. Taking a higher simplified numerical example, the procedure adopted by Hagard, Carter and Milne is shown in Table 2.

Table 2  
Averted costs if fetus is aborted

	Normal healthy baby costs	Handicapped baby costs	Genius healthy baby costs
Health care	100	200	100
Education	200	300	300
Total	300	500	400

In Table 2 the total costs of care for a handicapped baby are 500 compared with 300 for a healthy baby. The averted costs, assuming the fetus is replaced, are thus 200. This is therefore to be counted as a benefit of the screening / abortion programme. If the earnings differential for a handicapped and normal person is 100, then this is an additional averted cost, bringing the total to 300. The averted costs in the case of the genius, again assuming replacement, are 100 (all educational) ignoring earnings effects. If geniuses earn more than normal healthy people, this benefit must be *reduced* by the differential, or increased if they earn less (assuming that the social contribution is measured entirely by earnings).

What this analysis entirely fails to capture, however, are the *benefits* of the health and educational programmes provided. It is equivalent to treating cost as „harm“ rather than opportunity cost. Assume that no programmes are offered whose benefits are less than costs and that in all cases total benefits actually exceed costs. A fuller accounting framework then becomes that shown in Table 3. Here it is assumed that the intrinsic benefits of health care and education are the *same* per individual save in the case of geniuses, for whom there is a greater benefit from education (which is also, however, costlier than average), so there is no discrimination against the handicapped relative to the average on this account, nor on grounds of educational cost compared to the healthy genius.

Table 3  
Net benefits if fetus is aborted

	Healthy normal			Handicapped			Healthy genius		
	Costs	Bene- fits	Net	Costs	Bene- fits	Net	Costs	Bene- fits	Net
Health care	100	250	150	200	250	50	100	250	150
Education	200	350	150	300	350	50	300	400	100
Earnings		200	200		100	100		300	300
Total	300	800	500	500	700	200	400	950	550

In this case, the differential costs averted by replacing a damaged fetus by a healthy normal person are, as before,  $500 - 300 = 200$ . There is likewise a gain to be had, *on the cost side considered in isolation*, from a programme to screen and abort geniuses (of 100 attributable to educational costs) though this becomes zero when the assumed additional earnings (100) of the healthy genius are taken into account. Note that no advantage or disadvantage is held in this analysis to attach to abortion *per se* (replacement of a healthy normal fetus with another is a matter of social indifference, as is replacement of a healthy normal person by a healthy genius, or vice versa).

However, once the benefits are considered, the picture changes. Replacement of a handicapped by a normal healthy fetus involves a loss of 200 and a gain of 500 — a net gain of 300 (exactly the same as before). But the anomaly regarding the genius has now vanished. Replacement now entails a loss of 550 for a gain of 500 — a net *loss* of 50.

The correct technical procedure is thus to use genuine opportunity costs. Hagar, Carter and Milne obtained the correct answer but only under the implicit assumption that there was no differential in the *benefits* of programmes. In this kind of problem, relevant opportunity costs are not the opportunity costs of the *resources* used in health and educational programmes; they are the net payoffs to the relevant alternative forgone. The opportunity cost of not aborting a handicapped fetus is thus 500, for a benefit of 200 — a net loss of 300. So the economic gain from the abortion is 300. The opportunity cost of not aborting a genius is likewise 500. But the benefit in this case would be 550 — a net gain of 50. Thus the welfare loss from not replacing a damaged fetus is 300 *not* because that is the difference between the *opportunity costs* of rearing the two types of child plus earnings differentials, but because it represents the difference between the *net benefits* of the two types of child. In general, of course, the opportunity cost difference and the net benefit difference will be the same only if the gross benefits for each type of child are the same. Strictly, from the point of view of the decision to abort, the „costs“ of health care, etc. are not really opportunity costs at all, for

the opportunities compared in that decision relate not to how many resources one is considering devoting to health or education for this or that youngster, but to the consequences of aborting or not aborting. The muddle arises because opportunity cost is always specific to a particular option, representing the value of the highest valued option foresaken, whereas the „costs“ in tables 2 and 3 are really indices of undesirable attributes of options.

The correctness of the procedures in Hagar *et al.* thus depends on the validity of their (implicit) assumptions of identical benefits from the health care and education supplied to handicapped and normal children. A differential that favoured handicapped children (which may be conjectured to be quite likely if one takes a „value added“ view of health or educational benefits) would mean that the Hagar *et al.* procedure discriminates in favour of inefficiency.

### Marginal costs

The stool guiac is a relatively cheap way of detecting occult blood in stools. In 1976 the American Cancer Society was recommending that six sequential stool guiacs be performed on all people over the age of 40 in order to maximise the chances of identifying asymptomatic cancer of the colon. Six was recommended in order to minimise the number of false negatives. In the U.S.A. around 1968, the average cost per cancer diagnosed if one test were done was \$ 1,175, and about 6 cancers would be missed out of 10,000 screened patients. If 6 tests were done the average cost was only about twice this (\$ 2,451) and cancers missed fell to a tiny fraction.

Neuhauser and Lewicki (1976) computed the marginal costs per true cancer detected with dramatic results, largely due to the low marginal yield of true positives from additional tests. The remarkable result was that the marginal cost per cancer found of the sixth stool guiac was more than \$ 47 million. This is a spectacular example of how averages can mislead in what is essentially a *marginal* choice (how many more tests to perform).

Relevant marginal costs are often exceedingly elusive and even sophisticated practitioners have often failed to spot them. The work of Hagar, Carter and Milne (1976) contains two instructive examples of such a failure. One was in their *assumption* that 90 per cent of women would attend ante-natal clinic between the 15<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> week of gestation. This degree of attendance was estimated to cost £ 20,000 in publicity costs, and would identify an expected 92 pregnancies affected by „open“ spina bifida in a population of 43,000 pregnant women. The incidence of spina bifida in such a population was estimated, however, to be 120. The marginal cost of procuring additional attenders through publicity is likely to increase quite sharply. Suppose, for example, that doubling the publicity effort would increase attendance from 90 per cent to 95 per cent. This would add an expected 5 pregnancies affected by spina bifida: a marginal cost of £ 4,000 per affected pregnancy, or £ 5,000 per screened and aborted fetus.

This marginal cost is not relevant in a decision to establish a programme (or not) with a 90 per cent take-up, but is highly relevant in a decision to go for a programme with 80%, or 90%, or 95% etc. take-ups.

A further relevant margin was in the rate of use of ultrasonography — particularly to establish gestational age (96 per cent of cases referred for ultrasonography). This procedure is estimated to add only about seven terminatable cases (though this is not its sole purpose). Even ignoring the equipment costs, the present value of recurrent costs of ultrasound (at 10%) was £ 161,500, or £ 23,100 per additional termination.

### Discounting

Discounting is likely to make a difference in the relative attractiveness of alternatives when the time profile of costs (or benefits, or net benefits) is substantially different as between the options.

Failure to use discounting, though much frowned upon by economists, is often less important in practice than is emphasised by writers on principle. Nonetheless, because conclusions *can* be sensitive to discounting, it is good practice to use either present values of cost, or equivalent annual charges<sup>4</sup> that correspond to capital costs.

An example of failure to discount is Thomson, 1977. This was a study of the cost-effectiveness of a brain scanner. The purchase price of the machine was £ 140,000 in 1974/75. It was assumed to have a useful life of 10 years. The annualised capital cost was taken to be £ 14,000 by straight line depreciation. Using a public sector test discount rate of 5 per cent, the correct annual equivalent charge should have been £ 18,130, however, (or £ 19,936 at a 7 per cent discount rate). The annual cost flows equivalent to capital expenditures are also sensitive to changes in the expected life of capital equipment. In fast developing imaging technologies 10 years probably biases costs downwards. For example, had the expected life of the scanner been 5 instead of 10 years, the annual equivalent charge would have been £ 32,340 at 5 per cent, or £ 34,159 at 7 per cent. Replacing the £ 14,000 cost attributed in the study with that latter figure would have raised the overall annual cost of a programme of 2,000 scans per year by 68 per cent.

### III. Benefit

Economic appraisals can be usefully subdivided into cost-effectiveness analyses, cost-utility analyses, and cost-benefit analyses. While each of these three in principle takes a comprehensive view of opportunity costs, as discussed

---

<sup>4</sup> Equivalent annual charge =  $K \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$  where  $K$  is the capital cost and  $i$  the rate of discount.

in section II, they vary in the detail in which benefit questions are addressed. Cost-effectiveness analysis (CEA) seeks to identify *either* the least-cost method of achieving a given objective which is usually treated as single-dimensional (e. g. per case, per life-year gained) *or* the maximum output (usually single dimensional) attainable for a given cost. Such studies may, as suggested above, emphasise unit costs (or output per cost unit), or the minimisation of *programme* costs (or maximisation of programme output for a given cost outlay). It is thus a characteristic of CEA that the benefit side is restricted to a fairly elementary and restrictive notion of output.

The next stage in sophistication arises when there are reasons for believing that the restricted notion of „output“ in a CEA seriously fails to capture some important dimensions of benefit that ought to be taken into account. This involves cost-utility analysis (CUA) in which the approach is essentially the same as in CEA *save* that a more comprehensive set of *outcomes* is considered, raising additional questions as to how they are to be measured, how far superior performance in one outcome dimension may compensate for less good performance in another in a comparison between options, and other related issues. I use the shorthand „output“ and „outcome“ to describe the dimensions in terms of which effectiveness is measured in CEA and CUA.

At best, CEA and CUA are able to offer guidance as to the least cost way of achieving a stated goal or set of goals. Questions that entail asking whether an activity is worth continuing, extending, or commencing, require cost-benefit analysis (CBA) since they all involve some assessment of the worthwhileness of the benefits relative to the costs of any activity. This terrain, more than any other, illustrates the limitations of analysts' imaginations in not attempting to measure what is not routinely available. It also, however, illustrates how easy it is to be so bemused by quantification that outright error crops up.

### Output

The study by Lawson, Drummond and Bishop (1981) of oxygen supplies for chronic bronchitics, is a good example of what seems to have been an ideal case for using CEA rather than CUA or CBA. Here the outcomes (or benefits) of the alternative ways of providing oxygen to chronic bronchitics were judged to be identical for all alternatives. The only question, given a target number of patients to be treated, was which is the least cost method. The appropriate output dimension was *cost per patient*.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> In other studies (e.g. Ludbrook, 1981, in a CEA of renal failure treatments) the limitations of simple output measures (in her case, life years saved) are discussed without attempting any quantification of the quality of life.

### Outcomes

Sophisticated application of outcome measures as a species of utility measurement (hence the term cost-utility analysis) has proceeded further and faster in North American studies than in European. Four recent European examples are by Wright, Cairns and Snell (1981), Fordyce, Mooney and Russell (1981), Leu (1984) and Williams (1985). (For a review of practice see Culyer, 1983.)

Wright and his colleagues compared the cost-effectiveness of alternative modes of care for the elderly (hospital, residential homes and domiciliary services) for varying degrees of dependency of elderly clients. Their measure of dependency was a multi-dimensional Guttman scale (Guttman, 1944) with seven dimensions (ability in bathing, ambulation, dressing, getting out of bed, sitting and standing, washing and feeding). This produces an *ordinal* overall classification of dependence based on the cumulative nature of dependencies of this sort. On this basis, a seven dimensional scale produces eight overall levels of dependency (for the majority of patients whose dependence is cumulative in this fashion).

Fordyce, Mooney and Russell (1981) used a similar dependency measure to analyse the balance of care for the elderly and related it to the marginal costs of care. Those patients were identified, in terms of their dependency, who were on the margin of transfer from one mode of care to another. Given the incremental costs of changing the mode of a person's care (which depended in part on the numbers being transferred from one mode to another), it was then possible to identify the appropriate stock of caring modes, given the population's characteristics, that would minimise overall costs.

There really is no intellectual limit on the use of quantification of this sort to extend the informational base of decision making. The limits are those of *imagination* and *willingness to collaborate* with specialists in psychometric techniques, and appropriate professional sources for assessing and monitoring outcomes.

The measures of dependence in the studies just described were ordinal, in which only the ranking of dependence was indicated. A much more ambitious type of outcome measurement is the ratio scale — the strongest form of cardinal measurement. Kind, Rosser and Williams (1982) developed a scale that combined disability and distress (the former having 8 degrees of severity and the latter 4) enabling patients to be classified into 32 possible states and changes in their health status to be monitored over time. Using a sample of respondents (including doctors) cardinal numbers were assigned to these states on a scale with two fixed points 1, 0, with the former corresponding to good health and the latter to death. This procedure yielded the not surprising result that some states were regarded as worse than death (took on negative numbers). Williams (1985) has gone to use these scales in order to compute QALYs (quality adjusted life



years) as a more sensitive measure of the outcome of various procedures that prolong life with varying degrees of quality (hence transforming what is essentially an output measure into an outcome measure).

Cardinal scoring for outcomes (or degree of importance of different objectives) has been advocated (and practised) by Akehurst and Buxton (1985) as a useful method of identifying important trade-offs in option appraisals of major capital investments. An actual study using this method is described in Akehurst and Holtermann (1985) for an English District. In this study (of mental illness service development options), the objectives to which numbers were assigned include ease of contact with therapists, quality of action, staff morale, travel time, stigma, ease of liaison with other specialties and flexibility. This illustrates the great variety of outcomes, states or characteristics of options to which numbers *can*, with imagination, be assigned. The art lies, of course, in ensuring that the process *highlights* important choice problems rather than obfuscating them — the numbers must be servants, not masters. It is, of course, in work like this that the difference between the decision-making and the Paretian approaches is most marked.

All these applications require a clear understanding of the meaning of quantitative measures — and the interpretations that may and may not be put upon numbers — on the part both of researchers and research customers. The principal distinction to be made is between ordinal and cardinal measurement and, within cardinal measurement, between interval and ratio scales. Table 4 contains 4 health states. These may be simple coded A, B, C, D, indicating the state in shorthand and, if significance is to be attached to the alphabetical order, also the rank order of the states (descending). The next three columns give numerical scores corresponding to the order. *Any one* is equally as good as any other to indicate order. 4 does *not* mean „twice as good as“ 2 (evidently 217 is not twice 10).

The first columns in the cardinal set have been assigned to the states according to a different rule. One measurement technique that yields this form of scaling is the standard gamble (see Culyer, 1978, for an introduction and Torrance, 1970, for several North American applications). The interesting characteristic of the two sets of numbers in these columns is that if the intervals between numbers are rising or falling according to one set, they also rise or fall according to the other (hence the term „interval“ scale). So we can talk about increasing or diminishing marginal „utility“ or „disutility“. The numbers selected here are, in fact, those for ° Celsius and ° Fahrenheit, so this form of measurement is akin to that used for temperature measurement. Again the *ratios* mean nothing. If 100°C is „hot“ and 50°C is „cool“, one cannot say that „hot“ is twice as hot as „cool“ (on Fahrenheit, evidently 212 is not double 122).

The final pair of scales illustrates ratio scaling. Here the link between the scales is proportionate and one can speak of „twice as much“, „half as bad“, etc. This is the strongest form of measurement and it is all too frequently supposed to

*Table 4*  
**The meaning of numerical measurement**

State	Code	Numbers						
		Ordinal			Cardinal			
					Interval (Linear)		Ratio	
	(a)	(b)	(c)	(a)	(b)	(a)	(b)	
Healthy	A	4	217	2 million	100	212	5.0	8.05
Angina case: some difficulty in bending and stretching	B	3	15	0	60	140	3.0	4.83
Paralysed right side, can cook and wash but needs some help (e. g. shopping)	C	2	10	- 1	50	122	2.0	3.22
Housebound, wheelchair, needs feeding, etc.	D	1	0.5	-16	0	32	1.0	1.61

be the only form. It is of *crucial* importance that the nature of the measurement exercise be clear to those who are assigning numbers to the entities in question. If in their assigning they implicitly only *rank* entities, then it is quite illegitimate to interpret the resulting scales as cardinal. Here great care must always be taken and even the sophisticated can be led astray. Thus Wolfson (1974), who was a pioneer of the empirical use of the standard gamble approach in Canada, computed severity weights for 224 diagnostic categories and used these with incidence data based on hospital discharges and insurance claims data to compute a health status index for each of the 54 counties in Ontario. A conclusion, among others, was that Frontenac county was three times sicker than Peel county. The linear form of measurement of ill-health, however, did not permit so strong a comparison, for Wolfson's index was derived by using the standard gamble on subjects (doctors) who assigned severity ratings to diagnoses. As is well-known, the standard gamble (Neumann and Morgenstern, 1953) yields only an interval scale. At best, therefore, Wolfson could have used his numbers as a kind of „temperature chart“ of the health state of patients, counties, etc.

Interval scales are increasingly used in multiple regression analyses where they appear variously as dependent or independent variables (e. g. Leu, 1984). Here



great care must be taken in interpreting the resultant elasticities, whose *signs* are uniquely determined, whose absolute *values* are, however not uniquely determined, and whose ratios may or may not be independent of the transform used.<sup>6</sup>

If economic sophisticates can be led astray by numbers, how much more less statistical clinicians. Grogono and Woodgate (1971) constructed a scale in 10 dimensions, on each of which a patient could be scored 0, ½ or 1. This was unambiguously treated in ratio fashion and was proposed for use as a weighting system to be applied to „health-years“. The question of the *relative* weights of the 10 dimensions was not even raised, however, nor any possibility that the marginal rate of substitution at various levels of intensity may vary.

### Valuing outputs and outcomes in money terms

A common form of monetary assessment of benefit relates to the speed with which patients are returned to productive work. Sometimes this element of benefit is presented in a non-monetary form (e. g. in Russell, Devlin, Fell, Glass and Newell, 1977). In other examples estimates are made of the value of output lost or gained (e.g. Beresford *et al.* 1978). Buxton and West (1975) used the present value of gross wages as a measure of this benefit (which is clearly dependent on factors like the speed of rehabilitation, probability of unemployment, etc.).

Earlier studies often deducted the present value of lifetime consumption from the present value of earnings (e. g. Weisbrod, 1971). However, this procedure is rarely found in the literature now — it clearly takes an inappropriately *instrumental* view of the individual as a producer and ignores the individual's *own* consumption benefits (Dowie, 1970).

Longmore and Rehahn (1975) used average GNP as their estimate of the contribution of workers to output in order to calculate the potential benefits from reduced death from nephritis and nephrosis. They also failed to discount.

---

<sup>6</sup> Suppose a health index,  $H$ , is measured on a linear (interval) scale and related linearly to two independent variables thus:

$$H = a + bY + cX.$$

The elasticities are  $\varepsilon_{HY} = bY/H$  and  $\varepsilon_{HX} = cX/H$ . Let  $H'$  be a linear transform of  $H$ , such that

$$H = d + eH'.$$

Using  $H'$  as the dependent variable yields elasticities  $\varepsilon_{H'Y} = bY/(H-d)$  and  $\varepsilon_{H'X} = cX/(H-d)$ . Note, however, that the ratio of elasticities:  $\varepsilon_{HY}/\varepsilon_{HX} = \varepsilon_{H'Y}/\varepsilon_{H'X} = bY/cX$ .

Now let  $H$  be an independent variable in, say, a demand equation  $X = a + bY + cH$ . Here the elasticities are  $\varepsilon_{XY} = bY/X$ ,  $\varepsilon_{XH} = cH/X$  and the ratio  $\varepsilon_{XY}/\varepsilon_{XH} = bY/cH$ . Using the linear transform  $H = d + eH'$  yields elasticities of  $\varepsilon_{XY} = bY/X$  and  $\varepsilon_{XH'} = c(H-d)/X$  with the ratio  $\varepsilon_{XY}/\varepsilon_{XH'} = bY/c(H-d)$ , so even the relative sizes of the elasticities are no longer uniquely determined.

The procedure was illegitimate for several reasons: GNP includes other sources of income than earnings from work (interest, dividends, rents, profits and net property income from abroad), it is gross of depreciation and it is variously measured at market prices and factor cost (which, is not clear in this study). The use of an average figure assumes (implausibly) that the marginal contribution of each worker (let alone possibly disabled ones) is the same as the average. Failure to discount leads to gross exaggeration of the benefits no matter how calculated.

The value of output gained, or „human capital“ approach (in which people are treated rather as if they were carthorses) is not however, the only way in which attempts have been made to value lives saved. Mooney (1984) has reviewed some of the approaches, which are indicated in Table 5. The first four methods *infer* variously minimum or maximum values based on decisions taken or not taken. The rationale here is that if a decision was taken *not* to institute an arrangement that was predicted to save life, then the lives expected to have been saved cannot have been worth the expenditure. Conversely, if a decision is taken to incur a certain cost, then the expected lives saved must have been worth *at least* that much. This method typically produces a bewilderingly large range of values which are in any case evidently contaminated by other factors (for example, political pressures, uncertainty about the number of lives to be saved, other benefits not related to life years gained).<sup>7</sup>

Jones-Lee (1976) has developed a method of computing the value placed by those at risk (and their relatives) on reductions in the risk of death. These typically yield willingness-to-pay values substantially in excess of those derived by the human capital approach.<sup>8</sup>

The appropriate approach to adopt in CBA remains an unsettled question. There is a consensus that to *ignore* this benefit is unjustifiable (effectively taking the value of life to be zero), as there is that do treat life as *infinitely* valuable is no less absurd (since it would justify infinite expenditures on life-saving resources and imply that society was infinitely risk averse to life-threatening circumstances). It is also quite clear that it is false to claim (like Muir-Gray, 1979) that monetary values cannot be placed on human life, and no less unsatisfactory simply to wave one's hands helplessly in confronting the issue (Reynell and Reynell, 1972). Since many decisions inevitably involve the comparison of programmes that save lives with those that do not, or of programmes that save different numbers of lives, there is no ducking the issue of how such benefits are to be treated — and I would judge that it is always better to be *explicit* about it so

---

<sup>7</sup> Moreover, there is a strong element of circularity in a method that first *infers* values from public decisions and then feeds them back as „authoritative“ values into the public decision-making process.

<sup>8</sup> Its use of the compensating variation and the revealed preferences of relevant population groups puts this approach nicely in sympathy with the potential Pareto improvement basis for all economic appraisals.

as to elicit the research customers' views and to enable informed dissent and discussion of the sources of disagreement) and also to be eclectic so that one can see the differences (if any) that alternative approaches make to the conclusions, explore the procedural validity of the alternatives in a given context, and their potential for discrimination (and its acceptability or otherwise) between different kinds of lives.

*Table 5*  
Alternative estimates of the value of life

	Source	Cost per life	comments
Inferred values from other considerations	Government decision not to introduce child-proof containers for drugs	£ 1,000	In 1971 Government refused to introduce child-proof containers for drugs on grounds of expense; net cost per child's life estimated at £ 1,000.
	Motorway driving	£ 94,000	Given optimum motorway speed, the price of petrol, and the value of time then the implied value of life was estimated to be £ 94,000.
	Proposals for improved safety of trawlers	£ 1 million	Estimate that cost per death averted would be about £ 1 m.
	Change in building regulations following collapse of Ronan Point high-rise flats	£ 20 million	From the report of enquiry following the collapse of Ronan Point, a high-rise block of flats in London, the cost of raising safety standards and the resultant fall in the risk of such occurrences was estimated. From these figures the cost per life saved can be inferred to be in excess of £ 20 m.
Direct approach	Questionnaire on valuation of mortality risk reduction	£ 3 million	Jones-Lee (1976) used a questionnaire to elicit from individuals how much they would be prepared to pay to reduce their risk of death.
Human capital approach	Department of Transport	£ 151,000	Based on the present value of lifetime earnings.

## IV. Design and Presentation

### Alternatives

A major weakness of many studies consists in their failure to consider alternative options. Much of the clinical, and some of the epidemiological, literature, is of limited usefulness to economists or policy makers because it fails to consider alternative ways of accomplishing objectives — and often leaves objectives only implicit. Implicit in much of this literature — and some of the appraisal literature too — is that the procedure or programme being evaluated is being compared with a „do nothing“ option. While this is often an important option to consider — and should then be fully appraised in its own right — it is also often not a *relevant* option (the decision, for example, is often not *whether* to treat a patient group, but *how* to do so). Another important alternative to that under active investigation is „current practice“, which should normally feature as one of the options to be compared, if only because the *status quo* is a kind of benchmark.

In England and Wales the Department of Health requires major capital proposals to be considered by local Health Authorities in terms of explicitly stated alternative options. In this type of appraisal (and in many others too) it is usually worth getting right down to fundamentals by conducting a *brainstorming* session among the relevant parties in order to liberate the imagination and elicit the *objectives* that are being sought — usually defined in terms of effects on patients (outcomes) rather than resources used (inputs). This will lead to the identification of a — probably large — set of options, having different outcome characteristics in terms of who benefits, the nature of the benefits, their expected duration, and so on. The process often leads to the discovery of at least one new, previously unconsidered, option.

In general, then, the first presentational requirement is for the alternatives to be clearly stated and justified in the context of the objectives of the service or project in question. The study of alternatives is often hampered by inadequate epidemiological information and by poor research design. Some studies begin life as efficacy studies (does the treatment have the effects claimed?) and gradually transform themselves into effectiveness studies (is the treatment likely to be effective in its impact on natural history as it is likely to be practised?) and thence into cost-effectiveness studies (is it less costly per unit of outcome than alternatives?) during which process it becomes progressively more difficult to mount a satisfactory design — the first stage will often have looked at an unrepresentative situation and used service-irrelevant „controls“ or alternatives; the second stage may do its best to rectify these omissions but will fail to collect relevant cost and patient outcome data that are essential for the economic appraisal stage.

### Sensitivity and robustness

Sensitivity refers to the extent to which the ranking of alternatives depends upon the assumptions made. A good study would seek to highlight those assumptions, or ranges of possible error, to which the order is particularly sensitive. Buxton and West (1975) subjected their study of haemodialysis to a comprehensive set of sensitivity tests related to long-term survival of patients, about which there was considerable uncertainty, using a „best estimate“, a „low survival“ estimate and a „high survival“ estimate; discount rates (6%, 10% and 14%); cost estimates („best estimate“, „best“ doubled, and „best“ halved); and assumptions about rehabilitation rates („low“ „best estimate“ and „high“). Although these variations were substantial, they found that, nonetheless, hospital dialysis was consistently more costly than home dialysis, so this exemplary and comprehensive sensitivity analysis confirmed and reinforced confidence in the superiority of the home dialysis programme relative to hospital. Sensitivity analysis is especially important when the specificity and sensitivity of screening and diagnostic tests are uncertain and where patient compliance is also largely unknown or variable. It is valuable when there is methodological uncertainty about whether or not a particular cost or benefit category should be included (for example, Buxton *et al.* 1985 investigated the effects of including or excluding pupil/student nurses in their study of the U.K. heart transplant programme). It also helps to highlight areas where further research may be important (e.g. Roberts *et al.*, 1983).

*Robustness* refers to the extent to which a preferred option is capable of subsequent adjustment as the world changes. There is always the danger that, though a particular capital programme or service development may appear „best“ at one date, subsequent changes in the „external“ world occur that may make it seem less preferred in that an alternative earlier option may have been more capable of adjustment to the changed circumstances.

Tests for robustness call for a high degree of imagination relating to what might happen. An appraisal of, say, hospital heating systems may at one time indicate a particular dependence on an energy source. An inflexible capital development based on such an appraisal is ill-equipped, however, to coping with, say, a trebling in the price of that energy source, which may subsequently require the entire scrapping of the capital recently built, and its replacement with something else (preferably more flexible).

In high technology medicine, a potent source of error in decision-making lies in the rapid obsolescence of expensive equipment, suggesting that premises, etc. should not be excessively „tailor made“, and estimated lives of plant and equipment should be subject to explicit sensitivity analysis.

### Decision indices

It is usual for the results of appraisals to be presented as cost per unit of outcome, benefit-cost ratios, and the like. These are often referred to as „decision indices“ though it should be emphasised that such appraisals are invariably best seen as *guides* for decision-makers rather than as substitutes for further thinking. Such indices, while sometimes useful, often hide much important information.

Of these, one not so far mentioned is the distribution of costs and benefits. Thus the value judgement is often built in that a QALY is of equal social value to whomsoever it accrues (poor or rich, young or old, male or female, etc.). But even if the weights (unitary or otherwise) as between groups are deemed acceptable, there is a further value judgement buried in these indices: they assume that an additional QALY is of equal social value no matter how many QALYs an individual already has. Thus a programme that gives 100 QALYs to 100 people counts the same as a programme costing the same that gives 5000 QALYs to two. These distributional features, where they are different as between options, should be more fully exposed and discussed, particularly since we know that the prevalence of sickness is social class related (Le Grand, 1982), as is much relevant sickness behaviour (Rich *et al.* 1976).

The use of benefit-cost ratios, or their reciprocals, as decision indices remains widespread despite its early condemnation in the literature of cost-benefit analysis (McKean 1958, Hirshleifer *et al.* 1960).

### Quantophobia

Quantophobia is a syndrome in which the quantified drives out the important. Enough has been said in earlier sections to alert both research practitioners and research customers to the dangers of allowing what has been quantified to assume an unwarranted special status relative to the unquantified. While developments in benefit measurement in particular have helped push back the frontiers of what can be helpfully quantified and helpfully picked apart into component issues for further research and policy debate, the pushing back is far from complete. Ironically, however, the more successful analysts become at quantifying the hitherto unquantifiable (and at alerting research customers to the subtle meanings that quantification can have), the greater the risk that the unquantified will be deemed „small“ or „unimportant“ relative to the quantified. This danger cannot be sufficiently emphasised.

A characteristic of nearly all economic appraisals (whether CEA, CUA or CBA) is that they are *task-oriented* and that they tend to ignore the *process* aspects of delivery which are an important aspect of the management of change in the health services. An appraisal may be used as the basis for determining that a particular service development should take place, but whether it *will* take place

and whether *to enable it to take place requires the modification of the options* depends upon a host of managerial considerations, arbitrary constraints (that may vary from place to place), the placating of vested interests in the *status quo*, the reassurance of those who feel threatened, and the gaining of their active support. While such considerations may be thought to lie beyond economic appraisal — at least as currently practised — they are a set of considerations that can sabotage the implementation of cost-effective procedures unless appropriately dealt with. An ideal appraisal in the decision-making approach would, by virtue of the closeness of the liaison between analysts and research customers, anticipate such problems and incorporate them (or at least strategies for coping with them) in the analysis. Currently, however, this remains a major „unquantified“ area in economic appraisals in the health services.

### Conclusion

To return to my starting-point: the limits of economic appraisal in the Paretian approach are partly self and partly institutionally imposed — and unnecessarily imposed as well. In the decision-making approach, the limitations are largely those of the imagination, together with a possible (and again unnecessary) reluctance to work closely with research customers and other experts. In both approaches, *incompetence* is a limitation and, by association in customers' minds with the technique of economic appraisal in general, poses a great threat by casting suspicion on the value of such exercises. To be a good *health* economist you do really need to be quite a good *economist* before anything else. But to be able to *practise* as a good health economist, the system itself needs to generate a demand for one's services — and *that* means that our health systems need built-in incentives or requirements for the undertaking of appraisals. These they mostly lack and so it also behoves health economists to press for environmental and institutional changes. So there are some aspects of the politics of health services from which one cannot draw back. These practical, as distinct from the intellectual, limitations, need our urgent — though not undivided — attention. The scope for appraisal is, from the supply side, limitless. It is the demand side that needs our attention — by ensuring that poor quality work does not destroy the market and by pressing hard within our own health care systems for the more systematic employment of economic appraisal — in its best and broadest sense — a sense in which economic appraisal is part scientific but also — and in no lesser part — a creative, imaginative, art.

### References

- Akehurst, R. L. and Buxton, M. J. (1985), *Option Appraisal in the NHS: A Guide to Better Decision-Making*, Nuffield/York folio 8, London, Nuffield Provincial Hospitals Trust.



- Akehurst, R. L. and Holtermann, S. (1985), Provision of Decentralised Mental Illness Services: An Option Appraisal, York, University of York Centre for Health Economics Discussion Paper 5.*
- Bartlett, J. R., Neil-Dwyer, G., Banham, J. M. M. and Cruickshank, D. G. (1978), Evaluating cost-effectiveness of diagnostic equipment: the brain scanner case, Brit. Med. J., 16, September, 815-20.*
- Beresford, S. A. A., Chant, A. D. B., Jones, H. J. O., Piachaud, D. and Weddell, J. M. (1978), Varicose veins: a comparison of surgery and injection/compression sclerotherapy, five year follow-up, Lancet, (i), 921-4.*
- Blades, C. A., Culyer, A. J. and Walker, A. (1985), Some Dos and Don'ts in Economic Appraisal of Health Care, forthcoming.*
- Blades, C. A., Culyer, A. J., Wiseman, J. and Walker, A. (1986), International Bibliography of Health Economics, Brighton, Harvester.*
- Buxton, M. J., Acheson, R., Caine, N., Gibson, S. and O'Brien, B. (1985), Costs and Benefits of the Heart Transplant Programme at Harefield and Papworth Hospitals, London, HMSO.*
- Buxton, M. J. and West, R. R. (1975), Cost-benefit analysis of long-run haemodialysis for chronic renal failure, Brit. Med. J., 17 May, 376-9.*
- Coase, R. H. (1960), The problem of social cost, J. Law Econ., 3, 1-44.*
- Culyer, A. J. (1971), The nature of the commodity „health care“ and its efficient allocation, Oxford Ec Papers, 23, 189-211.*
- (1977), The quality of life and the limits of cost-benefit analysis, in L. Wingo and A. Evans (eds.), *Public Economics and the Quality of Life*, Baltimore and London, Johns Hopkins Press.
- (1978), Need, values and health status measurement, in Culyer, A. J. and Wright, K. G. (eds.), *Economic Aspects of Health Services*, London, Martin Robertson.
- (ed.) (1983), *Health Indicators*, Oxford, Martin Robertson.
- Culyer, A. J. and Horisberger, B. (eds.) (1983), Economic and Medical Evaluation of Health Care Technologies, Heidelberg, Springer.*
- Culyer, A. J. and Maynard, A. K. (1981), Cost-effectiveness of duodenal ulcer treatment, Soc. Sci. and Med., 15c, 3-11.*
- Culyer, A. J., Wiseman, J. and Walker, A. (1977), An Annotated Bibliography of Health Economics, London, Martin Robertson.*
- Dasgupta, P., Marglin, S. and Sen, A. K. (1972), Guidelines for Project Evaluation, New York, United Nations Industrial Development Organization.*
- DHSS (1981), *National Health Service, Review of Capricode: Building Strategy*, London, DHSS.
- Dowell, T. B. (1976), The economics of fluoridation, Brit. Dent. J., February 3, 103-6.*
- Dowie, J. A. (1970), Valuing the benefit of health improvement, Aus. Econ. Papers, June, 21-41.*

- Drummond, M. F.* (1980), *Principles of Economic Appraisal in Health Care*, Oxford, Oxford University Press.
- (1981), *Studies in Economic Appraisal in Health Care*, Oxford, Oxford University Press.
- (1985), *Cost-effectiveness Analysis in Health Care*, Nuffield/York folio 6, London, Nuffield Provincial Hospitals Trust.
- Fordyce, J. D., Mooney, G. H. and Russell, E. M.* (1981), Economic analysis in health care 2, an application to care of the elderly, *Hlth. Bull.*, 39, 1, 29-38.
- Geweke, J. and Weisbrod, B.* (1981), Some economic consequences of technological advance in medical care: the case of a new drug, in Helms, R. B. (ed.), *Drugs and Health*, Washington D.C., American Enterprise Institute.
- Geweke, J. and Weisbrod, B.* (1982), *Assessing technological change: the case of a new drug*, Madison, University of Wisconsin.
- Grogono, A. W. and Woodgate, D. J.* (1971), Index for measuring health, *Lancet*, ii, 1024-6.
- Guttman, L.* (1944), A basis for scaling qualitative data, *Am. Soc. Rev.*, 9, 139-50.
- Hagard, S., Carter, F. and Milne, R. G.* (1976), Screening for Spina Bifida Cystica: a cost-benefit analysis, *Brit. J. Prev. Soc. Med.*, 30, 40-53.
- Hirshleifer, J., Dehaven, J. C., Milliman, J. W.* (1960), *Water Supply: Economics, Technology and Policy*, Chicago, University of Chicago Press.
- Jones-Lee, M.* (1976), *The Value of Life: An Economic Analysis*, London, Martin Robertson.
- Kind, P., Rosser, R. and Williams, A.* (1982), Valuation of quality of life: some psychometric evidence, in Jones-Lee, M. (ed.), *The Value of Life and Safety*, Amsterdam, North-Holland.
- Le Grand, J.* (1982), *The Strategy of Equality*, London, Allen and Unwin.
- Leu, R. E.* (1984), Medical technology assessment in terms of improved life quality, in Lindgren, B. (ed.), *Pharmaceutical Economics*, Malmoe, Liber Forlag.
- Little, I. M. D. and Mirrlees, J. A.* (1974), *Project Appraisal and Planning for Developing Countries*, London, Heinemann.
- Longmore, D. B. and Reahn, M.* (1975), The cumulative cost of death, *Lancet*, (i), 1023-5.
- Lowson, K. V., Drummond, M. F. and Bishop, J. M.* (1981), Costing new services: long-term domiciliary oxygen therapy, *Lancet*, (i), 1146-9.
- Ludbrook, A.* (1981), A cost-effectiveness analysis of the treatment of chronic renal failure, *App. Ecs.*, 13, 337-50.
- McKean, R. N.* (1958), *Efficiency in Government Through Systems Analysis*, New York, Wiley.
- Mishan, E. J.* (1971), *cost-benefit Analysis*, London, Allen and Unwin.
- (1974), Flexibility and Consistency in project evaluation, *Economica*, 41, 161, 81-96.

- Mooney, G. H.* (1984), *Valuing Human Life in Health Service Policy*, Nuffield/York folio 3, London, Nuffield Provincial Hospitals Trust.
- Muir-Gray, J. A.* (1979), Choosing priorities, *J. Med. Ethics*, 5, 73-5.
- Neuhauser, D. and Lewicki, A. M.* (1976), National health insurance and the sixth stool guaiac, *Pol. Anal.*, 24, 175-96.
- Neumann, J. and Morgenstern, O.* (1953), *The Theory of Games and Economic Behaviour* (3<sup>rd</sup> ed.), New York, Wiley.
- Pace, A. J.* (n.d.), *Strategic Planning for a Region of the NHS*, Wessex RHA.
- Reynell, P. C. and Reynell, M. C.* (1972), The cost-benefit analysis of a coronary care unit, *Brit. Heart J.*, 34, 897-900.
- Rich, G., Glass, N. J. and Selkon, J. B.* (1976), Cost-effectiveness of two methods of screening for asymptomatic bacteriuria, *Brit. J. Prev. Soc. Med.*, 30, 54-9.
- Roberts, C. J., Elder, G. H., Laurence, K. M., Woodhead, J. S., et al.* (1983), The efficacy of a serum screening service for neural-tube defects: the South Wales experience, *Lancet*, (i), 1315-18.
- Russell, I. T., Devlin, H. B., Fell, M., Glass, N. J. and Newell, D. J.* (1977), Day-case surgery for hernias and haemorrhoids: a clinical social and economic evaluation, *Lancet*, (i), 844-7.
- Sugden, R. and Williams, A.* (1978), *The Principles of Practical Cost-Benefit Analysis*, Oxford, Oxford University Press.
- Thomson, J. L. G.* (1977), Cost-effectiveness of an EMI brain scanner: a review of two year experience, *Health Trends*, 9, 16-19.
- Torrance, G.* (1970), *A Generalized Cost-Effectiveness Model for the Evaluation of Health Programs*, Hamilton (Canada), Faculty of Business, McMaster University.
- Turvey, R.* (1963), Present value versus internal rate of return: an essay in the theory of third best, *Economic J.*, 73, 93-98.
- Weisbrod, B. A.* (1971), Costs and benefits of medical research; a case study of poliomyelitis, *J. Pol. Econ.*, 79, 527-44.
- Williams, A.* (1972), Cost-benefit analysis; bastard science? and/or insidious poison in the body politic?, *J. Pub. Econ.*, 1, 2, 199-226.
- (1974), The cost-benefit approach, *Brit. Med. Bull.*, 30, 3, 252-6.
- (1985), Economics of coronary artery bypass grafting, *Brit. Med. J.* 291, 326-9.
- Wolfson, A. D.* (1974), *A Health Index for Ontario, 2<sup>nd</sup> Report*, Toronto, Ministry of Treasury, Economics and Intergovernmental Affairs.
- Wright, K. G., Cairns, J. A. and Snell, M. C.* (1981), *Costing Care: the Costs of Alternative Patterns of Care for the Elderly*, Sheffield, Sheffield University Joint Unit for Social Services Research.



# Ordnungspolitik des Gesundheitswesens — eine analytische Grundlegung

Von *Philipp Herder-Dorneich*, Köln

Das Thema stellt die Aufgabe, das ordnungspolitische Denken in das Gesundheitswesen einzuführen. Das bedeutet, eine der Wirtschaftswissenschaft geläufige Konzeption in einen Bereich einzubringen, der bisher nicht nur außerhalb wirtschaftswissenschaftlichen Denkens, sondern insbesondere auch außerhalb ordnungspolitischen Denkens stand. Das Thema führt also in ein nicht nur neues, sondern auch risikoreiches Unternehmen, und insofern empfiehlt es sich, die Probleme gründlich, und das heißt, von den Grundlagen her zu bedenken, wie dies auch der Untertitel dieses Beitrages hervorhebt.

Betrachten wir zunächst das Gesundheitswesen aus dem Blickwinkel des Wirtschaftswissenschaftlers. Gesundheitsökonomik zeigt sich dabei einerseits als eine relativ junge Fachdisziplin; andererseits sind die ökonomischen Probleme des Gesundheitswesens (also Gesundheitsökonomie) schon recht alt.

Eine erste stürmische Wachstumsphase des Gesundheitswesens beobachten wir vor etwa 150 Jahren. Eine zweite starke Entwicklungsphase setzte dann mit der bismarckschen Gesetzgebung vor etwa 100 Jahren ein. Auch die weitere Entwicklung des Systems erfolgte in jeweils großen Schüben, zum Beispiel mit der Einsetzung von öffentlich-rechtlichen Tarifpartnern zu Beginn der 30er Jahre. Jede Phase beanspruchte dabei ständig wachsende finanzielle Mittel. Auch die Zahl der anspruchsberechtigten Mitglieder wurde ständig ausgeweitet. Diese Ausweitung des Systems sowohl in finanzieller als auch in personeller Hinsicht hat dennoch nicht zur Bildung einer ökonomischen Theorie des Gesundheitswesens geführt. Vielmehr stand die medizinische und verwaltungsjuristische Betrachtungsweise im Vordergrund.

Erst das Bewußtsein des Phänomens der Kostenexplosion im Gesundheitswesen hat zu einer verstärkten ökonomischen Betrachtungsweise geführt. So umfaßte 1966 die damalige „Sozialenquete“ der Bundesregierung ein Kapitel zur Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV), für das Wilfrid Schreiber federführend war. Als Schreiber/Allekotte dann im Jahre 1970 das Buch „Kostenexplosion in der gesetzlichen Krankenversicherung?“ (damals noch mit Fragezeichen versehen) veröffentlichten, stießen sie damit jedoch eher auf Verneinung ihrer Fragestellung. Erst das volle Einsetzen der Kostenexplosion im Gesundheitswesen in den folgenden Jahren führte dazu, daß die ökonomische Betrachtungsweise von den Beteiligten und auch von den Theorie-

Anbietern, nämlich den Ökonomen, zunehmend in das Gesundheitswesen hineingetragen wurde.

In den vergangenen zehn Jahren hat sich das Gesundheitswesen zunehmend ökonomisiert, und das Interesse an seinen ökonomischen Problemen ist stark angewachsen. Zwei Phänomene verdeutlichen dies: Auf der Seite der Theorie-Anbieter hat sich die Gesundheitsökonomie als Fachdisziplin etabliert. So hält der Verein für Socialpolitik in diesem Jahre seine Jahrestagung zum Thema „Gesundheitsökonomie“ ab. Auf der Seite der Wissensnachfrager kann als Indiz für das Interesse an gesundheitsökonomischem Wissen die Vergabe des Gesundheitsökonomiepreises der Bundesregierung seit 1978 gesehen werden. Auch auf seiten der Praktiker und der beteiligten Verbände entwickelt sich ein zunehmendes Interesse, das sich durch die Schaffung von wissenschaftlichen Instituten manifestiert. So wurde zum Beispiel das Zentralinstitut der Kassenärztlichen Bundesvereinigung im Jahre 1974 gegründet und auf der Kassenseite im Jahre 1976 das Wissenschaftliche Institut der Ortskrankenkassen (WiO) eingerichtet. Später, 1979, folgte das Forschungsinstitut für die zahnärztliche Versorgung (FZV).

Die Entwicklung der Gesundheitsökonomik in Deutschland stand und steht auch heute noch vor der grundsätzlichen Schwierigkeit, daß die Gesundheitsökonomik in den USA einerseits von der Größe des Landes, aber auch von den dort zur Verfügung stehenden Ressourcen her, wesentlich mehr Möglichkeiten hat als die deutsche Gesundheitsökonomik. Amerika hat es auch auf diesem Gebiet wieder einmal besser. So hat sich in der deutschen Gesundheitsökonomik die allgemein in der Ökonomik gepflegte Übung eingebürgert, amerikanische Modelle, Theorien und Erfahrungen auf Deutschland zu übertragen. Dies zeigt sich oft schon in der vielfach nicht oder nur teilweise übersetzten amerikanischen Terminologie. Ein solcher Wissensimport ist immer dann von großem Nutzen, wenn das deutsche und das amerikanische Problem in etwa vergleichbar sind. Das ist aber gerade in der Gesundheitsökonomie im Gegensatz zu anderen Bereichen der Ökonomie nur in recht geringem Maße der Fall, denn die deutsche Sozialversicherung ist nun bereits über 100 Jahre alt, während das amerikanische Gesundheitswesen unter anderen Umweltbedingungen ganz anders organisiert worden ist. Amerikanisches läßt sich also nur sehr bedingt übernehmen. Das zeigt sich insbesondere bei der Lösung des ordnungspolitischen Problems. Das ordnungspolitische Denken ist ja eine typisch deutsche Angelegenheit. Das wird schon daran sichtbar, daß man „Ordnungspolitik“ nur schwer ins Englische übersetzen kann.

Das Konzept der Ordnungspolitik findet seine, ich möchte sagen, klassische Darstellung durch Walter Eucken 1936 und in den Folgejahren.<sup>1</sup> Ich spreche

---

<sup>1</sup> So wurde die Schriftenreihe „Ordnung der Wirtschaft“ bereits im Jahre 1936 von F. Böhm, W. Eucken und H. Großmann-Doerth herausgegeben, noch bevor Eucken das Vorwort zu seinem grundlegenden Buch „Die Grundlagen der Nationalökonomie“ im November des Jahres 1939 schrieb.

bewußt von „Konzeption“ und nicht von „Theorie“. Zwar basiert Ordnungspolitik auf Theorie (dies ist ihr analytischer Zweig), aber sie umfaßt mehr, nämlich auch historische Aussagen über eine bestimmte Situation und normative Aussagen mit Bewertungen und Zielvorgaben (dies ist ihr normativer Zweig).

Sowohl in ihrem analytischen Zweig als auch in ihrem normativen Zweig hat sich die Konzeption von Ordnungspolitik seit ihrer klassischen Zeit weiterentwickelt. Diese ihre Fähigkeit zur Weiterentwicklung gibt uns heute die Chance zu versuchen, ihr Denken in einen völlig neuen Bereich, eben die Gesundheitsökonomik, einzubringen.

Die Euckensche Konzeption der Ordnungspolitik war auf eine ganz bestimmte Situation bezogen. Sie entstand unter dem Eindruck des Übergangs von der Marktwirtschaft in die Zentralverwaltung des totalen Krieges in Deutschland von 1936-1945 und nachfolgend unter dem Erlebnis der Rückkehr von der Zentralverwaltung in die Marktwirtschaft von 1948-1961. Gegenstand war also die Gesamtverfassung von Wirtschaft und Gesellschaft und ihre Hin- und Rückführung von einem Ordnungstyp (nämlich freier Marktwirtschaft) in einen anderen (nämlich Zentralverwaltungswirtschaft). Die Situation war zudem durch krasse Unterversorgung gekennzeichnet.

Betrachten wir demgegenüber die Situation des deutschen Gesundheitswesens 1976-1985. In dieser speziellen Situation geht es nicht um Marktwirtschaft, denn nur ein geringer Anteil des deutschen Gesundheitswesens ist traditionsgemäß in Märkten organisiert. Es geht auch nicht um Zentralverwaltungswirtschaft, denn die Gesetzliche Krankenversicherung ist traditionsgemäß in Selbstverwaltung und pluralistisch verfaßt. Es geht auch nicht um krasse Unterversorgung, sondern um das Problem der Steuerung von Kostenexplosion, also eher um Phänomene der Überversorgung. Und es geht nicht um die Gesamtverfassung der Wirtschaft, sondern um einen sehr speziellen Teilausschnitt, der traditionsgemäß gerade nicht der „Wirtschaft“ zugeordnet wird.

Insofern bestehen also große Verschiedenheiten. Andererseits gibt es aber auch zahlreiche Gemeinsamkeiten. Das Gesundheitswesen ist als Gesundheitsökonomie inzwischen zu einem Teil der Wirtschaft geworden, ja sogar zu einem Bereich der wenigen wirtschaftlich besonders interessanten Wachstumsbranchen. Ihr Wachstum geschieht allerdings in vielen Sektoren ziemlich oder sogar gänzlich unreguliert und fordert damit die Beteiligten, insbesondere die Politiker, zum Eingreifen heraus. Die Interdependenzen im Gesundheitswesen sind in besonderem Maße dicht: Eingreifen an einer Stelle, zum Beispiel im Krankenhauswesen, wirkt sich mittel- und auch unmittelbar auf die anderen Sektoren, zum Beispiel die ambulante Versorgung, die Arzneimittelversorgung und die Pflegeversorgung aus. Das aber bedeutet, daß bei jedem Einzeleingriff die Wirkung auf das Gesamtsystem bedacht werden muß. Jede Einzelmaßnahme muß sich ins Ganze einfügen. Das ist aber nichts anderes als die Forderung nach Ordnungspolitik.



Damit ist unser Problem dargelegt. Das Gesundheitswesen mit seinen hochkomplexen Interdependenzen verlangt nach systematischen, und das heißt, nach ordnungspolitischen Vorgaben. Die klassische ordnungspolitische Konzeption allerdings, in einem anderen Bereich und in anderer Situation entwickelt, vermag nicht voll zureichende Instrumente für diese neue Aufgabe anzubieten. Es erhebt sich die Frage, inwieweit die Weiterentwicklungslinien des ordnungspolitischen Denkens seit ihren klassischen Anfängen auf eine Problemlösung hinführen. Ich bin der Meinung, daß sie dies tun, und möchte es im folgenden in aller gebotenen Kürze begründen.

Ich wende mich zuerst dem analytischen Zweig der ordnungspolitischen Konzeption zu und nenne diesen „Ordnungstheorie“. Die klassische Ordnungstheorie bot, zu ihrer Entstehungszeit (1936ff.) völlig problemadäquat, eine Theorie der Wirtschaftssysteme, die auf den beiden Steuerungsmechanismen „Markt“ und „Zentralverwaltung“ basierte. Inzwischen sind weitere Steuerungsmechanismen entdeckt, eingeführt, verwirklicht bzw. bereits bestehende weiterentwickelt, von der Wissenschaft erkannt, von der ökonomischen Theorie bearbeitet worden. Rückblickend können wir die Entwicklungslinien des ökonomischen Denkens in bezug auf die Steuerungsmechanismen ziemlich deutlich nachvollziehen. Wichtig ist dabei zu erkennen, daß Entwicklung der Wirklichkeit und Aufnahme der Wirklichkeit in Wissenschaft und insbesondere in ökonomische Wissenschaft oft mit erheblicher Zeitverzögerung verbunden war. Das gilt natürlich auch umgekehrt für die Rezeption von wissenschaftlichen Erkenntnissen durch die Praxis. Das augenfälligste Beispiel bieten Wahlmechanismus und Wahlökonomik.

Wahlen wurden seit der Antike in unterschiedlichen Formen als Steuerungsmechanismen verwandt. Wahlen im Unternehmensbereich sind ab Mitte des letzten Jahrhunderts zunehmend eingeführt worden. Sie wurden verbindlich kodifiziert in den Genossenschaften (1867) und in den Aktiengesellschaften (1871). Wahlen in der Gesetzlichen Krankenversicherung finden wir seit 1911 (RVO) kodifiziert. Allgemeine Wahlen im politischen Bereich finden auf nationaler Ebene seit 1871 (Reichsgründung) statt. Der Steuerungsmechanismus „Wahlen“ besteht also schon lange. Eine „Ökonomische Theorie der Wahlen“ beginnt sich indes erst seit 1957 zögernd zu entwickeln. Inzwischen liegt sie, in vielen Varianten ausgebaut, vor. Die Wahlökonomik vermag insofern einen analytischen Beitrag zu einer Ordnungstheorie des Gesundheitswesens zu leisten, als nicht nur in der GKV gewählt wird, sondern auch Reformen des Gesundheitswesens durch die politischen Wahlmechanismen bestimmt werden.

Die Verbandsökonomik hat ein ähnliches, wenn auch günstigeres Schicksal gehabt. Die Ökonomik hat sich früh der Analyse der nicht-staatlichen Verbände zugewandt. Dies insbesondere in der Kartell- und Gewerkschaftstheorie. Wirtschafts- und Tarifverbände, ihre Entstehung, ihre Verhaltensweisen und ihre Verhandlungen wurden untersucht. Aus diesen speziellen Verbandslehren entwickelte sich allerdings nur zögernd eine allgemeine „Ökonomische Theorie

der Verbände“. In jüngster Zeit erfuhr diese einen starken Entwicklungsschub durch die „Logik des kollektiven Handelns“.

Im deutschen Gesundheitswesen spielten die Verbände, nämlich Zünfte, Laden und Kassen, schon im Mittelalter eine zentrale Rolle. Nach Zerschlagung der Zünfte zu Beginn des letzten Jahrhunderts entstand ein Bedarf nach spezifischen verbandlichen Trägern des Gesundheitswesens. Hilfskassen und Zwangskassen wurden in der Zeit von 1854-1883 zunehmend organisiert. Ab dann entwickeln sich die Tarifpartner des Gesundheitswesens ziemlich parallel zu den Tarifpartnern am Arbeitsmarkt. Sie treten allerdings 1931 im Unterschied zu den Gewerkschaften in den öffentlich-rechtlichen Bereich ein und unterscheiden sich weiterhin dadurch, daß sie im Gegensatz zu den Gewerkschaften den Streik nicht zum wichtigsten Aktionsparameter entwickeln, sondern ihn schließlich sogar völlig ablehnen. Während 1967 die Konzertierte Aktion in der Wirtschaftspolitik begründet wurde, erfolgt deren Einführung in die GKV erst im Jahre 1977. Der Problemvergleich macht deutlich, daß die Theorie der Tarifpartner mit Gewinn in der Gesundheitsökonomik eingesetzt werden kann, allerdings einer spezifischen Anpassung bedarf.

Das analytische Instrument „Märkte-Wahlen-Gruppenverhandlungen-Bürokratie“ hat inzwischen vielfach in die Ökonomik Eingang gefunden. Wir finden inzwischen eine reich entwickelte „Ökonomische Theorie der Wahlen“, eine „Ökonomische Theorie der Verbände“; die „Ökonomische Theorie der Bürokratie“ liegt noch am ehesten zurück. Die Anwendung dieser ökonomischen Theorien auf die spezifische Situation im Gesundheitswesen ist fortgeschritten; sie ist sicherlich in vielen Bereichen noch nicht völlig zufriedenstellend gelungen, dennoch ermutigen die bisherigen Ergebnisse, das Instrumentarium „Märkte-Wahlen-Gruppenverhandlungen-Bürokratie“ in die klassische Ordnungstheorie einzubringen und auf diese Weise die dualistische Ordnungstheorie gewissermaßen zu einer quaternalistischen Ordnungstheorie zu erweitern.

Eine eingehende Beschäftigung mit dem deutschen Gesundheitswesen und seiner Problemgeschichte zeigt allerdings, daß auch mit diesem erweiterten (quaternalistischen) Instrumentarium doch nur ein beschränkter Teil der Steuerungsprobleme erfaßt werden kann, solange diese Instrumente isoliert eingesetzt werden. Die verschiedenen Steuerungsmechanismen stehen untereinander nämlich in Interdependenz; sie sind untereinander vielfach verbunden und organisatorisch miteinander kombiniert. Durch diese Vernetzung der Mechanismen entstehen Steuerungssysteme, die von Dreier- und Vierersystemen bis zu typischen Vielfachkombinationen reichen. Mit der Analyse solcher komplexer Systeme hat die ökonomische Theorie noch erhebliche Schwierigkeiten. Die „Ökonomische Systemtheorie“ vermag nur mit Mühe dem Schlagschatten der „Soziologischen Systemtheorie“ zu entgehen. Dabei kann sie in der „Theorie der Wirtschaftssysteme“ auf reichliche klassische Vorbilder zurückschauen.

Die „Ökonomische Systemtheorie“ unterscheidet sich von der „Soziologischen Systemtheorie“ im wesentlichen dadurch, daß sie nicht nur erklären will,

sondern auch in der Lage sein möchte, Handlungsanweisungen zu geben. Deshalb stellt sie nicht das gesamte mögliche Beziehungsgeflecht dar, sondern wählt diejenigen Beziehungen aus, die empirisch faßbar und steuerungstechnisch veränderbar sind. Sie bezieht also nicht alle Bestimmungsfaktoren in ihre Analyse ein, sondern hebt diejenigen, die zugleich Aktionsparameter sind, von den „Daten“ ab.

Einen Beitrag zur Analyse der Steuerungssysteme in der GKV vermag insbesondere die „Theorie der Scheine“ zu leisten. Scheine werden seit Gründungszeiten in der GKV in vielfacher Weise als Steuerungsmittel eingesetzt, so zum Beispiel Krankenscheine, Rezepte, Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen, Überweisungs- und Einweisungsscheine usw. Die Strömungslinien und die Strömungsnetze der Scheine zu verfolgen, vermag dem Analytiker Hilfen zu geben, die Systemzusammenhänge zu erkennen, empirisch festzumachen und zu quantifizieren. Die Theorie der Scheine hat inzwischen auch außerhalb der Gesundheitsökonomie Interesse gefunden. Lebhaft werden gegenwärtig in den USA Bildungsgutscheine, Umweltzertifikate, Pflegegutscheine und andere Scheine diskutiert. Dabei steht gerade ihre Bedeutung als ordnungspolitisches Instrument im Vordergrund. Durch die Verwendung von Scheinen in zentral verwalteten Systemen können nämlich Wahlspielräume für individuelle Entscheidungen eingebracht werden. Bürokratie kann damit aufgelockert werden, Wettbewerbsräume können innerhalb von Zwangssystemen eröffnet werden.

Eine deutliche Entwicklungslinie läßt sich mit diesen Überlegungen aufzeigen, die von der klassischen dualistischen Ordnungstheorie, welche mit nur zwei Steuerungsmechanismen arbeitet, zu einer pluralistischen Ordnungstheorie führt, die zunächst vier, und inzwischen sehr viele verschiedene und sehr spezifische Mechanismen einbezieht.

Der Übergang vom Dualismus zum Pluralismus der Steuerungsmechanismen bringt indes keinen Bruch in die Ordnungstheorie. Denn im Grunde bleibt der ursprüngliche Dualismus zwischen dezentralen Steuerungsmechanismen und zentralen Mechanismen natürlich bestehen. Wahlen sind in diesem Sinne in ähnlicher Weise ein dezentraler Mechanismus wie Märkte oder das Verbandswesen. Der Unterschied in der neueren Betrachtung liegt einfach nur darin, daß dezentrale Steuerung nicht nur durch Märkte, sondern auch durch viele andere Mechanismen und deren Kombinationen ausgestaltet werden kann. In dieser Sicht bleibt das „alte Wahre“ der klassischen Ordnungstheorie unerschütterlich. Die Folgen für die Ordnungstheorie sind allerdings erheblich. Das vermag zum Beispiel die Betrachtung der Forderung nach mehr Eigenverantwortung und nach mehr Wettbewerb im Gesundheitswesen zu zeigen.

Es wäre außerordentlich schwierig, vollkommenen Wettbewerb im Gesundheitswesen zu organisieren. Deswegen empfiehlt es sich zu versuchen, in möglichst vielen Formen wenigstens funktionsfähigen Wettbewerb einzubringen, also nicht nur in Marktelementen, sondern auch in den Bereichen Abwanderung/Zuwanderung (Wettbewerb zwischen RVO-Kassen, Ersatzkas-

sen, Unternehmen der privaten Krankenversicherung), Widerspruch und Wahlen (zum Beispiel in den Sozialwahlen). Wettbewerb sollte auch bei Koalitionsbildungen zur Erzielung von gleichgewichtigen Verhandlungen möglich sein.

Auch Selbstbeteiligung kann nicht nur am Markt, sondern auch in anderen Formen organisiert werden. Ziel von Selbstbeteiligung ist ja, die Eigenverantwortlichkeit dadurch zu stärken, daß Kosten, die veranlaßt werden, auf den Veranlasser wenigstens teilweise zurückfallen.

Dieses Prinzip kann nicht nur auf der unteren Ebene als „Selbstbeteiligung der Patienten“ gewissermaßen in einem auf „niedrigem Niveau simulierten Markt“ verwirklicht werden. Das wäre nur eine von vielen Möglichkeiten. Selbstbeteiligung könnte auch auf anderen Ebenen, zum Beispiel auf der mittleren Ebene der Verbände, und der oberen, politischen Ebene verwirklicht werden. So veranlassen die Ärzte durch Verordnungen Kosten, die nicht auf sie zurückfallen. Der sogenannte „Bayern-Vertrag“ bildet eine Möglichkeit, auf der mittleren Ebene „kollektive Selbstbeteiligung“ der Ärzteschaft an ihrem Verschreibungsverhalten zu organisieren.

Mit der dualen Krankenhausfinanzierung veranlassen die Länder Investitionen, deren Folgekosten sie nicht zu tragen haben. Hier bildet der Versuch des neuen Krankenhausfinanzierungsgesetzes, Investitionsverträge auf der mittleren Ebene zu gestalten, neue Formen für Selbstverantwortlichkeit.

Beobachtet man die vielen Verstöße gegen Eigenverantwortlichkeit und die vielen Möglichkeiten, „Selbstbeteiligung“ zu organisieren, relativiert sich das Bedürfnis, dies nur auf der Patientenebene zu tun.

Die Überlegung zeigt, daß einerseits inzwischen geeignete ordnungstheoretische Instrumente zur Analyse des Gesundheitswesens zur Verfügung stehen, daß andererseits die Ergebnisse der Analyse natürlich variieren, je nachdem, mit welchem theoretischen Werkzeugkasten man an die Probleme herangeht. Vor welchen Grundproblemen stehen wir nun mit diesem *analytischen Werkzeugkasten*? Wo liegen die Besonderheiten und die besonderen Schwierigkeiten der Gesundheitsökonomie gegenüber anderen Ökonomien? Ich möchte nur auf einige Momente hinweisen, die in der Gesundheitsökonomie besonders ausgeprägt sind.

Die Leistungen, die das Gesundheitswesen hervorbringt, sind in hohem Maße *Dienstleistungen*, auf die das „uno-actu-Prinzip“ zutrifft. Das wird besonders im Pflegebereich und in der ambulanten ärztlichen Versorgung sichtbar, weniger vielleicht im Arzneimittelsektor.

Das uno-actu-Prinzip verweist darauf, daß bei Dienstleistungen Produktion und Konsum zusammenfallen. Produzent und Konsument müssen eng und persönlich zusammenwirken, soll die Leistung zustandekommen. Damit ist auf eine Reihe von Folgewirkungen verwiesen, die aus dieser Grundfigur des uno-actu-Produzierens und -Konsumierens resultieren; zum Beispiel:

Ein hoher Grad von Präferenzen, insbesondere persönlicher Präferenzen. Das heißt, es wird nicht nur eine abstrakte Leistung beachtet, sondern die Person, die diese Leistung erbringt, wird in hohem Maße einbezogen. Das wird zum Beispiel bei der Figur des Hausarztes sichtbar. Der englische Arzt Balint sprach in diesem Zusammenhang vom „Arzt als Medikament“.

Wirken starke persönliche Präferenzen in einer Leistung mit, ist eine Qualitätskontrolle erschwert.

Gewissermaßen das Spiegelbild der starken Präferenzen ist die Intransparenz. Der Patient hat grundsätzlich eine geringere Einsicht als der Diagnostiker. Das wird vielleicht am deutlichsten sichtbar daran, daß Ärzte es vorziehen, sich nicht selbst zu behandeln, sondern einen Kollegen zu bitten. Das persönliche Erleben kann allzu-leicht Dinge verunklaren. Natürlich trifft das in noch höherem Maße zu, wenn der Patient ein Laie ist.

Natürlich kann man sich Transparenz verschaffen. Man zieht einen Diagnose-stellenden Fachmann hinzu und erwirbt von ihm Übersicht. In dem Maße, wie auf diese Weise Transparenz hergestellt wird, kann allerdings Abhängigkeit von dem Diagnostiker eintreten. Das ruft zusätzliche Schwierigkeiten auf den Plan, wenn Diagnose und Therapie in einer Hand liegen. Jetzt wird die Nachfrage des Konsumenten angebotsabhängig. Wir erhalten das Phänomen der „angebotsinduzierten Nachfrage“.

Im Arzneimittelbereich hat man schon im Mittelalter Diagnose und Angebot getrennt, indem man dem Arzt die Diagnose anvertraute, ihm die Dispensation der Medikamente jedoch verweigerte und diese an den lizenzierten Apotheker übergab. Im ärztlichen Bereich aber ist Diagnose und Therapie grundsätzlich in einer Hand.

Angebotsinduktion der Nachfrage führt zum Phänomen eines mikroökonomischen Say-Effektes: Das Angebot ist in der Lage, seine Nachfrage selbst hervorzubringen. Dieses Say'sche Theorem in seiner gesundheitsökonomischen Fassung steht zum Beispiel bei der Beurteilung der sogenannten „Ärztenschwemme“ im Mittelpunkt. Es läßt erwarten, daß eine Angebotsvermehrung durch zusätzliche ärztliche Personen nicht zu einem Sinken der Preise, sondern zu einer Zunahme der Leistungen führt. Dies kann sogar steigende Preise mit sich bringen.

Denn hier kann noch eine zusätzliche Schwierigkeit hinzutreten, nämlich das inverse Nachfrageverhalten: Die Nachfrage steigt bei steigenden Preisen. Inverses Nachfrageverhalten resultiert insbesondere dann, wenn für die Nachfrage die Qualität der Leistung besonders wichtig ist, sie diese Qualität aber nicht beurteilen kann und sie mangels eines anderen Maßstabes mit dem Preis korreliert. Höherem Preis wird dann eine bessere Qualität zugeschrieben; die Leistung mit dem höheren Preis wird vorgezogen. „Preis“ kann hier oft auch mit „Aufwand“ gleichgesetzt werden; so daß zum Beispiel die Klinik mit dem höheren Einsatz von medizinisch-technischen Geräten als die leistungsfähigere

angesehen wird, der überaus teure Kernspint-Tomograph aus einer gewissen Gerätegläubigkeit einzusetzen gewünscht wird, obwohl seine Leistungsfähigkeit unter medizinischen Fachleuten noch keineswegs gesichert ist.

Angebotsinduktion und inverses Nachfrageverhalten sind im Gesundheitswesen keineswegs die Ausnahme, sondern in vielen Bereichen eher der normale Befund. Liegen sie vor, kann aber ein Wettbewerbsprozeß gerade umgekehrt ablaufen, wie wir ihn in der Industrieökonomie zu beobachten gewohnt sind. Der Wettbewerb geht nicht um den niedrigeren Preis, sondern um den höheren Preis; der Wettbewerb geht nicht um die Gunst der Grenznachfrage, sondern bringt neue Grenznachfrage hervor. In diesem Falle führt eine Verstärkung des Wettbewerbsdruckes nicht zu Kostendämpfung, sondern zu Ausgabenexpansion.

So hat sich gezeigt, daß Regionen mit einer erhöhten Facharztdichte auch höhere Leistungsmengen und -ausgaben aufweisen.

Gesundheitsleistungen sind in hohem Maße *Zukunftsgüter*. Das heißt, der „Konsum heute“ führt erst morgen oder später zu einem Nutzen. Der „Aufwand heute“ läßt erst morgen oder später eine Leistung erwarten. Bei Zukunftsgütern ist das Leistungs-Gegenleistungs-Prinzip insofern gebrochen, als die Gegenleistung erst mit Zeitverzögerung eintritt. Hier aber kommt dann das Böhm-Bawerk'sche „Gesetz von der Minderschätzung zukünftiger Güter“ zum Zuge. Das führt dazu, daß die Konsumenten nicht bereit sind, in der Gegenwart ausreichende Vorsorge für ihren zukünftigen Bedarf zu treffen. Wird dann später der Bedarf akut, sind sie unterversorgt.

Überall dort, wo wir Zukunftsgüter antreffen, beobachten wir im allgemeinen auch das Auftreten von meritorischem Verhalten. Das heißt, die Nachfrage wird den Konsumenten aus der Hand genommen, und geht an Dritte über, die sich dafür einen besseren Sachverstand selbst zuschreiben oder von der Gesellschaft in speziellen Institutionen dafür eingesetzt sind. So wissen die Eltern, was gut ist für ihre Kinder, der Arzt weiß, was seinem Patienten nutzt, der Staat weiß, was den Bürgern frommt.

Meritorisches Verhalten führt aus der Zwei-Aggregate-Ökonomie hinaus in eine Drei-Aggregate-Ökonomie. Nachfrager und Konsumenten fallen auseinander. Es fallen aber auch unter Umständen Zahler und Konsumenten auseinander. Die Nachfrager üben die Nachfrage meritorisch für andere aus, die die Güter verbrauchen sollen; als Zahler treten wiederum andere auf, die gar nicht selbst verbrauchen wollen. Das Leistungs-Gegenleistungs-Prinzip wird also auch hier aufgebrochen. Meritoren sehen einen Nutzen darin, daß andere verbrauchen.

Solche Dreiecksverhältnisse sind ordnungspolitisch nicht leicht zu organisieren.

Schließlich sind Gesundheitsleistungen in hohem Maße *Kollektivgüter*. Auch bei diesen ist das Leistungs-Gegenleistungs-Prinzip durchbrochen. Denn Kon-



sumenten können verbrauchen, ohne dafür zahlen zu müssen. Sie können mit einer Versorgung rechnen, da sie aufgrund des Nicht-Ausschließbarkeits-Prinzips von der kollektiven Versorgung nicht ausgeschlossen werden können. Kollektive Versorgung führt aufgrund des Trittbrettfahrerverhaltens in der Regel zu einer suboptimalen Versorgung. Als Überwindungsstrategie bietet sich Zwang an. Damit führt Kollektivgüterversorgung dann in eine „Drei-Aggregate-Ökonomie“ hinein: Es wird eine Organisation mit Zwangsmitgliedschaft gebildet, die alle Konsumenten pflichtgemäß zur Kasse bittet. Alle müssen nun zahlen, Trittbrettfahrer können nicht damit rechnen, ohne Beitrag davonzukommen.

Zwang als Überwindungsstrategie gegen drohende suboptimale Versorgung schlägt allerdings im allgemeinen ins Gegenteil um, daraus resultiert jetzt eine Tendenz zur Überversorgung. Denn wenn die Güter „frei“ zu haben sind, aber auf alle Fälle bezahlt werden muß, ist es rational, möglichst viel zu verbrauchen. Jeder kann damit rechnen, daß sein Mehrverbrauch nicht auf ihn direkt zurückfällt, sondern auf alle umgelegt wird. Wenn aber alle sich entsprechend verhalten, ist Ausgabenausweitung die Folge. Die Umlagen müssen steigen. Unter dem Druck steigender Umlagen wächst das Bedürfnis zu versuchen, wieder etwas „hereinzuholen“; die Konsumausweitung hält an.

Man kann das Auseinanderfallen von individueller und kollektiver Rationalität auch plastisch als „Rationalitätenfalle“ bezeichnen. In Zwangsumlage-Systemen können Rationalitätenfallen leicht zu Kostenexplosionen mit systemsprengender Wirkung führen. Auch in den Zwangssystemen der Gesetzlichen Krankenversicherung ist eine Vielzahl von Rationalitätenfallen und Rationalitätenfallen-Ketten zu beobachten. Und dies nicht nur auf seiten der Zwangsversicherung der Konsumenten, sondern auch auf seiten der Zwangsmitgliedschaften bei den Produzenten, insbesondere den ambulanten Ärzten.

Dieser Überblick über die Besonderheiten der Leistungen des Gesundheitswesens zeigt eine Reihe von Besonderheiten, die hier in besonders typischer Weise kumulieren. Gesundheitsleistungen sind in einem hohen Maße Dienstleistungen, Zukunftsgüter, meritorische Güter, Kollektivgüter. Daraus folgt, daß das Leistungs-Gegenleistungs-Prinzip vielfach gebrochen bzw. aufgebrochen wird, und daß die kurzgeschlossenen „Zwei-Aggregate-Ökonomien“ in Drei- und Mehr-Aggregate-Ökonomien aufgesplittert werden. Wir beobachten eine Trennung von Nachfragern, Konsumenten und Zahlern, aber auch ein Auseinander-treten von Anbietern, Produzenten und Kassierern. Während eine Zwei-Aggregate-Ökonomie sich auf das Leistungs-Gegenleistungs-Prinzip stützen kann, wird in einer Mehr-Aggregate-Ökonomie die Organisation von Leistung und Gegenleistung zum überaus kritischen Problem. Solche komplexen ökonomischen Systeme so zu ordnen, daß sie Gleichgewichte zu bilden vermögen und nicht von kumulativ wirkenden Prozessen geschüttelt werden, ist außerordentlich schwierig. Typische Systemdefekte lassen sich nennen. Ich möchte im folgenden Abschnitt auf einige besonders wichtige Systemdefekte eingehen.



Schon ein erster Blick auf die Organisationsformen des deutschen Gesundheitswesens zeigt, daß man nicht von einem „System“ sprechen kann; zu offensichtlich sind die Brüche und Verwerfungen, die sich, zum Beispiel zwischen RVO-Kassen, Ersatzkassen, Versicherungsunternehmen und Sozialhilfe oder zwischen Krankenhauswesen, ambulanter Versorgung und Arzneimittelmarkt, feststellen lassen. Wir haben es mit mehreren, zum Teil nur locker miteinander verbundenen oder sogar voneinander isolierten Systemen zu tun. Jedes einzelne dieser Systeme weist dabei seine eigenen, sehr spezifischen Defekte auf. Dennoch lassen sich im Sinne einer allgemeinen „Ökonomischen Systemtheorie des Gesundheitswesens“ oder einer allgemeinen „Theorie der Gesundheitssysteme“ typische Mängel feststellen. Ähnlich einer Theorie des Marktversagens läßt sich eine Theorie des Systemversagens entwickeln.

Hierzu fällt zunächst auf, daß die Systeme oft nicht *problemdeckend* sind. Wenn ein Problem sich in den Bereich zweier Systeme erstreckt, die untereinander nicht verbunden sind, kann die Problemlösung nur suboptimal ausfallen. Das wird gegenwärtig beim sogenannten Pflegenotstand sichtbar. Pflege wird in Familie, ambulant und stationär geleistet; aber auch die Krankenhäuser leisten Pflege. Man schätzt, daß 20% der belegten Krankenhausbetten Pflegefälle sind. Sollen nun im Zuge einer Kostendämpfungspolitik Krankenhausbetten abgebaut werden, so muß der Pflegebereich aufnahmefähig sein. Zwischen Krankenhaussystem und Pflegesystem aber gibt es keine Koordination. Sollte eine Abstimmung durch Konzertierte Aktion geleistet werden, so ist der Pflegebereich in die Konzertierte Aktion des Gesundheitswesens jedenfalls nicht eingebunden. Wenn man zudem bedenkt, daß ein Pflegebedürftiger, der in der Familie gepflegt wird, die Kosten dafür selber tragen muß, im Krankenhaus aber, wenn er als „Krankler anerkannt“ wird, kostenlose Versorgung findet, so wird deutlich, wie weitreichend die Nicht-Schlüssigkeit in der Abstimmung der beiden Systeme ist.

Nicht-Schlüssigkeit kann auch *innerhalb* eines Systems beobachtet werden. Vor allem bei Systemen, die in einem längeren Zeitraum entstanden sind, also bei sogenannten „geschichtlich gewachsenen“ Systemen, können solche Systembrüche mit der Zeit eintreten.

Besonders auffällig sind nicht-schlüssige Organisationen von Steuerungsströmen. Viele Steuerungssysteme des Gesundheitswesens verwenden nämlich Scheine, deren Ströme leicht beobachtet werden können. Ihre Steuerungsfunktion können die Scheine verlieren, wenn sie an den eigentlichen Entscheidungsträgern vorbeifließen. So werden im System der Lohnfortzahlung bei Arbeitsunfähigkeit „Arbeitsunfähigkeits-Bescheinigungen“ zur Steuerung der Arbeitsunfähigkeit verwendet. Die Lohnfortzahlung wird von den Arbeitgebern in den ersten sechs Wochen geleistet. Sie wird durch Vertrauensärzte kontrolliert. Eine Systembindung zwischen Arbeitgebern und Vertrauensärzten kommt aber nicht direkt zustande, sondern nur auf dem Umweg über die Kassen. Die Kassen sind jedoch in den ersten sechs Wochen finanziell nicht betroffen. Die Steuerungsströme sind hier offensichtlich falsch „geschaltet“.

Ein typischer Defekt ist *ungeregelte „Scheine-Schöpfung“*. Rezepte zum Beispiel sind „Wertpapiere“, die von den Ärzten frei geschaffen werden, für die Versicherten ihre Ware (nämlich die Arzneimittel) wert sind und von den Kassen nach Einlösung vernichtet werden. Die Scheine-Schöpfung ist zwar medizinisch, aber nicht ökonomisch geregelt. Das In-den-Verkehr-Bringen von zusätzlichen Rezepten ist ökonomisch frei.

Betrachten wir die verschiedenen Ebenen, auf denen Systeme aufgebaut sein können und unterscheiden wir die untere Ebene der Individuen und die mittlere Ebene der Verbände, so beobachten wir Systeme, die sich über alle Ebenen hin erstrecken; anderen Systemen fehlt dagegen die mittlere Ebene. Das kann seinen guten Grund haben. Zum Beispiel wäre im Pharmabereich ein Pharmaverband unter Umständen mit einem Kartell gleichbedeutend und könnte deswegen ordnungspolitisch nicht zugelassen werden. Wenn aber die einzelnen Sektoren asymmetrisch in bezug auf die mittlere Ebene organisiert sind, kann man nur solche in eine Konzertierte Aktion einbinden, die über eine mittlere Ebene verfügen. Oder anders ausgedrückt: Eine Konzertierte Aktion aus Verbänden kann nicht von Erfolg sein in den Bereichen, in denen keine Verbände bestehen. Gegenwärtig krankt die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen daran, daß zwar im Krankenhaus- und im Pharmasektor schwerwiegende Probleme liegen, dort aber keine entsprechenden Verbände vorhanden sind. Die Aktion bleibt insoweit „offen“.

Die Gesundheitssysteme, insbesondere in Deutschland, sind von hoher Komplexität. Solche komplizierten Systeme werden leicht unübersichtlich. Rationales Verhalten aber setzt Transparenz voraus. Intransparenz erzeugt Apathie, Entfremdung, Mitnehmerverhalten. Insofern bedeutet Intransparenz bereits einen erheblichen Systemdefekt. Dieser Defekt wird gravierend, wenn Intransparenz in sogenannte „Rationalitätenfallen“ führt.

Komplexe Steuerungssysteme, insbesondere wenn sie mit Rationalitätenfallen durchsetzt sind, neigen dazu, ungleichgewichtig zu sein. In ihnen treten Schwingungen oder kumulative Expansions- oder Kontraktions-Prozesse auf, die nicht nur unerwünscht, sondern sogar systemsprengend sein können.

So ist bei den medizinischen Arbeitsmärkten, mit ihren langen Ausreifungszeiten, mit Schwingungen gemäß dem Cobweb-Theorem zu rechnen. Kumulative Prozesse ergeben sich, wie bereits gesagt, aus der Umlagenmentalität, durch die die Individuen versuchen, wieder etwas von dem hereinzuholen, was sie auf alle Fälle mit ihren Beiträgen bereits bezahlen müssen. Steigen nun die Umlagen, wachsen auch die Ansprüche. Es entstehen „Anspruchsspiralen“. Eine andere Anspruchsspirale sei noch am Beispiel der Honorarkürzung bzw. des Arzneimittelregreßverfahrens geschildert. Hier werden Kontrollen zur Kostenbegrenzung durchgeführt. Kontrolliert wird anhand von Durchschnitten. Erfäßt werden zum Beispiel alle „Ausreißer“, die eine Marge von 40% über dem Durchschnitt überschritten haben. Alle, die unter der Sanktionsgrenze liegen, müssen sich nun sagen, daß sie offensichtlich zu wenig für ihre Patienten getan haben, und

werden sich langsam an die Sanktionsgrenze herantasten. Dadurch aber steigt der Durchschnitt, der seinerseits die Sanktionsgrenze anhebt. Dies zieht nun die Ansprüche wiederum nach, und so schiebt sich das gesamte System nach oben.

Und damit komme ich zu meinem letzten Punkt: Nachdem ich die Besonderheiten des Gesundheitswesens aufgezeigt und auf einige typische Systemdefekte, die bei der Organisation von Gesundheitssystemen zu beobachten sind, hingewiesen habe, stellt sich nun die Frage, wie hier die „gute Ordnung“ geschaffen werden kann.

Dazu ist zunächst zu klären, was eigentlich ein soziales „System“ ausmacht, und wann es zu einer sozialen „Ordnung“ wird. Von einem sozialen System kann man sprechen, wenn soziale Rahmenbedingungen einer Vielfalt von Individuen es ermöglichen, spezielle und gemeinsame Ziele zu erreichen. Dabei wirkt dieses System sowohl zielschaffend als auch zielerreichend. Diese Definition hebt sehr stark auf Funktionalität ab. Systeme müssen in sich schlüssig sein. Systeme sind zwar zielbezogen, die Ziele selbst aber werden nicht weiter beurteilt.

Demgegenüber bezieht der Begriff der „Ordnung“ auch die Systemziele mit ein. Dabei können Ziele durchaus, innerhalb einer Spannbreite vorgegeben, systemimmanent bleiben. Es bleiben aber auch Ziele als „Grundwerte“ vorgegeben. Der Begriff der Ordnung würde sich mit dem Begriff des Systems decken, wenn alle Ziele systemimmanent blieben. Im Gesundheitswesen ist das nicht der Fall. Es ist eine Vielfalt und eine erhebliche Breite an Grundwerten den Gesundheitssystemen vorgegeben. Und dies nicht nur als neuere soziale oder liberale Errungenschaft, sondern zum Teil, wie zum Beispiel der hippokratische Eid, schon seit Jahrtausenden. Ordnungspolitik im Gesundheitswesen muß also nicht nur darauf achten, daß sie in sich schlüssige, das heißt funktionierende Systeme schafft, sondern auch, daß sie die vorgegebenen Ziele nicht oder nur möglichst wenig beeinträchtigt. Das ist in der Tat nicht leicht. Ich will dies nur an einem Beispiel aufzeigen.

Eines der grundlegenden Ziele für soziale Systeme ist in westlichen Ländern die Freiheit. Auch im Gesundheitswesen gilt Freiheit in hohem Maße als vorgegebener Grundwert. Sie wird spezifiziert zum Beispiel als freie Arztwahl des Patienten und als Therapiefreiheit des Arztes. Die freie Arztwahl der Versicherten ist dabei in der Tat eher eine neuere soziale Errungenschaft. Denn zum Beispiel das Sprengelarztssystem, wie es die Knappschaften anwandten, bot keine freie Arztwahl. Inzwischen gibt es das nicht mehr. Der Arztwechsel ist zwar durch die beschränkte Zahl ausgegebener Krankenscheine kurzfristig begrenzt, die Arztwahl aber sonst in hohem Maße frei. Diese Freiheit kostet natürlich ihren Preis. Denn Arztwechsel bedeutet im allgemeinen neuerliche Diagnosestellung, zusätzliche Einschaltung von Geräten und Apparaten. Umgekehrt kann Beschränkung der freien Arztwahl als Mittel zur Kostendämpfung dienen. In Deutschland würde man sich dagegen wehren, freie Arztwahl als systemimmanent und beschränkungsfähig anzusehen. In den USA, wo Freiheiten sonst eher eine große Rolle spielen, ist man dagegen bereit,

zum Beispiel in vielen HMO's, freie Arztwahl zugunsten von stärkerer Kostensteuerung einzuschränken.

Dasselbe gilt auch für andere Ziele im Bereich der meritorischen und kollektiven Versorgung, wie zum Beispiel Gleichmäßigkeit der Versorgung, Einkommensunabhängigkeit der Versorgung, Versorgungssicherheit. Solche Ziele sind in Deutschland vielfach in sogenannten Sicherstellungsaufträgen den Systemen vorgegeben, in den USA dagegen nicht.

Das Handeln unter Restriktionen und Nebenbedingungen ist dem Ökonomen nicht fremd. Auch solches restringiertes Handeln bleibt grundsätzlich dem Rationalprinzip unterworfen: Das Handeln muß unter Einsatz möglichst geringer Mittel oder bei vorgegebenen Ressourcen mit möglichst großem Erfolg geschehen. Auch Ordnungspolitik muß in dieser Weise rational gestaltet werden. Das klingt eigentlich recht plausibel; dennoch ist zu beobachten, daß die meisten ordnungspolitischen Reformvorschläge es vermeiden, Kosten-Nutzen-Kalküle aufzustellen. Viele, um nicht zu sagen fast alle Vorschläge, tun so, als sei Reform zum Nulltarif zu haben und verlangen lediglich „Mut der Politiker zu unpopulären Maßnahmen“ und Einsicht in das wirklich Gute.

Reform des Gesundheitswesens, auch ordnungspolitisch ausgerichtete Reform, baut aber heute nicht mehr auf der grünen Wiese auf. Das war zu Zeiten Bismarcks noch anders; wengleich auch er vor zum Teil jahrhundertealten Institutionen stand.

Wir stehen heute vor hochkomplexen Systemen mit außerordentlich hoher Interdependenz. Das bedeutet, daß jeder Eingriff vielfache Nebenwirkungen hervorruft; Nebenwirkungen an Stellen, die zunächst nicht offensichtlich werden, dennoch aber nicht vernachlässigt werden dürfen.

Wir stehen heute weiter vor der Tatsache, daß die meisten Reformen nur auf politischem Wege eingeführt werden können. Es müssen Politiker dafür gewonnen werden. Diese aber rechnen notwendig in „politischen Kosten“ und in „politischen Nutzen“, vereinfacht, in Stimmengewinnen und Stimmenverlusten. Ein an sich begrüßenswerter Eingriff kann in einem solchen politischen Kalkül sehr rasch inopportun erscheinen, wenn die zahlreichen Nebenwirkungen, mit hohen Risiken verbunden, sich insgesamt zu hohen politischen Kosten aufaddieren.

Auch im politischen Kalkül gibt es „Trittbrettfahrerrechnungen“. Das heißt, die Kosten können auf die veranlassenden Politiker fallen, die Nutzen aber werden von den Wählern nicht diesen, sondern anderen, zum Beispiel den Selbstverwaltungen oder den Anbietern im Gesundheitswesen zugeschrieben. Solche politischen Kalküle gehen dann nicht auf; sie führen zu politischem Immobilismus.

Was also ist politisch „verwirklichbar“? In hochkomplexen sozialen Systemen oft sehr wenig. Das Schulbeispiel bietet seit langem die Diskussion um die Selbstbeteiligung; sie hält schon seit vielen Jahrzehnten an. Ein Minister,

nämlich Minister Blank, ist 1964 mit dem sogenannten Sozialpaket darüber gestürzt. Die politischen Kalküle sind also gewissermaßen bereits praktisch getestet.

Selbstbeteiligung als Rücksteuerungsmaßnahme muß durch ihre Preisrationalität die Umlagenmentalität brechen. Das heißt, sie muß merklich sein, damit sie überhaupt wahrgenommen wird, sie muß ausreichend hoch sein, damit sie eingefahrene Anspruchsniveaus überspringt, sie muß so viel Finanzmasse einbringen, daß die Beiträge merklich gesenkt werden können, und sie muß in der Lage sein, diese Finanzmassen den Anbietern vorzuenthalten und wirklich den Versicherten in Beitragssenkungen zufließen zu lassen. Das sind ziemlich weitreichende Bedingungen; sie haben natürlich ihre politischen Wirkungen.

Denn fühlbar hohe Selbstbeteiligung muß erhebliche Stimmenverluste befürchten lassen, und wenn die Selbstbeteiligung nicht den Anbietern zufließen soll, sondern insgesamt rücksteuern soll, kann auch bei den Anbietern nicht mit Stimmengewinnen gerechnet werden.

Wirksame Selbstbeteiligung ist deswegen (jedenfalls bisher) in politischen Kosten-Nutzen-Kalkülen nicht unterzubringen und damit politisch nicht verwirklichtbar. Politisch verwirklichtbar ist nur geringe Selbstbeteiligung unterhalb der Merklichkeitsgrenze und eine solche, die den Anbietern zusätzliche Finanzmasse zufließen läßt. Diese Art Selbstbeteiligung entspricht aber nicht den ursprünglichen Steuerungszielen. Daraus resultiert ein typisches ordnungspolitisches Dilemma: Ordnungspolitisch wird Selbstbeteiligung mit dem Ziel zu mehr Selbstverantwortung und mehr Freiheit gefordert. Verwirklichtbar sind nur halbherzige Lösungen, die die Ziele nicht erreichen können. Wird schließlich ein „Einstieg in die Selbstbeteiligung“, wie zum Beispiel im Krankenhauswesen im Jahre 1983, durchgeführt, ist die Enttäuschung über seine Fehlergebnisse nachher groß.

Rationale Ordnungspolitik muß davon ablassen, die große Reform, den Neubau von Systemen auf der grünen Wiese zu fordern. Solche Forderungen gehen an der Realität vorbei und sind insofern ideologisch.

Rationale Ordnungspolitik erfolgt in kleinen Schritten, die ein Minimum an politischem Widerstand mobilisieren, möglichst sogar unter der Grenze der politischen Merklichkeit verbleiben. Schritt für Schritt ist dann das in sich schlüssige neue System als Ordnung herzustellen. Die Gefahr, daß diese vielen kleinen, diskontinuierlich aufeinanderfolgenden Schritte sich im politischen Alltagsgefecht verlieren oder sogar gegeneinander kontraproduktiv werden, ist natürlich groß.

Die aufgeworfenen Probleme zeigen, wie schwierig das Programm einer ordnungspolitischen Neuordnung ist. Demgegenüber steht das Programm einer „ordnungspolitischen Weiterentwicklung“. Dieses Programm setzt nicht darauf, neue Systeme zu schaffen, sondern in den bestehenden Systemen lediglich Systemdefekte abzubauen. Rationale Ordnungspolitik heißt hier, in den

bestehenden Systemen die gravierendsten Defekte festzustellen und diejenigen Maßnahmen herauszufinden, die mit möglichst geringem politischen Widerstand diese Mängel im Sinne größerer Systemschlüssigkeit beheben können. Es geht also nicht um das vollkommene System und die beste Ordnung, sondern um die Beseitigung des größten Defektes mit den geringsten Mitteln.

Das Programm der geordneten Weiterentwicklung ist natürlich erheblich bescheidener als das der vollkommenen Ordnung. Es empfiehlt sich indes in den Fällen, in denen die zur Verfügung stehenden politischen Ressourcen beschränkt sind, die Systemveränderungsrisiken sehr hoch, die Komplexität der zu ordnenden Systeme dicht und die Widerstände gegen jeden Eingriff hoch sind. Diese Bedingungen scheinen mir gegenwärtig im deutschen Gesundheitswesen gegeben. Ich betone „gegenwärtig“, denn es gab durchaus natürlich auch andere historische Situationen.

Zum Schluß stellt sich die Frage, wie sich ein solches ordnungspolitisches Konzept einer geordneten Weiterentwicklung praktisch, also für die Hand des Politikers und des Selbstverwaltungsfunktionärs, formulieren läßt. Dies erscheint mir innerhalb des folgenden Prinzipienkatalogs möglich zu sein. Eingriffe sind so zu setzen, daß sie

- möglichst klein sind,
- sich auf die Setzung von Rahmenbedingungen beschränken,
- systemkonform bleiben,
- die Freiheitsgrade erhöhen, mehr Selbstverantwortung bieten,
- höhere Transparenz schaffen,
- rationales Handeln ermöglichen,
- gleichgewichtsbildend wirken.

**Arbeitskreis 1**  
**Gesamtwirtschaft und Gesundheitszustand**

Leitung: Udo Ernst Simonis, Berlin





# Veränderungen des Todesursachen-Panoramas und sozio-ökonomischer Wandel — Eine Fallstudie zum „Epidemiologischen Übergang“

Von *Reinhard Spree*, Berlin

## 0. Vorbemerkungen

Der folgende Aufsatz stellt — wie der Untertitel ausweist — eine Fallstudie zum sogenannten Epidemiologischen Übergang dar, und zwar durchgeführt anhand preußischer Daten aus dem Zeitraum 1876 bis 1901. Ein solches Thema erscheint möglicherweise im Rahmen eines Sammelbandes zu Fragen der Gesundheitsökonomie mit deutlichem aktuell-politischem Bezug recht fernliegend. Es soll auch gar nicht geleugnet werden, daß die Zielsetzung der Untersuchung primär innerwissenschaftlich begründet ist, nämlich einen Beitrag zur Sozialgeschichte der Medizin und des Gesundheitswesens im 19. und frühen 20. Jahrhundert zu leisten.

Dennoch liegt es durchaus in der Absicht des Verfassers, mit einer solchen historischen Untersuchung zum besseren Verständnis gegenwärtiger gesellschaftlicher Problemlagen, hier: solcher des Gesundheitswesens, seiner Struktur und Finanzierung bzw. seiner Effizienz, beizutragen. Diese Probleme bestehen nach gängiger Auffassung einerseits in der nicht unbedingt zweckmäßigen Verteilung der im Gesundheitswesen gebundenen Mittel, z.B. Bindung in Bereichen bzw. an Aufgaben, in denen das moderne Gesundheitswesen ineffizient arbeitet (und möglicherweise aus der Natur der Sache heraus ineffizient arbeiten muß). Andererseits können sie in mangelnder Passung der existierenden Strukturen dieses Gesundheitswesens gesehen werden. So spricht Herder-Dorneich in seinem Beitrag zum vorliegenden Band von einer „Nicht-Schlüssigkeit“ innerhalb des Systems, ja sogar von „Systembrüchen“, und macht dafür die Tatsache verantwortlich, daß das Gesundheitssystem nun einmal „geschichtlich gewachsen“ sei.

In einigen anderen Beiträgen zu diesem Band werden solche Probleme des modernen Gesundheitswesens (bzw. Probleme der Gesellschaft mit ihm) konkretisiert. Die vorliegende Untersuchung mag dabei helfen, deren „historische Bedingtheit“, oder auch gelegentlich: die „unnötige historische Befangenheit“ der mit ihnen befaßten Wissenschaftler und Politiker zu erhellen.

So legt z.B. Dinkel in seinem Beitrag die prinzipielle Vermutung einer Fehlallokation der im Gesundheitswesen gebundenen gesellschaftlichen Res-

sourcen nahe. Er führt dazu aus, daß einerseits mächtige Klinikchefs übermäßig großen Einfluß auf die Verteilung besonders der öffentlichen Investitionen im Gesundheitsbereich haben. Hier wäre demnach Fehlallokation aufgrund partikularistischer Interessendurchsetzung die Regel. Andererseits seien die Mittel zu einseitig auf die kurativen Aufgaben des Gesundheitswesens konzentriert, während die Prävention von Gesundheitsschäden vernachlässigt werde. (Dabei ist besonders bedenkenswert die kostengünstige Prävention in Form verstärkter Gesundheitserziehung, also in Form des Versuchs, auf Verhaltensänderungen bei den Individuen wie auf gesellschaftliche Vermeidung von Umweltschädigungen hinzuwirken).

Eine solche Fehlallokation nimmt auch Münnich in seinem Beitrag an. Zunächst geht er auf die Wandlungen des Krankheits-Panoramas ein, die er durch die Schlagworte charakterisiert: Ausrottung bestimmter akuter Infektionskrankheiten wie Pocken und Kinderlähmung; Eindämmung der Sterblichkeit aufgrund anderer (chronischer) Infektionskrankheiten wie Tuberkulose und Lungenentzündung auf der einen Seite. Auf der anderen Seite Vordringen der Häufigkeit von chronisch-degenerativen sowie von Herz-Kreislauf-Krankheiten und von bösartigen Neubildungen (Krebs). Die ersteren Entwicklungen beruhen für Münnich — völlig unhinterfragt — auf den Erfolgen der Medizinentwicklung, besonders auf dem segensreichen Wirken der ärztlichen Therapie. Die letzteren Entwicklungen wiederum betrachtet er als „failures of success“, sozusagen als unvermeidbaren Preis für medizinischen und wirtschaftlichen Erfolg. Münnich konstatiert, daß die moderne Medizin zur kausalen Therapie der derzeit vorherrschenden Krankheitsbilder wenig beitragen könne, da teilweise sogar die Ätiologie derselben unklar sei. Zugleich weist er darauf hin, daß die meisten dieser Krankheiten vermeidbar seien, zumindest hinsichtlich Häufigkeit und Schwere deutlich reduziert werden könnten, wenn die Gesellschaft(smitglieder) in wesentlichen Punkten ihr Verhalten änderte(n). Das sind starke Argumente für mehr gesellschaftliche und individuelle Prävention anstelle der extrem kostenintensiven nachträglichen Kuration. Die Ressourcen sind allerdings derzeit genau umgekehrt verteilt — darin besteht, wie schon gesagt, die Fehlallokation der im Gesundheitswesen gebundenen Mittel

Worauf es hier ankommt ist, daß Münnich zwei Unterstellungen macht, die möglicherweise die Suche nach Problemlösungen erschweren: erstens, daß die Veränderungen des Todesursachen-Panoramas auf den Erfolgen der modernen Medizin beruhen, und zweitens — folgerichtig — daß die Fehlallokation ein relativ neues Phänomen sei.

Die vorliegende Untersuchung — obwohl nicht primär der Aufklärung dieser Probleme gewidmet — könnte doch Anhaltspunkte dafür liefern, die eben dargestellten Thesen historisch zu relativieren, in einigen Punkten wahrscheinlich auch zu revidieren.

## 1. Einleitung

### 1.1 Das Konzept des „Epidemiologischen Übergangs“

Die Wechselwirkungen zwischen dem durchschnittlichen Gesundheitszustand einer Bevölkerung und dem sozio-ökonomischen Wandel lassen sich auf verschiedene Weise theoretisch fassen. Ein primär deskriptives Konzept, das des „Epidemiologischen Übergangs“, hat vor einigen Jahren Omran entwickelt.<sup>1</sup> Er unterscheidet drei Phasen:

1. Das dem säkularen Veränderungsprozeß vorausgehende „Zeitalter der Seuchen und Hungersnöte“. Es ist durch hohe und unregelmäßig fluktuierende Sterblichkeit charakterisiert, die ein stetiges Bevölkerungswachstum verhindert. Die durchschnittliche Lebenserwartung bei der Geburt ist niedrig und variiert zwischen 20 und 40 Jahren.

2. Die eigentliche Übergangsphase, das „Zeitalter der rückläufigen großen Epidemien“. Die Sterblichkeit verstetigt sich und nimmt allmählich ab, besonders in dem Umfang, in dem die Jahre schwerer Epidemien seltener werden und schließlich ausbleiben. Die Lebenserwartung bei der Geburt steigt von etwa 30 auf rund 50 Jahre. Während der Sterblichkeitsrückgang zunächst das Bevölkerungswachstum beschleunigt, geht von dem mit einer typischen Zeitverzögerung einsetzenden trendmäßigen Geburtenrückgang eine zunehmend kompensierende Wirkung aus.

3. Das bis heute andauernde „Zeitalter der degenerativen und gesellschaftlich verursachten Krankheiten (man-made diseases)“. Die Sterblichkeit pendelt sich auf einem relativ niedrigen Niveau ein, während die durchschnittliche Lebenserwartung bei der Geburt 70 Jahre übersteigen kann. Periodische Fruchtbarkeitsschwankungen werden zu den entscheidenden Determinanten des prinzipiell stark verlangsamten Bevölkerungswachstums.

Das Konzept des „Epidemiologischen Übergangs“ gewinnt analytische Schärfe, wenn die zentrale Variable, die durchschnittliche Sterblichkeit, nach Alter und Geschlecht sowie nach Todesursachen differenziert wird. Vorliegende Verifikationsversuche lassen Veränderungsmuster erkennen, denen der Rang von Gesetzmäßigkeiten innerhalb des „klassischen oder westeuropäischen Modells“ zugesprochen wird:

— Von den Gesundheitsverbesserungen, die durch den Rückgang der todesursachen-spezifischen Sterblichkeitsziffern indiziert werden, profitieren während der eigentlichen Übergangsphase, der Phase 2, primär Kinder und Jugendliche.

---

<sup>1</sup> Vgl. Omran, A. R., *The Epidemiologic Transition. A Theory of the Epidemiology of Population Change*, in: *Milbank Memorial Fund Quarterly*, Bd. 49, H. 1, 1971, S. 509-538; ders., *Epidemiologic Transition in the United States. The Health Factor in Population Change*, in: *Population Bulletin*, Bd. 32, H. 2, 1977, S. 1-42.

- Der Übergang begünstigt darüber hinaus, speziell dann, wenn im Verlauf der Phase 2 der säkulare Geburtenrückgang einsetzt, die Frauen im gebärfähigen Alter.
- In der posttransformativen Phase 3 ergänzen sich die Wirkungen des Geburtenrückgangs und der verlängerten Lebenserwartung: Der Bevölkerungsaufbau wird durch einen wachsenden Anteil älterer Menschen geprägt — die Grundlage für das Vordringen degenerativer und gesellschaftsbedingter Krankheiten.

Das Konzept des „Epidemiologischen Übergangs“ ist kürzlich in bestimmten Punkten konkretisiert worden. Es wurde darauf aufmerksam gemacht, daß ja die Pest schon seit dem späten 17. Jahrhundert aus Mittel- und Westeuropa verschwunden ist. Auch die übrigen, meist kriegsbedingten verheerenden Seuchen sind im 18. Jahrhundert aufgrund veränderter Militärorganisation und Strategien der Kriegsführung zurückgegangen. Dagegen wandelten sich im späten 18. und frühen 19. Jahrhundert unter dem Einfluß von zunehmender Marktintegration bei wachsender Bevölkerungs- und Kommunikationsdichte die sogenannten Human-Crowd Diseases (besonders Pocken, Masern, Scharlach und Keuchhusten) von altersunspezifischen zu typischen Kinderkrankheiten.<sup>2</sup>

Mit diesen Hinweisen wird die Phase 2 nach Omran sozusagen davon entlastet, sämtliche Übergangsphänomene abdecken zu müssen. Vielmehr fanden demnach bereits gegen Ende der Phase 1 wichtige Wandlungsprozesse statt, die die Merkmale der Phase 2 zu präzisieren gestatten: Diese ist geprägt durch einen starken Rückgang der in der Regel nicht mehr epidemisch auftretenden Infektionskrankheiten (als Kinderkrankheiten) und durch eine nur sehr langsame Eindämmung der Virulenz von relativ unspezifischen gastrointestinalen Infekten (sogenannter Diarrhöe-Komplex), die wiederum primär Säuglinge und Kleinkinder bedrohten. Damit ist klar, warum gegen Ende der Phase 1, nämlich seit der Mitte des 18. Jahrhunderts, in Mittel- und Westeuropa ein allmählicher Rückgang der Erwachsenen-Sterblichkeit einsetzte, während die Kindersterblichkeit erst in der Phase 2 trendmäßig zu sinken begann, die Säuglingssterblichkeit sogar erst gegen Ende derselben.

## 1.2 Offene Fragen

Das Konzept des „Epidemiologischen Übergangs“ beschreibt die grundlegenden Wandlungen des nach Alter und Geschlecht differenzierten Todesursachen-Panoramas in modernen Gesellschaften während der letzten 300 Jahre. Was bisher weitgehend fehlt, ist die Analyse der sozio-ökonomischen Grundlagen

---

<sup>2</sup> Vgl. Flinn, M. W., *The European Demographic System 1500-1820*, Brighton 1981; Kunitz, S. J., *Speculations on the European Mortality Decline*, in: *Economic History Review*, Sec. Ser., Bd. 36, H. 3, 1983, S. 349-364.

und Auswirkungen dieses Prozesses auf aggregierter (gesamtgesellschaftlicher) Ebene. Für Deutschland fehlen derartige Arbeiten völlig, während die Studien von McKeown und Mitarbeitern wichtige Zusammenhänge im englischen Beispiel aufgeklärt haben — obwohl von einem ganz anderen Konzept ausgehend.<sup>3</sup>

Für Deutschland sind aber viel einfachere Fragen, die sich aus dem Konzept des „Epidemiologischen Übergangs“ ergeben, weitgehend ungeklärt. Z. B. ist die Datierung der Phase 2 unklar, damit die Datierung des Übergangsprozesses überhaupt, denn der Beginn von Phase 1 und das Ende von Phase 3 sind sowieso offen. Zudem wird in den wenigen Studien, die das fragliche Konzept aufgriffen, die unterschiedliche Betroffenheit der beiden Geschlechter, differenzierter Altersgruppen sowie sozio-ökonomisch profilierter Regionen oder Bevölkerungsgruppen, speziell durch die Veränderungen in der Phase 2, nicht systematisch berücksichtigt.

### 1.3 Untersuchungsansatz

Um die genannten offenen Fragen angehen und damit Verlauf und Grundlagen des „Epidemiologischen Übergangs“ in Deutschland auf hohem Aggregationsniveau konkretisieren zu können, wurden Massendaten für Preußen aufbereitet. Ausgewählt wurde der Zeitraum 1876 bis 1901, für den Gestorbenen- und Lebendenzahlen aus allen preußischen Regierungsbezirken, differenziert nach Geschlecht und 15 Altersklassen sowie nach 30 einheitlich bezeichneten Todesursachen, im amtlichen Quellenwerk „Preußische Statistik“ veröffentlicht wurden. (Vor 1875 und nach 1902 galten stark abweichende Nomenklaturen der Todesursachen). Die vorliegende Untersuchung ist auf die Stichjahre 1876 und 1901 begrenzt. Für diese sind auch die Lebendenzahlen in derselben Differenzierung wie die Gestorbenen verfügbar (gilt für alle auf eine Volkszählung folgenden Jahre). Unterhalb der Ebene des preußischen Gesamtstaats wurden sechs wirtschaftlich und gesellschaftlich kontrastierende Regierungsbezirke und die Stadt Berlin (gelegentlich zusätzlich die Großstädte Breslau, Köln und Frankfurt/M.) in die Analyse einbezogen, um Hinweise auf Einflüsse des sozio-ökonomischen Wandels zu erhalten.

Die Auswertung umfaßt rd. 30 000 Aggregatdaten. Im Tabellenanhang sind wichtige Teilergebnisse dargestellt. Dafür wurden die Altersklassen zu sinnvollen Gruppen zusammengefaßt und — altersspezifisch — auch die Todesursachen. In die Tabellen sind nur die Altersklassen aufgenommen worden, die die markantesten und bedeutsamsten Veränderungen aufweisen. Dennoch ist der Umfang der einschlägigen Detail-Informationen damit so groß, daß sich die Darstellung im Text auf die Herausarbeitung globaler Tendenzen beschränken muß.

---

<sup>3</sup> Vgl. bes. McKeown, T., *The Modern Rise of Population*, London 1976.

## 2. Empirische Befunde zur Phase 2 des „Epidemiologischen Übergangs“ in Preußen in regionaler Differenzierung

### 2.1 Datierung der Phase 2

In seiner bekannten Studie zur deutschen Bevölkerungsentwicklung während der letzten 300 Jahre schreibt Imhof, daß die Phase 1 des „Epidemiologischen Übergangs“ in Deutschland bis zum Ende des 19. Jahrhunderts gedauert habe. Erst um die Jahrhundertwende habe nämlich die durchschnittliche Lebenserwartung bei der Geburt als Kriteriumsvariable die Grenze von 50 Jahren erreicht.<sup>4</sup> Für die Phase 2 bleibt somit kaum Zeit, denn schon während des frühen 20. Jahrhunderts setzte die Phase 3 ein. Dagegen meint Rothenbacher, Phase 2 habe während der 1870er Jahre begonnen, da zu dieser Zeit ein rascher Wandel des Todesursachen-Panoramas beobachtbar sei.<sup>5</sup>

Beide Datierungen erscheinen nicht hilfreich, zudem werden sie dem Konzept nicht gerecht, auf das sie sich beziehen. Der Schwellenwert 50 Jahre für die Lebenserwartung bei Geburt markiert das Ende, nicht den Anfang von Phase 2. Daß der Wandel des Todesursachen-Panoramas bereits in beachtlichem Umfang während der späten Phase 1 stattfindet, wurde oben angemerkt. Auch daraus ergibt sich — speziell so global formuliert — kein Kriterium für die Datierung des Beginns der Phase 2.

Geht man dagegen von der merklichen Verstetigung des Bevölkerungswachstums in Deutschland seit den 1820er Jahren aus (Beginn des „Zeitalters der verdeckten Bevölkerungskrisen“ im Gegensatz zu den „offenen Krisen“ des Ancien Regime mit ihren Sterbeüberschüssen),<sup>6</sup> berücksichtigt man zudem die bis dahin stattgefundenen Veränderungen des Todesursachen-Panoramas (Ausbleiben der „großen Seuchen“ in einem überregionalen Maßstab; Wandel der Human-Crowd Diseases zu Kinderkrankheiten; einsetzendes Sinken der Sterblichkeit an Pocken, Typhus und Tuberkulose),<sup>7</sup> so kann der Anfang der Phase 2 des „Epidemiologischen Übergangs“ in Deutschland mit den 1820er/30er Jahren datiert werden. Die Phase 3 wiederum begann während der 1920er Jahre.

<sup>4</sup> Vgl. Imhof, A. E., *Die gewonnenen Jahre. Von der Zunahme unserer Lebensspanne seit dreihundert Jahren*, München 1981, S. 199.

<sup>5</sup> Vgl. Rothenbacher, F., *Zur Entwicklung der Gesundheitsverhältnisse in Deutschland seit der Industrialisierung*, in: Wiegand, E. u. Zapf, W. (Hrsg.): *Wandel der Lebensbedingungen in Deutschland. Wohlfahrtsentwicklung seit der Industrialisierung*, Frankfurt/M. u. New York 1982, S. 335-394, hier S. 361.

<sup>6</sup> Vgl. Imhof, A. E., *Die gewonnenen Jahre. . .*, S. 202.

<sup>7</sup> Vgl. Daten in: *Die Gesundheitsverhältnisse Hamburgs im neunzehnten Jahrhundert. Den ärztlichen Theilnehmern der 73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte gewidmet von dem Medicinal-Collegium, Hamburg 1901*, S. 169, 222, 284; Imhof, A. E., *Die gewonnenen Jahre. . .*, S. 220; Rothenbacher, F., *Zur Entwicklung der Gesundheitsverhältnisse. . .*, S. 360; Spree, R., *Soziale Ungleichheit vor Krankheit und Tod. Zur Sozialgeschichte des Gesundheitsbereichs im Deutschen Kaiserreich*, Göttingen 1981, S. 124f.



Die hier darzustellenden Untersuchungsergebnisse betreffen somit die zweite Hälfte der Phase 2. Im folgenden werden die markantesten Veränderungstendenzen während dieses Zeitraums skizziert.

## **2.2 Unterschiedliche Begünstigung der Geschlechter durch den Sterblichkeitsrückgang**

Die wichtigsten Informationen sind in Tabelle 1 zusammengefaßt. Durchgängiges Merkmal der Untersuchungsperiode ist der starke Sterblichkeitsrückgang. Hier geht es um die Differenzierung dieses Prozesses.

Die westlichen Regierungsbezirke Preußens wiesen gemäß Tabelle 1 während des späten 19. Jahrhunderts günstigere Überlebensbedingungen auf als die östlichen. Diese Tendenz war bei Männern ausgeprägter als bei Frauen. In Großstädten lag die Sterblichkeit 1876 noch über dem preußischen Durchschnitt, während sie bis 1901 überwiegend unter diesen gesunken war. Im Prinzip hatte die Großstadtbevölkerung seit dem späten 19. Jahrhundert günstigere Überlebenschancen als der Bevölkerungsdurchschnitt.<sup>8</sup>

Der Geschlechtsunterschied wird durch die Übersterblichkeit der Männer verdeutlicht. Diese nahm im preußischen Durchschnitt bis 1901 nur von 16% auf 13% ab. Sie war in den westlichen Regierungsbezirken niedriger als in den östlichen. Am ausgeprägtesten war die männliche Übersterblichkeit in Großstädten. Sie nahm aber auch in dem stark industrialisierten Regierungsbezirk Arnsberg (Ruhrgebiet) bis 1901 zu. Der „Epidemiologische Übergang“ begünstigte, so gesehen, schon in seiner Phase 2 die Frauen, und zwar um so mehr, je stärker die jeweilige Lebensumwelt städtisch-industriell geprägt war.

## **2.3 Unterschiedliche Begünstigung der Altersklassen durch den Sterblichkeitsrückgang**

Beide Geschlechter erfuhren bis 1901 im Prinzip einen Sterblichkeitsrückgang. Im folgenden läßt sich verdeutlichen, in welchen Altersklassen die Männer relativ zu den Frauen „aufholten“ und wo nicht. Die entsprechenden Sterblichkeitsziffern sind in den Tabellen 2 und 3 dargestellt.

Der „Epidemiologische Übergang“ begünstigte Männer während des späten 19. Jahrhunderts insofern, als sie in den Altersklassen zwischen 15 und 30 Jahren größere Sterblichkeitsrückgänge erzielten als Frauen. Hier zeichnet sich die gesundheitliche Belastung von Frauen durch Schwangerschaften und

---

<sup>8</sup> Vgl. ähnliche Ziffern für die USA bei Palen, J. J. u. Johnson, D. M., *Urbanization and Health Status*, in: Greer, A. L. u. S. (Hrsg.): *Cities and Sickness. Health Care in Urban America*, Beverly Hills usw. 1983, S. 25-54; abweichende Ergebnisse ausgefeilter Untersuchungen für England bei Woods, R. u. Woodward, J., *Mortality, Poverty and the Environment*, in: Dies. (Hrsg.): *Urban Disease and Mortality in Nineteenth-Century England*, London u. New York 1984, S. 19-36.

*Tabelle 1*  
**Durchschnittliche Sterblichkeit<sup>a)</sup> in Preußen sowie in ausgewählten Regierungsbezirken und Großstädten; 1876 und 1901; nach Geschlecht; absolut und als Index (in v. H.; 1876 = 100); und Übersterblichkeit der Männer (in v. H. der Frauensterblichkeit)**

Region Jahr	Preußische Regierungsbezirke		Düsseldorf		Gumbinnen		Königsberg		Oppeln		Preussische Großstädte												
	Arnsberg (AR)	Aurich (AU)	(DUE)	(GU)	(KOE)	(OP)	Berlin (BE)	Breslau	Frankfurt am Main	Köln													
1876	238	100	245	100	200	100	237	100	253	100	242	100	249	100	279	100	296	100	187	100	269	100	
1901	194	82	188	77	156	78	179	76	237	94	210	87	223	90	164	59	233	79	143	76	215	80	
1876	275	100	262	100	218	100	267	100	300	100	297	100	307	100	324	100	379	100	230	100	309	100	
1901	220	80	209	80	159	73	201	75	268	89	246	83	258	84	198	61	290	77	175	76	249	81	
	Übersterblichkeit der Männer																						
1876	16		7		9		13		19		23		23		16		28		23		23		15
1901	13		11		2		12		13		17		16		21		24		22		22		16

a) Gestorbene pro 10 000 Lebende.

Quellen: Tabellen berechnet nach Preussische Statistik, Bd. 46 (1876) und 179 (1901), Berlin 1878 und 1903.

Geburten ab, die erst seit dem frühen 20. Jahrhundert durch medizinische Hilfen und den starken Geburtenrückgang (Verbreitung der Geburtenkontrolle) deutlich reduziert wurde.<sup>9</sup> Dennoch blieb die Übersterblichkeit der Männer auch in diesen Altersklassen durchschnittlich erhalten. Vom 40. Lebensjahr an verzeichneten Frauen sogar größere Sterblichkeitsreduktionen als Männer, konnten ihren traditionellen Gesundheitsvorsprung also ausbauen.

Die regionalen Variationen sind in dieser Hinsicht extrem. Das relative Zurückbleiben der Männer beim Sterblichkeitsrückgang in den Altersklassen ab 40 Jahren war um so ausgeprägter, je höher der Industrialisierungsgrad der betreffenden Region, je größer die Gewerbedichte. Besonders kraß das Beispiel des oberschlesischen Regierungsbezirks Oppeln (Zentrum von Kohlenbergbau und Schwerindustrie), in dem Männer über 40 ihre sowieso über dem preußischen Durchschnitt liegende Sterblichkeit bis 1901 nur um 5% verringern konnten. In der Altersklasse von 50-60 Jahren fand sogar eine Erhöhung der Sterblichkeit um 3% statt. Dagegen sank in der Region die Sterblichkeit der Frauen über 40 Jahre durchschnittlich um 22%, in der Altersklasse 50-60 Jahre um 19%.

Andererseits konnten Knaben und Männer bis zum Alter von 30 Jahren in den westlichen Regierungsbezirken und in den Großstädten sehr hohe Rückgänge der Sterblichkeit erzielen, meist auch höhere als die gleichaltrigen Frauen in derselben Region. Sie profitierten besonders von den sterblichkeitsreduzierenden Faktoren, die während der Phase 2 wirksam wurden.

Schließlich büßten Frauen aus Ostelbien in den Altersklassen unter 40 während des späten 19. Jahrhunderts etwas von ihrem traditionellen Vorsprung vor den gleichaltrigen Geschlechtsgenossinnen in den westlichen Regierungsbezirken und in den Großstädten ein. Letztere erzielten bis 1901 größere Sterblichkeitsrückgänge, ohne ganz aufholen zu können.

Auf eine Formel gebracht: Die großen Gewinner während der Phase 2 des „Epidemiologischen Übergangs“ waren Knaben und junge Männer, die Verlierer — relativ zu gleichaltrigen Frauen und zu den jüngeren Altersklassen — waren Männer über 40. Darüber hinaus profitierten Frauen im reproduktionsfähigen Alter in den westlichen Regionen und in den Großstädten stärker vom Sterblichkeitsrückgang als die in den östlichen Regionen, weil in ersteren der Geburtenrückgang früher und stärker einsetzte.

---

<sup>9</sup> Vgl. Shorter, E., *A History of Women's Bodies*, New York 1982, gekürzte deutsche Ausgabe unter dem Titel: *Der weibliche Körper als Schicksal. Zur Sozialgeschichte der Frau*, München 1984.

*Table 2:*  
**Entwicklung der altersspezifischen Sterblichkeit<sup>a)</sup> der Frauen in Preußen sowie in ausgewählten Regierungsbezirken und in Berlin;  
 1876 bis 1901 (Abnahme =  $\Delta$  in v. H.)<sup>b)</sup>**

Region Alters- klasse (in Jahren)	Preußen, Gesamtstaat		Preußische Regierungsbezirke		Düsseldorf		Gumbinnen		Königsberg		Oppeln		Berlin Stadtkreis											
	1876	1901 $\Delta$	1876	1901 $\Delta$	1876	1901 $\Delta$	1876	1901 $\Delta$	1876	1901 $\Delta$	1876	1901 $\Delta$	1876	1901 $\Delta$										
0-1	1881	1839	2	1372	1440	+ 5	1117	939	16	1514	1541	+ 2	2055	2321	+ 13	2007	2060	+ 3	2019	1821	10	2738	2067	25
> 1-2	706	507	28	851	594	30	500	355	29	795	558	30	720	592	18	737	519	30	1019	707	31	1057	558	47
> 2-3	346	200	42	439	241	45	326	147	55	379	230	39	433	306	29	421	253	40	434	258	41	483	209	57
> 3-5	213	112	47	246	136	45	175	98	44	211	110	48	255	192	25	255	163	36	236	132	44	299	199	60
> 5-10	86	52	40	98	52	47	92	47	49	83	50	40	92	99	+ 8	97	80	18	86	61	29	118	50	58
> 10-15	40	30	25	39	30	23	43	30	30	42	26	38	48	45	6	43	37	14	32	30	6	40	23	43
> 15-20	45	37	18	57	43	25	58	52	10	61	36	41	46	45	2	36	37	+ 3	35	36	+ 3	44	32	27
> 20-25	62	47	24	69	49	29	65	47	28	71	38	46	66	50	24	50	38	24	49	49	0	57	45	21
> 25-30	81	61	25	105	61	42	88	67	24	93	56	40	76	56	26	66	54	18	74	61	18	82	56	32
> 30-40	100	70	30	125	72	42	93	77	17	116	68	41	92	68	26	82	60	27	86	75	13	103	68	34
> 40-50	121	91	25	139	95	32	145	80	45	142	91	36	133	83	38	125	86	31	125	98	22	124	92	26
> 50-60	201	164	18	221	187	15	162	160	1	201	169	16	225	152	32	216	148	31	231	186	19	187	160	14
> 60-70	446	376	16	477	411	14	350	251	28	457	397	13	463	340	27	484	330	32	422	416	1	371	334	10
> 70-80	1015	912	10	1117	1016	9	810	646	20	1031	915	11	1012	826	18	1021	833	18	968	1003	+ 4	880	814	8
> 80	2123	2000	6	2258	1982	12	1507	1706	+ 13	2175	2027	7	2100	1783	15	2002	1824	9	2070	2197	+ 6	2211	1705	23

a) Gestorbene pro 10 000 Lebende der betreffenden Altersklasse.

b) Die seltenen Fälle einer Zunahme sind durch + gekennzeichnet.

*Table 3:*  
**Entwicklung der altersspezifischen Sterblichkeit<sup>a)</sup> der Männer in Preußen sowie in ausgewählten Regierungsbezirken und in Berlin;  
 1876 bis 1901 (Abnahme =  $\Delta$  in v.H.)<sup>b)</sup>**

Region Alters- klasse (in Jahren)	Preußen, Gesamtstaat		Preußische Regierungsbezirke Aurich		Düsseldorf		Gumbinnen		Königsberg		Oppeln		Berlin Stadtkreis											
	1876	1901	1876	1901	1876	1901	1876	1901	1876	1901	1876	1901	1876	1901										
0-1	2220	2147	3	1644	1731	+ 5	1325	1241	6	1835	1808	1	2353	2662	+ 13	2347	2303	2	2446	2127	13	3149	2406	24
> 1-2	732	536	27	780	612	22	494	309	37	812	585	28	736	652	11	741	544	27	1118	740	34	1167	572	51
> 2-3	360	207	43	421	247	41	260	105	60	361	211	42	460	311	32	463	287	38	473	262	45	475	210	56
> 3-5	220	113	49	244	134	45	175	77	56	204	112	45	251	192	24	285	163	43	242	139	43	313	118	62
> 5-10	88	50	43	97	55	43	94	34	64	85	46	46	104	100	4	108	78	28	93	57	39	110	47	57
> 10-15	38	28	26	40	28	30	48	26	46	37	29	22	45	41	9	47	37	21	33	28	15	33	24	27
> 15-20	53	42	21	60	50	17	65	43	34	66	47	29	53	48	9	50	42	16	49	41	16	53	36	32
> 20-25	80	57	29	101	68	33	92	46	50	92	58	37	79	63	20	80	57	29	86	62	28	75	45	40
> 25-30	85	58	32	98	64	35	97	55	43	103	57	45	84	71	15	80	73	9	89	62	30	89	58	35
> 30-40	108	76	30	127	85	33	113	85	25	132	73	45	113	67	41	113	84	26	115	92	20	129	87	33
> 40-50	166	135	19	189	156	17	168	111	34	184	134	27	202	123	39	197	140	29	173	165	5	204	164	20
> 50-60	269	238	12	301	268	11	212	176	17	283	263	7	325	223	31	312	233	25	267	274	+ 3	313	287	8
> 60-70	521	451	13	594	529	11	417	332	20	532	477	10	573	407	29	563	433	23	514	487	5	600	526	12
> 70-80	1082	986	9	1080	1089	+ 1	913	715	22	1034	1035	0	1201	907	24	1074	981	9	1092	1029	6	1038	1020	2
> 80	2260	2123	6	2305	2083	10	1907	1987	+ 4	2427	2141	12	2180	1857	15	2308	2018	13	2122	2277	+ 7	2441	2014	17

a) Gestorbene pro 10 000 Lebende der betreffenden Altersklasse.

b) Die seltenen Fälle einer Zunahme sind durch + gekennzeichnet.

## 2.4 Haupttendenzen der Veränderungen des altersspezifischen Todesursachen-Panoramas

Mit Rücksicht auf den beschränkten Raum sind die folgenden Ausführungen nur auf wenige Tendenzen in den Auswertungsergebnissen beschränkt. Damit werden die verfügbaren Informationen zweifellos nicht ausgeschöpft (vgl. die Tabellen 4-7 im Anhang).

### 2.4.1 Veränderungen im preußischen Durchschnitt

Zunächst zur Säuglingssterblichkeit, die bis 1901 kaum abnahm, so wie die Übersterblichkeit der männlichen Säuglinge erhalten blieb (1876: 18%, 1901: 17%). Die höchsten Anteile an der Gesamtsterblichkeit der Altersgruppe hatten 1901 dieselben Todesursachen wie 1876, wenn auch mit gewissen Verschiebungen. Die Rangfolge: Krämpfe (rd. 30%), Magen-Darm-Infekte (rd. 25%), Angeborene Lebensschwäche (rd. 19%) und Akute Infekte des Kindesalters (rd. 7%). Trotz unveränderter Rangfolge und kaum verringerter Säuglingssterblichkeit insgesamt hatten dennoch beachtliche Wandlungen des Sterblichkeitsgeschehens stattgefunden. Gesunken war die Sterblichkeit an Akuten Infekten (um 37%) und an Krämpfen (um 29%; wegen seines geringen Gewichts wenig bedeutsam: der Rückgang der Typhus-Sterblichkeit um 86%). Andererseits war die Sterblichkeit gestiegen an Angeborener Lebensschwäche (um 21%), an Magen-Darm-Infekten (um 82%) und besonders an den nicht-tuberkulösen Erkrankungen der Atmungsorgane (um 132%). Diese Veränderungen kompensierten sich offensichtlich annähernd hinsichtlich ihres Beitrags zur Gesamtsterblichkeit.

Bei den Kindern und Jugendlichen (bis zum 15. Lebensjahr) ist die Ausgangssituation eine andere: Sie gehörten zu den großen „Gewinnern“ der Phase 2, gemessen an einem Rückgang der Gesamtsterblichkeit von 38% (in beiden Altersklassen: 1-5 und 5-15 Jahre). Wichtigste Todesursache waren 1901 (mit rd. 30% Anteil an den Gestorbenen) immer noch die Akuten Infekte des Kindesalters, obwohl die Sterblichkeit an dieser Todesursache gegenüber 1876 um rd. 50% abgenommen hatte. Stark rückläufig war auch die Sterblichkeit an den anderen Haupttodesursachen, an Krämpfen (rd. 50%) und an Magen-Darm-Infekten (um 42% bei den 1-5jährigen und 62% bei den 5-15jährigen). Dagegen fand ein beachtliche Zunahme der Sterblichkeit an Stg. Erkrankungen der Atmungsorgane statt (um 103% bzw. 42% in beiden Altersklassen). Sie wurden zur zweitwichtigsten Todesursache (Anteil rd. 20% bzw. 11% in beiden Altersklassen). Diese Erhöhungen konnten aber das starke Sinken der Gesamtsterblichkeit beider Altersklassen nicht verhindern, das demnach primär dem Rückgang der Akuten Infekte des Kindesalters, der Krämpfe und der Magen-Darm-Infekte geschuldet ist.

Der Blick auf die Altersklassen 15-30 bzw. 30-50 Jahre gilt zunächst den Frauen. Das vielleicht bedeutsamste Merkmal des Wandels ihrer Gesundheits-

verhältnisse ist das Sinken der Kindbett-Sterblichkeit um 49% bzw. 55%. Obwohl die Tuberkulose in diesen Altersklassen rückläufig war (um 17% bzw. 39%), blieb sie die bei weitem häufigste Todesursache (Anteil 43% bzw. 29%). Danach kamen die Stg. Erkrankungen der Atmungsorgane, deren Sterblichkeit bis 1901 um 24% bzw. 16% zunahm. In den höheren Altersklassen (50-60 und 60-70 Jahre) stieg sie noch stärker (um 26% bzw. 60%). Andererseits war hier der Rückgang der Tuberkulose-Sterblichkeit (mit 52% bzw. 56%) größer. Schließlich nahm im höheren Alter (beginnend bei den 30-50jährigen) auch die Sterblichkeit an Krebs und an Gehirnkrankheiten bis 1901 stark zu.

Die Verlängerung der Lebenserwartung von erwachsenen Frauen zwischen 1876 und 1901 (um rd. 20%-25%) beruhte somit — abgesehen von der verringerten Kindbettsterblichkeit — vor allem auf dem Sinken der Sterblichkeit an Tuberkulose, Magen-Darm-Infekten und Herzkrankheiten. Sie wurde durch den gleichzeitigen Anstieg der Sterblichkeit an Stg. Erkrankungen der Atmungsorgane, an Krebs und an Gehirnkrankheiten nicht kompensiert.

Die Sterblichkeitsgewinne der Männer im selben Zeitraum waren nur in der Altersklasse 15-30 Jahre etwas höher als die der Frauen; im übrigen blieben sie darunter, besonders deutlich in den Altersklassen 50-60 und 60-70 Jahre (Rückgang nur 11% bzw. 13%). Sie gehen fast ausschließlich auf das Konto von Sterblichkeitssenkungen bei den Haupttodesursachen des Erwachsenenalters im späten 19. Jahrhundert, Tuberkulose und Magen-Darm-Infekte. Stark ins Gewicht fiel der Tuberkulose-Rückgang (mit den Altersklassen ansteigend von 27% bei den 15-30jährigen bis 56% bei 60-70jährigen). Die Senkungsraten bei Magen-Darm-Infekten waren mit 70% bis über 80% höher, wirkten sich jedoch wegen des geringeren Gestorbenen-Anteils weniger auf die Gesamtsterblichkeit aus. Tuberkulose blieb, zusammen mit den Stg. Erkrankungen der Atmungsorgane, deren Gefährlichkeit auch bei Männern mit zunehmendem Alter deutlich wuchs, die bei weitem häufigste Todesursache (gemeinsam rd. 50% Anteil). Im übrigen wiesen Männer eine höhere Sterblichkeit an diesen Krankheiten auf als Frauen desselben Alters. Wie bei den Frauen verhinderten allerdings die Sterblichkeitszuwächse (u. a. auch infolge von Krebs und Gehirnkrankheiten) nicht per saldo einen Rückgang.

Faßt man zusammen, so deuten sich im Sterblichkeitswandel der Erwachsenen während der Phase 2 des „Epidemiologischen Übergangs“ einige Tendenzen an, deren volle Bedeutung erst während der Phase 3 hervortritt.

— Beachtliche Rückgänge der Tuberkulose-Sterblichkeit wurden zum Teil kompensiert durch eine Sterblichkeits-Zunahme an Stg. Erkrankungen der Atmungsorgane.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Vgl. Abholz, H.-H., Welche Bedeutung hat die Medizin für die Gesundheit?, in: Deppe, H.-U. (Hrsg.): Vernachlässigte Gesundheit. Zum Verhältnis von Gesundheit, Staat, Gesellschaft in der Bundesrepublik Deutschland, Köln 1980, S. 23-27 (hier wird die heutige Situation mit der großen Häufigkeit von Bronchitis und Lungenkrankheiten vorgezeichnet.).



- Die Sterblichkeit an Krebs nahm stark zu. Dieser Trend hat sich bis heute wegen des zunehmenden Wachstums der höheren Altersklassen beschleunigt.
- Die Sterblichkeit an Herzkrankheiten sank bis 1901 kaum, die an Gehirnkrankheiten stieg sogar bei Über-50jährigen. Darin deutet sich die heute dominante Rolle der Krankheiten des Kreislaufsystems inkl. Infarkt als Todesursache schon an.
- Auch das uns heute geläufige Gewicht von Unfällen als Todesursache im jüngeren Erwachsenenalter ist bereits im Wandel des Todesursachen-Panoramas bis 1901 angelegt.

Der eigentliche Charakter der Phase 2 des „Epidemiologischen Übergangs“ jedoch wurde durch die deutliche Senkung der Sterblichkeit an Akuten Infekten sowie an Gastrointestinalen Erkrankung geprägt, die bei Erwachsenen keine Bedeutung mehr hatten.

#### *2.4.2 Regionale Unterschiede innerhalb Preußens*

Betrachtet man zunächst wieder die Säuglingssterblichkeit, fällt ins Auge, daß diese in den westlichen Regionen erheblich niedriger war als in den östlichen und in Berlin. Das beruhte vor allem auf einer überhöhten Sterblichkeit an Akuten Infekten in den Ost-Regionen (+10%-20%), an Magen-Darm-Infekten (+25%-30%), besonders aber an Angeborener Lebensschwäche (+30%-50%). Niedrigere Sterblichkeit an Tuberkulose und Stg. Erkrankungen der Atmungsorgane konnte die Übersterblichkeit in den Ostregionen per saldo nicht kompensieren.

Bei den Kindern und Jugendlichen ergab sich 1901 ein nur geringfügig variiertes Regionenverhältnis. Die vergleichsweise niedrigste Sterblichkeit wies in diesen Altersklassen wiederum ein westlicher Regierungsbezirk, Aurich, auf. Ihm folgten „auf den Rängen“ Berlin, Düsseldorf und, gleichauf, Arnberg und Königsberg, dann mit den höchsten Werten Oppeln und Gumbinnen. Diese Rangfolge der Regionen gemäß der Kinder- und Jugendlichen-Sterblichkeit basierte primär auf dem unterschiedlichen Gewicht der Akuten Infektionskrankheiten. In den westlichen Regierungsbezirken verursachten sie rd. 30% der Todesfälle bei 1-5jährigen und rd. 10% bei 5-15jährigen. Dagegen gingen in den östlichen Regierungsbezirken bis zu 50% bzw. bis zu 30% auf ihr Konto. Auch in diesen Altersklassen wird die Übersterblichkeit im Osten nicht durch relativ niedrige Sterblichkeit an Tuberkulose und anderen Erkrankungen der Atmungsorgane ausgeglichen.

Ein gänzlich abweichendes Bild bieten die Altersklassen der Erwachsenen im Regionalvergleich. Die Tendenz ist besonders deutlich in den höheren Altersgruppen ausgeprägt (über 50 Jahre). Zwar wies hier wieder Aurich eine sehr niedrige Sterblichkeit auf, doch kamen dem Königsberg und Gumbinnen nahe. Am höchsten war die Sterblichkeit der Erwachsenen mit zunehmendem Alter in

Berlin, gefolgt von Oppeln, Arnsberg und Düsseldorf. Dem entsprechen die regionalen Differenzen bei den Todesursachen Tuberkulose, Stg. Erkrankungen der Atmungsorgane, Unglücksfälle und (bei Über-50jährigen) Gehirn- sowie Herzkrankheiten. Dagegen zeigte die oben als gewichtig herausgestellte Krebssterblichkeit keine markanten regionalen Unterschiede.

### 3. Thesen zu den Ursachen der regionalen Unterschiede

Der Schlüssel zu den wahrscheinlichen Ursachen der regionalen Sterblichkeitsdifferenzen wird in der unterschiedlichen Bedeutung bestimmter Todesursachen gesehen.<sup>11</sup>

Die überhöhte Säuglingssterblichkeit in den östlichen Regierungsbezirken und in Berlin resultierte vermutlich einerseits aus dem schlechten Gesundheitszustand und dem durch übermäßige Arbeit bedingten Streß der Mütter. Darauf verweist der überproportional hohe Anteil von Säuglingen, die an Angeborener Lebensschwäche gestorben sind. Dieselben Faktoren führten dazu, daß andererseits die Säuglinge seltener und kürzer als im Westen gestillt wurden. Die sogenannte künstliche Ernährung von Säuglingen wiederum war bis ins frühe 20. Jahrhundert meist unzulänglich (zu wenig Proteine und Vitamine). Aufbewahrung und Verabreichung der Säuglingsnahrung genügten in der Regel nicht hygienischen Anforderungen. Das erklärt die überhöhte Bedeutung von Magen-Darm-Infekten. Ungenügende Stillhäufigkeit und mangelhafte künstliche Ernährung bewirkten eine geringere Resistenz gegenüber den Akuten Infektionskrankheiten, der dritten in den Ostregionen überdimensionierten Todesursache. Dazu mag auch die niedrigere Bevölkerungsdichte und der damit einhergehende schwächere Immunisierungseffekt beigetragen haben. In allen angesprochenen Dimensionen waren die Überlebensbedingungen der Säuglinge in den Westregionen deutlich besser.<sup>12</sup>

Die Übersterblichkeit der Kinder und Jugendlichen in den Ostregionen läßt sich vor allem auf die mit Ernährungsdefiziten verbundene geringere Chance zur

---

<sup>11</sup> Vgl. bes. McKeown, T., *The Modern Rise . . .*; Kunitz, S. J. *Speculations . . .*, S. 349-364; Woods, R. u. Woodward, J., *Mortality, Poverty . . .*, S. 19-36.

<sup>12</sup> Vgl. Belege bei Dickler, R. A., *Labor Market Pressure Aspects of Agricultural Growth in the Eastern Region of Prussia, 1840-1914: A Case Study of Economic-Demographic Interrelations during the Demographic Transition*. Ph. D., University of Pennsylvania 1975; Haines, M. R., *Economic-Demographic Interrelations in Developing Agricultural Regions. A Case Study of Prussian Upper Silesia 1840-1914*, New York 1977; Lee, W. R., *The Mechanism of Mortality Change in Germany, 1750-1850*, in: *Medizinhistorisches Journal*, Bd. 15, H. 3, 1980, S. 244-268; Ders., *The Impact of Agrarian Change on Women's Work and Child Care in Early-Nineteenth-Century Prussia*, in: Fout, J. C. (Hrsg.): *German Women in the Nineteenth Century. A Social History*, New York u. London 1984, S. 234-255; Spree, R., *Strukturierte soziale Ungleichheit im Reproduktionsbereich. Zur historischen Analyse ihrer Erscheinungsformen in Deutschland 1870 bis 1913*, in: Bergmann, J. u. a. (Hrsg.): *Geschichte als politische Wissenschaft*, Stuttgart 1979, S. 55-115.

Entwicklung ausreichender Resistenz zurückführen, soweit es um die Akuten Infekte geht. Dazu kamen die im Osten unter Hygienegesichtspunkten durchschnittlich sehr viel schlechteren Umweltbedingungen (unzulängliche Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung, mangelhafte Wohnungs- und Kleidungs-hygiene etc.), die eine größere Exponiertheit gegenüber Magen-Darm-Infekten bedingten. Die Vorsprünge der Westregionen, vor allem der im Westen häufigeren Großstädte hinsichtlich der Sterblichkeitssenkungen bei Kindern und Jugendlichen beruhten maßgeblich auf Auswirkungen des frühzeitigen und umfassenden Ausbaus der gesundheitsrelevanten Infrastruktur, zu einem kleineren Teil möglicherweise auch auf besserer medizinisch-hygienischer Aufklärung und Beratung (sie konnte die Magen-Darm-Infekte relativ senken, evtl. auch einige akute Infektionskrankheiten des Kindesalters wie Diphtherie: Impfung), jedenfalls im städtischen Bereich.<sup>13</sup>

Im Erwachsenenalter, und zwar in den höheren Altersklassen zunehmend, zeigen sich die Regionen als durch überhöhte Sterblichkeit ausgezeichnet, die am stärksten industrialisiert waren (besonders rascher und starker Ausbau des sekundären Sektors im späten 19. Jahrhundert). Entsprechend sind es auch die Männer, die ab dem 40./50. Lebensjahr eine überhöhte Sterblichkeit an Tuberkulose, Stg. Erkrankungen der Atmungsorgane und an Unglücksfällen aufweisen, und zwar vor allem in den Industrieregionen. Die dominierenden Todesursachen indizieren übermäßige Arbeitsbelastung und langfristigen körperlichen Verschleiß (Tuberkulose, Herz-Kreislauf-Erkrankungen), zugleich gesundheitsschädliche Auswirkungen bestimmter Arbeitsplätze, z. B. starke Belastung durch Gase, Staub, Schmutz etc. (Stg. Erkrankungen der Atmungsorgane; Unfälle).

Vereinfacht ausgedrückt, läßt sich behaupten: Männer über 40 Jahre bezahlten den Preis für Industrialisierung, Produktivitätsfortschritt und die verbesserten Lebenschancen des städtisch-industriellen Lebens, von dem vor allem jüngere Männer und ältere Frauen gesundheitlich profitierten. Schon gegen Ende der Phase 2 des „Epidemiologischen Übergangs“ zeichnete sich die allmähliche „Überalterung“ der Bevölkerungspyramide ab, vor allem die immer stärkere Besetzung der höheren Altersklassen mit überlebenden Frauen. Andererseits trugen die hier dargestellten Wandlungen des Todesursachen-Panoramas dazu bei, die regionalen Sterblichkeitsdifferenzen über alle Altersklassen hinweg allmählich auszugleichen.

---

<sup>13</sup> Vgl. Spree, R., Zur Bedeutung des Gesundheitswesens für die Entwicklung der Lebenschancen der deutschen Bevölkerung zwischen 1870 und 1913, in: Blaich, F. (Hrsg.): Staatliche Umverteilungspolitik in historischer Perspektive, Berlin 1980 (Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F., Bd. 109), S. 165-223; ders., Soziale Ungleichheit . . . , S. 93-137.

#### 4. Ausblick: Zur relativen Bedeutung der Medizin für den langfristigen Sterblichkeitsrückgang

Abschließend ist kurz auf die in den Vorbemerkungen zitierten Thesen zurückzukommen.

1. Die z. B. von Münnich angeführten problematischen Wandlungen des Todesursachen-Panoramas, die das moderne Gesundheitssystem und seine Finanzierungsstruktur überfordern, sind zwar erst in der Nachkriegszeit unübersehbar geworden. Es handelt sich jedoch — wie hier gezeigt werden konnte — keineswegs um gänzlich neue Erscheinungen; sie deuteten sich vielmehr als Tendenzen schon zu Beginn des Jahrhunderts an.

2. Die zeitlich exaktere Lokalisierung der damit angesprochenen Veränderungsprozesse im Gesundheits- und Sterblichkeitsgeschehen der deutschen Bevölkerung ist unter zwei Gesichtspunkten bemerkenswert:

2.1 Einerseits wird dadurch die folgeschwere These von Münnich erheblich relativiert, daß die positiv bewerteten Wandlungen des Todesursachen-Panoramas, nämlich das Verschwinden der großen Seuchen und die Zurückdrängung der Infektionskrankheiten, das Verdienst der modernen Medizin, besonders der ärztlichen Therapie seien. Die großen Seuchen verschwanden jedoch seit dem späten 17. Jahrhundert infolge von gesundheitspolizeilichen Maßnahmen der absolutistischen Staaten,<sup>14</sup> begünstigt durch Veränderungen im Militärwesen. Ihre letzten Ausläufer (Cholera und Typhus) wurden durch die Hygienemaßnahmen im Zuge der sogenannten Städte-Assanierung des späten 19. Jahrhunderts besiegt. Die akuten Infektionskrankheiten sind rückläufig seit dem späten 19. Jahrhundert, obwohl kausale Therapiemöglichkeiten in der Regel erst seit den 1930er Jahren verfügbar sind. Hier wirkten vor allem die auf industrialisierungsbedingten Wachstumsschüben und Realeinkommenssteigerungen beruhenden Ernährungsverbesserungen der breiten Masse der Bevölkerung positiv, nämlich resistenzsteigernd, unterstützt durch die gewachsene Umwelthygiene, die die Exponiertheit verringerte. Dasselbe gilt für die wichtigste chronische Infektionskrankheit, die Tuberkulose, die seit den 1840er/50er Jahren rückläufig ist.

Diese und andere Fakten legen es nahe, den Beitrag der kurativen Medizin (der Therapie in der Praxis des niedergelassenen Arztes sowie im Krankenhaus, nicht der Theorie und der Prävention) für große Teile des historischen Sterblichkeitsrückgangs relativ gering einzuschätzen. Die Belege für diese Behauptung sind in sorgfältigen Studien, vor allem von McKeown und seinen Mitarbeitern, jahrzehntelang untersucht und wiederholt dargestellt worden.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Vgl. Frevert, U., Krankheit als politisches Problem 1770-1880. Soziale Unterschichten in Preußen zwischen medizinischer Polizei und staatlicher Sozialversicherung, Göttingen 1984.

<sup>15</sup> Vgl. als Zusammenfassung bes. McKeown, T., *The Modern Rise...*; Spree, R., *Soziale Ungleichheit...*; McKinlay, J. B. u. a., *Mortality, Morbidity, and the Inverse Care Law*, in: Greer, A. L. u. S. (Hrsg.): *Cities and Sickness...*

Erstaunlich ist, daß diese Ergebnisse nach wie vor so wenig zur Kenntnis genommen werden. Hier deuten sich möglicherweise interessengesteuerte Wahrnehmungsverzerrungen an.

2.2 Andererseits hätten die seit Beginn des 20. Jahrhunderts erkennbaren Veränderungstendenzen des Todesursachen-Panoramas Anlaß bieten können, diese bereits in frühen Stadien der Entstehung des modernen Gesundheitswesens und seiner Finanzierungsstruktur zu berücksichtigen. Das gilt besonders im Hinblick auf die Ressourcenverteilung zwischen präventiver und kurativer medizinischer Tätigkeit.

3. Münnich stellt in seinem Beitrag zum vorliegenden Band die komplexen Determinanten der jetzigen Struktur des Gesundheitswesens und die daraus resultierenden Schwierigkeiten, Strukturveränderungen durchzusetzen, zutreffend und differenziert dar. Die Verkürzung der historischen Perspektive führt allerdings zu verzerrten Gewichtungen, die die Konzeption von politischen Lösungen erschwert, besonders soweit an der Überbewertung der Bedeutung der kurativen Medizin für den erreichten und für den zukünftigen Gesundheitsfortschritt mitgewirkt wird.

Historisch gesehen sind jedenfalls die Leistungen der wissenschaftlichen Medizin für die „Volksgesundheit“ primär in der Beratung und Förderung der Infrastrukturpolitik, in der Mitwirkung an sozialpolitischen und Fürsorge-Maßnahmen sowie in der Propagierung bzw. Anleitung und Überwachung der Umwelt-, Gewerbe-, Wohnungs-, Lebensmittel- und Individualhygiene zu sehen. Die uns heute so beschäftigende, besser: beunruhigende „Kostenexplosion im Gesundheitswesen“ setzte erst ein, als der größte Teil des Zuwachses an Lebenserwartung in den westlichen Industrienationen bereits realisiert war — weitgehend ohne Zutun der inzwischen nahezu unbezahlbar gewordenen kurativen Medizin.<sup>16</sup> Vor diesem Hintergrund sollte man Vorschläge zur Steigerung der Effizienz des Gesundheitswesens bei gleichzeitiger Senkung seiner Kosten neu überdenken.

---

<sup>16</sup> Vgl. Murswieck, A., Gesundheitspolitik, in: Nohlen, D. (Hrsg.): *Pipers Wörterbuch zur Politik*, Bd. 2, München u. Zürich 1983, S. 130-138.

Tabelle 4

## Sterblichkeit von Mädchen in Preußen, 1876, im Alter von 0–1 bzw. 1–5 Jahren nach Todesursache und Region (pro 10 000 Lebende)

Todes- ursache	Region					Altersklasse 0–1 Jahre					Altersklasse Gr. 1–5 Jahre					
	PR	AR	AU	DUE	GU	KOE	OP	BE	PR	AR	AU	DUE	GU	KOE	OP	BE
Ang.L. schwäche <sup>a)</sup>	282	197	190	203	320	417	444	317	0	0	0	0	0	0	0	0
Akute Infekte <sup>b)</sup>	200	164	154	137	373	343	414	89	155	188	126	127	211	202	240	185
Krämpfe	776	527	446	692	649	565	734	523	65	60	40	83	42	43	80	61
Magen- Darm-Inf. <sup>c)</sup>	252	149	104	213	113	261	140	1270	54	52	45	72	49	66	74	113
Typhus	4	6	0	3	7	9	1	3	7	11	2	8	10	10	7	14
Tuberkulose	18	51	6	64	0	6	9	23	12	37	16	37	2	7	4	24
Stg.K.Atm.org. <sup>d)</sup>	50	71	45	56	18	63	28	231	23	33	28	30	13	25	14	83
Gehirnkr.heit. <sup>e)</sup>	71	61	12	42	5	21	49	111	20	32	12	27	5	11	16	66
Unglücksfälle	2	0	0	2	4	2	2	1	5	5	5	3	7	5	8	2
Übr. Todesurs.	219	146	160	98	559	322	199	168	43	58	29	34	86	61	53	27
Summe <sup>f)</sup>	1881	1372	1117	1514	2055	2007	2019	2738	383	475	304	421	425	430	498	574
Gestorbene insgesamt	96459	3126	376	4734	3032	4394	5995	5918	50721	2755	296	3436	1681	2433	3875	2289
Lebende insgesamt	512753	22784	3366	31253	14752	21893	29687	21615	1325081	57963	9740	81630	39556	56613	77888	39901

a) Angeborene Lebensschwäche b) Akute Infektionskrankheiten des Kindesalters: Pocken, Scharlach, Masern, Röteln, Diphtherie, Krupp, Keuchhusten. c) Magen-Darm-Infektionen: Athropie, Typhus, Ruhr, Einheimischer Brechdurchfall, Diarrhöe der Kinder. d) Sonstige Erkrankungen der Atmungsorgane (außer Tuberkulose): Luftröhren-Entzündung, Lungenkatarrh, Lungen- und Brustfell-Entzündung, Andere Lungenkrankheiten. e) Gehirnkrankheiten: Gehirnkrankheiten, Apoplexie (Schlagfluß). f) Durchschnittliche altersspezifische Sterblichkeit pro Region.

## Sterblichkeit von Knaben in Preußen, 1876, im Alter von 0–1 bzw. 1–5 Jahren nach Todesursache und Region (pro 10 000 Lebende)

Todes- ursache	Region						Altersklasse Gr. 1–5 Jahre						
	PR	AR	AU	DUE	GU	BE	PR	AR	AU	DUE	GU	OP	BE
Ang.L. schwäche	332	236	217	264	389	370	0	0	0	0	0	0	0
Akute Infekte	217	167	173	130	441	88	159	171	125	118	204	217	189
Krämpfe	945	657	522	862	702	661	68	59	34	85	45	44	67
Magen- Darm-Inf.	288	176	144	257	151	1388	54	48	33	65	52	67	122
Typhus	5	6	0	4	8	3	6	10	2	6	5	9	14
Tuberkulose	19	51	12	68	2	20	12	34	13	39	3	7	22
Stg.K.-Atm.org.	69	83	82	73	29	267	23	40	15	32	15	23	89
Gehirnkr.heit.	86	68	23	57	11	146	22	31	22	30	2	8	74
Unglücksfälle	2	1	3	2	1	0	8	8	14	7	12	10	3
Übr. Todesurs.	256	200	150	118	619	206	47	51	25	36	99	73	29
Summe	2220	1644	1325	1835	2353	3149	397	451	285	418	437	457	608
Gestorbene insgesamt	119940	3944	452	6112	3607	7218	52970	2648	282	3435	1733	2590	2384
Lebende insgesamt	540317	23987	3411	33310	15330	22832	1333450	58708	9906	82236	39622	56669	39194



Tabelle 5  
Sterblichkeit von Frauen in Preußen, 1876, im Alter von 30–50 bzw. 50–60 Jahren nach Todesursache und Region (pro 10 000 Lebende)

Todes- ursache	Region															
	PR	AR	AU	DUE	GU	KOE	OP	BE	PR	AR	AU	DUE	GU	KOE	OP	BE
Im Kindbett gestorben	13	19	13	15	19	12	11	8	0	0	0	0	0	0	0	0
Magen- Darm-Inf. <sup>a)</sup>	6	7	2	5	8	8	8	6	10	8	1	8	10	19	13	9
Typhus	6	7	2	5	7	8	8	4	9	8	1	6	9	17	12	6
Tuberkulose	38	56	50	63	19	17	31	40	52	87	61	81	46	31	58	36
Stg.K.Atm.org. <sup>b)</sup>	9	10	6	7	15	18	10	6	24	17	10	16	37	53	26	25
Herzkr.heit. <sup>c)</sup>	9	12	7	9	9	8	9	7	27	35	15	26	27	23	32	21
Krebs	4	2	1	3	2	4	3	9	10	11	8	12	8	8	7	23
Gehirnkr.heit. <sup>d)</sup>	6	5	7	7	4	5	5	8	18	13	16	18	11	16	17	24
Selbstmord	1	0	2	0	1	0	0	2	1	0	0	0	1	1	0	3
Unglücksfälle	1	1	3	0	1	1	2	1	2	1	5	1	2	2	1	2
Übr. Todesurs.	17	12	22	11	26	19	15	19	48	42	46	34	74	45	65	40
Summe <sup>e)</sup>	109	131	116	126	111	101	103	111	201	221	162	201	225	216	231	187
Gestorbene insgesamt	33 344	1 387	271	2 079	1 020	1 328	1 689	1 416	21 829	670	144	999	838	1 125	1 258	596
Lebende insgesamt	3 054 679	106 269	23 366	164 428	91 831	130 979	164 064	127 927	1 087 839	30 368	8 875	49 739	37 206	51 982	54 505	31 819

a) Magen-Darm-Infektionen: Athropie, Typhus, Ruhr, Einheimischer Brechdurchfall. b) Sonstige Erkrankungen der Atmungsorgane (außer Tuberkulose): Luftföhren-Entzündung, Lungenkatarrh, Lungen- und Brustfell-Entzündung, Andere Lungenkrankheiten. c) Herzkrankheiten: Herzkrankheiten, Wassersucht. d) Gehirnkrankheiten: Gehirnkrankheiten, Apoplexie (Schlagflut). e) Durchschnittliche altersspezifische Sterblichkeit pro Region.

## Sterblichkeit von Männern in Preußen, 1876, im Alter von 30–50 bzw. 50–60 Jahren nach Todesursache und Region (pro 10000 Lebende)

Todes- ursache	Region															
	PR	AR	AU	DUE	GU	KOE	OP	BE	PR	AR	AU	DUE	GU	KOE	OP	BE
	Altersklasse Gr. 30–50 Jahre								Altersklasse Gr. 50–60 Jahre							
Magen- Darm-Inf.	8	6	4	4	12	10	14	6	11	8	1	7	18	23	15	12
Typhus	7	5	3	4	11	10	13	5	10	8	1	6	16	22	14	9
Tuberkulose	48	71	46	86	32	28	42	68	78	127	70	137	66	47	70	79
Sig.K.Atm.org.	16	16	28	13	31	39	14	14	37	37	42	24	65	77	32	42
Herzkr.heit.	7	8	8	7	9	8	8	7	21	24	17	24	27	19	24	26
Krebs	2	1	2	2	2	3	2	2	8	9	2	7	5	7	6	15
Gehirnkr.heit.	12	8	12	10	11	13	12	17	29	23	13	28	23	30	24	45
Selbstmord	4	4	3	4	3	3	2	9	7	6	5	5	3	7	3	9
Unglücksfälle	9	14	7	10	11	10	13	5	11	16	12	9	11	15	13	5
Übr. Todesurs.	19	18	25	14	34	26	19	22	57	43	48	37	92	66	65	73
Summe	133	151	137	153	155	151	140	156	269	301	212	283	325	312	267	313
Gestorbene insgesamt	39 120	1 850	305	2 711	1 296	1 786	2 052	2 083	27 529	960	176	1 426	1 085	1 433	1 332	876
Lebende insgesamt	2 935 111	1 222 229	22 196	176 651	83 746	118 187	146 225	133 707	1 022 705	31 924	8 316	50 430	33 420	45 860	49 840	27 961

Tabelle 6

## Sterblichkeit von Mädchen in Preußen, 1901, im Alter von 0–1 bzw. 1–5 Jahren nach Todesursache und Region

Todes- ursache	Region															
	PR	AR	AU	DUE	GU	KOE	OP	BE	PR	AR	AU	DUE	GU	KOE	OP	BE
Ang.L. schwäche <sup>a)</sup>	338	249	172	257	366	354	556	426	0	0	0	0	0	0	0	0
Akute Infekte <sup>b)</sup>	132	73	96	72	325	256	259	90	75	75	66	71	171	123	122	79
Krämpfe	556	397	260	456	574	442	493	131	32	32	21	33	31	20	50	7
Magen- Darm-Inf. <sup>c)</sup>	459	417	156	497	656	610	269	920	30	39	17	31	45	39	46	23
Typhus	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	2	1	0	1
Tuberkulose	17	28	5	28	3	5	4	25	9	14	6	13	2	4	4	26
Stg.K.Atm.org. <sup>d)</sup>	141	172	107	142	49	88	116	271	46	79	33	69	18	27	53	65
Gehirnkr.heit. <sup>e)</sup>	51	44	23	34	12	16	19	55	15	23	12	18	6	10	9	22
Unglücksfälle	2	1	0	2	5	2	2	5	4	3	5	5	5	5	5	3
Übr. Todesurs.	142	58	120	53	332	288	103	143	23	17	17	16	40	46	25	26
Summe <sup>f)</sup>	1 839	1 440	939	1 541	2 321	2 060	1 821	2 067	235	284	177	258	319	276	316	252
Gestorbene insgesamt	112 747	5 783	361	7 926	3 325	4 283	7 468	5 030	42 220	3 195	222	3 721	1 349	1 723	3 645	1 757
Lebende insgesamt	613 233	40 169	3 843	51 423	14 323	20 789	41 007	24 334	1 793 143	112 393	12 567	144 357	42 253	62 454	115 524	69 643

a) Angeborene Lebensschwäche b) Akute Infektionskrankheiten des Kindesalters: Pocken, Scharlach, Masern, Röteln, Diphtherie, Krupp, Keuchhusten. c) Magen-Darm-Infektionen: Athropie, Typhus, Ruhr, Einheimischer Brechdurchfall, Diarrhöe der Kinder. d) Sonstige Erkrankungen der Atmungsorgane (außer Tuberkulose): Luftröhren-Entzündung, Lungenkatarrh, Lungen- und Brustfell-Entzündung, Andere Lungenkrankheiten. e) Gehirnkrankheiten: Gehirnkrankheiten, Apoplexie (Schlagfluß). f) Durchschnittliche altersspezifische Sterblichkeit pro Region.

## Sterblichkeit von Knaben in Preußen, 1901, im Alter von 0–1 bzw. 1–5 Jahren nach Todesursache und Region (pro 10 000 Lebende)

Todes- ursache	Region						Altersklasse 0–1 Jahre						Altersklasse Gr. 1–5 Jahre						
	PR	AR	AU	DUE	GU	BE	PR	AR	AU	DUE	GU	BE	PR	AR	AU	DUE	GU	OP	BE
Ang.L. schwäche	402	310	215	323	407	488	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Akute Infekte	137	75	111	69	381	82	75	75	49	70	175	136	121	121	76	76	76	76	76
Krämpfe	673	482	419	542	696	174	34	35	16	34	37	23	52	52	7	7	7	7	7
Magen- Darm-Inf.	524	509	202	570	734	1132	31	37	18	34	44	37	49	49	26	26	26	26	26
Typhus	1	1	0	0	2	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
Tuberkulose	19	32	8	33	3	33	9	14	7	13	2	3	4	4	26	26	26	26	26
Stg.-K.-Atm.org.	160	194	178	167	55	261	47	76	22	67	24	28	56	56	62	62	62	62	62
Gehirnkr.h.eit.	60	60	13	39	9	59	16	24	10	19	3	11	11	11	23	23	23	23	23
Unglücksfälle	2	3	0	3	3	5	6	6	7	6	10	6	7	7	5	5	5	5	5
Übr. Todesurs.	170	66	96	62	372	171	25	20	14	16	42	46	28	28	30	30	30	30	30
Summe	2147	1731	1241	1808	2662	2406	244	290	143	261	337	290	329	329	256	256	256	256	256
Gestorbene insgesamt	138948	7421	480	9805	3991	6278	44145	3320	184	3775	1422	1834	3821	3821	1768	1768	1768	1768	1768
Lebende insgesamt	647146	42875	3869	54220	14994	26093	1805543	114470	12872	144753	42142	63165	116316	116316	69048	69048	69048	69048	69048

Tabelle 7

## Sterblichkeit von Frauen in Preußen, 1901, im Alter von 30–50 bzw. 50–60 Jahren nach Todesursache und Region (pro 10000 Lebende)

Todes- ursache	Region															
	PR	AR	AU	DUE	GU	KOE	OP	BE	PR	AR	AU	DUE	GU	KOE	OP	BE
	Altersklasse 30–50 Jahre															
Im Kindbett gestorben	6	5	5	4	11	5	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Magen- Darm-Inf. <sup>a)</sup>	1	4	0	2	3	3	1	0	1	3	1	2	6	2	1	0
Typhus	1	4	0	1	2	2	1	0	1	2	1	1	2	1	1	0
Tuberkulose	23	22	36	23	12	14	28	22	25	29	41	25	20	16	35	21
Stg.K.Atm.org. <sup>b)</sup>	10	13	8	12	10	11	12	7	30	41	12	36	25	32	34	20
Herzkr.heit. <sup>c)</sup>	7	8	3	7	7	6	6	9	22	26	16	21	15	17	24	24
Krebs	7	6	4	6	5	7	5	12	23	28	24	29	17	20	17	40
Gehirnkr.heit. <sup>d)</sup>	6	7	5	7	4	5	7	4	20	20	17	18	12	18	20	15
Selbstmord	1	1	1	0	1	0	1	2	2	1	3	1	1	1	1	3
Unglücksfälle	1	1	1	0	1	1	2	1	2	2	3	1	1	2	1	1
Übr. Todesurs.	15	11	16	16	19	17	15	16	39	35	42	34	52	39	53	37
Summe <sup>e)</sup>	79	82	79	78	75	72	82	78	164	187	160	169	152	148	186	160
Gestorbene insgesamt	32311	1523	200	2219	697	1056	1840	2231	22652	997	149	1416	530	797	1293	1283
Lebende insgesamt	4 072 206	186 656	25 397 285 413	93 059 145 954	216 949 285 926				1 378 271	53 266	9 312	83 911	34 925	53 951	69 602	80 301

a) Magen-Darm-Infektionen: Athropie, Typhus, Ruhr, Einheimischer Brechdurchfall. b) Sonstige Erkrankungen der Atmungsorgane (außer Tuberkulose): Luftröhren-Entzündung, Lungenkatarrh, Lungen- und Brustfell-Entzündung, Andere Lungenkrankheiten. c) Herzkrankheiten: Herzkrankheiten, Wassersucht. d) Gehirnkrankheiten: Gehirnkrankheiten, Apoplexie (Schlagfluß). e) Durchschnittliche altersspezifische Sterblichkeit pro Region.

## Sterblichkeit von Männern in Preußen, 1901, im Alter von 30–50 bzw. 50–60 Jahren nach Todesursache und Region (pro 10000 Lebende)

Todes- ursache	Region		Altersklasse Gr. 30–50 Jahre						Altersklasse Gr. 50–60 Jahre							
	PR	AR	AU	DUE	GU	KOE	OP	BE	PR	AR	AU	DUE	GU	KOE	OP	BE
Magen- Darm-Inf.	2	4	0	2	2	2	1	1	1	3	0	2	4	2	2	0
Typhus	1	3	0	1	2	2	1	1	1	2	0	2	2	2	1	0
Tuberkulose	31	33	34	34	21	24	37	43	45	53	46	56	35	30	56	50
Stg.K.Atm.org.	17	24	13	20	19	19	23	14	48	78	31	65	44	49	60	44
Herzkr.heit.	6	5	7	4	6	7	6	10	21	19	5	21	15	21	18	41
Krebs	4	4	2	4	5	7	4	8	23	22	22	27	22	24	19	41
Gehirnkr.heit.	10	7	9	7	10	11	14	7	30	28	17	33	25	28	34	26
Selbstmord	5	6	5	4	3	4	2	7	9	9	4	7	4	5	3	11
Unglücksfälle	8	15	9	9	6	9	14	4	10	12	11	11	7	9	16	6
Übr. Todesurs.	18	13	19	12	19	26	21	23	50	42	42	39	64	64	66	68
Summe	102	113	96	97	94	111	123	117	238	268	176	263	223	233	274	287
Gestorbene insgesamt	40 042	2 491	237	3 027	793	1 393	2 410	3 063	29 025	1 427	147	2 103	657	1 009	1 536	1 877
Lebende	3 940 700	221 106	24 611	310 660	84 731	125 935	195 526	261 078	1 217 339	53 318	8 336	79 983	29 439	43 378	56 003	65 419

## Literaturverzeichnis

- Abholz, H.-H.* (1980): Welche Bedeutung hat die Medizin für die Gesundheit?. In: Deppe, H.-U. (Hrsg.): Vernachlässigte Gesundheit. Zum Verhältnis von Gesundheit, Staat, Gesellschaft in der Bundesrepublik Deutschland. Köln, S. 15-57.
- Bleker, J.* (1983): Die Stadt als Krankheitsfaktor. Eine Analyse ärztlicher Auffassungen im 19. Jahrhundert. In: *Medizinhistorisches Journal*, Bd. 18, H. 1/2, S. 118-136.
- Dickler, R. A.* (1975): Labor Market Pressure Aspects of Agricultural Growth in the Eastern Region of Prussia, 1840-1914: A Case Study of Economic-Demographic Interrelations during the Demographic Transition. Ph. D., University of Pennsylvania.
- Flinn, M. W.* (1981): *The European Demographic System 1500-1820*. Brighton.
- Frevert, U.* (1984): Krankheit als politisches Problem 1770-1880. Soziale Unterschichten in Preußen zwischen medizinischer Polizei und staatlicher Sozialversicherung. Göttingen.
- Gesundheitsverhältnisse Hamburgs (1901): Die Gesundheitsverhältnisse Hamburgs im neunzehnten Jahrhundert. Den ärztlichen Theilnehmern der 73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte gewidmet von dem Medicinal-Collegium. Hamburg.
- Haines, M. R.* (1977): *Economic-Demographic Interrelations in Developing Agricultural Regions. A Case Study of Prussian Upper Silesia 1840-1914*. New York.
- Imhof, A. E.* (1981): *Die gewonnenen Jahre. Von der Zunahme unserer Lebensspanne seit dreihundert Jahren*. München.
- Kunitz, S. J.* (1983): Speculations on the European Mortality Decline. In: *Economic History Review, Sec. Series*, Bd. 36, H. 3, S. 349-364.
- Lee, W. R.* (1980): The Mechanism of Mortality Change in Germany, 1750-1850. In: *Medizinhistorisches Journal*, Bd. 15, H. 3, S. 244-268.
- (1984): The Impact of Agrarian Change on Women's Work and Child Care in Early-Nineteenth-Century Prussia. In: Fout, J. C. (Hrsg.): *German Women in the Nineteenth Century. A Social History*. New York u. London, S. 234-255.
- McKeown, T.* (1976): *The Modern Rise of Population*. London.
- McKinlay, J. B., u. a.* (1983): Mortality, Morbidity, and the Inverse Care Law. In: Greer, A. L. u. S. (Hrsg.): *Cities and Sickness. Health Care in Urban America*. Beverly Hills usw.
- Murswiek, A.* (1983): Gesundheitspolitik. In: Nohlen, D. (Hrsg.): *Pipers Wörterbuch zur Politik*. Bd. 2, München u. Zürich, S. 130-138.
- Omran, A. R.* (1971): The Epidemiologic Transition. A Theory of the Epidemiology of Population Change. In: *Milbank Memorial Fund Quarterly*, Bd. 49, H. 1, S. 509-538.
- (1977): Epidemiologic Transition in the United States. The Health Factor in Population Change. In: *Population Bulletin*, Bd. 32, H. 2, S. 1-42.
- Palen, J. J., u. Johnson, D. M.* (1983): Urbanization and Health Status. In: Greer (Hrsg.): *Cities and Sickness*, op. cit., S. 25-54.



- Rothbacher, F.* (1982): Zur Entwicklung der Gesundheitsverhältnisse in Deutschland seit der Industrialisierung. In: Wiegand, E., u. Zapf, W. (Hrsg.): Wandel der Lebensbedingungen in Deutschland. Wohlfahrtsentwicklung seit der Industrialisierung. Frankfurt/M. u. New York, S. 335-394.
- Shorter, E.* (1982/84): A History of Women's Bodies. New York; gekürzte deutsche Ausgabe 1984 unter dem Titel: Der weibliche Körper als Schicksal. Zur Sozialgeschichte der Frau. München.
- Spree, R.* (1979): Strukturierte soziale Ungleichheit im Reproduktionsbereich. Zur historischen Analyse ihrer Erscheinungsformen in Deutschland 1870 bis 1913. In: Bergmann, J., u. a. (Hrsg.): Geschichte als politische Wissenschaft. Stuttgart, S. 55-115.
- (1980): Zur Bedeutung des Gesundheitswesens für die Entwicklung der Lebenschancen der deutschen Bevölkerung zwischen 1870 und 1913. In: Blauch, F. (Hrsg.): Staatliche Umverteilungspolitik in historischer Perspektive. Berlin (Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F., Bd. 109), S. 165-223.
- (1981): Soziale Ungleichheit vor Krankheit und Tod. Zur Sozialgeschichte des Gesundheitsbereichs im Deutschen Kaiserreich. Göttingen.
- Woods, R., u. Woodward, J.* (1984): Mortality, Poverty and the Environment. In: Dies. (Hrsg.): Urban Disease and Mortality in Nineteenth-Century England. London u. New York, S. 19-36.

# **Gesundheit und Konjunktur**

## **Eine ökonomische Analyse der Krankenstandsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland**

Von *Rudolf Dennerlein*, Augsburg

### **1. Zielsetzung**

Die vorliegende Untersuchung verfolgt drei Zielsetzungen:

- (1) Die Untersuchung soll ein empirisch „bewährtes“ Modell der Krankenstandsschwankungen am Beispiel der in den AOKn pflichtversicherten männlichen Mitglieder mit Entgeltfortzahlungsanspruch entwickeln.
- (2) Die Analyse soll zur Versachlichung der Diskussion beitragen oder zumindest mehr oder weniger verbrämte Werturteile als solche entlarven. Dieser Schritt muß sich auf theoretische Ausführungen beschränken.
- (3) Auf methodischer Ebene soll ein Beitrag zur Schließung einiger Lücken geleistet werden:
  - Eine multivariate Analyse soll die direkten und indirekten Einflüsse der verschiedenen Einflußfaktoren auf die Arbeitsunfähigkeit identifizieren.
  - Statt kurzfristig orientierter, auf Querschnittsanalysen aufgebauter Aussagen sollen längerfristig gültige Zusammenhänge untersucht werden, die auch wechselnde wirtschaftliche Rahmenbedingungen umfassen.
  - Statt der Analyse von vordergründig zusammenhängenden Variablen soll dem nicht direkt beobachtbaren Charakter der in kausalem Zusammenhang stehenden Variablen Rechnung getragen werden.

Im folgenden wird daher zunächst eine Theorie der Arbeitsunfähigkeit auf der Ebene des einzelnen Individuums entwickelt, die explizit die Bedeutung von Werturteilen herausarbeitet. Der anschließende Abschnitt entwickelt ein Modell der Erklärung der Krankenstandsentwicklung auf aggregierter Ebene.

### **2. Mikro-Modell der Krankenstandsentwicklung**

In Anlehnung an Andersen<sup>1</sup>, der in persönliche Faktoren, Zugangsfaktoren und Bedarfsfaktoren bei der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen unterscheidet, gehen wir im folgenden davon aus, daß die Wahrscheinlichkeit,

---

<sup>1</sup> Vgl. Andersen 1975.

daß ein Pflichtmitglied eine Arbeitsunfähigkeitsmeldung anstrebt und vom attestierenden Arzt erhält,

- (1) vom Grad der Beeinträchtigung der Gesundheit bzw. der Arbeitsunfähigkeit,
- (2) vom Grad der Arbeitsplatzgefährdung bei Krankheit u.ä. und von der Einkommenssicherung bei Arbeitsunfähigkeit und
- (3) von den Barrieren für die Inanspruchnahme von Arbeitsunfähigkeit wie Zugangsmöglichkeiten und den Konkurrenzbedingungen im medizinischen System

abhängt. Der Zusammenhang zwischen Gesundheitsbelastungen, Belastungstoleranz und Arbeitsunfähigkeit läßt sich auf der Ebene eines einzelnen Arbeitnehmers vereinfachend wie folgt darstellen. Die auftretenden Gesundheitsbelastungen (*GB*) seien eine Funktion der natürlichen Morbidität (*Alter*), die durch das Alter bestimmt seien, sowie eine Funktion der Arbeits- und Lebensbedingungen (*Arbbed*):

$$(1) \quad GB = f(\text{Alter}, \text{Arbbed})$$

$$(2) \quad \delta GB / \delta \text{Arbbed} > 0$$

Diese Gesundheitsbelastungen entsprechen in einer ersten Annäherung der aus der Gesundheitskapitaltheorie bekannten Abnutzungsrate des Gesundheitskapitals<sup>2</sup>, die sowohl alters- als auch arbeitsumweltabhängig ist. In der unteren Hälfte von Abb. 1 ist eine solche Funktion für gegebene natürliche Morbidität abgetragen. Für die Erklärung des Krankenstandsgeschehens könnten die Gesundheitsbelastungen darüber hinaus in temporäre bzw. transitorische (*TGB*) und permanente Gesundheitsbelastungen (*PGB*) unterteilt werden, wobei die Gesundheitsbelastungen in vielen Fällen für die vorliegende Fragestellung mit Funktionsbeeinträchtigungen gleichgesetzt werden können. Zu den transitorischen Gesundheitsbelastungen gehören neben dem „Kater“ und anderen Befindlichkeitsstörungen auch Erkältungen u.ä. ohne (zunächst) weitergehende organschädigende Auswirkungen. Unter permanenten Gesundheitsbelastungen sind nicht nur chronische Erkrankungen, sondern beispielsweise auch irreparable Funktionsbeeinträchtigungen als Folge von Erkrankungen (z. B. nach Infarkt) zu subsumieren. Arbeitnehmer sind sowohl bestrebt, einen erwünschten Bestand an Gesundheitskapital aufrecht zu erhalten als auch die mit Aktivitätseinschränkungen verbundenen temporären Gesundheitsbeeinträchtigungen (*TGB*) zu minimieren. Die erforderlichen Investitionen (*IG*) erfolgen mit Hilfe der Inputs medizinische Leistungen (*MED*), Freizeit (*FZ*) und freigestellter Arbeitszeit d. h. Arbeitsunfähigkeit (*Auges*). Die aus den Gesundheitsinvestitionen resultierenden Gesundheitsverbesserungen (*GV*) hängen zusätzlich vom Bestand an Gesundheitskapital ab. Damit wird berücksichtigt, daß die Produktivität von *IG* vom Gesundheitszustand abhängig ist:

$$(3) \quad IG = f(\text{MED}, \text{FZ}, \text{Auges});$$

$$(4) \quad GV = f(\text{IG}, \text{GK});$$

<sup>2</sup> Vgl. Muurinen 1982, S. 10.

Unbekannt sind dabei die Komplementaritäts- und Substitutionsbeziehungen zwischen medizinischen Inputs und dem Zeitinput. Angesichts einer Vielzahl unterschiedlicher Erkrankungen und Therapieformen wird dieser Fragestellung hier nicht weiter nachgegangen.

Die zentrale Untersuchungsgröße ist *Auges* in Gleichung<sup>3</sup>. Arbeitsunfähigkeit wird dann in Anspruch genommen, wenn  $PGB + TGB > GBT$ , wobei *GBT* die Gesundheitsbelastungstoleranz ist. Diese ist zu verstehen als Funktion u. a. der Opportunitätskosten einer Arbeitsunfähigkeit, die im möglichen Verlust des Arbeitsplatzes (*Besrisk*), Verschiebung von Beförderungen, im Verlust von Gratifikationen und sonstige Einkommen (*Einkom*) bestehen. Je höher die Opportunitätskosten eines Arbeitsunfähigkeitstages, desto höher sind die Gesundheitsbelastungen, die toleriert werden:

$$(5) \quad GBT = f(\text{Besrisk}, \text{Einkom})$$

$$(6) \quad \delta GBT / \delta \text{Besrisk} > 0$$

$$\delta GBT / \delta \text{Einkom} < 0$$

Die Opportunitätskosten hängen demnach auch von der Einkommenssicherung im Krankheitsfall, der Einkommenssicherung im Fall der Arbeitslosigkeit und von der privaten Einkommenssicherung ab, die z. B. vom Vermögen abhängt oder der Tatsache, daß mehrere Personen eines Haushalts erwerbstätig sind.

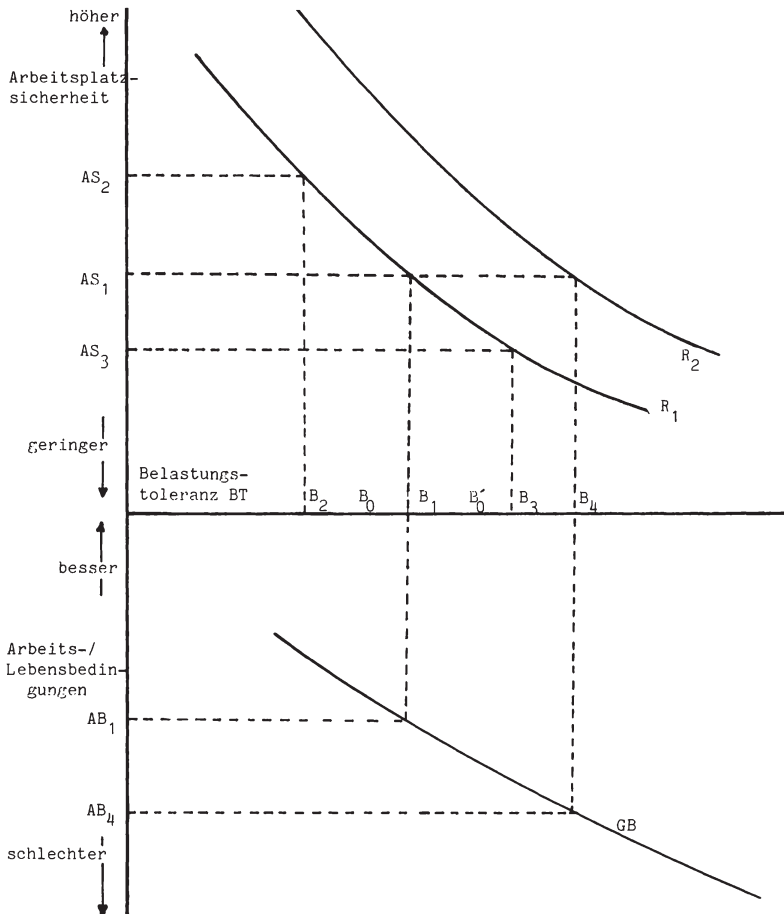
Abb. 1 enthält in der oberen Hälfte die Gesundheitsbelastungstoleranz bei alternativen Arbeitsmarktsituationen und unterschiedlichen Risikoneigungen hinsichtlich eines Arbeitsplatz- oder Einkommensverlustes. In der unteren Hälfte ist eine Belastungsfunktion abgetragen. Bei Arbeits- und sonstigen Lebensbedingungen in Höhe von  $AB_1$  empfindet der einzelne bei einer individuellen Belastungsfunktion *GB*, die ihrerseits von demographischen und schichtenspezifischen Größen abhängig ist, Belastungen in Höhe von  $B_1$ . Bei gegebenem Risikoverhalten  $R_1$  führt jede Situation, in der der Arbeitsplatz sicherer ist als  $AS_1$  (z. B.  $AS_2$ ), zu einer Belastungstoleranz, die kleiner ist als die Gesundheitsbelastung  $B_1$ . Dies führt zu einer Arbeitsunfähigkeitsmeldung, da  $PGB + TGB + GBT > 0$ . Schätzt das Individuum den Arbeitsplatz jedoch sehr unsicher ein (z. B.  $AS_3$ ), so entscheidet sich das Individuum bei gegebenem Risikoverhalten  $R_1$  für keine Arbeitsunfähigkeitsmeldung, da die tatsächliche Belastung  $B_1$  kleiner ist als die tolerierte Belastung ( $B_3$ ).

Ließe sich eine Gesundheitsbelastung  $B_0$  definieren, ab der eine Arbeitsunfähigkeit aus medizinischen Gründen geboten ist, so läge bei  $B_i < B_0$  und einer Arbeitsunfähigkeitsmeldung ein *Mißbrauch* der Arbeitsunfähigkeit vor, da die Gesundheitsbelastungen geringer sind als jene Belastung, ab der zur Aufrechterhaltung der Arbeitskraft eine Arbeitsunfähigkeitsmeldung erforderlich wäre. Bei  $B_i > B_0$  und der Entscheidung, keine Arbeitsunfähigkeit anzustreben, läge

<sup>3</sup> Vgl. Dennerlein/Schneider 1986.

ein *verdeckter Krankenstand* vor. Die Gesundheitsbelastungen würden zwar eine Arbeitsunfähigkeitsmeldung rechtfertigen bzw. erforderlich machen. Die Belastungstoleranz läßt dies jedoch nicht zu. In diesem Fall könnte man von einer Krankheitsverschleppung sprechen, die zu einer Arbeitsunfähigkeit erst dann führt, wenn die Gesundheitsbelastungen entsprechend angestiegen sind oder die Belastungstoleranz gesunken ist. Dies resultiert aus der wenig umstrittenen These, daß die Produktivität medizinischer Leistungen mit fortschreitendem Alter, aber auch mit fortgeschrittener Krankheit abnimmt.

Abb.1 Schematische Darstellung der Belastungstoleranz und der Gesundheitsbelastungen von der Arbeitsplatzsicherheit bzw. den Arbeits- und Lebensbedingungen



In der Realität dürfte die Gesundheitsbelastung  $B_0$  nicht als Schwellenwert zu verstehen sein. Vielmehr dürfte es sich um einen *Schwellenbereich* bzw. Indifferenzbereich handeln, innerhalb dessen eine Gesundheitsbelastung je nach Einschätzung des attestierenden Arztes mit der gleichen Berechtigung sowohl zu einer Arbeitsunfähigkeitsmeldung bzw. deren Ablehnung führen kann. Je größer dieser Schwellenbereich, desto unsicherer sind Aussagen über Mißbrauch und verdeckten Krankenstand. Je nach interessenbezogener Festlegung des Schwellenbereiches zwischen  $B_0$  und  $B_0'$ , kommt es daher zur Betonung des Mißbrauches bzw. des verdeckten Krankenstandes.

### 3. Makro-Modell der Krankenstandsentwicklung

Das in Abb. 1 schematisch dargestellte Modell läßt auf der Ebene des einzelnen Arbeitnehmers nur dann eine Krankenstandsänderung zu, wenn sich Belastungstoleranz und/oder Gesundheitsbelastungen verändern, ohne sich zu kompensieren. Für eine Erklärung des aggregierten Krankenstandes ist darüber hinaus die Möglichkeit einzubeziehen, daß sich die Zusammensetzung der Pflichtmitglieder ändert, so daß sich sowohl die durchschnittliche Belastungstoleranz als auch die durchschnittliche Gesundheitsbelastung verändern kann, ohne daß sich der Gesundheitszustand oder die Belastungstoleranz einzelner Beschäftigter zu verändern braucht. Schwankungen des aggregierten Krankenstandes können nämlich dadurch entstehen, daß sich die Struktur der Beschäftigten mit unterschiedlicher Risikoneigung  $R$  verändert. Nimmt z. B. der Anteil der Beschäftigten mit relativ geringer Risikoneigung zu (z. B.  $R_2$ ), so würden bei gleichem Beschäftigungsrisiko ( $AS_1$ ) und gleicher Arbeitsbelastung ( $AB$ ) im Durchschnitt wesentlich schlechtere Arbeits- und Lebensumstände in Kauf genommen ( $AB_4$ ), bevor eine Arbeitsunfähigkeitsmeldung angestrebt wird (ab  $B_4$ ).

Im Rahmen eines aggregierten Modells sind daher solche Größen zu berücksichtigen, die den aggregierten Krankenstand beeinflussen können, ohne daß sich der Krankenstand eines einzigen Beschäftigten zu verändern braucht. In der vorliegenden Untersuchung wird insbesondere den Krankenstandeffekten der Frühverrentung und der Ausgliederung von kranken Arbeitnehmern in die Arbeitslosigkeit nachgegangen.

Das Modell zur Erklärung der Schwankungen des aggregierten Krankenstandes enthält folgende Kausalstruktur:

$$(7) \text{ Arbbed} = f(\text{Besrisk})$$

$$(8) \text{ Ausarb} = f(\text{Besrisk}, \text{Arbbed})$$

$$(9) \text{ Fruehv} = f(\text{Besrisk}, \text{Arbbed}, \text{Ausarb})$$

$$(10) \text{ Alter} = f(\text{Arbbed}, \text{Fruehv})$$

$$(11) \text{ Einkom} = f(\text{Besrisk}, \text{Ausarb})$$

$$(12) \text{ Besrisk} = \text{exogen}$$

(13) *Angebot* = exogen

(14) *Auges* = f (*Besrisk*, *Arbbed*, *Ausarb*, *Fruehv*, *Alter*, *Einkom*, *Angebot*)

mit *Auges* = Arbeitsunfähigkeitsgeschehen

Die Veränderung des Beschäftigungsrisikos (*Besrisk*) hat neben dem direkten Effekt auf Krankenstandsschwankungen (Gleichung 14), die als Effekte veränderter Belastungstoleranzen interpretiert werden, auch indirekte Krankenstandseffekte. So führt eine Zunahme des Beschäftigungsrisikos sowohl zu geringeren physischen Anforderungen in Form sinkender Arbeitsbelastungen als auch zu einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen (*Arbbed*, Gleichung 7). Berührt wird dadurch auch die Ausgliederung in die Arbeitslosigkeit (*Ausarb*), da der Krankenstand der Ausgliederten von dem der Beschäftigten abweichen dürfte. Von einem zunehmendem Beschäftigungsrisiko wird außerdem angenommen, daß die Einkommenssicherheit bzw. -sicherung (*Einkom*) entsprechend zurückgeht.

#### 4. Schätzung und Daten

Das hier eingesetzte Modell erklärt die Krankenstandsschwankungen der männlichen Pflichtmitglieder mit Entgeltfortzahlungsanspruch in den AOKn, BKKn und IKKn von 1974 bis 1983. Das Modell ist auf Länderebene angelegt und stellt daher ein Zeitreihenmodell von Querschnitten dar. Da für die benötigten Zeitreihen keine Individualdaten zur Verfügung stehen, handelt es sich zudem um ein aggregiertes Modell. Den im letzten Abschnitt gemachten Anforderungen hinsichtlich der Berücksichtigung von Veränderungen des Krankenstandes, die allein auf beschäftigungsstrukturelle Veränderungen zurückzuführen sind, wird daher Rechnung getragen (*Ausarb*, *Fruehv*). Da das Modell zur Erklärung der Krankenstands*entwicklung* ausgelegt ist, kommen außerdem erste Differenzen der Variablen zum Zuge.

Die Variablen des Modells sind nicht direkt beobachtbar (latent). Für die empirische Überprüfung des Modells kommt es daher darauf an, geeignete Indikatoren für diese Variable zu finden und zu definieren. Die Akzeptanz der Schätzergebnisse auf der Ebene der unbeobachtbaren Größen hängt auch von der Auswahl der Indikatoren ab. Aus Platzgründen kann auf die Gründe für ihre Auswahl und ihre Definition hier nicht eingegangen werden. Dies wird an anderer Stelle ausführlich beschrieben.

An anderer Stelle ausführlich beschrieben ist auch das PLS-(partial least squares)-Schätzverfahren, das hier zur Anwendung kommt<sup>5</sup>. Dieses Verfahren ermöglicht ähnlich wie das LISREL-Verfahren<sup>6</sup> die Behandlung der Variablen

<sup>4</sup> Vgl. Busch 1984.

<sup>5</sup> Vgl. Dennerlein/Schneider 1986.

<sup>6</sup> Vgl. Jöreskog/Wold 1982.



als unbekannte Schätzgrößen. Im Gegensatz zu LISREL ist jedoch die Annahme einer Normalverteilung der Residuen nicht erforderlich. Dies ist gerade bei den hier verwendeten Querschnittsdaten von Vorteil. Für die Anwendung des PLS auf das hier entwickelte Modell spricht auch die geringe Anzahl von Beobachtungen (9 Jahre am 11 Querschnittseinheiten) mit der Folge von verhältnismäßig geringen Beobachtungen bei einer LISREL-Systemschätzung.

Die Daten zur Krankenstandsentwicklung stammen aus den KG2-Geschäftsergebnissen der AOKn. Die Mitgliederzahlen sind den KM1-Geschäftsergebnissen der AOKn entnommen. Weitere wichtige Informationsquellen sind die Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und die Arbeitsstatistik der Bundesanstalt für Arbeit.

Die Präsentation der Ergebnisse erstreckt sich auf die sog. inneren Relationen, d. h. insbesondere die Gleichung (14). Die anderen Gleichungen und die Meßmodelle, d. h. die Erklärung der einzelnen Einflußfaktoren durch die verschiedenen Indikatoren werden hier aus Platzgründen nicht weiter verfolgt. Die Präsentation der Ergebnisse für die inneren Relationen stellt dabei eine Aggregation von kassenspezifischen Schätzungen dar. Das bedeutet, daß die kassenspezifischen Schätzkoeffizienten mit der jeweiligen Mitgliederzahl gewichtet werden, um zu einem einzigen Koeffizienten und damit zu einer übersichtlicheren Ergebnisdarstellung zu gelangen. Die Signifikanz der aggregierten Parameter kommt in einer einfachen Maßzahl zum Ausdruck. Bei statistischer Signifikanz auf dem 95 vH-Niveau wird ein „Signifikanzpunkt“ vergeben; 2 Punkte werden bei 99 vH-Signifikanz vergeben. Bei drei kassenart-spezifischen Schätzungen ergibt dies eine maximale Punktezahl von 6.

Die Präsentation legt außerdem Schwerpunkte auf die standardisierten Schätzkoeffizienten, d. h. die Größen, zwischen denen die Einflüsse auftreten, sind mittelwert- und streuungsbereinigt. Für die Interpretation der Ergebnisse ist dies von zentraler Bedeutung. Ein negativer Koeffizient beispielsweise für den Einfluß der Zunahme des Beschäftigungsrisikos auf die Zunahme des Krankenstandes bedeutet, daß ein überdurchschnittlicher Rückgang des Beschäftigungsrisikos einen überdurchschnittlichen Anstieg des Krankenstandes bewirkt. Die Standardisierung findet ihre Berechtigung darin, daß die erklärenden Variablen sehr unterschiedliche Dimensionen aufweisen und die unbeobachtbaren Größen daher eigentlich Skalare ohne Benennung darstellen.

Das Modell erlaubt getrennte Erklärungen für verschiedene Komponenten des Krankenstandsgeschehens, die untereinander z. T. in definitiver Beziehung stehen. Es wird unterschieden einerseits in

- Häufigkeit von AU-Fällen-
- Dauer je AU-Fall und
- AU-Tage je Pflichtmitglied (Krankenstand)

und andererseits in Kurzzeit-Krankenstand (Fälle mit einer Dauer von weniger

als 42 Tagen) und Krankengeldvolumen (Fälle mit einer Dauer von mehr als 42 Tagen).

## 5. Empirische Ergebnisse

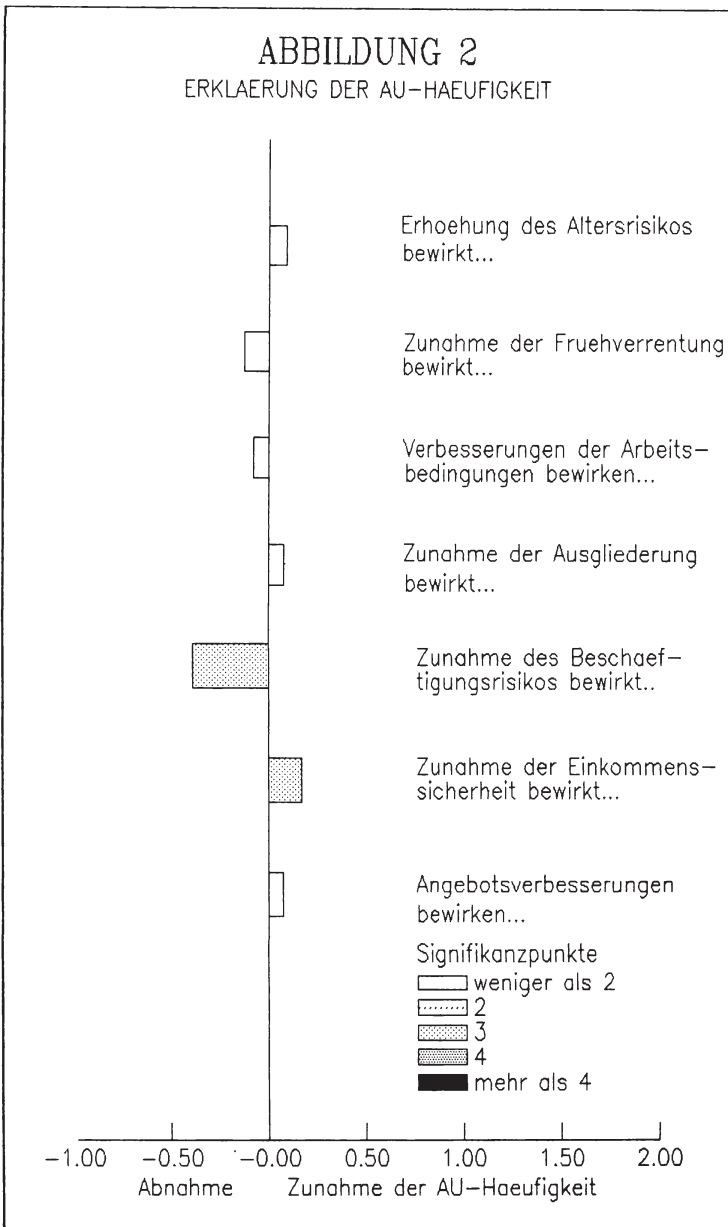
Veränderungen der *AU-Häufigkeit* im Zeitablauf sind ganz eindeutig geprägt von den Einflußfaktoren Beschäftigungsrisiko und Einkommenssicherheit, die vorwiegend über die Belastungstoleranz wirken. Eine Zunahme des Beschäftigungsrisikos führt zu einem Rückgang des Krankenstandes, während eine Zunahme der Einkommenssicherheit genau das Gegenteil bewirkt. Die anderen Einflußfaktoren sind ohne Ausnahme ohne Signifikanz (vgl. Abb. 2). Schwankungen der durchschnittlichen Dauer eines AU-Falles sind, allerdings auf einem geringeren Signifikanzniveau, auch abhängig von Veränderungen der Arbeitsbedingungen und der Ausgliederung in die Arbeitslosigkeit (vgl. Abb. 3). Keine Rolle spielen hier die Veränderungen der Einkommenssicherheit. Betrachtet man den Krankenstand als multiplikative Verknüpfung aus Häufigkeit und Dauer je Fall, so wird die dominierende Rolle des Beschäftigungsrisikos offensichtlich (vgl. Abb. 4). Aber auch Arbeitsbedingungen, Einkommenssicherheit und auch die Ausgliederung in die Arbeitslosigkeit spielen eine maßgebliche Rolle. Ohne nachweisbaren Einfluß auf die Krankenstandsentwicklung sind dagegen Faktoren wie Frühverrentung, Altersstruktur, aber auch die Veränderung des medizinischen Leistungsangebots.

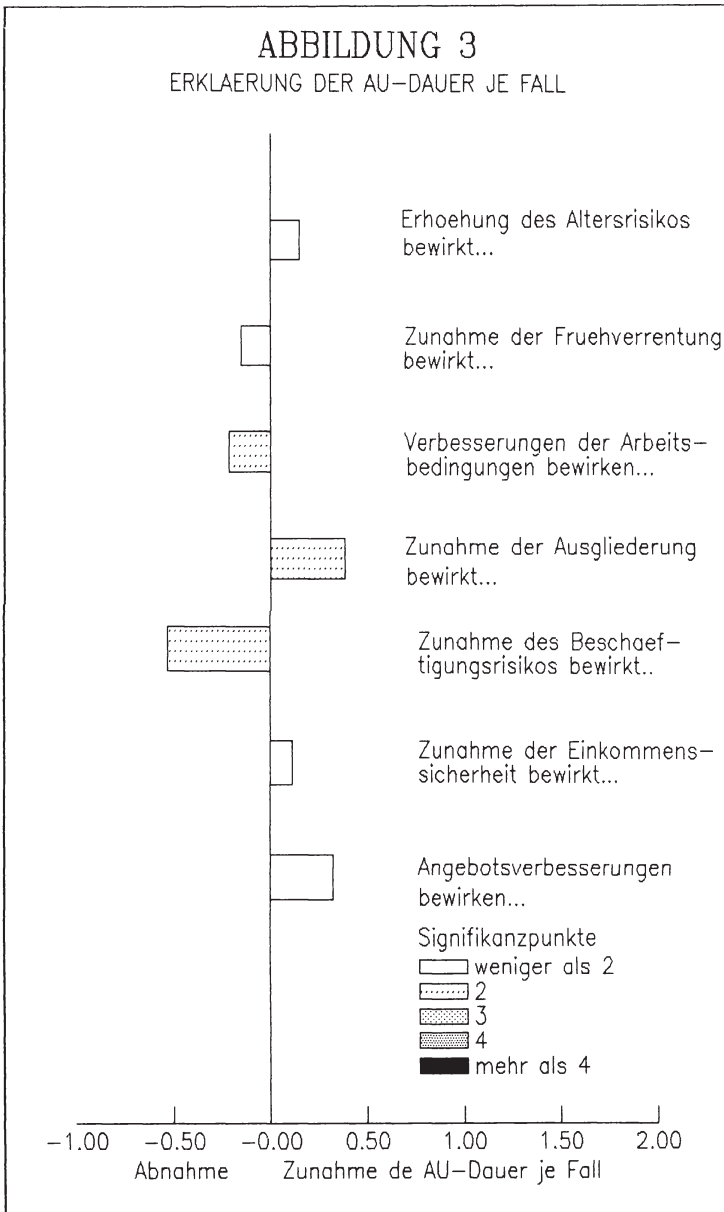
Die Dominanz der Faktoren, die der Belastungstoleranz zuzurechnen sind, wird vor allem bedeutsam bei der sog. Kurzzeit-Arbeitsunfähigkeit, die weniger als 43 Tage dauert (vgl. Abb. 5). Die Koeffizienten für Beschäftigungsrisiko und Einkommenssicherheit sind hoch signifikant. Diese Faktoren beeinflussen das Krankengeldgeschehen nur teilweise (Beschäftigungsrisiko, Abb. 6). Am besten abgesichert ist hier der Einfluß der Arbeitsbedingungen. Aber auch Altersrisiko und Frühverrentung wirken auf das Krankengeldgeschehen, wenn auch mit einem niedrigeren Signifikanzgrad. Diese Einflüsse schlagen sich aber im Krankenstand insgesamt nicht nieder, da das Krankengeldvolumen einen vergleichsweise geringen Umfang hat.

Die These, seit 1980 hätten Sondereinflüsse den Rückgang des Krankenstandes hervorgerufen, wird durch die vorliegenden Schätzungen nicht gestützt. Die Koeffizienten für einen „Dummy-Faktor“, der ab 1981 den Wert Eins und sonst den Wert Null hat, sind in keinem Fall statistisch abgesichert (vgl. Abb. 7). Der Rückgang ist daher insbesondere auf die konjunkturelle Entwicklung zurückzuführen.

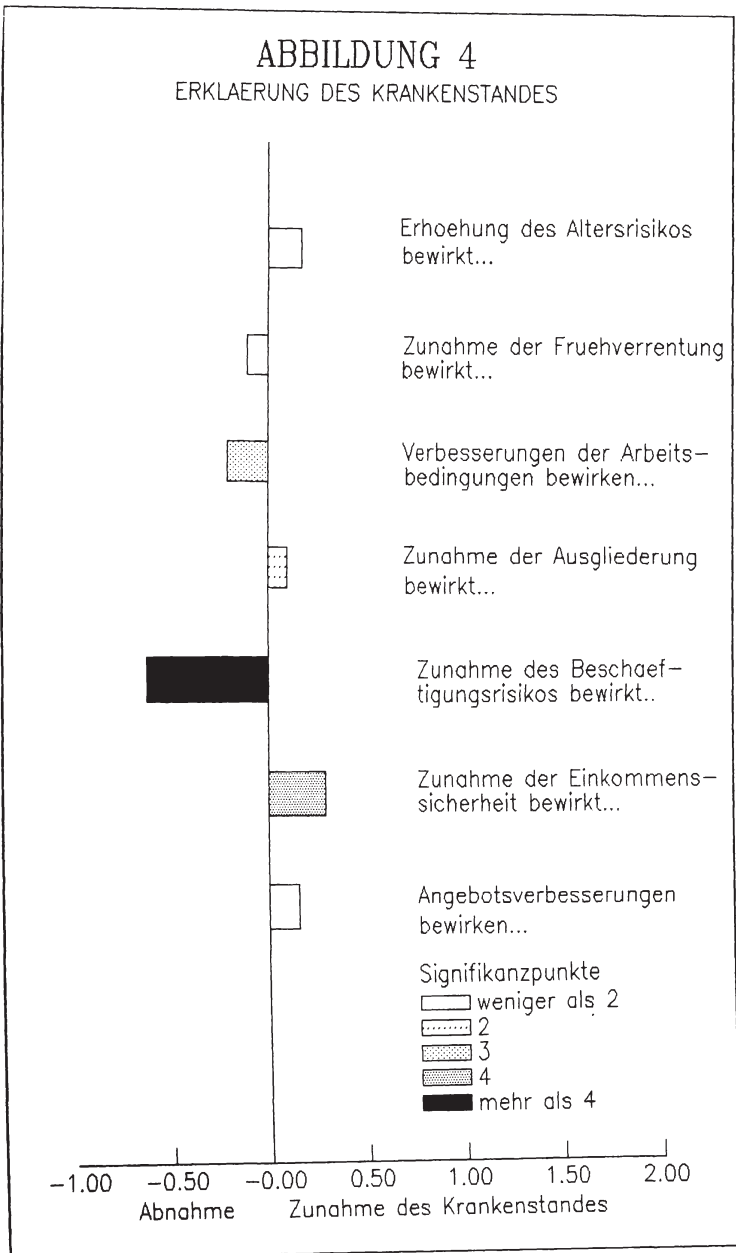
Ein Ergebnis dieser Untersuchung, das statistisch auf der Grundlage des entwickelten Modells am meisten abgesichert ist, ist die absolute Bedeutungslosigkeit der Veränderungen des Angebots an medizinischen Leistungen für Veränderungen des Krankenstandes.

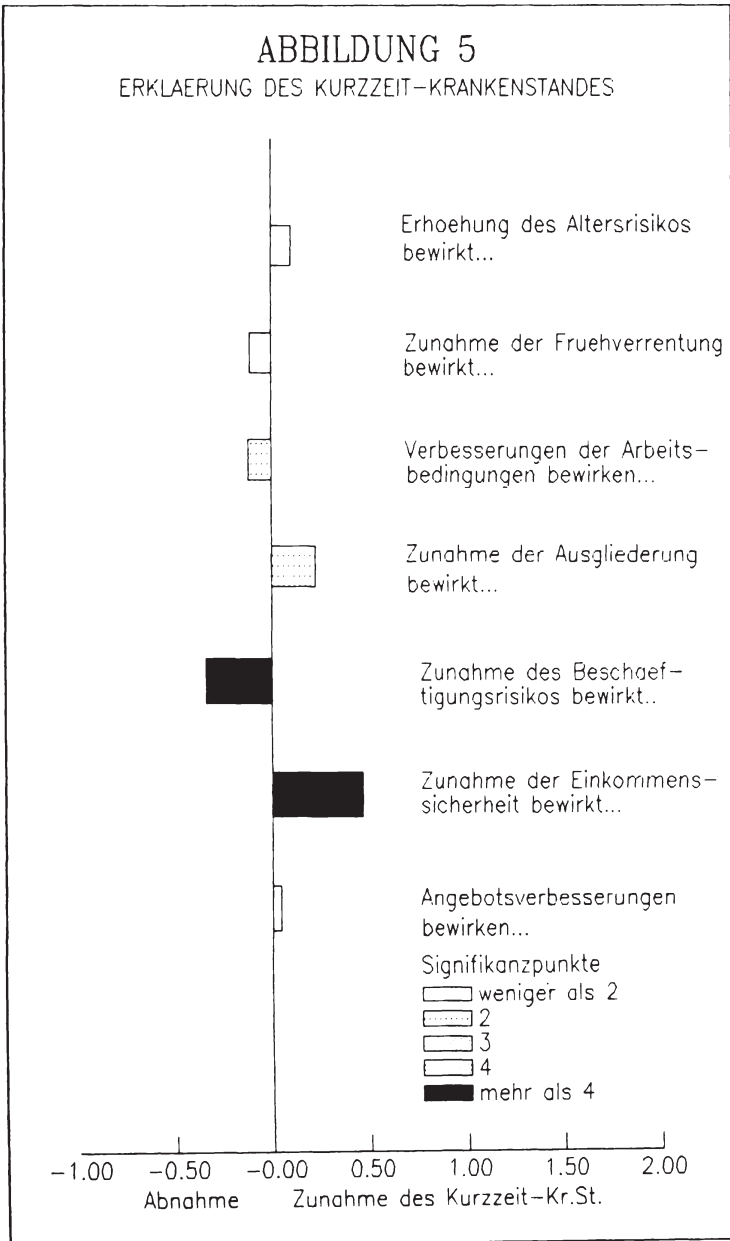
ABBILDUNG 2  
ERKLAERUNG DER AU-HAEUFIGKEIT





**ABBILDUNG 4**  
ERKLAERUNG DES KRANKENSTANDES





Die Ergebnisse lassen den Schluß zu, daß Veränderungen des Beschäftigungsrisikos maßgeblich für Schwankungen im Krankenstandsgeschehen verantwortlich sind. Die „Angst vor dem Arbeitsplatzverlust“ ist, auch wenn dieser Ausdruck die tatsächlichen Bedingungen verkürzend wiedergibt, sicherlich maßgeblich. Arbeitnehmer neigen offensichtlich in Zeiten, in denen das Risiko eines Arbeitsplatzverlustes relativ hoch (niedrig) eingeschätzt wird zu einer Erhöhung (Verringerung) der Belastungstoleranz (vgl. Abb. 8). Analog hierzu ist eine Zunahme der Einkommenssicherheit ein Grund für einen zunehmenden Krankenstand (vgl. Abb. 9).

Verschlechterungen des Beschäftigungsrisikos führen im Zuge nachlassender Konjunktur insbesondere auch über Verbesserungen der Arbeitsbedingungen zu Krankenstandsrückgängen (indirekter Effekt). Dies bedeutet, daß die gemessenen Verbesserungen in den Arbeitsbedingungen nur z. T. auf echte Humanisierungsmaßnahmen zurückzuführen sind.

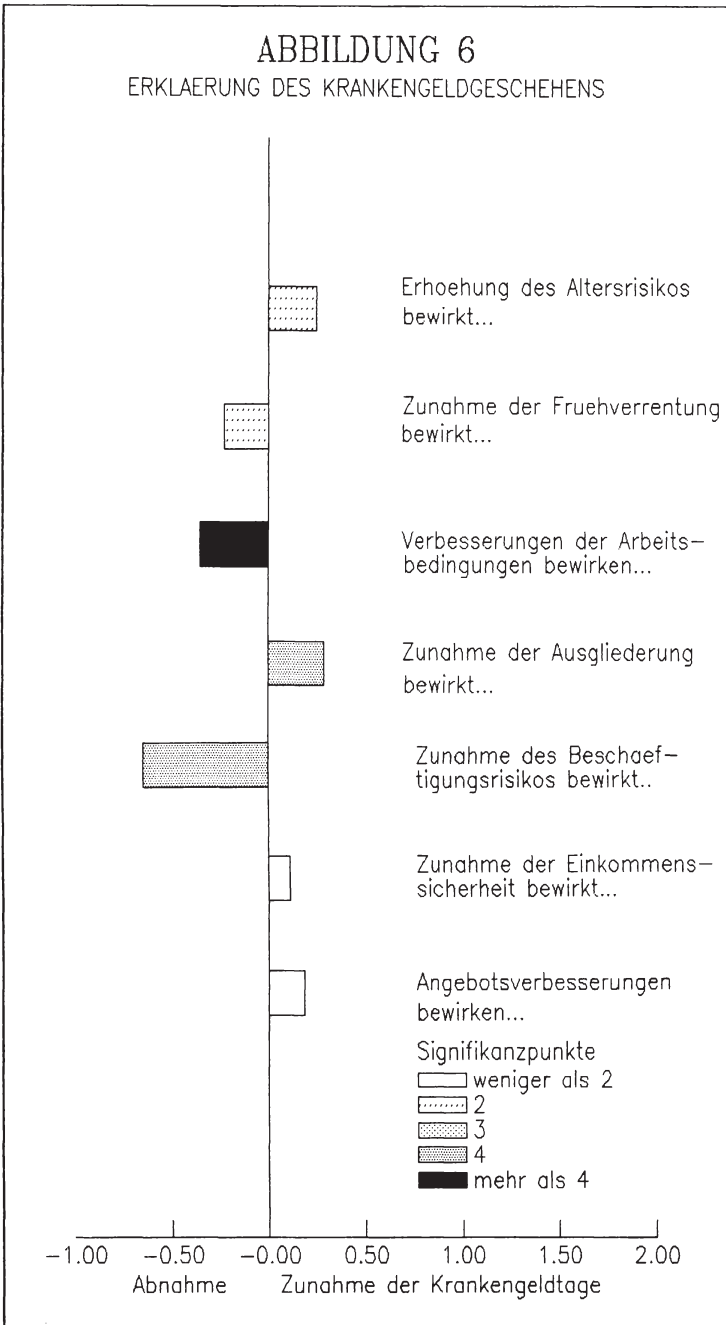
In der Vergangenheit haben unzweifelhaft Ausgliederungsprozesse von Beschäftigten in die Arbeitslosigkeit (Eingliederungsprozesse von Arbeitslosen in den Kreis der Beschäftigten) zu Krankenstandsschwankungen geführt. Die Ausgliederung ist insbesondere in Zeiten konjunkturellen Abschwungs bedeutsam, da dann auch „gesunde“ Arbeitnehmer entlassen werden. Diese Ausgliederungsprozesse sind vor allem für Schwankungen des Kurzzeit-Arbeitsunfähigkeitsgeschehens maßgeblich. Das Krankengeldgeschehen wird hierdurch kaum berührt.

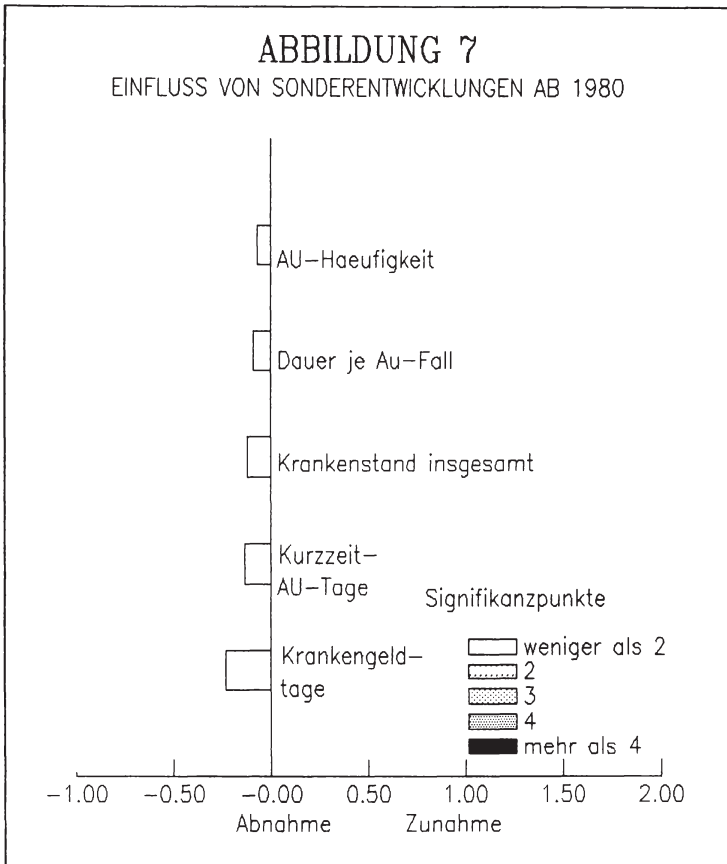
## 6. Zusammenfassung

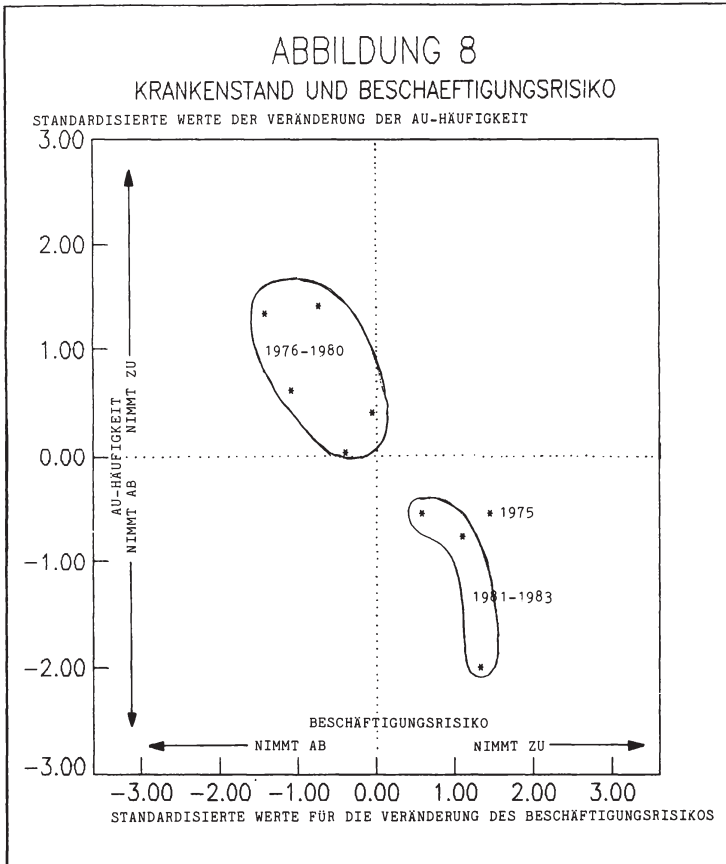
Zur Erklärung von Schwankungen des Krankenstandes ist es nicht erforderlich, auf Mißbrauchstatbestände und den verdeckten Krankenstand zurückzugreifen. Konjunkturell bedingte Schwankungen des Krankenstandes können auftreten, ohne daß Mißbrauch seitens der Arbeitnehmer und Disziplinierungsdruck seitens der Arbeitgeber ausgeübt wird. Diese Schwankungen sind insbesondere auf kurzfristige Veränderungen in der Belastungstoleranz der Arbeitnehmer und konjunkturell bedingten Veränderungen der Arbeitsbedingungen und der Ausgliederung in die Arbeitslosigkeit zurückzuführen. Vom medizinischen Versorgungsangebot gehen keine Effekte auf den Krankenstand aus. Altersrisiko und Frühverrentung machen sich lediglich im Krankengeldgeschehen bemerkbar.

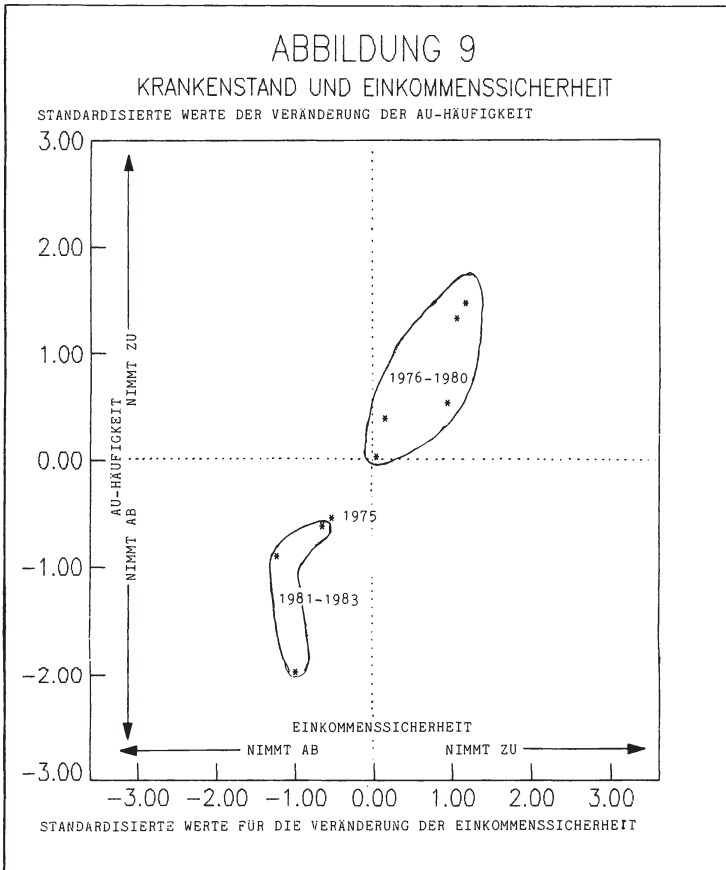


ABBILDUNG 6  
ERKLÄRUNG DES KRANKENGELDGESCHEHENS









**Literaturverzeichnis**

*Andersen, R. et. al.*, Equity in Health Services, Cambridge, 1975

*Busch, K.*, Krankenstand: Altersstruktureinfluß. In: Bundesarbeitsblatt, Nr. 7-8, S. 17-21, 1984.

*Dennerlein, R., Schneider, M.*, Ist der Rückgang des Krankenstandes eine Folge von Entlassungen und Frühverrentung? In: Sozialer Fortschritt, Bd. 33, 1984, Heft 10, S. 226-229.

– Untersuchung der Bestimmungsfaktoren für Schwankungen des Krankenstandes in der Bundesrepublik Deutschland, Schriftenreihe des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung Nr. 131, 1986.

*Jöreskog, K. G., Wold, H.* (Hrsg.), Systems Under Indirect Observation. Causality-Structure-Prediction, North Holland, 1982.

*Muurinen, J.-M.*, The Demand for Health: A Generalized Grossman Model. In: The Journal of Health Economics, Bd. 1, 1982, Nr. 1, S. 5-28.

# Evaluation of effects of social and economic policy on health

## Women workers and the health of children

Von Ph. Lardé\*, Paris and Lille

This paper is part for estimation of sanitary effects of the economic and social policy. (ESP)

It is focused on a few factors which may act on domestic accidents (DA) among the youngsters: the mothers' professional activity (MPA) and its characteristics.

It used international comparisons between developed countries and especially between the different members of the European Community (EC).

— *There are 4 main reasons why we would be interested in DA among the young children:*

1) In developed countries, DA are the main cause for death between 1 and 5 years old (20% of death in France and FRG)

The evolution of child mortality for DA under 1 is very different:

- increasing in Italy, France and FRG
- decreasing in the other european countries (especially after 1968 and in UK).

2) The low absolute death rate for DA among children goes along with ill-known morbidity but probably very important in terms of frequency, seriousness and costs:

Among the 2.5 years old children in France (1900000), 180000 DA are *diagnosticated* per year:

- 1 DA per 5 causes an hospitalisation;
- 1 DA per 200 causes one death.

3) These youngsters are fully dependent upon their human environment.

4) Despite their diversity, DA of children are not an uncertain event: there would exist risk's families:<sup>2</sup>

- numerous families;
- disadvantaged families;

---

\* Health Economist, Chargé de Recherches au Centre National de la Recherche scientifique (C.N.R.S.), Paris.

<sup>1</sup> Bauhauser, F., 1971; W.H.O., 1984.

<sup>2</sup> Roy, C., 1982, Sibert, J. R., 1975.

*Table 1*  
**Change of mortality rate by DA from 1950 to 1980:**  
**international comparisons. (rate per 100 000)**

	< 1 year		1 to 4	
	1968–1958	1980–1968	1968–1958	1980–1968
Belgium	+ 36.0	– 33.1	– 4.3	– 1.8
F.R.G.	+ 28.2	+ 3.6	+ 4.2	– 8.7
Denmark	– 12.4	– 17.2	+ 0.5	– 7.0
France	+ 18.8	+ 7.1	– 2.2	– 4.2
U.K.	– 3.7	– 44.8	– 1.2	– 5.1
Italy	– 2.2	+ 9.8	– 0.5	– 7.8
Norway	+ 14.6	– 35.6	– 5.1	– 11.5
Netherlands	+ 6.3	– 13.3	– 7.5	– 1.8
Sweden	– 10.8	– 15.7	– 4.5	– 3.3

- family where the mother works;
- families with only one parent.

The material environment of the child would only be a trigger: the human environment would play the fundamental etiologic part<sup>3</sup>

— *the 3 main reasons to be interested in MPA are:*

- 1) MPA is sometimes mentioned as a risky factor: but it always is a statistical result on a non representative sample among families.
- 2) It can contribute to increase the feeling of insecurity in the child.
  - excessive tiredness of the mother which could alter her watchfulness and receptiveness;
  - physical and psychological loneliness of the child for his parents;
  - every day life out of the family, generative physiological disorders (tiredness, nervousness);
- 3) Significant more of professional activity of women in all developed countries,

— *2 reasons for using international comparisons:*

- 1) In spite of the common factors indicated before, very contrasted situations may be seen between the countries:

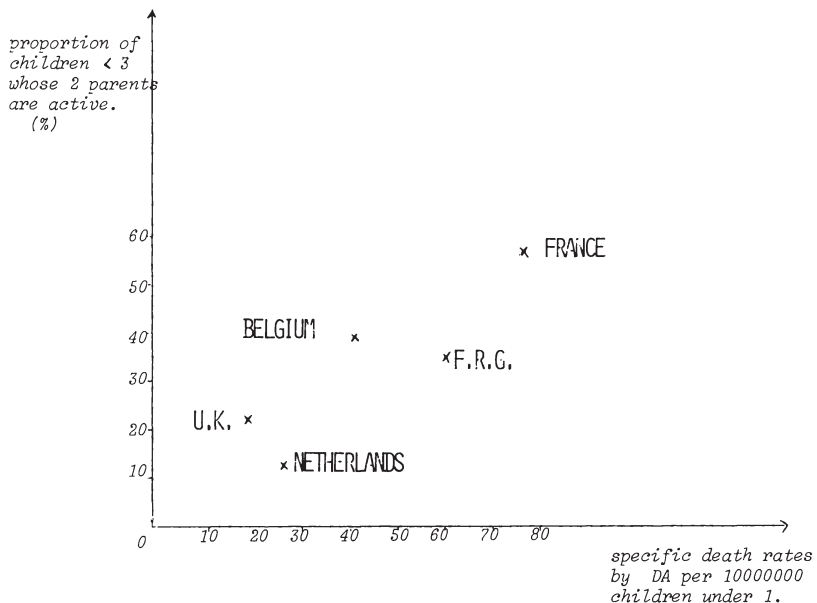
<sup>3</sup> a study evaluated at 78% the responsibility of these non material factors (IRBAT Paris, 1980).



— regarding DA, France is the most unfavourable place, quite close to FRG, but for behind the Scandinavian countries, Denmark, Netherlands and United-Kingdom who get the lowest DA death rate for children under 5.

— regarding MPA, France within the EC is the country where proportion of working mothers with very young children is the highest and where part time job is the less developed compared to UK and Netherlands.

RFA is in a middle position.



Graphic 1: MPA and death rate for DA among children<sup>4)</sup>

2) They constitute a necessary means for assessing a wide range of policy measures, as it is difficult to implement legislation on a regional basis within a country. The countries of EC, despite their similarities, are also different, particularly as regards legislation and health affecting practices.

*This paper is presented under 3 main headings:*

*I — the possible linkages between MPA and DA;*

*II — the relation MPA→DA: international comparisons;*

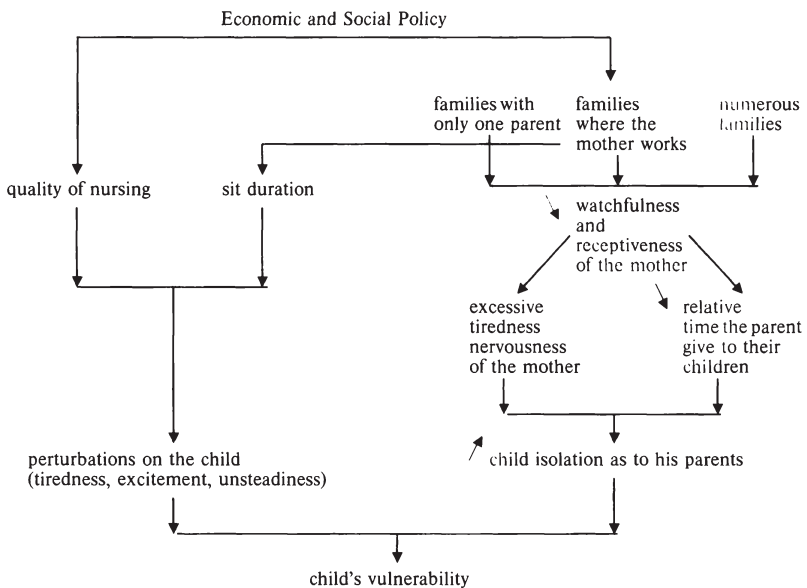
*III — the economic and social policy and MPA→DA relation.*

<sup>4</sup> I.N.S.E.E., Ménages et familles, I.N.S.E.E., 1981, I.N.S.E.E., 1983, EUROSTAT, 1981, O.P.C.S., 1983, W.H.O., 1984.

## I. The possible linkages between mother's professional activity and domestic accidents among the youngsters

We take for granted that *MPA and its characteristics have a prevailing etiological part.*

Is this hypothesis plausible if we examine the risky situations revealed by the epidemiological studies, and their logical articulations?



We'll test the validity of 2 hypotheses:

- The third person's looking after children increases the child's vulnerability.
- When the child isn't looking after, the MPA contributes to a greater loneliness for the child.

1. *Hypothesis 1:* Though necessary, the child's nursing by a third person during the parents' absence can increase the child's vulnerability.

This depends on:

- the daily duration of the nursing;
- the quality of the nursing;

1.1: *Nursing duration and child vulnerability:*

The longer the nursing is:

- the more tired the child is (gets up early, goes to bed late);
- the less related he is to the risks of family life;
- the less related the parents are to their child's needs.

3 factors which increase the vulnerability of the child inside the family atmosphere.

1.2: *Quality of the nursing and vulnerability of the child:*

The sit conditions (number of children to be sat for a person, formation of the sitter) may be cause of perturbations on the child (tiredness, excitement, unsteadiness) creating DA not only at the sitter's but at the family home, too.

2. *Hypothesis 2:* Excluding the sit hours, the MPA contributes to a greater state of isolation for the child:

- in reducing the relative time the parents give to their children;
- in altering the parents' watching.<sup>5</sup>

2.1: *The MPA reduces the relative time the parents give to their children:*

Take an active or inactive mother, the time the father gives to his child remains very little. So, we have to study the mother's time-table.

According to the inquiries on French people's time-table, we notice that:

- the quota of time devoted to the child in domestic time<sup>5</sup> is less important with the active ones than the inactive ones.<sup>6</sup>
- this reduced time due to the MPA is still more reduced in the family with an agricultural worker or an unskilled manual worker, whereas when the father is inactive or senior executive the reduction is less important.
- this reduction caused by MPA is more present in case of large families.<sup>7</sup>

The MPA induces a new organization of mother's time thus diminishing the time devoted to child.

2.2: *The MPA perturbs the parents' watch:*

The study on interacting state of health, time organization and time constraint realized by the CREDOC inquiry points to this reality:<sup>8</sup>

- *general tiredness, nervousness and depressious* increase with the increasing time constraints (table 2);
- *these troubles increase* when getting up from bed is earlier (table 3), when place of job is more distant (table 4), and when you have to add duty households to job hours (table 5);
- *active women* from 25 to 39 — among the population — gather most of hour constraints. For them, the most significative affect:
  - the constraints resulting from working hours;
  - the constraints resulting from nursery hours and school hours.

Active women, more than men, are more particularly touched by these.

---

<sup>5</sup> time excluding: work + drive to work.

<sup>6</sup> Huet, M. T., Lemel, Y., Roy, C., 1982.

<sup>7</sup> Roy, C., 1982.

<sup>8</sup> I.N.S.E.E., 1983

— *among the active female population*, female workers are the most unsatisfied ones as far as their health is concerned and this, even though they're altogether younger. They really belong to a particularly disfavoured population as to their conditions of life and work with a low professional qualification (skilled, unskilled workers), these women are the most subjected to strict work cadence and working hour observance working time presence is their main concern (never forget that 39% working women get up at 6 a. m. whereas only 14% active women do so).

## II. The relation MPA → DA: international comparisons

To prove our working hypothesis, we have to quantify the relation MPA → DA, which is very difficult because of various and numerous interactions.

We would have to compare situations as contrasted as possible as far as the studied relation is concerned and as similar as possible when they come into interactions.

The international comparisons between countries with a similar economic development reveal a large amount of situations which differ on the accidental pathology on one hand, and on the characteristics of MPA, on the other.

### 1. Child mortality under the age of 5: international comparisons

The only existing data concern mortality.

#### 1.1 *The DA relative importance in the mortality of children under 5 years of age*

The tables 6 and 7 give the causes of mortality rate for the under 1 and the from 1 to 4, for 15 developed countries.

From the DA we notice:

- heavy differences between countries, especially before 1;
- France and FRG being particularly affected.

In order to analyse the international differences and similarities on the causes of death, we have made a „factorial analysis of correspondances“ (FAC) for each group of age.

Graphics 2 and 3 give evidence of this and we can notice:

— *for the children under 1:*

- France specific position where mortality rate comparatively with other countries, is marked with diseases of the circulatory system, ill-defined conditions and DA.

- FRG presents the same troubles,
  - 2 completely different countries face to these troubles:
    - Italy and Greece,
    - Scandinavian Countries, the UK, Denmark and the Netherlands.
- *with the children from 1 to 4*, we notice the same problems as with the children under 1:
- France at the head of child mortality by DA, as well as FRG.
  - Not so with Sweden, Denmark and UK.

Let's say that so many differences in mortality caused by DA can't certainly be linked with international differences as to listing death by causes.

Table 2

**General Tiredness, Nervousness, Depressious and Number of Hour Constraints. (%)**

hour constraints troubles*	0	1	2	3	total
Yes	42 55	45 18	58 14	60 13	47 100
No	58 65	55 19	42 9	40 7	53 100
total	100 60	100 18	100 11	100 10	100 100

Table 3

**General Tiredness, Nervousness, Depressious and get up time (%)**

get up time troubles*	<5	5-6	6-7	7-8	>8	variable	total
Yes	53 8	51 26	46 45	45 15	43 4	40 2	47 100
No	47 6	49 22	54 47	55 16	57 5	60 3	53 100
total	100 7	100 24	100 46	100 15	100 4	100 3	100 100

Table 4

**General Tiredness, Nervousness, Depressious and the Duration of Transport to work. (%)**

transport to work troubles*	<11 mn	11–20 mn	21–30 mn	31–60 mn	>1 hour	total
Yes	41 33	49 31	51 15	61 17	59 3	48 100
No	59 44	51 30	49 14	39 10	41 2	52 100
total	100 39	100 30	100 14	100 13	100 3	100 100

Table 5

**General Tiredness, Nervousness, Depressious and Hours to do the Household Work. (%)**

household work troubles*	<6 hours	6–10 hours	11–15 hours	16–20 hours	21–30 hours	31–40 hours	>40 hours	total
Yes	43 29	45 23	50 12	57 10	58 13	53 5	54 7	48 100
No	57 37	55 26	50 11	43 7	42 9	47 4	46 6	52 100
total	100 33	100 25	100 11	100 9	100 11	100 5	100 6	100 100

Source of table 2–5: (9)

**2. MPA and young children: international comparisons***2.1 Children with both father and mother working: considerable differences. . .*

Except Denmark — we don't have enough listed necessary informations — France is the country with the biggest proportion of children under 3 whose parents are both active: 56% in France, 39% in Belgium, 34% in FRG, 22% in UK and 13% in Netherlands.

But these figures have nothing to do with the activity cycle of mothers. They are 3 big types of situations:

- when she marries, a women in the Netherlands gradually stop working;
- in the UK, mothers differ their activity to rear their children;
- in France, mothers try to cope with professional activity and care of a child.

### *2.2 . . . very reinforced with the characteristics of working hours*

After calculating an approximative weekly length of work for each country, from full-time job and part-time one and their respective length (of table 8), we remark a considerable reinforcement of the differences we studied in 2.1: the countries where length of work is longer are also those where the proportion of children whose 2 parents are active is the biggest.

## **3. Child's isolation as to his parents: an indicator to accidental risk**

In I, we have justified how child's isolation as to its parents can create DA. From international comparisons, let's clock that there is a link between child's isolation and mortality with DA.

### *3.1 Development of an indicator of isolation*

We have calculated an indicator of isolation by multiplying the proportion of children under 3 whose 2 parents are active, by the weekly length of mother work.

We present here the value of this indicator for 5 countries in the EC.

We get the following rising scale: the Netherlands, the UK, FRG, Belgium and France.

In France, „child's isolation“ is 1.5 times more important than in Belgium and respectively, 2, 4 and 6 times greater than in FRG, the UK, and the Netherlands.

### *3.2 Child's isolation and mortality with DA*

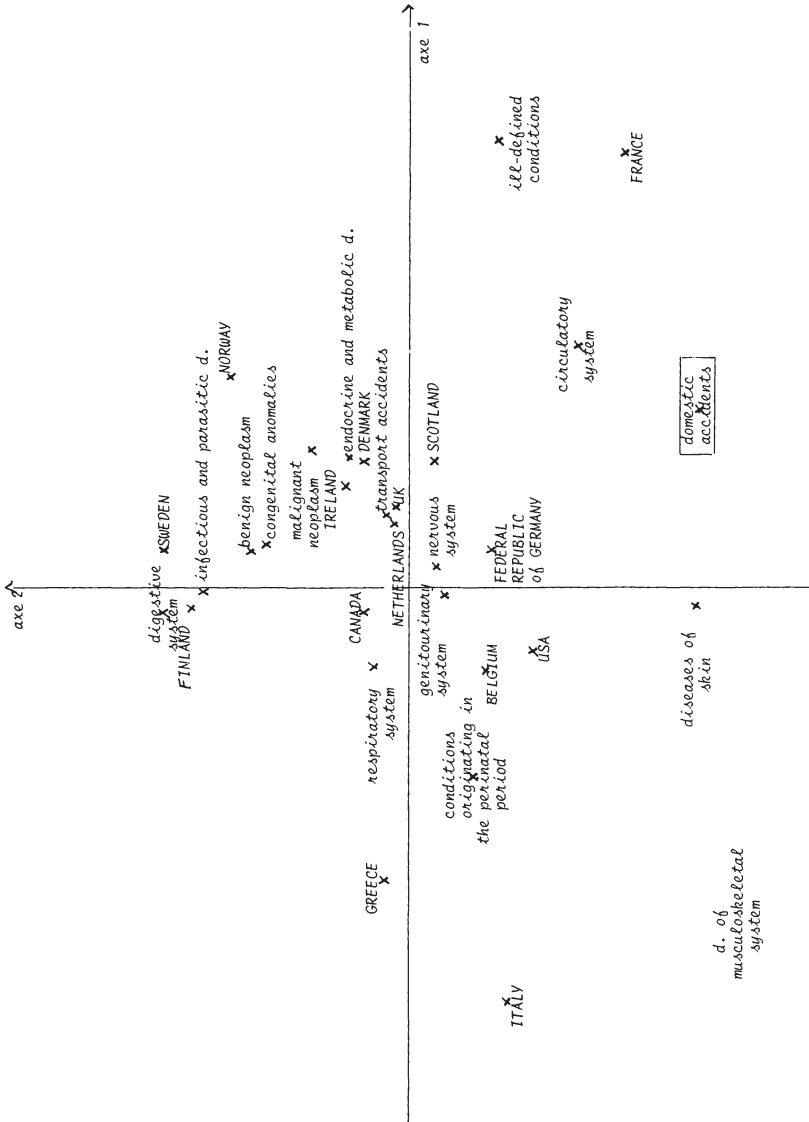
If we calculate the coefficients of correlation between the 2 variables: isolation /mortality rate by DA, we find a strong correlation for children under 1 ( $r = .86$ ) and a feable one for children for 1 to 4 ( $r = .56$ ).

Table 6  
The Causes of Mortality Rate for the under 1 for 15 developed Countries. (Rate per 100000)

	FRA	FRG	ITA	UK*	BEL	NETH	USA	CAN	DEN	SWE	NOR	FIN	IRL	SCO	GRE
Infectious and parasitic diseases	19.7	29.2	29.1	16.2	28.9	8.0	19.6	11.3	17.0	29.0	43.1	23.4	27.4	7.7	40.1
Malignant neoplasm	5.6	4.4	4.8	4.0	4.1	1.7	3.2	4.3	5.7	4.3	3.9	6.3	2.7	9.2	4.4
Benign neoplasm	2.6	1.6	2.4	1.8	0.8	1.7	1.9	2.7	—	1.1	—	6.3	—	1.5	0.7
Endocrine, metabolic diseases, diseases of blood	17.5	9.7	13.7	11.5	9.9	12.0	15.1	11.8	1.9	11.8	13.7	11.1	19.2	12.3	12.4
Diseases of the nervous system and sense organs	23.6	23.9	24.1	29.0	33.0	23.4	28.1	19.6	32.1	12.9	13.7	12.7	24.7	16.9	39.4
Diseases of the circulatory system	13.7	10.0	5.0	9.2	1.6	9.7	29.3	7.2	—	8.6	9.8	3.2	2.7	7.7	1.5
Diseases of the respiratory system	21.0	28.6	103.0	103.4	18.2	20.6	48.6	42.2	34.0	18.3	49.0	23.8	58.9	43.1	42.3
Diseases of the digestive system	8.0	8.4	20.4	5.8	8.3	4.6	15.9	10.7	7.5	21.1	17.6	14.3	1.4	6.1	5.8
Diseases of the genitourinary system	0.7	0.6	0.7	4.4	3.3	0.6	7.1	2.4	—	—	—	3.2	5.5	1.5	1.5
Diseases of skin and subcutaneous tissue	0.2	0.6	0.4	0.3	—	0.6	0.4	—	—	—	—	—	—	1.5	0.7
Diseases of the musculoskeletal system	—	—	0.1	0.2	0.8	—	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—
Congenital anomalies	219.5	291.1	220.1	301.6	322.3	270.3	259.5	301.3	256.6	253.7	264.7	292.1	369.9	286.2	478.1
Conditions originating in the perinatal period	254.5	462.2	846.3	395.5	623.1	313.1	640.2	397.6	290.6	238.7	219.6	273.0	400.0	376.9	808.0
Signs, symptoms and other ill-defined conditions	309.4	155.4	18.5	186.2	152.1	118.2	171.3	110.7	152.8	82.8	158.8	65.1	191.8	190.8	19.7
Transport accidents	4.3	2.4	2.9	0.8	5.8	2.3	7.1	7.8	1.9	5.4	2.0	3.2	1.4	3.1	1.5
Domestic accidents	78.8	60.6	21.6	19.2	42.1	26.3	25.6	23.6	17	3.2	9.8	17.5	21.9	26.2	59.8
All other	3.5	6.8	0.9	5.8	2.5	1.1	7.9	3.8	—	2.1	3.9	6.3	—	4.6	0.7
All Causes	971.2	1091.8	1447.2	1082.4	1228.4	829.3	1260.3	911.5	822.3	694.2	805.9	762.7	1108.5	992.3	1512.3

(Source: W. H. O. world health statistics 1984)



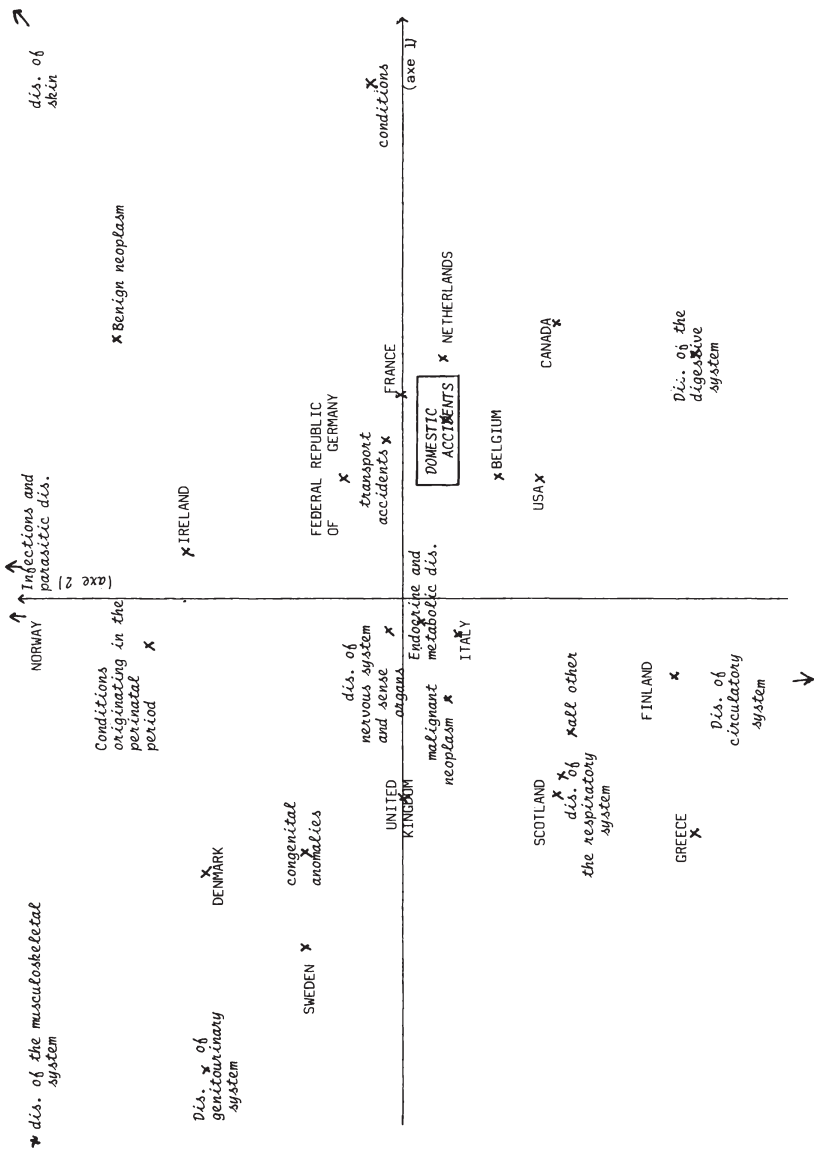


Graphic 2: AFC International differences and similarities on the causes of death under 1

Table 7  
The Causes of Mortality Rate for 1 to 4, for 15 developed Countries. (Rate per 100 000)

	FRA	FRG	ITA	UK*	BEL	NETH	USA	CAN	DEN	SWE	NOR	FIN	IRL	SCO	GRE
Infectious and parasitic diseases	2.9	3.1	2.3	2.8	4.2	1.7	2.5	1.4	1.7	2.1	7.8	1.2	6.5	0.8	1.0
Malignant neoplasm	6.0	3.6	7.8	4.8	6.5	4.8	4.4	5.9	2.1	5.5	6.3	5.4	5.1	6.5	5.1
Benign neoplasm	1.2	1.0	0.4	0.8	—	0.6	0.3	0.1	0.4	—	0.5	—	—	—	—
Endocrine, metabolic diseases, diseases of blood	3.0	1.6	1.5	2.2	2.3	1.4	2.1	1.4	0.8	1.8	1.4	1.5	2.5	1.1	1.7
Diseases of the nervous system and sense organs	4.8	4.9	3.5	5.1	4.4	5.6	5.7	3.8	3.8	3.1	4.8	3.1	5.1	3.4	5.1
Diseases of the circulatory system	2.3	1.6	1.4	1.5	4.8	0.7	3.2	1.3	0.8	0.8	—	1.5	0.7	1.1	5.7
Diseases of the respiratory system	3.1	4.4	5.7	6.5	3.1	2.8	4.0	3.8	2.9	1.8	1.9	3.1	6.2	6.5	5.6
Diseases of the digestive system	0.8	1.0	1.3	1.2	0.8	1.1	1.2	1.1	—	—	—	0.4	0.4	0.8	0.3
Diseases of the genitourinary system	0.2	0.2	0.3	0.5	0.2	—	0.2	0.2	0.4	0.3	0.5	0.4	—	—	0.2
Diseases of skin and subcutaneous tissue	0.1	0.1	—	—	—	0.1	—	0.1	—	—	—	—	0.4	—	—
Diseases of the musculoskeletal system	0.1	—	—	—	—	0.1	—	—	—	0.3	—	—	—	—	—
Congenital anomalies	7.6	9.7	7.7	8.7	10.0	9.7	7.9	0.8	12.2	8.3	9.2	8.2	12.4	9.9	9.4
Conditions originating in the perinatal period	0.3	0.5	—	0.4	—	—	0.6	0.3	0.4	—	0.5	0.4	—	—	—
Signs, symptoms and other ill-defined conditions	4.8	3.4	1.1	1.1	5.9	6.5	2.2	1.3	0.4	0.8	1.9	—	1.4	1.9	0.3
Transport accidents	5.3	7.0	6.2	4.0	8.4	4.6	9.4	8.9	5.1	2.1	6.3	2.7	12.0	1.9	6.4
Domestic accidents	13.4	12.2	10.5	5.8	13.0	12.3	16.2	13.6	5.9	3.6	8.7	7.4	15.3	8.7	7.7
All other	1.5	1.2	0.3	1.4	2.9	0.7	3.2	1.0	0.4	2.3	1.0	1.9	—	2.3	0.2
All Causes	57.4	55.5	51.6	46.5	66.5	52.8	63.5	46.7	37.6	26.2	51.1	37.3	67.2	44.8	43.1

(Source: W. H. O. world health statistics 1984)



Graphic 3: AFC International differences and similarities on the causes of death from 1 to 4

Table 8  
**Child's isolation as to his parents for 5 countries in the E. C.**

	proportion of children < 3 whose 2 parents are active	full-time job (mother)	weekly length of mother work (full-time)	weekly length of mother work (part-time)	weekly length of mother work	child isolation as to his parents	Netherlands = 100
France	56%	88.4%	42.0	20.6	39.5	2212	634
Belgium	39%	87.8%	41.1	21.6	38.7	1510	433
F. R. G.	34%	64.9%	41.9	21.6	34.8	1182	339
U. K.	22%	36.0%	37.5	18.6	25.4	559	160
Netherlands	13%	47.5%	36.4	18.2	26.8	349	100

(Sources: 16; 17; 18; 12; 13)

### III. The ESP and MPA → DA relation

The „time-budgets“ show that the fitting up of parents' work and the time they devote to their children is primarily a problem of fitting up the professional activity.

We successively examine:

- the dispositions permitting a better harmonization of the professional activity of the parents for the child's needs;
- the economic and social repercussions for the different concerned agents;
- the conditions of amelioration.

#### 1. The dispositions permitting a better harmonization of the professional activity of the parents for their child

They are numerous and differ:

- *according to their concrete realization*: some of them are specific to parents of very young children, others concern the workers as a whole, the former belong to the maternal and infantile protection (health policy), the latter to the larger area of economic and social policy.
- *according to their modality of financial engagement*: some of them must be paid by the wage-earner, others by the employer organism and collectivity;
- *according to their juridical aspect*: for the employer organism, some of them are optional, others are rights to work.
- *according to their range*: some of them aim to softening of the working time on a daily basis, others involve a longer length (a week, a month, a year).

Thus there is a whole series of dispositions the repercussions of which we have to study.

#### 2. Economic and social repercussions

All these dispositions have been summed up into 3 columns.

##### 2.1 *The reduction of working time of young children's parents without any reduced salary (motherhood's leave, supplementary leaves for young mothers, paternity leaves)*

These dispositions affect mothers, more particularly. The main one is birth's leave. It withdraws 26 weeks' work from MPA after child's birth and 10 to 12 weeks for the 2 first children, normally.

France benefits of the largest system.

<sup>9</sup> Source of tables 2-5: Lebart, L., 1980

<sup>10</sup> I.N.S.E.E., Ménages et familles, I.N.S.E.E., 1981 I.N.S.E.E., 1983.

Though we can postpone the pre-native leave of 2 weeks to 2 weeks after child's birth, we praise more the advantages of a biggest reduction of the pre-native leave. (cf. Denmark)

The motherhood's insurance pays the disposition, which is extremely expensive: 5.8 billions of francs in 1983 (4.3 10<sup>6</sup> days).

*2.2 The possibilities given to the wage-earners in order to reduce their professional activity with a salary reduction: (prenatal leave for education, part-time job, suspension of professional activity)*

They are options with risks of not having the job again, not even the same job — in spite of the priority clause of re-engagement.

They can be an obstacle to promotion and contributes to professional instability, a reduction of health insurance rights and retirement rights.

Concerning part-time job, it concerns more often posts with repetitive and less-paid work.

But remember that in UK, where this type of activity is very developed and with the same low degree professional category, the part-time working women are more satisfied with their professional activity than the full-time ones.

*2.3 The possibilities of fitting up time table with a constant duration (continuous day work, flexible hours, condensed week's work, spreading out holidays)*

The most advantageous dispositions for children affect the *daily* hour softening. We'll thus study *the continuous working day* and *flexible hours*.

These possibilities of fitting up time work can generate big advantages.

*a) for the family:*

As it gives the beginning and the end of the day a mobile aspect, these possibilities give the parents a choice which reduces the sitting servitudes in fixed hour structures (collective cribs, nursery schools) and these related to transport hours.

The synchronisation of the 2 parents' working hours, should lead to an optimal utilization of the variable „time“ and to a reduced isolation of child from home surrounding.

The softening hour structure should lessen the suspension constraint of a professional activity producing a complete break with the work-market and hardness of retrieving an activity.

The flexible hours should contribute to please the wage-earners with respect to their working conditions.

Long dated, such dispositions should permit a more equitable sharing of family roles.

b) *for the employer organism:*

To give the parents the choice of their working hours organization according to their needs, should act on absenteeism and women's work stability, thus increasing productivity.

c) *for the Collectivity:*

The fitting of working hours should give 3 positive aspects:

— *sanitary ones:*

- diminishing rate of accidental pathology with the young child;
- diminishing of certain pathologies linked to work (especially accidents on the way to work)

— *demographic ones:*

- increasing expectation of life (consecutive to a decrease in accidental mortality with young ones children and active ones);
- increasing natality (many experts<sup>11</sup> consider that time fitting should enforce natality).

— *economic ones:*

- reducing health expenses (medical costs and daily indemnities).

It's proved that DA yearly recar to:

— 220000 „doctor's visits“ (under 2.5 years old);

— 40000 hospitalisations (under 5);

alltogether a medical cost of about 0.3 billions of Francs (1984, under 5);

- an increasing feminine employment thanks to a better exploitation of human resources and creation of jobs in services used by parents who have a professional activity.
- increasing production and consommation.

### 3. The conditions of amelioration

How to incite the employers' organisms to bring to parents these various possibilities of fitting up working hours and help them to use them?

#### 3.1 *The employer organism: the constraints*

If it appears necessary to ask the employers to intensify their efforts so as to better the working conditions, nevertheless they can't possibly be asked — since they have their own imperatives — to get involved inside their organisation with servitudes linked with family life.

---

<sup>11</sup> Haute Comité de la Population, 1980.

It exists constraints linked to the structure and dimension of the plants, to the nature of certain jobs:

— flexible hours are mainly developed in office work and the whole in all services.

In France, it is not so: 12% of the staff in plants with more than 100 wage-earners.

— part-time job is mainly developed in interchangeable services with little responsibility and repetitive task.

### 3.2 *The parents: reluctance*

Part-time activity and hour flexibility (with little cost) help to synchronize the parents' time, preserving at the same time the professional activity of the women and giving more flexibility in the partaking of family roles. So being, we may wonder why those formules prove to be uneffective for the french families?

If we proceed to a „factorial analysis of correspondances“ on the answers of European women to questions of the Communautary Enquiry as to female work<sup>12</sup>, we can bring out elements of answer and the most adapted formulas to national situations and perceptions.

The graphic 4 points out 3 groups of countries:

— *group 1*: Greece, where comparatively with other countries, but especially to those of group 3, women's job is lived as being tiring and uninteresting.

— *group 2*: France, Italy, Belgium and FRG where, for women, comparatively with those of countries in group 3:

- flexibility of hours is an important aspect of work;
- more responsibility is longed for;
- women's job is held as being tiring and not interesting.

— *group 3*: Denmark, the Netherlands, the UK where women, comparatively to other countries consider that:

- spare time is said as being satisfying
- the capacities are will utilized;
- people have a good living;
- part-time job is an important aspect of work.

The distribution of scores around the first axe should correspond to a scale of countries according to women's satisfaction towards their working conditions.

---

<sup>12</sup> C.C.E., 1984a:

„For each of the following statements, would you tell me if it applies or not to your work? — the work is not interesting; I earn a good salary; I have a chance of promotion; I am worn out at the end of the day; people do not think highly of my job; I have a lot of responsibilities in my work; my work leaves me enough spare time to enable me to do other things; I would like to have more responsibility in my job my ability are well utilized; do you find it is important to: have a part-time job; have a job with flexible hours.“



If we enlarge the analysis on to the 3 first axes, France is the only country which find it is more important to have flexibility of working hours than part-time job.

Besides, French women are generally less paid than women in group 3. So, may induce:

- that the French woman has, on the whole, a little on under-qualified job, thus little gratifying, and that her pay is more an important component of the income of the couple, than a second salary.
- that it isn't possible to think that part-time-job (the same with parents' discharge) — implying a loss in income — can be sufficient for a short time and without any particular financial incitation, as a well adapted solution to the French case? Anyway, its little success, in spite of new elastic dispositions, tends to prove so.
- that, on the contrary, incitations for flexibility of hours should be developed, well adapted on a daily basis, this kind of measure should cope — with little cost — with the family needs.

### *3.3 Public authorities: a necessary coordinating role*

The public authorities have to favour time exploitation, synchronize the various economic agents and see to have better coherence of politic men who, too often, tend to act without much concertation:

- problems of harmonisation between working days hours and public services hours (cribs, schools, public transports);
- problems of harmonisation between work holidays and school holidays;
- problems of harmonisation of dates of parents' holidays.

Such dispositions don't give any solution to the problem of children out of their home environment.

The Public Authorities, taking example on Sweden, and FRG, could instaure a parents' paid leave.

The remuneration should be calculated on the basis of the cost of the child's nursing for the collectivity, which has been estimated to 2700 F per month<sup>13</sup>.

If we take into account the cost of nursing for the family, the net gain for family against the salary, should thus reach to 3500 F/a month.

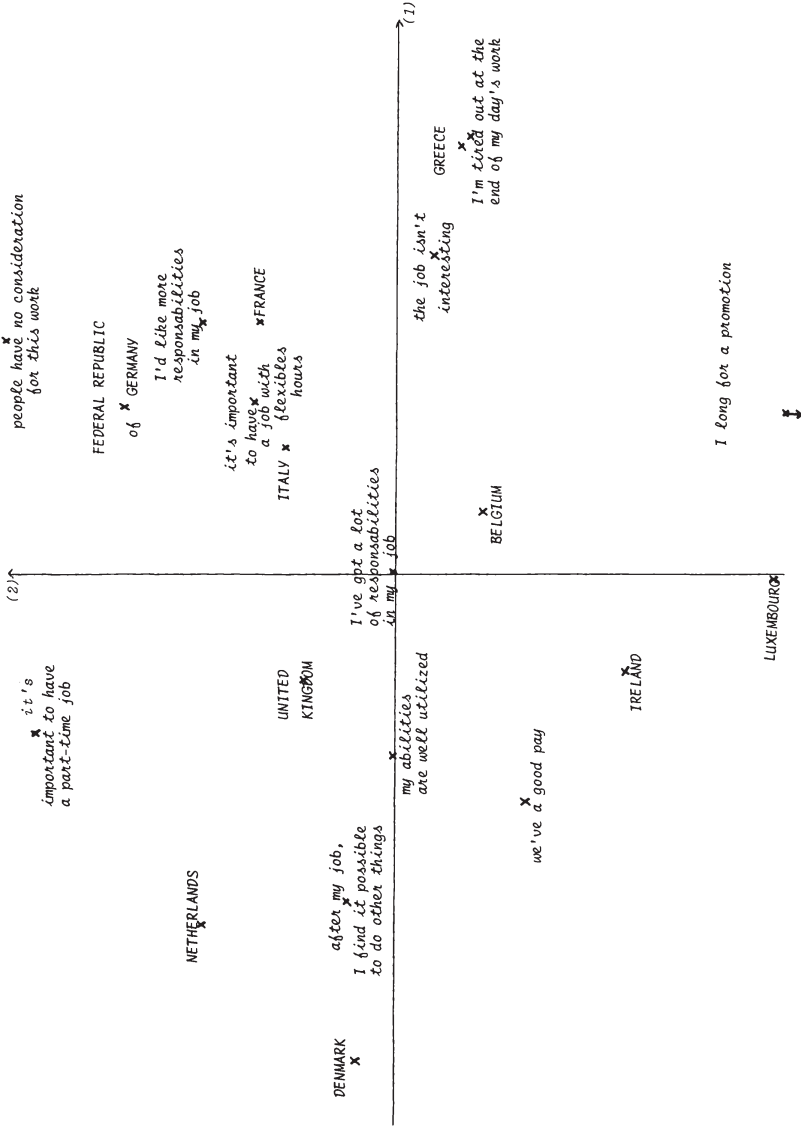
Such a disposition should permit:

- to enlarge the possibilities of choice given to the families between alternation of periods of full-time, part-time job and non-activity;
- to discover quickly places without any further expenses.

What are the sanitary effects of ESP?

---

<sup>13</sup> from 730 to 790 F/month for the family (1981); C.C.E., 1984b; C.E.R.C., 1985.



Graphic 4: AFC: Women's satisfaction towards their working conditions

We can't possibly answer this question thoroughly because the states of health are proteiform and have multifactorial origins.

So, we had to limit the elements to a maximum and the more coherent way of so doing is to proceed by pathological states.

We have taken the DA with young children:

- they raise a serious problem of public health in France and FRG;
- they are closely connected with the way of life, largely modulated by ESP.

We have taken for granted that the MPA and its characteristics have a prevailing etiologic part because of its effects on time devoted by the parents to their children.

This hypothesis became relevant if we examine the risky situations revealed by the epidemiological studies and their logical articulations.

It becomes enhanced by international comparisons which make evident a strong correlation between child isolation consecutive to MPA and accidental mortality with the children under 1.

The ESP, as far as the handling with working time is concerned, plays an important part for it conditions:

- the possibilities with *part-time job*;
- the possibilities with *stopping a professional activity*;
- the possibilities with *flexible time*.

A series of dispositions which permit a choice in career, a better handling with time on a daily basis and a better share of family roles.

All these dispositions don't refer directly to the total length of working time, but rather to a supple handling giving parents possibilities of finding individual solutions to their constraints.

They have a large range: they can do nothing but improve the quality of life inside the family and working-place limits and give birth to important and various advantages for the whole collectivity.

The Public Authorities must play a coordinating and incitating part. Looking for a better organization of time in order to magnify the utilisation of time, should lead to a better coherence of politics which tend to go on for their own purpose, showing no intentions to others authorities.

At last, in order to proceed to economic precise calculations, let's underline the necessity to come to a better statistic knowledge of:

- *the children's and families' needs*: needs of sits, linked to the conditions of work;
- *the situations*: work and absenteeism conditions (hours especially) according to families characteristics; condition of welcoming children outside home; children morbidity.

## References

- Barois, A.*: La morbidité par accidents chez l'enfant à partir de 4 enquêtes différentes portant chacune sur une année. Journées parisiennes de pédiatrie 1981 Flammarion, Paris, 1981.
- Bauhauser, F.*: Accidents des enfants en tant que problème de santé publique. Conseil de l'Europe, Strasbourg, 1971.
- Bouillaguet-Bernard, P., Cauvin-Ayel, A., Outin, J. C.*: Femmes au travail: prospérité et crise. Economica, Paris, 1981.
- Bouyala, N., Roussille, B.*: L'enfant dans la vie: une politique pour la petite enfance, La Documentation Française, Paris, 1982.
- C.C.E.: Femmes et hommes d'Europe en 1983, Bruxelles, 1984 a.
- C.C.E.: Les équipements et services collectifs de garde de jeunes enfants de 0 à 3 ans, Bruxelles, 1984 b.
- C.C.E.: Les femmes et la Communauté Européenne: actions communautaires et situations nationales comparées, Bruxelles, 1980.
- C.E.R.C.: Mères de famille: coûts et revenus de l'activité professionnelle. La Documentation Française, Paris, 1985.
- Chastand, A.*: Activités professionnelle et domestique des femmes en milieu ouvrier. Economie et Statistiques, n° 182, I.N.S.E.E., Paris, 1982.
- Conso, F., Manciaux, M.*: Prévention des accidents de l'enfant. Journées parisiennes de pédiatrie 1981, Flammarion, Paris, 1981.
- C.S.O.: Social trends 1982, H.S.M.O., London, 1982.
- EUROSTAT: Condition économique et sociale des femmes dans la Communauté, Luxembourg 1981.
- O.P.C.S.: General Household Survey 1980, série G.H.S. n° 10, H.S.M.O., London, 1983.
- Haut Comité de la Population: Natalité et aménagement du temps, La Documentation Française, Paris, 1980.
- Huet, M. T., Lemel, Y., Roy, C.*: Les emplois du temps des citadins, Archives et Documents, n° 59, I.N.S.E.E., Paris, 1982.
- I.N.S.E.E.: Ménages et familles, M 78, I.N.S.E.E., Paris.
- I.N.S.E.E.: La situation démographique en 1981, D 94, I.N.S.E.E., Paris.
- I.N.S.E.E.: Enquête sur l'emploi en 1983, D 96, I.N.S.E.E., Paris.
- Lebart, L.*: Enquête 1979-1980 sur les situations et perceptions relatives aux conditions et à la qualité de vie des français, C.R.E.D.O.C., Paris, 1980.
- Maillet, P., Lardé, P.*: Pour une politique globale de santé, Economica, Paris, 1982.
- Molinie, A. F., Volkoff, S.*: Les contraintes de temps dans le travail, Economie et Statistiques, n° 131, I.N.S.E.E., Paris, 1981.
- O.C.D.E.: Les femmes et l'égalité des chances, O.C.D.E., Paris, 1979.

- Pigeon, A. et B.*: Etude épidémiologique des accidents chez les enfants de 0 à 15 ans à Lens en 1980, Thèse de doctorat en médecine, Université de Lille II, Lille, 1982.
- Roy, C.*: L'emploi du temps des mères de familles nombreuses, Economie et Statistiques, n° 141, I.N.S.E.E., Paris, 1982.
- Sibert, J. R.*: Stress in families of children who have injected poisons, Brit. med. J., 1975, 3, 87.
- W.H.O.: World health statistics 1984, W.H.O., Genève, 1984.



**Arbeitskreis 2**  
**Gesundheitsleistungen: Ausgaben, Nachfrage und Bedarf**

Leitung: Eberhard Wille, Mannheim





# Gesundheitssysteme im internationalen Vergleich

## Einkommens- und Preiselastizitäten für Gesundheitsausgaben und die Nutzung von Gesundheitsgütern

Von *Martin Pfaff*, Augsburg  
unter Mitarbeit von *Ursula Scheja*, Augsburg\*

„Demand functions, as they are defined in economic analyses, are rather queer creatures, somewhat abstract, containing generous elements of the hypothetical and, in general, marked by an aura of unreality“. (Baumol, W. J., 1972: 234).

„For health policy purposes we are interested in any possible interactions between price elasticity and income“. (Newhouse, J. P., Phelps, C. E., 1974: 142).

### 1. Einleitung

#### 1.1. Fragestellung

Das Anliegen dieser Arbeit kann in der Form folgender Fragen festgehalten werden:

- (1) Sind die in den Gesundheitssystemen verschiedener Länder beobachtbaren Unterschiede im Niveau der Gesundheitsausgaben v. a. auf die Unterschiede in der Finanzierung zurückführen? Insbesondere: Sind die Gesundheitsausgaben geringer in den Ländern, in denen Preise und preisähnliche Zahlungen (v. a. Selbstbeteiligungen) bei der Nutzung von Gesundheitsgütern eine bedeutende Rolle spielen, und größer in den Ländern, in denen der Kollektivgutcharakter der Gesundheitsleistungen — definiert als Leistung ohne direkte Gegenleistung — stärker betont wird? („Makroökonomischer Preiseffekt“).
- (2) Oder sind diese Unterschiede viel stärker auf die Unterschiede im Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf zurückzuführen? („Makroökonomischer Einkommenseffekt“).

---

\* Die Verfasser danken Herrn C. Gillion (OECD, Paris) für die Überlassung unveröffentlicher Daten, und Frau Prof. Dr. Anita B. Pfaff, Universität Augsburg und Internationales Institut für Empirische Sozialökonomie (INIFES) für kritische Anregungen.

- (3) Wie wirken sich Preis- und Einkommenseffekte auf die reale Nutzung von Gesundheitsgütern aus, die für das Niveau der Gesundheitsausgaben von besonderer Bedeutung sind — wie die Nutzung von stationären Leistungen, die durchschnittliche Verweildauer in Krankenhäusern, die Zahl der Arztbesuche, der Konsum von pharmazeutischen Gütern? (Reale Nutzungsanalyse).

## 1.2. Zur Problematik von internationalen Vergleichen von Gesundheitssystemen

Im Zusammenhang mit der anhaltenden Diskussion um die Ausgabenentwicklung im Gesundheitswesen werden oft internationale Vergleiche herangezogen, um die beobachtbaren Unterschiede im Niveau der Gesundheitsausgaben auf bestimmte Gestaltungsformen der jeweiligen Gesundheitssysteme zurückzuführen (Maxwell, R. J., 1981: 51 ff.). Angesichts der finanziellen, rechtlichen und ethischen Grenzen, die der Durchführung von Feldexperimenten mit alternativen Gestaltungsprinzipien innerhalb eines Landes entgegenstehen, wird den internationalen Vergleichen oft der Status von Quasi-Experimenten (bzw. von „natürlichen Experimenten“) zugeordnet. Das besondere Interesse des Gesundheitsökonomen konzentriert sich dabei auf die Auswirkung von Finanzierungs-, Produktions- und Organisationsformen auf die Ausgabenentwicklung.

In der Tat können die Gesundheitssysteme verschiedener Länder realtypisch unterschieden werden

- nach der *Finanzierungsart* (Systeme mit vorwiegender Steuerfinanzierung; mit bedeutender Beitragsfinanzierung; mit bedeutenden Konsumentenzahlungen; ohne Präponderanz einer Finanzierungsform);
- nach der *Leistungsträgerschaft* (Systeme mit vorwiegend öffentlicher Produktion; mit bedeutender privater Produktion (mit Erwerbscharakter); mit bedeutender intermediärer Produktion (nicht-staatliche und nicht-kommerzielle Institutionen); ohne Präponderanz einer Produktionsform);
- nach der *Organisationsform* (staatliches Planungssystem; zentralisiertes Wohlfahrtssystem; lokalisiertes Wohlfahrtssystem; liberales aber zentralisiertes System; liberales Verhandlungssystem; nationaler Gesundheitsdienst mit Überlagerung eines privaten Systems; vorwiegend privat organisiertes System (Pfaff, M. 1983: 74-96)).

Wie wirken sich diese Gestaltungsprinzipien auf das Niveau der Gesundheitsausgaben — gemessen als Gesundheitsausgaben pro Kopf bzw. als Anteil der Gesundheitsausgaben am BIP — aus?

- Steuerfinanzierte Systeme sind — entgegen gängigen theoretischen Vorstellungen über die disziplinierende Wirkung von Beiträgen — bedeutend weniger ausgabenexpansiv als beitragsfinanzierte Systeme.
- In Ländern mit bedeutender privater Finanzierung (einschließlich Selbstbeteiligungen) sind die Gesundheitsausgaben pro Kopf (oder als Anteil am

BIP) keineswegs geringer als in Ländern mit vorwiegend öffentlicher Finanzierung.

- „Für die Produktionsstruktur (privat vs. öffentlich) sind keine signifikanten Auswirkungen — weder auf die Gesundheitsausgaben pro Kopf, noch auf den Anteil der Gesundheitsausgaben am BIP — zu vermerken.
- Die Hypothese von den expansiven Wirkungen von Systemen mit überwiegend öffentlicher Finanzierung und öffentlicher Gesundheitsproduktion kann demnach nicht aufrechterhalten werden“ (Pfaff, M., 1983: 159 ff.). Eher trifft wohl das Gegenteil zu.

Trotz ihrer Eindeutigkeit können diese Ergebnisse noch nicht befriedigen: Da es sich um Partialanalysen unter *ceteris paribus* Annahmen und auf der Basis von Einzelgleichungsschätzungen handelt wird nicht offensichtlich, *warum* sich beispielsweise steuer- von beitragsfinanzierten Systemen unterscheiden: Sind es nachfrage- oder angebotsseitige Faktoren, die für die genannten Muster verantwortlich sind? Oder sind die Determinanten anderweitig zu suchen, etwa darin, daß steuerfinanzierte Systeme oft mit Budgetbegrenzungen verbunden sind, die für eine geringere Ausgabendynamik sorgen?

Auf dem Wege zu einer fundierten Antwort sollen in dieser Arbeit zunächst die *nachfrageseitigen ökonomischen Determinanten* der Gesundheitsausgaben überprüft werden, wenngleich die Verfasser — wie die überwiegende Zahl der Gesundheitsökonomien — eher der These von der Anbieterdeterminiertheit der Nachfrage nach Gesundheitsgütern und somit der Ausgabenentwicklung zuneigen.

### 1.3. Einkommens- und Preiselastizitäten

Die *mikroökonomische Theorie* des Nachfrageverhaltens untersucht den Einfluß von drei Determinanten der Nachfrage

- den Bedürfnissen von Individuen und Haushalten,
- den Einkommen der Individuen und Haushalte, und
- den Preisen der Konsumgüter.

Bei gegebenen Bedürfnissen (Präferenzen) — wie sie in der traditionellen Indifferenzkurven-Analyse unterstellt werden — variiert das Konsumentenverhalten nur bei Änderungen des Realeinkommens (Realeinkommenshypothese bzw. Freiheit von Geldillusion) bzw. bei Änderungen der relativen Preise, wobei letzteres auch eine Veränderung des Realeinkommens impliziert, weil zumindest ein Preis absolut gefallen oder gestiegen sein muß.

Für eine vergleichende Betrachtung von ganzen Gesundheitssystemen bietet sich jedoch eher eine Analyse der *makroökonomischen Einkommens- und Preiseffekte* auf das Niveau der Gesundheitsausgaben bzw. bestimmter Gesundheitsaggregate an.

Als makroökonomische Einkommensvariable dient dabei das BIP: Um den Einfluß unterschiedlicher Bevölkerungsgröße auszuschalten werden dabei das

BIP sowie die Gesundheitsausgaben auf pro Kopf-Werte umgerechnet. Zusätzlich wird der Anteil der Gesundheitsausgaben am BIP als abhängige Variable herangezogen. Anhand der Beziehung zwischen dem BIP pro Kopf und den Gesundheitsausgaben pro Kopf (bzw. der Gesundheitsquote, d. h. dem Anteil der Gesundheitsausgaben am BIP) kann ermittelt werden, ob nun das Aggregat der Gesundheitsausgaben mit dem BIP pro Kopf unter- oder überproportional (oder proportional) steigt. Die *makroökonomische Einkommenselastizität der Gesundheitsausgaben* (bzw. der Nutzung) wird demnach mit einem negativen Vorzeichen („inferiore Gütereigenschaften“) oder einem positiven Vorzeichen („normale oder superiore Gütereigenschaften“) versehen sein, oder gleich Null sein (Eigenschaften von „Sättigungsgütern“). Bei einer positiven Einkommenselastizität wiederum kann diese größer als 1 (elastisch) oder kleiner als 1 (unelastisch) sein<sup>1</sup>.

Die makroökonomische Einkommenselastizität des Anteils der Gesundheitsausgaben am BIP ist immer um den Wert 1 geringer als die makroökonomische Einkommenselastizität der Gesundheitsausgaben. (Vgl. Anhang zur Beziehung der Elastizitäten). Dies führt dazu, daß bei einer Einkommenselastizität der Gesundheitsausgaben im Wert zwischen 0 und 1 (unterproportionales Ansteigen der Gesundheitsausgaben bei steigendem BIP) der Wert der Einkommenselastizität des Anteils der Gesundheitsausgaben am BIP *negativ* ist.

Die Bestimmung *makroökonomischer Preiseffekte* erweist sich schon als problematischer: Der Index der Gesundheitsgüter drückt bekanntlich weder die Entscheidungssituation der einzelnen Nachfrager (Patienten) noch der einzelnen Anbieter (Ärzte, Krankenhäuser, Kliniken u. a. m.) aus, weil durch die Konstruktion der Sozialversicherungssysteme die Äquivalenz zwischen Zahlung und Leistung (bewußt) durchbrochen wird. Gesundheitsgüter nehmen somit den Charakter von Mischgüter mit starken kollektiven Komponenten an. Eine eher nachfrageorientierte Analyse der Determinanten der Ausgabenentwicklung muß demnach auf die Wirkung der *tatsächlichen Zahlung pro Konsumakt* — d. h. auf die Höhe der Selbstbeteiligung — abzielen: „Preise“ bzw. „Quasi-Preise“ der Gesundheitsgüter insgesamt entsprechen daher der durchschnittlichen Höhe der direkten Zahlungen der Konsumenten für Güter außerhalb des Leistungskataloges der jeweiligen Versicherung („Individualgüter“) plus Selbstbeteiligungen bei den im Leistungskatalog enthaltenen Gütern („Kollektivgüter“).

Um von Problemen der Wechselkursparitäten u. a. m. abstrahieren zu können, wird jedoch nicht auf die absolute Höhe dieser „Selbsthaltungskompo-

<sup>1</sup> Die Elastizitäten der Gesundheitsausgaben weisen eine theoretische Beziehung zu den Elastizitäten der Nachfrage auf: Die Einkommenselastizität der Gesundheitsausgaben setzt sich aus der Summe der Einkommenselastizität der Nachfrage nach Gesundheitsgütern und der Einkommenselastizität des Preises der Gesundheitsgüter zusammen. Kann man davon ausgehen, daß die letztere gleich 0 ist (d. h. daß das Einkommen keine Wirkung auf die Höhe der Gesundheitsgüterpreise hat), ist die Einkommenselastizität der Gesundheitsausgaben identisch mit der Einkommenselastizität der Nachfrage nach Gesundheitsgütern (vgl. Anhang).

nente“ der aggregierten Finanzierung sondern auf deren relative Bedeutung abgestellt: „Wenn . . . jeder einzelne zusätzliche Konsumakt analysiert wird, ergeben sich Unterschiede im „Preis“ (oder Quasi-Preis), je nach dem Anteil der Kosten, der über öffentliche Mittel (Steuer oder Beiträge) finanziert wird (. . . „Transferquote“) und nach dem Anteil der Kosten, der vom Konsumenten unmittelbar mit dem Konsumakt (über „Preise“, Gebühren, Selbstbehalt usw.) getragen wird; dieser Anteil wird hier als Tauschquote bezeichnet“ (Pfaff, M., 1983: 98).

*Makroökonomische Preiseffekte* werden somit über die Beziehung zwischen der aggregierten (durchschnittlichen) Tauschquote in Prozent (oder deren Komplement, der Transferquote in Prozent) und der Höhe der Gesundheitsausgaben (pro Kopf bzw. als Anteil am BIP) für bestimmte Aggregate der Gesundheitsgüter — ambulante und stationäre Versorgung, Arznei-, Heil- und Hilfsmittel — empirisch ermittelbar: Die (direkte) Preiselastizität der Gesundheitsausgaben — gemessen als das Verhältnis einer prozentualen Ausgabenänderung zu einer (gegebenen) ein-prozentigen Preisänderung — kann demnach größer als 1 („preiselastische Gesundheitsausgaben“) oder kleiner als 1 („preisunelastische Gesundheitsausgaben“) sein; je näher sie an den Wert Null herankommt, umso „vollständiger preisunelastisch“ sind die Gesundheitsausgaben. Die (direkte) *makroökonomische Preiselastizität* der Nutzung von Gesundheitsgütern kann auf ähnliche Weise ermittelt werden<sup>2</sup>.

#### 1.4. Spezifikation der Schätzungsfunktionen

Wenngleich Informationen über BIP und Transferquoten (in %) für die Jahre 1960 bis 1983 (weitgehend) auch für die einzelnen OECD-Länder vorhanden sind, ist die Varianz der Transferquote über Zeit hinweg so gering, daß von einer Zeitreihenanalyse für einzelne Länder — deren Ergebnisse dann über Länder hinweg verglichen werden — abgesehen werden muß.

Für einen internationalen Vergleich der Gesundheitssysteme können die makroökonomischen Einkommens- und Preiseffekte daher als aggregierte Funktionen anhand von *Querschnittsdaten* geschätzt werden, bei denen die einzelnen Länder als Beobachtungseinheiten dienen.

Zur Schätzung der Einkommens- und Preiseffekte werden die folgenden Funktionen herangezogen:<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Die Transferquoten-Elastizität der Gesundheitsausgaben stellt die Summe der Transferquoten-Elastizität des Preises der Gesundheitsausgaben und der Transferquoten-Elastizität der Nachfrage nach Gesundheitsgütern dar. Geht man davon aus, daß die Höhe der Transferquote auf die Preise der Gesundheitsgüter keinen Einfluß hat, ist die Transferquoten-Elastizität der Gesundheitsausgaben identisch mit der Transferquoten-Elastizität der mengenmäßigen Nachfrage nach Gesundheitsgütern (vgl. Anhang).

<sup>3</sup> Dieser Einzelgleichungs-Schätzansatz wird verwendet, weil zwischen der Transferquote und den Gesundheitsausgaben keine simultane Interdependenz besteht. Im

die lineare Funktion

$$(1) A_{i,j} = \beta_0 + \beta_1 Y_i + \beta_2 t_{i,j} + u_{ij}$$

sowie die Potenzfunktion

$$(2) A_{i,j} = a Y_i^\beta \cdot t_{i,j}^\gamma \cdot 10^{u_{ij}}$$

oder deren linearisierte Form:

$$(3) \log_{10} A_{i,j} = \log_{10} a + \beta \log_{10} Y_i + \gamma \log_{10} t_{i,j} + u_{ij}$$

wobei:

$A_{i,j}$	= Gesundheitsausgaben für das Jahr $i$ , die Kategorie $j$ , pro Kopf der Bevölkerung (oder als Anteil am BIP),
$Y_i$	= Bruttoinlandsprodukt des Jahres $i$ , pro Kopf,
$t_{i,j}$	= Transferquote in % (Anteil der Kosten, der öffentlich finanziert wird) für die Ausgabenkategorie $j$ und das Jahr $i$ ,
$u_{ij}$	= Störvariable
$\beta_0, \beta_1, \beta_2$	= Koeffizienten der linearen Regressionsfunktion,
$a, \beta, \gamma$	= Parameter der Potenzfunktion, wobei
$\beta$	= Einkommenselastizität und
$\gamma$	= Preiselastizität.

Bei der Schätzung der diversen Funktionen wird schrittweise vorgegangen, indem zunächst die bivariate Beziehung zwischen Gesundheitsausgaben und dem BIP, danach die trivariate Beziehung unter zusätzlicher Berücksichtigung der Transferquote in % geschätzt wird.

Diese Vorgehensweise wird sowohl für die gesamten Gesundheitsausgaben als auch auf bestimmte weitere Ausgabenkategorien (ambulante und stationäre Versorgung, Arznei-, Heil- und Hilfsmittel) angewandt. Schließlich wird das Nutzungsverhalten (reale Betrachtung) auf ähnliche Weise untersucht.

## 2. Empirische Ergebnisse

### 2.1. BIP pro Kopf, Transferquote und Gesundheitsausgaben

Vorhandene Studien für die 60er und die Mitte der 70er Jahre zeigen eine klare lineare Beziehung zwischen dem Niveau der Gesundheitsausgaben und dem Volkseinkommen auf (Maxwell, R. J., 1981: 33; Pfaff, M., 1983: 129 ff.).

— Je höher das BIP pro Kopf, desto höher sind auch die Gesundheitsausgaben pro Kopf. Die Korrelation ist sowohl bei entwickelten Industrienationen als auch bei Entwicklungsländern sehr hoch (über 0,9) und positiv.

Gegenteil, die vorliegenden Daten bestätigen die Vermutung, daß die Veränderung der Gesundheitsausgaben *keinen* gleichzeitigen Einfluß auf die Veränderung der Transferquote hatte: Obwohl in den letzten 10 Jahren die Gesundheitsausgaben in allen untersuchten Ländern erheblich gestiegen sind, blieb die Transferquote für einzelne Länder weitgehend unverändert: Dies bedeutet, daß die Höhe der Transferquote — wenn überhaupt — höchstens langfristig von der Höhe der Gesundheitsausgaben abhängt.

- „Wenn die gesamten Gesundheitsausgaben als Anteil am BIP ausgedrückt werden, . . . anstatt in Dollars pro Kopf, ist die Varianz unter den Ländern beträchtlich geringer . . . Es besteht eine Tendenz . . . dahingehend, daß die reicheren Länder mehr Gesundheitsausgaben zeitigen, und zwar nicht nur in Dollars (pro Kopf) sondern — was interessanter ist — als Anteil am BIP“ (Maxwell, R. J., 1981: 33 ff. Übers. d. Verf.).

Aus Tab. 1 ist Folgendes ersichtlich (lineare Funktion):

- Die Gesundheitsausgaben pro Kopf weisen eine starke positive Korrelation ( $r = 0.93$ ) mit dem BIP pro Kopf aus. Ähnliches gilt auch für die öffentlichen Gesundheitsausgaben ( $r = 0.907$ ). Beide Beziehungen sind statistisch hoch signifikant, und gegenüber den Analysen bis zu 1975 unverändert.
- Zwischen dem Anteil der Gesundheitsausgaben am BIP und dem BIP pro Kopf besteht im Jahre 1980 — im Gegensatz zu den oben zitierten Ergebnissen für das Jahr 1975 — ein signifikanter *negativer* Zusammenhang ( $r = -0.416$ ). Dies deutet darauf hin, daß die Gesundheitsausgaben — im Querschnitt der Länder — im Jahre 1980 langsamer anstiegen als das BIP pro Kopf.

Wenn ein Modell mit einer Potenzfunktion (anstelle der linearen Funktion) herangezogen wird, verändern sich die Ergebnisse (gegenüber denen von Tab. 1) nur wenig.

*Tabelle 1*  
**Gesundheitsausgaben als lineare Funktion der BIP,  
Regressionsergebnisse für 22 OECD-Länder<sup>a)</sup>, 1980**

abhängige Variable	unabhängige Variable	geschätzter Parameter <sup>b)</sup>	Korrelation
Gesundheitsausgaben pro Kopf (in \$)	BIP pro Kopf	0,0704**	0,930
Öffentliche Gesundheitsausgaben pro Kopf (in \$)	BIP pro Kopf	0,0625**	0,907
Anteil der Gesundheitsausgaben am BIP	BIP pro Kopf	-0,0009*	-0,416
Anteil der öffentlichen Gesundheitsausgaben am BIP	BIP pro Kopf	-0,0007*	-0,387

a) Für die Schätzungen wurden Daten für folgende Länder berücksichtigt: Australien, Österreich, Belgien, Kanada, Dänemark, Finnland, Frankreich, Bundesrepublik Deutschland, Griechenland, Island, Irland, Italien, Japan, Luxemburg, Niederlande, Neuseeland, Norwegen, Spanien, Schweden, Schweiz, Vereinigtes Königreich, USA.

b) \*\* hoch signifikant ( $\alpha = 0,01$ ), \* signifikant ( $\alpha = 0,05$ ).

Quelle: Eigene Berechnungen anhand unveröffentlichter OECD-Daten.



Wie nun verändert sich das Bild, wenn gleichzeitig mit dem BIP pro Kopf auch die Transferquote (in %) als Komplement der „Preisvariable“ in Form einer Potenzfunktion zur Erklärung der beiden abhängigen Variablen herangezogen wird?

Zur Erklärung der *Gesundheitsausgaben pro Kopf* (bzw. als Anteil am BIP) für bestimmte Ausgabenkategorien (Tab. 2):

- Die Einkommenselastizität der Gesundheitsausgaben pro Kopf ist für den Bereich der ambulanten und stationären Versorgung positiv, größer als 1 und signifikant. Demnach steigen diese Ausgaben überproportional zum BIP. Die korrespondierenden „Preiselastizitäten“ weisen nicht die von Befürwortern pretialer Steuerung erwartete Wirkung aus: Eine Erhöhung der Transferquote kann sich sogar senkend auf die Gesamtausgaben im Bereich der ambulanten Versorgung auswirken. Da sie jedoch nicht signifikant sind, ist eine Vorsicht bei der Interpretation der Ergebnisse erforderlich.

Tabelle 2

**Gesundheitsausgaben pro Kopf als Potenzfunktion des BIP pro Kopf  
und der Transferquote in %, Regressionsergebnisse für 12 ausgewählte OECD-Länder<sup>a)</sup>, Querschnittsbetrachtung**

abhängige Variable	unabhängige Variable	Einkommenselastizität der Gesundheitsausgaben <sup>b)</sup>	unabhängige Variable	Transferquoten-Elastizität der Gesundheitsausgaben	multipler Korrelationskoeffizient
(1) Ausgaben für ambulante Versorgung pro Kopf	BIP pro Kopf	1,621*	Transferquote in % für ambulante Versorgung	-0,321	0,756
(2) Ausgaben für stationäre Versorgung pro Kopf	BIP pro Kopf	2,31*	Transferquote in % für stationäre Versorgung	0,150	0,609
(3) Ausgaben für Arznei-, Heil-, und Hilfsmittel pro Kopf	BIP pro Kopf	0,481	Transferquote in % für Arznei-, Heil- und Hilfsmittel	-0,120	0,240

a) Zur Schätzung der Funktionen wurden Daten für folgende Länder benutzt:

1. Gleichung: Australien, Österreich, Belgien, Kanada, Finnland, Frankreich, Bundesrepublik Deutschland, Italien, Niederlande, Norwegen, Portugal, USA; jeweils 1980.

2. Gleichung: Australien, Österreich, Belgien, Kanada, Finnland, Frankreich, Bundesrepublik Deutschland, Griechenland, Italien, Niederlande, Schweiz, USA; jeweils 1978.

3. Gleichung: Australien, Österreich, Belgien, Dänemark, Frankreich, Bundesrepublik Deutschland, Italien, Niederlande, Norwegen, Portugal, Vereinigtes Königreich, USA; jeweils 1980.

b) \* signifikant ( $\alpha = 0,05$ ).

Quelle: Eigene Berechnungen, Daten wie in Tab. 1.



- Bei den Arznei-, Heil- und Hilfsmitteln ist die Einkommenselastizität positiv, jedoch kleiner als 1, und die Transferquoten-Elastizität negativ; beide sind nicht signifikant.
- Die geschätzte Einkommenselastizität des Anteils der Gesundheitsausgaben am BIP ist — wie erwartet — (vgl. Anhang zur Beziehung der Elastizitäten) um den Wert 1 geringer als die wiedergegebene Einkommenselastizität der Gesundheitsausgaben pro Kopf und ist für alle Arten von Ausgaben unsignifikant. Die Transferquoten-Elastizität bleibt für die Anteile der Gesundheitsausgaben am BIP unverändert, und ist auch nicht signifikant.

## 2.2. Der gemeinsame Effekt von BIP und Transferquote auf die Nutzung von Gesundheitsgütern

Wie wirken sich Einkommens- und „Preiseffekte“ auf diverse Nutzungsakte aus, wie auf

- die Nutzung von stationären Leistungen pro Kopf und pro Jahr (Zahl der Krankentage)?
- die Aufnahmeraten in Krankenhäusern (Anteil der Personen in Krankenhäusern an der Gesamtbevölkerung)?
- die durchschnittliche Verweildauer im Krankenhaus (Zahl der Patiententage pro aufgenommenen Patienten) pro Jahr?
- die Zahl der Arztbesuche (im Durchschnitt) pro Person und pro Jahr?
- den Konsum von pharmazeutischen Gütern (durchschnittliche Zahl der Medikamente) pro Person und pro Jahr?

Diese Indikatoren stellen Teilaspekte der „Mengenkomponente“ der Gesundheitsausgaben dar. Bei den Nutzungsindikatoren (vgl. Tab. 3) die dem *stationären Bereich* zuzuordnen sind, ergeben sich unterschiedliche Beziehungen zwischen BIP und dem jeweiligen Indikator. Als allgemeinsten Indikator sind die Krankentage anzusehen: Sie weisen eine positive, wenn auch nicht signifikante Einkommenselastizität aus. Daß sich die Häufigkeit und die durchschnittliche Verweildauer pro Fall einkommensbezogen anders entwickeln, zeigt die positive Einkommenselastizität der Aufnahmerate in Krankenhäusern (Fallhäufigkeit) und die negative Beziehung der durchschnittlichen Verweildauer: Mit steigendem BIP sind Krankenhausaufenthalte häufiger, jedoch kürzer!

Die Transferquoten wirken sich jeweils positiv auf die Zahl der Krankentage und die durchschnittliche Verweildauer im Krankenhaus aus, jedoch sind sie nur für die Verweildauer statistisch signifikant. Man kann also erwarten, daß mit der steigenden Transferquote auch die durchschnittliche Verweildauer im Krankenhaus ansteigt. Auch für die Zahl der Arztbesuche pro Person im Jahr ist die Transferquotenelastizität signifikant, weist jedoch ein negatives Vorzeichen auf.

### 3. Einige Folgerungen

Wenngleich bei international vergleichenden Analyse — wie bei allen Vergleichen innerhalb eines Landes — besondere Vorsicht geboten ist, gestatten die vorliegenden Ergebnisse jedoch die folgenden Antworten auf die eingangs aufgeworfenen Fragen:

- (1) Die in den Gesundheitssystemen verschiedener Länder beobachtbaren Unterschiede im Niveau der Gesundheitsausgaben sind nicht primär auf die Unterschiede in der Finanzierungsform zurückzuführen: Die Analyse der makroökonomischen Preiseffekte beflügelt somit nicht die Erwartungen derer, die mit der Finanzierungsform — insbesondere mit der Erhöhung der direkten Konsumentenzahlungen bzw. der Selbstbeteiligung der Patienten — eine dämpfende Wirkung auf die Nutzung von Gesundheitsgütern verbinden. (Am ehesten ist dieser Effekt im Krankenhausbereich bei der durchschnittlichen Verweildauer zu erwarten: Hier ist die Preiselastizität signifikant und weist das entsprechende Vorzeichen auf. Jedoch ist gerade in diesem Bereich zu fragen, ob die Verweildauer nicht eher vom Anbieter (Arzt, Krankenhaus) denn vom Patienten bestimmt wird).
- (2) Die Unterschiede in den gesamten Gesundheitsausgaben sind in der Tat eher auf Unterschiede im Einkommen (BIP pro Kopf) zurückzuführen. Die makroökonomischen Einkommenselastizitäten spezifischer Ausgabenkategorien zeichnen jedoch ein sehr viel differenzierteres Bild. Insgesamt sind die Einkommenselastizitäten, mit Ausnahme des Anteils der Ausgaben für Arznei-, Heil- und Hilfsmittel am BIP, positiv, jedoch nur für die Ausgaben für die ambulante und stationäre Versorgung signifikant. Das positive Vorzeichen bedeutet, daß die Ausgaben (pro Kopf und als Anteil am BIP) mit steigendem BIP pro Kopf auch steigen.
- (3) Preis- und Einkommenseffekte beeinflussen die reale Nutzung von bestimmten Kategorien sehr unterschiedlich. Die empirischen Ergebnisse müssen jedoch mit Vorsicht und gegen den Hintergrund der Datenverfügbarkeit interpretiert werden. Die große Streuung der beobachteten Werte der Transferquote erhöht nämlich die Verzerrung der Ergebnisse. Insgesamt sind jedoch nur die Transferquoten-Elastizitäten für die durchschnittliche Verweildauer im Krankenhaus und die Zahl der Arztbesuche pro Person signifikant. Der Konsum von pharmazeutischen Gütern pro Jahr und pro Person hängt dagegen, für die von uns untersuchten Länder, nur von der Veränderung des BIP ab, diese Beziehung ist jedoch nicht signifikant. Diese Ergebnisse sollten die Befürworter einer prozentualen oder absoluten Selbstbeteiligung im Pharmabereich nachdenklich stimmen.
- (4) Angesichts der begrenzten Erklärungskraft nachfrageseitiger Faktoren scheint es sinnvoll zu sein, in der weiteren Arbeit den angebotsseitigen Determinanten der Gesundheitsausgaben und der Nutzung von Gesundheitsgütern verstärkte Aufmerksamkeit zu zollen.

*Tabelle 3*  
**Nutzung von Gesundheitsgütern als Funktion des BIP pro Kopf und der Transferquoten in %, Regressionsergebnisse für ausgewählte OECD-Länder<sup>a)</sup>, Querschnittsbetrachtung**

abhängige Variable	unabhängige Variable	Einkommens- elastizität	unabhängige Variable	Transferquoten- Elastizität	multipler Korrelations- koeffizient	Freiheits- grade
(1) Nutzung von stationären Leistungen pro Kopf (Krankenbettage)	BIP pro Kopf	0,411	Transferquote in % für stationäre Versorgung	0,680	0,340	16
(2) Aufnahme rate in Krankenhäusern	BIP pro Kopf	0,874 <sup>b)</sup>	Transferquote in % für stationäre Versorgung	c)	0,730	16
(3) Durchschnittliche Verweildauer im Krankenhaus p. Person im Jahr	BIP pro Kopf	-0,253	Transferquote in % für stationäre Versorgung	0,757*	0,473	16
(4) Zahl der Arztbesuche pro Person im Jahr	BIP pro Kopf	-0,252	Transferquote in % für ambulante Versorgung	-0,552*	0,657	10
(5) Konsum von pharmaz. Gütern pro Jahr und Person	BIP pro Kopf	0,121	Transferquote in % für Arznei-, Heil- u. Hilfsmittel	c)	0,04	13

a) Zur Schätzung der Funktionen wurden Daten für folgende Länder benutzt:

1. und 3. Gleichung: Australien, Österreich, Belgien, Kanada, Dänemark, Finnland, Frankreich, Bundesrepublik Deutschland, Griechenland, Italien, Japan, Luxemburg, Niederlande, Neuseeland, Norwegen, Portugal, Schweden, Vereinigtes Königreich, USA; jeweils 1979.
2. Gleichung: Wie Gleichung 1 nur ohne Frankreich aber mit der Türkei; jeweils 1979
4. Gleichung: Australien, Belgien, Kanada, Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, Niederlande, Neuseeland, Portugal, Schweden, Vereinigtes Königreich, USA; jeweils 1980.
5. Gleichung: Australien, Österreich, Dänemark, Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, Japan, Luxemburg, Niederlande, Neuseeland, Norwegen, Irland, Schweden, Vereinigtes Königreich, USA; jeweils 1976.

c) Diese unabhängige Variable liegt unter dem Toleranzniveau, das das Einbeziehen der Variablen in die Regressionsfunktion ermöglicht.  
*Quelle:* Eigene Berechnungen, Daten wie in Tab. 1.

Darüber hinaus sollte untersucht werden, ob die Tatsache, daß in Ländern mit einer geringeren — oder gar keinen — Selbstbeteiligung die Ausgaben niedriger sind, v. a. auf die den öffentlich finanzierten Systemen eher inhärenten Mechanismen der Budgetbegrenzung (Makrosteuerung) oder auf spezifische Regelungen auf der Ebene der einzelnen Nachfrager und Anbieter (Mikrosteuerung) zurückzuführen ist.

### **Anhang: Zur Interpretation der verwendeten Elastizitäten und zu ihrer Beziehung**

Die verwendeten Elastizitäten der Gesundheitsausgaben ( $A$ ) stehen in logischer Beziehung zu den Elastizitäten des Anteils der Gesundheitsausgaben am BIP  $\left(\frac{A}{Y}\right)$  und zu den Elastizitäten der Nachfrage, wie im folgenden zu zeigen ist.

#### **A.1. Einkommenselastizität der Gesundheitsausgaben und Einkommenselastizität der Nachfrage nach Gesundheitsgütern**

Definition: Einkommenselastizität der Gesundheitsausgaben

$$\eta_{AY} = \frac{\delta A}{\delta Y} \frac{Y}{A},$$

mit  $A$  = Gesundheitssausgaben pro Kopf und  
 $Y$  = Bruttoinlandsprodukt pro Kopf.

$$A = pq$$

mit  $p$  = Preis und  
 $q$  = Menge der Gesundheitsgüter.

$$\eta_{AY} = \frac{\delta (pq)}{\delta Y} \frac{Y}{pq} = \frac{\delta p}{\delta Y} \frac{Y}{p} + \frac{\delta q}{\delta Y} \frac{Y}{q} = \eta_{pY} + \eta_{qY},$$

d. h. die Einkommenselastizität der Gesundheitsausgaben ist gleich der Summe der Einkommenselastizität der Nachfrage  $\eta_{qY}$  und der Einkommenselastizität des Preises (der Gesundheitsgüter)  $\eta_{pY}$ . Letztere ist als die prozentuale Veränderung der Preise (Einzelkosten) der Gesundheitsgüter bezogen auf eine 1%ige Veränderung des BIP zu interpretieren. Unterstellt man, daß die Höhe des BIP keinen Einfluß auf die Preise hat ( $\eta_{pY} = 0$ ), so ist die Einkommenselastizität der Ausgaben gleich der der Nachfrage.

### A.2. Transferquotenelastizität der Ausgaben und Transferquotenelastizität der Nachfrage

Definition: Transferquotenelastizität der Gesundheitsausgaben

$$\eta_{At} = \frac{\delta A}{\delta t} \frac{t}{A}$$

mit  $t$  = Transferquote.

Analog zu A.1 gilt

$$\eta_{At} = \frac{\delta pq}{\delta t} \frac{t}{pq} = \frac{\delta p}{\delta t} \frac{t}{p} + \frac{\delta q}{\delta t} \frac{t}{q} = \eta_{pt} + \eta_{qt}$$

d.h., die Transferquotenelastizität der Ausgaben ist gleich der Summe der Transferquotenelastizität der Nachfrage  $\eta_{qt}$  und der Transferquotenelastizität des Preises  $\eta_{pt}$ . Letzteres ist als prozentuale Veränderung des Preises der Gesundheitsgüter bezogen auf eine 1%ige Veränderung der Transferquote zu interpretieren. Geht man von der Annahme aus, daß die Höhe der Transferquote keinen Einfluß auf die Preise der Gesundheitsgüter hat, so sind die Transferquotenelastizitäten von Ausgaben und Nachfrage gleich.

### A.3. Einkommenselastizität der Gesundheitsausgaben und Einkommenselastizität des Anteils der Gesundheitsausgaben

Definition: Einkommenselastizität des Anteils der Gesundheitsausgaben am

BIP:  $\left(\frac{A}{Y}\right)$ .

$$\eta_{AY} = \frac{\delta \frac{A}{Y}}{\delta Y} \frac{Y}{\frac{A}{Y}}$$

$$\frac{\delta \frac{A}{Y}}{\delta Y} \frac{Y}{\frac{A}{Y}} = \frac{\frac{\delta A}{\delta Y} Y - A}{Y^2} \frac{Y^2}{A} = \frac{\delta A}{\delta Y} \frac{Y}{A} - 1 = \eta_{AY} - 1$$

d.h., die Einkommenselastizität des Anteils der Gesundheitsausgaben am BIP entspricht der um 1 verminderten Einkommenselastizität der Gesundheitsausgaben.

#### A.4. Transferquotenelastizität der Gesundheitsausgaben und Transferquotenelastizität des Anteils der Gesundheitsausgaben am BIP

Definition: Transferquotenelastizität des Anteils der Gesundheitsausgaben am BIP

$$\eta_{\frac{A}{Y}t} = \frac{\frac{\delta \frac{A}{Y}}{\frac{A}{Y}} t}{\frac{\delta t}{\frac{A}{Y}}}$$

$$\frac{\frac{\delta \frac{A}{Y}}{\frac{A}{Y}} t}{\frac{\delta t}{\frac{A}{Y}}} = \frac{\frac{\delta A}{\delta t} Y - \frac{\delta Y}{\delta \tau} A}{Y^2} \cdot \frac{t}{\frac{A}{Y}} = \frac{\delta A}{\delta t} \frac{t}{A} - \frac{\delta Y}{\delta t} \frac{t}{Y} = \eta_{At} - \eta_{Yt}$$

d. h. die Transferquotenelastizität des Anteils der Gesundheitsausgaben am BIP entspricht der Transferquotenelastizität der Gesundheitsausgaben vermindert um die Transferquotenelastizität des Einkommens  $\eta_{Yt}$ . Letztere ist die prozentuale Veränderung des BIP in Bezug auf eine 1%ige Veränderung der Transferquote. Da keine theoretische Begründung für einen Einfluß der Transferquote auf das BIP besteht, ist zu erwarten, daß  $\eta_{\frac{A}{Y}t} = \eta_{At}$ .

#### A.5. Transferquotenelastizität der Ausgaben und Preiselastizität der Ausgaben

Bezieht man die Gesundheitsausgaben auf den wahrgenommenen Preis  $p_w = p(1-t)$ , so ergibt sich folgende Preiselastizität der Ausgaben:

$$\eta_{Ap_w} = \frac{\delta A}{\delta p_w} \frac{p_w}{A}$$

Es gilt folgende Beziehung zur Preiselastizität der Ausgaben:

$$\eta_{At} = \frac{\delta A}{\delta t} \frac{t}{A} = \frac{\delta A}{\delta p_w} \frac{\delta p_w}{\delta t} \frac{t}{A} \frac{p_w}{p_w} = \frac{\delta A}{\delta p_w} \frac{p_w}{A} \cdot \frac{\delta p_w}{\delta t} \frac{t}{p_w} = \eta_{Ap_w} \cdot \eta_{p_w t}$$

$$\eta_{p_w t} = -\frac{t}{1-t}$$

Deshalb haben  $\eta_{At}$  und  $\eta_{Ap_w}$  umgekehrte Vorzeichen. Wird  $\eta_{At}$ , wie in der vorliegenden Arbeit, auf der Basis iso-elastischer Kurven geschätzt, so ist allerdings  $\eta_{p_w}$  nicht so iso-elastisch in Bezug auf  $t$ . In den meisten Ländern nähert sich  $t$  dem Werte 1 (d. h. geht  $p_w$  gegen 0) und  $\eta_{p_w t}$  nimmt somit hohe absolute Werte an. In Anbetracht der erzielten Schätzergebnisse für  $\eta_{At}$  werden somit nur sehr niedrige absolute Werte für  $\eta_{p_w t}$  realisiert.

### Literaturverzeichnis

- Andersen, R., Benham, L.*, Factors Affecting the Relationship Between Family Income and Medical Care Consumption, in: Klarman, H. E. (Hrsg.), *Empirical Studies in Health Economics*, Baltimore, 1970.
- Baumol, W. J.*, The Empirical Determination of Demand Relationships, in: *Economic Theory and Operations Analysis*, New Jersey, 1972, S. 234.
- Beck, R. G.*, The Effects of Co-Payment on the Poor, in: *The Journal of Human Resources*, 9 (1974), S. 129-142.
- Breyer, F.*, Die Nachfrage nach medizinischen Leistungen — Eine empirische Analyse von Daten aus der Gesetzlichen Krankenversicherung, Heidelberg, 1984.
- Grossman, M.*, *The Demand for Health: A Theoretical and Empirical Investigation* (New York: Columbia Univ. Press, 1972).
- Maxwell, R. J.*, *Health and Wealth: An international comparison of healthcare spending*, Lexington-Toronto, 1981, S. 51 ff.
- Monsma, G. N.*, Marginal Revenue And The Demand For Physicians' Services, in: Klarman, H. E. (Hrsg.), *Empirical Studies In Health Economics*, Baltimore, 1970.
- Neubauer, G.*, Die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen — Versuch der sozialempirischen Überprüfung einiger zentraler Thesen, in: Gäfgen, G., Lampert, H. (Hrsg.), *Schriftenreihe der Robert Bosch Stiftung GmbH — Beiträge zur Gesundheitsökonomie Band 3: Betrieb, Markt und Kontrolle im Gesundheitswesen*, Gerlingen, 1982.
- Newhouse, J. P.*, Some Interim Results from a Controlled Trial of Cost Sharing in Health Insurance, in: Henke, K.-D., Reinhardt, U. (Hrsg.), *Schriftenreihe der Robert Bosch Stiftung-GmbH — Beiträge zur Gesundheitsökonomie Band 4: Steuerung im Gesundheitswesen*, Gerlingen, 1983.
- Newhouse, J. P., Phelps, C. E.*, Price and Income Elasticities for Medical Care Services, in: Perlman, M. (Hrsg.), *The Economics of Health and Medical Care*, New York, Toronto, 1974, S. 142.
- Pfaff, M.*, Health-Care in Welfare-Oriented Society: Some Lessons from the Experience of the Federal Republic of Germany, in: *World Medical Association Follow-Up Committee on Development and Allocation of Medical Care Resources*, Tokyo, 1979, S. 39-60.
- Finanzierungs- und Ausgabenströme im Gesundheitssektor: Eine realtypische Betrachtung fiskalischer Systeme, in: Häuser, K. (Hrsg.), *Finanzsysteme: Ideal- und Realtypen — Gesundheitswesen und Hochschulbildung*, Berlin, 1983, S. 57-173, insbes. S. 74-96.
  - Steuerungsinstrumente in der GKV, Das Beispiel der Kostensteuerung, in: *WIdO-Materialien 21, Strukturfragen im Gesundheitswesen in der Bundesrepublik Deutschland*, AOK Wissenschaftliches Institut der Ortskrankenkassen, Bonn, 1983, S. 133-179.
  - Internationale Erfahrungen, in: *Bundesarbeitsblatt 12/1984, Schwerpunktheft Ordnungspolitische Alternativen der Gesundheitspolitik*, Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg.), Bonn, 1984, S. 13-18.

- Pfaff, M., Asam, W.*, Distributive Effects of Real Transfers via Public Infrastructure: Conceptual Problems and Some Empirical Results, in: Griliches, Z., Krelle, W., Krupp, H.-J., Kyn, O. (Hrsg.), *Income Distribution and Economic Inequality*, Frankfurt/Main, New York, Toronto, Chichester, 1978, S. 66-96.
- Pfaff, M., Bäuerle, E. U.*, Konjunktur und Ausgabenentwicklung im Gesundheitswesen; eine Analyse des Einflusses konjunktureller Kräfte auf das Ausgabenwachstum in der GKV im Zeitraum 1965-1977, Expertengespräch der Hanns-Seidel-Stiftung „Kostendämpfungsgesetz im Lichte der Konjunkturpolitik der Bundesregierung“, Gauting, 13. 10.1979 (unveröffentlichtes Arbeitspapier).
- The Utilization of Public Health Services by Socio-Economic Groups: The Case of the Federal Republic of Germany, in: Molt, W. H., Hartmann, H., Springer, P. (Hrsg.), *Advances in Economic Psychology*, Edition Meyn, 1981.
- Pfaff, M., Behnken, R., Deimer, K., Netzler, A.*, Ausgewogene Absicherung von Gesundheitsrisiken, in: WIdO-Schriftenreihe 7, *Ausgewogene Absicherung von Gesundheitsrisiken*, AOK Wissenschaftliches Institut der Ortskrankenkassen, Bonn, 1984, S. 15-176.
- Pfaff, M., Deimer, K.*, Absicherung von Gesundheitsrisiken, in: *Altenpflege*, 4, April 1985, Organ der Fachkräfte in Altenpflege und Altenhilfe, Hannover 1985, S. 185-187.
- Pfaff, M., Schneider, M.*, Die wirtschaftlichen Auswirkungen der Judikatur im Bereich der Kranken- und Rentenversicherung, *Vierteljahresschrift für Socialrecht VIII*, Heft 1, 1980, S. 17-28.
- Unterscheiden sich beitragsgedeckte und nicht beitragsgedeckte Systeme Sozialer Sicherung hinsichtlich ihrer ökonomischen Voraussetzungen und Wirkungen, insbesondere auch im Hinblick auf die Umverteilung?, in: Zacher, H. F. (Hrsg.), *Die Rolle des Beitrags in der Sozialen Sicherung*, Berlin, 1980, S. 391-423.
- Pfaff, M., Schneider, M., Kerschreiter, M., Stumpf, M.*, Wahltarife in der Krankenversicherung, Bonn, 1981.
- Pfaff, M., Schneider, M., Stumpf, M.*, Objectives and Forms of Cost Sharing, in: Brandt, A., Horrisberger, A. B., von Wartburg, W. P. (Hrsg.), *Cost Sharing in Health Care*, Berlin, Heidelberg, New York, 1980, S. 117-129.
- Phelps, C. E., Newhouse, J. P.*, The Effects of Coinsurance on the Demand for Physician Services (Santa Monica: RAND Corporation, 1972).
- Coinsurance and the Demand for Medical Services (Santa Monica: RAND Corporation, 1973).
- The Theory of a Consumer Facing a Variable Price Schedule under Uncertainty (Santa Monica: RAND Corporation, forthcoming).
- Rosenthal, G.*, Price Elasticity of Demand for Short-Term General Hospital Services, in: Klarman, H. E. (Hrsg.), *Empirical Studies in Health Economics*, Baltimore, 1970.



# Die Nachfrage nach Gesundheit und Gesundheitsleistungen

Von *Robert E. Leu* und *Reto J. Doppmann\**, Basel

## 1. Einleitung

In diesem Beitrag werden die Determinanten der Nachfrage nach medizinischen Leistungen in der Schweiz empirisch untersucht. Ausgangspunkt ist das Verhaltensmodell von Grossman (1972) und die darauf aufbauende theoretische Literatur, insbesondere die Verallgemeinerung des Modells durch Muurinen (1982). Drei Merkmale charakterisieren dieses Modell: 1) Die Nachfrage nach medizinischen Leistungen wird als abgeleitete Nachfrage interpretiert. Angenommen wird also, daß das, was die Konsumenten nachfragen, wenn sie medizinische Leistungen in Anspruch nehmen, Gesundheit ist und nicht medizinische Leistungen per se. Gesundheit wird damit zu einer endogenen Variablen. 2) Die Individuen maximieren eine intertemporale Nutzenfunktion, die als Argumente ein zusammengesetztes Konsumgut und den aus dem Gesundheitskapital fließenden Leistungsstrom enthält. Die Veränderung des Gesundheitskapitalbestands hängt von zwei Faktoren ab: von der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen und von der Abschreibungsrate. Unterstellt wird dabei, daß sich medizinische Leistungen durchwegs positiv auf das Gesundheitskapital auswirken. Die Abschreibungsrate wird in Analogie zur Investitionstheorie der Unternehmung explizit als Funktion des Alters des Kapitalstocks und der Intensität seiner Nutzung definiert. Damit lassen sich erstmals Variablen wie Lebensgewohnheiten (Gesundheitsverhalten), Umweltqualität (z. B. Luftverschmutzung) oder Bildungsniveau, die alle die Intensität der Nutzung beeinflussen, befriedigend in ein theoretisches Modell integrieren. 3) Eine Erhöhung des Gesundheitskapitalbestands produziert gleichzeitig konsumptive und investive Nutzen. Damit wird unter anderem eine simultane Beziehung zum Erwerbseinkommen postuliert. Höheres Erwerbseinkommen führt zu einem besseren Gesundheitszustand und bessere Gesundheit erlaubt die Erzielung eines höheren Erwerbseinkommens. Im Rahmen dieser Modelle lassen sich die erwarteten Vorzeichen der meisten relevanten Variablen stringent komparativ-statisch ableiten.

---

\* Institut für Sozialwissenschaften der Universität Basel. Die Arbeit wurde vom Schweiz. Nationalfonds finanziell unterstützt (Projekte Nr. 1.455.0.81 und 4.350.79.08).

## 2. Ein LISREL-Modell der Nachfrage nach Gesundheit und medizinischen Leistungen

Das beschriebene theoretische Modell legt für die empirische Analyse die Verwendung eines Strukturmodelles nahe, das im einfachsten Fall die folgende Form aufweist:

$$H = H(Y_1, Y_2, X_1) \quad (1)$$

$$Y_1 = Y_1(H, X_2) \quad (2)$$

$$D = D(H, Y_1, Y_2, X_3) \quad (3)$$

Gleichung (1) beschreibt die Nachfrage nach Gesundheit  $H$ , die vom Erwerbseinkommen  $Y_1$ , vom Vermögenseinkommen  $Y_2$  sowie von einem Vektor von relevanten exogenen Variablen  $X_1$  (sozioökonomische Merkmale, Gesundheitsverhalten etc.) abhängt. Gleichung (2) ist die Verdienstoffunktion der Humankapitaltheorie (Mincer 1974). Danach hängt das Erwerbseinkommen ab vom Gesundheitszustand  $H$  sowie von einem Vektor von relevanten exogenen Variablen  $X_2$ . Gleichung (3) schließlich zeigt die Nachfrage nach medizinischen Leistungen  $D$  als Funktion des Gesundheitsstands, des Erwerbs- und Vermögenseinkommens sowie eines Vektors von exogenen Variablen  $X_3$ .

Als nächstes stellt sich das Problem, wie Gesundheit ( $H$ ) gemessen werden soll. Wir gehen davon aus, daß Gesundheit eine mehrdimensionale qualitative Variable ist, die nicht direkt beobachtet oder gemessen werden kann. Was man direkt beobachten kann, sind Ursachen eines guten oder schlechten Gesundheitszustands einerseits und Teilaspekte bzw. partielle Gesundheitsindikatoren andererseits. Dies legt die Verwendung eines sog. LISREL-Modells nahe (LISREL = *Linear Structural Relationships*). Es handelt sich dabei um ein Strukturgleichungsmodell mit latenten (unbeobachtbaren) Variablen. Der Gesundheitszustand ist ein hervorragendes Beispiel einer durch Ursachen und Indikatoren (Auswirkungen) hinreichend umschreibbaren latenten Größe. Im Sinne eines permanenten Einkommens lassen sich gleichzeitig auch die endogenen Einkommenskomponenten als latente Variablen modellieren.

### 2.1 Überblick über das Modell

Abbildung 1 zeigt die Pfadanalyse des Modells. Die griechischen Buchstaben stellen dabei die Störterme der jeweiligen Gleichungen dar. Das Modell enthält drei Gruppen von exogenen Variablen: 1. Sozioökonomische Variablen und das Vermögenseinkommen; 2. Lebensstilvariablen, Umwelt- und persönliche Belastungen; 3. Preise, Krankenversicherungsmodalitäten und medizinisches Leistungsangebot. Die beiden ersten Gruppen werden auch als prädisponierende, die dritte als Zugangsvariablen bezeichnet. Die sozioökonomischen Variablen (Geschlecht, Bildung etc.) wirken in diesem Modell direkt und indirekt (via Gesundheit, Erwerbs- und Transfereinkommen) auf die Inanspruchnahme.

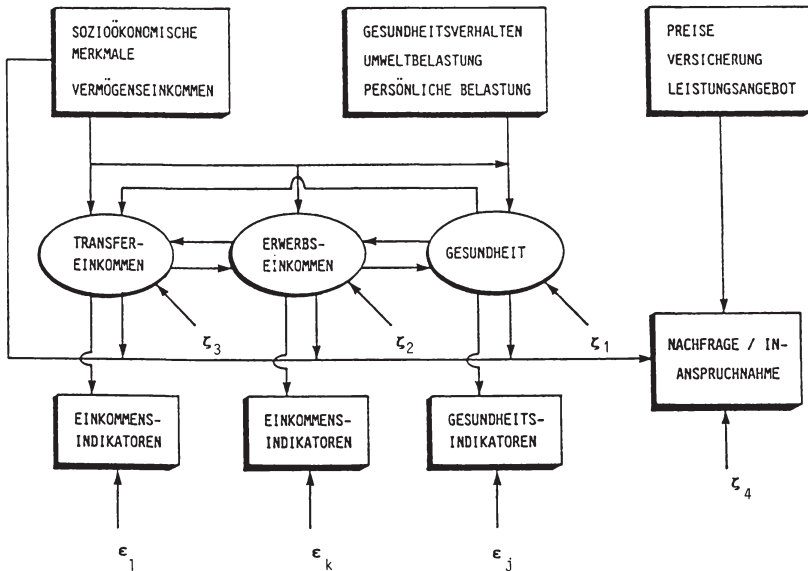


Abbildung 1: Pfadanalyse des Modells

Das Modell weist drei latente Variablen auf, die als Ovale gekennzeichnet sind: Gesundheit, permanentes Erwerbseinkommen und permanentes Transfereinkommen. Als Ursachen für den Gesundheitsstatus erscheinen die prädisponierenden Variablen sowie das Erwerbseinkommen, als Indikatoren dienen die im Meßmodell spezifizierten partiellen Gesundheitsindikatoren. Als Ursachen für die beiden latenten Einkommensvariablen werden neben Gesundheit die in der Humankapitaltheorie gebräuchlichen sozioökonomischen Merkmale Bildung, Berufserfahrung etc. verwendet, während als Indikatoren die laufenden Einkommen verschiedener Jahre dienen.

Das Modell enthält zwei simultane Zusammenhänge, nämlich zwischen Gesundheit und Erwerbseinkommen einerseits sowie zwischen Erwerbs- und Transfereinkommen andererseits. Wie erwähnt ergibt sich der simultane Zusammenhang zwischen Gesundheit und Erwerbseinkommen direkt aus dem zugrundeliegenden theoretischen Nachfragemodell. Der simultane Zusammenhang zwischen Transfer- und Erwerbseinkommen begründet sich wie folgt: Das Erwerbseinkommen beeinflusst einerseits die Höhe des Transfereinkommens, weil gewisse Transferzahlungen definitionsgemäß dann ausbezahlt werden, wenn das Erwerbseinkommen niedrig ist. Umgekehrt gibt es in zunehmendem Maß empirische Evidenz dafür, daß Transfers sich negativ auf das Arbeitsangebot und damit unter gewissen Bedingungen auf das Erwerbseinkommen auswirken.

## 2.2 Die Nachfrage nach Gesundheit

Die Nachfrage nach Gesundheit kann formal wie folgt geschrieben werden:

$$(1) H^* = c_1 + \beta_1 EY^* + \gamma_1' X_1 + \zeta_1,$$

wobei  $H^*$  die latente Variable GESUNDHEIT,  $EY^*$  die latente Variable ERWERBSEINKOMMEN,  $X_1$  einen  $14 \times 1$  Vektor von prädisponierenden Variablen (vgl. Tabelle 2),  $\beta_1$  und  $\gamma_1'$  unbekannte Parameter (wobei  $\gamma_1'$  = ein  $14 \times 1$  Vektor),  $c_1$  = eine Konstante und  $\zeta_1$  = einen Störterm darstellen.

Alle Variablen sind detailliert in Leu & Doppelmann (1986) beschrieben. Die Variablen Erwerbseinkommen, Vermögenseinkommen, Alter und Ausbildung sind explizit in den Modellen von Grossman und Muurinen enthalten. Mit Ausnahme von Geschlecht lassen sich alle andern aufgeführten Variablen im Muurinen-Modell als Faktoren interpretieren, die die Nutzungsintensität des Gesundheitskapitals und damit die Abschreibungsrate beeinflussen. Entsprechend lassen sich für alle diese Variablen die erwarteten Vorzeichen komparativstatisch ableiten (vgl. Tabelle 1). Der Einbezug der sechs Lebensstil-Variablen erfolgt in Anlehnung an großangelegte epidemiologische Studien, in denen ein Zusammenhang zwischen diesen Variablen und sowohl Morbidität als auch Mortalität nachgewiesen wird<sup>1</sup>.

## 2.3 Die Verdienstoffunktion

Die Erwerbseinkommensgleichung hat formal das folgende Aussehen:

$$(2) EY^* = c_2 + \beta_2 H^* + \beta_3 TY^* + \gamma_2' X_2 + \zeta_2,$$

wobei  $TY^*$  die latente Variable TRANSFEREINKOMMEN,  $X_2$  einen  $10 \times 1$  Vektor von exogenen Variablen (vgl. Tabelle 3),  $\beta_2$ ,  $\beta_3$  und  $\gamma_2'$  unbekannte Parameter (wobei  $\gamma_2'$  = ein  $11 \times 1$  Vektor),  $c_2$  eine Konstante und  $\zeta_2$  einen Störterm darstellen.

Kern der Erwerbseinkommensgleichung ist die Verdienstoffunktion der Humankapitaltheorie. Danach wird das Erwerbseinkommen von den Variablen Ausbildung und Berufserfahrung bestimmt, wobei das postulierte negative Vorzeichen des quadratischen Terms (Berufserfahrung) die von unten gesehen konkave Form des Verdiensteinkommens im Lebenszyklus sicherstellt (vgl. Tabelle 1). Der Koeffizient der Variablen Ausbildung gibt die marginale private Ertragsrate von Bildungsinvestitionen vor Berücksichtigung allfälliger indirekter Effekte via Gesundheit wieder. Im Sinne einer „ekklektischen“ Verdienstoffunktion<sup>2</sup> werden zusätzlich die Variablen Gesundheit, Geschlecht, Rentner, Student, Nichterwerbstätig und Region eingeführt. Aus den erwähnten Gründen (negativer Arbeitsanreiz) ebenfalls berücksichtigt wird das Transfereinkommen. Schließlich wird noch für das Erwerbseinkommen des Partners kontrolliert, da die abhängige Variable das Familienerwerbseinkommen ist.

<sup>1</sup> Vgl. Belloc & Breslow 1972 sowie Breslow & Entstrom 1980

<sup>2</sup> Blinder 1978

## 2.4 Die Transfereinkommensgleichung

Die Transfereinkommensgleichung sieht formal ähnlich aus wie die Erwerbseinkommensgleichung:

$$(3) TY^* = c_3 + \beta_4 H^* + \beta_5 EY^* + \gamma_3' X_3 + \zeta_3,$$

wobei  $X_3$  einen  $7 \times 1$  Vektor von exogenen Variablen (vgl. Tabelle 3),  $\beta_4$ ,  $\beta_5$  und  $\gamma_3'$  unbekannte Parameter (wobei  $\gamma_3'$  = ein  $7 \times 1$  Vektor),  $c_3$  eine Konstante und  $\zeta_3$  einen Störterm darstellen.

Die Transfereinkommensgleichung kann sich nicht wie die Erwerbseinkommensgleichung auf ein stringentes theoretisches Modell abstützen. Der Einbezug der aufgeführten Variablen erfolgt mehr oder weniger ad hoc, wobei das erwartete Vorzeichen in allen Fällen offensichtlich ist (vgl. Tabelle 1).

## 2.5 Die Nachfrage nach medizinischen Leistungen

In Kurzschreibweise lassen sich die drei Gleichungen des Nachfragemodells nach medizinischen Leistungen wie folgt darstellen:

$$(4) D_i = c_{4i} + \beta_{6i} H^* + \beta_{7i} EY^* + \beta_{8i} TY^* + \gamma_{4i}' X_4 + \zeta_{4i},$$

wobei  $D_i$  = nachgefragte KONSULTATIONEN, SPITAL- oder KURTAGE,  $X_4$  = ein  $16 \times 1$  Vektor von exogenen Variablen (vgl. Tabelle 4),  $\beta_{6i}$ ,  $\beta_{7i}$ ,  $\beta_{8i}$  und  $\gamma_{4i}'$  unbekannte Parameter (wobei  $\gamma_{4i}'$  = ein  $16 \times 1$  Vektor),  $c_{4i}$  ein Konstantenvektor und  $\zeta_{4i}$  ein Störtermvektor darstellen.

Abgesehen davon, daß Gesundheit sowie das Erwerbs- und Transfereinkommen im vorliegenden Modell endogen sind, handelt es sich um traditionelle Nachfragegleichungen nach medizinischen Leistungen. Als Determinanten der Nachfrage treten Gesundheit, Einkommen, Versicherungsmodalitäten, der Zeitpreis, Alter, Geschlecht, Ausbildung, Familiengröße sowie die Ärzte- und Bettendichte auf. Weil man normalerweise ins Spital durch einen Arzt eingewiesen wird, ist in der Spitalgleichung auch die Zahl der Konsultationen berücksichtigt. Dies bringt zum Ausdruck, daß die Wahrscheinlichkeit eines Spitalaufenthaltes mit der Zahl der Konsultationen (mit zunehmendem Schweregrad der Erkrankung) steigt. Aus dem gleichen Grund sind die Konsultationen und Spitaltage auch in der Kurgleichung vertreten.

Zu beachten ist, daß für die Variablen Erwerbs- und Vermögenseinkommen sowie Alter, Geschlecht, Ausbildung und Familiengröße sowohl ein direkter als auch ein indirekter Effekt auf die Nachfrage spezifiziert wird. Neben ihrem direkten Effekt wirken alle diese Variablen auch indirekt via Gesundheit (oder via Erwerbs- und Transfereinkommen) auf die Nachfrage. Die Familiengröße wird in die Nachfragegleichungen aufgenommen, um das Einkommen für die Zahl der Familienmitglieder zu standardisieren. Ein direkter Effekt zwischen Bildung und Nachfrage wird postuliert, um die Hypothese der „anbieterindu-

zierten“ Nachfrage zu testen<sup>3</sup>. Mit der Modellierung eines direkten Effekts von Geschlecht und Alter wird untersucht, ob es unabhängig vom Gesundheitszustand und den übrigen Einflußfaktoren der Nachfrage alters- und geschlechtsspezifische Unterschiede im Inanspruchnahmepattern gibt. Mit Ausnahme des Geschlechts lassen sich die Vorzeichen aller Variablen stringent aus den zugrundeliegenden theoretischen Modellen ableiten.

## 2.6 Die Meßmodelle

In allgemeiner Form kann das Meßmodell wie folgt dargestellt werden:

$$(5) I_m = \lambda_m \eta_m + \varepsilon_m,$$

wobei  $I_m$  einen Indikator,  $\eta_m$  eine latente Variable,  $\lambda_m$  einen unbekanntem Parameter und  $\varepsilon_m$  einen Störterm darstellen.

Das Meßmodell für Gesundheit enthält vier Indikatoren, die selbsteingestufte Gesundheit, die physische Gesundheit, die psychische Gesundheit und die soziale Gesundheit. Alle vier Indikatoren sind Faktoren, die mit Hilfe der Hauptkomponentenmethode aus einer großen Zahl von partiellen Gesundheitsindikatoren gewonnen wurden. In den Meßmodellen für das Erwerbs- und Transfereinkommen werden die entsprechenden laufenden Einkommen der Jahre 1978 und 1980 als Indikatoren verwendet.

Die Schätzung des Modells erfolgt mit dem Computerprogramm LISREL VI<sup>4</sup>. Bezüglich der stochastischen Spezifizierung werden folgende Annahmen getroffen:  $E(\eta) = 0$ ,  $E(X) = 0$ ,  $E(\zeta) = 0$ ,  $E(\varepsilon) = 0$ ,  $E(\varepsilon\eta') = 0$ ,  $E(\varepsilon X') = 0$ ,  $E(X\zeta) = 0$ ,  $E(\zeta\zeta') = \Psi$ ,  $E(XX') = \Phi$ ,  $E(\varepsilon\varepsilon') = \Theta_\varepsilon$ . Die Störtermmatrizen des Meß- und Strukturmodells werden diagonal geschätzt. Im Strukturmodell sind gewisse Parameter aus theoretischen Gründen a priori Null gesetzt. Ebenso sind alle Konstanten im Meßmodell gleich Null gesetzt. Schließlich ist in jedem Meßmodell ein Parameter a priori auf 1.0 festgelegt. Damit ist gleichzeitig auch die Dimension jeder latenten Variablen bestimmt. Ein mathematischer Beweis für die Identifikation des Modells liegt vor.

## 3. Die Daten

Die Daten stammen aus zwei Projekten des Schweizerischen Nationalfonds, der ersten gesamtschweizerisch repräsentativen Gesundheitsbefragung SOMI-POPS und der Schweizerischen Einkommens- und Vermögensstichprobe (SEVS)<sup>5</sup>. Die Zahl der Beobachtungen beträgt 3'155. Alle Befragten sind Erwachsene über 19 Jahren.

<sup>3</sup> Vgl. Hay & Leahy 1982

<sup>4</sup> Jöreskog & Sörbom 1981

<sup>5</sup> Vgl. ausführlich Leu & Doppmann 1986

## 4. Ergebnisse

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die mit Hilfe der komparativ-statischen Analyse aus den theoretischen Modellen gewonnenen erwarteten Vorzeichen der wichtigsten Variablen bezüglich Nachfrage nach Gesundheit und Gesundheitsleistungen sowie die erwarteten Vorzeichen der Variablen in den Einkommensgleichungen. Die Schätzergebnisse des Modells sind in den Tabellen 2 bis 5 dargestellt. Tabelle 6 enthält eine Zusammenfassung der direkten und indirekten Effekte ausgewählter Variablen auf die Nachfrage nach medizinischen Leistungen. Der Gesamtfit des Modells, gemessen über den „Adjusted Goodness of Fit Index“ (AGFI, wobei  $0 < \text{AGFI} < 1$ ) ist 0.90. Der  $\chi^2$ -Wert beträgt 2352 bei 307 Freiheitsgraden. Die Ergebnisse entsprechen mit wenigen Ausnahmen den theoretischen Erwartungen.

### 4.1 Die Nachfrage der Gesundheit

Tabelle 2 zeigt die Schätzgleichung der Nachfrage nach Gesundheit. Mit Ausnahme des Vermögenseinkommens sind alle Variablen signifikant. Alle Koeffizienten haben das erwartete Vorzeichen, wobei allerdings im Falle des Vermögenseinkommens zwei Hypothesen postuliert wurden. Grossmans Investitionsmodell unterscheidet sich von seinem Konsummodell dadurch, daß erwartet wird, der Einfluß des Vermögenseinkommens auf die Gesundheit sei Null. Diese Hypothese kann mit den vorliegenden Schätzergebnissen offensichtlich nicht verworfen werden. Das Erwerbseinkommen dagegen hat den in allen Modellen postulierten positiven Einfluß. Gemäß Tabelle 2 sinkt der Gesundheitszustand mit steigendem Alter, mit dem Tabakkonsum, mit übermäßigem Alkoholkonsum (nichtlinearer Zusammenhang, also nach Überschreiten der „optimalen“ Konsummenge), mit dem Übergewicht sowie mit den Umwelt- und den persönlichen Belastungen in Form von negativen „life events“. Umgekehrt ist der Gesundheitszustand umso besser, je besser die Ausbildung, je regelmäßiger die Schlaf- und Eßgewohnheiten und je ausgeprägter die körperliche Aktivität ist.

### 4.2 Die Einkommensgleichungen

Die Schätzergebnisse der Einkommensgleichungen sind in Tabelle 3 dargestellt. Mit Ausnahme des Vermögenseinkommens sind wiederum alle Variablen signifikant oder hoch signifikant. Wir finden den postulierten simultanen Zusammenhang zwischen Gesundheit und Erwerbseinkommen einerseits, Erwerbs- und Transfereinkommen andererseits. Gesundheit wirkt sich positiv auf das Erwerbs- und negativ auf das Transfereinkommen aus. Der Koeffizient der Ausbildungsvariablen besagt, daß die private Ertragsrate eines zusätzlichen Schuljahres ohne Berücksichtigung von indirekten Effekten via Gesundheit bei rund 8% liegt.



Tabelle 1

Komparativ-statische Ergebnisse der theoretischen Modelle (linke Hälfte) und erwartete Vorzeichen der Einkommensdeterminanten (rechte Hälfte)<sup>a)</sup>

	Gesundheit	Inanspruchnahme	Erwerbseinkommen	Transfer-einkommen
Gesundheit <sup>2</sup>		–	Gesundheit <sup>2</sup> +/–	–
Erwerbseinkommen <sup>2,3</sup>	+	+/–	Erwerbseinkommen	–
Vermögenseinkommen <sup>1,2</sup>	+ / 0	+ / 0	Transfer-einkommen	–
Alter <sup>1</sup>	–	+	Vermögenseinkommen	–
Ausbildung <sup>1,6</sup>	+	–	Ausbildung <sup>10</sup>	–
Familien-größe <sup>1</sup>	+	–	Berufserfahrung <sup>10</sup>	+
Geschlecht	b)	b)	Berufserfahrung im Quadrat <sup>10</sup>	–
Zeitpreis <sup>2,3</sup>		–	Geschlecht	+
Geldpreis <sup>2,3</sup>		–	Rentner	–
Versicherung <sup>4,5</sup>	+	+	Student	–
Ärztedichte <sup>7,8,9</sup>	+	+	Nicht-erwerbstätig	–
Bettendichte <sup>7</sup>	+	+	Region	+
ungesunde Lebensweise <sup>1</sup>	–	+	Familiengröße	–
Umweltbelastungen <sup>1</sup>	–	+	Alter	+
Persönliche Belastungen <sup>1</sup>	–	+		

a) Basierend auf: 1) Muurinen 1982; 2) Grossman 1972; 3) Acton 1976; 4) Phelps/Newhouse 1973; 5) Zweifel 1982; 6) Hay/Leahy 1982; 7) Friedman 1978; 8) Evans 1974; 9) Sloan/Feldman 1978; 10) Mincer 1974.

b) keine Hypothese.

### 4.3 Die Nachfrage nach medizinischen Leistungen

Tabelle 4 zeigt die Schätzergebnisse für die drei Nachfragegleichungen nach Konsultationen, Spital- und Kurtagen. Die geschätzten Koeffizienten bringen den *direkten* Einfluß der aufgeführten Variablen auf die Nachfrage zum Ausdruck. Daneben sind wie erwähnt für eine Reihe von Variablen auch diverse indirekte Effekte modelliert worden. Eine Auswertung von direkten, indirekten und Gesamteffekten ausgewählter Variablen findet sich in Tabelle 6. Mit Ausnahme von Gesundheit lassen sich alle aufgeführten Koeffizienten in Tabelle 6 direkt als Elastizitäts- oder Prozentwerte interpretieren. Für den direkten Effekt der latenten Variablen Gesundheit ist eine quantitative Aussage nicht möglich, weil der Nullpunkt und die Skalierung arbiträr wählbar sind<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Vgl. ausführlich Leu et al. 1986



Tabelle 2  
Nachfrage nach Gesundheit

	Gesundheit <sup>a)</sup>
Erwerbseinkommen <sup>a)</sup> (ln)	0.015**
Vermögenseinkommen <sup>b)</sup> (x10 <sup>-4</sup> )	- 0.000
Alter	-0.012***
Ausbildung	0.012***
Geschlecht	0.185***
Familiengröße	0.018
Tabakkonsum	- 0.003**
Alkoholkonsum	0.220***
Alkoholkonsum <sup>2</sup>	- 0.028***
Übergewicht	- 0.036*
Eßgewohnheiten	0.178**
Schlafgewohnheiten	0.092***
Sport	0.060***
Umweltbelastungen (Faktor)	- 0.081***
Persönliche Belastungen (Faktor)	- 0.059***
Konstante	- 0.797***
R <sup>2</sup>	0.22

a) Latente Variable; b) extern geschätzte permanente Einkommenskomponente; \*\*\*Signifikanzstufe 99 %; \*\* Signifikanzstufe 97,5%; \* Signifikanzstufe 95 %.

Gemäß Tabelle 6 hat (gute) Gesundheit in allen Nachfragegleichungen den erwarteten negativen Effekt. Damit haben alle Variablen, die den Gesundheitszustand beeinflussen, indirekt via Gesundheit ebenfalls einen Einfluß auf die Nachfrage. Auch Gesundheit wirkt nicht nur direkt, sondern zusätzlich indirekt via Konsultationen und Spitaltage auf die Inanspruchnahme. Der in den letzten drei Spalten ausgewiesene Gesamteffekt ergibt sich als Summe des direkten und aller indirekten Effekte.

Von den drei Einkommenskomponenten hat nur gerade das Vermögenseinkommen einen direkten Einfluß auf die Zahl der Konsultationen und Spitaltage. Ein indirekter Effekt zeigt sich für das Erwerbseinkommen (via Gesundheit). Als Gesamteffekt ergibt sich, daß sich das Erwerbseinkommen negativ auf Konsultationen und Spitaltage und positiv auf die Kurtage auswirkt, während das Vermögenseinkommen einen positiven Einfluß auf die Konsultationen und Spitaltage ausübt. Alle diese Effekte sind quantitativ aber vernachlässigbar klein. Die Einkommenselastizität der Nachfrage ist praktisch Null.

Die Versicherungsvariable hat den erwarteten positiven direkten Effekt auf die Nachfrage nach Konsultationen und Kurtagen, ist aber in der Spitalgleichung nicht signifikant. Zusätzliche indirekte Effekte ergeben sich via Konsultationen und Spitaltage. Als Gesamteffekt ergibt sich, daß Personen mit Krankenversi-

*Tabelle 3*  
**Einkommensgleichungen<sup>1)</sup>**

	Erwerbs- einkommen <sup>a)</sup> (ln)	Transfer- einkommen <sup>a)</sup> (ln)
Gesundheit <sup>a)</sup>	0.149**	- 0.172***
Erwerbseinkommen <sup>a)</sup> (ln)	-	- 0.266***
Transfereinkommen <sup>a)</sup> (ln)	- 0.258***	-
Vermögenseinkommen <sup>b)</sup> ( $\times 10^{-4}$ )	- 0.008	- 0.028
Erwerbseinkommen Partner <sup>b)</sup> (ln)	0.304***	-
Transfereinkommen Partner <sup>b)</sup> (ln)	-	0.379***
Ausbildung	0.082***	- 0.036***
Berufserfahrung	0.091***	-
Berufserfahrung <sup>2</sup> ( $\times 10^{-3}$ )	- 0.915***	-
Geschlecht	0.996***	- 0.239***
Rentner	- 2.474***	2.486***
Student	- 2.535***	-
Nichterwerbstätig	- 0.377***	-
Region	0.177**	-
Familiengröße	-	- 0.142***
Alter	-	0.082***
Konstante	6.324***	1.309***
R <sup>2</sup>	0.73	0.77

1) Zeichenerklärung s. Tabelle 2.

cherung rund 70% mehr Konsultationen, 7% mehr Spital- und 13% mehr Kurtage aufweisen als Personen ohne Versicherung. Der Beschaffungszeitpreis (Weg- und Wartezeit  $\times$  Schattenpreis der Zeit) hat in der Konsultationsgleichung den erwarteten negativen Einfluß. Zusammen mit den indirekten Effekten via Konsultationen und Spitaltage wirkt sich der Beschaffungszeitpreis insgesamt negativ sowohl auf die Konsultationen als auch auf die Spitaltage aus, wobei der Effekt auch hier quantitativ sehr gering ausfällt. Der Behandlungszeitpreis wirkt sich umgekehrt positiv auf die Inanspruchnahme aus. Dies impliziert, daß die Behandlungsdauer eher ein positiv bewertetes Charakteristikum des Gutes Behandlung als einen Opportunitätskostenindikator darstellt.

In bezug auf die vier sozioökonomischen Merkmale Geschlecht, Alter, Ausbildung und Familiengröße zeigt sich unter Berücksichtigung der direkten und aller indirekten Effekte folgendes Bild: Männer haben ceteris paribus rund 33% weniger Konsultationen, 4% weniger Spital-, aber 3% mehr Kurtage als Frauen. Pro zusätzliches Altersjahr reduziert sich die Zahl der Konsultationen unter sonst gleichen Umständen um 0.1%, während sich die Zahl der Spitaltage um 0.2% und diejenige der Kurtage um 0.3% erhöht. Die Ausbildung hat den erwarteten negativen Einfluß auf die Inanspruchnahme. Pro zusätzliches

Tabelle 4  
Nachfrage nach medizinischen Leistungen<sup>1)</sup>

	Konsultationen (ln)	Spital- tage (ln)	Kur- tage (ln)
Gesundheit <sup>a)</sup>	-0.675***	-0.140***	-0.114***
Erwerbseinkommen <sup>a)</sup> (ln)	0.002	0.006	-0.005
Transfereinkommen <sup>a)</sup> (ln)	0.007	0.012	-0.001
Vermögenseinkommen <sup>b)</sup> (x10 <sup>-4</sup> )	0.022*	0.018*	0.002
Versicherung	0.525***	0.014	0.119*
Beschaffungszeitpreis (x10 <sup>-3</sup> )	-0.006**	—	—
Behandlungszeitpreis (x10 <sup>-3</sup> )	0.034**	—	—
Distanz	—	0.002	—
Schattenpreis der Zeit	—	-0.000	0.000
Geschlecht	-0.221***	-0.047*	0.056***
Alter	-0.009***	-0.001	0.002*
Ausbildung	0.007	0.003	0.003
Familiengröße	-0.023*	0.004	-0.006
Ärztedichte	0.183***	-0.048	-0.002
Bettendichte	-0.10	0.011*	-0.004
Konsultationen (ln)	—	0.163***	0.017
Spitaltage (ln)	—	—	0.105***
Konstante	1.603***	0.131	-0.110
R <sup>2</sup>	0.27	0.11	0.08

1) Zeichenerklärung s. Tabelle 2.

Ausbildungsjahr reduziert sich die jährliche Zahl der Konsultationen um 0.8%, diejenige der Spitaltage um 0.1% und diejenige der Kurtage um ebenfalls 0.1%. Auch die Familiengröße hat den erwarteten negativen Einfluß. Pro zusätzliches Familienmitglied reduziert sich die jährliche Zahl der Konsultationen um rund 4%, diejenige der Spitaltage um 0.3% und diejenige der Kurtage um 0.2%.

Gesundheitspolitisch momentan besonders relevant ist der Zusammenhang zwischen medizinischem Angebot und Nachfrage nach medizinischen Leistungen. Nach Tabelle 6 führt eine Zunahme der Ärztedichte um 1% ceteris paribus zu einer Zunahme der Konsultationen um 0.13%, der Spitaltage um 0.02% und der Kurtage um 0.002%. Eine Erhöhung der Bettendichte um 1% erhöht die Spitaltage um 0.09% und die Kurtage um 0.009%. Es ist u. W. das erste Mal, daß anhand von Mikrodaten sowohl ein Einfluß der Ärzte- als auch der Bettendichte nachgewiesen werden kann. Die geschätzten Elastizitätswerte sind allerdings im Vergleich zu Makrostudien relativ gering.

Die Schätzergebnisse des Meßmodells sind in Tabelle 5 wiedergegeben. Danach sind alle Koeffizienten hoch signifikant und alle Indikatoren mit

*Tabelle 5*  
**Die Meßmodelle<sup>1)</sup>**

Indikatoren	Gesund- heit	Erwerbs- einkommen	Transfer einkommen	Meß- fehler
Selbsteingestufte Gesundheitszustand (Faktor)	1.0			0.374***
Physischer Gesundheitszustand (Faktor)	0.915***			0.481***
Psychischer Gesundheitszustand (Faktor)	0.665***			0.724***
Sozialer Gesundheitszustand (Faktor)	0.352***			0.923***
Erwerbseinkommen 1980 (ln)		1.0		0.113***
Erwerbseinkommen 1978 (ln)		0.903***		0.277***
Transfereinkommen 1980 (ln)			1.0	0.127***
Transfereinkommen 1978 (ln)			0.984***	0.155***

1) Die Schätzung der Indikatorladungen beruht auf der Korrelationsmatrix.  
Zeichenerklärung s. Tabelle 2

Ausnahme der sozialen Gesundheit hoch mit dem jeweiligen latenten Konzept korreliert. Alternative Spezifikationen des Meßmodells, z. B. eine Variation der Zahl der Gesundheitsindikatoren oder eine alternative Normierung der latenten Variablen Gesundheit lassen die Ergebnisse weitgehend unverändert.

## 5. Zusammenfassung

Ausgehend von theoretischen Verhaltensmodellen wird im vorliegenden Beitrag ein LISREL-Modell der Nachfrage nach Gesundheit und medizinischen Leistungen entwickelt. Gesundheit wird dabei — zusammen mit dem Erwerbseinkommen und dem Transfereinkommen — als latente endogene Variable behandelt und die komplexen Zusammenhänge zwischen Gesundheit, Gesundheitsverhalten, Einkommen und Nachfrage nach Gesundheitsleistungen werden explizit modelliert. Die Ergebnisse entsprechen weitgehend den theoretischen Erwartungen. So findet sich der erwartete Einfluß des Gesundheitsverhaltens auf die Gesundheit sowie der postulierte simultane Zusammenhang zwischen Gesundheit und Erwerbseinkommen. Einen positiven Einfluß auf die Nachfrage nach einzelnen oder allen Leistungskomponenten (Konsultationen, Spital- und Kurtage) haben das Vermögenseinkommen, die Krankenversicherung, der Behandlungszeitpreis sowie die Ärzte- und Bettendichte. Umgekehrt ergibt sich ein negativer Effekt auf die Nachfrage nach einzelnen oder allen Leistungskomponenten für die latente Variable Gesundheit, das Erwerbseinkommen, den Beschaffungszeitpreis, die Bildung sowie die Familiengröße. Ein alternierendes

Tabelle 6  
Direkte, indirekte und Gesamteffekte ausgewählter Variablen auf die Inanspruchnahme

	Direkter Effekt		Indirekter Effekt		Gesamteffekt				
	Kons	Spital	Kons	Spital	Kons	Spital			
Gesundheit	-0.675	-0.140	-0.114	0.0 <sup>d)</sup>	-0.015	-0.009	-0.675	-0.155	-0.123
Erwerbseinkommen <sup>a)</sup>	0.0	0.0	0.0	-0.008	-0.002	0.000	-0.008	-0.002	0.000
Transfereinkommen <sup>a)</sup>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vermögenseinkommen <sup>a)</sup>	0.022	0.018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.022	0.018	0.0
Versicherung <sup>c)</sup>	0.680	0.0	0.121	-	0.069	0.008	0.680	0.069	0.129
Beschaffungszeitpreis <sup>b)</sup>	-0.047	0.0	0.0	-	-0.007	0.000	-0.047	-0.007	-0.000
Behandlungszeitpreis <sup>b)</sup>	0.734	-	-	-	0.109	0.000	0.734	0.109	0.000
Geschlecht <sup>c)</sup>	-0.200	-0.048	0.058	-0.133	0.006	-0.026	-0.333	-0.042	0.032
Alter <sup>c)</sup>	-0.009	0.0	0.002	0.008	0.002	0.001	-0.001	0.002	0.003
Ausbildung <sup>c)</sup>	0.0	0.0	0.0	-0.008	-0.001	-0.001	-0.008	-0.001	-0.001
Familiengröße <sup>c)</sup>	-0.023	0.0	0.0	-0.012	-0.003	-0.002	-0.035	-0.003	-0.002
Arztdichte <sup>b)</sup>	0.127	0.0	0.0	-	0.020	0.002	0.127	0.020	0.002
Bettendichte <sup>a)</sup>	0.0	0.093	0.0	-	-	0.009	0.0	0.093	0.009

a) Elastizitätswerte.

b) Elastizitätswerte ( $\times 10^{-3}$ ).

c) Prozentwerte: Die Prozentwerte der binären Variablen in den semilogarithmischen Gleichungen wurden wie folgt berechnet:  $100 \cdot [\exp(c) - 1]$ , wobei c = Schätzkoeffizient (Halvorsen & Palmquist 1980).

d) 0.0 = nicht signifikant ( $p = 0.05$ ).

Vorzeichen nach Leistungsart schließlich zeigt sich für die Merkmale Geschlecht und Alter. Frauen haben mehr Konsultationen und Spitaltage, aber weniger Kurtage als Männer. In bezug auf das Alter ergibt sich ein negativer Effekt bei den Konsultationen und ein positiver Einfluß bei den Spital- und Kurtagen.

### Literaturverzeichnis

- Acton, J.-P.*: Demand for Health Care among the Urban Poor with Special Emphasis on the Role of Time, in: R. N. Rosett (ed.), *The Role of Health Insurance in the Health Services Sector*, New York: NBER 1976.
- Belloc, N. B. and Breslow, L.*: Relationship of Physical Health Status and Health Practices, *Preventive Medicine* 1 (1972), 409-421.
- Bliner, A. S.*: On Dogmatism in Human Capital Theory, *The Journal of Human Resources* 1 (1978), 8-22.
- Breslow, L. and Entstrom, J. E.*: Persistence of Health Habits and their Relationship to Mortality, *Preventive Medicine* 9 (1980), 469-483.
- Doppmann, R. J.*: Determinanten der Nachfrage nach Gesundheit und der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen — Eine ökonomische und ökonometrische Untersuchung für die Schweiz, Basel: Institut für Sozialwissenschaften 1986.
- Evans, R. G.*: Supplier-Induced Demand — Some Empirical Evidence and Implications, in: M. Perlman (ed.), *The Economics of Health and Medical Care*, New York: Wiley 1974.
- Friedman, B.*: On the Rationing of Health Services and Resource Availability, *Journal of Human Resources* 13 (1978), 57-75.
- Grossman, M.*: *The Demand for Health — A Theoretical and Empirical Investigation*, New York: Columbia University Press, 1972.
- Halvorsen, R. and Palmquist, R.*: The Interpretation of Dummy Variables in Semilogarithmic Equations, *American Economic Review* 70 (1980), 474-475.
- Hay, J. and Leahy, M. S.*: Physician-Induced Demand — An Empirical Analysis of the Consumer Information Gap, *Journal of Health Economics* 1 (1982), 231-244.
- Jöreskog, K. G. and Sörbom, D.*: LISREL — Analysis of Linear Structural Relationships by the Method of Maximum Likelihood, Chicago: International Educational Services 1981.
- Leu, R. E., Doppmann, R. J., Keller, Th. und Deutschmann, R.*: Die quantitative Erfassung von Gesundheitszustand und Lebensqualität — Illustriert am Beispiel von Psoriasis-kranken, in: B. Horisberger und W. van Eimeren, *Kosten-Nutzen-Analyse. Grundlagen und Methodik am Beispiel von Medikamenten*, Berlin/Heidelberg/New York/Tokyo: Springer 1986.
- Leu, R. E. und Doppmann, R. J.*: Gesundheitszustand und Nachfrage nach Gesundheitsleistungen, in: E. Wille (Hrsg.), *Informations- und Planungsprobleme in öffentlichen Aufgabebereichen*, Frankfurt a. M./Bern/New York: Peter Lang 1986.
- Mincer, J.*: *Schooling, Experience, and Earnings*, New York: Columbia University Press 1974.

- Muurinen, J.-M.*: Demand for Health — A Generalised Grossman Model, *Journal of Health Economics* 1 (1982), 5-28.
- Phelps, Ch. E. and Newhouse, J. P.*: Effects of Coinsurance — A Multivariate Analysis, *Social Security Bulletin* 35 (1973), 20-29.
- Sloan, F. A. and Feldman, R.*: Competition among Physicians, in: W. Greenberg (ed.), *Competition in the Health Care Sector — Past, Present and Future*, Germantown (Maryland): Aspen System Corporation 1978.
- Zweifel, P.*: Demand for Supplementary Health Insurance in Switzerland — A Theoretical and Empirical Investigation, *Geneva Papers on Risk and Insurance* 7 (1982), 207-236.





# Moral hazard als Folge der Lohnfortzahlung im Krankheitsfall — Empirischer Befund und Vorschläge zur Therapie

Von *Alfred Boss*, Kiel

## A. Das Problem

Um Arbeitnehmer vor den finanziellen Folgen von Krankheit zu schützen, sind in vielen Ländern gesetzliche oder tarifvertragliche Vorkehrungen getroffen worden. Wurde den Beschäftigten in Form der Krankenversicherung schon relativ früh garantiert, daß sie bei Krankheit mit Medikamenten und ärztlichen Leistungen ambulant oder stationär versorgt werden, so traten Einkommensersatzleistungen bei Krankheit meistens erst später hinzu. In der Regel wurde zunächst ein Krankengeld der Krankenversicherung eingeführt; später wurde dann in vielen Ländern der jeweilige Arbeitgeber zur Lohnfortzahlung im Krankheitsfall verpflichtet.

In der Bundesrepublik Deutschland sind die Arbeitnehmer bei krankheitsbedingter Arbeitsunfähigkeit vor Einkommenseinbußen umfassend geschützt: „Nicht nur während des sechswöchigen Entgeltfortzahlungszeitraums, sondern größtenteils weit darüber hinaus — das Maximum liegt bei 78 Wochen — erhalten die Arbeitnehmer Lohnersatzleistungen in Höhe des vorherigen regelmäßigen Nettoarbeitsentgelts“<sup>1</sup>.

In diesem Beitrag sollen die Auswirkungen der Einkommensabsicherung bzw. der Lohnfortzahlung auf die individuelle Arbeitsbereitschaft untersucht werden; insbesondere soll überprüft werden, ob die Einkommensabsicherung im Krankheitsfall in der Bundesrepublik Deutschland zu moral hazard bei den begünstigten Arbeitnehmern geführt hat. Im Anschluß daran soll aufgezeigt werden, ob und wie man mit bestimmten Regelungen moral hazard begrenzen und die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt steigern kann.

---

<sup>1</sup> Seffen, Achim, Einkommenssicherung bei Krankheit in westlichen Industrieländern, in: Institut der deutschen Wirtschaft, Hrsg., Köln 1980, S. 13; vgl. auch Salowsky, Heinz, Fehlzeiten — ein internationaler Vergleich, in: Institut der deutschen Wirtschaft, Hrsg., Köln 1983, S. 29. Ausnahmeregelungen bei der Lohnfortzahlung gelten vor allem für Arbeiter mit einem kurzfristigen Arbeitsverhältnis von höchstens vier Wochen und für solche mit regelmäßig geringfügiger wöchentlicher oder monatlicher Arbeitszeit (höchstens 10 Stunden bzw. 45 Stunden) sowie für Frauen mit Anspruch auf Mutterschaftsgeld.

## B. Die Hypothese des moral hazard — postulierte ökonomische Wirkungen der verschiedenen Regelungen

Änderungen relativer Preise beeinflussen individuelle wirtschaftliche Entscheidungen. Wenn Einkommensersatzleistungen bei Krankheit eingeführt oder aufgestockt werden, so ändert sich aus der Sicht des Anbieters von Arbeitsleistung der relative Preis für diese Arbeitsleistung.

Einkommensersatzzahlungen an Kranke (Barleistungen der Krankenversicherung und Lohnfortzahlung durch Unternehmen) reduzieren die Opportunitätskosten des Nichtarbeitens. Nichtarbeiten wird finanziell attraktiv im Vergleich zum Arbeiten. Jedenfalls gilt dies für die ersten Tage der Krankheit, für die in den meisten Fällen eine kassenärztliche Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung nicht erforderlich ist. Es gilt wohl auch für die Zeit danach, insbesondere für die sechs Wochen der Lohnfortzahlung im Krankheitsfall, weil Krankheit objektiv nur bedingt feststellbar ist, der Arzt also bei der Beurteilung der Arbeitsfähigkeit auf die Angaben des Patienten angewiesen ist.

Die Lohnfortzahlungsregelungen bedeuten für den Arbeitnehmer eine hundertprozentige Absicherung gegen das Risiko des Einkommensausfalls bei Krankheit. In den ersten sechs Wochen der Krankheit ist der Arbeitnehmer gewissermaßen mit einem Selbstbeteiligungssatz von Null versichert. Bei einer solchen „Arbeitsbefreiung zum Nulltarif“<sup>2</sup> gibt es einen starken Anreiz, sich krank schreiben zu lassen und im übrigen Maßnahmen zur Krankheitsvorbeugung zu unterlassen. Ein entsprechendes Verhalten der Versicherten (moral hazard) ist zwar auch bei bestimmten Einkommenseinbußen im Krankheitsfall nicht ausgeschlossen, bei einer Selbstbeteiligungsquote von Null wird die moralische Versuchung aber maximiert, zumal bei Abwesenheit vom Arbeitsplatz Ausgaben für die Fahrt vom und zum Arbeitsplatz und bestimmte weitere berufsbedingte Kosten entfallen.

Immer wenn ein bestimmtes Risiko über Versicherungen abgesichert ist und der Risikofall nicht unabhängig vom Verhalten des Versicherten eintritt, nimmt die Häufigkeit des Auftretens des Risikofalles zu. Dies ist das Ergebnis ökonomisch rationalen Verhaltens. Die Menschen sehen eben, daß Einkommensersatzleistungen im Krankheitsfall die Kosten des Nichtarbeitens verringern. Sie werden sich daher eher krank melden als sonst und im übrigen mehr medizinische Leistungen nachfragen. Hinzu kommt, daß die Aussicht auf Unterstützungszahlungen im Krankheitsfall die Anstrengungen zur Eigenvorsorge mindert, weil sich eben diese Anstrengungen in Form von Schutzmaßnahmen gegen Krankheiten weniger lohnen<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Vaubel, Roland, Die soziale Sicherung aus ökonomischer Sicht, in: Siebert, Horst, Hrsg., Perspektiven der deutschen Wirtschaftspolitik, Stuttgart 1983, S. 151-164, hier: S. 159.

<sup>3</sup> Zur grundsätzlichen Problematik des moral hazard vgl. Pauly, M. V., The Economics of Moral Hazard: Comment, in: American Economic Review, Vol. 58, 1968, S. 531-537.

Wenn diese Einschätzung menschlichen Verhaltens richtig ist, dann müßte der Anteil der kranken Arbeitnehmer (Krankenstand) konjunkturell schwanken. Bei guter Konjunktur müßte er hoch sein, weil Krankfeiern kaum negative Folgen hat; bei schlechter Konjunkturlage müßte er niedrig sein, weil Entlassung und Arbeitslosigkeit als Folge des Krankfeierns drohen<sup>4</sup>.

Darüber hinaus besagt die Hypothese des moral hazard, daß verbesserte Krankengeld- und Lohnfortzahlungsregelungen zu einem höheren Krankenstand führen. Solche Leistungsverbesserungen gab es 1957, 1961 und 1970. Während Angestellten seit 1930 bei Krankheit das Gehalt sechs Wochen lang weitergezahlt wird, erhielten Arbeiter bis zur Jahresmitte 1957 ab dem vierten Tag nach Erkrankung ein Krankengeld in Höhe von 50 vH des Grundlohns. Ab 1. 7. 1957 hatten sie Anspruch auf ein familienstandsabhängiges Krankengeld in Höhe von 65 bis 75 vH des Grundlohns sowie einen Arbeitgeberzuschuß, der zusammen mit dem Krankengeld 90 vH des Nettolohns betrug; zudem fiel der dritte Karenztag weg. Ab 1. 8. 1961 entfiel der zweite Karenztag, der Arbeitgeberzuschuß wurde erhöht, so daß er zusammen mit dem Krankengeld 100 vH des Nettolohns ausmachte. Mit Wirkung ab 1. 1. 1970 wurde der einzige verbliebene Karenztag abgeschafft.

Die Hypothese des moral hazard impliziert daher für die Bundesrepublik Deutschland, daß der Anteil der kranken Arbeitnehmer an der Gesamtzahl der Arbeitnehmer auf ein dauerhaft höheres Niveau gestiegen ist

- im Juli 1957 (im Jahresdurchschnitt: 1957 und 1958) wegen des höheren Krankengeldes, wegen des Arbeitgeberzuschusses zum Krankengeld und wegen des Wegfalls des dritten Karenztages,
- im August 1961 (im Jahresdurchschnitt: 1961 und 1962) wegen des höheren Zuschusses zum Krankengeld und wegen des Wegfalls des zweiten Karenztages und
- im Jahre 1970 wegen des Wegfalls des seit 1961 einzigen Karenztages.

Gemäß der moral hazard-Hypothese ist auch zu erwarten, daß der Krankenstand zu Wochenbeginn und zum Wochenende höher als an den restlichen Wochentagen ausfällt. Zudem läßt sich vermuten, daß die Abschaffung der Verpflichtung der Arbeiter, bei kurzfristiger Arbeitsunfähigkeit eine Bescheinigung vorlegen zu müssen, zu einem höheren Krankenstand geführt hat. Ein Indiz für moral hazard wäre auch, wenn der Krankenhausstand — anders als der Krankenstand — trotz aller Leistungsverbesserungen unverändert geblieben wäre; ein Mehr an Morbidität als alternative Erklärung müßte sich nämlich auch im Krankenhausstand niedergeschlagen haben.

---

<sup>4</sup> Die Kündigungsmöglichkeiten werden freilich durch zahlreiche Kündigungsschutzbestimmungen begrenzt. Zu diesen Bestimmungen und ihren Wirkungen vgl. Soltwedel, Rüdiger, Rückwirkungen sozialpolitischer Maßnahmen der Tarifpartner und des Staates zugunsten bestimmter Erwerbstätigen Gruppen auf den Arbeitsmarkt — Identifikation und Vorschläge, Forschungsauftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft, Kiel, Oktober 1980.

## C. Überprüfung der Hypothesen

### a) Zur Aussagekraft der Daten über den Krankenstand<sup>5</sup>

Von den Entgeltfortzahlungsregelungen (und auch den Krankengeldzahlungen) profitieren Arbeiter und Angestellte. Diese sind in der Regel in der gesetzlichen Krankenversicherung versichert. Daher ist das Verhältnis der arbeitsunfähig Kranken zur Gesamtzahl der Mitglieder der gesetzlichen Krankenversicherung grundsätzlich geeignet, den Krankenstand zu messen. Moral hazard müßte sich also in der Krankenstandsziffer niederschlagen.

Die Aussagekraft dieser Ziffer ist aber in mehrfacher Hinsicht eingeschränkt. Der Krankenstand der Pflichtmitglieder der gesetzlichen Krankenversicherung wird an einem bestimmten Stichtag gemessen, nämlich am ersten Tag eines Monats. Die Ergebnisse können daher ein falsches Bild von der Entwicklung des Krankenstandes im Durchschnitt der Tage eines Monats vermitteln.

Arbeitsunfähigkeit infolge Krankheit wird nicht erfaßt, wenn eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung nicht eingereicht wird. Einen — quantitativ kaum abschätzbaren — Einfluß auf die Entwicklung des Erfassungsgrades der Arbeitsunfähigkeit bei Arbeitern gibt es ab 1970 insofern, als in bestimmten Wirtschaftsbereichen Arbeiter aufgrund tarifvertraglicher Regelungen oder aufgrund betrieblicher Vereinbarungen eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (wie schon bis dahin Angestellte) erst nach dem dritten Tag vorlegen müssen.

Darüber hinaus werden jene Fälle bescheinigter Arbeitsunfähigkeit nicht erfaßt, die dem Träger der gesetzlichen Krankenversicherung am Tage der Erhebung noch nicht bekannt sind, weil die Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung auf dem Weg vom behandelnden Arzt zur Krankenkasse ist. Seit Anfang 1973 werden bis zum 8. Tag nach dem Stichtag eingehende Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen in die Statistik einbezogen, soweit sie Arbeitsunfähigkeit am Stichtag betreffen. Zuvor war zwischen dem 2. und 5. Tag Erfassungsschluß. Von 1962 an werden in der Krankenstandsstatistik nicht mehr jene Fälle von Arbeitsunfähigkeit erfaßt, bei denen die Betroffenen an Heilverfahren der Rentenversicherung teilnehmen, das Arbeitsentgelt aber fortzuzahlen ist; ab 1963 werden die entsprechenden Heilverfahren der Unfallversicherung nicht mehr berücksichtigt.

Weitere Änderungen in der statistischen Erfassung gab es 1957 und 1961. Im Jahre 1957 wurde der dritte Karenztag für den Bezug von Krankengeld gestrichen. Die Fälle vorher nicht erfaßter Arbeitsunfähigkeit für exakt drei Tage werden wegen des erweiterten Anspruchs auf Krankengeld ab 1957 wohl umfassend erfaßt. 1961 wurde der zweite Karenztag abgeschafft; wieder nahm der Erfassungsgrad zu.

---

<sup>5</sup> Vgl. van Lith, Ulrich, Wirtschaftliche Folgen der Lohnfortzahlung, in: Institut der deutschen Wirtschaft, Hrsg., Beiträge, Nr. 27, Köln 1975, S. 21-23; Knoblich, Bernhard, Diskussion versachlichen, in: Bundesarbeitsblatt, Jg. 24, 1982, S. 5-8.

Die Statistik über den Krankenstand wird von den Krankenkassen erstellt. Sie stellen Arbeitsunfähigkeit infolge Krankheit fest. „Bis 1969 geschah das überwiegend anhand der Krankengeldzahlungen, für die eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung des Arztes vorzulegen war. Hieraus ergibt sich, daß vor 1970 nur die Arbeitsunfähigkeit von Mitgliedern mit sofortigem Anspruch auf Krankengeld genau festgestellt werden konnte und daß somit die statistische Information auf den Krankenstand der Arbeiter beschränkt war. Beim Krankenstand der Angestellten lag bis 1970 eine deutliche Untererfassung vor. Wegen der Gehaltsfortzahlung bis zu sechs Wochen konnten die Krankenkassen — von Ausnahmen abgesehen — praktisch nur die Langzeitfälle (über sechs Wochen) und die Fälle mit stationärer Behandlung für die Statistik auswerten“<sup>6</sup>.

„Von 1970 an ist für die . . . Pflichtmitglieder eine vollständigere Erfassung des Krankenstandes gegeben, insofern nun für die Angestellten alle Arbeitsunfähigkeitsfälle mit Ausnahme der Kurzzeitfälle (bis zu drei Tagen) in die Statistik einfließen, während der Genauigkeitsgrad, mit dem die Arbeitsunfähigkeit der Arbeiter erfaßt wird, praktisch unverändert geblieben ist“<sup>7</sup>.

Angesichts der statistischen Schwächen der Krankenstandsziffer dürfte das Niveau des Krankenstandes kaum korrekt wiedergegeben werden; die Entwicklung des Krankenstandes wird aber wohl doch in etwa zutreffend gekennzeichnet, jedenfalls dann, wenn man die Krankenstandsziffer entsprechend den Neubert'schen Vorschlägen bereinigt<sup>8</sup>.

## b) Die Testergebnisse

Generell kann man eine recht ausgeprägte Konjunkturabhängigkeit des Krankenstandes feststellen (Schaubild 1). Von der Hypothese des Konjunkturlageeinflusses konnte man 1967/68, als sie verstärkt diskutiert wurde, noch mit Recht behaupten, sie sei ad hoc (aufgrund der vorliegenden Daten für 1967) formuliert worden, sie bedürfe der Überprüfung an unabhängigen (zusätzlichen) Daten, um eine Falsifizierungschance zu haben, und sie sei erst bei Nicht-Widerlegung bis auf weiteres zu akzeptieren. Inzwischen hat sich die Hypothese, daß der Krankenstand bei guter Konjunkturlage hoch und bei schlechter Konjunkturlage niedrig ist, aber immer wieder bewährt und kann daher bei Erklärungen und Prognosen der Entwicklung des Krankenstandes verwendet werden. Konjunkturschwankungen werden dabei am Auslastungsgrad des Produktionspotentials gemessen. Erklärungsbedürftig bleibt, warum der Krankenstand in der jüngsten Rezession bei ähnlich hoher Unterauslastung der Sachkapazitäten wie 1975 deutlich stärker abgenommen hat als damals.

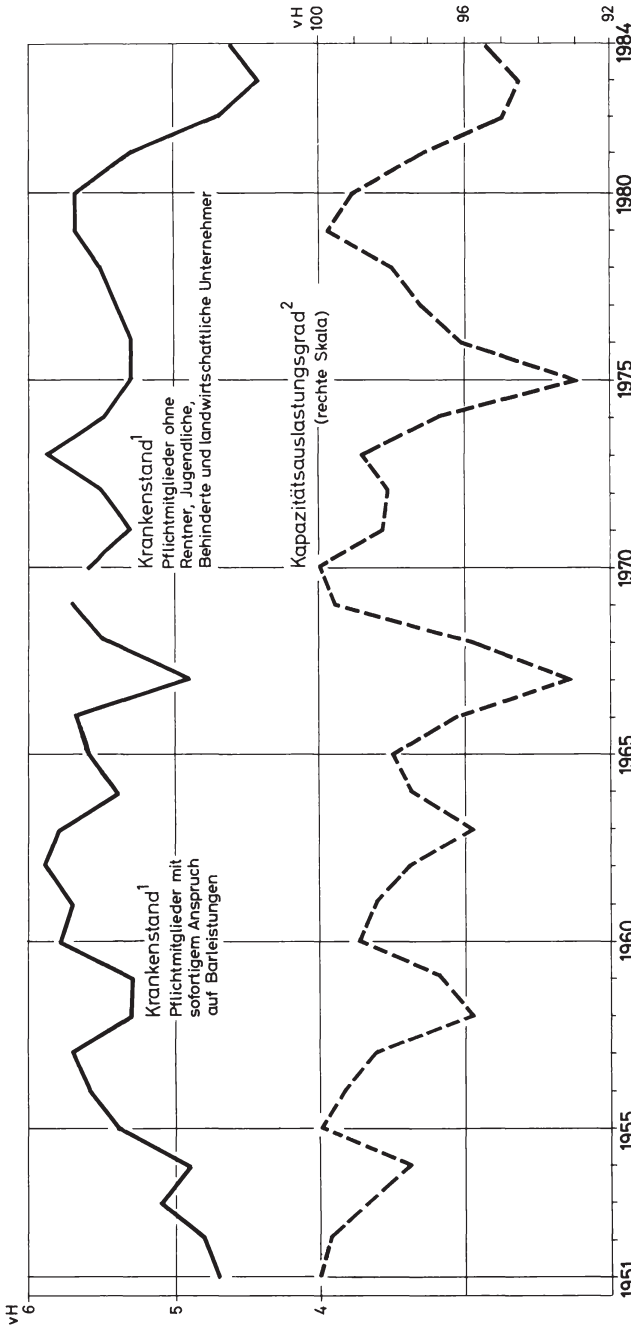
---

<sup>6</sup> Knoblich, a. a. O., S. 5.

<sup>7</sup> Ebenda, S. 7.

<sup>8</sup> Vgl. Neubert, Heinz, Der Krankenstand in den Jahren von 1955 bis 1964, in: Bundesarbeitsblatt, Jg. 7, 1965, S. 267-270, hier: S. 267.

Krankenstand in der gesetzlichen Krankenversicherung und Konjunkturschwankungen



<sup>1</sup>Arbeitsunfähig kranke Pflichtmitglieder in vH aller Pflichtmitglieder der gesetzlichen Krankenversicherung; bis 1959 einschließlich Bundesgebiet ohne Saarland; arithmetisches Mittel aus Monatswerten. - <sup>2</sup>Eigene Berechnung nach der Methode des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung.

Schaubild 1



Wahrscheinlich hat die im Vergleich zu 1975 höhere Arbeitslosigkeit (7,5 vH bzw. 9,1 vH in den Jahren 1982 und 1983 im Vergleich zu 4,7 vH im Jahre 1975) zu dem kräftigen Rückgang des Krankenstandes beigetragen. Die verschiedenen Versuche, diesen Rückgang durch Altersstruktureinflüsse, rentenrechtliche Regelungen oder arbeitsmarktpolitische Maßnahmen zu erklären, erscheinen wenig überzeugend<sup>9</sup>.

Im Jahre 1957 ist die Krankenstandsziffer nachhaltig gestiegen. Diese Aussage erscheint insofern zutreffend, als 1957 aufgrund der relativ schlechten konjunkturellen Lage bei unveränderten Einkommensersatzleistungen im Krankheitsfall ein deutlicher Rückgang des Krankenstandes wahrscheinlich gewesen wäre. Der Abstand zwischen der tatsächlichen Krankenstandsziffer und der „konjunkturbereinigten“ Ziffer ist so groß, daß die Hypothese, die geänderten Lohnfortzahlungsregelungen hätten nicht dazu beigetragen, daß der Krankenstand „strukturell“ angestiegen ist, verworfen werden muß. Bei analoger Argumentation läßt sich die Hypothese, in den Jahren 1961 und 1962 sei der Krankenstand als Folge der „verbesserten“ Lohnfortzahlungsregelung nicht gestiegen, nicht aufrechterhalten.

Zu Beginn der siebziger Jahre, als die volle Lohnfortzahlung auch für Arbeiter eingeführt worden ist, zeigt sich kein Niveausprung in der Krankenstandsziffer. Dies war zwar insofern nicht zu erwarten, als lediglich Ausgaben von den Krankenkassen auf die Unternehmen verlagert wurden. Gleichzeitig wurde aber der einzige noch bestehende Karenztag abgeschafft, so daß sich gemäß der Hypothese des moral hazard-Verhaltens ein etwas höheres Niveau des Krankenstandes hätte ergeben müssen, zumal sich die Aufgabenstellung des vertrauensärztlichen Dienstes 1970 geändert hat. Der vertrauensärztliche Dienst wurde „von einer Kontrollinstitution zu einem Instrument sozialmedizinischer Betreuung“<sup>10</sup> entwickelt. Über die Arbeitsunfähigkeit entscheidet seither in erster Linie der behandelnde Arzt<sup>11</sup>. Vertrauensärztliche Nachuntersuchungen sind ab 1970 allein der Initiative der Krankenkassen vorbehalten. Deren Interesse an Überprüfungen ist aber seit 1970 gering, weil sie während der ersten sechs Wochen der Krankheit nicht mehr zu Krankengeldzahlungen verpflichtet sind<sup>12</sup>. Demgegenüber dürfte die Krankenstandsziffer dadurch ab 1970 geringer

---

<sup>9</sup> Einen Überblick über die Diskussion gibt Lefelmann. Vgl. Lefelmann, Gerd, Krankenstand, Lohnfortzahlung und konjunkturelle Entwicklung, in: Bundesverband der Ortskrankenkassen, Hrsg., Die Ortskrankenkasse, 66. Jg., Nr. 22 vom 15. 11. 1984, S. 863-872.

<sup>10</sup> Vgl. Sonnenberg, Wilhelm, Entwicklung des Krankenstandes seit dem Inkrafttreten des Lohnfortzahlungsgesetzes, in: Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, Hrsg., Arbeits- und sozialstatistische Mitteilungen, 24. Jg., 1972, S. 288-290, hier: S. 288.

<sup>11</sup> Vgl. Salowsky, Heinz, Fehlzeiten, a. a. O., S. 26.

<sup>12</sup> Der vertrauensärztliche Dienst wird seit 1970 erheblich weniger beansprucht. Vgl. van Lith, a. a. O., S. 10. Die Zahl der Begutachtungen von Arbeitsunfähigkeitsfällen sank von 1969 bis 1980 von 6,1 Millionen auf 1,5 Millionen . . . (vgl. Salowsky, a. a. O., S. 105-106). 1980 fand dabei die Hälfte aller Erstbegutachtungen nach Ablauf der sechsten

ausgefallen sein, daß in bestimmten Wirtschaftsbereichen auch Arbeiter aufgrund tarifvertraglicher oder betrieblicher Vereinbarungen eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung erst nach dem dritten Krankheitstag vorlegen müssen. Quantifizieren läßt sich dieser Effekt aber nicht. Ein eindeutiges Urteil über den Einfluß der Neuregelung der Lohnfortzahlung ab 1970 wird ohnehin dadurch außerordentlich erschwert, daß 1970 die statistische Erfassung der Arbeitsunfähigkeit grundlegend geändert worden ist.

Etwas Licht in das Dunkel bringen aber jene Ergebnisse der Krankenstandserhebung eines regionalen Arbeitgeberverbandes, in denen zwischen Arbeitern (gewerblichen Arbeitnehmern) und Angestellten unterschieden wird, und zwar in vergleichbarer Form für die Jahre vor und nach 1970<sup>13</sup>. Danach ist der Krankenstand bei den Großbetrieben des betreffenden Arbeitgeberverbandes 1970 bei den gewerblichen Arbeitnehmern dauerhaft auf ein deutlich höheres Niveau gestiegen. Der Krankenstand der Angestellten, deren Lohnfortzahlungsregeln unverändert blieben, hat sich dagegen nicht nennenswert verändert (Tabelle 1); dies gilt umso mehr dann, wenn man den sehr hohen Kapazitätsauslastungsgrad des Jahres 1970 berücksichtigt. Weitere Indizien für einen Anstieg des Krankenstandes der Arbeiter ab 1970 hat Clade zusammengestellt<sup>14</sup>.

Für die Hypothese des moral hazard spräche auch, wenn die Krankheitshäufigkeit im Wochenverlauf so schwankte, daß die meisten Krankheitsfälle am Montag oder am Freitag aufträten.

Die Überprüfung dieser Hypothese ist mangels Daten der gesetzlichen Krankenversicherung nur anhand betriebsinterner Daten über Fehlzeiten für 1979 und 1981 möglich<sup>15</sup>. Unter Fehlzeiten werden dabei „die Zeiten verstanden, in denen der Arbeitnehmer wegen Krankheit, Unfall, Kur, Mutterschaft oder aus persönlichen Gründen seinen Verpflichtungen gegenüber dem Betrieb nicht nachkommt“<sup>16</sup>. Die Daten über Fehlzeiten enthalten auch die Fälle krankheitsbedingter Arbeitsunfähigkeit, die nicht zu einem Arztbesuch führen und die nicht durch eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung belegt werden. Sie betreffen zu etwa 80 vH Fehlzeiten infolge Krankheit<sup>17</sup>.

---

Woche der Arbeitsunfähigkeit statt, obwohl nur 6 bis 7 vH der Erkrankungen länger als sechs Wochen dauern (vgl. Salowsky, a. a. O., S. 106).

<sup>13</sup> Vgl. Müller, Eugen, Krankenstand — Wieso Übererfassung? in: Der Arbeitgeber, Jg. 26, 1974, Nr. 7, S. 264-267.

<sup>14</sup> So ist etwa der Krankenstand der Beschäftigten der Ford-Werke AG von 1969 auf 1970 um reichlich zwei Prozentpunkte angestiegen. Vgl. Clade, Harald, Erfahrungen mit dem Lohnfortzahlungsgesetz, in: Berichte des Deutschen Industrieministeriums zur Sozialpolitik, Jg. 6, 1972, Nr. 12.

<sup>15</sup> Vgl. Salowsky, Heinz, Individuelle Fehlzeiten in westlichen Industrieländern, in: Institut der deutschen Wirtschaft, Hrsg., Beiträge zur Wirtschafts- und Sozialpolitik, Nr. 83/84, Köln 1980; Salowsky, Fehlzeiten, a. a. O.

<sup>16</sup> Vgl. Salowsky, 1980, a. a. O., S. 20.

<sup>17</sup> Vgl. Salowsky, 1983, a. a. O., S. 18.



*Tabelle 1*  
**Entwicklung des Krankenstandes<sup>a)</sup> bei den Großbetrieben  
 eines regionalen Arbeitgeberverbandes**

Jahr	Arbeiter	Angestellte	insgesamt
1965	8,8	4,8	7,6
1966	8,6	4,8	7,4
1967	7,6	4,4	6,6
1968	8,4	4,8	7,3
1969	9,0	5,4	7,9
1970	10,3	5,7	8,8
1971	10,1	5,4	8,6
1972	10,6	5,2	8,9
1973	10,9	5,1	9,1

a) Krankenstand (einschließlich der Fälle, in denen Heilverfahren durchgeführt werden) im Durchschnitt der Arbeitstage des Jahres.

*Quelle:* Müller, Eugen, a. a. O., S. 267.

Gemäß diesen Daten (1981 für 265 Unternehmen der Industrie [ohne Bergbau] und des privaten Dienstleistungssektors mit etwa 3,6 Millionen Beschäftigten) über die Fehlzeitenhäufigkeit an einzelnen Wochentagen fallen die meisten Fehlzeiten auf den Freitag. Es folgt mit geringem Abstand der Montag. Am wenigsten häufig wird am Mittwoch „gefehlt“. Dies widerlegt die Hypothese, daß Arbeitnehmer der moralischen Versuchung in Form der Entgeltfortzahlungsregelung nicht erliegen.

Ein starkes Indiz für moral hazard ist auch die für einzelne Unternehmen beobachtete Verteilung der Fälle von Ein-Tages-Erkrankungen auf die einzelnen Wochentage (Schaubild 2)<sup>18</sup>.

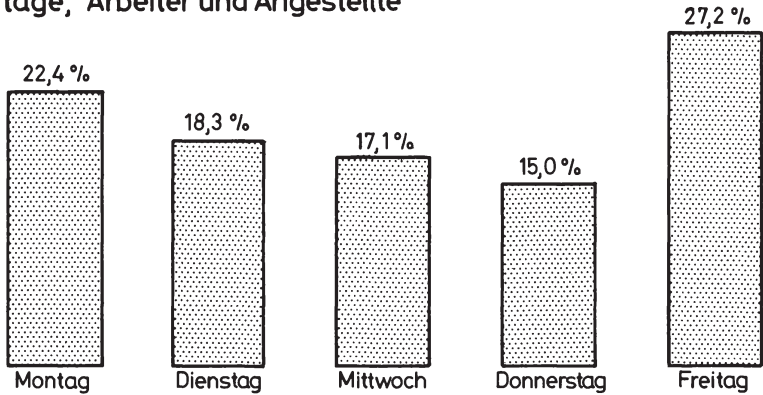
Anders als Angestellte müssen Arbeiter nach dem Lohnfortzahlungsgesetz auch bei einer Arbeitsunfähigkeit von bis zu drei Tagen eine ärztliche Bescheinigung vorlegen. In den Tarifverträgen wurde aber mehr und mehr eine Gleichstellung vereinbart, und zwar so, daß auch Arbeiter bei einer Arbeitsunfähigkeit von bis zu 3 Tagen vom Nachweis befreit sind. Es ist nicht zu vermuten, daß dies ohne Einfluß auf die Zahl der kurzfristigen „Erkrankungen“ geblieben ist. Ein signifikanter Einfluß ergibt sich nach Salowsky tatsächlich bei der Untersuchung vieler Unternehmen<sup>19</sup>. Die Hoechst AG verzichtet seit dem 1. 1. 1978 auf ein Attest bei kurzfristiger Erkrankung der Arbeiter. Die Zahl der Kurzerkrankungen stieg 1978 signifikant an (Schaubild 2). Konjunkturelle Einflüsse können den Anstieg der Zahl der Kurzerkrankungen nicht erklären.

<sup>18</sup> Vgl. Hoechst, Sozialpolitik — Bericht aus dem Personal- und Sozialbereich des Hoechst-Konzerns 1980, S. 46.

<sup>19</sup> Vgl. Salowsky, 1983, a. a. O., S. 36.

## Kurzerkrankungen im Werk Hoechst

Verteilung der Fälle von Eintageserkrankung auf Wochentage, Arbeiter und Angestellte



Erkrankungsfälle mit einer Dauer von 1 – 3 Tagen bei Arbeitern

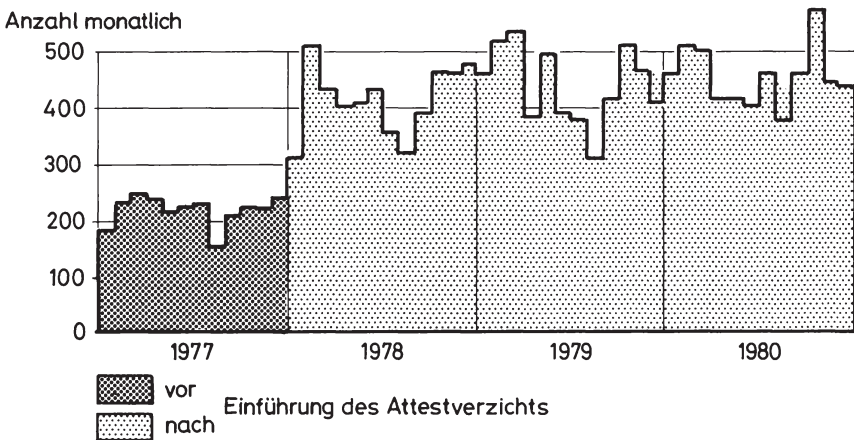


Schaubild 2

Die Entwicklung des Krankenhausstandes kann dazu dienen, die Null-Hypothese des Nicht-Einflusses der Einkommensabsicherung zu prüfen. Die Inanspruchnahme der Krankenhäuser hätte steigen müssen, wenn die Morbidität in den 50er und 60er Jahren zugenommen hätte, es sei denn, man behauptete, nur die Morbidität hinsichtlich ambulanter Behandlung habe zugenommen. Tatsächlich ist der Krankenhausstand aber konstant geblieben. Dies widerlegt die Null-Hypothese.

### **D. Wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen**

Insgesamt muß die Hypothese, es komme nicht zu moral hazard, verworfen werden. Wenn dies so ist, so ist es aber falsch, pauschal von einer Belastung der Unternehmen durch die Lohnfortzahlungsregelungen zu sprechen. Gäbe es diese Regelungen nicht, wäre wahrscheinlich das Niveau des „normalen“ Lohnes höher. Das Durchsetzen der Lohnfortzahlung hat doch — mindestens auf mittlere Sicht — bei gegebenem Beschäftigungsgrad sonst mögliche Lohnprozente gekostet. Richtig ist, daß Unternehmen unterschiedlich stark getroffen werden.

Mit Blick darauf wird häufig eine Versicherung der Unternehmen gegen das Lohnfortzahlungsrisiko gefordert (versicherungsrechtliche Lösung statt arbeitsrechtliche Lösung). Eine solche Versicherung existiert (in Form eines Fonds bei der Krankenversicherung) für Unternehmen mit regelmäßig nicht mehr als 20 Beschäftigten; sie kann nach dem Beschäftigungsförderungsgesetz ab 1. 1. 1986 größere Unternehmen einbeziehen. Allerdings werden fortgezahlte Gehälter überhaupt nicht, fortgezahlte Löhne (sowie die Arbeitgeberanteile zur Sozialversicherung) nur bis zu 80 vH in diese umlagefinanzierte Versicherung einbezogen. Das moral hazard-Verhalten als Folge der Tatsache, daß Krankheit nichts oder nur wenig kostet, läßt sich so ebensowenig wie über eine umfassende Versicherungsregelung verringern.

Dazu bedarf es einer weniger als 100prozentigen Lohnfortzahlung im Krankheitsfall und/oder der Einführung von Karenztagen. Bei dem dann höheren „normalen“ Lohn, der sich bei gegebenem Beschäftigungsstand auf mittlere Sicht durchsetzen würde, könnte jeder einzelne Arbeitnehmer selbst Vorsorge für den bei Krankheit entstehenden Einkommensausfall treffen. Er könnte sich auch gegen das Risiko des Einkommensausfalls versichern. Es würde dann niemand gezwungen, sich den Lohnfortzahlungsregelungen zu unterwerfen und sich durch andere Arbeitnehmer ausbeuten zu lassen; gegenwärtig kann niemand auch nur in begrenztem Maße auf eine Lohnfortzahlung verzichten und dafür einen höheren Bruttolohn erhalten.

Auch vieles, was häufig im Rahmen der geltenden Regelungen zur Verringerung des „Mißbrauchs“ der Lohnfortzahlungsregelungen vorgeschlagen wird (Stärkung des vertrauensärztlichen Dienstes, weniger Schematismus bei der Festsetzung der Dauer der Arbeitsunfähigkeit), ist prinzipiell geeignet, moral hazard zu verringern, führte aber im Vergleich zu einer weniger als 100%igen Absicherung zu einer Einschränkung individueller Freiheit und entsprechend mehr Interventionismus.

Wirklich individualistische Lösungen des Problems der Einkommensabsicherung bei Krankheit bedeuten, daß das Lohnfortzahlungsgesetz ebenso wie die entsprechenden Regelungen für Angestellte (und Beamte) abgeschafft werden. Jedes Individuum sichert sich dann über Eigenvorsorge oder über eine private Versicherung ab. Dann gibt es ein Maximum an individueller Freiheit und

überdies werden infolge des Wettbewerbs die Verluste an gesamtwirtschaftlicher Effizienz verringert.

Zwischen individueller Vorsorge und Versicherung gegen den Einkommensausfall könnte jeder Arbeitnehmer frei wählen. Entschidet er sich für eine private Versicherung, so gibt es natürlich prinzipiell auch Anreize zu moral hazard-Verhalten; die Versicherungen, die zur Absicherung des betreffenden Risikos bereit wären, würden aber Methoden anwenden, um moral hazard-Verhalten zu begrenzen. Sie würden etwa bei häufiger Krankheit die erforderliche individuelle Versicherungsprämie heraufsetzen. Es würden Risikogruppen mit unterschiedlichen Prämienätzen gebildet, um so für den Versicherten Anreize zum Selbstschutz vor dem Risiko zu erhalten oder zu schaffen. Auch würden Versicherungstarife angeboten, die bei Schadenfreiheit Beitragsrückerstattungen vorsehen. Schließlich würden Versicherungstarife mit unterschiedlich hoher Selbstbeteiligung des Versicherten angeboten. Den individuellen Risikopräferenzen würde voll, mindestens in hohem Maße Rechnung getragen. Der gegenwärtige Rechtszustand, die Arbeitsbefreiung zum Nulltarif, ist optimal „nur dann, wenn alle Versicherungspflichtigen den Vorteil niedrigerer Versicherungsbeiträge geringer schätzten als die Kosten einer auch nur etwas erhöhten Selbstbeteiligung“<sup>20</sup>.

Bei einer marktwirtschaftlichen Lösung des „Problems der Entgeltfortzahlung“ wäre jeder frei in seiner Entscheidung, ob und gegebenenfalls wie er für den Fall fehlenden Einkommens bei Krankheit versorgt. Ein moral hazard-Problem kann dann natürlich auftreten, wenn der Staat ein soziales Existenzminimum garantiert. Dieses Problem hat aber insofern nur begrenzte Bedeutung, als es doch nur um den Einkommensausfall während der ersten sechs Wochen der Krankheit geht; es läßt sich im übrigen — auch für andere Risikofälle des Lebens — dadurch effizient lösen, daß eine Versicherungspflicht eingeführt wird, nach der jeder für den Risikofall einen Anspruch auf ein Darlehen absichern muß<sup>21</sup>.

„Die Forderung nach mehr und freiwillig gewählter Selbstbeteiligung würde auch dann gelten, wenn alle Patienten stets vorsichtig und arbeitswillig wären und die Anweisungen ihres Arztes genauestens befolgen würden. Denn auch die Ärzte und Krankenhäuser haben ja ein Interesse daran, ihre Kapazitäten auszulasten und ihr Einkommen durch Leistungsausweitung zu erhöhen“<sup>22</sup>. Das bestehende System ist auch im Interesse der Leistungsanbieter, nicht nur der Politiker und der kartellarisch organisierten Krankenversicherung.

---

<sup>20</sup> Vaubel, a. a. O., S. 13.

<sup>21</sup> Vgl. hierzu den Vorschlag von Vaubel, das Existenzminimum in Höhe des Sozialhilfesatzes über eine Darlehensversicherung abzuschern. Vgl. Vaubel, a. a. O., S. 3-5.

<sup>22</sup> Vaubel, a. a. O., S. 13.

# Diagnosebezogene Verweildauerstandards und Krankenhaus-Bedarfsplanung

Von *Hans-Heinrich Rüschemann*, Kiel

Diagnosebezogene Verweildauerstandards können zu einer Verbesserung der Krankenhausbedarfsplanung beitragen. Die mit einer solchen Zielsetzung verbundene Konzeption wird im folgenden zusammenfassend dargelegt.

## Analyse der gegenwärtigen Krankenhausbedarfsplanung

Die gegenwärtige Krankenhausbedarfsplanung stellt sich in Form einer Methode dar, deren Ergebnisse einem wie auch immer definierten Bedarf — insbesondere medizinisch begründbaren Bedarf — nur bedingt und zufällig entsprechen können. Unlogische Mechanismen und Fehler treten bereits im Planungsansatz auf.

Dies liegt begründet in der Anwendung der analytischen Bettenbedarfsformel, die zu widersprüchlichen und nicht verwendbaren Ergebnissen führt.<sup>1</sup> Insbesondere

- ist die mathematische Vorgehensweise innerhalb der analytischen Bettenbedarfsformel nicht zulässig,
- treten zwischen den verwendeten Parametern zwangsläufig Interdependenzen auf, die widersprüchliche Ergebnisse herbeiführen und
- wird der Bedarf in Abhängigkeit vorhandener Betten ausgewiesen (Bettenbedarf = Konstanter Faktor  $A \times$  Anzahl der Betten).

Diese theoretischen Überlegungen konnten über die Krankenhausdiagnosestatistik Schleswig-Holstein empirisch belegt werden. Die Verbindung der beiden logischen Implikationen

---

<sup>1</sup> Vgl. Rüschemann, H.-H.: Die Bedeutung der Krankenhaus-Diagnosestatistik bei der Analyse zentraler Probleme im Gesundheitswesen. Schwächen der Krankenhausbedarfsplanung und empirische Auswirkungen. Kiel 1982. S. 20ff.

---

(A) Hypothese: Die Verweildauer ist ausschließlich durch medizinische Indikation festgelegt.

↓  
Daraus folgt:

(B) Die durchschnittlichen Verweildauern für einzelne Diagnosen müssen in den verschiedenen Krankenhäusern (*Voraussetzung: Vergleichbarkeit*) eine ähnliche Größenordnung aufweisen.

---

(A)  $\longrightarrow$  (B)  $\longleftarrow$   $\neg$ (B)  $\longrightarrow$   $\neg$ (A)

„Aus (A) folgt (B)“ ist gleichbedeutend mit „Aus Nicht-(B) folgt Nicht-(A)“

---

bedeutet: Wenn die durchschnittlichen Verweildauern bei gleichen Diagnosen in verschiedenen, jedoch vergleichbaren Krankenhäusern signifikante Unterschiede aufweisen, ist nachgewiesen, daß die Verweildauern nicht ausschließlich durch medizinische Indikation bedingt sind.

Für den empirischen Nachweis wurde die Vergleichbarkeit u. a. über eine Eingrenzung

- auf „harte“ Diagnosen, die nur geringfügige Verweildauerunterschiede erwarten lassen,
- auf Diagnosen mit geringem Einfluß unterschiedlicher medizinischer Standards,
- auf Diagnosen mit weitgehend abteilungsspezifischer Zuweisung,
- auf Primärdiagnosen ohne Nebenerkrankungen,
- auf gleichartige Alters- und Geschlechtsstruktur und
- auf krankenhaus- und diagnosebezogen vergleichbare Fallzahlen (Krankenhausgrößenklassen)

hergestellt. Im Ergebnis zeigt die Analyse der Krankenhausdiagnosestatistik erhebliche Unterschiede in den vergleichbaren durchschnittlichen Verweildauern der Krankenhäuser. Dies wird aus drei Kriterien abgeleitet:

- (1) Das übliche statistische Streuungsmaß „Standardabweichung“ weist außerordentlich hohe Werte auf.
- (2) Die tatsächlichen absoluten Abstände zwischen den durchschnittlichen Verweildauern weisen hohe Werte auf.
- (3) Die Verteilung der durchschnittlichen Verweildauern weist im Gegensatz zu einer erwarteten schlanken Normalverteilung eher Merkmale einer unifornen Verteilung auf.

Tabelle 1 illustriert die Situation für die Diagnose „Akute Blinddarmentzündung“, die hinsichtlich der Verweildauerunterschiede noch eher im weniger auffälligen Bereich liegt.

Obwohl die ausgewählten Daten weitgehend um medizinische Einflußfaktoren hinsichtlich ihrer Verschiedenheit bereinigt wurden, sind Schwankungen um den Mittelwert durchaus noch medizinisch erklärbar. Es wäre von einer

Normalverteilung der Verweildauern um den Mittelwert „durchschnittliche Verweildauer“ je Krankenhaus auszugehen, die krankenhausspezifisch eine relativ geringe Streuung um den Mittelwert aufweist. Die in der Tabelle 1 enthaltenen Daten spiegeln in einem weiteren Schritt die Verteilung der genannten Mittelwerte wider. Dies führt zu einem Mittelwert von Mittelwerten. Hier können nunmehr hohe Standardabweichungen nicht mehr eingesehen werden. Medizinische Kriterien spielen bestenfalls noch eine indirekte und untergeordnete Rolle. Bei der Verteilung der Mittelwerte wäre eine Normalverteilung mit außerordentlich geringer Standardabweichung zu erwarten. Es

*Tabelle 1*  
**Unterschiede durchschnittlicher Verweildauer bei der Diagnose „ICD 540“  
 (akute Blinddarmentzündung)**

(1) Kranken- hausklasse	(2) Kranken- hausnummer	(3) Durchschnittliche Verweildauer in Tagen	(4) Abweichung vom Mittelwert der durchschnitt- lichen Verweil- dauern in v. H. des Mittelwertes je Krankenhaus- klasse	(5) Durchschnittliche Verweildauer in v. H. des niedrig- sten Wertes je Krankenhausklasse
I	2	9,1	6,2	142,2
	9	12,4	27,8	193,8
	19	9,6	1,0	150,0
	32	7,9	18,6	123,4
	33	7,5	22,7	117,2
	36	14,1	45,4	220,3
	37	7,7	20,6	120,3
	40	8,9	8,2	139,1
	43	11,1	14,4	173,4
	48	12,1	24,7	189,1
	51	6,4	34,0	100,0
	52	10,1	4,1	157,8
	53	10,5	8,2	164,1
	59	10,2	5,2	159,4
	60	9,1	6,2	142,2
	62	9,4	3,1	146,9
	65	8,3	14,4	129,7
68	9,5	2,1	148,4	

Mittelwert der durchschnittlichen Verweildauern für die Krankenhausklasse I:  $MI = 9,7$   
 Standardabweichung (absolut/in v. H. des Mittelwertes):  $SI = 1,9/19,6$

Die durchschnittliche Verweildauer bei der akuten Blinddarmentzündung liegt zwischen 6,4 und 14,1 Tagen. Der höchste Wert beträgt 220,3 v. H. des niedrigsten Wertes.



ergeben sich jedoch über das Beispiel hinaus grundsätzlich Verteilungen, die — im Gegensatz zu einer schlanken Normalverteilung — eher das Bild einer uniformen Verteilung wiedergeben, wie das Beispiel der Abbildung 1 verdeutlicht.

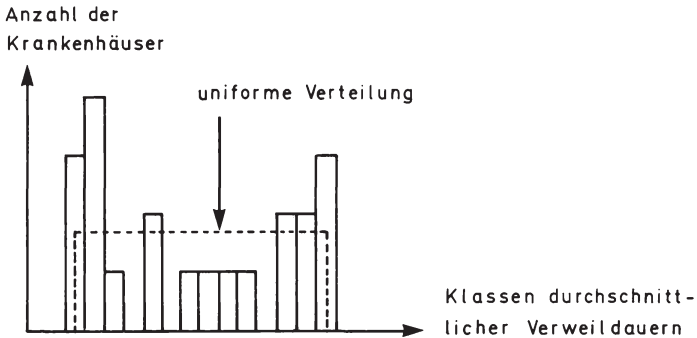


Abbildung 1. Annäherung der Verteilung krankenhausbbezogener durchschnittlicher Verweildauern durch eine uniforme Verteilung am Beispiel der Diagnose „ICD 410“ (akuter Herzinfarkt)

Die erheblichen Unterschiede in den durchschnittlichen Verweildauern sind auch das Ergebnis der derzeitigen Krankenhausbedarfsplanung, die in Verbindung mit dem Krankenhausfinanzierungsgesetz und der Bundespflegesatzverordnung zu Überkapazitäten und zu einer Verlängerung der Verweildauer, bedingt durch eine „wirtschaftliche“ Ausnutzung der Kapazitäten, führt. Eine solche Planung verursacht, wie aufgrund methodischer Widersprüche erwartet und empirisch nachgewiesen, medizinisch nicht begründete Pflegetage mit jährlichen Ausgaben der Finanzierungsträger von Krankenhausleistungen in Milliardenhöhe.

Während ein stetig wachsender Anteil der Gesundheitsausgaben für den stationären Sektor aufgewendet wird, weisen Analysen von Ausgabenstruktur und deren Verursachung auf eine nicht effiziente Verwendung der Mittel für den Krankenhausbereich hin. Einer der zentralen Bestimmungsgründe für die Ausgaben ist dabei nach dem gegenwärtigen Krankenhausfinanzierungssystem die Verweildauer der Patienten. Diese ist wiederum abhängig von medizinischen, sozial-humanitären, ökonomischen und darunter insbesondere anbieter-induzierten Einflußfaktoren. Ineffizienzen und Probleme einer funktionsgerechten Zuweisung in der stationären Versorgung beruhen auf dem Einfluß sozial-humanitärer Faktoren (Mangel an effektiven und kostengünstigeren Versorgungsalternativen z. B. im Pflegebereich), ökonomischer Faktoren (systembedingte Strukturbrüche), aber auch immer dann auf dem Einfluß medizinisch begründeter Faktoren, wenn diese vermeidbar sind.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Beispiel: Verweildauerverlängerung aufgrund im Krankenhaus erworbener nosokomialer Infektionen.



---

<i>Ausgangshypothese:</i>	<p>Es besteht ein Zusammenhang zwischen Krankenhausverweildauer und medizinischen, sozial-humanitären sowie ökonomischen Einflußfaktoren, die im Saldo ihrer Auswirkungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– dem Aufgabenspektrum zumindest von Akutkrankenhäusern widersprechen,</li> <li>– in erheblichem Umfang eine Fehlleitung knapper Ressourcen verursachen und</li> <li>– im Zusammenspiel mit dem gegenwärtigen Planungs- und Versorgungssystem Ineffizienzen verstärken.</li> </ul>
---------------------------	---

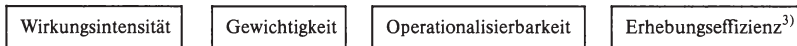
---

### **Einflußfaktoren auf die Krankenhausverweildauer**

Die Operationalisierung und Zuordnung der o. a. Einflußfaktoren auf die Verweildauer führt zu der analysespezifischen Differenzierung in die Faktorenbündel



In einer weiteren Pilotuntersuchung wurden die Einflußfaktoren auf die Verweildauer nach dieser Differenzierung aufbereitet und im Hinblick auf



untersucht. Untersuchungsgang und -ergebnis werden in Abbildung 2 dargelegt.

Dem Untersuchungsergebnis der Abbildung 2 liegt in einem ersten Schritt die möglichst umfassende Aufbereitung aller nicht-medizinischen bzw. medizinisch begründeten, jedoch vermeidbaren Einflußfaktoren auf die Krankenhausverweildauer zugrunde. In einem zweiten Schritt wird die Wirkung je Einflußfaktor auf die Verweildauer analysiert. Dies geschieht auf dreierlei Weise:

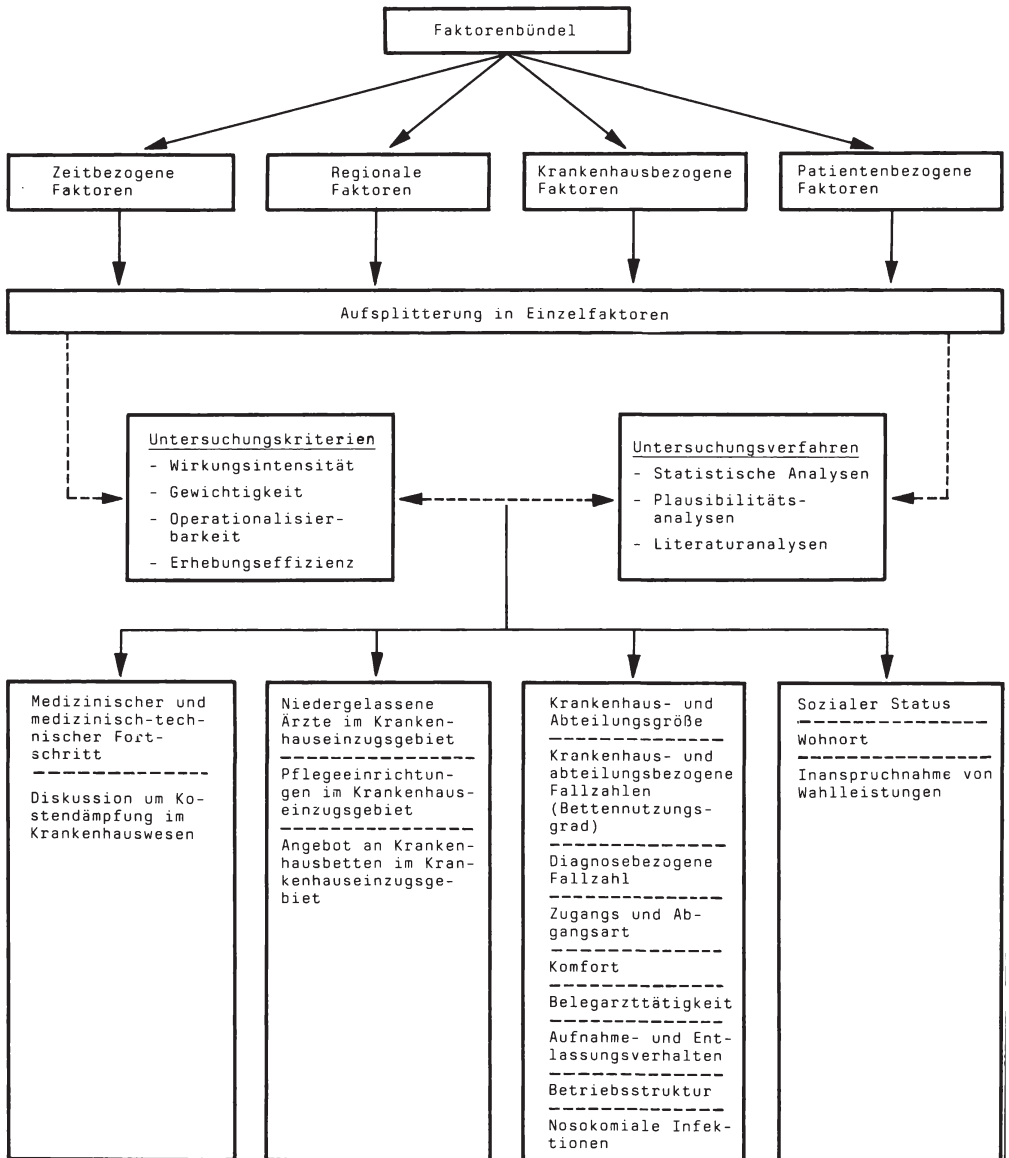
- Plausibilitätsüberlegungen in Verbindung mit Expertenbefragungen
- Auswertung der Literatur
- Erarbeitung statistischer Pilotstudien.

Die Einflußfaktoren werden in einem weiteren Schritt im Hinblick auf ihre Wirkungsintensität, Gewichtigkeit, Operationalisierbarkeit und Erhebungseffizienz untersucht. Selektiv wird auf diejenigen Einflußfaktoren abgestellt, die den genannten Kriterien in ihrer Gesamtheit weitgehend entsprechen.

In der Tabelle 2 werden die Ergebnisse der Einzeluntersuchungen inhaltlich in ihrer Beziehung zu den genannten Kriterien komprimiert dargelegt. Dabei werden die Faktoren zeilenweise und die Untersuchungskriterien im Sinne von Ausschlußkriterien spaltenweise aufgeführt.

---

<sup>3</sup> Wirkungsintensität und Gewichtigkeit in Relation zum Erfassungsaufwand.



Abbildungen 2. Maßgebliche<sup>4)</sup> Einflussfaktoren auf die Krankenhausverweildauer

Die verwendeten Symbole der Spalte „Erhebungseffizienz“ haben folgende Bedeutung:

- > 1: = Die Erhebungseffizienz ist größer als 1, d. h. die erwartete Wirkungsintensität und die ermittelte Gewichtigkeit des Einflußfaktors rechtfertigen den mit seiner späteren Quantifizierung (Wirkungsausmaß auf die Verweildauer) verbundenen empirischen Aufwand.
- KHU: = Der mit einer Quantifizierung des Einflußfaktors verbundene Arbeitsaufwand umfaßt Primärerhebungen in repräsentativ auszuwählenden Krankenhäusern.
- KHD: = Der mit einer Quantifizierung des Einflußfaktors verbundene Arbeitsaufwand umfaßt eine Auswertung der Krankenhaus-Diagnosestatistik Schleswig-Holstein in Verbindung mit Sekundärstatistiken.

Zur Verdeutlichung des bisherigen analytischen Vorgehens wird im Anschluß an diesen Abschnitt in zwei Exkursen beispielhaft die Untersuchung der Einflußfaktoren „Pflegeeinrichtungen im Krankenseinzugsgebiet“ und „Nosokomiale Infektionen“ skizziert (siehe Tabelle 2, S. 196-199).

Durch die komprimiert dargestellten Ergebnisse der Voruntersuchungen ist die nachfolgend aufgeführte Untersuchungshypothese hinreichend begründet.

---

*Untersuchungshypothese:* Es besteht ein *statistisch nachweisbarer* und damit *quantifizierbarer* sowie gleichzeitig in seinem Ausmaß *erheblicher* Zusammenhang zwischen Krankenhausverweildauer und den in der Tabelle 2 dargelegten Einflußfaktoren. Diese Faktoren führen im Sinne der Ausgangshypothese zu Ineffizienzen in der Krankenhausversorgung.

---

### **Empirisch gestützte Analyse ausgewählter Einflußfaktoren auf die Krankenhausverweildauer**

Eine Pilot-Auswertung der Krankenhaus-Diagnosestatistik Schleswig-Holstein ergibt für den Einflußfaktor „*Pflegeeinrichtungen im Krankenseinzugsgebiet*“, daß gegenwärtig in Akutkrankenhäusern aufgrund mangelnder Alternativversorgungsmöglichkeiten eine erhebliche Anzahl älterer pflegebedürftiger Menschen insbesondere pflegerisch versorgt wird. Daraus resultieren bundesweit mehr als 9 Mio. Pflgetage jährlich, die nicht der Aufgabenstellung eines Akutkrankenhauses entsprechen und zu außerordentlichen Ineffizienzen in der Krankenhausversorgung führen.

---

<sup>4</sup> Als untergeordnete Einflußfaktoren auf die Verweildauer im Sinne eines kriterienbedingten Ausschlusses lassen sich beispielsweise die wirtschaftliche Entwicklung (mangelnde Wirkungsintensität), jahreszeitliche Schwankungen (mangelnde Gewichtigkeit), Qualität der Leistungserbringung (mangelnde Operationalisierbarkeit) und die sozialpsychologische Situation der Patienten (mangelnde Erhebungseffizienz) aus der Untersuchung ableiten.

Tabella 2

**Schematische Darlegung der Kriterienadäquanz maßgeblicher Einflussfaktoren auf die Verweildauer**

Untersuchungskriterien auf die Verweildauer	Wirkungsintensität	Gewichtigkeit	Operationalisierbarkeit	Erhebungseffizienz
<p>1. Zeitbezogene Faktoren</p> <p>Medizinischer und medizinisch-technischer Fortschritt</p> <p>Diskussion um Kostendämpfung im Krankenhauswesen</p>	<p>Verweildauerverkürzung aufgrund der Entwicklung neuer effektiver Behandlungsverfahren.</p> <p>Verweildauerverlängerung aufgrund neuer entwickelter diagnostischer und therapeutischer Verfahren im Sinne einer verstärkten Behandlungskompetenz</p> <p>→ hohe erwartete Wirkungsintensität.</p> <p>Verweildauerverkürzung aufgrund einer zunehmenden Erkenntnis der zentralen Bedeutung der Verweildauer für die Ausgabenentwicklung mit Wirkung auf die Verhandlungsstrategien der Vertragspartner</p> <p>→ gegenwärtig nicht abschätzbare, jedoch vermutet relevante Wirkungsintensität.</p>	<p>Wachsende Bedeutung aufgrund steigender Innovation insbesondere im medizinisch-technischen Bereich.</p> <p>Wachsende Bedeutung der anhaltenden Kostendämpfungsdiskussion in Verbindung mit kontinuierlichem Ausgabenanstieg.</p>	<p>Bewertungsmaß für</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- medizinische Behandlungsverfahren</li> <li>- medizinisch-technische Großgeräte</li> <li>- Qualifikation des Krankenhauspersonals.</li> </ul> <p>Zeitbezogene Korrelationen zwischen Verweildauer und intensivierten Kostendämpfungsdiskussionen im Vorfeld gesetzgeberischer Maßnahmen.</p>	<p>&gt; 1</p> <p>KHU</p> <p>KHD</p> <p>&gt; 1</p> <p>KHD</p>
<p>2. Regionale Faktoren</p> <p>Niedergelassene Ärzte im Krankenhausbezugsgebiet</p> <p>Pflegeeinrichtungen im Krankenhausbezugsgebiet</p>	<p>Verweildauerverlängerung aufgrund eines relativen Anstiegs komplizierter Fälle je Diagnose infolge einer höheren fachärztlichen Versorgungsdichte.</p> <p>Verweildauerverkürzung aufgrund einer erhöhten nachstationären Behandlungskompetenz</p> <p>→ hohe erwartete Wirkungsintensität.</p> <p>Verweildaueränderungen über pflegerische Leistungen aufgrund eines unterschiedlichen Angebots an ambulanten und stationären Pflegeeinrichtungen</p> <p>→ außerordentliche Wirkungsintensität, nachgewiesen durch die Pilotstudie „Pflege älterer Menschen“.</p>	<p>Bedeutung aufgrund erheblicher Unterschiede in der ambulanten ärztlichen Versorgungsstruktur.</p> <p>Bedeutung aufgrund unterschiedlicher Versorgungsstrukturen im Pflegebereich (nach der Pilotstudie sind bundesweit mindestens 99 Mio. Pflegetage jährlich betroffen).</p>	<p>Bildung fachspezifischer Maßzahlen</p> <p>Bewertungsmaße für den Versorgungsgrad unterschiedlicher ambulanter und stationärer Pflegeeinrichtungen bezogen auf die regionale Bevölkerungsstruktur.</p>	<p>&gt; 1</p> <p>KHD</p> <p>&gt; 1</p> <p>KHD</p>

<p>Angebot an Krankenhausbetten im Krankenhausinzugsgebiet</p>	<p>Verweildauerverlängerung aufgrund einer verfehlten Krankenhausbedarfsplanung mit der Folge erheblicher Überkapazitäten → außerordentliche Wirkungsintensität, abgeleitet aus der o. a. Pilotstudie „Die Bedeutung . . .“</p>	<p>Bundesweit finanzielle Auswirkungen in Milliardenhöhe, nachgewiesen in der Pilotstudie „Die Bedeutung . . .“</p>	<p>Bewertungsmaß für den fachspezifisch differenzierteren Versorgungsgrad mit Krankenhausbetten.</p>	<p>&gt; 1 KHD</p>
<p>3. Krankenhausbezogene Faktoren Krankenhaus- und Abteilungsgröße</p>	<p>Verweildauerbeeinflussung aufgrund unterschiedlicher Merkmale (z. B. Behandlungsqualität, Patientenwohlbefinden, Krankenhausprestige oder -management) → Wirkungsintensität nicht abschätzbar.</p>	<p>Gegliederte Krankenhausstruktur aufgrund einer Zuordnung zu Versorgungsstufen</p>	<p>Gekoppelte Maßzahl aus Versorgungsstufe und Bettenzahl.</p>	<p>&gt; 1 KHU KHD</p>
<p>Krankenhaus- und abteilungsbezogene Fallzahlen (Bettennutzungsgrad)</p>	<p>Verweildauerschwankungen aufgrund geeigneter Fallzahlen zur Erreichung der kalkulierten, preisgesetzrelevanten Bettennutzung, z. B. Verweildauerverlängerung bei geringen Fallzahlen aufgrund des degressiven Kostenverlaufs einer Krankenhausbehandlung und des untergeordneten Selbstkostenanteils verweildauerabhängiger Kosten in Verbindung mit pauschalen tagesgleichen Pflugesätzen → hohe erwartete Wirkungsintensität</p>	<p>Erhebliche Unterschiede in den Fallzahlen in bezug auf die Kapazität.</p>	<p>Kapazitätsbezogene Fallzahlen (Bettennutzungsgrad).</p>	<p>&gt; 1 KHU KHD</p>
<p>Diagnosebezogene Fallzahl</p>	<p>Verweildauerverkürzung aufgrund einer mit diagnosebezogenen steigender Fallzahl wachsenden Behandlungskompetenz. Verweildauerverlängerung aufgrund eines überproportional häufigen Auftretens von Fällen hohen Krankheitsschwergrades (Einweisungsverhalten) → Wirkungsintensität nicht abschätzbar.</p>	<p>Krankenhausunterschiede bei diagnosebezogenen Fallzahlen.</p>	<p>Erstdiagnosebezogene Fallzahl.</p>	<p>&gt; 1 KHD</p>
<p>Zugangs- und Abgangssart</p>	<p>Optische Verzerrungen von Verweildauerunterschieden aufgrund differenzierter krankenspezifischer und -externer Verlegungspraxis → Wirkungsintensität aufgrund von Testläufen.</p>	<p>Signifikante Unterschiede in der Anzahl krankenspezifischer und -externer Verlegungen, die statistisch einen neuen Fall hervorrufen.</p>	<p>Maßzahlen in der Verlegung in bezug auf die Fallzahlen.</p>	<p>&gt; 1 KHD</p>

Tabelle 2 (Fortsetzung)

Untersuchungs- kriterien  Ein- flussfaktoren auf die Verweildauer	Wirkungsintensität	Gewichtigkeit	Operationalisierbarkeit	Erhebungseffizienz
Komfort	Verweildauerverlängerung bei hohem Komfort aufgrund geringeren Patiententwiderstandes gegen angebotsinduziertes Krankenhausverhalten. Verweildauerverkürzung bei hohem Komfort aufgrund einer Begünstigung des Heilungsprozesses → erwartete Wirkungsintensität aufgrund abgeleiteter Patientenpräferenzen.	Unterschiede im Krankenhauskomfort.	Maßzahlen über Regelleistungen	> 1 KHU KHD
Belegarztstätigkeit	Verweildauerverkürzung durch Abbau der starren Trennung zwischen ambulanten und stationärer Krankenversorgung → hohe erwartete Wirkungsintensität.	Krankenhaus- und fachgebietsbezogen unterschiedliche Belegarztstätigkeit mit steigender Tendenz aufgrund eines erwarteten Wandels im Krankenhausfinanzierungssystem in Verbindung mit internationalen Entwicklungen.	Abteilungsspezifische Belegarztstätigkeit in Relation zum jeweiligen Kapazitätsmaß.	> 1 KHU KHD
Aufnahme- und Entlassungsverhalten	Verweildauerverlängerung aufgrund abteilungsspezifischer Verhaltensweisen insbesondere im Hinblick auf Wochenaufnahmen und „Montagsentlassungen“ sowie Rücküberweisungspraxis → hohe erwartete Wirkungsintensität.	Erwartete Bedeutung aufgrund empirischer Studien.	Verhaltensindikator über diagnosebezogene Vergleiche prä- und postoperativer Verweildauern für unterschiedliche Operationstage als grundlegende Bewertungsansatz.	> 1 KHU KHD
Betriebsstruktur	Verweildauerverlängerung aufgrund von Mängeln und Koordinationschwächen im Hinblick auf Aufgabenstellung, Betriebsprogramm, Raumprogramm, Kapazitätsverhalten, Betriebsabläufe unter Berücksichtigung EDY-gestützter Informationsflüsse sowie Bau-, Haus- und Medizintechnik → hohe erwartete Wirkungsintensität.	Erwartete Bedeutung aufgrund empirischer Untersuchungen.	Normierte Bewertungsmaße über merkmalbedingte Zuweisungen im Sinne einer Klasseneinteilung.	> 1 KHU KHD
Nosokomiale Infektionen	Verweildauerverlängerung aufgrund im Krankenhaus erworbener Infektionen → hohe Wirkungsintensität nachgewiesen in der Pilotstudie „Krankenhaushygiene und Verweildauer“.	Bedeutung aufgrund krankenhauses- und abteilungsbezogen erheblicher Unterschiede im Hygienestatus.	Normierte Bewertungsmaße über hygienestatusbedingte Zuweisung im Sinne einer Klasseneinteilung. (Die Messung des Hygienestatus erfolgt gegenwärtig im Rahmen einer weiteren Pilotstudie).	> 1 KHU KHD

<p>4. Patientenbezogene Faktoren Sozialer Status</p>	<p>Verweildauerunterschiede in Abhängigkeit vom sozialen Status der Patienten insbesondere aufgrund der Arzt-Patient-Beziehung, beruflicher Zwänge und/oder individueller Einkommensgestaltung → erwartete Wirkungsintensität.</p>	<p>Bedeutung aufgrund unterschiedlicher Bildungs- und Einkommensniveaus.</p>	<p>Bildung von Statusklassen nach Finanzierungsträgerschaft.</p>	<p>&gt; 1 KHD</p>
<p>Wohnort</p>	<p>Verweildauerunterschiede aufgrund unterschiedlicher Wohnortgrößen insbesondere unter dem Aspekt der Lebensgewohnheit und sozialen Einbindung → Wirkungsintensität nicht abschätzbar.</p>	<p>Erhebliche regionale Strukturunterschiede.</p>	<p>Regionale Klasseneinteilung.</p>	<p>&gt; 1 KHD</p>
<p>Inanspruchnahme von Wahlleistungen</p>	<p>Verweildauerunterschiede insbesondere aufgrund der Inanspruchnahme von Ein-, Zwei- oder Mehrbettzimmern ohne medizinische Indikation mit und ohne Liquidationsrecht des behandelnden Arztes (Begünstigung des Heilungsprozesses versus Konfort) → erwartete Wirkungsintensität.</p>	<p>Grundsätzlich vorhandene Strukturunterschiede in der Art der Unterbringung.</p>	<p>Einfache Verhältniszahl.</p>	<p>&gt; 1 KHD</p>

In einer weiteren Testuntersuchung „Simulationsmodell Pflege älterer Menschen“<sup>5</sup> konnten diese Ineffizienzen quantifiziert werden. Die Abbildungen 3 und 4 zeigen die Entwicklung der ausschließlich pflegerisch versorgten älteren Menschen in Akutkrankenhäusern sowie die sich ändernde Ausgangssituation im Falle eines planerischen Aufbaus alternativer Pflegeeinrichtungen<sup>6</sup> in den jeweiligen Krankenhauseinzugsgebieten.

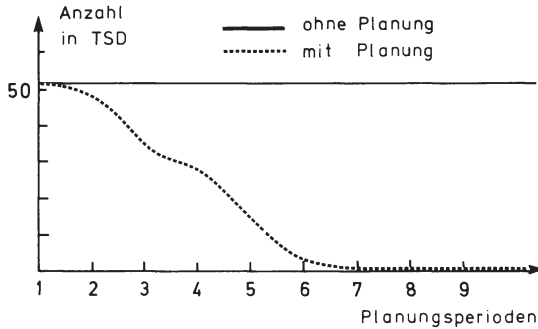


Abb. 3. Entwicklung der Patientenzahl im Krankenhaus

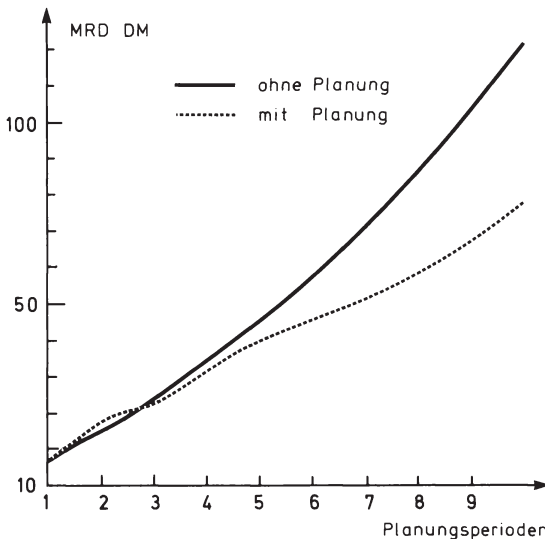


Abb. 4. Entwicklung der Gesamtausgaben über alle Planungsperioden im Bereich „Pflege älterer Menschen“

<sup>5</sup> Vgl. Rüschemann, H.-H.: Grundlagen, Prinzipien und Konzeption einer Modellbildung im Gesundheitswesen. Modellvariationen in einer beispielhaften Anwendung. Vortragsmanuskript zum 13. Colloquium der Robert Bosch Stiftung, S. 40 ff.

<sup>6</sup> Einschließlich Investitionskosten.



Ausgangspunkt des Simulationsmodells ist die funktionsgerechte Zuweisung von Patienten als Voraussetzung einer bedarfsgerechten und kostengünstigen medizinischen Versorgung. Dabei wird im Falle der Pflegebedürftigkeit eine Zuweisung zur jeweils tiefstmöglichen Hierarchiestufe der Versorgung (Krankenhaus — Pflegeheim — Gemeindekrankenpflege — Hauspflege — Familie, Freunde) in Abhängigkeit realistischer Zuweisungsmöglichkeiten simuliert.

Im Ergebnis ist festzustellen, daß nicht nur hinsichtlich der Ausgaben der Finanzierungsträger pflegerischer Leistungen, sondern auch im Hinblick auf sozial-humanitäre und ordnungspolitische Aspekte über eine deutliche Verweildauerreduzierung im Krankenhaus bei gleichzeitigem Ausbau alternativer Pflegeeinrichtungen erhebliche Ineffizienzen abgebaut werden können.

Eine weitere Pilot-Auswertung der Krankenhaus-Diagnosestatistik Schleswig-Holstein untersucht den Einflußfaktor „Nosokomiale Infektionen“ auf die Krankenhausverweildauer. Dazu wurden 48 Diagnosen ausgewählt, bei denen Krankenhausinfektionen eine Beeinflussung der Verweildauer erwarten lassen. Abbildung 5 zeigt für diese 48 Diagnosen eine deutlich flachere, in Richtung uniform tendierende Verteilung der Verweildauern im Vergleich zu der Verteilung der Verweildauern für die Gesamtheit aller Diagnosen. Dieses Ergebnis wurde durch die Analyse von im Hinblick auf die Fragestellung zusätzlich eingegrenzten Diagnosegruppen bestätigt. Sowohl die Wirkungsintensität als auch die Bedeutung nosokomialer Infektionen in bezug auf die Krankenhausverweildauer sind damit empirisch belegt.

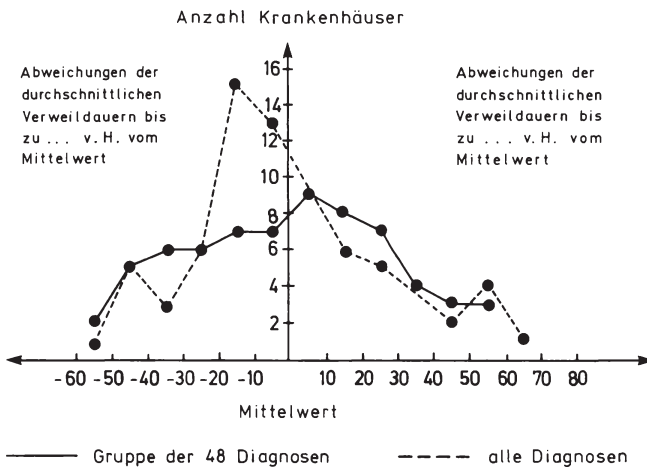


Abb. 5. Verteilung der krankenhausbefugten durchschnittlichen Verweildauern

### **Ansätze zur Ermittlung diagnosebezogener Verweildauerstandards**

Zielsetzung der Untersuchung ist die *nach Altersgruppen differenzierte Ermittlung diagnosebezogener Verweildauerstandards*. Solche Standardisierungen sollen dabei nicht auf direktem Wege z.B. über eine medizinische Expertenbefragung erreicht werden. Dies würde eine Bewertung unterschiedlicher medizinischer Auffassungen zu — diagnosebezogen — diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen und damit letztendlich die Einschränkung der Therapiefreiheit bedeuten. Vielmehr soll unter Wahrung unterschiedlicher diagnostischer und therapeutischer Handlungsweisen das gegenwärtige Verweildauerspektrum um die Auswirkungen *nicht medizinisch bedingter bzw. medizinisch begründeter, aber vermeidbarer Einflußfaktoren* bereinigt werden. Mit anderen Worten: Einflußfaktoren auf die Verweildauer, die den Aufgaben eines Krankenhauses entgegenwirken und/oder Ineffizienzen in der stationären Versorgung hervorrufen, sollen erkannt, operationalisiert und in ihrer Wirkungsweise auf die Verweildauer quantifiziert werden. Diagnosebezogene Verweildauerstandards (einschließlich der Berücksichtigung von Zweit- und Dritt Diagnosen und damit der Multimorbidität) lassen sich so über Abspaltungen und damit auf indirektem Wege als Residuum ermitteln.

Der Abspaltungsmechanismus erfolgt grundsätzlich durch Gegenüberstellung der Verweildauersituation in den einzelnen Krankenhäusern Schleswig-Holsteins. Dazu werden in kommenden Arbeitsschritten die Daten der seit 14 Jahren geführten Krankenhausdiagnosestatistik, die etwa 80 vH aller Akutkrankenhäuser umfaßt und eine beliebige Verknüpfung der Kriterien aus Abbildung 6 ermöglicht, wie auch die jeweiligen, im Sinne der Zielrichtung der Untersuchung empirisch zu erhebenden Rahmendaten der Krankenhäuser aufbereitet, operationalisiert und den üblichen statistischen Verfahren wie z. B. der multiplen Regressionsanalyse, clusteranalytischen Methoden, Faktorenanalysen, Korrespondenzanalysen oder Aufspaltungstechniken je nach Problemstellung unterworfen.

Eine auf diese Weise diagnose- und altersbezogen gewonnene Verweildauer-norm soll die Krankenhausplaner in die Lage versetzen, die unzulässige und in ihren Ergebnissen verfehlte Bedarfsplanung durch eine problemadäquate Methode zu ersetzen. Die neu gewählte Form der Krankenhausbedarfsplanung soll auf der Basis epidemiologischer Strukturdaten und ihrer künftigen Entwicklung in Verbindung mit der Bevölkerungsstruktur und ihrer künftig zu erwartenden Entwicklung sowie einer ausschließlich medizinisch begründeten und auch erforderlichen durchschnittlichen Verweildauer diagnosegruppenbezogene Bedarfswerte für einzelne Regionen hervorbringen. Diese Vorgehensweise wurde in einer weiteren Pilot-Untersuchung für die Diagnosegruppe „Katarakta senilis“ aus dem Bereich der Augenheilkunde im Rahmen eines Simulationsmodells getestet. In das Modell, dessen Simulationszeitraum auf 15 Jahre festgelegt wurde und das künftig zu erwartende Werte im Sinne einer theoretischen Wahrscheinlichkeitsverteilung beschreibt, gingen somit

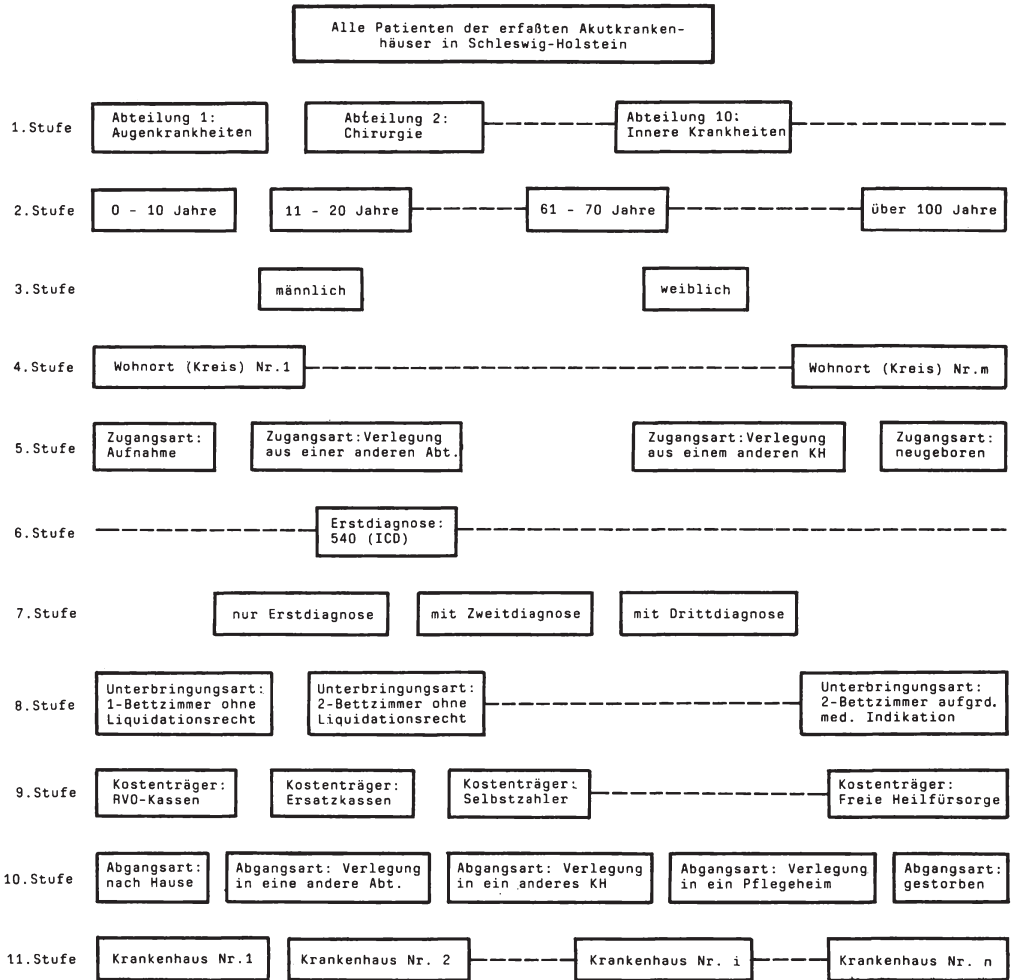


Abb. 6. Kriterienbaum der Diagnosestatistik Schleswig-Holstein zur Strukturierung von Fallzahlen und Verweildauer

- eine medizinisch begründete Verweildauer und nicht die gemessene, zum Teil durch ungewünschte Einflußfaktoren geprägte Verweildauer,
- die Morbiditätsstruktur und ihre Entwicklung und nicht die gemessene Krankenhaushäufigkeit, die kein Indikator für eine Morbidität darstellt,
- die Bevölkerungsstruktur und ihre Entwicklung sowie
- Wahrscheinlichkeitsfunktionen für den Zeitpunkt des Eintretens eines Bedarfs an stationären Leistungen

ein. Die Modellergebnisse wurden unter dem Aspekt einer Validierung bundesweit in Expertengesprächen (Kassenvertreter, Chefärzte, Verwaltungsleiter) anerkannt, unterschieden sich jedoch erheblich von gegenwärtig verwendeten Planungsdaten. Im Falle fehlender Morbiditätsdaten ist eine wesentliche Verbesserung der Bedarfsplanung bereits dann gewährleistet, wenn die ermittelten Verweildauerstandards anstelle der gemessenen Verweildauerwerte als *unabhängige* Variable in die Planung eingehen.

Abschließend sei die Bedeutung von diagnosebezogenen Verweildauerstandards für die sich im Wandlungsprozeß befindliche Krankenhausfinanzierung erwähnt. Auf dem Wege von pauschalierten tagesgleichen Pflegesätzen zumindest in Richtung diagnosebezogener Preise für Krankenhausleistungen können sich diagnosebezogene Verweildauerstandards in Verbindung mit einer Bewertung gesonderter Leistungen als maßgebende Kriterien für den dann einsetzenden Preisbildungsprozeß anbieten.

**Arbeitskreis 3**  
**Steuerungsmechanismen im Gesundheitswesen**

Leitung: Karl-Ernst Schenk, Hamburg



# Gesundheitsleistungen: Märkte, Wahlen oder Bürokraten

## Ein Beitrag zu einer positiven Gesundheitsökonomik

Von Roland Eisen und Klaus Schrüfer\*, Frankfurt/Main

### I. Einführung

(1) International vergleichende Studien zeigen eine rapide Zunahme der Gesundheitsausgaben<sup>1</sup>, die plastisch, aber unzutreffend mit „Kostenexplosion“ umschrieben wird. Diese einheitliche „Kostenexplosion“ tritt auf, obwohl sich die Gesundheitssysteme der verschiedenen Länder nicht unwesentlich dadurch unterscheiden, in welchem Grade und Ausmaß unterschiedliche Entscheidungsmechanismen in einem komplizierten, hierarchisch gestuften Netzwerk zusammenspielen: *Märkte* mit verschiedenen Graden von Wettbewerb; *Wahlen* zu politischen Entscheidungsgremien unter politischem Wettbewerb zwischen Personen oder Parteien mit Versorgungsprogrammen; *Kollektivverhandlungen* zwischen verschiedenen Verbänden (der Ärzte, Krankenhäuser und Krankenkassen etc.); politische *Planung* der Mittelverwendung und Regelung von Entscheidungskompetenzen sowie Mittelzuteilung durch *Expertenurteil*.

Dabei hängt die *Mischung* der genannten Entscheidungsmechanismen auf den verschiedenen Ebenen ab von den herrschenden politischen und gesellschaftlichen Zielvorstellungen, von den aus sozialem System, natürlicher Umwelt und Bevölkerungssubstanz herrührenden Gesundheitseinflüssen und schließlich von den generellen Besonderheiten der Gesundheitsleistungen.<sup>2</sup>

Zur Dämpfung der „Kostenexplosion“ haben sich neuerdings viele Gesundheitsökonomien in Deutschland, Europa und den USA der Aufgabe verschrieben, „den Markt“ im Gesundheitswesen (wieder) aufzurichten. Anscheinend besteht Einigkeit darüber, daß der Markt hier wie anderswo „arbeitet“ und — so wird weiter geschlossen — sozial wünschbare (zumindest akzeptable) Ergebnisse produziert. Befürwortet man deshalb, daß das Gesundheitswesen nicht besser dem Markt überlassen wird, dann muß man allerdings fragen, warum diese

---

\* Für kritische Anmerkungen bedanken wir uns bei F. Schneider (Aarhus und Linz).

<sup>1</sup> R. J. Maxwell, *Health and Wealth, An International Study of Health Care Spending*, Lexington (Mass.) and Toronto 1981, J. P. Newhouse, *Medical Care Expenditure: A Cross National Survey*, *J Human Resources* 12 (1977), S. 115-125.

<sup>2</sup> Vgl. G. Gäfgen, *Die optimale Gesundheitsquote. Ein Problem der Verwendungsstruktur des Sozialprodukts*, *Jb für Sozialwissenschaft* 35 (1984), S. 282-297.

„beste Lösung“ nicht realisiert wird. Hier sind mehrere Antworten möglich. Einige Antworten beziehen sich auf die „Besonderheiten der Gesundheitsleistungen“<sup>3</sup>. Die Mehrzahl hat jedoch mit den „vested interests“ der beteiligten Gruppen (Ärzte, Krankenhäuser, Krankenkassen, pharmazeutische Industrie, Apotheken usw.) zu tun.

Diesen Fragen wollen wir uns im Rahmen einer positiven Analyse zuwenden: Welches *tatsächliche* Ergebnis hinsichtlich der Ausgaben für Gesundheitsleistungen stellt sich bei der gegebenen institutionellen Struktur des Gesundheitswesens ein? Insbesondere geht es um den möglichen Einfluß der beteiligten Gruppen auf dieses Ergebnis.

(2) Das Problem „Kostenexplosion“ wird erst dann virulent, wenn die Einkommenszuwächse zurückgehen. Solange die Einkommen relativ rasch steigen, bleiben trotz steigender Ausgaben für Gesundheitsleistungen die Beitragssätze weitgehend stabil bzw. erhöhen sich nur geringfügig. Weil jedermann eine Ausweitung wünscht (oder hinnimmt), können auch Politiker „Renten“ an spezielle Gruppen zur Sicherung ihrer Wiederwahl verteilen. Die Finanzierung über „soziale Versicherungen“ unterstützt diese Effekte: Die tatsächliche Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen hat keine direkten Auswirkungen auf den Beitrag.

Daraus ergibt sich eine *erste Hypothese*: Steigen die Einkommen, dann führen die Eigentümlichkeiten des Entscheidungsprozesses zu einer über die Einkommenswachstumsrate hinausgehenden Zuwachsrate der Gesundheitsausgaben.

Diese Situation ändert sich jedoch, wenn die Auswirkungen der „Kostenexplosion“ wegen nur noch geringfügig steigender Einkommen fühlbar werden. Für die Politiker ergibt sich hier nun die Notwendigkeit, für Ausgabenbeschränkungen oder gar -kürzungen einzutreten: Die Beitrags- und Steuerzahler würden von einer solchen Reduktion profitieren. Warum aber sind solche Ausgabenreduktionen, die im Interesse der Mehrzahl der Wähler (ob sie nun Begünstigte/Beitragszahler oder nur Steuerzahler sind) liegen, kaum (außer bei marginalen Gruppen) zu beobachten?

Unsere *zentrale Hypothese* lautet: Aufgrund der Eigentümlichkeiten des Entscheidungsprozesses kann die zu beobachtende Ausgabenentwicklung als ein „Kompromiß“ der Interessen der Bürokratie und der Verbände angesehen werden, während die Interessen und Wünsche der Wähler-Konsumenten nur schwach zum Tragen kommen.

Unsere *Folgerung* hieraus ist, daß der Wettbewerb auf der „Meta-Ebene“ der Verbände gefördert werden sollte.

<sup>3</sup> Vgl. beispielsweise R. Eisen, Der Organisationstyp „Private Krankenversicherung“: Merkmale der Finanzierungs-, Allokations-, Produktions- und Distributionsebene, in: G. Neubauer (Hrsg.), Alternativen der Steuerung des Gesundheitswesens im Rahmen einer Sozialen Marktwirtschaft, Beiträge zur Gesundheitsökonomie, Bd. 13, Gerlingen 1984, S. 101-160.



(3) Für die folgende Analyse wird von einem schematisierten politisch-ökonomischen Entscheidungsprozeß ausgegangen, mit fünf Polen oder Akteuren, denen jeweils eine spezielle Funktion zukommt (Abbildung 1). Im Zentrum der Analyse steht die Bürokratie — sowohl in ihrem Verhältnis zu Regierung/Parlament wie auch in ihrem Verhältnis zu den Interessenverbänden.

Dabei sind von vornherein mehrere Vereinfachungen vorgenommen: Erstens sind die abgegrenzten Akteure keineswegs so eindeutig „personifizierbar“, liegen doch verschiedene „Verschränkungen“ schon deshalb vor, weil die Mitglieder von Parlament, Regierung und Bürokratie wie auch der Interessenverbände selbst Wähler-Konsumenten und damit Nachfrager sind. Insofern ist diese Trennung rein funktional. Wir nehmen aber an, daß ihr Anteil an der Wählerschaft vernachlässigbar klein ist. Zweitens unterstellen wir für die folgende Analyse, daß das Büro durch einen „Chefbürokraten“ repräsentiert wird. Drittens wird die Bürokratie als „indirekter Anbieter“ bezeichnet. Das „eigene Angebot“ der Bürokratie im Sinne von öffentlichen Gesundheitsleistungen macht nur einen bescheidenen Anteil am gesamten Gesundheitsbudget aus (im Gegensatz etwa zum NHS in Großbritannien). Dies gilt auch für die RVO-Kassen, die wir, weil sie zur Bundesverwaltung zählen, bei der Bürokratie miteinfassen<sup>4</sup>. Allerdings legen Regierung/Parlament/Bürokratie durch ihren Einfluß auf die Finanzierungs- und Leistungsseite im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung einen Großteil der Parameter und Variablen fest, die den Entscheidungsspielraum der „eigentlichen Produzenten“ beschränken. Insofern erfaßt unsere Analyse auch die Rolle von Regierung/Parlament/Bürokratie als „Regulierungsinstanz der Märkte“. Sehr wahrscheinlich beeinflussen sich diese zwei Funktionen, die damit der Bürokratie zukommen, gegenseitig.

Aus *Abbildung 1* ergibt sich auch der Aufbau der Analyse. Im nächsten Abschnitt untersuchen wir den „Budget-Prozeß“ zwischen Regierung und Bürokratie. In Abschnitt III wird die Frage diskutiert, wie sich der Einfluß von Interessenverbänden auf die sich ergebende Lösung auswirkt. Im vierten Abschnitt berücksichtigen wir die Tatsache, daß weder die Bürokratie noch die Interessenverbände als „monolithische Blocks“ auftreten. Eine kurze Zusammenfassung und die Frage nach der „optimalen Wettbewerbsintensität“ im Gesundheitswesen schließen die Untersuchung ab.

---

<sup>4</sup> Dabei stützen wir uns auf ein Bundesverfassungsgerichtsurteil vom 9. April 1975 (vgl. BVerfGE, Bd. 39, S. 302-316). Nach dieser Formulierung sind die AOK „dem Staat eingegliederte Körperschaften des öffentlichen Rechts, die Aufgaben in mittelbarer Staatsverwaltung wahrnehmen“ (S. 313) und insofern „nur organisatorisch verselbständigte Teile der Staatsgewalt“ sind (S. 314).

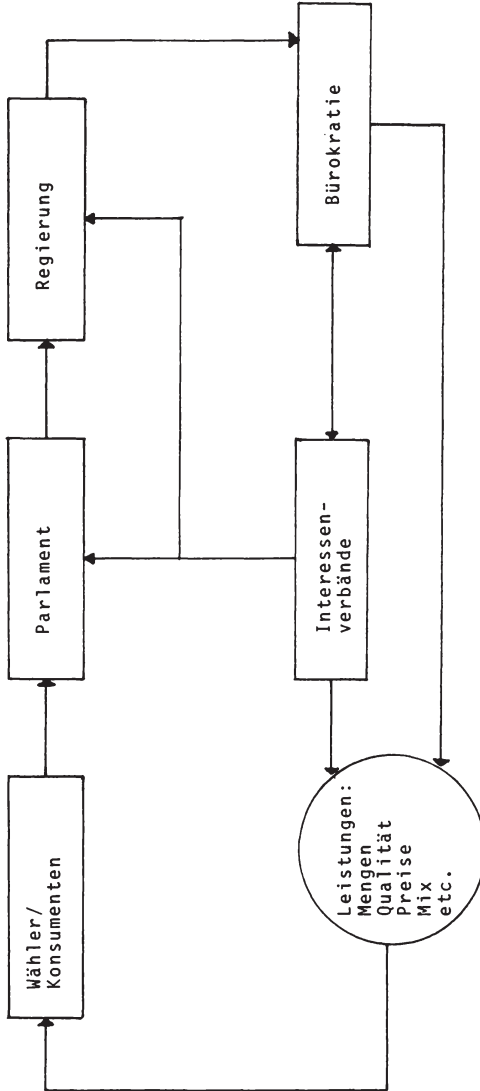


Abb. 1. Schematisierter politisch-ökonomischer Entscheidungsprozeß

## II. Der „Budget-Prozeß“ zwischen Regierung und Bürokratie

(4) Will man *die* Bürokratie als eigenständigen Akteur im politisch-ökonomischen Entscheidungsfeld berücksichtigen, dann muß man Abschied nehmen von einer Theorie der Bürokratie, die üblicherweise mit dem Namen von Max Weber verbunden ist. Diese sieht die Bürokratie als Ausdruck einer rationalen und effizienten Verwaltung. Die Bürokraten agieren als neutrale „Staatsdiener“ und führen die Wünsche ihrer Vorgesetzten mit größtmöglicher Effizienz durch. Auch wenn sie über Macht verfügen, benutzen sie diese nicht. Dem steht eine andere Ansicht gegenüber, die Bürokraten als ineffizient, verschwundensüchtig etc. betrachtet. Bürokraten berücksichtigen die Wünsche der Wähler-Konsumenten bzw. der Politiker nur als Nebenbedingung ihres Verhaltens und führen nur jene Entscheidungen aus, die ihren eigenen Interessen dienen. Hierfür setzen Sie ihre technische Kompetenz und ihr — in gewissem Umfang schon bei Weber betontes — Wissensmonopol ein sowohl auf der Ebene der Gesetzesformulierungen wie auch auf der Ebene der Ausführungen. Monopolistische Spielräume der Bürokratie ergeben sich daraus, daß die zur Wahl vorgelegten Budgetvorschläge (Gesetzesvorlagen, Verordnungen u. a. m.) von der Bürokratie vorbereitet werden. Dabei hat die Bürokratie die Chance, durch Ausgestaltung der verschiedenen Vorschläge die Entscheidung zu ihren Gunsten zu beeinflussen („agenda setting“). Um ein möglichst hohes Budget zu verwirklichen, wird die Bürokratie ferner nicht nach marginaler, sondern nach der totalen (Gesamt-)Zahlungsbereitschaft diskriminieren. Politiker (und Wähler) können dabei im Grunde nur als „Preisnehmer“ auf diese vorfixierten Vorschläge reagieren.<sup>5</sup> Ineffizienz ergibt sich dann daraus, daß sie sich als vollkommen-diskriminierender Monopolist verhält und dadurch ein höheres Budget von ihren Vorgesetzten „erzwingen“ kann.<sup>6</sup>

Wird ein vollkommener Markt um die politische Führungsmacht unterstellt, dann fließen nahezu alle Renten aus der öffentlichen Bereitstellung (bzw. Produktion) den Wähler-Konsumenten zu. Allerdings kann sehr wohl die Ansicht begründet werden, daß in einer repräsentativen Demokratie der Wettbewerb eher monopolistischer Natur ist.<sup>7</sup> In einer solchen Situation des monopolistischen Wettbewerbs um die Regierungsmacht haben die Politiker keinen Anreiz, die Renten vollständig an die Wähler-Konsumenten weiterzugeben. Bei der Verteilung der Renten zwischen Regierung/Parlament und Bürokratie sind zwei weitere Besonderheiten des politisch-ökonomischen Prozesses zu beachten: Es liegt kein direkter Tausch vor; und weder

---

<sup>5</sup> Vgl. hierzu vor allem A. Denzau und R. Mackay, Benefit and Tax Share Discrimination by a Monopoly Bureau, *Journal of Public Economics* 13 (1980), 341-368.

<sup>6</sup> W. A. Niskanen, *Bureaucracy and Representative Government*, Chicago 1971.

<sup>7</sup> Zu einigen Argumenten vgl. B. Blankart, Zur ökonomischen Theorie der Bürokratie, *Public Finance XXX* (1975), S. 166-185, hier S. 173f. und T. Romer und H. Rosenthal, The Elusive Median Voter, *Journal of Public Economics* 12 (1979), S. 143-170.

Regierung/Parlament noch Bürokratie können (oder dürfen) sich diese Renten in direkter oder Geldform aneignen.<sup>8</sup> Allerdings gibt es vielfältige Möglichkeiten, einen nicht-monetären Tausch der Renten gegen andere, direkt aneignungsfähige Güter und Leistungen durchzuführen.<sup>9</sup>

Da die Politiker die verfassungsmäßigen Vorgesetzten der Bürokratie sind, besitzen sie (zunächst formal) das Verfügungsrecht über die in dem Bereitstellungsprozeß erzeugten Renten; sie verfügen über die Kompetenz der Zuordnung der Kompetenzen.<sup>10</sup> Die Politiker entscheiden also über den Aufgabenbereich der Bürokratie. Dabei liegt jedoch ein gegenseitiges Abhängigkeitsverhältnis vor: Die Politiker sind auf die Informationsinputs der Bürokratie für Parlamentsdebatten und Wahlkämpfe angewiesen. Sie sind deshalb bereit, einen Teil der den Wähler-Konsumenten vorenthaltenen Renten zur Sicherung der Mitarbeit anzubieten, sei es in Form der großzügigen Beurteilung bei Neueinstellungen, bei Gehaltserhöhungen, bei Anschaffungsgesuchen oder gegebenenfalls geringerer Kontrolle.

(5) Im Verhältnis zwischen Regierung und Bürokratie sind vor allem zwei Einflußgrößen zu nennen, die darüber entscheiden, inwieweit die Bürokratie bei der sie mehr oder minder einschränkenden politischen Nebenbedingung „das Sagen hat“: Kontroll- und Sanktionsmechanismen und Interessenverbände.

Verfügt die Regierung über ausreichende Kontroll- und gegebenenfalls Sanktionsmechanismen, die die Bürokratie zur Aufdeckung der „produktions-effizienten“ (betrieblich effizienten oder x-effizienten) Produktions- bzw. Kostenfunktion der Leistungen veranlassen? Oder besitzt die Bürokratie gegenüber der politischen Instanz einen Informationsvorsprung, insbesondere hinsichtlich der Kostenfunktionen, und ist der Geldgeber nicht willens oder in der Lage, sich hier genauer zu informieren?<sup>11</sup> Dabei kann man durchaus unterstellen, daß die Bürokratie unter Ausnutzung verschiedener Strategien<sup>12</sup> dem Grundsatz „Wahrheit ohne Ehrlichkeit“ folgen kann. Hier bedeutet dies etwa, daß die Bürokratie auf der „richtigen“ Kostenfunktion von der Regierung ein höheres Budget als das optimale beantragt, um — scheinbar — den Wähler-Konsumenten eine höhere Menge (Qualität) der Leistung zur Verfügung stellen zu können. Die Bürokratie verfügt über diesen Spielraum, weil sie relativ besser über die Präferenzen der Wähler informiert ist als die Regierung über die Arbeitsweise der Bürokratie<sup>13</sup>.

<sup>8</sup> Dies gilt auch für die der Bürokratie zugeordneten RVO-Kassen.

<sup>9</sup> Vgl. hierzu A. Breton und R. Wintrobe, *The Logic of Bureaucratic Conduct*, Cambridge 1982, S. 26ff.

<sup>10</sup> Vgl. K. E. Schenk, *Ökonomische Theorie der bürokratisch organisierten Produktion*, in: E. Helmstädter (Hrsg.), *Neuere Entwicklungen in den Wirtschaftswissenschaften*, SVSP N. F. Bd. 98, Berlin 1978, S. 591-608.

<sup>11</sup> Vgl. T. Ellwein, *Kontrolle der Bürokratie oder Kontrolle durch die Bürokratie?* *Politische Vierteljahresschrift* 11 (1970), S. 170-179.

<sup>12</sup> Vgl. etwa Breton/Wintrobe, *op. cit.*, Kapitel 3.

Begünstigt wird die Position der Bürokratie insbesondere auch dadurch, daß die meisten öffentlichen Leistungen (insbesondere eben auch Gesundheitsleistungen) „Vertrauensgüter“ („credence services“) sind, bei denen eben nur eingeschränkt eine bestimmte Auswirkung auf die Nutzenposition festgestellt werden kann.

Die zweite einschränkende Nebenbedingung, die Existenz von Interessenverbänden, und wie diese ihren Einfluß zur Realisierung ihrer eigenen Ziele geltend machen, wird erst im nächsten Abschnitt aufgegriffen.

Die unterschiedlich möglichen Lösungen, bezogen auf das zur Produktion der öffentlichen Gesundheitsleistungen bereitgestellte Budget, sind in der folgenden *Abbildung 2* dargestellt.

Dominiert die Regierung den Budgetprozeß und funktioniert der Wahlmechanismus reibungs- und fehlerlos (ungestörte und unverfälschte Transformation der Wählerpräferenzen), ergibt sich als Lösung ( $B^*$ ,  $X^*$ ), eine alloka­tionseffiziente (pareto-optimale) Lösung. Denn hier ist für den Medianwähler die marginale Nutzen-/Steuerrelation gleich Eins. Liegt dagegen monopolistischer Wettbewerb um die Regierungsmacht vor, ist die Regierung in der Lage, sich die gesamte Rente anzueignen. Die Regierung kennt die Kostenkurve und kann ihre Vorstellungen durch einfache Anweisungen durchsetzen. Diese Informationen sind jedoch nicht kostenlos.

Dominiert die Bürokratie in diesem Prozeß, besitzt sie also gegenüber dem politischen Auftraggeber eine Monopolstellung, dann wählt sie das für sie optimale Budget ( $B^{max}$ ,  $X^{Bmax}$ ), wenn sie nur — wie im Niskanen-Modell — an der Maximierung ihres Budgets interessiert ist. Sie wählt ( $B^o$ ,  $X^{Bo}$ ), wenn man eine komplexere Nutzenfunktion für die Bürokratie unterstellt, etwa daneben noch eine gewisse Freiheit bei der Verwendungsentscheidung der Mittel („diskretionäres Budget“) berücksichtigt.<sup>14</sup> Das Budget liegt über dem pareto-optimalen Budget (das Verhältnis zwischen Grenzkosten und marginaler Zahlungsbereitschaft übersteigt Eins) und weist zugleich einen hohen Grad an X-Ineffizienz (in Höhe von  $B^{Do}$ ) auf.

---

<sup>13</sup> W. P. Orzechowski, *Economic Models of Bureaucracy: Survey, Extensions, and Evidence*, in: Th. Bocherding (Hrsg.) *Budgets and Bureaucrats: The Sources of Government Growth*, Durham 1977. S. 229-259, hier S. 231 Fn. 5.

<sup>14</sup> Vgl. neben W. A. Niskanen, *op. cit.*, auch J. L. Mique und G. Belanger, *Toward a General Theory of Managerial Discretion*, *Public Choice* 17 (1974), S. 27-43, sowie W. P. Orzechowski, *op. cit.*

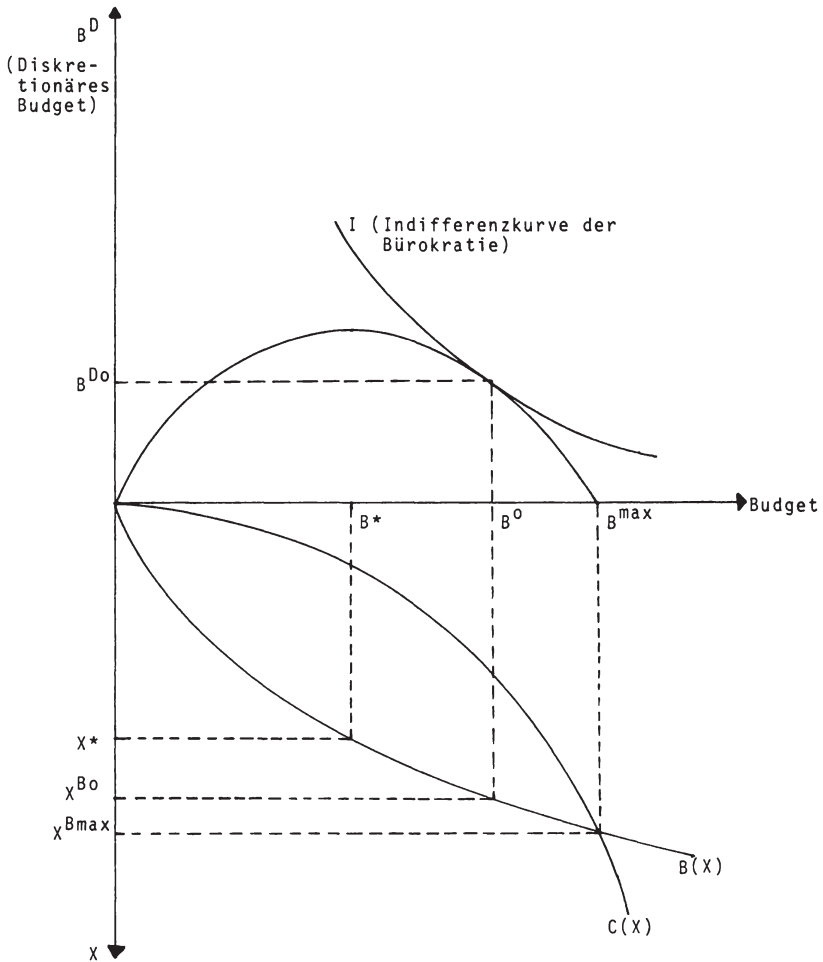


Abb. 2. Das „optimale“ Budget (mit  $B(X)$  als Zahlungsbereitschaftskurve und  $C(X)$  als Minimalkostenkurve)

### III. Der Einfluß von Interessenverbänden auf den „Budget-Prozeß“

(6) Wie verändert sich diese Situation, wenn wir den Einfluß von Interessenverbänden berücksichtigen? Diese Frage ist gerade für das Gesundheitswesen wegen der Stellung der Verbände (der Ärzte, Krankenhäuser, Pharma-Industrie usw.) bei der Bereitstellung (bzw. Produktion) von Gesundheitsleistungen von zentraler Bedeutung.

Wie *Abbildung 1* verdeutlicht, haben Interessenverbände verschiedene Möglichkeiten, ihren Einfluß auf unterschiedlichen Ebenen geltend zu machen.<sup>15</sup> Insbesondere können Interessenverbände einwirken

- durch ihre Marktmacht bzw. die ihrer Mitglieder und Beeinflussung von Wähler-Konsumenten, sind sie doch in vielen Fällen an der Produktion der Gesundheitsleistungen beteiligt, sowie durch Drohung („Arbeitsplätze gehen verloren“)<sup>16</sup>;
- durch ein Quasi-Monopol an Informationen, einerseits als Repräsentanten von Wähler-Konsumenten, andererseits als Repräsentanten von „Anbieterinteressen“<sup>17</sup>; und
- durch Delegation von Mitgliedern in Parlaments-Ausschüsse, Hearings oder durch personelle Verflechtungen mit der Regierungsbürokratie.

Die Interessenverbände sind aufgrund ihres besseren Zugangs zu Informationen in der Lage, bestimmte — in ihrem Interessenbereich tätige — Bürokratien effektiv zu kontrollieren und damit potentielle Ineffizienzen (auf allokativer oder betrieblicher Ebene) der Öffentlichkeit und/oder der Regierung mitzuteilen. Denn als „Betroffene“ kennen die Verbände die Alternativangebote und die damit verbundenen Produktionskostenverläufe. Insofern können sie zu einer „Kostensillusionierung“ der „Geldgeber“ (Regierung, Parlament, aber auch der Wähler) beitragen. Damit bricht sowohl die Informations- und Verhandlungsmacht der Bürokratie im Verhältnis zur Regierung als auch der „Informationsvorsprung“ der Regierung gegenüber „politischen Konkurrenten“ zusammen.

Die Einflußnahme der Verbände ist jedoch nicht kostenlos. Es fallen „Verbandskosten“ an für Organisation, Information und Propaganda sowie für „Gefälligkeitsgeschäfte“, Wahlkampfspenden etc.

(7) Die Bürokratie muß folglich bei ihren Entscheidungen diese Einflußmöglichkeiten der Interessenverbände berücksichtigen. Sie ist damit vom „Wohlverhalten“ der Verbände abhängig, wenn sie in ihrer Angebotsmenge von den Regierungspräferenzen abweichen möchte. Allerdings müssen die Interessen-

<sup>15</sup> Vgl. allgemein etwa K. von Beyme, *Interessengruppen in der Demokratie*, München, 5. Aufl. 1980; R. McCormick und R. Tollison, *Politicians, Legislation, and the Economy: An Inquiry into the Interest-Groups Theory of Government*, Boston 1981; und speziell Ph. Herder-Dorneich, *Wachstum und Gleichgewicht im Gesundheitswesen*, Opladen 1976, S. 135 ff.

<sup>16</sup> Vgl. hierzu insbesondere P. Bernholz, *On the Reason of the Influence of Interest Groups on Political Decision Making*, *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* 1/1974, S. 45-63, der die Frage untersucht, wie der Einfluß von Verbänden auf zusätzliche Wähler umgemünzt werden kann in Macht über Politiker und Parteien.

<sup>17</sup> So analysiert P. Bernholz, *Die Machtkonkurrenz der Verbände im Rahmen des politischen Entscheidungssystems*, in: H. K. Schneider und Ch. Watrin (Hrsg.), *Macht und ökonomisches Gesetz*, SVSP N. F. Bd. 74, Berlin 1973, S. 859-881, einige politische Konsequenzen der Marktmacht und des Quasi-Monopols für Informationen durch Interessenverbände.



verbände eventuelle Gegenstrategien der Bürokratie bei ihren Überlegungen beachten.

Das Ergebnis des Budgetprozesses hängt mithin davon ab, ob und in welchem Ausmaß öffentliche Verwaltung (Bürokratie) und Interessenverbände dieselben Ziele verfolgen, also eine „Interessensymbiose“ vorliegt. Beide sind gleichermaßen an der Erhaltung und Vergrößerung der jeweils eigenen Organisation interessiert und können sich dabei gegenseitig unterstützen.<sup>18</sup> Gleichzeitig verfolgen beide Organisationen jedoch auch unterschiedliche Ziele — jede ist daran interessiert, einen Großteil der Renten des Produktionsprozesses der öffentlichen Gesundheitsleistungen sich anzueignen. Die Interaktion von Bürokratie und Interessenverbänden führt dabei um so eher zu einer Dominanz der beiden über die Regierung im Leistungserstellungsprozeß, je stärker die Interessensymbiose und je geringer die Zieldivergenzen sind. Der Regierung kommt dann nur noch eine Legitimationsfunktion zu. In dem andauernden Interaktionsprozeß zwischen Bürokratie und Interessenverbänden entstehen persönliche Beziehungen, die eine Interessensymbiose fördern.

(8) Zwei Akteure beschränken folglich den Spielraum der Bürokratie: Regierung und Interessenverbände.<sup>19</sup> Dabei verhandelt die Bürokratie (als monopolistischer Anbieter) einerseits mit der Regierung (als budgetbewilligender Instanz) über Leistungsmenge ( $X$ ), deren Qualität und die Budgethöhe ( $B$ ); impliziter Gegenstand der Verhandlungen ist auch die diskretionäre Entscheidungsmöglichkeit (bzw. die Bequemlichkeit, das Fortkommen usw.) der Bürokratie. Andererseits versuchen die direkt oder merklich betroffenen Interessenverbände die Bürokratie zu beeinflussen. Dabei stehen die Interessenverbände vor der Entscheidung, ob sie das zwischen Bürokratie und Regierung ausgehandelte und (aus Sicht der Bürokratie) „optimale“ Budget akzeptieren sollen oder nicht. Akzeptieren die Interessenverbände, ergibt sich die Lösung, ( $B^0, X^{B^0}$ ), d.h. die Bürokratie dominiert die Regierung, sie behält ihren Informationsvorsprung. Lehnen die Interessenverbände dieses Budget jedoch ab, dann können sie die Regierung über das „Ineffiziente Verhalten“ der Bürokratie aufklären und damit sowohl Allokationseffizienz als auch Produktionseffizienz durchsetzen.

Diese Entscheidung der Verbände ist von einem Nutzen-Kosten-Kalkül abhängig, in das neben der Nutzenfunktion<sup>20</sup> bzw. den Nutzenniveaus in alternativen Situationen auch die subjektive Wahrscheinlichkeit der Einschät-

<sup>18</sup> Vgl. M. Olson, *The Rise and Decline of Nations. Economic Growth, Stagflation, and Social Rigidities*, New Haven-London 1982, S. 70.

<sup>19</sup> Am Rande muß erwähnt werden, daß ein dritter Akteur den Entscheidungsspielraum der Bürokratie mehr und mehr einschränkt: die Verwaltungsgerichte.

<sup>20</sup> So sind die Verbände entweder direkt am Konsum der öffentlichen Leistung interessiert oder aber sie bieten Produktionsfaktoren für die (in der Bürokratie erstellten) Leistungen an oder sie erstellen selbst — über ihre Mitgliedsfirmen — die Leistung, die von der Bürokratie verwaltet und (evtl. bei kostenloser Abgabe auch) finanziert wird.



zung etwaiger Reaktionen der Bürokratie im Falle eines Konfliktes eingeht. Sind die Verbände beispielsweise an einer möglichst großen Ausbringungsmenge interessiert (weil lineare oder im relevanten Bereich sinkende Kostenverläufe vorliegen), dann schädigen sie sich selbst durch Aufdeckung der bürokratischen Ineffizienzen.

Nun wird aber auch die Bürokratie in ihrem Verhandlungsprozeß mit der Regierung den möglichen Konflikt mit den Interessenverbänden berücksichtigen. Dabei kann sie sicherlich davon ausgehen, daß die (von der Bürokratie aus gesehene) subjektive Wahrscheinlichkeit eines Konfliktes mit steigendem Budget und steigendem Output abnimmt, da sie ja die Interessen der Verbände kennt. Der Verlauf dieser subjektiven Wahrscheinlichkeit (in Abhängigkeit von der Größe des Budgets) weist eine „Sprungstelle“ auf: Die Wahrscheinlichkeit, daß die Verbände eine Budgetentscheidung unterhalb  $B^*$  akzeptieren, ist „sehr klein“, denn hier fallen für sie nur operative Kosten des Konflikts an (Aufklärungskampagnen usw.). Eine Intervention hat ja eine Ausdehnung auf  $X^*$  zur Folge. Danach steigt aber die „Akzeptanzwahrscheinlichkeit“ sprunghaft an, weil neben den „Konfliktkosten“ zunehmend höhere Opportunitätskosten aufgrund der Mengenreduktion anfallen würden. Als wahrscheinlichstes Ergebnis wird sich ein Output- bzw. Budgetniveau ergeben, das zwischen ( $B^0$ ,  $X^{B^0}$ ) und ( $B^{max}$ ,  $X^{B^{max}}$ ) liegt. Der Einfluß der Interessenverbände bewirkt damit eine weitere Ausdehnung der Gesundheitsausgaben über das allokatationseffiziente Niveau hinaus.

Auf eine weitere Entwicklung dieses „Bargaining-Modells“ sei hier verzichtet. Es läßt sich analog der Lohnverhandlungssituation zwischen einem Monopolisten und einer Gewerkschaft entwickeln.<sup>21</sup> Zu beachten bleibt, daß in einem solchen Modell gerade die wichtige Frage der Inanspruchnahme von Zeit während des Verhandlungsprozesses ebenso ausgeklammert ist wie die Frage, ob sich der Verhandlungsgegenstand mittlerweile verändert hat bzw. gar nicht mehr existiert.

(9) Die Eigentümlichkeiten des analysierten Budgetprozesses führen dazu, daß das tatsächliche Budget für Gesundheitsleistungen größer ist als das allokatationseffiziente Budget. Unterstellen wir nun Einkommenswachstum und damit einhergehend eine (reale) Steigerung der Nachfrage nach Gesundheitsleistungen, dann läßt sich zeigen: Der Abstand zwischen dem allokatationseffizienten Budget und dem tatsächlichen Budget wächst im Zeitablauf.

Wächst die (reale) Nachfrage nach Gesundheitsleistungen mit der Rate  $g$ , dann gilt für das allokatationseffiziente Budget

$$B_{t+1}^* = (1 + g) B_t^*$$

Das tatsächliche Budget  $B_t$  übersteigt das allokatationseffiziente  $B_t^*$  um den

<sup>21</sup> Vgl. hierzu den Ansatz von J. Johnston, A Model of Wage Determination Under Bilateral Monopoly, *Economic Journal* 82 (1972), S. 837-852.

Betrag  $D_t$ . Notwendige Bedingung dafür, daß  $B_{t+1}$  größer ist als  $B_t$ , ist dann

$$(1 + g) B_t^* > B_t^* + D_t \text{ bzw. } g B_t^* > D_t.$$

Damit folgt aus

$$D_{t+1} = \left| g B_t^* - D_t \right|$$

der Zeitpfad des aktuellen Budgets.<sup>22</sup> Löst man diese Differenzgleichung, dann ergibt sich: (1) Das tatsächliche Budget  $B_t$  und (2) der Abstand  $D_t$  zwischen dem allokatationseffizienten Budget  $B_t^*$  und dem tatsächlichen Budget  $B_t$  steigen mit der Zeit. (3) Der Abstand  $D_t$  ist eine Funktion der Wachstumsrate. Je höher folglich die Wachstumsrate, desto größer ist die Höhe des maximal möglichen Überschießens des tatsächlichen Budgets über das allokatationseffiziente Budget. (4) Tritt zusätzlich Preisinflation auf, dann wird dieser Effekt noch verstärkt, insbesondere wenn der Preisindex für Gesundheitsleistungen schneller steigt als der Preisindex der Lebenshaltung.

Daraus resultiert: Die „Kostenexplosion“ bzw. die im Vergleich zum Einkommenswachstum überproportionale Entwicklung der Gesundheitsausgaben ergibt sich aus den Eigentümlichkeiten des Budget-Entscheidungsprozesses.

#### IV. Wettbewerb zwischen mehreren Büros und Interessengruppen

(10) Dieses Bild ist noch unvollständig. Zum einen muß gesehen werden, daß die Bürokratie kein „monolithischer Block“ ist, sondern in der Gesamtverwaltung mehrere Teilbüros unterschieden werden müssen. Sichtbarste Zeichen hierfür sind das häufig zu beobachtende „Kompetenzgerangel“ gerade in „sozialen Fragen“ zwischen Arbeits- und Sozial-, Familien-, Wirtschafts-, Finanz- und Innenministerium und der zunehmende Wettbewerb zwischen den RVO-Kassen und den Ersatzkassen wie auch innerhalb der einzelnen Kassenarten. Damit wird aber die Aufteilung des „Gesamtbudgets“ und die Verteilung der Renten Gegenstand eines Verhandlungsprozesses, in dem jedes Büro versucht, seine Wünsche „bestmöglich“ zu realisieren. Hinzu kommt, daß für die Bürokratie ein Großteil des Budgets nur „durchlaufenden Charakter“ hat, der zur Finanzierung der von den „direkten Anbietern“ erbrachten Leistungen dient. Wachsen nun die Budgetansätze — und verläuft der Budgetprozeß „von unten nach oben“ —, so ergeben sich hier keine größeren „Verteilungskonflikte“, da ja jedes Büro mehr erhält, wobei die Zuteilung von Mitteln an das einzelne Büro aber von den angebotenen Leistungen des Büros abhängig ist.

Wie wir jedoch zu Beginn angedeutet haben, ändert sich die Lage, wenn die Zuwachsraten des Einkommens sinken bzw. das Einkommen sogar (real) zurückgeht. Dann haben die Politiker, denen es ja um ihre Wiederwahl geht, ein Interesse an einer Beschränkung des Budgets („Kostendämpfung“).

<sup>22</sup> Vgl. M. R. Flowers, *Agenda Control and Budget Size: An Extension of the Romer-Rosenthal Model*, *Public Choice* 37 (1981), S. 579-584.

Unterstellen wir zunächst ein gegebenes Gesamt-Budget. Die optimale Verteilung auf die einzelnen Büros ergibt sich dann, wenn der politische Auftraggeber seinen Nettovorteil, d. h. den Unterschied zwischen marginaler Zahlungsbereitschaft für die öffentliche Leistung und deren Grenzkosten maximiert. Allerdings sind der budgetbewilligenden Instanz — so unsere Unterstellung — die Grenzkosten nicht bekannt. Sie wird sich daher an Durchschnittswerten zur Approximation orientieren, d. h. an dem Verhältnis  $[B(X) - C(X)]/C(X)$ . Kennen die einzelnen Büros nur die „Nachfragefunktion“ des Auftraggebers und ihre eigene Kostenfunktion, dann wird bei der herrschenden Unsicherheit über die Kostenfunktion der anderen Büros ein budgetmaximierendes Büro bestrebt sein, zu Minimalkosten zu produzieren. Es liefe ja sonst Gefahr, vermeidbare Kürzungen hinnehmen zu müssen. Denn es muß ja — um einen möglichst großen Anteil des Gesamtbudgets zu erhalten — eine möglichst hohe Kennziffer  $(B - C)/C$  ausweisen. So weisen McQuire/Coiner/Spacake<sup>23</sup> nach, daß in einem „Mehr-Büro-Fall“ bei untereinander substituierbaren Leistungen der Wettbewerb unter den verschiedenen Büros dazu führt, daß die Auftraggeber einen (privaten) Überschuß über die Kosten realisieren. Allerdings verbleibt die gesamte Konsumentenrente weiterhin bei den Büros, wenn die öffentlichen Leistungen der unterschiedlichen Büros komplementär oder unabhängig voneinander sind.

Unterstellt man aber wieder eine „erweiterte Nutzenfunktion“ der Bürokratie, dann besteht für das Büro die Möglichkeit, den budgetären Spielraum durch Reduktion der „Stückkosten“ (bzw. der „durchlaufenden Posten“) auszuweiten. Damit steigt das „diskretionäre Budget“. Unter sonst gleichen Bedingungen kann folglich ein einzelnes Büro seinen Anteil am Gesamtbudget und damit seinen diskretionären Entscheidungsraum erweitern, wenn es auf die volle Abschöpfung der Konsumentenrente verzichtet: „Eine marginale Erhöhung des Gewinns für die politischen Auftraggeber kann einen Mittelabfluß von den anderen Büros zum eigenen“ auslösen.<sup>24</sup> Das Büro muß dabei zwischen der Reduktion des diskretionären Budgets aufgrund erhöhter Leistungsproduktion und einer Ausweitung des diskretionären Budgets aufgrund der Erhöhung der Mittelzuweisung entscheiden.

Das Gesamtergebnis — bei einer Budgetierung „von oben nach unten“ — hängt aber davon ab, was die anderen Büros tun. Im — für den politischen Auftraggeber — günstigsten Fall, werden die Teilbüros immer neue Budgetvorschläge einreichen und sich damit — analog zum Konkurrenzmechanismus am Markt — immer weiter unterbieten, bis sich letztlich alle Büros auf ihrer Minimalkostenkurve befinden. Diese Folgerung, daß die verschiedenen Büros

<sup>23</sup> Vgl. Th. McQuire, M. Coiner und L. Spacake, *Budgetmaximizing Agencies and Efficiency in Government*, *Public Choice* 34 (1979), S. 333-357.

<sup>24</sup> So W. Laux, *Erhöhung staatlicher Effizienz durch budgetäre Selbstbeschränkung?* Frankfurt am Main 1984, S. 86.

die „Kostendämpfungs-“ Intensionen der Politiker unterstützen, wird noch dadurch verstärkt, daß die Büros (zu denen ja die RVO-Kassen zählen) die Zahlungen an die „unmittelbaren Anbieter“ als „Lasten“ betrachten, die sonst für andere (eigene) Zwecke zur Verfügung stehen würden. Insofern kann davon ausgegangen werden, daß die Teile des Budgets, die Zahlungen an die unmittelbaren Anbieter darstellen, tatsächlich minimiert werden sollten. So können die Büros — weil der Zusammenhang zwischen Kosten und tatsächlich erreichter Menge/Qualität an Gesundheitsleistungen unscharf ist — darauf hinweisen, daß Budgetreduktionen nicht zu Lasten „der Qualität“ gehen, sondern eher eine „bessere Versorgung“ darstellen, weil dadurch „Verschwendung“ auf der Anbieterseite beseitigt wird.<sup>25</sup>

(10) Wie verändert sich diese Situation, wenn wir nun den Einfluß einer Mehrzahl von Interessenverbänden berücksichtigen? Dabei ist das Bild, das sich im Gesundheitswesen bietet, eine klassische Illustration: Neben den verschiedenen Ärzteverbänden und den Verbänden der Krankenhäuser sind u. a. die Verbände der Pharmazeutischen Industrie, der Apotheker und der privaten Krankenkassen zu nennen. Bei Wachstum des Budgets (und damit des Outputs) für Gesundheitsleistungen treten eventuelle Interessenkonflikte zwischen den „unmittelbaren Anbietern“ über die Renten nicht offen zutage. Das gemeinsame Ziel einer Ausweitung des Leistungsumfanges überwiegt. Versuchen aber Regierung und Bürokratie eine Begrenzung des Leistungsumfanges durchzusetzen, dann wird das zentrale Interesse der Verbände tangiert und die „Verteilungskonflikte“ treten in den Vordergrund.

Bei Konkurrenz der Verbände geht Becker<sup>26</sup> von einem Null-Summen-Spiel aus — unter Berücksichtigung der schon angesprochenen „Verbandskosten“ liegt gar ein „Negativ-Summen-Spiel“ vor. Die Verteilung des Budgets hängt dann von der Machtverteilung zwischen den Verbänden ab. Dabei muß wegen unterschiedlicher Organisationsfähigkeiten von ungleich verteilten Durchsetzungschancen der Verbände ausgegangen und die These der „Symmetrie der Interessenrepräsentation“ abgelehnt werden.<sup>27</sup> Während die Interessen der Wähler-Konsumenten sehr diffus sind und ihr Einkommen auch nur marginal berührt wird, trifft eine Reduktion des Leistungsumfanges das Einkommen bzw. die Renten der direkten Anbieter in vollem Ausmaß.

---

<sup>25</sup> Vgl. auch M. V. Pauly, *Paying the Piper and Calling the Tune: The Relationship between Public Financing and Public Regulation of Health Care*, in: M. Olson (Hrsg.), *A New Approach to the Economics of Health Care*, Washington, D. C. und London 1981, S. 67-86.

<sup>26</sup> Vgl. G. S. Becker, *A Theory of Competition Among Pressure Groups for Political Influence*, *Quarterly Journal of Economics* 98 (1983), S. 371-400.

<sup>27</sup> Vgl. etwa M. Olson, *Logik des kollektiven Handelns*, Tübingen 1968 und G. Fleischmann, *Ungleichheit unter den Wählern. Zur ökonomischen Perspektive in der Soziologie*, *Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik* 12 (1967), S. 124-141.

Die „größere Macht“ kann Umverteilungsgewinne realisieren. Damit verlagert sich die Konkurrenz zwischen den Büros auf die Konkurrenz zwischen den Interessenverbänden. Man kann sogar soweit gehen und feststellen, daß die sich in den relativen Budgetgrößen niederschlagenden Prioritäten erst aus der politischen Einschätzung des Widerstandes der Interessenverbände resultieren. Starke Verbände, d. h. Verbände, deren Einkommensinteresse durch bestimmte Maßnahmen wesentlich beeinflußt wird, wehren sich gegen diese durch Einsatz ihres gesamten „Instrumentariums“.

Dabei kann es zu Koalitionen zwischen diesen Verbänden und der Bürokratie kommen: Steigende Renten für diese Verbände und die Bürokratie können durchaus mit geringeren Ausgabenniveaus verbunden sein. Die „Verlierer“ sind dann jene, die sich nur schwer organisieren können: Die Wähler-Konsumenten.

Als ein Beispiel denken wir hier an die von den meisten Verbänden und neuerdings auch von einem Teil der Bürokratie favorisierten „Selbstbeteiligungen“ der Patienten. Ein anderes Beispiel sind die diskutierten Zulassungsbeschränkungen für Jungärzte.

Daraus folgt die Bestätigung unserer *zentralen Hypothese*: Die Entwicklung des Gesundheitsbudgets ergibt sich als ein „Kompromiß“ zwischen den Interessen der Bürokratie und gewisser Verbände; die Interessen der Wähler-Konsumenten sind dabei nur schwach vertreten.

## V. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

(11) Wir haben eingangs die Frage gestellt, ob sich durch einen positiven Ansatz die „Kostenexplosion“ erklären läßt. Die Antwort hierauf ist eindeutig: Das Zusammenspiel von Parlament, Regierung, Bürokratie und Interessenverbänden zeigt allokativen und produktionsmäßigen Ineffizienzen und bewirkt eine überproportionale Ausweitung der Gesundheitsausgaben. Die Wähler-Konsumenten sind aufgrund von Informationsunvollkommenheiten nicht in der Lage, diesen Prozeß wirksam zu kontrollieren. Darüber hinaus macht es die dezentralisierte und fragmentarische Struktur des bundesrepublikanischen Systems für die Wähler-Konsumenten schwer, hinreichende Kräfte zu mobilisieren, um sich über die ökonomischen Interessen der „Anbieter“ hinwegzusetzen. Wie aber die Analyse von Bernholz<sup>28</sup> zeigt, werden bei „Wettbewerb der Verbände . . . die aus der Marktmacht für ihre Mitglieder folgenden Vorteile beschränkt, aber nicht aufgehoben. Die Interessen nichtorganisierter Wählergruppen finden stärkere Berücksichtigung als ohne diesen Wettbewerb“.

Daraus folgt zweierlei: Zum einen ist die Frage zu prüfen, ob durch „De-Regulierung“ und/oder Eingriffe in existierende und verfestigte Strukturen (De-Konzentration und Anti-Trust-Politik) eine höhere Effizienz erreicht

---

<sup>28</sup> Vgl. P. Bernholz, Die Marktmacht der Verbände . . . , op. cit., S. 880.

werden kann. So könnte ein Aufbrechen von monopolistischen Interessengruppen und die Abschaffung von Zwangsmitgliedschaften, wie sie beispielsweise für die Kassenärztlichen Vereinigungen bestehen, den notwendigen Wettbewerb auf der mittleren bzw. Meta-Ebene fördern. Zum anderen — und dies soll hier nur angeregt werden — ist zu untersuchen, inwieweit Ansätze der „workable competition“ — und hier der Ansatz der „optimalen Wettbewerbsintensität“ — einen Beitrag zu dem Wettbewerb zwischen Verbänden und Bürokratie auf der Meta-Ebene leisten können.

Eine Lösung dieser Frage ist von wesentlicher Bedeutung für die Ordnung des Gesundheitswesens und die „Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen“. Allerdings bewegt man sich dabei zwischen Scylla (monopolistischem Wettbewerb) und Charybdis (Kartellierung und falscher Wiedergabe von Präferenzen).

# Wahlen als Steuerungs- und Kontrollinstrument der gemeinsamen Selbstverwaltung<sup>1</sup>

Von *Günter Neubauer*, München

## 1. Problemstellung

Es gibt wohl kaum einen zweiten sozio-ökonomischen Bereich in der Bundesrepublik Deutschland, in dem Wahlen eine so große Bedeutung zugemessen wird wie dem der Gemeinsamen Selbstverwaltung (GSV) der ambulanzärztlichen und zahnärztlichen Versorgung.<sup>2</sup> Der GSV, das heißt den Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) und den Gesetzlichen Krankenkassen, ist vom Gesetzgeber die Durchführung von Wahlen vorgeschrieben. Kassenärzten wie Versicherten wird so ein Willensbildungsprozeß vorgegeben, der unmittelbar auf das Innenverhältnis und mittelbar auf das gegenseitige Verhältnis von GKV und KVen einwirkt. In diesem Beitrag soll die spezifische Funktionsfähigkeit von Wahlen in dem Bereich der GSV überprüft werden.

Dabei gehen wir von drei Funktionen aus, die Wahlen generell zu erfüllen haben:

- eine Legitimationsfunktion,
- eine Koordinierungs- und Steuerungsfunktion,
- eine Kontrollfunktion.

Da zumindest die beiden letzten Aufgabenbereiche auch von alternativen Steuerungssystemen wie marktlichem Wettbewerb, Bürokratie oder Kollektivverhandlungen übernommen werden können, bleibt zu prüfen, ob nicht eine Funktionsverbesserung der GSV dadurch zu erreichen ist, daß Wahlen zumindest teilweise durch alternative Systeme ergänzt werden. Zum Ziel stellen wir uns, Schritte aufzuzeigen, die zu einer Verbesserung der Steuerungskapazität der GSV führen und somit zu einer Entlastung unseres Sozialstaates dadurch beitragen,<sup>3</sup> daß die Kompetenzen für das Leistungs- wie Ausgabengeschehen in größerem Umfang an die GSV delegiert werden.

---

<sup>1</sup> An dieser Stelle möchte sich der Autor bei Prof. K. D. Henke für zahlreiche Hinweise bedanken.

<sup>2</sup> Im weiteren klammern wir von unseren Ausführungen den kassenzahnärztlichen Bereich aus.

<sup>3</sup> Vgl. dazu das 10-Punkte-Programm von Minister Blüm, in dem eine Stärkung der Selbstverwaltung gefordert wird. (Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung, 10 Grundsätze des BMAS für ein gesundheitspolitisches Gesamtkonzept, Manuskript vom 26. 3. 1985).



## 2. Die Stellung von Wahlen in der Gemeinsamen Selbstverwaltung

Der Begriff ‚Gemeinsame Selbstverwaltung‘ hat sich erst in jüngster Zeit herausgebildet, wohingegen ‚Soziale Selbstverwaltung‘ als Organisationsform bereits seit über 100 Jahren praktiziert wird.<sup>4</sup> Die Diskussion des Betreffsinhalts von Selbstverwaltung wurde bislang vor allem von Juristen geprägt<sup>5</sup>, und erst in jüngerer Zeit suchen Ökonomen einen eigenen Erklärungsansatz für den Gesundheitssektor.<sup>6</sup> Insbesondere Th. Thiemeyer hebt den eigenständigen ökonomischen Aspekt der Selbstverwaltung hervor. Nach ihm übernimmt die Selbstverwaltung als eigenständiges ordnungspolitisches Organisationsprinzip der Gesundheitsversorgung die Produktion und Verteilung von Gütern, welche der Staat weder der Marktsteuerung überlassen noch selbst übernehmen will.<sup>7</sup> Freilich setzt eine so verstandene Selbstverwaltung das Zusammenwirken von Leistungsanbietern und Leistungsnachfragern voraus. Es kommt zur Gemeinsamen Selbstverwaltung. In ihr koordinieren die Vertreter der Leistungsanbieter und die Vertreter der Leistungsnachfrager ihre ökonomischen Interessen selbständig, soweit der Gesetzgeber ihnen Handlungsspielraum zugesteht.<sup>8</sup>

Um nun diese Art der Koordination allgemein verbindlich werden zu lassen, legte der Staat im Bereich der ambulantärztlichen Versorgung sowohl für die Angebotsseite wie für die Nachfrageseite eine Organisationspflicht fest und gab außerdem den verbandlichen Organisationen die Rechtsform der öffentlich-rechtlichen Körperschaft vor. Als Gegengewicht zum Organisationszwang der Leistungsanbieter und Sozialversicherten sind Wahlen als Instrument der Willensbildung vorgeschrieben.<sup>9</sup>

Diese Wahlen<sup>10</sup> sind für die Gruppe der RVO-Kassen<sup>11</sup> durch eine paritätische Aufteilung aller Wahlsitze auf Arbeitgeber und Arbeitnehmer gekennzeichnet.

<sup>4</sup> Vgl. F. Tennstedt, *Soziale Selbstverwaltung — Geschichte der Selbstverwaltung in der Krankenversicherung* Bd. 2, Bonn o.J. (1977), S. 23ff. und D. Leopold, *Die Selbstverwaltung in der Sozialversicherung (Reihe Fortbildung und Praxis)*, 3. Aufl., Sankt Augustin 1980, S. 50ff.

<sup>5</sup> Zu dieser Diskussion vgl. D. Leopold, a. a. O., S. 30ff. und die dort angegebene Literatur.

<sup>6</sup> Als wegweisend können hierzu die verschiedenen Beiträge gelten, in: H. Winterstein (Hrsg.), *Selbstverwaltung als ordnungspolitisches Problem des Sozialstaates*, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF Bd. 133/I und II, Berlin 1983 und 1984.

<sup>7</sup> Vgl. Th. Thiemeyer, *Selbstverwaltung im Gesundheitsbereich*, in: H. Winterstein, a. a. O., Bd. II, Berlin 1984, S. 63 und derselbe, *Soziale ‚Selbstverwaltung‘ und ökonomischer Aspekt*, in: *Zeitschrift für Sozialreform*, H. 9, 21. Jhrg. (Sept. 1975), S. 540f.

<sup>8</sup> Dazu siehe G. Neubauer u. H. Rebscher, *Gemeinsame Selbstverwaltung*, Spardorf 1984, S. 6ff.

<sup>9</sup> Dazu vgl. auch F. Tennstedt, *Soziale Selbstverwaltung* Bd. 2 (*Geschichte der Selbstverwaltung in der Krankenversicherung*), Bonn o.J. (1977), S. 39ff.

<sup>10</sup> Zum Folgenden vgl. die Abbildungen 1 bis 3 im Anhang.

<sup>11</sup> Zu den RVO-Kassen zählen die Orts-, Betriebs- und Innungskrankenkassen.



net. Des weiteren finden wir eine sechsgliedrige Wahlkette bis zum Vorstand des Bundesverbandes vor,<sup>12</sup> wobei auf Bundesebene das Gewicht der Landesverbände gleich groß ist, unabhängig wieviel Versicherte vertreten werden.<sup>13</sup>

Bei den Kassenärztlichen Vereinigungen verkürzt sich die Wahlkette auf drei Glieder. Bemerkenswert ist ferner, daß nur Ärzte wählbar sind und die Zahl der Wahlberechtigten je KV sich in der Sitzverteilung auch im Bundesverband niederschlägt.<sup>14</sup> Schließlich genießen die außerordentlichen Mitglieder einen gewissen Minderheitenschutz.<sup>15</sup>

Eine Sonderstatus nehmen die Ersatzkassen ein. Bei ihnen werden die Versichertenvertreter bundesweit gewählt, besitzen die Arbeitgeber kein Wahlrecht und die Spitzenvertretungen — der Verband der Angestelltenersatzkassen und der Verband der Arbeiterersatzkassen<sup>16</sup> — sind als eingetragene Vereine organisiert. Es liegt eine zweigliedrige Wahlkette vor, da in die Mitgliederversammlung des Verbandes alle stimmberechtigten Vorstandsmitglieder der Mitgliedskassen delegiert sind. Allerdings besitzt jede Kasse nur eine Stimme.<sup>17</sup> Es ist jedoch kein Geheimnis, daß die mitgliedstarken Ersatzkassen die Verbandspolitik prägen.<sup>18</sup>

---

<sup>12</sup> Zum Begriff Wahlkette vgl. Ph. Herder-Dorneich, Systemvariation und Abwahlrisiko, in: E. Boettcher, Ph. Herder-Dorneich, K. E. Schenk, Jahrbuch für Neue Politische Ökonomie, 2. Bd., Tübingen 1983, S. 93 f.

Zu den Einzelheiten der Wahlkette vgl. H. Töns, Der Bundesverband der Ortskrankenkassen, Düsseldorf 1980, S. 45 ff.; K. Friede, Die Betriebskrankenkassen in der Bundesrepublik Deutschland, Köln 1974, S. 64 ff. sowie die Satzungen der jeweiligen Landes- und Bundesverbände.

<sup>13</sup> Vgl. Satzung des Bundesverbandes der Ortskrankenkassen (Fassung vom 22. Mai 1974), § 7 und § 10.

<sup>14</sup> Vgl. Reichsversicherungsordnung (RVO) § 3681.

<sup>15</sup> Vgl. Stichwort Arztregister, in: R. Liebold, Handlexikon des Kassenarzt- und Kassenzahnarztrechtes, St. Augustin 1977.

<sup>16</sup> Im weiteren beziehen wir uns, wenn nicht zusätzlich angemerkt, auf den Verband der Angestelltenersatzkassen (VdAK).

<sup>17</sup> Die größte Mitgliedskasse, die Barmer-Ersatzkasse, weist einen Mitgliederbestand von 4,4 Mio. auf, die kleinste, die Handelskrankenkasse, hat nur 75 336 Mitglieder. Vgl. Verband der Angestellten-Krankenkassen e. V. (Hrsg.), Die Angestellten-Krankenkassen 1983, Siegburg o. J., S. 12.

<sup>18</sup> So wird der Vorsitzende des VdAK in der Regel von den großen Ersatzkassen gestellt.

### 3. Wahlen als Legitimations-, Steuerungs- und Kontrollinstrument der Gemeinsamen Selbstverwaltung

#### 3.1 Wahlen als Legitimationsbasis

Es gilt nun zu prüfen, ob den Wahlen auch tatsächlich ihre im Rahmen der Selbstverwaltung entscheidende Funktion der demokratischen Legitimierung der Amtsträger zukommt.<sup>19</sup> Als wichtige Beurteilungskriterien können hierzu das Wahlsystem und die Wahlbeteiligung herangezogen werden.

Neben den allgemeinen demokratischen Anforderungen, daß Wahlen allgemein, frei, geheim, unmittelbar und gleich durchgeführt werden,<sup>20</sup> besitzt aus ökonomischer Sicht die Offenheit des Wahlsystems besondere Bedeutung. Offenheit des Wahlsystems bedeutet hier, daß alternative Gruppen um die Mandate konkurrieren können. Es bleibt zu prüfen, inwieweit Abweichungen von diesen Anforderungen sich für die GSV rechtfertigen lassen.

##### *3.1.1 Wahlen als Legitimationsbasis der Gesetzlichen Krankenkassen*

Wahlen können auf seiten der Krankenkassen allgemein, frei, geheim, gleich und unmittelbar durchgeführt werden.<sup>21</sup> Unmittelbar können allerdings nur die Vertreterversammlungen der Versicherten gewählt werden. Mittelbar werden dann alle weiteren Organe gewählt. Dies hat insbesondere für die RVO-Kassen Bedeutung, da hier noch die Organe der Landesverbände und des Bundesverbandes zu wählen sind.

Hält man sich vor Augen, daß diese Verbände einen großen Teil der Kompetenzen einzelner Krankenkassen auf der Leistungs- wie Finanzierungsseite an sich gezogen haben bzw. vom Gesetzgeber übertragen erhielten,<sup>22</sup> so muß zumindest eine Schmälerung der Legitimationsbasis festgestellt werden. Ins Wanken gerät diese Basis, wenn man die tatsächliche Ausführung der Wahlen betrachtet. Der Gesetzgeber läßt nämlich Wahlen ohne Wahlhandlung, sogenannte Friedenswahlen, zu.<sup>23</sup> Diese ersetzen immer dann die Wahlhand-

---

<sup>19</sup> Bericht der Bundesregierung zu Fragen der Selbstverwaltung in der Sozialversicherung (Drucksache 7/4244) vom 3. 11. 1975, S. 13.

<sup>20</sup> Vgl. Art. 28 Grundgesetz der Bundesrepublik.

<sup>21</sup> Vgl. hierzu Sozialgesetzbuch, 4. Buch, in der Fassung vom 27. Juli 1984, § 45 und die Wahlordnung für die Sozialversicherung — SVWO — (hrsg. von der Bundesversicherungsanstalt für Angestellte) in der Fassung vom 6. Febr. 1985, insbes. § 48.

<sup>22</sup> Vgl. hierzu die Bestimmungen in der RVO § 414e u. f sowie R. Mayntz u. H.-U. Derlien, Die Organisation der gesetzlichen Krankenversicherung (Reihe Gesundheitsforschung Bd. 17, hrsg. vom BM für Arbeit und Sozialordnung), Bonn 1979, S. 49f., ferner K. D. Henke, Dezentralisierung im Gesundheitswesen, in: Steuerung im Gesundheitswesen (Beiträge zur Gesundheitsökonomie Bd. 4), Gerlingen 1983, S. 13-78.

<sup>23</sup> Siehe Sozialgesetzbuch, 4. Buch, a. a. O., § 46 Abs. 3 und SVWO, a. a. O., § 24. Anzumerken ist, daß Friedenswahlen eine lange Tradition haben. Vgl. C. Großhans,

lung, wenn entweder nur eine Vorschlagsliste zugelassen ist, oder „wenn zwar mehrere Vorschlagslisten zugelassen werden, in ihnen aber insgesamt nicht mehr Bewerber benannt sind, als Mitglieder zu wählen sind“.<sup>24</sup> Somit liegt es in der Hand der vorschlagsberechtigten Gruppen, ob es zu einer Wahlhandlung kommt oder nicht. Für die fünf Sozialwahlen seit 1958 haben wir die Ergebnisse in Tabelle 1 im Anhang zusammengestellt.

Wie die Tabelle belegt, sind Wahlhandlungen eher als Ausnahme denn als Regel einzustufen, wobei die Bilanz sich weiter verschlechtert, wenn man berücksichtigt, daß auf seiten der Arbeitgeber 1974 nur eine und 1980 überhaupt keine Wahlhandlung stattfand.<sup>25</sup> Bei den Angestelltenkrankenkassen hingegen sind Wahlhandlungen seit 1958 üblich.

Zusammenfassend können wir festhalten, daß das Wahlsystem mit der Möglichkeit von Friedenswahlen die Legitimationsbasis der Organe der Selbstverwaltung spürbar einengt.<sup>26</sup> Es gibt deutliche Hinweise, daß bei der Durchführung von Urwahlen die Vertreterversammlungen sich anders zusammensetzen würden als bei Friedenswahlen.<sup>27</sup> Folgt man daraus, daß auch Entscheidungen anders gefällt würden als sie so getroffen werden, muß eine Verzerrung der Wählerpräferenzen vermutet werden.

Eine weitere Einengung der Legitimation der Selbstverwaltungsorgane liegt darin, daß auf seiten der Versicherten auch Nichtmitglieder und auf seiten der Arbeitgeber deren Vertreter passives Wahlrecht haben,<sup>28</sup> also Personen, denen kein aktives Wahlrecht zusteht.

Wie hoch liegt nun die Wahlbeteiligung, wenn es zu Wahlhandlungen kommt? Hier zeigt sich eine erhebliche Schwankungsbreite. Im gewogenen Durchschnitt liegt die Beteiligung bei Betriebskrankenkassen am höchsten. Doch erreichten auch die großen Ersatzkassen seit Einführung der Briefwahl 1974 eine bedeutend höhere Wahlbeteiligung,<sup>29</sup> was belegt, daß bürokratische Hemmnisse, unabhängig von der Rechtslage, ein ganzes System in Frage stellen können. Insgesamt läßt sich eine zu geringe Wahlbeteiligung schwerlich als Argument gegen Wahlhandlungen anführen.<sup>30</sup>

Sozialpolitische Analyse der Arbeitnehmervertretung in den Wahlen der Sozialversicherung, Diss. Köln 1977, S. 33 ff.

<sup>24</sup> SVWO § 24 Abs. 1.

<sup>25</sup> Vgl. Bericht der Bundesregierung, a. a. O., S. 15 und Schlußbericht der Wahlbeauftragten (1974), S. 79 und Schlußbericht der Wahlbeauftragten (1980), S. 12.

<sup>26</sup> Es ist hier nicht der Raum, auf die Hintergründe von Friedenswahlen näher einzugehen. Vgl. dazu L. Feige, Sozialpolitische Analyse der Organisation von Interessen in der Gesetzlichen Krankenversicherung, Diss., Köln 1980, S. 196. Ferner siehe Ph. Herder-Dorneich, Systemvariation und Abwahlrisiko, a. a. O., S. 94 ff.

<sup>27</sup> Einen Hinweis hierzu mag die Tabelle 2 im Anhang geben.

<sup>28</sup> Siehe Sozialgesetzbuch, IV. Buch, § 51, Abs. 4.

<sup>29</sup> Vgl. dazu Tabelle 3 im Anhang.

<sup>30</sup> Kritischer urteilen J. Müller, J. Wasem, Funktionsdefizite in den Wahlen zu den Sozialversicherungsträgern, Teil II, in: Die Sozialversicherung, Mai 1985, S. 114 f.

### 3.1.2 Wahlen als Legitimationsbasis der Kassenärztlichen Vereinigungen

Das Kassenarztrecht schreibt eine unmittelbare und geheime Wahl vor.<sup>31</sup> Friedenswahlen sind, anders als bei den Krankenkassen, seit 1965 durch das Bundessozialgericht verboten.<sup>32</sup> Bis dahin kamen hin und wieder Wahlen ohne Wahlhandlungen vor. Heute treten an deren Stelle Wahlen ohne Alternative, d. h. ohne Gegenkandidaten, was freilich relativ selten geschieht.<sup>33</sup> Tatsächlich bemühen sich oft freie Ärzteverbände bei den Wahlen darum, daß eigene Kandidaten in die Vertreterversammlungen gewählt werden.<sup>34</sup> Freilich kommt es deswegen selten zu einem richtigen ‚Wahlkampf‘.<sup>35</sup> Aufgrund der kleinen, überschaubaren Wahlkreise<sup>36</sup> dürften in der Regel die Kandidaten einem großen Teil ihrer Wähler persönlich bekannt sein, so daß mehr die persönlichen Eigenschaften als die Verbandszugehörigkeit des Kandidaten den Wahlerfolg bestimmen dürften.

Die Höhe der Wahlbeteiligung wird ferner durch das hohe Gewicht der jeweiligen KV für das wirtschaftliche Auskommen des Kassenarztes bestimmt.<sup>37</sup> Sein Einkommen wird viel nachhaltiger von Beschlüssen der KV beeinflusst als etwa das Einkommen der Sozialversicherten oder selbst der Arbeitgeber durch Beschlüsse der Kassen.

Insgesamt können Wahlen nur teilweise die Selbstverwaltung legitimieren, für ihre Wähler, autonom von Staatseingriffen, tätig zu werden. Dabei läßt sich ein deutliches ‚Legitimationsgefälle‘ von den KVen über die Ersatzkassen zu den RVO-Kassen feststellen, was in umgekehrter Richtung die Selbstverwaltung für Eingriffe durch den Staat empfindlich macht.

## 3.2 Wahlen als Koordinierungs- und Steuerungsinstrument

Wahlen wirken vor allem dadurch als Steuerungsinstrument, daß durch den Wahlakt für bestimmte Programme votiert wird. Ökonomisch gesprochen werden Präferenzen und Prioritäten der Bürger ausgedrückt.<sup>38</sup> Dabei bietet sich im Rahmen der Selbstverwaltungswahlen eine für die Verhältnisse der Bundes-

<sup>31</sup> Siehe RVO § 3681 Abs. 4 und Abs. 5.

<sup>32</sup> Während das Bundessozialgericht (6 RKA 21/63, Urteil vom 28. 5. 1965) für die Kassenärztlichen Vereinigungen Friedenswahlen verbot, beurteilte es Friedenswahlen für die Krankenkassen (3 RKA 57/72, Urteil vom 15. Nov. 1973) als rechtmäßig.

<sup>33</sup> Laut Auskunft der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns vom 3. 7. 1985. Einen allgemeinen Überblick über das Wahlgesehen gibt es nicht.

<sup>34</sup> Näheres vgl. G. Neubauer, H. Rebscher, a. a. O., S. 133 ff.

<sup>35</sup> Vgl. aber Rheinisches Zahnärzteblatt, Der freie Verband setzt sich in der Vertreterversammlung bei den Wahlen durch, 1/1985, S. 36 ff.

<sup>36</sup> Zu Einzelheiten vgl. Tabelle 4 im Anhang.

<sup>37</sup> Vgl. Tabelle 4.

<sup>38</sup> Vgl. auch P. Bernholz, F. Breyer, Grundlagen der Politischen Ökonomie, 2. Aufl., Tübingen 1984, S. 53 ff.

republik einmalige Chance, für ein gut abgrenzbares Gebiet ein Sachprogramm zu entwickeln und darüber die Wähler abstimmen zu lassen. Der Wähler muß also nicht über ein schwer überschaubares, komplexes Programmpaket abstimmen, sondern kann sich, bei begrenzten Informationskosten, seine Meinung bilden und entsprechend votieren. Der Nutzen der Stimmabgabe könnte dem Wähler leichter verständlich gemacht werden, da einerseits konkrete Auswirkungen bestimmter Gesundheitsprogramme auf seine Person und Familie eher abschätzbar sind, andererseits bei überschaubarer Wählerzahl die einzelne Stimme schwerer wiegt.<sup>39</sup>

Wahlprogramme sind allerdings nur sinnvoll, wenn diese auch umgesetzt werden können, das heißt, wenn den Gewählten genügend Handlungsspielräume bleiben.

### 3.2.1 Gibt es ein nutzbares Steuerungspotential?

Bereits vor zehn Jahren stellte die damalige Bundesregierung fest, daß im Bereich der sozialen Selbstverwaltung durch eine vermehrte Normierung durch Gesetze, Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften ein Funktionswandel eingetreten ist.<sup>40</sup> Die autonomen Gestaltungsmöglichkeiten der Selbstverwaltungen werden seit Jahrzehnten Zug um Zug eingeengt.<sup>41</sup>

Neu hinzugewonnene Aufgaben im Bereich der Vertragsgestaltung und der bedarfsgerechten Steuerung von Gesundheitsleistungen<sup>42</sup> vermögen nur begrenzt einen Ausgleich zu schaffen. Diese neu hinzugekommenen Aufgaben sind nämlich vor allem auf seiten der Kassen den Landes- und Bundesverbänden übertragen worden.<sup>43</sup> Dies trifft auch abgeschwächt für die KVen zu. Ein nicht zu unterschätzender Faktor dieser Entwicklung war der Wille des Staates, sich auf Bundesebene kompetente Geschäftspartner zu schaffen, um so der ‚Kostenexplosion‘ Herr zu werden.

Am nachhaltigsten werden von dieser Kompetenzverlagerung die RVO-Kassen betroffen.<sup>44</sup> Die einzelnen Krankenkassen sind in der Regel zu klein, um

---

<sup>39</sup> Zum Wählerkalkül vgl. A. Downs, *Ökonomische Theorie der Demokratie* (dt. Übersetzung), Tübingen 1968, S. 75 ff.; Ph. Herder-Dorneich, M. Großer, *Ökonomische Theorie des politischen Wettbewerbs*, Göttingen 1977, S. 153; C. Großhaus, a. a. O., S. 130 ff.

<sup>40</sup> Bericht der Bundesregierung, a. a. O., S. 4.

<sup>41</sup> Dazu vgl. H. Lampert, *Soziale Selbstverwaltung als ordnungspolitisches Prinzip*, in: H. Winterstein (Hrsg.), a. a. O., Bd. 2, S. 38 f. und F. Beske u. Th. Zalewski, *Gesetzliche Krankenversicherung*, Kiel 1981, S. 60 f. sowie K.-D. Henke, *Dezentralisierung im Gesundheitswesen*, a. a. O., S. 36 ff.

<sup>42</sup> Hier ist etwa an den sogenannten Bayern-Vertrag zu denken. Näheres dazu bei H. Winterstein, *Der Bayernvertrag*, in: H. Winterstein (Hrsg.), a. a. O., Bd. 1, S. 9 ff.

<sup>43</sup> Hierauf weist vor allem auch v. Ferber, *Soziale Selbstverwaltung — Fiktion oder Chance*, a. a. O., S. 151 ff. nachdrücklich hin.

<sup>44</sup> Vgl. R. Mayntz, W. Klitzsch, E. Übeländer, *Analyse von Planungs- und Steuerungsfunktionen der gesetzlichen Krankenversicherung in Versorgungsschwerpunkten des*

ein Eigeninteresse bei den Selbstverwaltungsverbänden durchzusetzen, und den wichtigen Organisationen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer erscheint es leichter, die eigenen Zielvorstellungen auf Bundesebene direkt dem Parlament vorzutragen, als sich vor Ort mit nachgeordneten Problemen auseinanderzusetzen.<sup>45</sup> Damit höhlen diese Verbände gewollt oder ungewollt den Handlungsspielraum der Vertreterversammlungen aus.<sup>46</sup> Wahlen verlieren an Steuerungspotential, die Gesundheitspolitik löst sich vom Wählerwillen zugunsten der Spitzenverbände.

### 3.2.2 Werden alternative Wahlprogramme angeboten?

Es versteht sich von selbst, daß sich nur bei Wahlhandlungen für die Wähler eine Einflußchance per Stimmabgabe bietet. Damit entfällt weitgehend eine solche Einflußnahme für die Versicherten der RVO-Kassen, der Arbeiterersatzkassen und die Gruppe der Arbeitgeber. Finden Wahlhandlungen statt, so werben die großen freien Verbände, insbesondere der DGB und die DAG, über die Kassengrenzen hinweg für ihre jeweiligen Kandidaten mit einem bundeseinheitlichen Programm. Diese Werbung läuft vor allem über die verbandseigenen Zeitschriften und richtet sich direkt an die Verbandsmitglieder. Darüber hinaus wird in Betrieben über Vertrauensmänner um Stimmen geworben. Die Sachausagen konzentrieren sich auf die Erläuterung der Verbandsmeinung, ortsnahe, kassenspezifische Argumente spielen eine nachgeordnete Rolle.<sup>47</sup> Chancen einer patientengerechten, innovativen — wenn auch nicht unbedingt kostengünstigeren — Versorgung bleiben ungenutzt.

Bei den Kassenärzten wiederholt sich im wesentlichen das obige Bild. Auch hier stellen die freien Verbände selten ein KV-spezifisches Wahlprogramm auf.<sup>48</sup> Allerdings vermischen sich oft, aufgrund der höheren Transparenz, personenbezogene Argumente mit den Verbandsprogrammen.<sup>49</sup>

Einen Kontrapunkt hierzu setzen freie Wählergemeinschaften. Sie betonen gerade ihr spezifisches Interesse an den Geschehnissen der jeweiligen Einzelkasse und drücken dies auch in ihrer Organisationsbezeichnung aus. Dadurch soll

---

Gesundheitswesens (Reihe Gesundheitsforschung Bd. 69, hrsg. vom BM für Arbeit und Sozialordnung), Bonn 1982, S. 29 ff.

<sup>45</sup> Vgl. auch G. Neubauer, Konkurrenz der Steuerungsarten in der Gesetzlichen Krankenversicherung, in: Herder-Dorneich/Klages/Schlotter (Hrsg.), Überwindung der Sozialstaatskrise, Baden-Baden 1984, S. 149 ff.

<sup>46</sup> Vgl. auch B. Braun, H. Reimers, Langfristige Strategie fehlt, in: Der Gewerkschafter, 2/84, S. 10 f.

<sup>47</sup> In Anlehnung an A. Downs (a. a. O., S. 93 ff.) kann von einer ideologiebezogenen Informationspolitik gesprochen werden.

<sup>48</sup> Vgl. hierzu G. Neubauer, H. Rebscher, a. a. O., S. 133 ff.; ferner vgl. H. D. Goldammer, Die Beziehungen zwischen Kassenärztlichen Vereinigungen und Krankenkassen, Diss. Köln 1964, S. 88 ff.

<sup>49</sup> Vgl. Rheinisches Zahnärzteblatt, a. a. O., S. 36 ff.



eine gezielte und besonders sachkundige Interessenvertretung den Wählern nahegelegt werden.<sup>50</sup> Daß in manchen Fällen eine geschickte Namensgebung das Sachprogramm ersetzt, mag zutreffen, gleichwohl spricht der wiederholte Erfolg für die freien Wählergemeinschaften.<sup>51</sup>

Insgesamt läßt sich feststellen, daß ideologiegeprägte Programme mit speziellen Sachprogrammen und mit personenorientierten Programmen konkurrieren, wobei die Wählergunst eher hin zu den letzteren Programmen tendiert.

### *3.2.3 Wahlen als Instrument zur Bestimmung der externen Interessenvertretung*

Wahlen dienen nicht nur der internen Willensbildung, sondern auch der Bestimmung der externen Interessenvertreter. Für den Bereich der ambulanzärztlichen Versorgung fällt den Interessenvertretern die wichtige Aufgabe zu, mit der ‚Marktgegenseite‘ die ökonomischen Bedingungen der Versorgung auszuhandeln. In einem solchen Verhandlungsprozeß spielt die Legitimation der verhandelnden Personen, für die Betroffenen zu entscheiden, eine wichtige Rolle.

Im Bereich der Krankenkassen kommt den Geschäftsführern eine überragende Rolle zu. Die auf Lebenszeit von den Vertreterversammlungen gewählten Geschäftsführer führen hauptamtlich die laufenden Verwaltungsgeschäfte und gehören dem Vorstand mit beratender Stimme an.<sup>52</sup> Diese Regelung sichert dem Geschäftsführer gegenüber den ehrenamtlich tätigen Vorstandsmitgliedern einen erheblichen Vorsprung zu.<sup>53</sup> Zwar müssen Verträge mit den Leistungserbringern stets vom Vorstand unterschrieben werden, doch liegen die entscheidenden Vorfeldverhandlungen in den Händen der Geschäftsführer der Landesverbände bzw. der Bundesverbände. Es hat sich so eine Administration herausgebildet, die nur indirekten Kontakt zu den Versicherten und deren Vertreterversammlungen hat. Die Gefahr der Verselbständigung der Interessen der Administration ist erheblich.<sup>54</sup>

Für die Kassenärztlichen Vereinigungen hat der Gesetzgeber keine besondere Geschäftsführung vorgesehen. Zwar haben heute alle KVen hauptamtliche

---

<sup>50</sup> Dies stellte etwa fest: Institut für angewandte Sozialwissenschaft (Hrsg.), Sozialpolitik und Sozialwahlen (Infas-Report), Bad Godesberg 1974, S. 76f. Vgl. ferner: Ergänzender Bericht der Bundesregierung zu Fragen der Selbstverwaltung in der Sozialversicherung (Drucksache 9/1264) vom 13. 1. 82, S. 4f.

<sup>51</sup> Vgl. hierzu auch Tabelle 2 im Anhang.

<sup>52</sup> Geregelt im Sozialgesetzbuch, Buch IV, § 31 und § 536.

<sup>53</sup> Vgl. dazu D. v. Schmädell, Die Führung im Interessenverband, Berlin 1968, S. 32ff.

<sup>54</sup> Mit diesem Problem setzt sich ausführlich der Bericht der Bundesregierung zu Fragen der Selbstverwaltung (a. a. O., S. 15f.) auseinander. Freilich wurde bislang keine befriedigende Lösung gefunden. Vgl. Ergänzender Bericht der Bundesregierung zu Fragen der Selbstverwaltung in der Sozialversicherung (Drucksache 9/1264) vom 13. 1. 82, S. 3.

Geschäftsführer bestellt,<sup>55</sup> doch sind deren Befugnisse in der Regel deutlich beschnitten. Die Vertretung nach außen, insbesondere Vertragsverhandlungen mit den Kassen, wird von den Vorsitzenden der Vorstände selbst wahrgenommen. Diese haben sich periodisch alle vier Jahre zur Wahl zu stellen und können sich damit nicht so leicht von den Interessen der Vertretenen loslösen. Zwar herrscht gerade im kassenärztlichen-Bereich oft großer Unmut seitens der Kassenärzte gegenüber den Funktionären, doch führt dies in der Regel nicht zur Abwahl,<sup>56</sup> sondern zur offenen Kritik.<sup>57</sup> Der Kontakt der Funktionäre zu ihren Kassenärzten reißt selten ab, zumal gewählte Vertreter ihre kassenärztliche Praxis voll oder wenigstens teilweise weiterbetreiben und so die täglichen Probleme des Kassenarztes miterleben.

### 3.3 Kontrollfunktion von Wahlen<sup>58</sup>

Sich periodisch wiederholende Wahlen erfüllen eine wichtige Kontrollfunktion gegenüber den Gewählten, indem sie ein Urteil über die geleistete Arbeit der Gewählten darstellen. Allerdings erfolgt nur eine punktuelle Kontrolle, die leicht von Tagesereignissen überlagert und verfälscht werden kann, eine Gefahr, die mit der Länge der Wahlperiode zunimmt.<sup>59</sup>

Finden Friedenswahlen statt, so wird die Kontrolle bei den Arbeitnehmern von freien Verbänden wahrgenommen. Es gibt nur eine mittelbare Kontrolle bei der Nominierung der Kandidaten, von der äußerst unsicher ist, ob sie der Meinung der Versicherten entspricht. Doch selbst wenn Wahlhandlungen stattfinden, können die heute entscheidenden Organe der sozialen Selbstverwaltung nicht bzw. nur mittelbar kontrolliert werden. Wie wir gezeigt haben, stehen Geschäftsführer nur einmal, nämlich bei ihrer Anstellung, zur Wahl. Auch für die gewählten Vorstände der Verbände kann bestenfalls eine mittelbare Kontrolle durch die Versicherten erfolgen.

Bei den Kassenärzten geschieht die Kontrolle insgesamt durch die Wähler wirkungsvoller, da diese stärkeres Interesse zeigen<sup>60</sup> und die Wahlperioden kürzer sind. Schließlich stehen die Organe der KVen auch unter aufmerksamer Beobachtung der freien Verbände, deren Kritik aufgrund des relativ hohen

---

<sup>55</sup> Vgl. Liebold, a. a. O., S. 142.

<sup>56</sup> Ein Grund für das lange Verharren vieler Ärztfunktionäre in ihren Ämtern liegt auch darin, daß sich zwar viele Kritiker, aber wenig Kandidaten finden.

<sup>57</sup> Th. Thiemeyer (Selbstverwaltung im Gesundheitsbereich, a. a. O., S. 69) führt die bisherigen Verhandlungserfolge der Ärzte u. a. hierauf zurück. Vgl. hierzu auch G. Gäfgen, Die Marktmacht sozialer Gruppen, in: Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, 12. Jg. (1967), S. 45 ff.

<sup>58</sup> Vgl. E. Boettcher, Kooperation und Demokratie in der Wirtschaft, Tübingen 1974, S. 157 ff.

<sup>59</sup> Zur Rolle des Zeitfaktors vgl. Ph. Herder-Dorneich, M. Großer, a. a. O., S. 165 ff.

<sup>60</sup> Vgl. auch Th. Thiemeyer, Selbstverwaltung im Gesundheitsberich, a. a. O., S. 69 f.



Organisationsgrades<sup>61</sup> der Kassenärzte schwer überhört werden kann. Dies führt zu einem Druck auf die Vertreter, Positionen unnachgiebiger zu vertreten, was sich letztlich in der Verhandlungsmacht niederschlägt.

## **4. Maßnahmen zur Erhöhung der Funktionsfähigkeit der Wahlen**

### **4.1 Verbreiterung der Legitimationsbasis**

Ein wichtiger Schritt wäre hier in einem Abgehen von Friedenswahlen im Bereich der RVO-Kassen und der Arbeitersatzkassen zu sehen. Das demokratische Selbstverständnis der jeweiligen Gruppen sollte über kurzfristige Eigeninteressen gestellt und die Chance gesehen werden, durch Wahlhandlungen die Legitimationsbasis der Selbstverwaltungsorgane sowohl intern als auch gegenüber dem Staat zu stärken. Im Bereich der Verbände können die Quasi-Delegationsverfahren ohne Schwierigkeit durch Wahlen ersetzt werden.

Erneut stellt sich hierbei die Frage nach der Berechtigung der Arbeitgeber, in den Selbstverwaltungsorganen vertreten zu sein. Die Diskussion ist alt und soll hier nicht wiederholt werden.<sup>62</sup>

### **4.2 Verbesserung des Steuerungsbeitrags der Wahlen**

Hier ist vor allem der Staat aufgerufen, den Selbstverwaltungen mehr Gestaltungsfreiräume zuzuordnen und damit die Bedeutung der Selbstverwaltungen zu erhöhen. Erwünscht sind differenzierte, kassenbezogene Leistungsprogramme und nicht eine überzogene Normierung und Vereinheitlichung.<sup>63</sup> Andererseits müssen sich die freien Verbände der Arbeitnehmer der Chancen bewußt werden, die eine Aktivierung ihrer Mitarbeit in jeder einzelnen Kasse bietet. Hier könnte konkrete Sozialpolitik mitgeformt werden.

Schließlich bleibt zu überprüfen, inwieweit Kompetenzen dezentralisiert werden können. Das soll nicht Auflösung der Oberverbände heißen, doch muß der Staat abwägen, ob er nicht eine innovationsfreundlichere, dezentrale Struktur einer erstarrten zentralen Organisation vorzieht, freilich mit dem Nachteil erschwerter staatlicher Interventionen, worin allerdings manche einen Vorteil sehen.<sup>64</sup>

---

<sup>61</sup> Vgl. hierzu M. v. d. Schulenburg, Verbände als Interessenwahrer von Berufsgruppen im Gesundheitswesen, Vortrag auf dem 12. Bosch-Colloquium Gesundheitsökonomie. Murrhardt 1984.

<sup>62</sup> Zur Diskussion vgl. u. a. E. Standfest u. a., Sozialpolitik und Selbstverwaltung. WSI-Studie Nr. 35, Köln 1977.

<sup>63</sup> Siehe auch G. Neubauer u. B. Birkner, Alternativen der Organisation und Steuerung des Gesundheitswesens, in: G. Neubauer (Hrsg.), Alternativen der Steuerung des Gesundheitswesens (Reihe Beiträge zur Gesundheitsökonomie Bd. 13, hrsg. von der Robert Bosch Stiftung), Gerlingen 1984, S. 58 ff.

### 4.3 Verbesserung der Kontrollfunktion

Die Kontrolle der Selbstverwaltungsorgane vermögen Wahlen nur unvollständig zu erfüllen. Dies gilt auch, wenn das Wahlsystem verbessert wird, da stets erst nach Ablauf der Wahlperiode die Wähler votieren. Hier sind über die Wahlen hinausreichende, ergänzende Maßnahmen erforderlich.

## 5. Ergänzung der Wahlen durch wettbewerbliche Elemente

Wahlen allein vermögen nicht den Steuerungs- und Kontrollbedarf der GSV abzudecken. So nehmen schon seit geraumer Zeit Verhandlungen zwischen den Krankenkassen und den KVen einen größer werdenden Raum ein.<sup>65</sup> Recht häufig sitzen sich heute Kassen und KVen als zwei Blöcke bei Verhandlungen gegenüber, die viele Kennzeichen eines bilateralen Monopols tragen. Eine echte Auswahlmöglichkeit für die von den Entscheidungen Betroffenen, nämlich die Kassenärzte einerseits und die Pflichtversicherten andererseits, gibt es dann nicht.

Echte Wahlmöglichkeiten bieten hingegen konkurrierende Angebote, die es den Betroffenen<sup>66</sup> zugleich ermöglichen, durch ihre tägliche Wahl steuernde und kontrollierende Signale zu setzen. Wie ließe sich die Einführung solcher wettbewerblichen Elemente in die GSV vorstellen?

Unser Vorschlag geht von einer Beibehaltung der Organisationspflicht für Versicherte wie für Kassenärzte aus, läßt aber verschiedene Organisationen zu, bei denen der Organisationspflicht nachgekommen werden kann.<sup>67</sup> Für die Krankenkassen hieße dies, daß allen Versicherungspflichtigen alle Krankenkassen zur Wahl stehen. Für die Kassenärzte bedeutete dies, daß auch sie — anders als heute — bei verschiedenen Verbänden ihre Organisationspflicht erfüllen können. Selbstverständlich muß es allen Verbänden offenstehen, eigene Verträge abzuschließen. Es entstehen so konkurrierende Versorgungsverträge für Versicherte wie Kassenärzte, aus denen sie per Abwanderung auswählen können.<sup>68</sup> Beispielsweise könnte ein Verband junger Ärzte den Kassen günstigere Vertragsbedingungen anbieten, um sich den Markt zu öffnen. Es läge dann bei den Kassen, ihren Versicherten die Vorteile transparent zu machen und sie

---

<sup>64</sup> Vgl. K.-D. Henke, Dezentralisierung im Gesundheitswesen, a. a. O., S. 57 ff. (zusammengefaßte Diskussion).

<sup>65</sup> Vgl. L. Feige, a. a. O., S. 130 ff.

<sup>66</sup> Vgl. G. Kirsch, Die Betroffenen und die Beteiligten, München 1974.

<sup>67</sup> Mehr dazu siehe G. Neubauer, Ärzteschwemme, Sprengsatz oder Reformchance für das Gesundheitswesen?, in: Sozialer Fortschritt 5/1985, S. 97 ff.

<sup>68</sup> Siehe auch A. O. Hirschmann, Abwanderung und Widerspruch (dt. Übersetzung), Tübingen 1974, S. 13 ff. und G. Kirsch, Neue Politische Ökonomie, 2. Aufl., Düsseldorf 1983, S. 33 ff.

entsprechend zu lenken. Das System insgesamt wäre so offener für Alternativen und damit auch dynamischer.

Freilich soll durch die Implementierung von wettbewerblichen Elementen die GSV nicht in ein Marktsystem umgewandelt, sondern innovatorisch so weiterentwickelt werden, daß die GSV auch in Zukunft ihren gesundheits- und sozialpolitischen Aufgaben gerecht werden kann.

**Anhang**

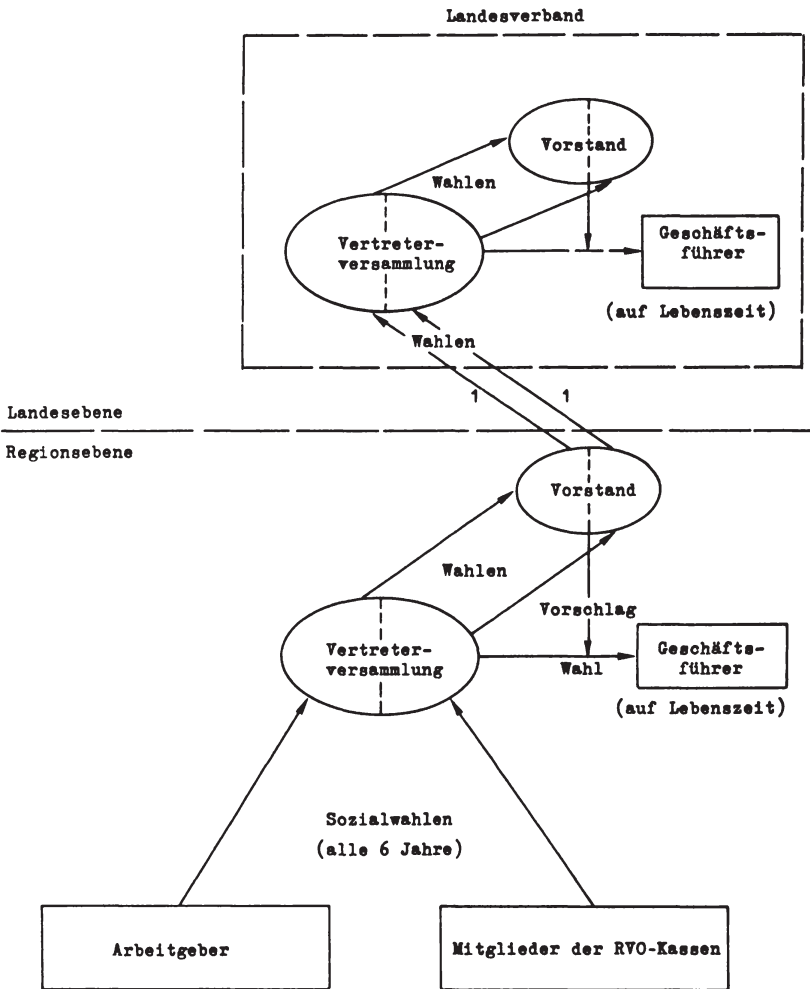


Abb. 1. Das Wahlsystem im Bereich der RVO-Kassen auf Regions- und Landesebene

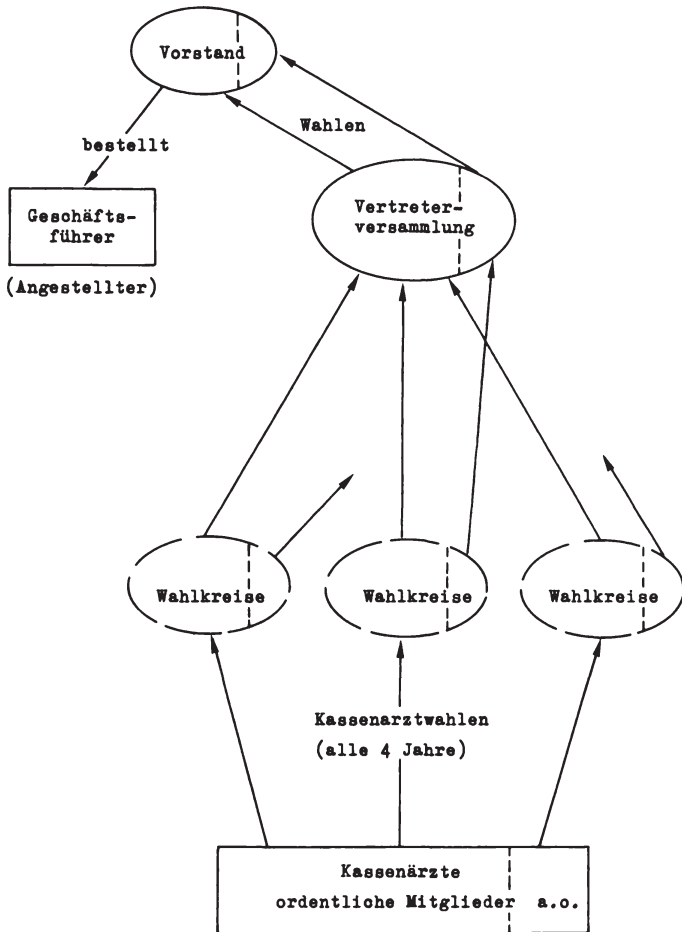


Abb. 2. Das Wahlsystem im Bereich der Kassenärztlichen Vereinigungen auf Landesebene

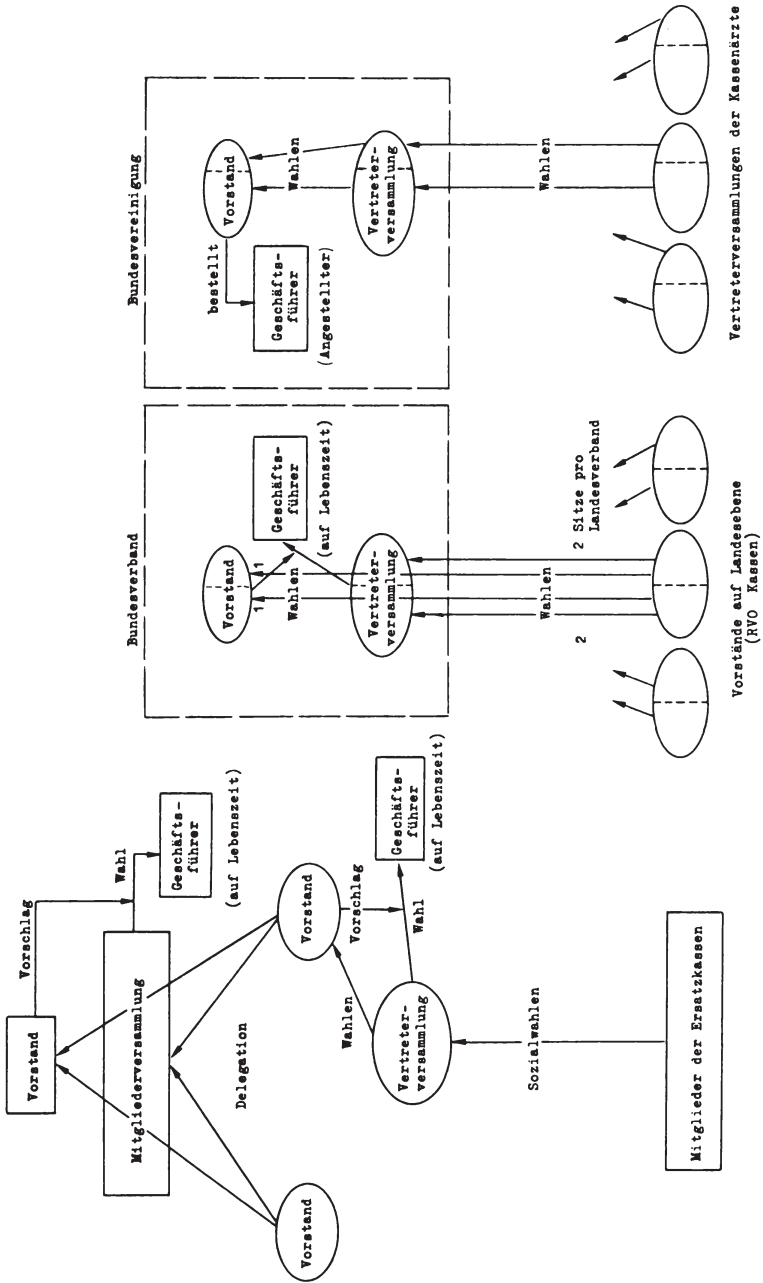


Abb. 3. Das Wahlsystem der Gemeinsamen Selbstverwaltung auf Bundesebene

*Tabelle 1*  
**Anzahl der Wahlhandlungen seitens der Versicherten  
bei den wichtigsten Krankenkassen seit 1958**

	1958	1962	1968	1974	1980
1. Ortskrankenkassen					
Zahl der Kassen	400 <sup>a)</sup>	400 <sup>a)</sup>	450	338	272
Kassen mit Wahlhandlungen	2	6	11	12	10
2. Betriebskrankenkassen					
Zahl der Kassen	1 346 <sup>a)</sup>	1 346 <sup>a)</sup>	1 129	980	851
Kassen mit Wahlhandlungen	3	14	16	19	24
3. Arbeiterersatzkassen					
Zahl der Kassen	8	8	8	8	8
Kassen mit Wahlhandlungen	-	-	-	-	1
4. Angestelltenersatzkassen					
Zahl der Kassen	8	8	7	7	7
Kassen mit Wahlhandlungen	4	5	5	5	6
5. Innungskrankenkassen					
Zahl der Kassen	155	173	178	161	156
Kassen mit Wahlhandlungen	-	-	-	-	-

a) Bezogen auf das Jahr 1960.

*Quelle:* Schlußbericht der Wahlbeauftragten über die allgemeinen Wahlen in der Sozialversicherung im Jahre 1980, o. O. 1981, S. 12 und Basisdaten des Gesundheitswesens 1983/84, hrsg. vom Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e. V., Frankfurt/Main 1983, T. 8-1.

*Tabelle 2*  
**Auswirkungen von Wahlhandlungen auf die Sitzverteilung in den Versichertenvertreterversammlungen bei ausgewählten Ersatzkassen**

Kassen	1968		1974		1980	
	Listen <sup>a)</sup>	Stimmenanteil (%)	Listen <sup>a)</sup>	Stimmenanteil (%)	Listen <sup>a)</sup>	Stimmenanteil (%)
<i>Barmer Ersatzkassen</i>	DAG:	34	DAG:	17,4	DAG:	10,5
Wahlbeteiligung in %:	IGBEK:	27,5	IGBEK:	59,3	IGBEK:	55,3
20,7/44,7/44,9	DGB:	18,1	DGB:	11,3	DGB:	5,9
Wahlberechtigte in Mio.:	DHV:	5,3	DHV:	2,0	DHV:	1,4
2,6/3,5/4	Sonst.:	10,3	Sonst.:	10,0	Sonst.:	18,0
<i>Hanseatische E. K.</i>	DAG:	72,9	DAG:	16,9	DAG:	9,6
Wahlbeteiligung in %:	DGB:	-	DGB:	9,2	DGB:	9,5
22,5/51,9/47,8	DHV:	12,0	DHV:	1,9	IGHEK:	45,9
Wahlberechtigte in Tsd.:	Sonst.:	15,0	IGHEK:	40,0	Sonst.:	35,0
102,8/122,9/135			Sonst.:	26,6		
<i>Hamburger-Münchener E. K.</i>	DAG:	Friedenswahl	DAG:	Friedenswahl	DAG:	11,5
Wahlbeteiligung in %:	DGB:	wahl	DGB:	wahl	DGB:	11,3
-,-/-,-/49,2	DHV:	3	DHV:	3	DHV:	1,7
Wahlberechtigte in Tsd.:	Sonst.:	7	Sonst.:	8	Freie Listen:	66,0
..../253,5					Sonst.:	7,5

a) DAG: Deutsche Angestellten Gewerkschaft; IGBEK: Interessengemeinschaft von Mitgliedern der BEK;  
 DGB: Deutscher Gewerkschaftsbund; DHV: Deutscher Handels- und Industriearbeitstellerverband;  
 IGHEK: Interessengemeinschaft von Mitgliedern der HEK

Quelle: Die Ersatzkasse, Ergebnisse der Sozialwahlen 1968, H. 7 1968, S. 269 ff.; Die Ersatzkasse, Ergebnisse der Sozialwahlen 1974, H. 7-8 1974, S. 263 f.; Schlußbericht der Wahlbeauftragten (1980), S. 72.

Tabelle 3

**Wahlbeteiligung der Versicherten an Wahlhandlungen nach Grenzwerten  
und nach dem gewogenen Durchschnitt in %**

	1958	1962	1968	1974	1980
Ortskrankenkassen	23-28	15-52	9-26	23-41	26-50
∅	28,5	27,1	17,4	34,5	36,1
Betriebskrankenkassen	41-56	30-93	26-66	38-80	35-77
∅	54,9	47,9	40,7	60,8	66,9
Ersatzkassen	24-56	21-37	18-28	40-52	41-53
∅	29,2	23,8	20,4	43,9	44,5

*Quelle:* Schlußbericht der Wahlbeauftragten (1980), S. 13 f.

Tabelle 4:

**Beteiligung der Kassenärzte an den Vertreterwahlen  
der Kassenärztlichen Vereinigungen 1980 und 1984**

Kassenärztliche Vereinigungen	Wahljahr	Wahlbeteiligung (ordentliche Mitglieder) in %	Durchschnittliche Zahl an Stimmberechtigten pro Wahlkreis
Berlin	1984	72	-
Bremen/+ Bremerhaven	1984	72,3	113
Hamburg	1984	71,63	97
Hessen	1984 (1980)	71 (77, 7)	122 (108)
Niedersachsen	1984	68,6*	-
Nordbaden	1984	75	228
Nordrhein (Zahnärzte)	1984	72	505
Nordrhein	1984	74,3	349
Nordwürttemberg	1984 (1980)	68,8 (70,6)	174 (184)
Pfalz	1984	77,47	-
Saarland	1983 (1979)	82,85 (81,53)	125 (115)
Schleswig-Holstein	1984	72,2	-
Südbaden	1984 (1980)	61,5 (65,89)	-
Südwestfalen	1984 (1980)	76 (73)	184 (159)
Trier	1984	81,3	-
Westfalen-Lippe	1984	58,66	371

\* ungewichteter Durchschnitt

*Quelle:* Angaben der jeweiligen KVen 1985.



# Zur Erklärung der marktlichen und nichtmarktlichen Organisationsformen des Gesundheitswesens — Ansätze aus der „Neuen Institutionellen Ökonomie“

Von *Engelbert Theurl*, Innsbruck

## 1. Einleitung

Das Gesundheitswesen weist — verglichen mit anderen Institutionen der Güterversorgung, bei denen bilaterale Beziehungen zwischen unabhängigen Wirtschaftssubjekten dominieren — eine vergleichsweise komplexe Organisationsstruktur auf. Diese Komplexität äußert sich u.a. in der besonderen Bedeutung von Verbänden als Steuerungsmedien und damit in der besonderen Bedeutung expliziter und impliziter standesrechtlicher Regelungen, im weitgehenden Fehlen gegenseitiger produktionstechnischer und finanzieller Leistungsbeziehungen zwischen den Anbietern direkt patientenbezogener Leistungen (z. B. ambulant — stationär), in der starken Regulierung der Produktionseinheiten durch staatliche Instanzen etc.

Mikroökonomisch angelegte Analysen des Gesundheitswesens untersuchten bislang zumeist *isoliert* das Verhalten einzelner Anbieter im Gesundheitswesen (z. B. der ambulant tätige Arzt) und verwiesen damit eine Reihe der oben angeführten Fragen in den Bereich der Constraints. Das führte in der Konsequenz aber auch dazu, daß die vielfältigen Interpendenzen und Institutionen, die im System „Gesundheitswesen“ bestehen, nicht adäquat berücksichtigt werden konnten.<sup>1</sup>

Ansätze aus der „Neuen Institutionellen Ökonomie“ (im folgenden NIÖ) betonen nun gerade die Bedeutung von Institutionen formeller und informeller Art für die Lösung von Allokations- und Verteilungsproblemen.

Aufgabe des folgenden Beitrages ist es daher, erstens generell die Anwendbarkeit von Ansätzen der NIÖ auf das Gesundheitswesen aufzuzeigen. In einem weiteren Schritt soll der „Institutional Choice“ Märkte vs. Hierarchien wie er von O. Williamson entwickelt wurde, auf das Gesundheitswesen unter genau spezifizierten Anfangsbedingungen übertragen werden.

---

<sup>1</sup> Solche Interdependenzen werden über die Determinanten der Überweisungsentscheidung des ambulant tätigen Arztes an das Krankenhaus z. B., von P. Zweifel berücksichtigt. Vgl. P. Zweifel, Ein ökonomisches Modell des Arztverhaltens, Berlin — Heidelberg — New York 1982.

## 2. Ansätze der NIÖ und deren Anwendbarkeit im Gesundheitswesen

Im Gegensatz zur Alten Institutionellen Ökonomie, die insbesondere in der Deutschen Historischen Schule und im Amerikanischen Institutionalismus ihren Niederschlag fand, und die sich in einem fundamentalen Widerspruch zur klassischen bzw. neoklassischen Theorietradition sieht, bleibt die NIÖ insgesamt im Rahmen dieses Forschungsprogrammes. Angestrebt wurde nicht eine grundsätzliche Alternative, sondern die Verallgemeinerung und die systematische Anwendung und Erweiterung auf bisher wenig beachtete Problembereiche, insbesondere auf institutionelle Probleme.<sup>2</sup> Der Begriff „institutionelle Probleme“ wird dabei sowohl für organisierte soziale Kollektive wie z. B. den Staat, die Partei, die Gewerkschaft, das Unternehmen, wie auch auf die Entstehung komplexer normativer Regelungen wie die Entstehung des Rechts, die Entstehung von Geld, die Entstehung von Standesrechten, von Geschäftsmoral etc. angewandt.

Die Einwände der NIÖ gegenüber der „Neoklassischen Analyse“ sind mehrfach und werden von den einzelnen Autoren schwerpunktartig unterschiedlich betont: Z. B. die unzureichende Berücksichtigung der tatsächlichen Motivationsstruktur und der kognitiven Kapazitätsgrenzen und damit die Vernachlässigung von Informationskosten,<sup>3</sup> die mangelnde Berücksichtigung der innerorganisatorischen Entscheidungsstrukturen, die Behandlung der Produktionstechnologie als exogenem Faktor, die Bestimmung von Unternehmensgröße und Marktstruktur primär durch technologische Einflußgrößen, das Fehlen einer eigentlich komparativen Analyse der Leistungsfähigkeit von Institutionen,<sup>4</sup> die Fixierung auf bestimmte Institutionen der Allokation (z. B. Markt) bei gleichzeitiger Vernachlässigung anderer,<sup>5</sup> die unzureichende Erklärung der Existenz und Veränderung von Institutionen u. dgl.

Ansatzpunkt der NIÖ ist der Umstand, daß im Gegensatz zu den in der traditionellen Wirtschaftstheorie üblichen Annahmen das Zustandekommen und die Abwicklung des Güteraustausches nicht ohne Aufwand an Zeit, Information und anderen Ressourcen möglich ist. Diese Kosten werden Transaktionskosten genannt. Grundeinheit der Betrachtung ist die einzelne

---

<sup>2</sup> Vgl. ausführlich dazu V. Vanberg, *Der individualistische Ansatz zu einer Theorie der Entstehung und Entwicklung von Institutionen*, Jahrbuch für Neue Politische Ökonomie, Bd. 2, Tübingen 1983, S. 50-69.

<sup>3</sup> Vgl. besonders die Beiträge von O. E. Williamson, z. B. *The Economics of Governance: Framework and Implications*, Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Jg. 140, Nr. 1, 1984, S. 195-223.

<sup>4</sup> Vgl. K. J. Arrow, *The Organization of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market versus Nonmarket Allocation*, in: R. Haveman, J. Margolis (eds.) *Public Expenditure and Policy Analysis*, Chicago, S. 67-81.

<sup>5</sup> B. A. Weisbrod, *Economics of Institutional Choice*, Paper presented at the Conference on Institutional Choice and the Private Nonprofit sector, Madison, October 23-25, 1979.

Transaktion, die als Tausch von Rechten über Güter bezeichnet wird. Die Organisation dieser Transaktionen kann durch verschiedene Regime (institutionelle Alternativen) erfolgen. Die Aufgabenstellung der NIÖ kann nun mehrfach gesehen werden. Bössmann unterscheidet zwischen einer „Gleichgewichtsanalyse“ und einer „Strukturanalyse“<sup>6</sup>. Im Rahmen der Analyse ersterer Art ist die Organisation in Form von Strukturparametern wie Produktionstechnik, Informationsverteilung, Anreizsysteme etc. und damit eine bestimmte Höhe der Transaktionskosten vorgegeben und gefragt wird nach den Konsequenzen für das Allokationsergebnis. Im Rahmen der Strukturanalyse steht die Organisation selbst zur Disposition und deren Wahl bzw. deren Veränderung wird durch die Höhe der Transaktionskosten zu erklären versucht. Die Analyse ersterer Art soll hier nicht näher verfolgt werden, Anwendungsbeispiele dieser Art der Analyse finden sich im Gesundheitswesen zahlreiche.<sup>7</sup> Pauly/Satterthwaite<sup>8</sup> gelingt es z. B. anhand kanadischer Daten einen positiven Zusammenhang zwischen der Honorarhöhe und der Ärztedichte herzustellen, der damit begründet wird, daß die Kosten der Information über Ärzte bei zunehmender Ärztedichte steigen und damit die Genauigkeit der Information abnimmt.

Das generelle Muster des „Institutional Choice“ (Strukturanalyse) kann nach K. E. Schenk folgendermaßen dargestellt werden:<sup>9</sup> Es sind bestimmte Anfangsbedingungen (z. B. Verfassungsregelungen, technologische Bedingungen) gegeben. Für die zu tätigen Transaktionen stehen unterschiedliche Regime zur Verfügung. Aufgabe der Institutional-Choice-Theory ist es dann, die Wahl des Transaktionsregimes zu erklären. Im Rahmen der Auswahl kommt der Transaktionseffizienz, d. h. der Minimierung der Transaktionskosten entscheidende Bedeutung zu. Schenk führt zu diesem generellen Muster zwei Erweiterungen ein.<sup>10</sup> Als zweites Kriterium der Institutionenwahl wird die Kategorie „(Politische) Opportunität“ eingeführt. Opportunität heißt, daß Organe, die über die Institutionenwahl zu entscheiden haben, Institutionen mit einem höheren Kompetenzgehalt für sich selber, solchen mit einem niedrigeren Kompetenzgehalt vorziehen, d. h. Institutionen werden nicht mehr rein instrumentell gesehen. „Selbstbeschränkung“ wird in dieser Hinsicht in erster Linie in einer Wettbe-

---

<sup>6</sup> Vgl. E. Bössmann, Volkswirtschaftliche Probleme der Transaktionskosten, Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Jg. 138, Nr. 4, 1982, S. 665.

<sup>7</sup> Vgl. die ökonomischen Studien über die Wirkung von unterschiedlichen Finanzierungssystemen, Honorierungsregelungen, Versicherungssystemen, Haftungsregelungen im Gesundheitswesen, z. B. G. Gäfgen, Die Allokationswirkungen verschiedener Eigentumsrechte im Krankenhauswesen, in: Ph. Herder-Dorneich et al., (Hrsg.) Beiträge zur Gesundheitsökonomie, Bd. 2, Gerlingen, 1982, S. 101-172.

<sup>8</sup> M. V. Pauly, M. A. Satterthwaite, The Pricing of Primary Care Physicians' Services: A Test of the Role of Consumer Information, Bell Journal of Economics, Jg. 12, 1981, S. 488-506.

<sup>9</sup> Vgl. K. E. Schenk, Institutional Choice und Ordnungstheorie, Jahrbuch für Neue Politische Ökonomie, Bd. 2, Tübingen, 1983, S. 70-85.

<sup>10</sup> Vgl. K. E. Schenk, a. a. O., S. 72f.

werbssituation geübt. Die Einführung des Kriteriums der Opportunität birgt allerdings die Gefahr in sich, daß der Begriff Opportunität zu einer Immunisierung des Erklärungsansatzes herangezogen werden kann. Eine zweite Erweiterung besteht darin, den Institutional Choice auf verschiedene Ebenen (Makroebene — Mikroebene) anzuwenden. Diese Aufspaltung ist deswegen besonders bedeutsam, da die gewählten institutionellen Alternativen auf der Makroebene (Verteilung eines Wirtschaftssektors auf verschiedene Regime) entscheidend die Institutionenwahl auf der Mikroebene determinieren.

Ohne genau auf die unterschiedlichen Ansätze hier eingehen zu können, kann aber gesagt werden, daß in der Operationalisierung und Messung der Transaktionskosten einer der entscheidenden Hebel liegt, um den Erklärungswert der Institutional-Choice-Theory einzuschätzen. Ohne Zweifel steht hier die Transaktionskostenökonomik erst am Anfang.

Der Institutional-Choice-Ansatz läßt sich im Gesundheitswesen in mehrfacher Weise anwenden. Auf der Makroebene steht dabei die Wahl zwischen den institutionellen Alternativen Markt, Staat, Selbstorganisation und Verbände im Vordergrund. Gerade auch in der wohlfahrtsökonomisch orientierten Literatur des Gesundheitswesens im Zeitraum 1950-1970 ist die Institutionenwahl im Gesundheitswesen oft auf einen Trade-off Markt versus Staat reduziert worden, wobei jedoch keine eigentlich komparative Analyse der Leistungsfähigkeit der beiden Institutionen durchgeführt wurde, sondern vielfach ein „Nirwana-Ansatz“ dominiert. Die intensivere Beschäftigung mit dem Phänomen „Selbstorganisation“ hat hier zu einer differenzierteren Betrachtungsweise geführt.

Beim Vergleich der institutionellen Alternativen auf der Makroebene ist zusätzlich zum Problem der Quantifizierung der Transaktionskosten zu beachten, daß von einer bestimmten Institutionenwahl externe Effekte auf andere Institutionen ausgehen können. Solche externe Effekte sind z. B. im Rahmen der Ausweitung der Health-Maintenance-Organization in den USA und bei der Abwanderung von Patienten aus dem NHS in Großbritannien in den privaten Sektor aufgetreten. Es wird vermutet, daß gerade jene Patienten, die durch ihren Widerspruch zur Erhaltung einer hohen Qualität der Versorgung im öffentlichen Gesundheitssektor beitragen als erste abwandern werden und damit insgesamt die Qualität im öffentlichen Gesundheitssektor weiter sinkt.<sup>11</sup>

Wesentliche Arbeiten, die der NIÖ zugeordnet werden können, befassen sich im Gesundheitswesen mit der Veränderung von Organisationsstrukturen, also mit einer Variante des Institutional Choice. G. Kirsch hat in dem Beitrag „Haben Zusammenschlüsse Biographien?“ den Wandel innerorganisatorischer Strukturen (den mix der Koordinationsinstrumente) in Zusammenschlüssen im Zeitablauf dargestellt, eine Analyse in deren Rahmen sich die Entwicklung der Sozialen Krankenversicherung anschaulich nachzeichnen läßt.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Vgl. grundsätzlich dazu, A. O. Hirschmann, *Exit, Voice and Loyalty*, Cambridge 1970.

Für das Gesundheitswesen ist die von Schenk vorgenommene Aufspaltung des Institutional Choice in eine Makroebene und eine Mikroebene von besonderer Bedeutung, da wesentliche Fragen der einzelwirtschaftlichen Organisation auf der Makroebene (bzw. auch auf der Mesoebene) determiniert werden. Damit stehen eine Reihe von Alternativen auf der Mikroebene nicht mehr zur Auswahl offen.

Im folgenden soll ein Beispiel des Institutional Choice auf der Mikroebene vorgestellt werden. Konkret soll der Ansatz Märkte vs. Hierarchien wie er von O. Williamson<sup>13</sup> entwickelt worden ist, auf das Gesundheitswesen übertragen werden.

### **3. Märkte vs. Hierarchien im Gesundheitswesen — Anwendungsbeispiel eines Institutional Choice**

Im Zentrum der Analyse von Williamson steht in Weiterführung der Ansätze von R. Coase die Frage, warum in einer grundsätzlich marktwirtschaftlich organisierten Wirtschaft im Rahmen der Güterproduktion Transaktionen dem Marktmechanismus entzogen werden und einer firmeninternen (hierarchischen) Koordination unterworfen werden; d.h. es wird die Frage gestellt, „warum existieren eigentlich Unternehmen?“. Diese Frage wird in der neoklassisch ausgerichteten Theorie mit dem Hinweis auf technologische Bedingungen (Economies of Scale) zu beantworten versucht, letztlich aber nach Meinung der NIÖ nicht beantwortet.<sup>14</sup>

Um die Analyse von O. E. Williamson auf das Gesundheitswesen übertragen zu können, ist es notwendig, im Sinne von K. E. Schenk die Anfangsbedingungen im Gesundheitswesen zu spezifizieren. Es wird im folgenden davon ausgegangen, daß Gesundheitsleistungen auf wettbewerblich organisierten Märkten angeboten werden und die Organisationsformen auf der Mikroebene frei wählbar sind. Weiters wird die Annahme getroffen, daß ein Arzt bzw. eine Arztgruppe mit einem bestimmten Stand an eigener Technologie gegen ein fixes Entgelt, dem Nachfrager Gesundheitsleistungen im umfassenden Sinne sich anzubieten verpflichtet.

---

<sup>12</sup> G. Kirsch, Haben Zusammenschlüsse Biographien? Jahrbuch für Neue Politische Ökonomie, Bd. 2, Tübingen 1983, S. 103-134.

<sup>13</sup> Williamson hat sich in zahlreichen Beiträgen mit diesem Ansatz beschäftigt, z. B. *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, New York and London 1975; *The Modern Corporation: Origins, Evolution, Attributes*, *Journal of Economic Literature*, Jg. 19, 1537-1968; gem. m. M. L. Wachter, J. E. Harris, *Understanding the employment relation: the analysis of idiosyncratic exchange*, *Bell Journal of Economics*, Jg. 6, 1975, S. 250-278.

<sup>14</sup> Vgl. z. B. O. E. Williamson, M. L. Wachter, J. E. Harris, *Understanding the employment relation: the analysis of idiosyncratic exchange*, *Bell Journal of Economics*, Jg. 6, 1975, S. 250f.

Diese Anfangsbedingungen entsprechen der Verteilung der property rights wie sie in der Realität in den verschiedenen Formen der Health Maintenance Organization in den USA gegeben sind. Es soll im folgenden aber keine Analyse der Gesamtwirkung der Health Maintenance Organization durchgeführt werden; aufgezeigt werden soll, welche organisatorischen Strukturen bei den gegebenen Anfangsbedingungen wahrscheinlich sind.

Es ist offensichtlich, daß diese Anfangsbedingungen nicht auf die Gesundheitssysteme in Österreich bzw. der BRD zutreffen. Diese sind dadurch gekennzeichnet, daß Ärztgruppen allein oder in Kombination mit anderen Institutionen (z. B. Gebietskörperschaften) die Versorgungsaufgabe nur für Teile des Gesundheitswesens übertragen wurde, die Finanzierungsaufgabe bzw. Versicherungsaufgabe aber davon getrennt ist.

Die Arztgruppe (in der Health Maintenance Organization) hat demnach zu entscheiden, ob sie (zusätzliche) Leistungen, die derzeit nicht durch die Gruppe erbracht werden, innerhalb der Gruppe erbringt oder ob Leistungen über den Gesundheitsmarkt bei unabhängigen Anbietern organisiert werden. Es handelt sich also um marginale Entscheidungen. Damit ergibt sich für die Ärztgruppe eine ähnliche Entscheidung wie sie von O. E. Williamson primär für Unternehmen der Produktionssphäre dargestellt wurde.

Allerdings ergeben sich bei der Erstellung von Leistungen im Gesundheitswesen einige wesentliche Besonderheiten. Die folgende Analyse bezieht sich dabei nicht auf die Erstellung von Inputs im Gesundheitswesen (z. B. Arzneimittel, technische Geräte), sondern auf die Erbringung von „Endleistungen“. Als erstes ist abzuklären, wie das Objekt des „Institutional Choice“ nämlich die Transaktion abgegrenzt ist. Williamson geht davon aus, daß eine Transaktion dann auftritt, wenn ein Gut oder eine Leistung „is transferred across a technologically separable interface. One stage of processing and assembling activity terminates and another begins.“<sup>15</sup> In der Terminologie der Produktionstheorie könnte man davon sprechen, daß die einzelnen Produktionsschritte additiv miteinander verknüpft sind. Der Produktionsprozeß im Gesundheitswesen kann, wenn man ihn idealtypisch betrachtet, auch als Abfolge einzelner Produktionsschritte gesehen werden. Allerdings kann beim Produktionsprozeß im Gesundheitswesen nicht von einer additiven Verknüpfung der einzelnen Produktionsphasen ausgegangen werden.

Die Leistungen in den einzelnen Produktionsphasen einer Krankheitsbehandlung lassen sich nicht oder nur in seltenen Fällen voneinander trennen, sondern beeinflussen sich gegenseitig. Isolierte Outputergebnisse für einzelne Phasen lassen sich damit schwer identifizieren; damit entstehen externe Effekte zwischen den einzelnen Produktionsstufen. Die Wahl des Begriffes „Transaktion“ hat damit auch wesentliche Auswirkungen auf die Höhe der entstehenden

---

<sup>15</sup> O. E. Williamson, *The Modern Corporation: Origins, Evolution, Attributes*, *Journal of Economic Literature*, Vol. 19, 1981, S. 1544.



Transaktionskosten. Im Gegensatz zu Unternehmen der Produktionssphäre stehen die im Einzelfall notwendigen Produktionsstufen auch nicht ex ante fest, sondern werden erst im Laufe der Leistungserbringung konkretisiert.<sup>16</sup> Dies hat wesentliche Auswirkungen auf die Kosten der Koordination der einzelnen Produktionsphasen.

Schließlich ist auch zu klären, inwieweit im Rahmen des Institutional Choice das Kriterium der Transaktionseffizienz als Auswahlkriterium überhaupt relevant ist. Dies dürfte entscheidend auch durch die Position (Wettbewerb, Informationsverteilung) der Nachfrageseite bestimmt sein. Für eine kritische Einschätzung der Orientierung an der Transaktionseffizienz bei der Auswahlentscheidung spricht auch der Umstand, daß ein Vergleich der Transaktionspartner auf Basis „unabhängiger Vergleichsofferte“ schwer möglich ist, da simultan mit dem Prozeß der Informationsgewinnung bilaterale Beziehungen aufgebaut werden, die zu einem „first-mover-advantage“ führen können.

Hinsichtlich der Eigenschaften der Wirtschaftssubjekte wird von Williamson eingeschränktes Rationalverhalten, welches auf die angeborenen Grenzen kognitiven Lernens zurückzuführen ist und opportunistisches Verhalten unterstellt. Beide Verhaltensweisen bleiben isoliert gesehen ohne weitreichende Folgen. Herrscht z. B. uneingeschränkte Rationalität, so bleibt opportunistisches Verhalten ohne Auswirkungen, da in jedem Fall Verträge so konstruiert werden können, daß solch ein Verhalten nicht auftreten kann. Herrscht dagegen eingeschränkte Rationalität, aber kein opportunistisches Verhalten, dann stellt die eingeschränkte Rationalität kein Problem dar, da über allgemeine Regeln das Verhalten gesteuert werden kann. Opportunistisches Verhalten ist im weiteren abhängig von der Anzahl der verfügbaren Transaktionspartner. Ist eine Vielzahl von Transaktionspartnern vorhanden und besteht die Möglichkeit, diese leicht zu wechseln, dann ist opportunistisches Verhalten nicht von großer Bedeutung.

Eingeschränkte Rationalität führt dazu, daß Verträge unvollständig bleiben und unvollständige Verträge begünstigen wieder opportunistisches Verhalten. Es kann davon ausgegangen werden, daß beide Verhaltensweisen auch auf die Akteure im Gesundheitswesen zutreffen, wenngleich opportunistisches Verhalten durch die Bedeutung der ärztlichen Standesrechte bzw. durch die gemeinsame Sozialisation der Anbieter abgeschwächt wird.

Die Anweisung für die Gestaltung der Transaktionsbeziehungen lautet dann: „Assess alternative governance structures in terms of their capacities to economize on bounded rationality while simultaneously safeguarding transactions against opportunism.“<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Vgl. Generell zur Bedeutung von Unsicherheit im Produktionsablauf für die Organisationsform, H. G. Nutzinger, Unsicherheit, Hierarchie und vertikale Integration, in: E. Helmstädter (Hrsg.), Neuere Entwicklung in den Wirtschaftswissenschaften, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F., Bd. 98, Berlin 1978, S. 526f.

Wie Transaktionen dann organisiert werden, hängt von den Eigenschaften der Transaktionen ab. Im folgenden werden die einzelnen, in Schaubild 1 dargestellten Kriterien auf das Gesundheitswesen übertragen. Die Vorteile der Transaktion über Märkte werden in Economies of Scale, in Economies of Scope und in der Risikosenkung durch Nachfrageaggregation sowie in den organisationsinternen Organisationskosten gesehen. Economies of Scale treten vor allem dann auf, wenn der organisationsinterne Bedarf relativ gering ist. Im Rahmen der Erstellung von Gesundheitsleistungen sind hier Economies of Scale bezogen auf Einzelprozesse relevant, wobei hier wiederum die Abgrenzung des Transaktionsbegriffes bedeutsam ist. Faßt man den Begriff eng, dann können vor allem bei technischen Einzelleistungen Economies of Scale vermutet werden, während dieselben bei arbeitsintensiven Leistungen nur im Rahmen der Informationsgewinnung auftreten werden. Ein weit gefaßter Begriff „Transaktion“ könnte sich auf die Behandlung einzelner Diagnosekategorien beziehen. Hier zeigen empirische Untersuchungen teilweise ausgeprägte positive Korrelationen zwischen Outputmenge und der Outputqualität und negative Korrelationen zwischen der Outputmenge und den Durchschnittskosten.<sup>17</sup> Economies of Scope entstehen, wenn Produktionsvorteile aus der Kombination zweier Produktlinien erreicht werden. Allgemeine Aussagen für das Gesundheitswesen erscheinen hier nicht möglich, es ist jedoch zu betonen, daß die jeweils benötigte Produktlinie im Gesundheitswesen nicht ex ante bekannt ist. Eine Risikosenkung durch Nachfrageaggregation kann sich im Gesundheitswesen vor allem bei Leistungen die wenig, aber stark schwankend nachgefragt werden, herausbilden. Das Vorhalten teurer Reservekapazitäten kann durch Markttransaktionen vermieden werden.

Diesen Vorteilen der Leistungserbringung über Marktaustausch stehen die Kosten der Transaktionen über Märkte gegenüber. Diese Kosten hängen wiederum von den Eigenschaften der getätigten Transaktionen ab. Als entscheidungsrelevante Eigenschaften werden genannt:

- transaktionsspezifische Investitionen
- das mit der Transaktion verbundene Risiko
- die Häufigkeit der Transaktionen.

Dabei sind insbesondere die beiden ersten Eigenschaften relevant. Die Häufigkeit von Transaktionen bestimmt bei positiven Transaktionskosten, ob sich Transaktionen überhaupt lohnen und welche Transaktionsregime gewählt werden. Bei dieser Entscheidung kommt dem jeweiligen Verhältnis aus fixen und variablen Transaktionskosten entscheidende Bedeutung zu.

---

<sup>17</sup> O. E. Williamson, *The Modern Corporation: Origins, Evolution, Attributes*, *Journal of Economic Literature*, Vol. 19, 1981, S. 1546.

<sup>18</sup> Vgl. z. B. G. Flood, W. R. Scott, W. Ewy, *Does Practice Make perfect*, *Medical Care*, Vol. 22, No. 2, S. 98-125; St. A. Finkler, *Cost Effectiveness of Regionalization — Further Results for Heart Surgery*, *Health Service Research*, 1981, S. 325-333.



Die transaktionsbezogenen Investitionen sind Aufwendungen, die in bezug auf den künftigen Transaktionspartner eingegangen werden bzw. ökonomisch relevante Tatbestände (z. B. Wissen) die transaktionsspezifisch entstehen. Diese transaktionsspezifischen Investitionen sind im Gesundheitswesen als besonders bedeutsam einzustufen. Als erstes ergibt sich die Notwendigkeit einer entsprechenden örtlichen und zeitlichen Einordnung der Transaktionen in den gesamten Produktionsprozeß. Dies ist auch unter dem bereits erwähnten Gesichtspunkt bedeutsam, daß die Produktionsschritte ex ante nicht festgelegt sind, sondern erst im Laufe des Produktionsprozesses konkretisiert werden. Im weiteren können medizinische Ausbildungskosten zu den transaktionsspezifischen Investitionen gezählt werden.

---

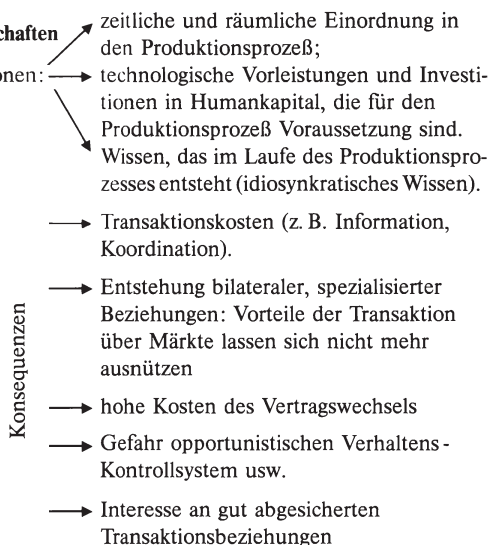
a) Vorteile von Transaktionen über Märkte:

- Economies of Scale
- Economies of Scope
- Risikominderung durch Nachfrageaggregation
- Organisationskosten der organisationsinternen Produktion

b) Kosten von Markttransaktionen:

**Transaktionskostenrelevante Eigenschaften**

- transaktionsspezifische Investitionen:



- Unsicherheit der Transaktionen: umwelt- und verhaltensbedingt:

Informationskosten  
 Vertragsgestaltungskosten  
 Kontrollkosten usw.

- Häufigkeit der Transaktionen

---

Schaubild 1. Markt- vs. Hierarchieorganisation von Transaktionen: Schematische Darstellung des Erklärungsansatzes von O. Williamson.

Die Beziehung zwischen den Transaktionspartnern im Gesundheitswesen liefert im weiteren Wissen, welches nur transaktionspartnerspezifisch genutzt werden kann. Solche „idiosynkratische“ Informationen sind z. B. Informationen über die Patienten (Gesundheitsprofile, Konsumgewohnheiten, Eigenbeiträge zur Beeinflussung der Gesundheit etc.), Informationen über den Praxisstil des Transaktionspartners. Es entsteht darüber hinaus eine gemeinsame Einschätzung von Diagnose, Therapienotwendigkeit und Therapieerfolg. Länger dauernde Transaktionsbeziehungen können damit auch zu Economies of Scale in der Informationsgewinnung führen.

Dieses situationspezifische Wissen führt zum Wunsch nach dem Aufbau einer gut abgesicherten Transaktionsbeziehung, da dieses Wissen anderweitig nicht adäquat verwertet werden kann.

Eng mit den transaktionsbezogenen Investitionen zusammen hängt die Unsicherheit, die mit den Transaktionen verbunden ist. Unsicherheit besteht im Rahmen der Krankheitsbehandlung in mehrfacher Hinsicht. Unsicherheit besteht über die adäquate Therapie, über den Zusammenhang zwischen den eingesetzten Gesundheitsleistungen und dem Effekt auf den Gesundheitsstand, über den Beitrag des Patienten zum Gesundheitsoutput, über die Beiträge der einzelnen Leistungsstufen zum Gesamtprodukt „Gesundheitsleistung“. Gesundheitsleistungen haben auch für Ärzte den Charakter von „credence goods“, da nicht alle relevanten Informationen zur Identifikation der relevanten Zusammenhänge zur Verfügung stehen.<sup>19</sup> Bezogen auf den gesamten Prozeß der Erstellung von Gesundheitsleistungen kann man auch vom Modell einer „Teamproduktion“<sup>20</sup> ausgehen, wobei die Beiträge der einzelnen Leistungserbringer nicht genau identifizierbar sind. Dies kann Anlaß zu einem Moral-Hazard-Verhalten geben. Nur in wenigen Fällen besteht eine genaue identifizierbare Beziehung zwischen Prozeß und Ergebnis. „Broadly speaking, those components of the physician’s performance that permit process outcome linkage are . . . the easy things. As a result, if we try to focus on outcome on an individual basis, we once end up with detecting minimal performance, but nothing more. . . . Indeed in many cases, whether or not a particular process was initiated is the only true „outcome“ that can be measured.“<sup>21</sup> Die Folge der Nichtmeßbarkeit des Produktionsergebnisses bzw. der Beiträge der einzelnen Stufen zum Produktionsergebnis ist die Substitution der Outputmessung durch andere Kontrollmechanismen. Dabei steht die Prozeßkontrolle, d. h. die Kontrolle der Durchführung der medizinisch adäquaten Behandlungsmethoden

---

<sup>19</sup> Vgl. dazu allgemein, P. Zweifel, Identifizierung kommt vor Optimierung: Eine Kritik neuerer Entwicklungen in der mikroökonomischen Theorie, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 1983, Nr. 1, S. 6f.

<sup>20</sup> Vgl. A. A. Alchian, H. Demsetz, Production, Information Costs and Economic Organization, American Economic Review, Jg. 62, No. 5, S. 778.

<sup>21</sup> G. Majone, Professionalism and Nonprofit Organizations, Journal of Health Politics, Policy and Law, Vol. 8, No. 4, 1984, S. 643.

im Vordergrund. Eine solche Prozeßkontrolle erfordert jedoch entsprechende organisatorische und rechtliche Voraussetzungen der Kontrolle. Obige Eigenschaften des Gesundheitsproduktionsprozesses lassen im weiteren hohe Kosten der Aushandlung der Verteilung von Haftungspflichten erwarten.

Beide Faktoren, sowohl die mit den Transaktionen im Gesundheitswesen verbundene Unsicherheit, welche ihrerseits sowohl umwelt- als auch verhaltensbedingt ist, sowie die mit den Transaktionen notwendigerweise verbundenen Investitionen und das dabei entstehende Wissen lassen die „Musteraussage“ zu, daß der Tausch von einzelnen Transaktionen im Gesundheitswesen über Märkte mit hohen Transaktionskosten verbunden ist und daher Formen der unternehmensinternen Organisation wahrscheinlich sind. Um jedoch genauere Aussagen machen zu können, ist es notwendig, die einzelnen Leistungen des Gesundheitswesens nach den transaktionskostenrelevanten Eigenschaften zu analysieren. Eine wichtige Kategorie einer solchen Klassifizierung der Transaktionen wäre z. B. die Standardisierbarkeit von Leistungen. Dabei wäre es auch notwendig, die betreffende Transaktion nicht isoliert für sich, sondern im Zusammenhang mit der Produktion der Gesamtgesundheitsleistung zu sehen. Im weiteren ist zu beachten, daß eine Reihe von Zwischenformen der Organisation existieren.<sup>22</sup> Solche Zwischenformen sind z. B. unterschiedliche Regime bei den einzelnen verwendeten Produktionsfaktoren, wie es z. B. im Belegarztssystem der Fall ist, wo Arbeitsleistungen selbst erbracht werden, die dabei verwendeten Kapitalleistungen aber einem anderen Regime unterliegen, unterschiedliche Regime der Finanzierung von Leistungen und der Honorierung von Anbietern etc.

Unabhängig vom gewählten Regime kommt der Entwicklung von allgemein akzeptierten Verhaltensweisen (Standesnormen, ärztliche Ethik) eine transaktionskostensenkende Wirkung zu.<sup>23</sup> Vertrauensprobleme aus Mangel an gemeinsamen Wertvorstellungen erhöhen nämlich die Transaktionskosten. Hier kommt der Sozialisation der ärztlichen Anbieter eine entscheidende Rolle zu. Aus der bisherigen Betrachtungsweise wurde die Nachfragerseite (Patientenseite) und deren Transaktionskosten völlig ausgeschaltet. Aus der Sicht des Nachfragers können mögliche oder abgeleitete institutionelle Lösungen unterschiedliche Transaktionskosten für den Konsumenten haben, so daß die obige Betrachtung durch Analysen, die auf der Konsumentenseite anzusetzen haben, zu ergänzen ist. Z. B. kann für den Konsumenten die Fragmentierung der

---

<sup>22</sup> Vgl. z. B. zu den unterschiedlichen Organisationsformen bei den Health Maintenance Organizations, M. D. Moore, Cost Containment through Risk-Sharing by Primary — Care Physicians, *The New England Journal of Medicine*, Vol. 300, No. 24, S. 1359-1363. H. S. Luft, How Do Health Maintenance Organizations achieve their „Savings“, *The New England Journal of Medicine*, Vol. 298, No. 24, S. 1336-1343.

<sup>23</sup> Vgl. dazu bereits K. J. Arrow, Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care, *American Economic Review*, Jg. 53, No. 6, S. 941-973. Arrow erklärt allerdings die Entwicklung dieser Normen primär vor dem Hintergrund des Informationsunterschiedes zwischen den Anbietern und den Nachfragern (Patienten).

Leistungserbringung (Wechsel der Leistungserbringer in den einzelnen Phasen) eine wesentliche Quelle von Transaktionskosten sein.

Eng mit der Entwicklung von Standesnormen und der Höhe der Transaktionskosten für den Konsumenten in Verbindung steht ein dritter von Williamson betonter Motivationsfaktor, nämlich der der „Dignity“.

„Reference to transaction cost economizing without regard to dignity encourages the view that individuals be considered strictly as instruments. Such an approach may be excusable in studying governance process in capital and in many intermediate product markets.“<sup>24</sup>

Damit sind Faktoren wie Arbeitsatmosphäre, Mitbestimmung, Berufsverständnis etc. angesprochen. Diese Faktoren können z.B. das Verhältnis zwischen den Anbietern beeinflussen, indem bestimmte Arten der Kontrolle nicht akzeptiert werden, Präferenzen für bestimmte Organisationsformen unabhängig von der Höhe der dabei entstehenden Transaktionskosten bestehen. Gerade aber der letztgenannte Faktor der „Dignity“ könnte als Erklärung für die besondere Akzeptanz von kollegialen Organisationsmustern im Vergleich zu hierarchischen Organisationsmustern im Gesundheitswesen herangezogen werden. Diese Wahl hängt aber, wie Krlewski/Pitt/Shatin<sup>25</sup> in ihrer Studie über organisatorische Strukturen von Gruppenpraxen nachgewiesen haben neben transaktionsspezifischen Merkmalen entscheidend auch von der Gruppengröße ab.

#### 4. Zusammenfassung

In der vorliegenden Abhandlung wurde versucht, die Anwendbarkeit der Institutional-Choice-Theory an einem Beispiel für das Gesundheitswesen aufzuzeigen. Es wurde gezeigt, daß die Übertragung des von O. E. Williamson entwickelten Ansatzes „Märkte vs. Hierarchie“ auf das Gesundheitswesen möglich und nützlich ist. Durch diese Übertragung gelingt es, die besondere Bedeutung von transaktionsspezifischen Eigenschaften (Unsicherheit, transaktionsspezifische Investitionen) für die Organisationsbildung im Gesundheitswesen herauszustellen und dadurch bestehende Ansätze der Organisationsbildung im Gesundheitswesen, die durch technologische Kriterien (z. B. Economies of Scale, technologisch optimale Betriebsgröße) dominiert werden, zu erweitern. Ansatzpunkt für weitere Forschungsarbeiten muß einerseits die genauere Spezifizierung von Transaktionen im Hinblick auf ihre Eigenschaften, die Operationalisierung der Transaktionskosten und die empirische Überprüfung von Organisationswahl und Transaktionseigenschaften bzw. Transaktionskosten sein.

<sup>24</sup> O. E. Williamson, *The Economics of Governance: Framework and Implications*, Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Jg. 140, Nr. 1, 1984, S. 195f.

<sup>25</sup> Vgl. J. E. Krlewski, L. Pitt, D. Shatin, *Structural Characteristics of Medical Group Practices*, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 30, No. 1, 1985, 34f.

**Arbeitskreis 4**  
**Preise und Vergütungsformen im**  
**Gesundheitswesen**

Leitung: Bernhard Külp, Freiburg



# Das ärztliche Honorar als Preis

Von *Theo Thiemeyer*, Bochum

## 1. Vorbemerkung

Preistheoretische Erörterungen des ärztlichen Honorars sind — was wenig problematisiert wird und doch angesichts der imponierenden Geschlossenheit der allgemeinen nationalökonomischen Preistheorie überraschend sein müßte — vorwiegend kasuistisch: Kasuistische Preistheorie bemüht sich um eine Abfolge, im günstigsten Fall um ein „System“ von Hypothesen über die Wirkung bestimmter Preis-Techniken in Hinsicht auf Art und Umfang der Nachfrage, des Angebots, in Hinsicht auf die Wirtschaftlichkeit des Produktionsvollzugs und die verteilungspolitischen Wirkungen sowohl auf Konsumenten- (hier Patienten-)seite als auch auf Produzentenseite. Die Hypothesen der kasuistischen Preistheorien beruhen — in viel größerem Umfang, als dem Wissenschaftler lieb sein kann — auf bloßen (wenn auch plausiblen) Vermutungen, nur teilweise auf empirischen Untersuchungen.

## 2. Zur Preisreagibilität bei ärztlichen Honoraren

Nach der in der gesundheitsökonomischen Literatur, aber auch in der gesundheitspolitischen Fach- und Verbandspresse geäußerten Meinung können oder sollen durch das *Preisniveau* und die *Preisstruktur* der ärztlichen Honorierung (bzw. durch *Niveau-* und *Strukturänderungen*) und formal-rechtliche Bedingungen der Abrechnungsverfahren folgende Größen bzw. Prozesse beeinflußt werden<sup>1</sup>:

1. Umfang, Art und Zusammensetzung der diagnostischen und therapeutischen (Einzel-)Leistungen des einzelnen Arztes im Behandlungsfall;
2. das Überweisungs- und Verschreibungsverhalten der Ärzte;
3. das Investitionsverhalten der niedergelassenen Ärzte mit medizinisch-technischen Geräten;
4. die Verteilung der Gesamtausgaben für ambulante ärztliche Versorgung auf die einzelnen Praxen und — wichtiger noch — auf die Ärztgruppen;

---

<sup>1</sup> Vgl. hierzu: *Theo Thiemeyer*: Honorierungsprobleme in der Bundesrepublik Deutschland (Ärzteeinkommen, Steuerungsprobleme usw.), in: Chr. v. Ferber/Reinhardt/H. Schaefer/ Thiemeyer/Wissenschaftliches Institut der Ortskrankenkassen (Hrsg.), *Kosten und Effizienz im Gesundheitswesen. Gedenkschrift für Ulrich Geißler*, München 1985, S. 35-58.

5. Höhe und Relationen der Einkommen von Ärzten bzw. Facharztgruppen;
6. die Entscheidung für die Wahl des Arztberufes bzw. die Entscheidung für die Niederlassung als Arzt;
7. die Entscheidung des ärztlichen Nachwuchses hinsichtlich der Spezialisierung;
8. die Entscheidung des ärztlichen Nachwuchses hinsichtlich der Wahl des Berufsfeldes (u. a. Krankenhaus, Praxis des niedergelassenen Arztes im öffentlichen Dienst, Betriebsarzt).

Entscheidend für die Wirkung der Preis- (hier: Honorar-)politik ist die Preisreagibilität der Beteiligten. Hinsichtlich der *Reagibilität der Anbieter auf Honorarniveau und -strukturänderungen* ist man auf vage Hypothesen angewiesen. In der Regel flüchten sich Theorie und verbandspolitische Praxis in die traditionelle Einkommens- und Gewinnmaximierungsthese. Das erlaubt in weiten Bereichen plausible Erklärungen und tragbare Wirkungsprognosen (u. a. knüpfen die in Abb. 1 implizit unterlegten Annahmen hier an), schließt aber in entscheidenden Fällen Enttäuschungen hinsichtlich des prognostischen Wertes nicht aus: So läßt sich beispielsweise das Niederlassungsverhalten der Ärzte (auch durch Investitionshilfen und Umsatzgarantien der KVen) offenbar nur sehr eingeschränkt steuern. Die Zuflucht zu ergänzenden soziologischen und politikwissenschaftlichen ad hoc-Hypothesen ist in solchen Fällen gang und gäbe. Auch die verhältnismäßig matte Reaktion der Ärzte auf finanzielle Anreize zur Verhaltenssteuerung (in der Nachfolge des sog. Bayernvertrages, so vor allem 1984/1985 in Berlin) ist auf enttäuschte Kritik der Verbandsfunktionäre gestoßen, die derartige Anreizmechanismen im (vermeintlich) wohlverstandenen Interesse der Ärzte erfochten und bei ihren Konzepten kurzfristige Steuerbarkeit des ärztlichen Verhaltens über Einkommensanreize unterstellt hatten. Und die mahnenden (normativen!) Appelle von Vertretern der gesundheitsökonomischen Theorie, die Ärzte mögen sich doch in ihrem eigenen Interesse „rational“ — d. h. im Sinne des Eigennutz-Theorems — verhalten, sind in Hinsicht auf die wirtschaftswissenschaftliche Methodendiskussion nicht ohne Pikanterie.

Auf der anderen Seite wäre es in Hinsicht auf den Praxisbezug gesundheitsökonomischer Hypothesen ebenso bedenklich, verallgemeinernd von einem Leitbild des Arztes auszugehen, der völlig unbeeinflusst von Einkommens- bzw. Umsatzeffekten seines Handelns seinem ärztlich-ethischen Handlungsauftrag folgt: Es ist i. S. einer morphologischen (d. h. einer auf Vielgestaltigkeit abstellenden) Betriebs- und Unternehmenslehre<sup>2</sup> und einer *kasuistischen Preis-*

---

<sup>2</sup> Vgl. dazu *Gerhard Weisser*: Die Unternehmensmorphologie — nur Randgebiet?, in: *Archiv für öffentliche und freigemeinwirtschaftliche Unternehmen*, Bd. 8, 1966/67, S. 1-48; *Werner Wilhelm Engelhardt*: Zur Morphologie und Typologie von Kooperationen und Verbänden, in: *Archiv für öffentliche und freigemeinnützige Unternehmen*, Bd. 12, 1980, S. 131-154.



*theorie*<sup>3</sup> — zumal angesichts der autarken Eigenwilligkeit des niedergelassenen Arztes als Typ des Unternehmers — sinnvoll, von einer Vielzahl von Handlungsmotiven, Charakteren, Temperamenten und Fähigkeiten (G. Weisser 1956<sup>4</sup>, Oettle 1983<sup>5</sup>) auszugehen. Der Anspruch einer Preistheorie, eine individualistische Basis zu haben, kann sinnvoll nur durch die Anerkennung der motivationalen Vielfalt der Handelnden befriedigt werden, nicht durch die apriorisch uniformierende Festlegung eines einzigen Motivs als „natürlich“, „selbstverständlich“, „rational“ oder als moralisch erwünscht. Damit ergibt sich wahrscheinlich auch eine *Vielfalt der Formen der Reaktionsweisen auf Entgelte, Entgeltstrukturen und deren Änderung*.

Vielfalt wird sicherlich auch bestehen hinsichtlich der Neigung, sich mit ständigen Änderungen der Gebührenordnungen und ihren kaum überschaubaren Details vertraut zu machen.<sup>6</sup> Wahrscheinlich reicht die *Palette der ärztlichen Charaktertypen* — wie in den meisten anderen Berufen — von demjenigen, den bei der Quartalsabrechnung der Ekel ankommt, bis zum begeisterten Gebührenordnungsfuchs. Übrigens gilt auch für die ärztliche Praxis als Betriebstyp: Sie ist zwar in ihrem Betriebsstil absolut geprägt durch die dominierende Person des Arztes, sie ist aber dennoch keine „Entscheidungseinheit“: Das Liquidations- bzw. Abrechnungsverhalten ist nicht nur „Verhalten“ des Arztes. M. a. W.: Die für die Wirksamkeit von Anreizmechanismen erforderliche kurzfristige Reagibilität auf Preise, Preisrelationen und Gewinnchancen und deren Änderungen ist nicht ohne weiteres gegeben.

### 3. Ärztliche Praxen als „regulierte“ (öffentlich gebundene) Betriebe

Das Angebotsverhalten der Praxen der niedergelassenen Ärzte als Betriebe ist zudem durch eine intensive *öffentliche Bindung durch ständische Selbstverwaltung* gesteuert.<sup>7</sup> Die ständische Bindung durch Kammern und Kassenärztliche

<sup>3</sup> Vgl. zur preistheoretischen Kasuistik: *Theo Thiemeyer*: Apriorische versus empirisch-kasuistische Preistheorie, in: Gesellschaft für öffentliche Wirtschaft und Gemeinwirtschaft (Hrsg.), *Kosten und Preise öffentlicher Unternehmen*, Berlin 1973, S. 36-57; kritisch dazu *Gisbert Rittig*: Gemeinwirtschaftsprinzip und Preisbildung bei öffentlichen Unternehmen unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten, in: Schriftenreihe Gemeinwirtschaft, Nr. 25, Frankfurt a. M./Köln 1977.

<sup>4</sup> *Gerhard Weisser*: Art. Wirtschaft, in: Werner Ziegenfuß (Hrsg.), *Handbuch der Soziologie*, Stuttgart 1956, S. 970-1101.

<sup>5</sup> *Karl Oettle*: Möglichkeiten und Grenzen der Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben auf Grund ständischer Selbstbindung am Beispiel von Arztpraxen und Apotheken, in: Theo Thiemeyer, Carl Böhrer, Gerhard Himmelmann (Hrsg.), *Öffentliche Bindung von Unternehmen. Beiträge zur Regulierungsdebatte*, Baden-Baden 1983, S. 399-415.

<sup>6</sup> *Friedrich Wilhelm Schwartz*: Bewertungsmaßstab als Instrument der Kostenrechnung?, in: *Sozialer Fortschritt*, Jg. 34, 1985, Heft 2, S. 43-46.

<sup>7</sup> Zur ärztlichen Praxis als besonderer Betriebstyp. Vgl. *Theo Thiemeyer*: Gesundheitsökonomie, in: Herbert Viehues (Hrsg.), *Lehrbuch der Sozialmedizin*, Stuttgart usw. 1981, S. 285-315, hier S. 306f.

Vereinigung, auch die das berufsethische und das kollegiale Verhalten zwischen Ärzten (Werbeverbot, Verbot der Kollegenkritik, Regelung von finanziellen Beteiligungen usw.) regelnden Bestimmungen sind (sicher) nicht nur, aber auch *Regelungen des Wettbewerbs- und Angebotsverhaltens*. Die *monopoloiden Organisationsformen der ärztlichen Profession* sind — entgegen sich ausweitender (wirtschafts-)politischer Stimmung — nur peripher (in Hinsicht auf eine partielle Durchlässigkeit zu anderen Heilberufen) abbaubar: Auf die *Qualitätssicherung* [hohe, mehrstufige Zugangsbarrieren (Teilexamina, Approbation, Niederlassung, Kassenzulassung)] kann trotz aller Kritik nicht verzichtet werden. Die *soziologische Kritik* an der ärztlichen Profession erklärt deren gesellschaftlich monopolioide Stellung vor allem mit dem Hinweis darauf, daß die Profession selbst — und nur sie — die Standards angemessener medizinischer Versorgung festlegt. Selbstverständlich begünstigt die gesellschaftlich, politisch und rechtlich geduldete oder geförderte Monopolisierung des Angebots zum Zwecke der Qualitätssicherung (die letztlich unerlässlich ist) die Tendenz zur Abwehr der Konkurrenz von Außenseitern. Sie kann einer — wie die soziologische Literatur meint: überzogenen — unnötigen Entmündigung des Konsumenten (Patienten) Vorschub leisten (Badura/Gross,<sup>8</sup> v. Ferber<sup>9</sup>).

Das alles ist richtig: Aber der Paternalismus bleibt aller Gesundheitspolitik und auch der Gesundheitsökonomik inhärent. Konsumentensouveränität herrscht nicht. Ernsthaft geht es nur um ihre sehr beschränkte, wengleich trotz dieser Beschränkung gesundheitspolitisch nicht bedeutungslose Re-Etablierung.

Wie immer dem sei: Die (historisch gewachsene) Monopolisierung des Angebots zum Zwecke der Qualitätssicherung sichert i. d. R. — wenn auch nicht notwendig — *monopolioide Einkommenseffekte* für die Mitglieder der Profession. Man kann aber die — vermutlich begründete — Meinung vertreten, daß der *Einkommenssicherungs-Effekt des berufsständischen Monopols* wiederum der Qualitätssicherung des Angebots dient. Hier steht der Hypothese, daß nur die (eingeschränkte) Abschirmung vor aggressivem Wettbewerb (die Sicherung eines „standesgemäßen“ Unterhalts also) Voraussetzung für eine nach berufsständischen Normen angemessenen Versorgung ist, die Hypothese entgegen, daß nur Wettbewerb unter der ständigen Drohung der Einkommensminderung Anreiz zur Qualitätssteigerung gibt.

---

<sup>8</sup> Bernhard Badura/Peter Gross: Sozialpolitische Perspektiven, München 1976.

<sup>9</sup> Christian v. Ferber: Laienpotential, Patientenaktivierung und Gesundheitsselbsthilfe. Zur Soziologie der Laien vor den Ansprüchen der Medizin, in: Christian v. Ferber/Bernhard Badura (Hrsg.), Laienpotential, Patientenaktivierung und Gesundheitsselbsthilfe. Soziologie und Sozialpolitik, Bd. 3, München/Wien 1983, S. 265-293.

#### 4. Formen des Entgelts

Als *Formen des Entgelts* haben neben der Einzelleistungsvergütung und dem festen Gehalt (Fixum) in den verschiedensten Systemen das *Kopfpauschale* und das *Fallpauschale* eine entscheidende Rolle gespielt. Die in ihren Wirkungen besonders interessanten Formen des Kopf- und Fallpauschales sind schon in der ersten Phase der Entwicklung der Gesetzlichen Krankenversicherung in den 80er und 90er Jahren des 19. Jrh. angewendet worden, haben gegenwärtig in mehreren ausländischen Systemen ärztlicher Honorierung große Bedeutung und gewinnen in der neueren Diskussion der Honorierungsverfahren in der Bundesrepublik Deutschland wieder zunehmend an Interesse.

Umsatz- und Einkommensmaximierung bzw. (bei gegebenem Entgelt) Aufwandsminimierung unterstellt, ergeben sich zwischen Form der ärztlichen Honorierung und Leistungsangebot folgende Zusammenhänge (Abb. 1, Thiemeyer 1970<sup>10</sup>).

Abbildung 1

	Zahl der Patienten	Zahl der Fälle	Zahl der Leistungen
Fixum	Min.	Min.	Min.
Kopfpauschale	Max.	Min.	Min.
Fallpauschale	Max.	Max.	Min.
Einzelleistungsvergütung	Max.	Max.	Max.

Das Schema ist verschiedentlich erweitert und verfeinert worden (Schicke<sup>11</sup>; v. d. Schulenburg<sup>12</sup>; Männer/Hartmann/Hofmann<sup>13</sup>). Für andere Untersuchungszwecke ist die Ergänzung der Grundlagen für Entgelte um die Faktoreinsatzmengen zweckmäßig. Wichtige Steuerungseffekte ergeben sich dadurch, daß *in mehrstufigen Honorierungssystemen* [in der Bundesrepublik Deutschland 1. Stufe: Gesamtvergütung der Kassen an die KVen, 2. Stufe: Honorarverteilungsmaßstab für die Verteilung der Gesamtvergütung an die Ärzte (Abb. 2)] unterschiedliche Honorierungsverfahren kombiniert werden. Eine dritte Stufe ist denkbar, wenn das einer Praxis zufließende Honorar innerhalb der Praxisorganisation (Gruppenpraxis) verteilt werden muß.

<sup>10</sup> Theo Thiemeyer: Sozialpolitische und ökonomische Probleme ärztlicher Honorargestaltung, in: Sozialer Fortschritt, 19. Jg., 1970, S. 101.

<sup>11</sup> Roumuald Schicke: Ökonomie des Gesundheitswesens, Göttingen 1981, S. 95.

<sup>12</sup> Johann-Matthias Graf v. d. Schulenburg: Systeme der Honorierung frei praktizierender Ärzte und ihre Allokationswirkungen, Tübingen 1981, S. 183.

<sup>13</sup> Leonard Männer/Bernd Hartmann/Jürgen Hofmann: Heuristische Entscheidungsmodelle in der kassenärztlichen Versorgung, Göttingen 1983, S. 67.

Abbildung 2  
Honorarverteilungsmaßstab

	Fixum	Kopf- pauschale	Fall- pauschale	Einzelleistungs- vergütung	
Gesamtvergütung	Fixum	11	12	13	14
	Kopf- pauschale	21	22	23	24
	Fall- pauschale	31	32	33	34
	Einzelleistungs- vergütung	41	42	43	44

Nicht nur von historischer, sondern von aktueller Bedeutung ist das „modifizierte“ Kopfpauschale (Abb. 2, 24), das durch eine Notverordnung 1931 eingeführt wurde und auch nach dem Kriege im Bereich der RVO-Kassen angewendet und erst im Laufe der 60er Jahre durch die Einzelleistungsvergütung (Abb. 2, 44, mit Modifizierungen) abgelöst wurde<sup>14</sup>. Die Repartitionswirkung auf das ärztliche Einkommen bei moral hazard-Verhalten der Ärzte<sup>15</sup> durch Leistungsausweitung zur Überkompensation des fallenden Punktwertes ist schon in älteren Arbeiten eingehend dargestellt worden<sup>16</sup>.

Eine kurzfristige, aber theoretisch aufschlußreiche Wiederbelebung erfuhr das modifizierte Kopfpauschale beim Übergang von der bis 1978 geltenden Gebührenordnung zu der (damals) neuen Punkte-Gebührenordnung (Bewertungsmaßstab Ärzte, BMÄ '78) im Anschluß an das KVKG zwecks Ermittlung des neuen Punktwertes.<sup>17</sup> Noch einmal konnte in einem einjährigen Großversuch die Wirkung des Verfahrens des klassischen Kopfpauschales für die Ermittlung der Gesamtvergütung beobachtet werden: Die regionalen KVen haben ihre Mitglieder ständig und dringlich davor gewarnt, durch Leistungsexpansion den Punktwert herunterzudrücken. Der ständige Vergleich der Punktwerte zwischen den KVen während der Übergangszeit erwies sich als eine sinnvolle Form des Wettbewerbs mit laufender Erfolgskontrolle. Die 1978 vom damaligen Bundesarbeitsminister vertretene Auffassung, das KVKG erlaube keine Rückkehr zur Einzelleistungsvergütung, hat sich honorarpolitisch und -rechtlich nicht durch-

<sup>14</sup> Hans Töns: Hundert Jahre gesetzliche Krankenversicherung im Blick der Ortskrankenkassen, Bonn 1983, S. 86 ff.

<sup>15</sup> Klaus Schaper: Kollektivgutprobleme einer bedarfsgerechten Inanspruchnahme medizinischer Leistungen, Frankfurt/M. 1978.

<sup>16</sup> Vor allem Philipp Herder-Dorneich: Sozialökonomischer Grundriß der Gesetzlichen Krankenversicherung, Stuttgart usw. 1966.

<sup>17</sup> Details bei Thiemeyer: Honorierungsprobleme... a. a. O., S. 48 ff.

halten lassen. Das Unterlaufen der honorarpolitischen Pläne des Bundesarbeitsministeriums und die Rückkehr zur Einzelleistungsvergütung ohne relevante Plafondierung war eine verbandsstrategische Glanzleistung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung. Der Fall läßt aber unter preistheoretischem Aspekt auch einen wichtigen Aspekt der *Steuerung der Produktion und des Angebots von öffentlichen Gütern durch „gemeinsame Selbstverwaltung“* deutlich werden (dazu weiter unten).

Wegen einer gewissen (wenn auch begrenzten!) *Parallelität der honorarpolitischen und verbandspolitischen Situation von 1931 und der Gegenwart* liegt die Frage nahe, ob das modifizierte Fallpauschale (Abb. 2, 24) nicht auch für die absehbare Zukunft eine zwar nicht erwünschte, aber dennoch von der Entwicklung erzwungene Lösung sein könnte. Die Kassen stimmten 1931 der Herabsetzung der Verhältniszahl (zur Festlegung der Zahl der Kassenarztseite) von 1000 Versicherten auf 600 Versicherte je Zulassungsbezirk (zwecks Zulassung zumal jüngerer Ärzte zur Kassenpraxis, um ihre Einkommenschancen zu vergrößern) nur unter der Bedingung zu, daß eine Zunahme der Zahl der Kassenärzte nicht zu einer Expansion der abgerechneten Leistungen führte. Bei einer gemäß Kopfpauschale bestimmten Gesamtvergütung führt eine Leistungsexpansion zu einer Kürzung der Einzelleistungsentgelte.

## 5. Formen der Globalisierung des Honorars: Pauschalierung und Plafondierung

Die *Pauschalierung* ist — was noch weiter unten zu erörtern ist — ein *Krisensteuerungsinstrument*. Zu beachten ist vor allem die *Verteilung der Risiken*. Das sog. Morbiditätsrisiko kann betreffen (A) die Zahl der Fälle, (B) das Krankheitsartenrisiko und (C) das Risiko des unterschiedlichen individuellen Behandlungs- und Beratungsbedarfs bei bestimmten Krankheitsarten.

Abbildung 3

	Risiko	
	bei der Kasse	beim Arzt
Kopfpauschale		ABC
Fallpauschale	A	BC
diagnosespezifische Fallpauschale	AB	C
Einzelleistungsvergütung	ABC	

Obleich das in der Bundesrepublik Deutschland gegenwärtig dominierende ärztliche Honorierungssystem auf dem Prinzip der Einzelleistungsvergütung beruht, haben sich längst, verstärkt seit den Auseinandersetzungen um das

KVKG 1977 zahlreiche Formen der *Globalisierung* von Honoraren durchgesetzt: Unter *Pauschalierung* verstehen wir ein Entgelt, das unabhängig von einer (bisher) als relevant erachteten Bemessungsgröße fixiert wird, z. B. unabhängig von der Zahl der an der Versorgung (insgesamt oder evtl. in einem bestimmten Teilbereich) beteiligten Ärzte, von der Zahl der betreuten Patienten, von der Zahl der erbrachten Leistungen, vor allem: unabhängig vom Faktoreinsatz in einem Fall, einer Periode usw.

*Plafondierungen* sind Pauschalen, bei denen der gewollte Repartierungseffekt erst bei Überschreiten einer Schwelle eintritt: Sie werden vor allem dann angewendet, wenn ein gewisses Wachstum des Leistungsumfangs nach Mengen oder Werten hinnehmbar oder angemessen erscheint.

Die Verfahren der Pauschalierung und Plafondierung sind vor allem seit dem Ende der 70er Jahre in außerordentlich vielgestaltiger Weise konzipiert und — zum Teil — experimentell angewendet worden. Organe der gemeinsamen Selbstverwaltung haben sich — von ausufernden Krisenphänomenen dazu gezwungen — in fantasievoller und experimentierfreudiger Weise als außerordentlich produktiv beim Aushecken von Entgeltmechanismen erwiesen.<sup>18</sup> (Daß in Hinsicht auf die jeweils erwarteten Steuerungseffekte die jeweiligen Verband-sinteressen deutlich werden — in frappierender Weise z. B. beim Konzept des „Honorartausches“ (dazu weiter unten) — schränkt das Verdienst nicht ein. Einzuwenden ist allerdings, daß fast durchweg der *Kostensenkungs- bzw. Ausgabendrosselungseffekt im Vordergrund* steht und der *gesundheitspolitische Aspekt oft drastisch vernachlässigt* wird).

Zahlreiche Versuche mit globalisierenden Honorierungs-Techniken sind vor allem im Bereich der *Laborleistungen* gemacht worden. Ganz generell sind aber hier die — vom Volumen und ihrer politischen, auch gesellschaftspolitischen Bedeutung her — sog. „*Honorar-Deckel*“ zu behandeln, vor allem die spektakulären Verfahren des Einräumen von Chancen für die von der Globalisierung Betroffenen, den „Honorardeckel“ durch Verhaltensänderung zu heben: Die neue Honorarform der „*flexiblen Plafondierung*“ nach der inzwischen häufig variierten Form des Bayernvertrages.<sup>19</sup> (Ob der Bayernvertrag nun gescheitert ist oder nicht, ist angesichts der statistischen Interpretationskünste der am Nachweis des Scheiterns Interessierten einerseits und der am Nachweis des Erfolgs Interessierten andererseits kaum noch zu entscheiden. Preistheoretisch

<sup>18</sup> Die These von Zohlnhöfer/Schmidt, daß die Gebührenordnungen im Zeitablauf im Vergleich mit dem Entgeltniveau wenig flexibel sind, gilt m. E. für die Gegenwart nicht mehr: *W. Zohlnhöfer/P. G. Schmidt*: Preisbildung für kassenärztliche Leistungen im ambulanten Bereich in der Bundesrepublik Deutschland, in: Beiträge zur Gesundheitsökonomie, hrsg. von der Robert Bosch Stiftung, Bd. 9, Gerlingen 1985, S. 101-116, hier bes. S. 103.

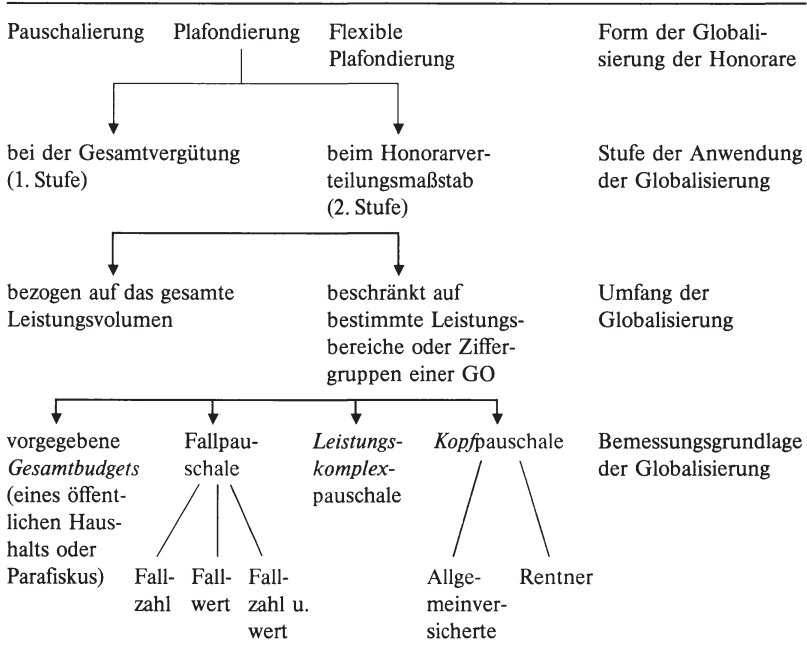
<sup>19</sup> Vgl. zur Entstehung und ordnungspolitischen Bedeutung *Helmut Winterstein*: Der Bayernvertrag, in: Helmut Winterstein (Hrsg.), Selbstverwaltung als ordnungspolitisches Problem des Sozialstaates, Bd. 1, Sch. d. V. f. S. P., N. F., Bd. 133/I, Berlin 1983, S. 9-44.

wichtig ist, daß man die Verhaltensweisen (und die Handlungsspielräume) der Beteiligten nicht vollständig oder falsch antizipiert hatte: Zumindest die NationalökonomInnen hätten sich daran erinnern können, daß ein Embargo — beim Bayernvertrag das Embargo der Kassen und KVen gegenüber den Krankenhäusern — Gegenmaßnahmen auslöst. Man hatte offensichtlich die karitative Demutsgesinnung der Krankenhäuser überschätzt.)

Unter „flexibler Plafondierung“ verstehen wir eine Form der Plafondierung, bei der die Plafondschwelle proportional mit der Veränderung einer besonderen Bemessungsgrundlage (Veränderung der Zahl der Krankenhauseinweisungen, der Verschreibungen usw.) überschritten werden kann.

Eine grobe Übersicht über wichtige Formen der Globalisierung, die aber nicht vollständig sein kann, bietet Abb. 4:

Abbildung 4



Honorierungsverfahren gemäß dem Typ des „Bayern-Vertrages“ bieten die höchst subtile Lösung eines politisch nicht lösbaren Problems: Die *Selbstbeteiligung der Ärzte* an ihrem Überweisungs- und Verschreibungsverhalten: Es handelt sich um die Anwendung des pädagogischen Grundsatzes: „Nicht das falsche Verhalten bestrafen“ (wie beim Regreß), „sondern das richtige Verhalten belohnen“ auf einen sehr selbstbewußten Berufsstand.



Ein von der gesundheitsökonomischen Theorie bisher wenig beachtetes honorarpolitisches Experiment — dessen Durchsetzung übrigens auch als eine verbandsstrategische Glanzleistung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung betrachtet werden kann — war das *Verfahren des „Honorartausches“*: Die KBV entwickelte 1982 ein Konzept, nach dem die Honorare für ca. 20 als rationalisierungsfähig anerkannte Routineuntersuchungen (Laborleistungen) um 30% gesenkt werden sollten; als Äquivalent für den Einkommensausfall bestimmter Ärztgruppen war ein Zuschlag für eine eingehende, mehrere Organe übergreifende Untersuchung (durch Einführung einer neuen Ziffer 65 b) vorgesehen. Der Vorschlag fing einerseits die Kritik an den infolge technischer Entwicklung überhöhten Entgelten für Laborleistungen auf und befriedigte andererseits die allseits unumstrittene Forderung nach der relativen Besserstellung des Entgelts für die „eigentliche ärztliche Leistung“. Bei den langwierigen Verhandlungen kam es zu einer Spaltung der Kassenseite: die Bundesverbände der Innungs- und Betriebskrankenkassen vertraten den Standpunkt, daß Rationalisierungserfolge nicht bei den Ärzten bleiben, sondern den Kassenmitgliedern zugute kommen müßten. Hier interessiert die Wirkung des Verfahrens: Zeitweise ist der Abschlag von 30% durch Zunahme der abgerechneten Leistung überkompensiert worden. Die Zahl der abgerechneten 65 b-Leistungen blieb einerseits hinter dem geschätzten Volumen der Inanspruchnahme zurück, die Ziffer wurde aber andererseits auch von Gebietsarztgruppen abgerechnet, die von der Laborhonorarkürzung nicht betroffen waren.

Vom Volumen bedeutender und für das gesamte Honorierungssystem tiefgreifender sind Erwägungen innerhalb der KVen, wie im Falle eines nicht auszuschließenden Schrumpfens der Gesamtvergütungen einem Punktwerte-Verfall zu begegnen sei: Vorgeschlagen wird ein *Fallzahl-Plafonds*. Je ärztliche Fachgruppe wird ein Fallzahl-Grenzwert festgelegt, bei dessen Überschreitung die Honorare für die Grenzwert-überschreitenden Leistungen um bis zu 50% gekürzt werden sollen: Die Einsparungen sollen gemäß diesem Konzept zur Sicherung des Punktwertes für Praxen mit geringerem Abrechnungsvolumen verwendet werden. Im Gegensatz zum Regreß fließen die Ausgabenreduzierungen nicht an die Kasse zurück, sondern stehen zur Verteilung gemäß dem so modifizierten Honorarverteilungsmaßstab zur Verfügung.

Der Phantasie hinsichtlich möglicher Globalisierungsverfahren ist kaum eine Grenze gesetzt. Neuerdings werden seitens der Kassen zur Steuerung der Arzneimittelausgaben Erwägungen angestellt, ob man nicht — wie im Bereich der Laborleistungen — durch die *Fixierung einer Arzneimittelpauschale* je Kopf oder Fall die finanzielle Verantwortung für das Verschreibungsverhalten auf die Ärzte abschieben kann.

Noch globaler — und wahrscheinlich gegenüber der Ärzteseite kaum aushandelbar — ist der in der wissenschaftlichen Diskussion entwickelte *Vorschlag, den Sicherstellungsauftrag der KVen auf den Gesamtbereich der Versorgung nicht nur mit ambulanten ärztlichen Leistungen, sondern auch mit*



*Arznei- und Hilfsmitteln und Krankenhausleistungen gegen Zahlung einer globalen „Gesamtvergütung“ (Gesamtpauschale) zu übertragen:* Offenbar steht dieses Konzept im Bannkreis der Health Maintenance Organization-Begeisterung (wenn man das Vorbild auch nicht nennt): Die GKV würde zur voluminösen Gesamt-HMO. Dabei würde fatalerweise ein wichtiges Element fehlen: Der Wettbewerb zwischen den HMOs.

## 6. Gesamtwirtschaftliche Aspekte: Einkommenshöhe und -struktur

Sowohl unter mikroökonomischem Aspekt als auch unter makroökonomischem Aspekt interessiert neben der (vermutlich: steuernden) Struktur der Ärzteneinkommen (u. a. nach Fachgruppen) das *Einkommensniveau und seine Entwicklung*. Da es sich (bei den Kassenärzten) um Einkommen handelt, die parafiskalisch über Zwangsabgaben finanziert werden, unterliegen sie — das faktische Interesse belegt das — der politischen Bewertung. Auf den Streit über die Zusammenhänge zwischen Praxisumsätzen, Praxiskosten und — im Vergleich mit anderen Berufsgruppen zu bestimmende — Nettoeinkommen sei hingewiesen (u. a. Sieben/Goetzke<sup>20</sup>; Leszczynski/Schülke<sup>21</sup>; W. Männel<sup>22</sup>). Unterschiedliche gutachtliche Aussagen über „Nettoeinkommen“ sind viel weniger eine Frage von „Voreingenommenheit“, als vielmehr das Resultat einer unterschiedlichen Ausschöpfung von kostenrechnerischen Ermessensspielräumen.<sup>23</sup>

Die Einkommensentwicklung der Ärzte war lange geprägt durch die Praxis der nur linearen Erhöhung der Einzelleistungsvergütung. Sie bewirkte — was unbestritten ist — eine das Honorarsystem verzerrende Begünstigung solcher Leistungen, bei denen der Leistungsaufwand infolge technischen Fortschritts relativ sank (Beispiel: die intravenöse Injektion) oder aber — eine Hypothese, die umstritten blieb: die „doppelte Dynamisierung“ der *Ärzteneinkommen*<sup>24</sup>. Das

---

<sup>20</sup> Günter Sieben/Wolfgang Goetzke: Das Einkommen des freiberuflichen Zahnarztes. Vergleichende Studie über die Entwicklung der verfügbaren Nettoeinkommen von Zahnärzten und Arbeitnehmern in den letzten zehn Jahren, Bonn/Bad Godesberg 1978.

<sup>21</sup> Dietrich v. Leszczynski/Heiner Schülke: Gedanken zur ärztlichen Honorierung, in: Die Betriebskrankenkasse, 66. Jg., 1978, S. 305-312.

<sup>22</sup> Wolfgang Männel: Gutachten zur Kostenstruktur und Kostenentwicklung sowie über die Einkommensverhältnisse zahnärztlicher Praxen, Ms. o. O., 1978.

<sup>23</sup> Zu den preistheoretischen Konsequenzen und zur ordnungspolitischen Bedeutung dieses Problems Theo Thiemeyer: Wirtschaftslehre öffentlicher Betriebe, Reinbek 1975, S. 170ff.; Theo Thiemeyer: Die theoretische Basis der Kostenrechnungsmethoden als Hilfsmittel für Preisermittlung, in: Archiv für öffentliche und freigemeinnützige Unternehmen, Bd. 14 (1985), S. 293-305.

<sup>24</sup> Zur Formulierung dieser These Theo Thiemeyer: Sozialpolitische und ökonomische Probleme, a. a. O.; zur Kritik der These vgl. Philipp Herder-Dorneich: Die These von der ‚doppelten Dynamik‘ der ärztlichen Einkommen, in: Sozialer Fortschritt, 24. Jg., 1975, S. 121-125. Rückblickend noch einmal Ulrich Geißler: Probleme der Vergütungspolitik

Problem hat sich seit der in Verhandlungen zwischen Kassen und KVen erzielten relativen Abwertung der technischen Leistungen verschoben. Der in allen gegenwärtigen Diskussionen um die relative Abwertung der technischen Leistungen (u. a. der Labor-Leistungen) nachdrücklich betonte Einkommensverteilungseffekt scheint die These von der „doppelten Dynamisierung“ ex post noch einmal zu bestätigen. In der Vergangenheit wurde die Diskussion um die Einkommen der Ärzte — berechtigt oder unberechtigt, sei hier nicht erörtert — mit der Tendenz geführt, eine „gesamtwirtschaftliche Orientierungsregel“ zur *begrenzenden Steuerung der Einkommen* der niedergelassenen Ärzte zu gewinnen (Gesellschaft für Sozialen Fortschritt 1974<sup>25</sup>; Ulrich Geißler 1974<sup>26</sup>; Dieter Paffrath 1977<sup>27</sup>). Das KVKG und die Diskussion um die „*einnahmenorientierte Ausgabenpolitik*“ knüpfen hier an. Gegenwärtig wendet sich das „öffentliche Interesse“ dem Einkommen der niedergelassenen Ärzte mit entgegengesetzter Tendenz zu: Es stellt sich die Frage, ob (bereits) mittelfristig ein Verfall der ärztlichen Einkommen die Qualität des ärztlichen Angebots beeinträchtigen könnte.

## 7. Die Organisation des Angebots von öffentlichen Gütern durch „Gemeinsame Selbstverwaltung“<sup>28</sup>

Damit ist schon *der makroökonomische Aspekt* des Problems berührt. Die gegenwärtige Konstruktion der Lösung des Honorarproblems im GKV-System ist ein nicht uninteressantes volkswirtschaftstheoretisches *Muster zur Bestimmung der Preise für öffentliche Güter*<sup>29</sup>. Ohne alle Schwärmerei für kooperatisti-

---

unter dem Aspekt des Ärzteanstiegs, des Zahnärztemangels und der kassenärztlichen Bedarfsplanung. Schriftenreihe des Wissenschaftlichen Instituts der Ortskrankenkassen (WidO), Bd. 3, 1979, S. 77. Zur damaligen Diskussion vor allem auch *Dieter Paffrath: Bestimmungsgründe der Einkommen niedergelassener Ärzte in der Bundesrepublik Deutschland*, Diss., Bochum 1977. Einer der energischsten Kritiker meiner These von der „doppelten Dynamisierung“ (aus den 70er Jahren) könnte als Zeuge für meine These bemüht werden durch seine Darstellung der honorarpolitischen Wirkung der linearen Erhöhung der Bewertung der intravenösen Injektion. *Friedrich Wilhelm Schwartz: Bewertungsmaßstab als Instrument der Kostenrechnung?*, in: Sozialer Fortschritt, Jg. 34, 1985, Heft 2.

<sup>25</sup> Gutachten eines Wissenschaftlichen Ausschusses der Gesellschaft für Sozialen Fortschritt: Der Wandel der Stellung der Arztes im Einkommensgefüge, veröffentlicht als Band 20 der Schriften der Gesellschaft, Berlin 1974.

<sup>26</sup> *Ulrich Geißler: Einkommenswachstum und Honorarerhöhungen*, in: Die Ersatzkasse, 54. Jg. (1974), S. 18-22.

<sup>27</sup> *Dieter Paffrath: Bestimmungsgründe der Einkommen niedergelassener Ärzte in der Bundesrepublik Deutschland*, Diss. Bochum 1977.

<sup>28</sup> Zum Begriff und zum Problem vgl. *Günter Neubauer / Herbert Rebscher: Gemeinsame Selbstverwaltung. Eine ordnungspolitische Alternative für die Gesundheitsversorgung*, Spardorf 1984.

<sup>29</sup> Vgl. dazu *Karl Oettle* (Hrsg.): *Öffentliche Güter und öffentliche Unternehmen*. Gisbert Rittig zum 80. Geburtstag gewidmet. Baden-Baden 1984. Zur Diskussion um die

sche Lösungen erscheint das historisch entwickelte Verfahren systematisch geschlossen zu sein: Sowohl die Konsumenten (Versicherte, Patienten) als auch die Produzenten (Anbieter) der Leistungen der ambulanten ärztlichen Versorgung sind in (der Idee nach: demokratischen) *Selbstverwaltungen* organisiert<sup>30</sup>. Auch in der öffentlich-rechtlichen Organisationsform bleiben einige Elemente der genossenschaftlichen Grundform erhalten. Die ärztlichen Selbstverwaltungen sind eine eindrucksvolle Form der sozialen und organisatorischen Domestizierung eines höchst eigenwilligen Berufsstandes: Der zu enge Blick auf die Tatsache, daß sich die berufsständische Bindung als Form der *Regulierung bei der Produktion öffentlicher Güter* — wie erwähnt — auch als Monopol im ökonomischen Sinne erweist, sollte die höchst positiven *Kontroll- und Qualitätssicherungsleistungen* und die nicht nur in Hinsicht auf verbändliche Eigeninteressen disziplinierende Wirkung nicht vergessen lassen. Daß auf der anderen Seite die (allerdings: Zwangs-)Genossenschaften der Nachfrager nicht gemäß demokratischen Idealen funktionieren, überrascht den Politikwissenschaftler nicht mehr. Wertenbruchs<sup>31</sup> harte These, die soziale Selbstverwaltung sei infolge des abwürgenden Griffes des Staates, der in der SV nur ein Ausführungsorgan sehe, tot, spricht unbestreitbar Richtiges an, dürfte aber die Chancen unterschätzen. In der „*Selbstverwaltung der Verbände*“ sehen zwar einige eine Degenerationsform der SV der Kassen, andere aber eine überlegene Organisationsform, die problemnahe Sachkenntnis und betriebswirtschaftlich effizientes Engagement mobilisiert (aus öffentlich-rechtlicher Sicht: Schnapp<sup>32</sup>; wirtschaftswissenschaftlich: Heinz Lampert<sup>33</sup>; sozialwissenschaftlich: v. Ferber<sup>34</sup>; Standfest<sup>35</sup>).

---

sog. öffentlichen Güter im Gesundheitswesen vgl. *Klaus-Dirk Henke: Dezentralisierung im Gesundheitswesen*, in: Beiträge zur Gesundheitsökonomie, hrsg. von der Robert Bosch Stiftung, Bd. 4, Gerlingen 1985, S. 13-56.

<sup>30</sup> Zur eingehenderen Begründung der folgenden Ausführungen vgl. *Theo Thiemeier: Selbstverwaltung im Gesundheitsbereich*, in: Helmut Winterstein (Hrsg.), *Selbstverwaltung als ordnungspolitisches Problem des Sozialstaates*, Bd. 2, Sch. d. V. f. S. P., N. F., Bd. 133/II, Berlin 1984, S. 63-97.

<sup>31</sup> *Wilhelm Wertenbruch: Zur Existenz der Selbstverwaltung (SeV) im System der sozialen Sicherung*, in: Zeitschrift für Sozialreform, 21. Jg., 1975, S. 518-539.

<sup>32</sup> *Friedrich E. Schnapp: Geschichtliche Entwicklung und heutige Bedeutung der Selbstverwaltung in der gesetzlichen Krankenversicherung*, in: Die Krankenversicherung, Oktober 1980, S. 249-255.

<sup>33</sup> *Heinz Lampert: Soziale Selbstverwaltung als ordnungspolitisches Prinzip staatlicher Sozialpolitik*, in: Helmut Winterstein (Hrsg.), *Selbstverwaltung als ordnungspolitisches Problem des Sozialstaates*, Bd. 2, Sch. d. V. f. S. P., N. F., Bd. 133/II, Berlin 1984, S. 37-62.

<sup>34</sup> *Christian von Ferber: Wird der sozialpolitische Handlungsspielraum der Sozialen Selbstverwaltung ausgeschöpft?*, in: Ulrich Borsdorf u. a. (Hrsg.), *Gewerkschaftliche Politik: Reform aus Solidarität. Zum 60. Geburtstag von Heinz O. Vetter*, Köln 1977, S. 373-393.

<sup>35</sup> *Erich Standfest (Projektleitung): Sozialpolitik und Selbstverwaltung*, WSI-Studien, Nr. 35, Köln 1977.

In unserem Zusammenhang interessieren die volkswirtschaftlichen Grundfunktionen der beiden Formen der SV: *Soziale SV der Nachfrager* einerseits und *ständische SV der Anbieter* andererseits: Die *Funktion der Selbstorganisation* von Anbietern und Nachfragern und vor allem: die *Verhandlungsfunktion*. Das volkswirtschaftliche Grundproblem der Abstimmung von Angebot und Nachfrage wird durch Verhandlungen über die Standards des Angebots und vor allem über Preisverhandlungen gelöst. Das Modell: genossenschaftsartige Selbstverwaltungs-Organisation der Produzenten- und Konsumenteninteressen und Ausgleich der Interessen über Verhandlungen als eine mögliche Form der Versorgung mit öffentlichen Gütern ist nicht ohne Faszination. Funktionsmängel ergeben sich einerseits aus den im Rahmen der Genossenschaftstheorie ausdiskutierten Grenzen der Formen der Genossenschaftsdemokratie (Erik Boettcher<sup>36</sup>, W. W. Engelhardt<sup>37</sup>), teilweise aber auch aus dem beidseitigen Mitgliederzwang.

Mängel, auch strukturbedingte, d. h. nicht korrigierbare, sollten allerdings nicht voreilig — modisch — zu einem „Selbstverwaltungs-Versagen“ hochstilisiert werden. Die Selbstverwaltungsbükratien auf beiden Seiten haben sich als überraschend einfallsreich erwiesen, wahrscheinlich die ständische SV der Ärzte mehr als die Soziale SV der Kassen: Die *strategische Elastizität* in Hinsicht auf politische und ökonomische Gegebenheiten, die *Sensibilität*, mit der die Ärzte-Funktionäre politischen Eingriffen des Gesetzgebers in Situationen, die als „krisenhaft“ erscheinen, durch subtil kalkuliertes, scheinbar überraschendes Entgegenkommen begegneten, verdiente — zumal für die Zeit nach dem KVKG 1977 — der subtilen Analyse. Zur Erfüllung der wichtigsten volkswirtschaftlichen Funktionen allerdings, nämlich zur Konzeption einer Preisstruktur, einer Gebührenordnung, erwies sich die ärztliche SV als unfähig: Die Übertragung der Aufgabe, eine für die innerverbandliche Verteilung der Umsätze und Einkommen höchst brisante Gebührenordnung zu korrigieren, droht eine alle Fachrichtungen umfassende Ärzteorganisation zu sprengen. Gegenüber dem Auftrag der Bundesregierung zur Neugestaltung der amtlichen Gebührenordnung mußte der ärztliche SV versagen. In den Verhandlungen mit den Kassen ist diese Leistung gelungen: Von den *Vertragsgebührenordnungen* hat sich vor allem die zwischen Ersatzkassen und KBV ausgehandelte GO als die fortschrittlichste erwiesen: In jüngster Zeit konnte der Gesetzgeber in zwei Fällen die Ersatzkassen-Vertrags-GO, da sie als die gesundheitspolitisch und verteilungspolitisch relativ akzeptabelste erschien, zur amtlichen GOÄ bzw. zum gesetzlich vorgeschriebenen BMÄ machen.

<sup>36</sup> Erik Boettcher: Kooperation und Demokratie in der Wirtschaft, Tübingen 1974.

<sup>37</sup> Werner Wilhelm Engelhardt: Solidarische Selbsthilfe und Selbstverwaltung im Gesundheitswesen, in: Soziale Sicherheit, 1983, S. 38 ff., 73 ff., 115 ff., 175 ff., 213 ff., 236 ff. Vgl. auch H. W. Winter / E. Mändle: Art. Demokratieprinzip, genossenschaftliches, in: dieselben (Hrsg.), Hwb des Genossenschaftswesens, Wiesbaden 1980, Sp. 252-261, wobei allerdings nur ein Teil der Aspekte auf Genossenschaftsgebilde mit Zwangsmitgliedschaft übertragbar ist.

Auf die Tatsache, daß die zahlreichen experimentellen Formen der *Globalisierung der Honorare (Pauschalierungen und Plafondierungen) als die geradezu klassische Preistechnik der Krisenbewältigung* ausschließlich von den beiderseitigen „Bürokratien“ der „Gemeinsamen SV“ konzipiert und im Verhandlungstausch-Prozeß realisiert worden sind, ist bereits oben hingewiesen worden. Als „*Krisenbewältigungs-Institution*“ wird sich die „*gemeinsame Selbstverwaltung*“ im Bereich der Preisbildung für ambulante ärztliche Versorgung — in weiten Grenzen — bewähren können.<sup>38</sup>

Nicht erörtert werden können auch die honorarpolitischen Konsequenzen der Beziehungen zwischen den Bundesebenen der „Gemeinsamen SV“ (KBV und Zentralorganisation der RVO Kassen) und den Regionalverbänden. Erwähnt sei nur ein honorarpolitisch höchst bedeutsamer Konfliktfall: Nachdem es der KBV und den Ersatzkassen (zunächst unter bewußter Abgrenzung gegenüber den RVO-Kassen) in Reaktion auf das KVKG 1977 mittels einer gesellschaftspolitisch gemeinten gemeinsamen *Aktion des demonstrativen Selbstbehauptungswillens* ihrer Selbstverwaltung gelungen war, die Rückkehr zum Kopfpauschale zu unterlaufen und (fast) jede Form der Honorar-Plafondierung („Honorar-Deckel“) zu beseitigen — wie bereits erwähnt: einer der spektakulärsten strategischen Erfolge der KBV —, einigte sich die KV Bayern — und provozierte damit den Vorwurf unsolidarischer Mißachtung des politischen Erfolges auf der Bundesebene — mit den RVO-Kassen auf ein Verfahren mit Honorardeckel, allerdings eine Form der „flexiblen Plafondierung“, den *Bayernvertrag*: Selbst durch die innerverbandlichen Konflikte von SV-Bürokratien hindurch kann also die „invisible hand“ das phantasievolle Entdecken neuer Lösungsmöglichkeiten begünstigen.

Selbstverständlich ist das politische und ökonomische (vor allem auch volkswirtschaftstheoretische) *Mißtrauen gegenüber allen Formen monopoloider Organisationen von Produzenten- oder Konsumenteninteressen nicht unberechtigt*.

Neuere *implementationstheoretische Ansätze* — gesundheitsökonomische Konzepte, denen es nicht um die völlige Entlassung des Gesundheitswesens in eine Marktwirtschaft, sondern um das systemkonforme, das meint: *systemverträgliche Einfügen von Wettbewerbselementen in ein Nicht-Markt-System* geht — erörtern daher die Frage, ob nicht ein Nebeneinander verschiedener kassenärztlicher Verbände wettbewerbliche Vorteile bieten könnte (u. a. Neubauer<sup>39</sup>). Die

---

<sup>38</sup> *Theo Thiemeyer*: Möglichkeiten und Grenzen einer Marktsteuerung der Ärzteschwemme, in: Herder-Dorneich/Schuller (Hrsg.), Die Ärzteschwemme, Baden-Baden 1985, S. 145-157; gekürzt in: Die Ortskrankenkasse, 67. Jg., Heft 4/1985, S. 162-164. Anderer Auffassung *Eckhard Knappe*: Mengen- und Preissteigerung auf der Angebotsseite des Gesundheitssektors: Das Beispiel der Zulassungsbeschränkungen und des Honorierungssystems, in: Friedrich Geigant, Peter Oberender (Hrsg.), Marktsteuerung im Gesundheitswesen. Beiträge zur Gesundheitsökonomie, hrsg. von der Robert Bosch Stiftung, Bd. 8, Gerlingen 1985, S. 59-87, hier S. 89.

Diskussion um die (relative) Liberalisierung der Versichertenentscheidung („Kassenzwang“ statt „Zwangskasse“) wird ergänzt durch eine ähnliche Diskussion auf der Kassenarztseite: („KV-Zwang“ statt „Zwangs-KV“). Den Kassen wäre dann die Möglichkeit gegeben, mit verschiedenen Ärzte-Gruppen zu verhandeln. Die Kassen könnten mit den Best-Bietern Verträge abschließen. Es wären Hypothesen darüber zu entwickeln, wie ein derartiges System auf die Qualität des Angebots der Leistungen der ambulanten ärztlichen Versorgung wirkt.

---

<sup>39</sup> *Günter Neubauer*: Ärzteschwemme — Sprengsatz oder Reformchance für das Gesundheitswesen?, Institut für Volkswirtschaftslehre, Diskussionsbeiträge, München 1985.



# Eine empirische Preisanalyse für den deutschen Antibiotika-Markt

Von *Gerd Ronning*, Konstanz

## 1. Einleitung

Ein Sprichwort sagt, daß jedes Ding seinen Preis habe. Viele Ökonomen würden heute sogar darüber hinausgehen und behaupten, daß jedes Ding — je nach Anbieter, Markt und Charakteristik — verschiedene Preise haben könne. Während etwa die klassische Mikroökonomie<sup>1</sup> von der Vorstellung ausgeht, daß jedes Gut zu einem bestimmten Zeitpunkt einen bestimmten (Gleichgewichts-)Preis aufweist, hat die eher empirisch orientierte „Industrie-Ökonomik“<sup>2</sup> wie auch die stärker verhaltensorientierte Betriebswirtschaftslehre<sup>3</sup> darauf hingewiesen, daß dasselbe Gut auf verschiedenen Märkten durchaus einen unterschiedlichen Preis haben kann; dies gilt vor allem dann, wenn nicht statische, sondern dynamische Konzepte („Prozesse“) betrachtet werden. Auch das Problem der „Regulierung“ hat diese wissenschaftliche Diskussion befruchtet.

In Märkten oder Bereichen, die von allgemeinem öffentlichen Interesse sind, spielt seit langem die Frage eine Rolle, ob Firmen überhöhte Preise verlangen, d.h. ob ein Mißbrauch von Marktmacht vorliegt. Wegen des finanziellen Volumens war hierbei vor allem der Pharmabereich von Interesse. Dies führte dazu, daß er — nicht nur in Deutschland — auch empirisch in einer Vielzahl von Arbeiten untersucht wurde. Allerdings waren die Autoren im allgemeinen auf indirekte Informationen angewiesen, da die Industrie nur allzu rational handelt, wenn sie unternehmensinterne Daten Dritten nicht oder nur in Auswahl zur Verfügung stellt<sup>4</sup>. Streitpunkt ist vor allem die Preispolitik bei „neuen“ Produkten: Dabei geht es einmal um die Frage, in welcher Höhe die — notwendigen — Aufwendungen für Forschung und Entwicklung einzelnen Produkten zuzuordnen sind<sup>5</sup>. Darüber hinaus wird für den Pharmabereich von

---

<sup>1</sup> Z. B. Varian (1978).

<sup>2</sup> Z. B. Kaufer (1980).

<sup>3</sup> Z. B. Simon (1982).

<sup>4</sup> Siehe dazu beispielsweise Friedrich u. a. (1977) für eine sehr kritische Haltung und Reekie (1978) für eine eher wohlwollende Haltung gegenüber Preisstrategien von Firmen im Pharmabereich.

<sup>5</sup> Siehe z. B. Reekie (1978).

Konsumenten- spricht Krankenkassenseite argumentiert, daß der therapeutische Nutzen neuer Arzneimittel überwiegend gering sei und deshalb höhere Preise für neue Produkte nicht gerechtfertigt seien<sup>6</sup>. Von dieser Seite wird auch darauf hingewiesen, daß internationale Preisdifferenzierung die „Überhöhung“ der Preise beweise<sup>7</sup>. Dagegen wird aus industrie-ökonomischer Sicht diese Preisdifferenzierung eines einzelnen Unternehmens auf verschiedenen Märkten (oder auch für verschiedene Reifegrade von Produkten) verteidigt<sup>8</sup>.

Allerdings weist derselbe Autor<sup>9</sup> darauf hin, daß für den Arzneimittelmarkt die Einschränkung des Preiswettbewerbs auch durch die „Art der Finanzierung unseres Gesundheitssystems“ verursacht werde, und spricht von einem „sparsamen Gebrauch des Preisparameters“.

In der vorliegenden Arbeit sollen für einen speziellen Bereich des Arzneimittelmarkts, nämlich Breitband-Antibiotika (BSA), einige der angeschnittenen Fragen durch empirische Fakten illustriert werden. Dabei geht es einmal um die bisher wenig berücksichtigte Segmentierung des Marktes in den Apotheken- und Krankenhausmarkt sowie um die Frage einer adäquaten Repräsentation der „Gesamtpreis“-Entwicklung, die auch unter dem Schlagwort „Struktur- versus Preiskomponente“ diskutiert wird<sup>10</sup>. Ferner soll dargestellt werden, welchen Einfluß die staatlich festgelegte Brutto-Verdienstspanne der Apotheken („Deutsche Arzneitaxe“) auf die Arzneimittelpreise hat. Die verwendeten Daten sind überwiegend älteren Datums (vor 1975), umfassen jedoch zum großen Teil einen längeren Zeitraum und dürfen wegen der kaum veränderten Marktstruktur auch heute noch für die wissenschaftliche Diskussion von Bedeutung sein.

## 2. Der Arzneimittelmarkt — ein segmentierter Markt

Der deutsche Antibiotika-Markt läßt sich — wie auch der Arzneimittelmarkt insgesamt — in drei Teilmärkte aufteilen: (a) den Apothekenmarkt (ambulante Versorgung), (b) den Krankenhausmarkt (stationäre Versorgung) und (c) den restlichen Markt, auf dem spezielle Institutionen wie beispielsweise das Militär oder Veterinär-Ärzte als Nachfrager auftreten. Schematisch läßt sich der Markt wie in Abbildung 1 skizzieren.

### 2.1 Der Apothekenmarkt

Wenn ein Konsument ein (verschreibungspflichtiges) Medikament kaufen will, dann stehen ihm als Anbieter ausschließlich die „öffentlichen“ Apotheken

---

<sup>6</sup> Siehe z. B. Reichelt (1984).

<sup>7</sup> Z. B. von Stackelberg (1984).

<sup>8</sup> Siehe z. B. Schellhaaß (1982).

<sup>9</sup> Schellhaaß (1984, S. 8 Fußnote 9).

<sup>10</sup> Siehe Reichelt (1984).



gegenüber. Dieses Medikament hat zu einem bestimmten Zeitpunkt einen festen Preis, der in der gesamten Bundesrepublik gilt, d. h. der Konsument hat keinerlei Spielraum für Preisverhandlungen. Die Apotheken kaufen ihrerseits entweder über einen Großhändler oder direkt vom Produzenten. Dabei sind die Aufschläge auf die Herstellerabgabepreise für Großhandel und Apotheke durch staatliche Verordnung vorgegeben, die früher als „Deutsche Arzneitaxe“ bezeichnet wurde. Die Struktur dieses Aufschlags wird aus Abbildung 2 deutlich. In Abschnitt 4 gehen wir ausführlicher darauf ein.

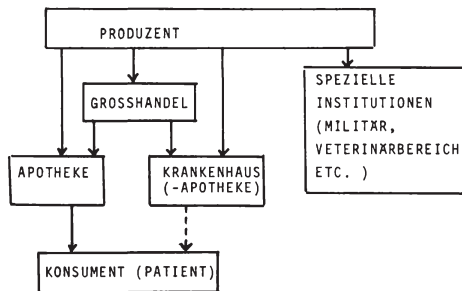


Abbildung 1

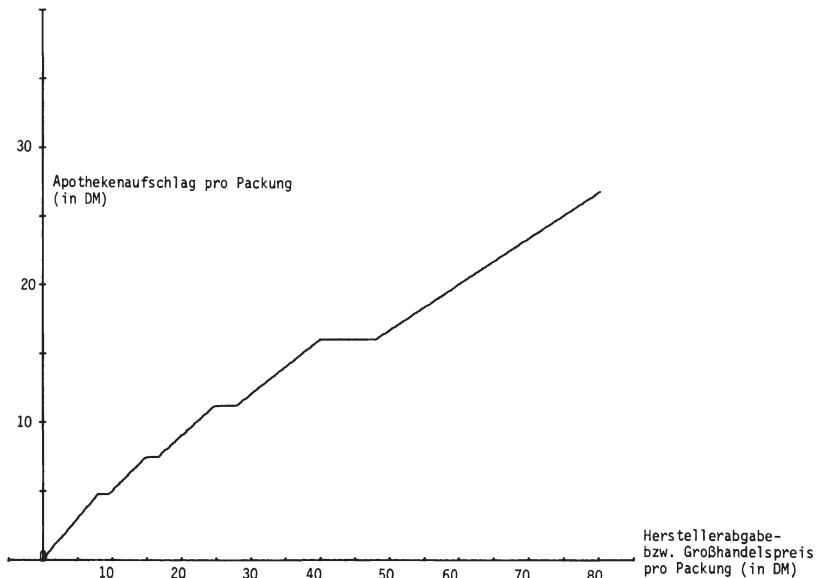


Abb. 2: Struktur der Deutschen Arzneitaxe

Aus der Tatsache eines überregional einheitlichen Endpreises sowie einer fest vorgegebenen „Provision“ für die Distribution sollte man auf einen einheitlichen Produzentenpreis schließen. Optisch ist dies auch durch die Preislisten gegeben, doch werden auf Produzenten- und Großhandelsstufe teilweise erhebliche Rabatte gewährt, die nicht an den Konsumenten weitergegeben werden. Oftmals handelt es sich dabei um Natural-Rabatte<sup>11</sup>. Demnach — und das ist wesentlich bei der Preisanalyse in Abschnitt 3 — läßt sich aus den (bekannten) Preisnotierungen für Apotheken nur ein unvollständiges Bild über die Herstellerabgabepreise gewinnen.

## 2.2 Der Krankenhausmarkt

Der gesamte Arzneimittelkonsum im Krankenhausbereich bei vorzugsweise stationärer medizinischer Versorgung fällt unter den Begriff Krankenhausmarkt. Dabei werden dem Patienten gegenüber die Aufwendungen für Medikamente nicht separat ausgewiesen, so daß ganz allgemein über den Anteil der Arzneimittel an den gesamten Krankenhauskosten weit weniger Information vorhanden ist als im Bereich des Apothekenmarkts. Beispielsweise weist die GKV für den zweitgenannten Bereich die jährlichen Aufwendungen getrennt aus, während für den Krankenhaus-Sektor dieser Aufwand unter dem allgemeinen Posten „medizinischer Bedarf“ erscheint.

Größere Krankenhäuser verfügen über eine besondere Abteilung für den Arzneimittelleinkauf, die sogenannte Krankenhaus-Apotheke, die von einem Apotheker geleitet wird, während kleine Krankenhäuser sich mitunter auch der öffentlichen Apotheken bedienen. Dabei zahlen die Krankenhäuser teilweise deutlich niedrigere Preise als die Apotheken. Dies hat folgende Gründe<sup>12</sup>:

(1) Als Großabnehmer erhalten Krankenhäuser Mengenrabatte. Teilweise gibt es auch spezielle Anstalts-Packungen. (2) Der Leiter der Krankenhausapothekethe verfügt über einen weit größeren Marktüberblick als der einzelne niedergelassene Arzt, der im ambulanten Bereich die Entscheidung über den Arzneimittelkonsum trifft. (3) Die Arzneimittel-Hersteller sehen den Verkauf ihrer Produkte in Krankenhäusern auch als Werbeaufwand: Patienten werden später ambulant mit demselben Mittel behandelt; Ärzte, die sich niederlassen, greifen auf Medikamente aus ihrer Krankenhauszeit zurück; Kliniken haben einen wichtigen Einfluß bei der Meinungsbildung über die Wirksamkeit von Medikamenten.

Der Krankenhausmarkt beträgt — bei Vorgabe der identischen Preisstufe — etwa 20% des Gesamt-Arzneimittelmarktes. Allerdings variiert dieser Anteil stark zwischen den verschiedenen Therapie-Gruppen.

---

<sup>11</sup> Siehe Kippenberg (1974).

<sup>12</sup> Friedrich (1977, S. 121).

### 2.3 Der Antibiotika-Markt

Die im folgenden Abschnitt betrachteten Daten entstammen der Arzneimittelgruppe „Breitband-Antibiotika“ (BSA = broad spectrum antibiotics). Diese Medikamente zeichnen sich durch ein besonders breites Wirkungsspektrum aus. Wichtigste Grundstoffe sind das Chloramphenicol, das 1947 entdeckt wurde, sowie die verschiedenen Tetracycline, die zwischen 1948 und 1972 entdeckt wurden<sup>13</sup>. Alle Stoffe wurden in den USA entwickelt, was dazu führte, daß in den ersten Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg amerikanische Firmen auf dem deutschen Antibiotikamarkt dominierten. Anfang der 60er Jahre begannen dann deutsche Firmen, mit Eigenentwicklungen oder auf Lizenzbasis in größerem Umfang in diesen Markt einzudringen, der immerhin rund 2% des Apothekenmarktes und rund 4% des Krankenhausmarktes umfaßt. Demnach liegt der Anteil des Krankenhaus-Marktes am Gesamt-Antibiotika-Markt deutlich über dem oben genannten Anteil von 20%!

Alle Grundstoffe sind bzw. waren durch Patente geschützt, wobei die Zeitpunkte der Patenterteilung für die Bundesrepublik dem Verfasser nicht bekannt sind, jedoch nicht viel später als die oben erwähnten Entdeckungsdaten liegen dürften. Das Patent für Chloramphenicol lief 1968 aus<sup>14</sup>. Für die übrigen Grundstoffe kann der Auslauftermin bei einer Patent-Laufzeit von 18 Jahren annähernd abgeschätzt werden. Ein wesentlicher Antrieb für immer neue Entwicklungen in diesem Gebiet ist das Problem der Resistenz von Erregern gegenüber bestimmten Grundstoffen. Ferner sind Anwendungen von Antibiotika teilweise mit starken Nebenwirkungen verbunden.

### 3. Preisanalyse für Antibiotika

Eine Analyse von Preisen kann bei Massenprodukten, wie sie Arzneimittel darstellen, eigentlich nicht ohne Information über die jeweils gekauften Mengen stattfinden. Allerdings ist, wie erläutert, im Apothekenmarkt der Preis für ein bestimmtes Medikament fest und unabhängig von der gekauften Menge, soweit es den Konsumenten angeht. Auch dürfte der typische Umsatz pro Rezept wenig variieren. Anders sieht es bei den Einkäufen der Apotheken aus. Hier allerdings sind die Informationen nur spärlich, einmal abgesehen von der bereits gemachten grundsätzlichen Feststellung, daß Produzenten und Großhändler den Apotheken teilweise erhebliche Rabatte gewähren.

Ergänzende Information ist von einer Analyse der Preise im Krankenhausmarkt zu erwarten, in dem, wie oben berichtet, wegen größerer Umsätze und unter dem Werbeaspekt größere Preiszugeständnisse gemacht werden. Inwieweit diese Preiszugeständnisse auf der Preisdifferenzierung einzelner Unterneh-

<sup>13</sup> Siehe dazu beispielsweise Friedrich (1977, S. 375) und Weinstein (1975, S. 1183).

<sup>14</sup> Friedrich (1977, S. 382).

men zwischen den beiden Märkten beruhen oder durch die Konkurrenz mit anderen Medikamenten bewirkt werden, dürfte im Einzelfall schwer zu quantifizieren sein. Beispielsweise kann nur ein Fachmann (Mediziner, Pharmazeut) beurteilen, inwieweit verschiedene Breitband-Antibiotika gegeneinander austauschbar sind. Die dem Laien zugängliche Literatur nimmt allerdings recht breite Substituierbarkeit an: „Die Tetracycline unterscheiden sich praktisch kaum in Wirkungen und Nebenwirkungen“<sup>15</sup>. Diese Meinung wird auch gestützt durch dem Verfasser bekannte Informationen über das Einkaufsverhalten von Krankenhäusern: Im allgemeinen wird nur ein Medikament der BSA-Gruppe während eines bestimmten Zeitintervalls verwendet. Außerdem sind abrupte Markenwechsel bei den Arzneimittelkäufen nicht unüblich und ganz offensichtlich durch die günstigeren Konkurrenzpreise bedingt. Eine systematische empirische Analyse wäre nur bei entsprechend umfangreichem Datenmaterial möglich. Wir müssen uns hier auf die Betrachtung einzelner Marken beschränken, zumal das Problem der Vergleichbarkeit von Preisen zwischen verschiedenen Marken und vor allem zwischen verschiedenen Darreichungsformen zusätzliche Probleme aufwirft<sup>16</sup>.

Als erstes betrachten wir den Verlauf der Apothekenverkaufspreise verschiedener Breitbandantibiotika mit teilweise verschiedenen Grundstoffen. Dabei beschränken wir uns für jede Marke auf jeweils eine Darreichungsform. Die Angaben sind der „Roten Liste“ oder anderen Preisinformationsquellen für den Apothekenmarkt entnommen. Trotz der Lückenhaftigkeit der Daten erkennt man deutlich die „Skimming“-Preisstrategie der Produzenten, die beispielsweise auch von Simon<sup>17</sup> als typisch für Arzneimittel dargestellt wird. Von diesem typischen Verlauf weicht allerdings die Marke V mit dem Grundstoff Doxycyclin ab, der erst 1967 entwickelt und in Deutschland eingeführt wurde. Trotz Marktzutritt von Konkurrenten seit etwa 1982 und trotz teilweiser empfindlicher Unterbietung der Preise durch diese Konkurrenten (25% des Preises von V seit spätestens 1982) bleibt der Anbieter von V bei seinem hohen Preis. Da dieses Produkt nach der Einführung und auch bis Ende der 70er Jahre sehr erfolgreich bezüglich seines Marktanteils war, muß gefolgert werden, daß einerseits der verwendete Grundstoff therapeutisch besonders wirksam ist und andererseits das Unternehmen darauf vertraut, aufgrund seines Images das Produkt auch in Zukunft von den Konkurrenzprodukten abzugrenzen. Allerdings liegen keine Informationen über die Entwicklung des Marktanteils seit Eintritt der „Billig-Anbieter“ vor.

---

<sup>15</sup> Kuschinsky (1975, S. 227). Ähnlich äußert sich Weinstein (1975, S. 1183).

<sup>16</sup> Antibiotika in Form von Tabletten und in Form von Ampullen sind über Gewichts- oder Inhaltsmaße nicht vergleichbar. Eine Möglichkeit bietet die Verwendung der „Tagesdosis“ als Maßeinheit.

<sup>17</sup> Simon (1982, S. 312).

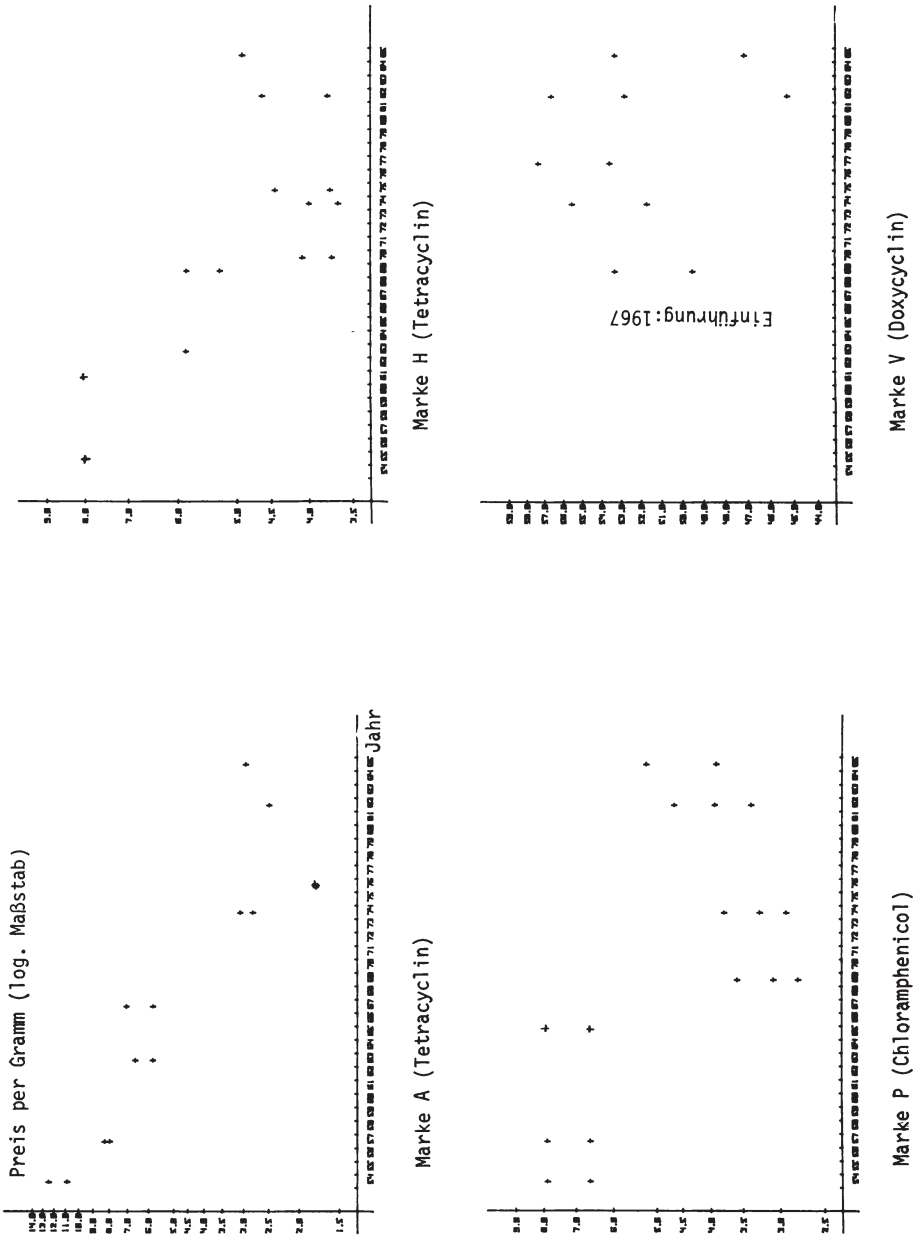


Abb. 3: Apothekenverkaufspreise (für Darreichungsform „Tabletten“ und verschiedene Packungsgrößen)

Wie bereits angedeutet, müssen bei der Analyse von Preisstrategien auch die Informationen aus dem Krankenhausmarkt berücksichtigt werden. Leider sind die Informationen hier ebenfalls nur spärlich vorhanden. Einen Eindruck von dem unterschiedlichen Preisverhalten auf den beiden Märkten bietet Abbildung 4: Für jeweils eine Marke und eine bestimmte Darreichungsform (z.B. Tabletten) sind für den Zeitraum bis etwa 1975 Einkaufspreise von Krankenhausapotheken und anderen Institutionen gemeinsam mit den Apothekenverkaufspreisen dargestellt. Aus Gründen der Anonymität der einzelnen Datenquellen können für diese Abbildung allerdings weder Grundstoff noch andere Informationen gegeben werden. Unterschiedliche Symbole bezeichnen die verschiedenen Einkaufsstellen, wobei die dargestellten Preisnotierungen Natural-Rabatte berücksichtigen, soweit diese aus den Unterlagen zu entnehmen waren.

Die Abbildungen zeigen tendenziell identischen Verlauf der Preise auf den beiden Märkten, wenn auch mit einem „Lead“ bei den Notierungen im Krankenhausmarkt gegenüber denen im Apothekenmarkt. Die absolute Differenz von Preisen aus beiden Märkten (für einen bestimmten Zeitpunkt) läßt sich wegen der unterschiedlichen Auftragsmengen und der verschiedenen Distributionsstruktur in den beiden Märkten nicht endgültig bewerten. Dies steht allerdings nicht im Widerspruch zu der weiter oben getroffenen Feststellung, daß die Herstellerabgabepreise im Krankenhausmarkt stets niedriger liegen als im Apothekenmarkt. Daß die Hersteller auch im Krankenhausmarkt ganz offensichtlich eine Skimming-Strategie und nicht eine Penetrations-Strategie verfolgen, dürfte vor allem an folgendem liegen: (1) Beide Märkte dürften bezüglich der Preisstruktur interdependent sein. Penetrationsstrategien im Krankenhausmarkt würden zwar den erwünschten Werbeeffekt für den Apothekenmarkt verstärken, gleichzeitig aber die im Apothekenmarkt zu erzielenden Preise drücken. (2) In vielen Arzneimittelgruppen, so beispielsweise bei den Breitband-Antibiotika, ist der Krankenhausmarkt in etwa gleich groß wie der Apothekenmarkt und deshalb für sich genommen als Umsatzträger interessant. Wegen des oft nur geringen Innovationsgrades verbunden mit einer hohen Imitationsfähigkeit dieser Produkte wäre eine „Durchdringungs“-Strategie auch langfristig weniger vorteilhaft für den Produzenten als das „Absahnen“ der hohen Anfangsgewinne.

Die wenigen Informationen lassen allerdings kaum eine endgültige Schlußfolgerung darüber zu, wie die „dynamische Preisdifferenzierung“ von Unternehmen im Arzneimittelmarkt insgesamt aussieht bzw. ob sie sich für verschiedene Bereiche sprich Arzneimittel- bzw. Therapie-Gruppen unterscheidet. Dabei könnte ein Parameter das Marktvolumen des Krankenhausmarktes und ein anderer die Stärke der Interdependenz beider Märkte sein.

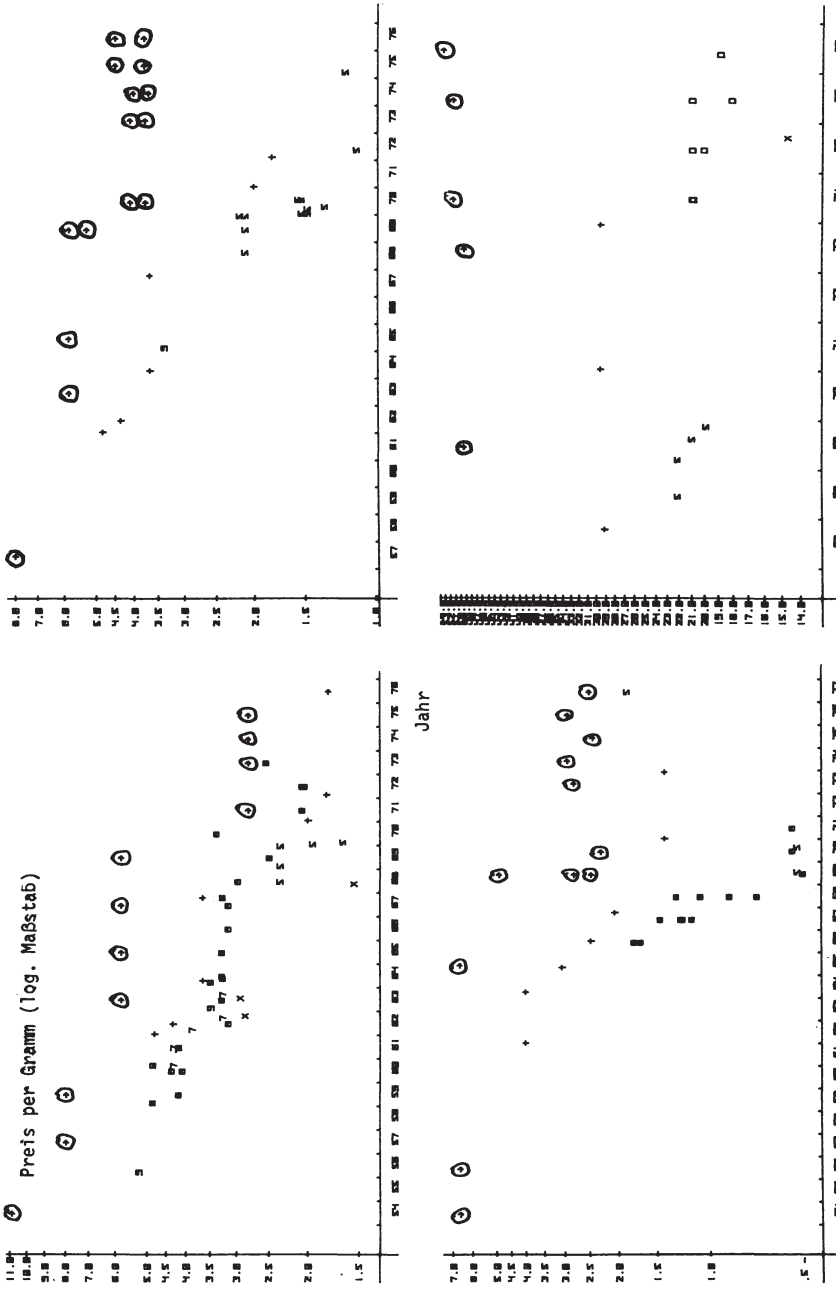


Abb. 4: Apothekenverkaufspreise (eingekreist) und Produzentenpreise auf dem Krankenhausmarkt

### 3.2 Analyse der Gesamtpreisentwicklung

Die bisherige Analyse einzelner Arzneimittel oder gar bestimmter Darreichungsformen ist zwar mikro-ökonomisch relevant, für die Diskussion über die in der Sozialpolitik diskutierte „Gesamtpreis“-Entwicklung bei Arzneimitteln nur als Hintergrundinformation von Bedeutung. Im folgenden sollen deshalb einige Anmerkungen zu verschiedenen Ansätzen für eine Quantifizierung gemacht werden, ohne daß dies durch empirische Belege aus dem Antibiotikamarkt illustriert werden kann.

Die Gesamtentwicklung läßt sich durch das gewichtete Mittel der Preismeßzahlen aller Medikamente und Darreichungsformen darstellen. Im Fall des arithmetischen Mittels erhalten wir den Preisindex (für Berichtszeitpunkt  $t$  und Basiszeitpunkt  $s$ )

$$P_{s,t} = \sum_{i=1}^n \frac{p_{it}}{p_{is}} w_{it}$$

Dabei ist  $p_{it}$  der Preis einer bestimmten Darreichungsform eines Medikaments in  $t$ , und  $w_{it}$  sind Gewichtungparameter mit  $w_{it} \geq 0$  und  $\sum_{i=1}^n w_{it} = 1$ . Im Fall des Laspeyres-Preisindex ist  $w_{it}$  (für festen Basiszeitpunkt  $s$ ) zeitunabhängig und durch den Umsatzanteil in der Basisperiode gegeben.

Ein bisher in der Theorie der Indexkonstruktion nur unvollkommen gelöstes Problem ist die Berücksichtigung von neuen Gütern oder von neuen Qualitäten. Im Zusammenhang mit der Diskussion über die starken Arzneimittelpreissteigerungen spricht man von der sogenannten Strukturkomponente<sup>18</sup>: Während die Preise der einzelnen Medikamente überwiegend ständig sinken (siehe Abschnitt 3.1), steigt der Durchschnittspreis durch die hohe Verordnungshäufigkeit von neuen, teureren Medikamenten<sup>19</sup>. Schwierig ist allerdings die Quantifizierung der Effekte „reine Preiserhöhung“ und „Qualitätsänderung“. Verwendet man einen Laspeyres-Index mit konstantem Warenkorb, so wird die Durchschnittspreisentwicklung sicher unterschätzt. Verwendet man dagegen eine Umsatzmeßzahl, d. h.

$$U_{st} = \frac{\sum_{i=1}^{n(t)} p_{it} q_{it}}{\sum_{j=1}^{n(s)} p_{js} q_{js}},$$

wie dies in der sozialpolitischen Diskussion üblich ist („die Ausgaben für Arzneimittel stiegen im letzten Jahr wieder um mehr als . . . %“), dann lassen sich Preis-, Mengen- und Qualitätskomponente erst recht nicht voneinander trennen.

<sup>18</sup> Z. B. Reichelt (1984).

<sup>19</sup> Über das Ausmaß der realen Preissteigerung informiert beispielsweise Pfaff (1983).



Rieger<sup>20</sup> gibt einen Überblick über die verschiedenen Ansätze zur Lösung des Problems der Berücksichtigung von Qualitätsänderungen. Pikanterweise geht das Statistische Bundesamt nach dieser Quelle bei der Berechnung von Preisindizes davon aus, daß der höhere Preis eines neuen Gutes oder einer neuen Qualität *insgesamt* der Qualitätsverbesserung zuzuschreiben ist<sup>21</sup>. Dies ist aber genau die Argumentation, die auch von der Pharmaindustrie verwendet wird, bei der Preiserhöhungen durch „Innovation“ begründet werden.

Die später auch von Lancaster<sup>22</sup> aufgegriffene Idee, Qualitätsveränderung durch die „Charakteristiken“ eines Gutes zu bestimmen und daraus die reine Preisänderung zu berechnen<sup>23</sup>, dürfte für Arzneimittel, vor allem auf dem Apothekenmarkt, nur wenig bringen, da außer der Mengenangabe keine anderen stetigen Einflußvariablen beobachtbar sind. Aus Sicht der Krankenkassen würde selbst diese Komponente entfallen, denn für diese Institution stellt eine Vergrößerung der Packung bei identischem Preis pro Mengeneinheit bereits eine Verteuerung dar. Zu diesem Aspekt kehren wir gleich nochmals zurück.

Betrachten wir schließlich noch einen Ansatz zur Quantifizierung der reinen Preisveränderung, der kürzlich vom WidO im Zusammenhang mit der Entwicklung des GKV-Arzneimittel(preis)index vorgestellt wurde<sup>24</sup>. Dieser Ansatz geht von der oben spezifizierten Umsatzmeßziffer aus, die in das Produkt aus Preisindex (nach Laspeyres) und Mengenindex (nach Paasche) zerlegt wird. In einer zweiten Stufe wird dann der Mengenindex in eine Strukturkomponente und eine Komponente, die die Veränderung der Verordnungshäufigkeit mißt, zerlegt. „Die Strukturkomponente mißt die Entwicklung des durchschnittlichen Wertes je Verordnung, die nicht durch Preissteigerungen verursacht ist“<sup>25</sup>. Wesentlich ist an dieser Indexkonstruktion, daß die Preise für Packungen, also nicht pro Gewichtseinheit oder pro Tagesdosis etc., notiert werden, und entsprechend die „Mengen“ durch die Anzahl Packungen, nicht aber durch das Gewicht oder Volumen der Packung, gegeben sind.

Bei einem empirischen Vergleich der Jahre 1982 und 1983 „ergibt sich bei einer Umsatzsteigerung auf dem Fertigarzneimittelmarkt von 5.4 v. H. im Jahre 1983 eine Preissteigerung von 5.8 v. H. und damit eine fast neutrale Mengenkompone- nente. Diese (fast) neutrale Mengenkompone- nente setzt sich allerdings — was eine detaillierte statistische Analyse erst sichtbar macht — aus zwei völlig gegenläufigen Teilkomponenten zusammen, nämlich einer stark rückläufigen Verordnungshäufigkeit (– 10.4 v. H.) und eben einer stark umsatzsteigernden Veränderung in der *Struktur* der Verordnungen . . . (von 11.6 v. H. — Anmerkung des Verfassers)“<sup>26</sup>.

<sup>20</sup> Rieger (1975).

<sup>21</sup> Rieger (1975, S. 107ff.).

<sup>22</sup> Lancaster (1971).

<sup>23</sup> Siehe z. B. Griliches (1971).

<sup>24</sup> Siehe Reichelt (1984).

<sup>25</sup> Reichelt (1984, S. 812).

Aus der Sicht der Krankenkassen mag es nützlich sein, den Umsatzzuwachs auf diese Weise in einen Preisanstieg (berechnet nach der Laspeyres-Formel) sowie zwei weitere Komponenten aufzuspalten. Aus Sicht der ökonomisch orientierten Preisanalyse sind dazu jedoch folgende Bemerkungen notwendig: (1) Der GKV-Index bezieht sich auf Preise pro Packung bzw. pro Verordnung. Wird eine Packung mit 10 Kapseln, die DM 10,- kostet, derart geändert, daß die Packung nun 15 Kapseln enthält und DM 12,- kostet, dann würde dies allgemein als Preisreduktion angesehen, während der GKV-Preisindex dies als Preiserhöhung interpretiert<sup>27</sup>. (Wir wollen hier nicht auf die Frage eingehen, ob der Patient aus beiden beschriebenen Packungen jeweils nur 5 Kapseln einnimmt. Dann wäre die Packungsvergrößerung sicher eine Verteuerung.) (2) Der Preisindex betrachtet nur den Apothekenmarkt und nur die (festen) Apothekenverkaufspreise. Die Entwicklung der Herstellerabgabepreise kann von dieser Veränderung kurz- und mittelfristig durchaus abweichen. (3) Soweit aus der Veröffentlichung von Reichelt<sup>28</sup> erkennbar, wird der Laspeyres-Preisindex von Jahr zu Jahr mit wechselndem Warenkorb berechnet. Insofern besteht keine direkte Vergleichbarkeit mit den üblicherweise berechneten Indizes, deren Wägungs-Schema etwa 5 Jahre konstant bleibt.

#### 4. Distributionskosten im Apothekenmarkt

Bereits seit Ende des vorigen Jahrhunderts und gleichzeitig mit dem Vordringen industriell gefertigter Arzneimittel wurde die Gewinnspanne der Apotheken durch die sogenannte „Arzneitaxe“ geregelt. Anfangs waren einheitliche Aufschlag-Sätze von 60 bzw. 75 Prozent (auf den Apothekeneinkaufspreis) üblich. Bald jedoch ergab sich die auch heute noch gültige stückweise lineare „Provisions-Struktur“, wie sie auch in Abbildung 2 dargestellt ist. Einen Überblick über die einzelnen Fassungen bis hin zur DAT (1978), die noch heute gültig ist, vermittelt die Tabelle 1<sup>29</sup>. Bemerkenswert ist, daß die Provision nach dem Preis der einzelnen Packung und nicht nach irgendeiner Art von Gesamtumsatz berechnet wird, wie dies sonst bei Provisions-Strukturen üblich ist<sup>30</sup>. Mit wachsendem Einkaufspreis wächst also auch der absolute Provisionsbetrag, während der relative Provisionssatz sinkt. Inwieweit diese „Anreiz-Struktur“ für Apotheken sozialpolitisch als sinnvoll anzusehen ist, ist nach bestem Wissen des

---

<sup>26</sup> Reichelt (1984, S. 811).

<sup>27</sup> Dieter Paffrath, WiDO Bonn, hat während der Diskussion zum Vortrag diese Formulierung scharf kritisiert, da sie die Arbeitsweise des GKV-Indexes nicht angemessen beschreibe. Nach mehreren unbefriedigenden Versuchen, eine bessere Formulierung zu finden, bin ich bei der ursprünglichen Formulierung geblieben und bitte interessierte Leser, wegen einer genauen Beschreibung der Indexkonstruktion bei Reichelt (1984) nachzulesen.

<sup>28</sup> Reichelt (1984).

<sup>29</sup> Quelle: Ronning (1979).

<sup>30</sup> Siehe z. B. Unger (1985).

Tabelle 1

**Die Arzneitaxe in Deutschland seit 1899  
Preisaufschläge der Apotheken bei fertigen Packungen**

gültig ab	Einkaufspreis	prozen- tual (%)	Aufschlag absolut (RM/DM)	gültig ab	Einkaufspreis	prozen- tual (%)	Aufschlag absolut (RM/DM)
1899	alle Preise (0-∞)	60		1965	18,00-25,00	50	
1927	alle Preise (0-∞)	75			25,01-27,77		12,50
1929	0,00- 2,50	75			27,78-40,00	45	
	2,51- 3,20		1,90		40,01-44,99		18,00
	3,21- ∞	60			45,00-60,00	40	
1932	0,00- 2,50	64			60,01-71,99		24,00
	2,51- ∞	60			72,00- ∞	33⅓	
1933	0,00- 1,00	70		1968	0,00- 2,40	74	
	1,01- 1,03		1,70		2,41- 2,62		1,78
	1,04- 2,50	64			2,63- 7,60	68	
	2,51- 2,56		4,10		7,61- 8,20		5,17
	2,57- 7,50	60			8,21-14,28	63	
	7,51- 8,00		12,00		14,29-16,99		9,00
	8,01- ∞	50			17,00-23,75	53	
1952	0,00- 1,00	70			23,76-26,79		12,59
	1,01- 1,09		0,70		26,80-38,00	47	
	1,10- 2,50	64			38,01-42,52		17,86
	2,51- 2,66		1,60		42,53-57,00	42	
	2,67- 8,00	60			57,01-68,39		23,94
	8,01- 9,60		4,80		68,40- ∞	35	
	9,61-15,00	50		1978	0,00- 2,40	68	
	15,01-16,66		7,50		2,41- 2,64		1,63
	16,67-25,00	45			2,65- 7,60	62	
	25,01-28,11		11,25		7,61- 8,27		4,71
	28,12-40,00	40			8,28-14,28	57	
	40,01-48,00		16,00		14,29-16,97		8,14
	48,01- ∞	33⅓			16,98-23,75	48	
1965	0,00- 2,50	70			23,76-26,52		11,40
	2,51- 2,72		1,75		26,53-38,00	43	
	2,73- 8,00	64			38,01-44,17		16,34
	8,01- 8,52		5,12		44,18-57,00	37	
	8,53-15,00	60			57,01-70,30		21,09
	15,01-17,99		9,00		70,31- ∞	30	

Verfassers bisher nicht untersucht worden. Es darf zumindest bezweifelt werden, daß der oberste, monoton steigende Abschnitt der Arzneitaxe diese Eigenschaft für sich in Anspruch nehmen kann.

Bei Kenntnis der empirischen Preisverteilung einer bestimmten Arzneimittelgruppe läßt sich demnach die Provision berechnen, indem für jede Preisbeobachtung der Aufschlag in DM bestimmt wird und daraus ein Gesamt-Betrag gebildet wird. Setzt man diesen Betrag zum Gesamtumsatz (zu Einkaufspreisen) in Beziehung, so erhält man den Provisions- bzw. Aufschlag-Satz für die betreffende empirische Preisverteilung. Abbildung 5 zeigt die empirische Preisverteilung für die Gruppe der Breitbandantibiotika im Jahr 1983. Die Daten basieren auf IMS-Tabellen. Die Verteilung zeichnet sich durch eine multimodale Form sowie durch Konzentration der Häufigkeit um bestimmte Preise aus.

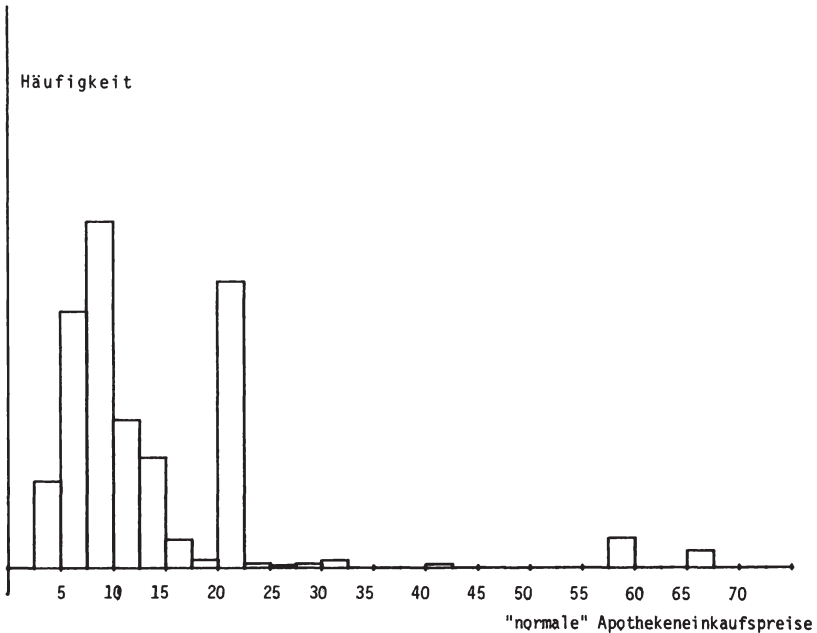


Abb. 5: Empirische Preisverteilung für Breitbandantibiotika, 1983 (Quelle: IMS/DPM)

Der resultierende Aufschlag ergibt sich aus der Tabelle 2. Diese Tabelle gibt die Aufschlagsätze alternativ für die verschiedenen Formulierungen der Arzneitaxe seit 1945 an und ermöglicht so einen Eindruck vom Einfluß, den die verschiedenen Taxen auf den Aufschlagsatz bei Vorgabe der Preisverteilung, wie sie 1973 bestand, hatten. Ferner wurde eine Aufgliederung nach verschiedenen

Grundstoffen vorgenommen. Schließlich wurde zu Vergleichszwecken auch noch die Preisverteilung für die (relativ teuren) Tuberkulose-Präparate in die Analyse miteinbezogen. Während zwischen den verschiedenen Antibiotika-gruppen kaum eine Variation der Aufschlag-Sätze (für gegebene Taxe) zu erkennen ist, liegt der Aufschlagsatz für die Tuberkulose-Mittel deutlich niedriger. Eine Analyse weiterer Daten aus dem Zeitraum 1960 bis 1973 ergab, daß die Aufschlag-Sätze im Bereich der Antibiotika sich über die Zeit hin um nicht mehr als 2 Prozentpunkte von den in der Tabelle 2 angegebenen (effektiven) Sätzen unterscheiden, d. h. der Aufschlag-Satz für diese Gruppe war über die Zeit hin relativ konstant. Natürlich sagt dies nichts über das absolute Volumen der Apotheken-Aufschläge aus.

*Tabelle 2*  
**Preisverteilung für**

bei Gültig- keit von	alle Anti- biotika	Tetracyclin- Präparate	Chloram- phenicol- Präparate	Sonstige Präparate	Tuber- kulose- Präparate
DAT (52)	50,031	50,837	53,387	48,562	34,957
DAT (65)	57,013	57,886	60,925	55,375	37,262
DAT (68)	<u>59,432</u>	<u>60,288</u>	<u>64,147</u>	<u>57,667</u>	<u>38,536</u>
DAT (78)	53,829	54,672	58,226	52,134	33,616

Bemerkungen: Die Angaben erfolgen in %. Der „effektive“ Aufschlag ist unterstrichen.

## 5. Zusammenfassung

Die Hauptergebnisse der Arbeit werden in Form von Thesen angegeben:

1. Die Preisanalyse im Arzneimittelmarkt muß neben dem Apothekenmarkt auch den Krankenhausmarkt berücksichtigen, wenn Preisstrategien analysiert werden sollen. Die im Apothekenmarkt vom Konsumenten gezahlten (festen) Preise sind bei der Untersuchung des Unternehmensverhaltens nur von begrenztem Wert.
2. Die Arzneimittelproduzenten bevorzugen in beiden Märkten eine Skimming-Strategie, wobei die Preissenkungen im Krankenhausmarkt einen Lead gegenüber dem Apothekenmarkt aufweisen. Zu welchen Anteilen Preissenkungen auf Preisdifferenzierung eines Unternehmens zwischen den beiden Märkten oder durch das Anbieterverhalten von Konkurrenten bewirkt werden, dürfte sich empirisch nur schwer bestimmen lassen.
3. Die Diskussion über die Entwicklung des Arzneimittel-Durchschnittspreises sollte klarer unterscheiden zwischen Preisnotierungen für Packungen (Ansatz der Krankenkassen) und Preisnotierungen pro Gewichtseinheit (üblicher ökonomischer Ansatz).

4. Die „Anreizstruktur“ der Arzneitaxe, die den Rohgewinn der Apotheken festlegt, verstärkt den Trend zur größeren Packung. Die Form der staatlich festgelegten Taxe ist — sozialpolitisch gesehen — nicht sinnvoll.

### Literaturverzeichnis

- Friedrich, V., A. Hehn und R. Rosenbrock:* Neunmal teurer als Gold. rororo 1977.
- Griliches, Z.,* (Herausgeber): Price Indexes and Quality Change. Harvard University Press, Cambridge (Mass), 1971.
- Kaufner, E.:* Industriökonomik. Vahlen, München 1980.
- Kippenberg, P.:* Die Handelsspanne des Apothekers unter Einbeziehung der Zusatzrabatte. Die Ortskrankenkasse 6 (1972), 193-211.
- Kuschinsky, G.:* Taschenbuch der modernen Arzneibehandlung. Thieme, Stuttgart, 7. Auflage 1975.
- Lancaster, K.:* Consumer Demand. A New Approach. New York 1971.
- Pfaff, M.:* Steuerungsinstrumente in der GKV. Das Beispiel der Kostensteuern. In: Strukturfragen im Gesundheitswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Wido-Materialien No. 11, 1983, 133-179.
- Reekie, W. D.:* Price and Quality Competition in the United States Drug Industry, The Journal of Industrial Economics 16 (1978), 223-237.
- Reichert, H.:* Die Strukturkomponente auf dem Arzneimittelmarkt, Die Ortskrankenkasse 66 (1984), 809-817.
- Rieger, J.:* Die Qualitätsänderung als preisstatistisches Problem. Deutsch, Frankfurt a. M., 1975.
- Ronning, G.:* Statistische Preisverteilungen und alternative Provisionsstrukturen. Theoretische und empirische Ergebnisse für den deutschen Apothekenmarkt. Manuskript, Konstanz 1979.
- Schellhaaß, H.-M.:* Preismißbrauchsaufsicht gegenüber Mehrproduktunternehmen, Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft 138 (1982), 36-63.
- Marktschranken und Funktionsfähigkeit des Wettbewerbs — am Beispiel der pharmazeutischen Industrie, Manuskript, 14. Wirtschaftswissenschaftliches Seminar, Ottobeuren, September 1984.
- Simon, H.:* Preismanagement. Gabler, Wiesbaden 1982.
- von Stackelberg, H.-M.:* Der europäische Arzneimittelmarkt. Preise — Absatz — Rahmenbedingungen, Die Ortskrankenkasse 66 (1984), 665-675.
- Unger, F.:* Marktgerechte Außendienststeuerung. Sauer-Verlag, Heidelberg 1985.
- Varian, H.:* Microeconomic Analysis. Norton, New York 1978.
- Weinstein, L.:* Tetracyclines and Chloramphenicol. In: Louis S. Goodman und Alfred Gilman (Herausgeber): „The Pharmaceutical Basis of Therapeutics“. Macmillan, New York 1975, 5th edition, Kap. 59, 1183-1200.

# Ökonometrisch geschätzte Krankenhaus-Kostenfunktion und ihre Verwendung in der Krankenhausvergütung\*

Von *Friedrich Breyer*, Heidelberg

## 1. Einleitung

Das in der Bundesrepublik Deutschland geltende System der Vergütung von Krankenhausleistungen hat aus der Sicht der mikroökonomischen Theorie zwei gravierende Mängel:

- (1) Das Prinzip der „Selbstkostendeckung“, auch wenn es auf die *voraus kalkulierten* Selbstkosten bezogen wird, lähmt das Interesse der Entscheidungsträger im Krankenhaus, die Kosten z. B. durch organisatorische Innovationen zu verringern.
- (2) Bezugsgröße für die Gesamtvergütung ist die Anzahl der Pflgetage, also das Produkt aus der Anzahl der Aufnahmen und der durchschnittlichen Verweildauer. Da die Verweildauer der Patienten weitgehend Aktionsparameter des behandelnden Krankenhauses ist, kann dieses die vergütungsfähige Leistungsmenge und damit seinen Erlös durch künstliche Ausdehnung der Verweildauer seiner Patienten steigern.<sup>1</sup> Der Anreiz dazu ist groß, denn den zusätzlichen Erlösen stehen i. d. R. nicht in gleicher Höhe zusätzliche Kosten für das Krankenhaus gegenüber, da der Fixkostenanteil an den Gesamtkosten hoch ist.<sup>2</sup> Die Verweildauerstreckung führt zu einer verstärkten Bettenbelegung und trägt langfristig zur Aufrechterhaltung von (im internationalen Vergleich) überhöhten Kapazitäten im deutschen Krankenhauswesen bei.

Eine konsequente Vermeidung beider Schwächen wäre mit einer Vergütungsform möglich, die in den USA bereits für eine große Patientengruppe erprobt wird, nämlich der „Fallpauschalierung“: Hierbei wird dem Krankenhaus für

---

\* Vorarbeiten zu dieser Studie entstanden während eines Forschungsaufenthalts an der Stanford University, der durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft unterstützt wurde. Dem National Bureau of Economic Research sei für seine Gastfreundschaft gedankt. Wertvolle Anregungen gaben Hans Adam, Malte Faber, Victor R. Fuchs, Robert Leu, Joachim Neipp, Hans Unterhuber, Gerhard Wagenhals und Franz-Josef Wodopia.

<sup>1</sup> Lediglich in einem seit 1981 in Berlin laufenden Versuch sinkt (steigt) der Pflegesatz bei einer Ausdehnung (Verkürzung) der durchschnittlichen Verweildauer in einem Krankenhaus. Zu den Anreizwirkungen dieser „Bonus-Malus-Regelung“ vgl. Breyer (1985a).

<sup>2</sup> Vgl. dazu Eichhorn (1976), S. 149.



jeden Behandlungsfall ein ex ante festgelegtes pauschales Honorar gezahlt, das lediglich nach Fallkategorien (z.B. Krankheitsart, Alter der Patienten) und objektiv meßbaren Charakteristika des Krankenhauses (z.B. Größe, Versorgungsstufe) differenziert sein kann.<sup>3</sup> Die Höhe der Vergütungssätze ist dabei so zu wählen, daß sie den *erwarteten* Ressourcenaufwand der stationären Behandlung eines durchschnittlichen Patienten in der jeweiligen Kategorie widerspiegeln. Nicht die im einzelnen Krankenhaus tatsächlich aufgewendeten Kosten, sondern diese Soll- oder Normkosten liegen also der Vergütung zugrunde.

Ein wichtiges Problem bei diesem Ansatz ist die Definition des Begriffs „Sollkosten“ und die Bestimmung einer praktikablen Vorgehensweise zu ihrer Berechnung. Zunächst einmal muß entschieden werden, ob die Sollkosten

- a) aus einer theoretisch begründeten Norm (etwa: „Kosten bei effizienter Behandlungsweise“) oder
  - b) aus in der Vergangenheit beobachteten Kosten
- abgeleitet werden sollen. Im zweiten Fall ist weiter zu klären, ob sie sich auf
- ba) die Minimalkosten oder
  - bb) die durchschnittlichen Kosten

der Erbringung einer vergleichbaren Leistung in verschiedenen Krankenhäusern beziehen sollen. Pragmatische Gründe sprechen für den jeweils zuletzt genannten Zugang:<sup>4</sup> So ist ein Konsensus unter Medizinern über die effiziente Behandlungsweise eines Krankheitsbildes wohl kaum herzustellen, und die Gefahr des Bankrotts einer größeren Anzahl von Krankenhäusern (mit entsprechend negativen Auswirkungen auf die Sicherstellung der Patientenversorgung) verbietet es zumindest auf kurze Sicht, die Vergütung für alle Krankenhäuser an die Kosten des kostengünstigsten anzulehnen. Folglich wird die Norm durch die beobachteten (falltypspezifischen) Kosten im Durchschnitt aller relevanten Krankenhäuser definiert.<sup>5</sup>

Wie läßt sich nun die Höhe dieser Normkosten für die einzelnen Fallkategorien ermitteln? Wie nimmt man insbesondere die Zurechnung der Gemeinkosten im Krankenhaus auf die einzelnen Behandlungsfälle vor? Gegenwärtig verfügen die wenigsten Krankenhäuser über eine genügend detaillierte Kosten- und Leistungsrechnung, die die Lösung dieses Problems gestatten würde.

In dieser Arbeit wird untersucht, unter welchen Voraussetzungen Normkosten stattdessen aus ökonomisch geschätzten Krankenhaus-Kostenfunktio-

<sup>3</sup> Zu den Anreizwirkungen der „Fallpauschale“ als Vergütungsform vgl. Pauly (1970), Dowling (1974), Reiss (1980), Berki (1983), Breyer (1985b).

<sup>4</sup> Vgl. etwa Hornbrook (1982), S. 112.

<sup>5</sup> Der naheliegende Einwand, damit würden die gegenwärtig vermuteten Unwirtschaftlichkeiten fortgeschrieben, trifft nur zum Teil zu: Diese werden zwar bis zu ihrer durchschnittlichen Höhe weiter toleriert, aber durch den Pauschalcharakter der Vergütung hat das Krankenhaus dennoch ein Interesse daran, sie zu beseitigen (vgl. Breyer 1985b).



nen<sup>6</sup> ableitbar sind.<sup>7</sup> In Abschnitt 2 erläutern wir die Grundidee dieser Ableitung und demonstrieren analytisch die Ermittlung falltypspezifischer Normkosten aus den Parametern einer Kostenschätzung. In Abschnitt 3 diskutieren wir Probleme bei der praktischen Umsetzung dieser Konzeption. In Abschnitt 4 erörtern wir die Anwendung dieses „Vergütungsformel“-Konzepts auf das bundesdeutsche Krankenhauswesen unter Berücksichtigung der hier bisher vorliegenden Kostenstudien, und in Abschnitt 5 formulieren wir einige Schlußfolgerungen aus der Analyse.

## 2. Die Idee der Normkostenermittlung aus Kostenfunktionen

Unter einer Krankenhaus-Kostenfunktion wird eine systematische Beziehung zwischen den Kosten je Behandlungsfall („Einheitskosten“) in einem Krankenhaus und einer Reihe von Kosteneinflußgrößen verstanden. Unter dem Gesichtspunkt der Vergütung von Krankenhausleistungen ist es zweckmäßig, eine von Berry<sup>8</sup> vorgeschlagene Gruppierung von Kostendeterminanten zu übernehmen und die Kostenfunktion in der folgenden Form zu schreiben:

$$(2.1) \quad c = f(X, Q, M, P, E).$$

Hierin symbolisiert  $c$  die Kosten je Behandlungsfall,  $X$  die Leistungsmenge (oder auch die Kapazität des Krankenhauses),  $Q$  die Qualität der Leistungserstellung,  $M$  („mix“) die Fallzusammensetzung,  $P$  das Faktorpreinsniveau und  $E$  („efficiency“) die Wirtschaftlichkeit der Leistungserbringung.

Eine empirische Schätzung der Beziehung in (2.1) zum Zwecke der Isolierung der einzelnen Kosteneinflüsse setzt voraus, daß geeignete Maße für die theoretischen Größen  $X$ ,  $Q$ ,  $M$  und  $P$  gefunden werden und die funktionale Form der Beziehung  $f$  spezifiziert wird.<sup>9</sup> Im Falle einer linearen Verknüpfung etwa wird dadurch die folgende Regressionsgleichung definiert:

$$(2.2) \quad c_j = \alpha X_j + \beta Q_j + \gamma M_j + \delta P_j + u_j, \quad (j = \text{Index für das Krankenhaus})$$

die anhand von Daten aus einem Querschnitt von Krankenhäusern getestet werden kann. Dabei ist zu beachten, daß die Symbole  $X$ ,  $Q$ ,  $M$  und  $P$  jeweils mehrere Variablen darstellen können, so daß auch die Regressionskoeffizienten  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  und  $\delta$  Vektoren sind.

---

<sup>6</sup> Buchholz (1983) verwendet hierfür den Begriff der „synthetischen Kostenfunktion“ im Gegensatz zur „analytischen Kostenfunktion“, bei der die Kosten der Behandlung eines Falltyps durch eine Auflistung der im „Normalfall“ benötigten Inputs und deren Bewertung mit Faktorpreisen ermittelt wird.

<sup>7</sup> Dies haben als erste Lave u. a. (1973) vorgeschlagen.

<sup>8</sup> Vgl. Berry (1970), S. 69.

<sup>9</sup> Zur Wahl der funktionalen Form bei der Schätzung von Regressionsgleichungen für die Betriebskosten einer Unternehmung vgl. Breyer und Wodopia (1985).

Eine Sonderstellung nimmt in doppelter Hinsicht die theoretische Größe „Wirtschaftlichkeit“ ein: Einerseits läßt sich die relative Wirtschaftlichkeit der Arbeit eines Krankenhauses  $j$  nicht unabhängig vom Ergebnis, nämlich den entstandenen Kosten je Leistungseinheit messen. Sie muß sich also, wenn alle anderen Größen genau erfaßt sind, im Restglied  $\hat{u}_j$  der Schätzung widerspiegeln.<sup>10</sup> Andererseits sollten sich die darauf beruhenden Kostenunterschiede zwischen den Krankenhäusern auch nicht in Vergütungs-differenzen niederschlagen, denn Grundlage der Vergütung sind nach dem oben dargestellten Konzept die Norm- oder Durchschnittskosten der Erbringung eines bestimmten Outputs. Diese ergeben sich aus der Schätzung der Kostengleichung jedoch gerade bei Vernachlässigung des Restglieds  $\hat{u}_j$ , nämlich als

$$(2.3) \quad \hat{c}_j = \hat{\alpha}X_j + \hat{\beta}Q_j + \hat{\gamma}M_j + \hat{\delta}P_j,$$

wobei  $\hat{\alpha}$ ,  $\hat{\beta}$ ,  $\hat{\gamma}$  und  $\hat{\delta}$  die geschätzten Werte der entsprechenden Strukturparameter sind. Zur Verwendung von  $\hat{c}_j$  als Norm muß allerdings unterstellt werden, daß das Restglied  $\hat{u}_j$  *allein* auf unterschiedliche Wirtschaftlichkeit der Krankenhäuser zurückgeht — eine Annahme, die unten (Abschnitt 3.1) problematisiert wird.

Die Größe  $\hat{c}_j$  selbst ist krankenhausbezogen, da sie von den Werten der Variablen(vektoren)  $X$ ,  $Q$ ,  $M$  und  $P$  in dem einzelnen Krankenhaus  $j$  abhängt. Die Ermittlung *falltypspezifischer* Vergütungssätze aus der Gleichung (2.3) ist jedoch möglich, wenn die Fallzusammensetzung  $M$  auf folgende Weise gemessen ist:<sup>11</sup> Seien  $M_{1j}, \dots, M_{mj}$  die Anteile der Patienten des Krankenhauses  $j$  in  $m$  disjunkten Kategorien (z. B. nach Krankheitsart oder Krankenhaus-Fachabteilung) — es sei also  $\sum_i M_{ij} = 1$  — und  $\hat{\gamma}_1, \dots, \hat{\gamma}_m$  die zugehörigen Schätzkoeffizienten. Sei ferner  $F_j$  die Gesamtzahl der Behandlungsfälle in Krankenhaus  $j$  und

$$(2.4) \quad F_{ij} = F_j M_{ij}$$

die Anzahl der Fälle in Kategorie  $i$  und Krankenhaus  $j$ , so daß

$$(2.5) \quad F_j = \sum_{i=1}^m F_{ij}.$$

Dann folgt aus einer Multiplikation von (2.3) mit  $F_j$  (und Auflösen des Skalarprodukts  $\hat{\gamma}M_j$ ):

$$(2.6) \quad \hat{C}_j = \hat{c}_j F_j = \hat{\alpha}X_j F_j + \hat{\beta}Q_j F_j + \sum_{i=1}^m \hat{\gamma}_i M_{ij} F_j + \hat{\delta}P_j F_j \\ = \hat{Z}_j F_j + \sum_{i=1}^m \hat{\gamma}_i F_{ij}$$

mit

$$(2.7) \quad \hat{Z}_j = \hat{\alpha}X_j + \hat{\beta}Q_j + \hat{\delta}P_j.$$

<sup>10</sup> Je größer die Unwirtschaftlichkeit, verglichen mit dem durchschnittlichen Krankenhaus der Stichprobe, ist, desto größer sind *cet. par.* die Fallkosten, desto größer also  $u_j$ . Negative  $\hat{u}_j$  weisen auf „überdurchschnittliche Sparsamkeit“ hin.

<sup>11</sup> Zur folgenden Argumentation vgl. auch Feldstein und Schuttinga (1977), S. 23.

Die linke Seite von (2.6) stellt die Norm-Gesamtkosten des Krankenhauses  $j$  dar. Nimmt das Krankenhaus einen weiteren Patienten der Kategorie  $i$  auf, so verändern sich diese um

$$(2.8) \quad \hat{c}_{ij} = \frac{\delta \hat{C}_j}{\delta F_{ij}} = \hat{\gamma}_i + \hat{Z}_j.$$

Die rechte Seite von (2.8) gibt also die Vergütung an, die das Krankenhaus  $j$  nach dem Normkostenkonzept für einen Patienten der  $i$ -ten Kategorie erhält.<sup>12</sup> (2.8) läßt sich demnach als „Vergütungsformel“ bezeichnen. Dabei stellt  $\hat{\gamma}_i$  die falltypspezifische Komponente dar, die für alle Krankenhäuser identisch ist.<sup>13</sup> Diese „reine Fallpauschale“ wird durch die krankenhausspezifische Bereinigungsgröße  $\hat{Z}_j$  modifiziert, in der kostenrelevante Charakteristika wie Größe des Krankenhauses, Versorgungsstufe, Qualität der Ausstattung oder Faktorpreisniveau berücksichtigt sein können. Man beachte, daß aufgrund der linearen Form der Regressionsgleichung diese Größe  $\hat{Z}_j$  eine additive Konstante, also für alle Behandlungsfälle in Krankenhaus  $j$  identisch ist.

### 3. Die Eignung von Kostenschätzungen als Vergütungsbasis

#### 3.1 Kriterien für die Güte einer Schätzung

Damit die Vergütung als gerecht angesehen werden kann und einzelne Krankenhäuser nicht willkürlich finanziell gefährdet werden, müssen sämtliche kostenrelevanten Faktoren, die das Krankenhaus selbst nicht beeinflussen kann, in der Vergütungsformel berücksichtigt werden. Dies ist äquivalent mit der Forderung, daß das Restglied der Kostenschätzung, die der Formel zugrundeliegt, tatsächlich nur etwaige Wirtschaftlichkeitsunterschiede wiedergibt.

Woran kann man einer empirischen Kostenfunktion diese Eigenschaft ansehen? Zunächst einmal ist es auffällig, wenn die durch die unabhängigen Variablen nicht erklärte Restvarianz der Fallkosten groß ist. Dies könnte nämlich auf nicht erfaßte Unterschiede in der Fallzusammensetzung oder in anderen Kostendeterminanten zurückgehen. Ein mögliches Kriterium für die Güte einer Kostenschätzung könnte demnach lauten, daß die Standardabweichung der empirischen Residuen  $\hat{u}_j$ ,  $s_a$  „klein“ ist. Diese errechnet sich bei inhomogener Regression aus

$$(3.1) \quad s_a = \sqrt{s_a^2} = \frac{1}{n} \sum_j \hat{u}_j^2 = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_j (c_j - \hat{c}_j)^2}.$$

<sup>12</sup> Man beachte, daß aufgrund der linearen Form der Kostenfunktion (2.2) die in (2.8) ermittelten Grenzkosten den Durchschnittskosten gleich sind.

<sup>13</sup> Im Falle einer inhomogenen Regressionsgleichung ergibt sich die falltypspezifische Komponente aus  $\hat{\gamma}_i$  plus dem Schätzkoeffizienten für das konstante Glied, wobei letzterer die falltypspezifische Komponente für Fälle der „ausgelassenen Kategorie“ darstellt.

Drückt man diese Größe als Anteil an den durchschnittlichen Fallkosten aus allen Krankenhäusern,  $\bar{c}$ , aus, so ergibt sich, daß dieses Verhältnis sowohl vom Variationskoeffizienten der Fallkosten in der betrachteten Stichprobe,  $v_c$ , als auch vom Bestimmtheitsmaß der Kostenschätzung,  $R^2$ , abhängt:<sup>14</sup>

$$(3.2) \quad \frac{s_a}{\bar{c}} = v_c \sqrt{1 - R^2}.$$

Alternativ dazu können die nicht erklärten Kostenbestandteile für das einzelne Krankenhaus,  $\hat{u}_j = c_j - \hat{c}_j$ , auch zu den Normkosten des Krankenhauses selbst, nämlich  $\hat{c}_j$ , in Beziehung gesetzt werden. Die dadurch definierte Größe

$$(3.3) \quad \hat{w}_j = \hat{u}_j / \hat{c}_j$$

sagt aus, um einen wie hohen Prozentsatz die tatsächlichen Fallkosten des Krankenhauses seine Norm-Fallkosten über- bzw. unterschreiten.<sup>15</sup> Auch hier läßt sich wieder eine geringe Standardabweichung  $s_w$  als Indiz für die Güte der Kostenschätzung interpretieren.

Die Akzeptanz der Vergütungsformel durch die Krankenhäuser dürfte darüber hinaus voraussetzen, daß die *positiven* Abweichungen der tatsächlichen Kosten von den Normkosten für das einzelne Krankenhaus (d. h. die positiven  $\hat{w}_j$ ) nicht zu groß sind. Denn diese Überhänge müßte das Krankenhaus bei strikter Anwendung der Vergütungsformel selbst tragen.<sup>16</sup>

Neben diesen globalen Gütekriterien für die Kostenschätzung insgesamt sind einige Anforderungen an die Schätzung der einzelnen Strukturparameter zu richten. Zum einen sollten diese Koeffizienten möglichst genau geschätzt sein, d. h. ihre Standardfehler sollten klein sein, da sich Schätzfehler in entsprechendem Umfang in ungerechtfertigt hoher oder niedriger Vergütung niederschlagen. Schließlich müssen die Normkosten für die Behandlung eines Falles der Kategorie  $i$  in einem Krankenhaus  $j$  nach Formel (2.8) grundsätzlich positiv sein, damit jedes Krankenhaus für jeden Falltyp eine positive Vergütung erhält.

### 3.2 Die Messung der Fallzusammensetzung

Von überragender Bedeutung für die Verwendbarkeit einer Kostenschätzung als Vergütungsbasis ist naturgemäß die möglichst genaue Erfassung der Unterschiede in der Fallzusammensetzung der einzelnen Krankenhäuser.

Die einfachste und plausibelste Vorgehensweise dazu ist die Klassifizierung aller Behandlungsfälle nach Krankheitsart und Patientenmerkmalen in  $m$

<sup>14</sup> Es gilt nämlich  $v_c = s_c / \bar{c}$  und  $R^2 = 1 - s_a^2 / s_c^2$ .

<sup>15</sup> Die Größe  $\hat{w}$  ist mit dem von Feldstein (1967) entwickelten Kostenspieligkeits- („costliness“) Index  $c_j^* = c_j / \hat{c}_j$  über die Identität

verknüpft. 
$$\hat{w}_j = \hat{u}_j / \hat{c}_j = (c_j - \hat{c}_j) / \hat{c}_j = c_j^* - 1$$

<sup>16</sup> So halten Schumacher u. a. (1979) Kostenüberhänge bis höchstens 10% der Normkosten für akzeptabel.

disjunkten Gruppen und die Messung des „Case-Mix“ durch die Anteile der Fälle in den einzelnen Gruppen, d.h. durch  $m$  Variablen (bei inhomogener Regression  $m-1$  Variablen), wie in Abschnitt 2 beschrieben.

Dies ist jedoch aus mehreren Gründen problematisch. Zum einen muß sorgfältig abgewogen werden, wieviele Gruppen die Klassifikation enthalten soll. Zwar ist die Genauigkeit des Case-Mix-Maßes umso größer, je größer die Anzahl der Gruppen  $m$  ist. Denn mit steigender Gruppenzahl sinkt die Heterogenität der Behandlungsfälle *innerhalb* jeder Gruppe, für die ja jeweils eine identische Vergütung gezahlt wird. Gegen ein zu großes  $m$  spricht jedoch der Verlust an Freiheitsgraden bei der Schätzung der Regressionsgleichung, sofern die Anzahl der Beobachtungen nicht sehr groß ist. Eine zu geringe Zahl von Freiheitsgraden bringt aber die Gefahr hoher Standardfehler und damit einer ungenauen Schätzung *aller* Strukturparameter der Kostenfunktion mit sich.

Darüber hinaus geschieht die Verteilung verschiedener Krankheitstypen auf die Krankenhäuser einer Region häufig nach sehr ähnlichen Mustern, und somit dürfen die Variablen  $M_1, \dots, M_m$  in der untersuchten Stichprobe miteinander stark korrelieren. Aufgrund dieser Kollinearität ist in den vorliegenden Kostenschätzungen schon bei ca. 20-30 Fallgruppen die große Mehrheit der Schätzkoeffizienten nicht signifikant von Null verschieden.<sup>17</sup>

Das Problem der Multikollinearität und der darauf beruhenden Ungenauigkeit der Koeffizientenschätzungen wird abgemildert, wenn die Information über die Fallzusammensetzung in einer geringeren Anzahl von Variablen verdichtet wird.

Einen Weg hierzu bietet die Faktorenanalyse, die in ihrer gängigsten Version, der Hauptkomponentenmethode, die  $m$  Ausgangsvariablen  $M_i$  ( $i=1, \dots, m$ ) durch eine kleinere Zahl  $k$  untereinander *unkorrelierter* Variablen  $H_l$  ( $l=1, \dots, k$ ) ersetzt. Diese „Faktoren“ oder „Hauptkomponenten“  $H_l$  lassen sich als Linearkombinationen der (korrelierten) Ausgangsvariablen  $M_i$  darstellen:

$$(3.4) \quad H_{lj} = \sum_{i=1}^m a_{li} M_{ij} \quad (l=1, \dots, k; j=1, \dots, n).$$

Infolgedessen ist die Ableitung von falltypspezifischen Normkosten aus einer Regressionsgleichung mit Hauptkomponenten unproblematisch: Bezeichnen jetzt  $\hat{\mu}_1, \dots, \hat{\mu}_k$  die den  $k$  Faktoren zugehörigen Schätzkoeffizienten, so modifiziert sich lediglich die falltypspezifische Komponente in der Vergütungsformel (2.8) zu

$$(3.5) \quad \sum_{l=1}^k \hat{\mu}_l a_{li}.$$

Mit dieser Vorgehensweise wird zwar das Problem der Multikollinearität auf elegante Weise umgangen. Dennoch sind bei den bisherigen Anwendungen auch

<sup>17</sup> Vgl. etwa Feldstein (1967), S. 34; Lave u. a. (1972), S. 174f.; Lee und Wallace (1972), S. 71.

bei wenigen (10- 12) Faktoren die Schätzkoeffizienten häufig nicht signifikant,<sup>18</sup> so daß auch diese Methode der Bündelung von Information das eigentliche Ziel genauer Schätzungen bisher verfehlt hat.

Ein radikaleres Verfahren stellt die Konstruktion eines eindimensionalen Maßes für die Fallzusammensetzung dar. Ein von Evans und Walker<sup>19</sup> erstmalig vorgeschlagenes Konzept hierzu basiert auf der Überlegung, daß einfache und leichte Erkrankungen in allen Krankenhäusern, kompliziertere Fälle jedoch nur in wenigen Spezialkliniken behandelt werden. Sie verwenden daher den Grad der Konzentration der Fälle eines Typs bei der Verteilung auf die einzelnen Krankenhäuser als Surrogat für die Fallkomplexität. Die Konzentration selbst messen sie mit dem auf Theil<sup>20</sup> zurückgehenden informationstheoretischen Entropiemaß. Die Fallzusammensetzung eines Krankenhauses ergibt sich dann als die Summe der mit dem so gebildeten Konzentrationsmaß gewichteten Anteile der Patienten der einzelnen Falltypen.

Die Schätzungen von Fallkosten-Gleichungen<sup>21</sup> ergeben, daß der Informationsverlust durch die Bündelung in einem einzigen Index nicht sehr groß ist, denn die  $R^2$ -Werte sind groß und das Komplexitätsmaß selbst hochsignifikant positiv.

Allerdings bestehen zwischen der Verteilung der Fälle auf die Krankenhäuser und der Kostenträchtigkeit ihrer Behandlung kein zwingend begründeter sachlicher, sondern allenfalls ein statistischer Zusammenhang.<sup>22</sup> Es wäre denkbar, daß sich ein Krankenhaus auf die Behandlung eines bestimmten medizinisch einfachen Falltyps spezialisiert und den überwiegenden Anteil aller Patienten mit diesem Krankheitstyp an sich zieht. Dies würde dem betreffenden Falltyp einen hohen Wert des Konzentrationsmaßes eintragen und somit — aufgrund der Deutung von Konzentration als Proxy für Komplexität — einen überdurchschnittlichen Vergütungssatz, während die wahren Behandlungskosten gering sein können.

Dieser skalare Index für die Fallkomplexität ist also nur dann eine befriedigende Vergütungsbasis, wenn gezeigt werden kann, daß er mit anderen, direkteren Maßen der Ressourcenaufwendigkeit der Behandlung in dem betrachteten Datenmaterial hoch korreliert ist. Über diesen Zusammenhang liegen verschieden lautende empirische Ergebnisse vor.<sup>23</sup>

Unabhängig davon, wie die Krankheitsart in der Kostenschätzung erfaßt wurde, sollte auf jeden Fall zusätzlich ein Maß für die Alters- und Geschlechts-

---

<sup>18</sup> Vgl. etwa Evans (1971), S. 205; Feldstein und Schuttinga (1977), S. 31; Goodisman und Trompeter (1979), S. 52; Zaretsky (1977), S. 73f.

<sup>19</sup> Vgl. Evans und Walker (1972).

<sup>20</sup> Vgl. Theil (1967).

<sup>21</sup> Vgl. Evans und Walker (1972), S. 406; Barer (1983), S. 72.

<sup>22</sup> Darauf haben Klastorin und Watts (1980) aufmerksam gemacht.

<sup>23</sup> Vgl. Horn und Schumacher (1979), Watts und Klastorin (1980).



verteilung der Patienten einbezogen werden. Dies ist ein guter Prädiktor für die Fallschwere (bei gleicher Krankheitsart) und ein unproblematischer Faktor in der Vergütungsformel, da er objektiv meßbar und dem Krankenhaus exogen vorgegeben ist.

### 3.3 Die Aufnahme weiterer Größen in die Vergütungsformel

Wenden wir uns nun der in der Vergütungsformel (2.8) mit  $\hat{Z}_j$  bezeichneten krankenhausspezifischen Komponente der Vergütung zu. Da die hierin zusammengefaßten Größen sämtlich auf das einzelne Krankenhaus bezogen sind, ist jeweils genau zu prüfen, ob das Krankenhaus selbst sie beeinflussen kann. Wäre das möglich, so ergäben sich Anreize zur Manipulation der Vergütungsgrundlage seitens der Krankenhäuser.

Eine Reihe von Variablen sind deshalb besonders interessant, weil sich in ihnen Unterschiede in der Fallzusammensetzung spiegeln könnten, die durch die eigentlichen Case-Mix-Maße nicht erfaßt wurden. Denn diese beziehen sich fast immer nur auf die Art, nicht aber auf die Schwere einer Erkrankung. Folglich können sich Unterschiede in der Fallschwere z.B. in der Variablen „durchschnittliche Verweildauer“ niederschlagen. Eine Berücksichtigung der Verweildauer in der Vergütungsformel würde somit die auf diesen Faktor zurückgehenden Kostendifferenzen zwischen verschiedenen Krankenhäusern ausgleichen. Dagegen spricht jedoch der prinzipielle Gesichtspunkt, daß die Verweildauer Aktionsparameter des Krankenhauses ist und damit die Vergütungsgrundlage manipulierbar würde.

Ähnliches gilt in abgeschwächtem Maße für die Variable „Bettenzahl“ als Indikator für die Größe eines Krankenhauses.<sup>24</sup> Häufig ist der Schätzkoeffizient dieser Variablen positiv, d. h. größere Krankenhäuser haben höhere Fallkosten. Auch dieses Ergebnis könnte sich aus der Anhäufung komplizierter Fälle in großen Krankenhäusern erklären, wobei die Fallkomplexität in den expliziten Case-Mix-Maßen nicht genügend zum Ausdruck gekommen ist. Eine Zunahme der Vergütungssätze mit der Krankenhausgröße hätte jedoch ebenfalls Nachteile. So könnten sich hinter einem positiven Koeffizienten für die Bettenzahl in der Fallkostengleichung auch abnehmende Skalenerträge verbergen. Große Krankenhäuser arbeiteten demnach in einem unwirtschaftlichen Bereich, und es sollten ihnen daher Anreize zum Kapazitätsabbau gesetzt werden. Mit der Prämierung der Bettenzahl wird stattdessen ein genau entgegengesetzter Anreiz vermittelt.

Eine weitere Variable, die in vielen Schätzgleichungen auftritt und meist einen signifikant positiven Effekt auf die Fallkosten ausübt, ist das Lohnniveau der im Krankenhaus Beschäftigten. Es ist auf den ersten Blick plausibel, daß diejenigen Kostendifferenzen, die auf unterschiedliche Niveaus der Faktorpreise zurückge-

<sup>24</sup> Shuman u. a. (1972).

hen, nicht als Ausdruck der Wirtschaftlichkeit (des Einsatzes der Faktormengen) interpretiert werden sollten. Eine Berücksichtigung des Lohnniveaus in der Vergütungsformel erscheint also als gerechtfertigt, vorausgesetzt dieses ist dem betrachteten Krankenhaus exogen vorgegeben, d. h. das Krankenhaus nimmt zumindest keine marktbeherrschende Stellung auf den Inputmärkten ein.

Zusätzlich ist zu beachten, daß ein Krankenhaus beim gegenwärtig geltenden Vergütungssystem wenig Anreiz zur Minimierung seiner Faktorkosten hat, da auch die Vergütung kostenorientiert ist. Gerade nicht-profitorientierten Krankenhäusern wird bisweilen der Hang bescheinigt, ihren „gemeinnützigen“ Charakter gerade gegenüber den eigenen Beschäftigten zu offenbaren und überhöhte Gehälter zu zahlen („philanthropic wage behavior“).

Daher ist zu empfehlen, daß nicht das Niveau der vom betreffenden Krankenhaus selbst gezahlten Löhne in die Kostenregression und damit in die Vergütungsformel einbezogen wird, sondern das Lohnniveau der Region (bzw. der anderen Krankenhäuser der Region).

Vergleicht man die bisherigen Überlegungen mit der in (2.1) und (2.2) dargestellten theoretischen Kostenfunktion, so fällt auf, daß noch nicht von Variablen die Rede war, die die Qualität der Leistungserbringung im Krankenhaus messen sollen. Diese Vernachlässigung des Qualitätsaspekts ist teilweise dadurch begründet, daß nach der Ansicht mancher Gesundheitsökonom<sup>25</sup> Qualität ein zu nebulöses Konzept ist, um es sinnvoll zu messen. In diesem Sinne raten Lave u. a.<sup>26</sup> von dem Versuch ab, Qualität in der Vergütungsformel zu berücksichtigen. Damit ist allerdings die Gefahr verbunden, daß unter dem Zwang der Kosteneinsparung die Qualität der Behandlung reduziert wird, anstatt die Effizienz zu erhöhen. Diesem Nachteil steht jedoch die Konkurrenz zwischen den Krankenhäusern bei der Gewinnung von Patienten entgegen, die besonders bei prospektiven Vergütungsformen eine Rolle spielt.<sup>27</sup>

Ein möglicher Kompromiß wäre der Verzicht auf Maße für die Qualität der Leistungserbringung selbst, aber eine Berücksichtigung der Qualität der Einrichtungen eines Krankenhauses. So könnten Indikatoren für die medizinisch-technologische Ausstattung ebenfalls als Surrogate für die durchschnittliche Fallkomplexität dienen und tragen erheblich zum Erklärungsgehalt der Kostenschätzungen bei.<sup>28</sup> Es besteht allerdings auch hier, da die Ausstattung weitgehend selbstgewählt ist, die Gefahr, daß durch die Vergütungsformel Anreize zur Anschaffung hochkomplizierter Geräte vermittelt werden, die nicht jedes Krankenhaus aufgrund seiner Patientenstruktur und seiner Stellung im gesamten Versorgungssystem wirklich benötigte.

---

<sup>25</sup> Z. B. Evans (1970), S. 320.

<sup>26</sup> Vgl. Lave u. a. (1973), S. 89.

<sup>27</sup> Vgl. Pauly (1970).

<sup>28</sup> Vgl. Zaretsky (1977).



#### 4. Anwendung auf vorliegende deutsche Kostenschätzungen

Bis dato sind nur zwei Studien mit empirischen Kostenfunktionen aus Deutschland bekannt, nämlich von Siebig sowie Henning und Paffrath.<sup>29</sup> Siebig analysiert Daten von 80 Krankenhäusern aus dem Jahr 1975 und präsentiert zwei grundsätzlich verschiedene Regressionsgleichungen zur Erklärung der Kosten je Behandlungsfall,  $c$ . In der ersten Gleichung<sup>30</sup> verwendet er als Regressoren lediglich die Aufteilung der Patienten auf 15 Fachabteilungen, d. h. eine auf

$$(4.1) \quad c_j = \sum_{i=1}^{15} \gamma_i M_{ij} + u_j$$

verkürzte Form der allgemeinen Schätzgleichung (2.2). Von den 15 Schätzkoeffizienten in der homogenen Form der Regression sind nur 5 signifikant von Null verschieden, zwei weitere sind negativ und würden also negative Vergütungssätze für die entsprechenden Falltypen nach sich ziehen. Auch die Güte der Anpassung ist mit  $R^2 = 0,44$  mäßig.

In der zweiten Gleichung wird die Fallzusammensetzung allein durch den Anteil der Intensivpatienten,  $RI$ , gemessen und daneben die Bettenzahl  $B$  und die Verweildauer  $V$  als erklärende Variablen einbezogen. Die Schätzkoeffizienten aller drei Regressoren sind hochsignifikant, und  $R^2$  ist mit 0,776 weitaus höher als bei der Schätzung von (4.1).<sup>31</sup> Ein großer Teil des Erklärungsgehalts geht jedoch auf die Variable Verweildauer zurück, die aus den oben diskutierten Anreizgründen nicht in die Vergütungsformel Eingang finden sollte. Eliminiert man  $V$  aus der Gleichung, so sinkt  $R^2$  drastisch auf 0,405.<sup>32</sup> Die unerklärte Reststreuung der Fallkosten ist nun ebenfalls zu groß, als daß sie allein auf Unterschiede in der Wirtschaftlichkeit zurückgehen könnte.

Eine weit größere Stichprobe von 706 Krankenhäusern mit Daten aus dem gleichen Jahr untersuchen Henning und Paffrath. Sie verwenden die Anteile der Patienten an 26 Fachabteilungen als Maß für die Fallzusammensetzung und beziehen daneben die Variablen  $B$  (Bettenzahl),  $N$  (Nutzungsgrad bzw. Belegungsquote),  $V$  (durchschnittliche Verweildauer) sowie die beiden Dummies  $DÖ$  für öffentliche und  $DG$  für frei-gemeinnützige Trägerschaft ein. Die Regressionsgleichung wird in inhomogener Form geschätzt,  $R^2$  ist 0,791, und die Schätzkoeffizienten implizieren bei Anwendung von (2.8) die folgenden Vergütungssätze für Falltyp  $i$  in Krankenhaus  $j$  ( $i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, n$ ):

$$(4.2) \quad \hat{c}_{ij} = -304,1 + \hat{\gamma}_i + 0,82 B_j - 146,1 N_j + 111,4 V_j + 516,1 DÖ_j + 345,5 DG_j,$$

wobei die Werte der  $\hat{\gamma}_i$  zwischen  $-3215,4$  und  $+23340,2$  liegen.

<sup>29</sup> Siebig (1980) bzw. Henning und Paffrath (1978).

<sup>30</sup> Vgl. Siebig (1980), S. 94.

<sup>31</sup> Ebenda, S. 210.

<sup>32</sup> Ebenda, Anhang 4, Nr. 10.

Wenden wir die in Abschnitt 3 erörterten Eignungskriterien auf Formel (4.2) an, so stellen wir fest:

- a) Das Restglied der Schätzung ist recht hoch. Da der Variationskoeffizient der tatsächlichen Fallkosten in der Stichprobe 0,37 beträgt, ergibt sich aus (3.2) ein Wert von  $s_d/\bar{c} = 0,37 \sqrt{0,209} = 0,169$ , d.h. die Abweichungen der tatsächlichen Kosten von den Normkosten betragen im Mittel noch 16,9% der durchschnittlichen Fallkosten.
- b) Nur 10 der 25 Anteilswerte der Fachabteilungen,  $\hat{\gamma}_i$ , sind signifikant.
- c) Für kardiologische Fälle ist der Schätzwert von  $\hat{\gamma}_i$  mit  $-3215,4$  so niedrig, daß sich aus (4.2) negative Vergütungssätze ergeben. So müßte ein für die Stichprobe typisches Krankenhaus (frei-gemeinnützig, 350 Betten, Verweildauer 18 Tage, Nutzungsgrad 80%) für jeden Fall in der kardiologischen Abteilung DM 998,70 *entrichten!*
- d) Die Schätzkoeffizienten der Variablen durchschnittliche Verweildauer und Nutzungsgrad implizieren, daß die Grenzkosten eines zusätzlichen Verweiltages je Patient DM 104,80 und damit über 83% der Durchschnittskosten eines Pflagetages ausmachen.<sup>33</sup> Dieses Ergebnis widerspricht den aus anderen Quellen ableitbaren Schätzungen für die Relation von variablen und Fixkosten des Krankenhausbetriebs.<sup>34</sup> Offensichtlich schlagen sich bei dieser Schätzung in der Verweildauer-Variablen die in der Aufteilung nach Fachabteilungen nicht erfaßten Unterschiede in der Fallzusammensetzung zwischen den einzelnen Krankenhäusern nieder. Formel (4.2) prämiert jedoch die Dauer des Aufenthalts per se und ist daher mit unerwünschten Anreizwirkungen verbunden.

Aus diesen Beobachtungen folgt, daß weder die Regressionsgleichungen von Siebig noch die von Henning und Paffrath als Vergütungsbasis verwendbar sind.

## 5. Schlußfolgerungen für neue Kostenschätzungen

Es ist aufgrund der Ergebnisse von Abschnitt 4 wünschenswert, weitere Kostenstudien für bundesdeutsche Krankenhäuser zu erstellen, die die in Abschnitt 3 aufgestellten Anforderungen zu einem höheren Grade erfüllen können. Bezüglich der Konzeption solcher Studien ist es möglich, aus der Fülle der in den angelsächsischen Ländern durchgeführten Krankenhaus-Kostenschätzungen zu lernen.<sup>35</sup>

Bei der Einbeziehung von Kostendeterminanten in die Schätzgleichung sollte dabei von vornherein darauf geachtet werden, daß diese Variablen nicht vom einzelnen Krankenhaus beeinflussbar sind. Auf der anderen Seite sollten jedoch

<sup>33</sup> Zur Methodik dieser Kalkulation vgl. Breyer (1986), Anhang.

<sup>34</sup> Vgl. Fußnote 2.

<sup>35</sup> Vgl. Cowing u. a. (1983), Breyer (1986).

die unerklärten Kostendifferenzen noch wesentlich geringer sein als in den bisherigen Studien. Damit beides gleichzeitig angestrebt werden kann, muß insbesondere die Fallzusammensetzung der Krankenhäuser wesentlich genauer gemessen werden.

Die damit verbundenen Anforderungen an die Datenqualität sind beträchtlich. Zumindest ist eine zuverlässige und detaillierte Aufteilung der Patienten nach *Krankheitsarten* unbedingte Voraussetzung. Das sogenannte Krankheitsartenprofil, das die Verbände der Gesetzlichen Krankenversicherung erheben, ist ein richtiger Ansatzpunkt dazu. Da jedoch nicht alle Kassen diese Daten sammeln (und weitergeben), ist es noch nicht möglich, für die einzelnen Krankenhäuser ein vollständiges Bild ihrer Patienten-Zusammensetzung zu erhalten. Daher erscheint es als unabdingbar, daß die Krankenhäuser selbst eine Leistungsstatistik nach einem verbindlich vorgeschriebenen einheitlichen Diagnoserahmen führen.

### Literaturverzeichnis

- Barer*, M. L.: Case Mix Adjustment in Hospital Cost Analysis: Information Theory Revisited, *Journal of Health Economics* 1 (1982), S. 53-80.
- Berki*, S. E.: The Design of a Case-Based Hospital Payment System, *Medical Care* 21 (1983), S. 1-13.
- Berry*, R. E.: Product Heterogeneity and Hospital Cost Analysis, *Inquiry* 7 (1970), S. 67-75.
- Breyer*, F.: Bonus-Malus-System in der Krankenhausvergütung — Eine Analyse der Berliner Pflegesatzreform, *Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen* 8 (1985), S. 154-163. (1985a).
- Die Fallpauschale als Vergütung für Krankenhausleistungen — Idee, Formen und vermutete Auswirkungen, *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* 105 (1985), S. 743-767 (1985b).
- Krankenhaus-Kostenstudien: Ein methodischer Überblick, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 56 (1986), S. 260-286.
- Breyer*, F. und F.-J. *Wodopia*: The Measurement of Scale Effects in Econometric Cost Studies, Referat auf dem IV. Karlsruhe-Symposium „Measurement in Economics“, 14.-21. 7. 1985.
- Buchholz*, W.: Wirtschaftlichkeitskontrolle im Krankenhaus, *Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen* 6 (1983), S. 211-227.
- Cowing*, T. G., A. G. *Holtmann* und S. *Powers*: Hospital Cost Analysis: A Survey and Evaluation of Recent Studies, in: R. M. Scheffler und L. F. Rossiter (Hrsg.), *Advances in Health Economics and Health Services Research*, Bd. 4, Greenwich/Conn. 1983, S. 257-303.
- Dowling*, W. L.: Prospective Reimbursement of Hospitals, *Inquiry* 11 (1974), S. 163-180.
- Eichhorn*, S.: *Krankenhausbetriebslehre*, Band II, 2. Aufl., Stuttgart 1976.

- Evans, R. G.*: Efficiency Incentives in Hospital Reimbursement. Unpubl. Ph. D. dissertation, Harvard University 1970.
- ‚Behavioural‘ Cost Functions for Hospitals, *Canadian Journal of Economics* 4 (1971), S. 198-215.
- Evans, R. G.* und *H. D. Walker*: Information Theory and the Analysis of Hospital Cost Structure, *Canadian Journal of Economics* 5 (1972), S. 398-418.
- Feldstein, M. S.*: Economic Analysis for Health Service Efficiency. Amsterdam u. a. 1967.
- Feldstein, M. S.* und *J. Schuttinga*: Hospital Costs in Massachusetts: A Methodological Study, *Inquiry* 14 (1977), S. 22-31.
- Goodisman, L. D.* und *T. Trompeter*: Hospital Case Mix and Average Charge Per Case: An Initial Study, *Health Services Research* 14 (1979), S. 44-55.
- Henning, J.* und *D. Paffrath*: Der Krankenhausbetriebsvergleich der Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenkassen aus krankenhaushökonomischer Sicht. Vorüberlegungen und erste Ergebnisse einer ökonomischen Analyse der Selbstkostenblätter von Krankenhäusern, *Die Ortskrankenkasse* 60 (1978), S. 501-510 und 567-576.
- Horn, S. D.* und *D. N. Schumacher*: An Analysis of Case Mix Complexity Using Information Theory and Diagnostic Related Grouping, *Medical Care* 17 (1979), S. 382-389.
- Hornbrook, M. C.*: Hospital Case Mix: Its Definition, Measurement, and Use, *Medical Care Review* 39 (1982), S. 1-43 und 73-123.
- Klasterin, T. D.* und *C. A. Watts*: On the Measurement of Hospital Case Mix, *Medical Care* 18 (1980), S. 675-685.
- Lave, J. R., L. B. Lave* und *L. P. Silverman*: Hospital Cost Estimation Controlling for Case-Mix, *Applied Economics* 4 (1972), S. 165-180.
- A Proposal for Incentive Reimbursement for Hospitals, *Medical Care* 11 (1973), S. 79-90.
- Lee, M. L.* und *R. L. Wallace*: Classification of Diseases for Hospital Cost Analysis, *Inquiry* 9 (1972), S. 69-72.
- Pauly, M. V.*: Efficiency, Incentives, and Reimbursement for Health Care, *Inquiry* 7 (1970), No. 1, S. 114-131.
- Reiss, J. B.*: Conceptual Model of the Case-Based Payment System for New Jersey Hospitals, *Health Services Research* 15 (1980), S. 161-175.
- Schumacher, D. N., S. D. Horn, M. F. Solnick, G. Atkinson* und *J. Cook*: Hospital Cost Per Case. Analyses Using a Statewide Data System, *Medical Care* 17 (1979), S. 1037-1047.
- Shuman, L. J., H. Wolfe* und *C. P. Hardwick*: Predictive Hospital Reimbursement and Evaluation Model, *Inquiry* 9 (1972), No. 2, S. 17-33.
- Siebig, J.*: Beurteilung der Wirtschaftlichkeit im Krankenhaus. Schriften des Deutschen Krankenhausinstituts, Band 15, Stuttgart u. a. 1980.
- Theil, H.*: Economics and Information Theory. Amsterdam 1967.

*Watts, C. A. und T. D. Klastorin: The Impact of Case Mix on Hospital Cost: A Comparative Analysis, Inquiry 17 (1980), S. 357-367.*

*Zaretsky, H. W.: The Effects of Patient Mix and Service Mix on Hospital Costs and Productivity, Topics in Health Care Financing 4 (1977), No. 2, S. 63-82.*



**Arbeitskreis 5**  
**Neuer Wettbewerb in der ambulanten**  
**Versorgung**

Leitung: Clemens-August Andreae, Innsbruck





# Niederlassung in freier Praxis — Noch Gegenwart oder schon Vergangenheit?

Von *Friedrich Geigant*, Hannover

## 1. Einführung

„Die Krankenversicherung bedient sich des freien Berufes der Ärzte zur Erfüllung ihrer Aufgaben; sie baut nicht nur ihr Kassenarztsystem auf dem Arztberuf als einem freien Beruf auf, indem sie das Vorhandensein eines solchen Berufes praktisch und rechtlich voraussetzt und sich zunutze macht, sondern sie beläßt auch die Tätigkeit als Kassenarzt im Rahmen dieses freien Berufes.“ Mit derart apodiktischer Bestimmtheit umriß 1960 das Bundesverfassungsgericht<sup>1</sup> die zeitgenössische Situation. Vielleicht wird man den Spruch schon bald als Dokument aus dem „goldenen Zeitalter“ des (zahn)ärztlichen Berufsstandes werten.

Im oberen Wendepunkt der — vorerst — letzten langen Welle wirtschaftlichen Wachstums<sup>2</sup> partizipierten die (Zahn)Ärzte am zunehmenden allgemeinen Wohlstand. Sie waren jedoch in besonderem Maße von den Zeitumständen begünstigt, weil die Arztleistungen (ähnlich den öffentlichen Gütern) mengenmäßig im Rückstand zum übrigen volkswirtschaftlichen Güterangebot blieben und sich (anders als im Fall der öffentlichen Güter) die relativen Preise dank starker Verhandlungsmacht der Ärzte zu ihren Gunsten entwickelten. Überdies ernteten die Ärzte nunmehr die Früchte der naturwissenschaftlichen Metamorphose des beruflichen Arbeitsfeldes, das von noch nie dagewesener Produkt- und Prozeßinnovation ergriffen wurde. Auf seiten der Nachfrage entfaltete sich gleichzeitig eine ungezügeltere Anspruchsmentalität, weil das Publikum nach den Bewirtschaftungserfahrungen gewohnt blieb zu nehmen, was erreichbar war. Das sozialversicherungsrechtliche Sachleistungsprinzip hielt es darüber hinaus in Nulltarif-Illusion befangen, und Egoismus riet zu moral-hazard-Strategien ohne Rücksicht auf gemeinschaftliche Belange. Angebotsdruck und Nachfragesog, verstärkt durch den Sperrklkeneneffekt des einmal erreichten sozialen Besitzstandes, erklären gemeinsam die Aufwärtsdynamik des Ärztteeinkommens.

Die Knappheitsrente, welche die Ärzte solchermaßen gewannen, hatte ihre Entsprechung in der Festigung des gesellschaftlichen Status und in der

<sup>1</sup> BVerfG 11, 30, 40; vgl. auch BSGE 2, 201 ff.; 3, 95 ff.

<sup>2</sup> Glismann, Rodemer, Wolter (1980).

Fundierung ihrer Rolle im Sozialversicherungssystem gemäß den berufspolitischen Präferenzen. Nicht einmal rechtlich konnte ihnen die Zulassung zur kassenärztlichen Versorgung ernsthaft vorenthalten werden, weil bei flächendeckendem sozialen Schutz Aspekte der verfassungsrechtlichen Berufsfreiheit die Öffnung erzwingen<sup>3</sup>.

Dennoch ist das Ergebnis vielleicht kein Zufallsprodukt des historischen Prozesses mit einseitiger Vorteilsverteilung. Das Verfassungsgericht spricht davon, die Krankenversicherung hätte sich den freien Arztberuf „zunutze“ gemacht und gibt damit zu erkennen, daß nach seiner Auffassung der historische Prozeß ein Interesse der gesamten Solidargemeinschaft an einer solchen Symbiose zutage gefördert hat.

## 2. Zum tradierten Status des Arztberufs

### 2.1 Professionelle Eigenschaften

Die vom Bundesverfassungsgericht angesprochene Freiberuflichkeit läßt sich als Inbegriff verschiedener Merkmale des Berufsbildes und der sozialen Stellung im Beruf beschreiben. Die spezifische Merkmalskombination verleiht der Wirtschaftsfigur „Arzt“ eine ausgeprägte Sonderstellung im Szenarium der gesellschaftlichen Rollen.

Das Berufsbild verschweißt die Ärzte zu einem „professionellen Komplex“<sup>4</sup> mit charakteristischen Innen- und Außenbeziehungen. In der Bundesrepublik Deutschland treten folgende Eigenschaften hervor:

1. Die Profession besitzt das Privileg ungestörten und eigenverantwortlichen Handelns kraft Zuweisung eines Monopols der Heilbehandlung durch die Bundesärzteordnung, die Approbationsordnung für Ärzte und das Landesberufsrecht sowie sonstiger Vorschriften (z. B. Zwangsbehandlungsrecht).

2. Jeder Angehörige der Profession ist integriert in eine Körperschaft mit Selbstverwaltungskompetenz, die insbesondere eigene Berufsordnung, Standesaufsicht und Berufsgerichtsbarkeit umfaßt sowie Organisationsbefugnis im Rahmen des öffentlich-rechtlichen Vertragssystems zur Sicherstellung der ambulanten Krankenpflege beinhaltet. Die Körperschaft vereinigt die Nestwärme des mitgliedschaftlichen Verbands mit der Zucht einer öffentlich-rechtlichen Disziplinalgewalt.

3. Unabdingbare Voraussetzung für einen Platz in der Profession ist die Beherrschung von „Regeln der ärztlichen Kunst“, wie sie „eine auf medizinisch-wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhende ärztliche Sachkunde erfordert“<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> Vgl. Kassen(zahn)arzturteile des Bundesverfassungsgerichts BVerfG 11, 30 ff.; 12, 144 ff.

<sup>4</sup> Vgl. OECD (1985, S. 8 ff.), Schluchter (1974, S. 375 ff.), Senft (1979, S. 21 ff.).

<sup>5</sup> BSGE 38, 73, 76; 39, 288, 289; 48, 51.

Gewähr für die objektive und subjektive Sachkunde als Voraussetzung der Approbation im Sinne der Bundesärzteordnung bietet ein rechtlich strukturiertes Studium mit anschließender Staatsprüfung.

Die Ausübung der Zahnheilkunde ist kompromißlos an die Approbation gebunden. Der Arztvorbehalt besteht — nach Aufhebung der zwischen 1869/72 und 1939 bestehenden Kurierfreiheit — dem Grundsatz nach auch für den übrigen Bereich der Heilbehandlung<sup>6</sup>. Eine Ausnahme von der Regel stellt lediglich die Kurierfreiheit der Heilpraktiker dar. In der Gesetzlichen Krankenversicherung gilt sie freilich nicht: Der Arztvorbehalt wird hier gemäß § 122 i. V. mit § 368 Abs. 2 RVO streng beachtet<sup>7</sup>; ermächtigungsfähig sind Nichtärzte nur dann, wenn sie den Arzt bei (ihm vorbehaltenen) Leistungen unterstützen und dazu keiner diagnostischer und/oder therapeutischer ärztlicher Sachkunde bedürfen<sup>8</sup>.

4. Jedes Mitglied der Profession ist ferner aufgefordert, „Regeln ärztlichen Verhaltens“ zu beachten, die über den Kanon der „ärztlichen Sachkunde“ hinaus durch Normen der Berufsausübung bestimmt sind. Die Bundesärzteordnung umreißt sie nur grob. Auch die Heilberufsgesetze der Länder geben lediglich Rahmendaten. Die konkrete Ausfüllung obliegt dem Berufsstand selbst in seinen föderalen Gliederungen bzw. in den entsprechenden Selbstverwaltungseinrichtungen. Eine Orientierung — zum Zwecke der Harmonisierung — bietet die „Berufsordnung für die deutschen Ärzte“ (gemäß der jeweils letzten Fassung des Deutschen Ärztetages).<sup>9</sup>

5. Die Berufstätigkeit wird als Dienst an der Allgemeinheit verstanden, der ggf. unter Hintanstellung eigener Interessen zu leisten ist.

6. Es gilt das Gebot der vikarischen Sachwalterschaft bei der ärztlichen Behandlung von Personen, die sich zur Feststellung, Heilung oder Linderung von Krankheiten, Leiden oder Körperschäden „anvertrauen“ und damit ein besonderes Arzt-Patienten-Verhältnis begründen. Es handelt sich um ein (rechtlich schwer zu würdigendes<sup>10</sup>) Verhältnis von Person zu Person und stützt sich nachdrücklich auf die höchstpersönliche Bemühung des Arztes um Physis und Psyche seines Patienten.

7. Die Profession wird durch ein hohes Maß an Kollegialität zusammengehalten. Sie äußert sich einerseits in Kooperation (z. B. Überweisungsverkehr) und andererseits in Unterdrückung von Rivalitätsbedürfnissen zur Erlangung wirtschaftlicher Vorteile (z. B. Wettbewerbsverbot).

8. Die professionelle Etikette verlangt Zügelung der Einkommensinteressen. Das Leistungsentgelt wird als „Honorar“ verstanden und generell-abstrakt

---

<sup>6</sup> Jung (1982, S. 178 ff.).

<sup>7</sup> Vgl. BSGE 48, 47 ff.

<sup>8</sup> Vgl. BSGE 38, 73, 76; 39, 288, 290; 48, 50.

<sup>9</sup> Vgl. Arnold (1984, S. 69 ff.).

<sup>10</sup> Vgl. u. a. Jung (1982, S. 118 ff.).

mittels Gebührenordnung geregelt. Das normative und empirische Berufsbild erlaubt keine „allgemeine Gleichsetzung von wirtschaftlichem Erfolg mit ärztlicher Tüchtigkeit“<sup>11</sup>.

## 2.2 Selbständigkeit

Die skizzierten Eigenschaften haben nach dem Selbstverständnis der Profession für sämtliche berufstätigen Ärzte Gültigkeit. Bei einem — immer noch sehr gewichtigen — Teil dieser Ärzte, den in freier Praxis niedergelassenen Ärzten, tritt ein weiteres, die soziale Stellung im Beruf kennzeichnendes Merkmal hinzu: wirtschaftliche Selbständigkeit. Knapp 45% der Ärzte und 94% der Zahnärzte sind in diesem Sinne freiberuflich tätig (31. 12. 1983).

Es gehört zu den hervorstechenden Eigenheiten des Gesundheitssystems in der Bundesrepublik Deutschland, daß diese Wirtschaftsfigur auch in die öffentlich-rechtliche Ordnung der Gesetzlichen Krankenversicherung eingefügt ist. Die wirtschaftliche Selbständigkeit gilt dabei — neben den professionellen Gewährleistungen — als zusätzliche Garantie der Einsatzbereitschaft und Verantwortlichkeit des Arztes im öffentlich-rechtlichen System.

Im Apothekenurteil des Bundesverfassungsgerichtes von 1964, welches das gesetzliche Leitbild des „Apothekers in seiner Apotheke“ nachzeichnet, wird dieselbe Intention wie folgt zum Ausdruck gebracht: Die Erfüllung der für die Volksgesundheit wichtigen öffentlichen Aufgaben halte der Gesetzgeber am besten dann für gewährleistet, „wenn die allseitige Verantwortung für den Betrieb der Apotheke in einer Hand liegt, wenn also dem ausgebildeten Apotheker, der für die Erfüllung der öffentlich-rechtlichen Aufgabe einzustehen hat, auch das Eigentum an der Apotheke zusteht“<sup>12</sup>.

Die vom Bundesverfassungsgericht gelieferte Gesetzesinterpretation — welche in Anbetracht der faktischen Situation beim Beruf des Apothekers schon seinerzeit nicht unbestritten war<sup>13</sup> — kann analog auf den Kassenarzt in „seiner“ Praxis übertragen werden. Das Moment der wirtschaftlichen Selbständigkeit lebt zwar nicht mehr in einem freien Behandlungsvertrag zwischen dem an der kassenärztlichen Versorgung teilnehmenden Arzt und dem Versicherten auf<sup>14</sup>; immerhin bleibt der eine Behandlung übernehmende Kassenarzt „dem zu Behandelnden gegenüber zur Sorgfalt nach den Vorschriften des bürgerlichen

---

<sup>11</sup> BSGE 20, 56.

<sup>12</sup> BVerfGE 17, 240.

<sup>13</sup> „Der Apotheker kann tatsächlich die Verantwortung für Arzneimittel, die er aus der Verpackung nicht einmal herausnehmen darf, nicht mehr in dem Maße tragen, zu dem er sie für selbstgefertigte Arzneimittel tragen kann und muß.“ Denecke (1956, S. 126 ff.).

<sup>14</sup> Unbeschadet des öffentlich-rechtlichen Grundverhältnisses könnte man ein Abwicklungs-Privatrecht unterstellen, das sich im Handeln des Kassenarztes gegenüber dem Patienten konkretisiert. Vgl. Bogs, H. (1981, S. 64), Jung (1982, S. 127 ff.).

Vertragsrechts“ (§ 368 d Abs. 4 RVO) verpflichtet<sup>15</sup>. Hier sind Rudimente der alten Unternehmer-Freiheit erkennbar. Auch die Organisationsgewalt in der Praxis ist — bei allen Regulierungen — im Kern erhalten geblieben; desgleichen das unternehmerische Risiko in bezug auf die Gewinnung und Bewahrung förderlicher Außenbeziehungen (Patientenstamm, Überweisungsverkehr) und in bezug auf Einkommens- und Vermögensinteressen (nicht zuletzt mit Blick auf die eigenverantwortlich zu regelnden Existenzbedürfnisse bei Krankheit und im Alter). Das Unternehmerrisiko wird auch zur Erreichung der solidarisch-gemeinschaftlichen Ziele instrumentalisiert: etwa bei den Abstrichen der Kassenärztlichen Vereinigung an Honorarforderungen im Falle von unwirtschaftlicher Behandlungsweise und bei dem (stets als besondere Härte empfundenen) Arznei- und Heilmittelregreß. Neuerdings wird bei „sonstigem Schaden“ (im Sinne von § 34 Abs. 3 Bundesmantelvertrag) der „Kassenpraxisunternehmer“ sogar mit einem öffentlich-rechtlichen Ersatzanspruch der Krankenkassen belegt<sup>16</sup>.

### 3. Entprofessionalisierung im System der Gesetzlichen Krankenversicherung

#### 3.1 Legitimität des Arztvorbehalts

Unbeschadet (vielleicht aber auch wegen) der noch bis vor kurzem unvorstellbaren Fortschritte in der „ärztlichen Kunst“ hat der Stand professionelles Image eingebüßt. Zur Illustration werden gerne zwei „Infinitesimalgleichungen“ verwandt: Der Allgemeinpraktiker weiß von immer mehr Krankheiten immer weniger; am Ende weiß er von allem nichts. Der Spezialist weiß von immer weniger Krankheiten immer mehr; am Ende weiß er von nichts alles<sup>17</sup>. Mit dieser Entwicklung löst sich ein Eckstein aus dem professionellen Komplex oder wird zumindest brüchig: das besondere Arzt-Patienten-Verhältnis. Der Arzt verliert die Gesamtzuständigkeit für das gesundheitliche Wohl des Menschen<sup>18</sup>.

Die Beeinträchtigung des Arzt-Patienten-Verhältnisses hat erhebliche therapeutische Konsequenzen. Es kommt Angst auf, als Mensch mit Leib und Seele (als In-dividuum!) nicht mehr verstanden und entsprechend behandelt zu werden. Der Grad der Angst ist stets vom erwarteten Umfang einer Gefahr und vom Maß der Kompetenz bestimmt, mit dem man sich zutraut, den Anforde-

---

<sup>15</sup> In Betracht kommt hauptsächlich § 276 BGB.

<sup>16</sup> Vgl. Brück, Hess (1984, S. 36), Boßmann, Meier-Grewe, Heinz (1981, S. 46f.).

<sup>17</sup> Nach Buchborn (1984, S. 17).

<sup>18</sup> Der Prozeß hat im Gefolge der Konzile des 12. und 13. Jahrhunderts schon in ähnlicher Weise seinen Verlauf genommen, als dem Priester-Arzt bestimmte Heilbehandlungen untersagt wurden und sich infolgedessen „handwerkliche“ Abspaltungen ergaben. In der Zahnheilkunde währte der Dualismus bis in neueste Zeit; der Dentist wurde erst nach 1945 in den Schoß der Profession aufgenommen. Vgl. Daniels et al. (Hrsg.) (1964).

rungen gerecht zu werden. Ein unangefochten gutes Arzt-Patienten-Verhältnis dient der Minderung von Angst, es leitet Kompetenz zur Bewältigung gesundheitlicher Gefahren vom Arzt ab. Solche mittelbar gewonnene Kompetenz heißt „Vertrauen“. Es schafft Akzeptanz für die nötige Abhängigkeit vom Experten, mobilisiert Lebensmut, gibt Tapferkeit im Leiden. — Doch genau diese so wichtige Säule der Gesundheitssicherung und Krankheitsbekämpfung ist mit den Fortschritten der medizinischen Wissenschaft und Technik einerseits und der fortschreitenden Spezialisierung andererseits wankend geworden.

Die Änderung der professionellen Konfiguration rüttelt auch an der Rollenzuweisung für die Ärzte im System der Gesetzlichen Krankenversicherung. Der Arztvorbehalt hat darin nicht in erster Linie eine abwehrende Funktion, nämlich für den Ausschluß von Personen von der Heilbehandlung zu sorgen, die dazu nicht geeignet sind. Er soll vielmehr positiv für „eine tunlichst rasche und sichere Heilung“<sup>19</sup> bürgen. Mit jedem Argument, das dagegen spricht, daß nur Ärzte „in ihrer Person und in ihrem nachgewiesenen Können“<sup>20</sup> Gewähr für eine objektiv erfolgversprechende Behandlung im Sinne der Begründung zu § 122 RVO bieten, lockert sich die Einbindung der Profession bzw. die quasiautomatische, durch rechtliche Hürden nicht ernsthaft beschwerte Einbindung eines jeden Mitglieds der Profession in das Sozialversicherungssystem. Die Frage, wer im Rahmen dieses Systems die Heilbehandlung durchführt, wird wieder offener; sie läßt sich zwar legal im Sinne der seit 1955/1960 praktizierten Regelung beantworten, deren Legitimität ist jedoch nicht mehr zweifelsfrei gegeben.

Bei Argumentationsnotstand auf der Anbieterseite verlagert sich die Befugnis der Zutrittsgewährung und Konditionierung im Bereich der kassenärztlichen Versorgung zwangsläufig stärker zur Nachfrageseite hin. Sie kann darauf beharren, im solidargemeinschaftlichen Interesse besondere Qualitätsstandards („Heiler“) anlegen und durch geeignete Vertrags- („Rechtsanwaltmodell“) und Organisationsformen (gemeinwirtschaftliche Praxismodelle, „Ambulatorien“) die rechtlich geforderte Erfolgsgarantie suchen zu müssen. Nachfrageseitig konzipierte Mittel und Wege dürften aber im allgemeinen den professionellen Werthaltungen der Ärzte zuwiderlaufen.

Mit größter Wahrscheinlichkeit würden sich aber schon heute erkennbare Tendenzen verstärken, der freiberuflichen Kassenarztztätigkeit einen Riegel vorzuschieben. Denn in ihr ist Pluralität der Personen, Fachrichtungen und Diagnose- und Behandlungsweisen angelegt. Und genau diese Pluralität steht im Verdacht, unwirtschaftliche diagnostische und therapeutische Prozeduren zu begünstigen. Sie gilt damit als Treibsatz der „Kostenexplosion“ und zugleich als mächtiges Bollwerk gegen wirksame Kostendämpfungsmaßnahmen.

---

<sup>19</sup> Begründung zu § 122 im Entwurf einer RVO: Reichstagsdrucksache Nr. 340, Anlage 1, 12. Legislaturperiode, II. Session 1909/10, zitiert nach BSGE 48, 51.

<sup>20</sup> BSGE 48, 51.



### 3.2 Wirtschaftsfiguren: Der Praktiker oder die Praxis

Neben den Entwicklungen der medizinischen Wissenschaft und Technik haben wirtschaftliche Momente auf das Arzt-Patienten-Verhältnis Einfluß genommen. Auch in der Bundesrepublik gewinnt die Gruppenpraxis an Boden<sup>21</sup>. Von den beiden Hauptformen beansprucht meist die Gemeinschaftspraxis erhöhte Aufmerksamkeit, weil sie Effizienzvorteile besitzen könnte<sup>22</sup> oder im Zeichen drohender Ärzteschwemme durch (im Vergleich zu Einzelpraxen) niedrigere Fallzahlen und höhere Fallwerte günstige Beschäftigungsperspektiven bietet<sup>23</sup> oder schlicht „besser in die Zeit paßt“ (z.B. regelbare Arbeitszeit, Teamwork im Sinne von gegenseitiger Vertretung, Assistenz und Beratung<sup>24</sup>). Diese Eigenschaften leiten sich daraus ab, daß „mehrere Ärzte in gemeinsamen Räumen mit gemeinsamer Praxiseinrichtung und gemeinsamer technischer Ausrüstung mit Unterstützung gemeinsamen nachgeordneten Personals eine gemeinsame Klientel mit gemeinsamer Kartei und gemeinsamer Abrechnung unter gemeinsamen Namen“ behandeln<sup>25</sup>.

In der Gemeinschaftspraxis tritt jedoch eben dadurch die Einzelpersönlichkeit hinter die Sozietät zurück, auch wenn diese — als Anklang an den standespolitischen Grundakkord — das Rechtskleid der Gesellschaft bürgerlichen Rechtes (§§ 705 ff. BGB) trägt. Da freilich aus § 709 Abs. 1 BGB nicht zu entnehmen ist, daß die in der Gemeinschaftspraxis zu erbringende Leistung grundsätzlich gemeinschaftlich zu erbringen wäre, d.h. ein Zusammenwirken sämtlicher Gesellschafter erforderlich wäre<sup>26</sup>, ist das überkommene Arzt-Patienten-Verhältnis keineswegs definitiv aufgelöst. Völlig unbeeinträchtigt bleibt es aber von der neuartigen organisatorischen Gestalt der ärztlichen Praxis gleichfalls nicht<sup>27</sup>. Dies kommt beispielsweise in Regelungen des Zulassungsverfahrens zum Ausdruck, die entsprechende Gefährdungspotentiale bannen sollen: Der Leitgedanke des Zulassungsrechtes ist die unbedingte Sicherstellung der kassenärztlichen Versorgung unter Wahrung der „Grundsätze der Ausübung eines freien Berufs“ (§ 368 c Abs. 2 Nr. 13). Die mögliche Verletzung der Grundsätze — und landesrechtlicher Vorschriften über die ärztliche Berufsausübung (§ 33 Abs. 2 Satz 4 ZulOÄ) — begründet die Kompetenz der Zulassungsausschüsse, die Zustimmung zur Bildung einer Gemeinschaftspraxis zu geben oder zu verweigern<sup>28</sup>.

---

<sup>21</sup> Geigant (1985 b, S. 107 ff.).

<sup>22</sup> Geigant (1984, S. 14 ff.).

<sup>23</sup> Geigant (1985 a, S. 193 ff.).

<sup>24</sup> Vgl. BSGE 23, 171.

<sup>25</sup> Henke (1974, S. 2035).

<sup>26</sup> Henke (1974, S. 2036).

<sup>27</sup> Bogs, W. (1977, S. 218).

<sup>28</sup> Daß es sich jedoch um keine Ermessensentscheidung handelt, geht aus den anzuwendenden Kriterien hervor; vgl. BSGE 23, 170, 175.

Mehr als das Arzt-Patienten-Verhältnis und mehr als die Freiberuflichkeit schlechthin verblaßt in der Gemeinschaftspraxis die Figur des freiberuflichen Kassenpraxis-Alleinunternehmers, des ausschließlich und umfassend Verantwortlichen und Selbständigen par excellence. Die Gemeinschaftspraxis — erst recht ihre fachgebietsübergreifende Form, der das Bundessozialgericht 1983 manchen Stein aus dem Weg geräumt hat (BSG 6 Rka 7/81) — verleiht dem Bild des frei praktizierenden Kassenarztes eine Schattierung, die an stationäre Behandlung erinnert: Beim Krankenhaus ist es definitiv so, daß es den Patienten maßgeblich als Institution anspricht<sup>29</sup> und alle Einzelpersonlichkeiten (hier auch die Angehörigen des Pflegebereichs!) dahinter zurücktreten.

### 3.3 Dualität: Kassenarztamt und Freiberuflichkeit

Das System der kassenärztlichen Versorgung heutiger Prägung geht auf die Notverordnung des Reichspräsidenten vom 8. 12. 1931 zurück. Mit dem Gesetz über Kassenarztrecht vom 17. 8. 1955 nahm es die im wesentlichen noch heute erhaltene Gestalt an. Danach ist die Eigenschaft des Kassenarztes durch privatunternehmerische Bereitstellung von Gesundheitsleistungen und öffentlich-rechtliche Verwaltung des Gemeinschaftsgutes Volksgesundheit gekennzeichnet. Seine grundrechtliche Position ist in einem gedachten funktionalen Spektrum zwischen Art. 12 (Berufsfreiheit) und Art. 33 Abs. 2, 4 und 5 GG (öffentlicher Dienst im institutionellen Sinn) einzuordnen. Das Bundesverfassungsgericht hat am Zenit der marktwirtschaftlichen Renaissance in der Bundesrepublik Deutschland mit den Kassenarzturteilen die freiheitliche Komponente herausgestellt. Das Bundessozialgericht pflegte dagegen unbeirrt einen dualen Ansatz. Die Entwicklung drängt, spätestens seit den gesundheitspolitischen Planungsgesetzen der siebziger Jahre, in die Richtung der Amtseigenschaft.<sup>30</sup>

Zuständig für die Leistungen der Gesetzlichen Krankenversicherung sind die Krankenkassen (§ 21 Abs. 2 SGB I). Die ihnen — und nur ihnen — obliegende ärztliche Versorgung haben jedoch die Kassenärztlichen Vereinigungen sicherzustellen (§ 368 n Abs. 1 RVO). Die Kassenärzte wiederum nehmen als Mitglieder dieser öffentlich-rechtlichen Sicherstellungskörperschaften unmittelbar die ärztliche Versorgung der Versicherten wahr. Sie treten damit in Pflichten eines öffentlich-rechtlichen Grundverhältnisses ein, das sie nicht in erster Linie als privatautonome Personen, sondern als Funktionsträger eines Systems ergreift, auf das sich der Anspruch jedes Versicherten auf ausreichende ärztliche Versorgung richtet (§ 368 e Satz 1 RVO). Dabei ist es ihnen verboten, Leistungen, die für die Erzielung des Heilerfolges nicht notwendig oder unwirtschaftlich sind, zu bewirken oder zu verordnen (§ 368 e RVO). Die Kassenärztlichen Vereinigungen haben die Erfüllung der Pflichten zu überwachen (§ 368 n Abs. 2).

<sup>29</sup> Vgl. § 184 Abs. 2 RVO.

<sup>30</sup> Vgl. hierzu insbes. den grundlegenden Beitrag von H. Bogs (1981).



Gegebenenfalls steht ihnen beamtenrechtsähnliche Disziplinargewalt zu Gebote (§ 368 m Abs. 4 RVO), um Verstöße gegen die „kassenärztlichen Pflichten“ zu ahnden.

Die Honorierung der ärztlichen Leistung erfolgt — systemkonform — aus öffentlich-rechtlichen Zwangsabgaben. Der Bundesverband der Krankenkassen und die Kassenärztlichen Bundesvereinigungen handeln dazu den Bundesmanteltarifvertrag aus. Der hierin eingebettete Gesamtvertrag wird auf Landesebene abgeschlossen. Entsprechendes gilt für den Arzt-Ersatzkassen-Vertrag. Der Gesamtvertrag enthält auch die Vereinbarung einer Gesamtvergütung für kassenärztliche Leistungen. Die Gesamtvergütung wird schließlich (von Verwaltungskostenumlagen der Kassenärztlichen Vereinigung u. dgl. abgesehen) an die Kassenärzte verteilt. Die jeweilige Honorarforderung richtet sich originär an die Kassenärztliche Vereinigung. Diese führt eine Prüfung der sachlichen und rechnerischen Richtigkeit sowie der Wirtschaftlichkeit durch und nimmt die erforderlichen Korrekturen vor. Der endgültigen Auszahlung wird ein Honorarverteilungsmaßstab zugrunde gelegt, wobei

1. Fall- oder Ertragstaffeln wegen übermäßiger Ausdehnung der Kassenpraxis (§ 368 f Abs. 1 Satz 4 RVO),
2. Begrenzungsregeln zur Vermeidung einer medizinisch nicht gerechtfertigten Leistungsausweitung — wie im Laborbereich derzeit angewandt — (§ 368 f Abs. 2 Satz 3 RVO)

zum Zuge kommen.

Die skizzierten Gestaltungsprinzipien der Leistungsorganisation, Leistungsabgeltung und Aufsicht sind dominant hoheitsrechtlich geprägt<sup>31</sup>. Der niedergelassene Kassenarzt ist ins „dichtmaschige Netz der Normen sozialstaatlicher Organisationsgewalt“ eingefangen<sup>32</sup>. Er ist Teilhaber an der Verwaltung des öffentlichen Gutes Volksgesundheit.

Demgegenüber bleiben die freiberuflichen Farben eher blaß:

1. Der Berufszugang ist seit 1960 großzügig geöffnet und damit ein Impuls zu Selbstbehauptung im „Gesundheitsmarkt“ gegeben.

Hinsichtlich der Berufsausübung in Zusammenarbeit mit Assistenten und Vertretern findet man eine formelhafte Bezugnahme auf die Grundsätze eines freien Berufs (§ 368 c Abs. 2 Ziffer 13 RVO), die auf höchstpersönliches Tätigwerden im Kreis unabhängiger Kollegen abzielen.

---

<sup>31</sup> Man muß wirklich suchen, um privatrechtliche Züge auszumachen. Sie sind marginal. Vom „Abwicklungs-Privatrecht“ im Verhältnis zwischen Kassenarzt und mit Krankenschein „bewaffnetem“ Kassenpatienten war schon die Rede. Genossenschaftliche Erinnerungen erweckt auch das Verfahren der Belegverarbeitung: Die Kassenärztlichen Vereinigungen prüfen und übernehmen auf Datenträger. Dann reichen sie die Originalbelege an die Krankenkassen weiter, wo sich das Ganze wiederholt: Auf der ersten Stufe könnte vielleicht doch ein ungebührlich arztfreundlicher Geist walten!

<sup>32</sup> Bogs, H. (1981, S. 59f.).

2. Man mag in dem spezifischen Honorarverhandlungssystem, statt sozialpartnerschaftlich organisierter „Ärzteeinkommens-Tarifverhandlungen“<sup>33</sup>, auch kartellähnliche Preisfindungsprozeduren sehen.

3. Die im Kern gewährleistete freie Kassenarztwahl der Versicherten (§ 368 d RVO) beinhaltet für den Arzt ein gewisses Marktrisiko und aktiviert — in den Grenzen des Berufsrechts — eine Qualitätskonkurrenz. Der Kassenarzt besitzt zu diesem Zweck Diagnose- und Therapiefreiheit, die freilich aus den (ohnedies nur formelhaften) Grundwertekatalogen der RVO verschwunden und auf den nach dem Wirtschaftlichkeitsrecht maßgeblichen Tatbestand der „Praxisbesonderheit“ zusammengeschnitten ist<sup>34</sup>. Sie erstreckt sich grundsätzlich auf das gesamte diagnostische und therapeutische Handeln, erfährt aber unterschiedlich enge Auslegung entsprechend den Erfordernissen des solidarisch-gemeinschaftlichen Leistungssystems, in das der Kassenarzt eingebettet ist<sup>35</sup>.

4. Der Kassenarzt ist auf seine Arbeitskraft angewiesen und auf seine Fähigkeit, das Vertrauen der Versicherten sowie die Wertschätzung seiner (überweisenden) Kollegen zu gewinnen und zu bewahren.

5. Er ist Herr der Praxisorganisation, wenngleich er sie hinsichtlich Umfang („Übergeschäftigkeit“) und Struktur („Vielgeschäftigkeit“ im Hinblick auf Hilfskräfte- und Apparaturenintensität<sup>36</sup>) nicht ohne Blick auf die Maßstäbe der Prüfungsgremien auslegen wird.

In jedem Fall muß er für den wirtschaftlichen Erfolg geradestehen. Je nach der Höhe des Fremdkapitalanteils ist er in mehr oder minder großer Gefahr, bei Niedergang der Vermögensrendite oder steigenden Zinsen sein Eigenkapital zu verwirtschaften (Leverage-Effekt). Der ökonomische Erfolg ist — oder war zumindest bis zur flächendeckenden Ausbreitung der Versorgungswerke — auch die maßgebliche Basis seiner Alters- und Hinterbliebenensicherung.

Nimmt man nun beide Komplexe zusammen ins Visier, die amtsmäßige Inpflichtnahme und freiberufliche Atemluft, die den niedergelassenen Kassen-

---

<sup>33</sup> Bogs, H. (1981, S. 67).

<sup>34</sup> Im — aufgehobenen — § 368 p Abs. 8 Satz 1 RVO fand sich wenigstens noch ein Hinweis auf Freiheit in der Verordnungstätigkeit bzw. auf nach ärztlichem Dafürhalten, freilich nicht zu Lasten der Krankenkasse, zu verordnende Arzneimittel („Negativliste“).

<sup>35</sup> Vgl. BSGE 50, 88. — Unbeschadet dessen ist die Position des einzelnen Arztes und insbesondere der Ärzteschaft, wenn sie sich einig ist, nicht gerade schwach. Über ökonomischen Wert und Notwendigkeit ärztlicher Leistungen sind nach dem Stand der Wissenschaft objektive Aussagen kaum möglich. Das Schwert der Wirtschaftlichkeitsprüfung ist auch aus anderen Gründen stumpf: Die Regreßtatbestände müssen im Hinblick auf das Haftungsrecht großzügig definiert werden; die der Prüfung zugrundegelegten Durchschnittswerte sind, zumal in hochspezialisierten Medizinbereichen, durch informelle Absprachen manipulierbar; quartalsweise müssen außerdem rund 50 Millionen Abrechnungsbelege kurzfristig aufgearbeitet, beurteilt und beschieden werden. Siehe u. a. Bogs, H. (1982 b, S. 423 ff., insbes. auch Anm. 21).

<sup>36</sup> Vgl. BSGE 22, 221.

ärzten verblieben ist, wird man Harald Bogs rechtgeben, daß ein kaum mehr zu überbietender „Höhepunkt vor dem Umkippen des Systems in einen voll nationalisierten öffentlichen Gesundheitsdienst an der versicherten Bevölkerung“<sup>37</sup> erreicht ist.

## 4. Beschränkte Selbständigkeit im System der Gesetzlichen Krankenversicherung

### 4.1 Reduzierte Unternehmerfunktionen

Die Freien Berufe waren immer bemüht, sich einerseits als Selbständige zu profilieren und andererseits nicht mit (gewerblichen) Unternehmern gleichgesetzt zu werden. Diese Distanzierung hat ihnen aber eine für den professionellen Komplex weitaus problematischere Affinität eingetragen: Nähe zu unselbständigen Erwerbstätigen.

Die den Ärzten vorbehaltene Kurierfreiheit<sup>38</sup> im allgemeinen und ihr Behandlungsmonopol bei den Versicherten der Gesetzlichen Krankenversicherung im besonderen gebot zum Ausgleich Dienstleistungsorientierung und Enthaltung von Kommerzialisierung<sup>39</sup>. Steuerliche Bevorzugung unter berufslenkenden Zielsetzungen<sup>40</sup> und der Wunsch nach Bewahrung vor der Strenge des Wettbewerbsrechtes bzw. der Kartellaufsicht<sup>41</sup> taten ein Übriges, Freiberuflichkeit und Unternehmereigenschaft gegeneinander abzugrenzen.

Um die Grenzziehung zu unterstreichen, wurden fundamentale unternehmerische Funktionen auf die Kassenärztlichen Vereinigungen ausgelagert, die als öffentlich-rechtliche Körperschaften insoweit eine eigenartige Doppelnatur — Verband zur privaten Interessenwahrung einerseits und Zwangsvereinigung zur Erfüllung von Hoheitsaufgaben andererseits — annahmen<sup>42</sup>.

Vor allem die Regelung der Honorarangelegenheiten durch Verhandlung und notfalls kämpferische Auseinandersetzung mit den Kassen ging auf die Selbstverwaltungskörperschaften über. Das Vertragsverhältnis als Ausdruck der Marktbeziehung zwischen Kassenarzt und Kassenpatient wurde bis auf minimale Verbindungslinien gekappt. Stattdessen verstärkte sich die Ausrichtung auf die Kassenärztliche Vereinigung, der originären Schuldnerin des Honoraranspruchs. Nur die — grundsätzliche — Orientierung der Honorarverteilung an „Art und Umfang der Leistungen des Kassenarztes“ (§ 368 f Abs. 1 Satz 4 RVO) verweist noch auf das Grundgeschäft.

---

<sup>37</sup> Bogs, H. (1981, S. 73).

<sup>38</sup> Zur Sonderstellung der Heilpraktiker siehe oben.

<sup>39</sup> Vgl. Schluchter (1974, S. 379).

<sup>40</sup> Vgl. Schick (1973, S. 9).

<sup>41</sup> Vgl. Rancke (1978, S. 146 ff.).

<sup>42</sup> Vgl. BVerfGE 21, 368 ff.

Unternehmerische Funktionen gingen den niedergelassenen Kassenärzten auch durch die aus dem Geist des solidargemeinschaftlichen Verbunds geborene, gesetzlich verankerte Einflußnahme auf ihre Wirtschaftsweise verloren. Nicht einmal der sensible Bereich des fachlichen Handelns blieb unangetastet.

- Der Wirtschaftlichkeitsimperativ hat in bezug auf Behandlungs- und Verordnungsweise zu einer drastischen, freiberufswidrigen Standardisierung und Vernormung geführt, die hart an den Berufsfreiheitsgrenzen von Art. 12 GG operiert.
- In den Verfahren zur, sei es auch gemeinschaftlichen, Entscheidungsfindung liegt eine genauso freiberufswidrige „Demokratisierung“ vor.

Die Konkretisierung des gesetzlichen Wirtschaftlichkeitsgebots durch Richtliniensetzung und Prüfungsgremien vollzieht sich nicht mehr allein im Kreis der Selbstverwaltung, sondern im Verein mit den Krankenkassen ( und unter den Augen eines nahezu schon drittelparitätisch beteiligten, mit Maßnahmegesetzen drohenden Staates). Die beiden „Markt“-Seiten sind in dieser Beziehung keine Parteien mehr, sondern Partner. Einstimmung auf Konsens geht so weit, daß selbst ein möglicher Wettbewerb zwischen den verschiedenen Leistungsträgern (z. B. Pflicht- und Ersatzkassen) nach allen Regeln der Kunst unterbunden wird<sup>43</sup>.

Die Auslagerung von Entscheidungskompetenzen, die ehemals nur auf die „eigenen“ Selbstverwaltungskörperschaften erfolgen sollte, nun aber zur usurpierenden Teilhabe von vielen anderen geführt hat, veränderte die Gestalt des in freier Praxis niedergelassenen Kassenarztes: Er ist rechtlich selbständig geblieben, und dennoch in maßgeblichen wirtschaftlichen, ja sogar fachlichen Entscheidungen nicht mehr unabhängig. Er unterliegt dabei einer Fremdbestimmung, die nicht allein aus der Satzungsgewalt „seiner“ Selbstverwaltungsorgane hervorgeht, sondern das Resultat der gemeinsamen Willensbildung aller möglichen (formellen und informellen) Sozialpartner im gesetzlichen Krankenversicherungswesen ist.

#### 4.2 Arbeitnehmerähnlichkeit

Die janusköpfige Doppelleienschaft — hie rechtliche Weisungsungebundenheit, hie wirtschaftliche Abhängigkeit von den Gewalten der Solidargemeinschaft — rückt die Kassenärzte in die Nähe von freien Mitarbeitern der Rundfunkanstalten, Handlungsreisenden oder Tankstellenpächtern, kurz von „arbeitnehmerähnlichen Personen“. Die Figur ist im deutschen Recht seit 1911 ausgebildet. Sie diente seinerzeit dem Schutz von Heimarbeitern, Hausgewerbetreibenden und gleichgestellten Personen. Seit 1926 zählen jedoch alle Personen als Schutzbefohlene der Arbeitsgerichte, „die wegen ihrer wirtschaftlichen

<sup>43</sup> Vgl. etwa § 368n Abs. 2 Satz 4 RVO.

Abhängigkeit als arbeitnehmerähnliche Personen anzusehen sind“<sup>44</sup>. Materiellrechtliche Bedeutung gewann die Figur mit der Zubilligung eines Urlaubsanspruchs entsprechend dem von Arbeitnehmern<sup>45</sup> und mit Einbeziehung in das Tarifvertragsrecht<sup>46</sup>.

Die Fortbildung der Gestalt des Kassenarztes im Zuge der drohenden Ärzteschwemme vollzieht sich genau in den Kategorien, in denen die materiellrechtliche Ausfüllung der „arbeitnehmerähnlichen Person“ begann: bei der Arbeitszeitfrage. Um Berufsanfängern faktische Teilnahmemöglichkeiten an der kassenärztlichen Versorgung zu eröffnen, sind Regelungen der ärztlichen Arbeitszeit im Gespräch, vor allem hinsichtlich Tages- und Wochenarbeitszeit (Sprechstunden-, Besuchsbehandlung; ggf. auch sonstige neben-„amtliche“ ärztliche Tätigkeit) und Lebensarbeitszeit. Zum Teil ist man über das Planungsstadium bereits hinaus: Obwohl sich das Problem des hohen Anteils der über 65jährigen an den niedergelassenen Ärzten bald „natürlich“ entschärfen wird<sup>47</sup>, wendet man immer noch viel Energie und Geld (Zuschüsse von Kassenärztlichen Vereinigungen bei ungenügender individueller Altersversorgung) auf, um alte Ärzte zu bewegen, ihre „Kassenarztsitze“ (§ 368 a Abs. 2) zu räumen.

Am Ende rettet die Kassenärzte vor einer „Gleichschaltung“ mit Handlungsreisenden und Tankwarten nur ihr Eingebettetsein in die Kassenärztliche Vereinigung, und zwar in deren Verbandseigenschaft. Sie befugt, ja zwingt die Kassenärztliche Vereinigung, privatnützige Ziele der Mitglieder zu verfolgen, die als solche aber dann nicht auch die Merkmale „arbeitnehmerähnlicher Personen“ im Sinne von § 12a TVG besitzen können.

Unbeschadet dessen bleibt die beamtenrechtsähnliche Disziplinargewalt der Kassenärztlichen Vereinigung nebenher bestehen. Die Schlußfolgerung „beamtenrechtsähnlich = dienstähnlich = arbeitnehmerähnlich“ wird dennoch nicht gezogen, weil auf seiten der Kassenärztlichen Vereinigung Dienstherreneigenschaften in positiver Hinsicht fehlen und nach überwiegender Meinung aller Beteiligten auch fehlen sollen, z. B. Arbeitsbeschaffungs- und Fürsorgepflicht. Die Aufgabe, eine am individuellen Wohl orientierte Haltung einzunehmen,

---

<sup>44</sup> Arbeitsgerichtsgesetz vom 23. 12. 1926; nunmehr § 5 Abs. 1 Satz 2 des Arbeitsgerichtsgesetzes vom 18. 12. 1953 in der Fassung vom 2. 7. 1979.

<sup>45</sup> § 2 des Bundesurlaubsgesetzes vom 18. 1. 1963.

<sup>46</sup> Tarifvertragsgesetz vom 9. 4. 1949 in der Fassung vom 25. 8. 1969, geändert durch das Gesetz zur Änderung des Heimarbeitsgesetzes vom 29. 10. 1974. Kraft dieser Änderung wurde mit § 12a die arbeitnehmerähnliche Person zur Tarifvertragsfigur. Danach handelt es sich um „Personen, die wirtschaftlich abhängig und vergleichbar einem Arbeitnehmer sozial schutzbedürftig sind (arbeitnehmerähnliche Personen), wenn sie auf Grund von Dienst- und Werkverträgen für andere Personen tätig sind, die geschuldeten Leistungen persönlich und im wesentlichen ohne Mitarbeit von Arbeitnehmern erbringen und a) überwiegend für eine Person tätig sind oder b) ihnen von einer Person im Durchschnitt mehr als die Hälfte des Entgelts zusteht, das ihnen für ihre Erwerbstätigkeit insgesamt zusteht. . .“ (§ 12a Abs. 1 Ziffer 1 TVG).

<sup>47</sup> Vgl. Wirzbach (1985, S. 52ff.).

muß dabei sorgfältig von Pflichten im Rahmen des — primär der Versicherten-gemeinschaft angehenden — Sicherstellungsauftrags unterschieden werden, mögen diese auch die Leistungserbringer (der Intention nach allerdings den Kassenarzt-„Sitz“ mehr als den Kassenarzt in Person) auf die eine oder andere Weise begünstigen.

Das Eis, auf dem man sich mit diesen Argumenten bewegt, ist jedoch recht dünn geworden.

### 4.3 Einbußen in der Privatautonomie

Eine prinzipielle Entfernung von der Arbeitnehmerähnlichkeit ergibt sich auch durch die beherrschende Stellung des Kassenarztes in der Praxisorganisation. Sie ist eine kassenarztrechtliche *conditio sine qua non* (§ 122 Abs. 1 RVO). Sie entspricht darüber hinaus der Rolle des Kassenarztes in „seiner“ Praxis entsprechend den „Grundsätzen der Ausübung eines freien Berufes“.

Die Argumentation des Bundesverfassungsgerichts zur Wünschbarkeit des Apothekers in „seiner“ Apotheke kann allerdings nicht ohne Modifikation für das Leitbild des Kassenarztes übernommen werden. Im Gegenteil, sie macht auf einen wesentlichen Unterschied aufmerksam: Der Apotheker hat zwar unverzichtbare öffentlich-rechtliche Aufgaben (verordnungsgemäße Warenabgabe, Gegenkontrolle des Arztes in bezug auf Maximaldosis, Kontrolle des Verbrauchs an Betäubungsmitteln, Kundenberatung zur Verhütung von Arzneimittelmißbrauch), doch er unterliegt nicht dem Sicherstellungsauftrag der Gesetzlichen Krankenversicherung. Infolgedessen konnte es dem Gesetzgeber zweckdienlich erscheinen, zur Erfüllung der für die Volksgesundheit wichtigen Aufgaben auf „allseitige Verantwortung“ zu bauen und das Berufsbild des selbständigen Apothekers, der „seine“ Apotheke persönlich leitet, zu entwickeln<sup>48</sup>.

In diesem Konzept werden Einkommens- und Vermögensinteressen systematisch als Motivierungs- und Regulierungsinstrumente genutzt. Zwar wird eingeräumt, daß „andere grundsätzliche Lösungen“ zu Gebote gestanden hätten; der Gesetzgeber entschied sich jedoch für marktliche Mechanismen, weil sie ihm offenbar erfolgsversprechender erschienen (und die Gestaltungsfreiheit der Gesundheitspolitik eine Auswahl unter verschiedenen verfassungskonformen Alternativen erlaubt). Folgerichtig wird neben den Chancen des Einkommenserwerbs und der Vermögensanreicherung auch das Einkommens- und Vermögensrisiko voll den Apothekern überlassen. Was die Gefahr einer Unterversorgung anbelangt, so verläßt man sich auf die Stimulantien des Marktes (und sieht sich durch die zurückliegende Entwicklung darin bestätigt). Desgleichen gibt eine durch scheinbare Gewinnchancen ausgelöste „Apothekenschwemme“ keinen Grund zur Sorge:

<sup>48</sup> VerfGE 17, 240 ff.



- Sie ist dank öffentlich-rechtlicher Pflichten, Standesaufsicht und Berufsgerichtsbarkeit gesundheitspolizeilich unbedenklich;
- sie ist gesundheitsökonomisch tragbar, weil die Selbstregulierungskräfte des Marktes erwartungsgemäß in wirtschaftlich effiziente Bahnen zurückführen. Soweit Turbulenzen auftreten, werden sie für vorübergehend gehalten und aus langfristigen Effizienzrücksichten in Kauf genommen.<sup>49</sup>

Die Situation der kassenärztlichen Versorgung stellt sich grundlegend anders dar: Da die Kassenärzte in den unbedingten Sicherstellungsauftrag der Gesetzlichen Krankenversicherung einbezogen sind, verbieten sich von vornherein Lenkungsmechanismen, welche

1. die Gefahr einer, sei es auch kurzfristigen, Störung der ärztlichen Versorgung beinhalten,
2. die Gefahr einer finanziellen Überforderung des solidarischgemeinschaftlichen Leistungssystems heraufbeschwören.

Die Gewährleistung von ausreichender und gleichmäßiger ärztlicher Versorgung impliziert zwar nicht den wirtschaftlichen Schutz jedes einzelnen Kassenarztes, wohl aber die wirtschaftliche Sicherung aller im Sinne der Planvorgaben erforderlichen Kassenarztsitze. Sie müssen in den Vergütungen „auskömmliche Konditionen“ finden, damit die erforderlichen Leistungen in den vorgesehenen Formen (freiberuflich) dauerhaft möglich sind.

Bei der Verwirklichung dieser Forderung geraten allerdings ideale Gestaltungsprinzipien und reale Gestaltungshemmnisse aneinander:

- Das 1955/60 entwickelte freiheitliche Kassenarztrecht mit großzügig geöffnetem Zugang und heilständischer Autonomie sieht sich neuerdings einem erheblichen Angebotsdruck konfrontiert („Ärztenschwemme“).
- Das seit 1967 durch autonomen Beschluß der Sozialpartner auch für die Pflichtkassen eingeführte marktkonforme Prinzip der Einzelleistungsvergütung (unter Punktwertvorgabe) kollidiert mit der Tatsache einer von den Leistungserbringern selbst nachdrücklich beeinflussten Nachfrage.

Sicherstellungssysteme können in solchen Konflikten nicht mit reinen Budgetierungsverfahren (z. B. „Beitragssatzkonstanz“: Ausgabenexpansion nach Maßgabe der Entwicklung der Grundlohnsumme) antworten. Denn sie sind

---

<sup>49</sup> Dennoch sind die Verhältnisse bei den Apotheken in der Bundesrepublik Deutschland nicht vollkommen im Lot. Zwar werden Einkommens- und Vermögensinteressen als marktliche Steuerungselemente genutzt, aber deren Einbettung in einen echten Leistungswettbewerb liegt auf Grund zahlreicher interventionistischer Vorgaben im Argen. Der Preiswettbewerb ist zum Beispiel durch Verbote der Preisdifferenzierung sowie durch detaillierte Margen- und Rabattregelungen weitgehend ausgeschaltet. Daher kommt es zu Ersatzvornahmen auf Nebenschauplätzen: Abstriche beim Arbeitsentgelt des Unternehmers und der mithelfenden Familienangehörigen, Vernachlässigung der Eigenkapitalrendite, „Entgegenkommen“ bei Arzneimittelabgaben ohne Rezept. Die unheilige Allianz marktlicher und interventionistischer Steuerungsmechanismen führt zu Störungen im Allokationsprozeß.

dann nicht in der Lage, auskömmliche Konditionen für die Leistungserbringer zu gewährleisten. Es bleibt also — in bezug auf angebotsseitige Maßnahmen — nur der Rückzug auf Kontingentierungen:

- Als milde Form gelten subjektive Zulassungssperren (und analoge Regulierungen der Berufsführung zur Aufrechterhaltung der Chancengleichheit zwischen den Generationen).
- Eine verschärfte Form sind subjektive Zulassungssperren, die in objektive umschlagen. Wir sind dabei, uns solchen wieder anzunähern (Praktikumsvoraussetzung als subjektive Anforderung bei unzureichender Zahl an Praktikumsplätzen).
- Strenge Formen sind objektive Zulassungssperren nach Art des Verfahrens vor 1960 („Verhältniszahlensystem“) oder Vertragsmodelle nach Art der Praxis vor 1931 („Rechtsanwaltmodell“).

Gemeinsam ist allen, daß sie an die Stelle von Marktmechanismen planerische Verfahren setzen.

Das Problem des Angebotsdrucks ist nur in Verbindung mit der Gefahr einer Überforderung des gesamten Leistungssystems der Gesetzlichen Krankenversicherung relevant. Formal versicherungsrechtlich steht zwar einer Überwälzung der Behandlungs- und Verordnungskosten auf die Versicherten nichts im Wege; die Kassen haben grundsätzlich unbeschränkte Befugnis zu „ausgabenorientierter Beitragspolitik“<sup>50</sup>. Verfassungsrechtlich (im Hinblick auf die sozialstaatlich gebotene Ausgewogenheit des gesamten öffentlichen Finanzbedarfs<sup>51</sup>), politisch und in der konkreten verhandlungsstrategischen Konstellation der Selbstverwaltungskörperschaften ist jedoch der Überwälzungswiderstand so groß, daß sich die Ausgleichsformel umkehrt: Statt „ausgabenorientierte Einnahmenpolitik“ gilt „einnahmenorientierte Ausgabenpolitik“. Die Kassenärzte bekommen bei Angebotsdruck zu spüren, daß sie in ein sozialpolitisch „gedeckeltes“ Leistungssystem integriert sind, welches die Vergütungshöhen und Vergütungsstrukturen politisch regelt.

Die Einbußen bei ihrer privatautonomen Position ist folglich der Tribut, den die Kassenärzte für zwei Begünstigungen im System der Gesetzlichen Krankenversicherung leisten:

1. für die Zuweisung des Arztmonopols, das Konkurrenz fernhält, Konkurrenz, die nicht durch Standesregeln gebändigt ist;
2. für die Einbeziehung in einen Sicherstellungsauftrag, der großzügige Versorgung nach Bedarf („zweckmäßig und ausreichend“) zum Inhalt hat und den Leistungserbringern einen bequemen Sozialanspruch auf Teilhabe an Zwangsabgaben verleiht.

<sup>50</sup> Vgl. § 389 Abs. 2 RVO.

<sup>51</sup> Zum „Grundrechts-Schrankenwert der Kostendämpfung“ vgl. Bogs, H. (1981, S. 54f.).



## 5. Ergebnis

Der Ärztestand erfährt im Zuge der wissenschaftlich-technischen und wirtschaftlichen Entwicklung Wandlungen, die seinem professionellen Habitus schaden. Übermäßig wachsende Ärztezahlen erschweren die Situation zusätzlich. Die niedergelassenen Kassenärzte sind davon auf besondere Weise betroffen. Denn im Verhandlungssystem der Gesetzlichen Krankenversicherung, wo sie mit der Doppelleigenschaft von Freipraktizierenden und Amtswaltern angesiedelt sind, wird ihre Position bei Angebotsdruck geschwächt. Darüber hinaus birgt die unkontrollierte Vermehrung vom Leistungserbringern in einem System, welches der Idee der Bedarfsgerechtigkeit verpflichtet ist, Einzelleistungen honorieren will und gleichzeitig die Bedarfsmittlung in die Hände eben jener Leistungserbringer gibt, die akute Gefahr einer Ausgabenexplosion. Die immer deutlicher erkennbare Instabilität des vorhandenen Systems und die geschwächte Position der überreichlich herandrängenden Leistungserbringer bieten folglich Anlaß und Chance zu wachsender Vereinnahmung der Kassenärzte für die solidargemeinschaftliche Aufgabe zu Lasten der Standesinteressen. Sie hat mehr und mehr den zupackenden Charakter der öffentlichen Verpflichtung, während der Antrieb schwindet, sich zum selben Zweck die ehemals gepriesenen Eigenschaften eines freien Berufes zunutze zu machen.

## Literaturverzeichnis

- Arnold, M. et al.* (1984) Der Beruf des Arztes in der Bundesrepublik Deutschland. 2. Auflage. Köln-Lövenich: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Bogs, H.* (1981) Freie Zulassung zum freiberuflichen Kassenarztamt unter dem Bonner Grundgesetz. In W. Gitter et al. (Hrsg.): Im Dienste des Sozialrechts. Festschrift für Georg Wannagat. Köln usw.: Carl Heymann Verlag.
- (1982a) Untergang der Selbstverwaltung im Strudel von gesellschaftlichem und staatlichem Zentralismus? Die Sozialgerichtsbarkeit, 29. Jahrgang: Heft 1, S. 1 ff.
- (1982b) Staat und Selbstverwaltung im gesundheitsökonomischen Planungssystem der Gesetzlichen Krankenversicherung. In Ludwig Sievers Stiftung et al. (Hrsg.): Gesundheitspolitik zwischen Staat und Selbstverwaltung. Köln-Lövenich: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Bogs, W.* (1977) Rechtliche Grenzen kassenärztlicher Kooperation. Freier Beruf und Gewerbe. Die Sozialgerichtsbarkeit, 24. Jahrgang: Heft 6, S. 217 ff.
- Boßmann, A., Meyer-Grewe, H.-J., Heinz, W.* (1981) Die Verpflichtung zur Wirtschaftlichkeit in der kassenärztlichen Versorgung. Köln-Lövenich: Deutscher Ärzte-Verlag. Niederlassungsservice des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, Band 10.
- Buchborn, E.* (1984) Spezialisierung und Integration. Medizin zwischen wissenschaftlicher Begründung und ärztlichem Heilauftrag. In Stifterverband für die deutsche Wissenschaft (Hrsg.): Mitglieder-Versammlung Berlin 1984. Essen 1984, S. 17 ff.

- Brück, D., Hess, R.* (1984) Einführung in Kassenpraxis und Kassenabrechnung. 3. Auflage. Köln-Lövenich: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Daniels, J. et al.* (Hrsg.) (1964) Das öffentliche Gesundheitswesen, Band 2: Berufe und Einrichtungen des Gesundheitswesens, Teil A (Grundlagen). Stuttgart: Thieme Verlag.
- Denecke, J. F. V.* (1956) Die Freien Berufe. Stuttgart: Vorwerk-Verlag.
- Geigant, Fr.* (1984) Überlegungen zum Wirtschaftlichkeitsvergleich von Einzel- und Gemeinschaftspraxen, Medizin Mensch Gesellschaft, Heft 9, S. 14ff.
- (1985a) Möglichkeiten und Grenzen der Gewinnung zusätzlicher Arztsitze durch Arbeitszeitverkürzung bei niedergelassenen Ärzten in der Bundesrepublik Deutschland. In Ph. Herder-Dorneich et al. (Hrsg.): Die Ärzteschwemme. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 1985, S. 193ff.
- (1985b) Ordnungspolitische Probleme gemeinschaftlicher Praxisführung von Ärzten. In Fr. Geigant et al. (Hrsg.): Möglichkeiten und Grenzen einer Marktsteuerung im Gesundheitswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Geringen: Bleicher Verlag, 1985, S. 107ff. Beiträge zu Gesundheitsökonomie, Band 8.
- Glismann, H. H., Rodemer, H., Wolter, F.* (1980) Lange Wellen wirtschaftlichen Wachstums. Kieler Diskussionsbeiträge Nr. 74, Kiel: Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel.
- Henke, N.* (1974) Rechtsprobleme ärztlicher Zusammenarbeit im ambulanten Bereich, Neue juristische Wochenschrift, Heft 45.
- Herder-Dorneich, Ph. et al.* (Hrsg.) (1985) Die Ärzteschwemme. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft. Ordnungspolitik im Gesundheitswesen, Band 4.
- Jung, E.* (1982) Das Recht auf Gesundheit. Versuch einer Grundlegung des Gesundheitsrechts in der Bundesrepublik Deutschland. Schriften des Instituts für Arbeits- und Wirtschaftsrecht an der Universität zu Köln, Band 44. München: Beck-Verlag.
- OECD (1985) Competition Policy and the Professions. Paris.
- Ranke, F.* (1978) Die freien Berufe zwischen Arbeits- und Wirtschaftsrecht. Materiale Kriterien des Arbeitnehmerbegriffs. Berlin: Duncker & Humblot. Schriften zum Sozial- und Arbeitsrecht, Band 37.
- Schick, W.* (1973) Die freien Berufe im Steuerrecht. Köln: Verlag Dr. Otto Schmidt.
- Schluchter, W.* (1974) Legitimationsprobleme der Medizin. Zeitschrift für Soziologie, Jahrgang 3: Heft 4, S. 375ff.
- Tiemann, B.* (1977) Das KVKG im Widerstreit zum Grundgesetz. Verfassungsprobleme des Krankenversicherungs-Kostendämpfungsgesetzes. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe des Freien Verbandes Deutscher Zahnärzte.
- Wirzbach, H.* (1985) Quantitative Perspektiven der Ärzteschwemme. In Ph. Herder-Dorneich et al. (Hrsg.): Die Ärzteschwemme, Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.

# Der Wettbewerb zwischen niedergelassenen Ärzten — Einige analytische Ansatzpunkte

Von *Wilfried Schulz*, München

## 1. Situationsbeschreibung

Die Lage auf dem Arbeitsmarkt für Humanmediziner kann wie folgt skizziert werden: Jahr für Jahr beginnen derzeit in der Bundesrepublik mehr als zehntausend Abiturienten mit dem Studium der Humanmedizin. Da die Siebwirkung des Medizinstudiums gering ist<sup>1</sup>, drängen diese Kohorten nach sechs bis sieben Jahren, vermehrt noch durch die „Quereinsteiger“<sup>2</sup>, als „Ärzte im Praktikum“ und dann als Assistenzärzte in die Kliniken<sup>3</sup>. Da die Kliniken — auch aus Kostengründen — eine größere Zahl von Assistenzärzten auf Dauer nicht mehr aufnehmen können, alternative Tätigkeitsfelder wie im öffentlichen Dienst, in der Sozial- und Vorsorgemedizin, in den Betrieben etc. bald mit Ärzten aufgefüllt sein werden, wird einem Großteil der in Zukunft approbierten Jungärzte nur die Niederlassung verbleiben, diese fast immer gekoppelt mit der Zulassung als Kassenarzt<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Vgl. Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen, 1985; ferner Gebert, 1985, S. 444-447, und Schulz, 1985, S. 65-68.

<sup>2</sup> Mit ‚Quereinsteigern‘ werden solche Medizinstudenten bezeichnet, denen es in der Bundesrepublik nicht gelungen ist, die Numerus-Clausus-Hürde zu überspringen, per Parkstudium oder per Gerichtsbeschluß einen Studienplatz in der Medizin zu erkämpfen. Diese Abiturienten studieren bis zum bestandenen Physikum im Ausland und erhalten damit regelmäßig die Zugangsberechtigung zur Fortsetzung des Studiums in den klinischen Semestern in der Bundesrepublik. Vgl. zur Vorgehensweise z. B. Breinersdörfer, 1984, S. 26-30, oder Schrodt, 1985, S. 22-26.

<sup>3</sup> Hinzu könnten noch Teile der in benachbarten EG-Ländern bereits arbeitslosen Ärzte kommen, die auf Grund der EG-Verträge ein Niederlassungsrecht in der Bundesrepublik haben (Vertrag zur Gründung der EWG vom 25. 3. 1957, BGBl. 1957 II, S. 766, Art. 48 ff.). Allein in Italien wurde Anfang 1984 das Potential an arbeitslosen Ärzten auf 45000 geschätzt. Vgl. Hoppe, 1984, S. 10.

<sup>4</sup> Seit dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 23. 3. 1960 existiert keine objektive Zulassungsbeschränkung zum Beruf des niedergelassenen Kassenarztes mehr. In einem stark beachteten Gutachten hat Blumenwitz (1985) die Bindungswirkung des vor nunmehr 25 Jahren ergangenen sogenannten Kassenarzt-Urteils des Bundesverfassungsgerichts untersucht. Blumenwitz kommt zur Auffassung, daß die dem Urteil 1960 zugrunde gelegten Daten und Vorausschätzungen überholt sind und daß die „seit 1960 stattgefundenen gesellschafts- und sozialpolitischen Wandlungen (es, W. S.) erlauben . . . die kassenärztliche Zugangssituation einer erneuten Überprüfung zu unterziehen . . . Im übrigen läßt das BVerfG in ständiger Rechtsprechung sog. Bedürfnisprüfungen zu, sofern

Nach der Lehrer-, Juristen- und Apothekerschwemme kommt nun eine Ärzte- und Zahnärzteschwemme<sup>5</sup> auf uns zu. Diese Ärzteschwemme ist kein spezifisches Problem der Bundesrepublik, sondern eines der meisten westlichen Industriestaaten<sup>6</sup>. Bei der Analyse des Wettbewerbs zwischen niedergelassenen Ärzten heben wir im folgenden auf die Kassenärzte<sup>7</sup> in der Bundesrepublik<sup>8</sup> ab. Daraus folgt, daß der Preis als Wettbewerbsparameter ausscheidet, da die Preise für die medizinischen Einzelleistungen in Kollektivverhandlungen festgelegt werden und für den einzelnen Kassenarzt damit ein Datum sind.

In unseren Überlegungen werden wir ferner davon ausgehen, daß nach dem derzeitigen Stand der Diskussion künftig nur noch ein vorgegebenes, mit der Grundlohnsumme steigendes Honorarvolumen an die Gesamtheit der Kassenärzte ausgeschüttet wird. So soll entsprechend dem erwarteten Zuwachs der Grundlohnsumme das Gesamthonorar aller Kassenärzte im Zeitraum von 1. 7. 1985 bis zum 30. 6. 1986 um 3,5 Prozent steigen<sup>9</sup>. Gleichzeitig wird mit einer Zunahme der Zahl der Kassenärzte von 3 Prozent gerechnet. Aus dem Gesamthonorarzuzwachs müssen somit die Jung-Kassenärzte alimentiert, sowie die Steigerungen der Praxiskosten und der Kosten für neue Diagnosemethoden etc. gedeckt werden.

Angesichts des Zustroms von Jung-Kassenärzten einerseits und der Deckelung der Ausgaben für die ambulante ärztliche Versorgung andererseits, ergeben sich nun Wettbewerbsprobleme zwischen Kassenärzten auf zwei Ebenen:

- Der Wettbewerb *aller* Kassenärzte um einen angemessenen Anteil an der Honorarsumme. Es ist dies vergleichbar mit der totalen Konkurrenz aller Güter um das begrenzte Einkommen der Konsumenten<sup>10</sup>.

---

„vordringliche öffentliche Interessen“ dargelegt werden. Die jüngste Entwicklung im Gesundheitswesen hat ein derartiges Interesse mehr als deutlich werden lassen“ (S. 58). Mit anderen Worten: Zugangsbeschränkungen zum Kassenarztsitz könnten unter den heutigen Verhältnissen verfassungsrechtlich wieder zulässig sein.

<sup>5</sup> Statt vieler vgl. Herder-Dorneich, 1985.

<sup>6</sup> Vgl. Informationsdienst des Instituts der Deutschen Wirtschaft — iwd, Nr. 24 vom 13. 6. 1985, S. 1.

<sup>7</sup> Von den 65780 in freier Praxis niedergelassenen Ärzten in der Bundesrepublik sind 62271 Kassenärzte (=94,67%); Stichtag: 31. 12. 1984. Mitgeteilt von der Kassenärztlichen Bundesvereinigung am 19. 7. 1985. Wir vernachlässigen damit im folgenden den Wettbewerb zwischen und mit Nicht-Kassenärzten (ca. 5%) wie auch den Wettbewerb um sog. Privatpatienten.

<sup>8</sup> Einen guten Überblick über die Wettbewerbssituation der Ärzte in den OECD-Ländern gibt die Schrift „Competition Policy and the Professions“ (1985). Hier werden die Rechtsgrundlagen der freien Berufe, die Zugangsbeschränkungen, die Werbebeschränkungen, die Gebührenordnungen und die Praxisstrukturen insbesondere auch für niedergelassene Ärzte in den OECD-Mitgliedsländern beschrieben.

<sup>9</sup> Vgl. hierzu und zu den folgenden Daten den Artikel „Honorarverhandlung mit den RVO-Kassen — Neue Ansätze bei dezentralen Verhandlungen finden“, o. V. (GvL), 1985, S. 1-3.

<sup>10</sup> Bergler (1957, S. 76) spricht davon, daß jede Ware einer jeden Feind sei.

— Der Wettbewerb *fachnaher* Kassenärzte um Patienten. Dies ist der Wettbewerb i.e.S. zwischen Anbietern vergleichbarer Leistungen<sup>11</sup>.

Diese beiden Ebenen werden wir in den folgenden drei Kapiteln behandeln.

## 2. Der totale Wettbewerb der Kassenärzte um einen angemessenen Anteil an der Honorarsumme

Die bisherige Situation auf dem ‚Markt‘ für ambulante kassenärztliche Leistungen läßt sich in einem Schaubild (Abb. 1) wie folgt skizzieren: Bei einem gegebenen Punktwert oder Preis  $\bar{p}_0$  für kassenärztliche Einzelleistungen führen bei einer Vermehrung der Anbieter die aggregierten Angebotskurven  $A_0, A_1, A_2, A_3$  über die Marktgleichgewichte  $S_0, S_1, S_2, S_3$  zu den steigenden Gesundheitsgütermengen  $m_0, m_1, m_2, m_3$  — soweit sich die Anbieter ihre Nachfrage im jeweiligen Umfang selbst schaffen können<sup>12</sup>. Eine wirksame Mengenrestriktion existierte nicht.

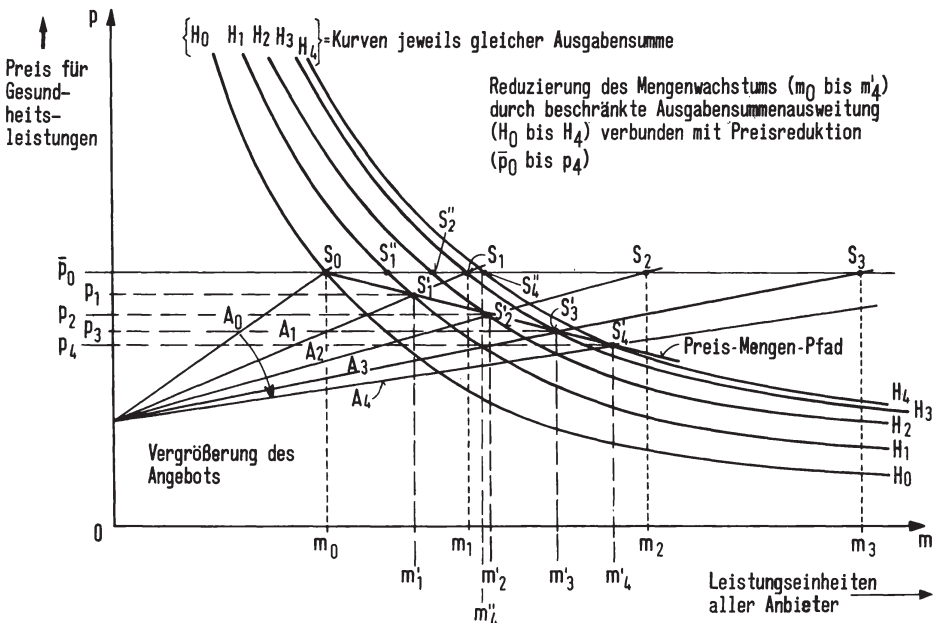


Abbildung 1

<sup>11</sup> So definiert Ott (1983, S. 58f.): „Wettbewerb ist agonistisches Handeln von Marktteilnehmern einer Marktseite“.

<sup>12</sup> Speziell für Kassenärzte in der Bundesrepublik fand Breyer (1984, S. 427f.) für die Annahmen, daß  
„1. die Leistungsmenge zur ärztlichen Arbeitszeit proportional ist und

Die Deckelung der Honorarsumme stellen wir im Preis-Mengen-Koordinatensystem der Abbildung 1 durch die Abfolge der Hyperbeln  $H_0, H_1$ , etc. dar<sup>13</sup>. Die Differenz der durch die Hyperbel  $H_1$  und die Hyperbel  $H_0$  repräsentierten Ausgabensummen für Kassenarzthonorare bildet nun den Honorarzuwachs in einer Zeitperiode, hier 3,5 Prozent.

In unserem Beispiel einer recht starken Angebotsausweitung werden Mengenausdehnungen bei kassenärztlichen Leistungen von  $m_0$  über  $m'_1, m'_2$ , etc. zu sinkenden Preisen führen, wenn mit den neuen Gleichgewichtspunkten  $S_0, S'_1, S'_2, \dots$  die Nebenbedingungen der jeweiligen Honorarsummendeckelungen erfüllt werden sollen<sup>14</sup>. Andererseits sind bei größeren Honorarsummenzuwächsen und/oder geringeren Angebotsausweitungen auch gleichbleibende oder höhere Preise für kassenärztliche Einzelleistungen denkbar. Die Verbindungskurve  $S_0, S'_1, S'_2, S'_3, S'_4 \dots$  zeigt somit *eine* mögliche Entwicklungskurve für Preis-Mengen-Kombinationen kassenärztlicher Leistungen in der Zeit an.

## 2.1 Kollektive Rationalität

Kollektiv wäre es für die Kassenärzte daher rational, die Gesamtleistungsmenge jeweils so zu ‚dosieren‘, daß es bei Deckelung der Gesamthonorarsumme nicht zu Absenkungen der Punktwerte kommen kann. Mit anderen Worten, unter Einkalkulierung des Zustroms von Jung-Kassenärzten müssen alle am ‚Honorartopf‘ beteiligten Ärzte ihre Leistungsabgabe in dem Umfang drosseln, daß bei vorgegebener Honorarsummenausweitung ( $H_0 \dots H_4$ ) der Preis  $\bar{p}_0$  gehalten werden kann. Wie in Abb. 1 dargestellt, wäre der zeitliche Preis-Mengen-Entwicklungspfad dann  $S_0, S'_1 \dots S'_4$ . Die ursprünglichen unabhängig aggregierten Angebotskurven  $A_0$  bis  $A_4$  verlören ihre Gültigkeit und machten einer Kollektivabstimmung der Kassenärzte hinsichtlich der Leistungsbegrenzung Platz<sup>15</sup>.

Der Vorteil solcher Kollektivvereinbarungen zwischen den Kassenärzten liegt auf der Hand. Statt für die Honorarsumme  $H_4$  die Leistungsmenge  $m'_4$  zum

2. die Zieleinkommens-Hypothese gültig ist“,

„... aus dem Modell eine proportionale Beziehung zwischen Arztdichte und Leistungsmenge pro Kopf der Bevölkerung sowohl für sehr geringe Arztdichte (Rationierungseffekt) als auch für sehr hohe (künstliche Nachfrageschaffung), jedoch keinen Einfluß bei mittlerer Arztdichte (folgt, W.S.)“

<sup>13</sup> Knappe (1985) nennt solche Iso-Ausgabenkurven „Quasi-Preis-Absatzkurven“ (S. 80ff.). Unter besonderen Bedingungen entsteht durch Preisdruck eine Vergrößerung des Angebots, was als inverses Angebotsverhalten bezeichnet wird (vgl. S. 81). Dies hält Knappe jedoch bei Ärzten nicht für realistisch (vgl. S. 83).

<sup>14</sup> Auf die Möglichkeit einer solchen Absenkung der Punktwerte für ärztliche Einzelleistungen weist die Formulierung in Honorarverhandlungen mit den RVO-Kassen [o. V. (GvL), 1985, S. 2] hin, „daß die Honorarverträge so zu gestalten seien, daß ein Ausgabenüberhang über den Zuwachs der Grundlohnsumme nicht eintreten soll.“

<sup>15</sup> Z. B. auch durch Arbeitszeitverkürzung, Frühpensionierung, Rückkehrförderung ausländischer Ärzte etc.



abgesenkten Preis  $p_4$  zu erbringen, könnten sie dieselbe Honorarsumme  $H_4$  bei nicht abgesenktem Preis  $\bar{p}_0$  mit der wesentlich geringeren Leistungsmenge  $m_4'$  erreichen (vgl. Abb. 1). Anders ausgedrückt: Die Ärzte erhalten das gleiche Honorar ( $H_4$ ) für ein weniger stark gestiegenes Leistungsvolumen<sup>16</sup>. Ferner sparen alle Anbieter die Erstellungskosten für die Leistungsmenge  $m_4' - m_4''$ ; jeder einzelne Kassenarzt steht sich somit — die Lösung des internen Verteilungsproblems der Einsparungen vorausgesetzt — im Fall mit Kollektivabsprache besser.

## 2.2 Individuelle Rationalität

Die Argumentation bei individueller Rationalität führt zu einem anderen Ergebnis. Der Preis pro Leistungseinheit ist für den einzelnen Kassenarzt ein Datum; er glaubt, den Punktwert durch seine Handlungen nicht zu beeinflussen<sup>17</sup>.

Unterstellen wir nun den niedergelassenen Ärzten, daß sie in der Regel ihr erreichtes Einkommens- oder Umsatzniveau und damit ihren Status in der Hierarchie der Einkünfte der freien Berufe wahren möchten<sup>18</sup>, dann wird neue Konkurrenz zu einem verschärften Wettbewerb um Einkommen zwischen den niedergelassenen Ärzten führen. Soweit die Einkommenssumme der (Kassen-)Ärzte per Koppelung an den Zuwachs der Grundlohnsumme von Jahr zu Jahr fixiert wird, entsteht eine Art Nullsummenspiel zwischen den Ärzten: Des einen Mehreinkommen ist der anderen Einkommensverlust und vice versa, da eine Ausdehnung der Summe der Ärztehonorare auf Kosten der Versicherungsgemeinschaft durch die Deckelung ja nicht mehr möglich ist.

Wie läuft dieser Prozeß ab? Der einzelne Kassenarzt wird versuchen, aus dem ‚Kuchen‘ vorgegebener Größe sein übliches Stück herauszuschneiden<sup>19</sup>. Hinzu treten die Jung-Kassenärzte mit ihren Honoraransprüchen als neue Konkurrenten, wodurch die Leistungsmenge steigt und, wie Abb. 1 veranschaulicht, die Preise pro Leistungseinheit durch die Kassenärztlichen Vereinigungen abgesenkt werden müssen, um das für die Gesamtheit aller Kassenärzte vorgegebene Honorarvolumen nicht zu überschreiten. Da bei gesunkenen Preisen die

---

<sup>16</sup> Diese aus der kollektiven Rationalität resultierende Verhaltensempfehlung für Kassenärzte kann keinesfalls als ‚verwerflich‘ bezeichnet werden, zumal ja Gewerkschaften für ihre Arbeitnehmer noch mehr fordern: Reduzierung der Arbeitszeit (= Leistungsabgabe) von 40 auf 35 Stunden/Woche bei gleichem *Pro-Kopf*-(Real-)Einkommen.

<sup>17</sup> Diese Situation wird in der preistheoretischen Literatur beim Polypol mit ‚Independenz vom einzelnen, Dependenz von der Gesamtheit aller Konkurrenten‘ beschrieben. Vgl. Ott, 1968, S. 65.

<sup>18</sup> Vgl. zur Einkommensentwicklung in den Heilberufen Schulz, 1985, S. 48-53.

<sup>19</sup> Wir können dies mit Simon, 1966, S. 204 als *satisficing behaviour* bezeichnen: Ein erreichtes Umsatz-/Einkommens-Niveau ist „good enough“ und könnte beibehalten werden. Vgl. zur These, daß speziell Ärzte „satisficers rather than maximizers“ sind, Newhouse, 1970, S. 181.

individuellen Honorarvorstellungen mit dem bisherigen Leistungsangebot des Kassenarztes jedoch nicht mehr erreichbar sind, wird dieses ausgedehnt. Hierdurch müssen die Preise erneut abgesenkt werden, etc. . . .

Für den einzelnen Kassenarzt ergibt sich in diesem Prozeß eine Situation wie in Abb. 2 dargestellt: Galt bislang der Preis  $p_0$ <sup>20</sup>, so stelle  $Z_0$  mit der Menge  $m_0$  einen Gleichgewichtspunkt dar, bei welchem sowohl ein befriedigender Umsatz  $\bar{U}$  oder auch ein befriedigendes Einkommen  $\bar{E}$  erzielt werden konnte.

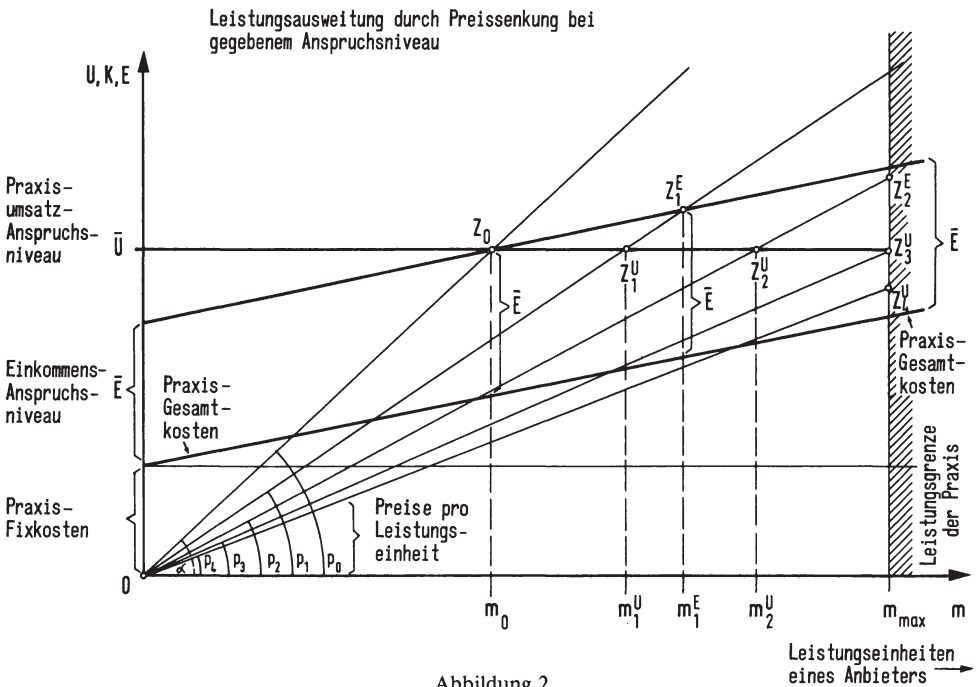


Abbildung 2

Strebt der niedergelassene Arzt nunmehr einen gleich hohen Praxisumsatz  $\bar{U}$  in der Folgeperiode an, so wird er bei von  $p_0$  auf  $p_1$  sinkendem Preis gemäß neuem Gleichgewichtspunkt  $Z^U_1$  in der Folgeperiode die Menge  $m^U_1$  anbieten. Bei weiter sinkenden Preisen  $p_2, p_3$  wird er zu den Punkten  $Z^U_2, Z^U_3$  die Mengen  $m^U_2$  und  $m_{max}$  anbieten. Bei einem noch niedrigeren Preis  $p_4$  ist das Leistungsmaximum der Praxis erreicht, mit  $Z^U_4$  steigt die Leistungsmenge über  $m_{max}$  nicht mehr hinaus.

<sup>20</sup>  $tg a = p_0 = \bar{U}/m_0$  bezeichnet die Steigung des Preisstrahls vom Nullpunkt aus.



Ist das Anspruchsniveau des Arztes jedoch einkommensorientiert ( $\bar{E}$ ), so ersehen wir aus Abb. 2, daß auf eine Preissenkung von  $p_0$  auf  $p_1$  eine größere Leistungsmengenausdehnung (auf  $m_1^E$ ) folgt. Eine weitere Preissenkung auf  $p_2$  würde es nicht mehr erlauben, das vorgegebene Anspruchsniveau  $\bar{E}$  zu erreichen:  $Z_2^E$  liegt an der Leistungsgrenze der Praxis unterhalb des Einkommens-Anspruchsniveaus<sup>21</sup>.

Werden die Absatzentscheidungen individuell-rational getroffen und unterstellen wir bei Kassenärzten die Zielsetzung der Erhaltung eines Anspruchsniveaus (Umsatz oder Einkommen), so wird gemäß unserer Modellbetrachtung (Abb. 2) eine Leistungsausweitung jedes einzelnen Arztes die Folge sein. Strebt der Kassenarzt die Einhaltung seines Einkommensniveaus an, so wird die Leistungsmenge mehr ausgedehnt als bei dem Ziel der Erhaltung des Praxisumsatzes.

### 3. Der individuelle Wettbewerb der niedergelassenen Ärzte um Patienten

Greift die im vorigen Kapitel beschriebene kollektive Rationalität Platz, so wäre das Wettbewerbsproblem für den niedergelassenen (Kassen-)Arzt auch angesichts möglicher Einkommenseinbußen durch das Hinzutreten weiterer Jung-Kassenärzte leichter zu bewältigen. Jedoch ist zu erwarten, daß jeder Kassenarzt bei Honorarsummenbegrenzungen ‚individuell-rational‘ handelt: Er möchte seinen Umsatz, sein Einkommen halten. Jeder Arzt kämpft bei vorgegebenem Preis um Marktanteile gegen seine Konkurrenten, und alle können dadurch gemeinsam ungewollt ein Absinken des Preisniveaus bewirken, was einen weiter verschärften individuellen Wettbewerb zwischen den Ärzten zur Folge haben wird.

#### 3.1 Wettbewerbsgebiete der Facharztgruppen

Dieser Wettbewerb zwischen niedergelassenen Ärzten stand in der Vergangenheit kaum im Mittelpunkt des Interesses. Die Untersuchung von Konkurrenzbeziehungen gestaltet sich jedoch hier wie auch bei anderen Gruppen freier Berufe insbesondere deshalb schwierig, weil

- die erbrachten Leistungen aus differenzierten, hochqualifizierten persönlichen Diensten bestehen und
- Berufsordnungen wesentliche Wettbewerbs Elemente zwischen den Angehörigen eines Berufsstandes untersagen.

Grundlegend für die weitere Analyse des Wettbewerbs zwischen niedergelassenen Ärzten ist zunächst die Art der Güter- oder Dienstleistungsbeziehungen.

<sup>21</sup> Würde der Praxisinhaber auf den Umsatz *nach* Steuern abstellen, so müßte sich eine Isoumsatzkurve entsprechend der Einkommensteuerprogression nach oben biegen, was zu größeren Gleichgewichtsmengen  $m_1^U$  ... führen würde.

Sind diese Dienstleistungen unabhängig voneinander (z. B. Neurologe und Dermatologe) oder komplementär zueinander (Neurologe und Radiologe), so findet wegen der Verschiedenartigkeit der Leistungen überhaupt kein individueller Wettbewerb statt.

Zwischen fachgleichen und fachnahen Ärzten ist dagegen sehr wohl ein Wettbewerb zu erwarten. Mit fachnah wollen wir solche Ärzteguppen bezeichnen, deren Leistungsspektren wesentliche Schnittmengen aufweisen (z. B. Allgemeinärzte und Internisten)<sup>22</sup>. Auf den gemeinsamen Diagnose- und Therapiegebieten findet Wettbewerb zwischen diesen Arztgruppen statt. Selbst bei fachgleichen Ärzten sind die Leistungsspektren keinesfalls deckungsgleich. Regelmäßig werden allein schon in der apparativen Ausstattung Unterschiede zu konstatieren sein, die den Wettbewerb eingrenzen.

Auf den Gebieten sich überlappenden ärztlicher Leistungsspektren wären zunächst folgende zwei Wettbewerbsformen zu unterscheiden:

- der Wettbewerb bei homogenen ärztlichen Leistungen und
- der Wettbewerb bei substitutiven ärztlichen Leistungen.

### 3.2 Der wirklichkeitsfremde homogene Wettbewerb

Bei niedergelassenen Ärzten des gleichen Fachgebiets wird in einem großen Teil der gesundheitsökonomischen Literatur homogener Wettbewerb angenommen<sup>23</sup>: Es dürften also weder sachliche, räumliche, persönliche noch zeitliche Differenzierungen gegeben sein<sup>24</sup>. Genau solche Differenzierungen sind jedoch charakteristisch für Anbieter ambulanter ärztlicher Leistungen. Weder bieten Ärzte selbst des gleichen Fachgebiets sachlich identische Einzelleistungen an, noch sind sie auf einem Punktmarkt konzentriert; sie sind typischerweise nicht persönlich vollkommen gleichartig und haben in der Regel auch unterschiedliche Sprechstunden sowie Notfalldienstzeiten. Wirklichkeitsfremd wäre es daher, von einem homogenen Markt ärztlicher Leistungen auszugehen. Vielmehr ist ein heterogener Markt, in welchem mindestens eines der vorgenannten Homogenitätskriterien verletzt ist, zugrunde zu legen: Ärztliche Leistungen sind weder sachlich noch persönlich, räumlich oder zeitlich gleichartig. Ferner können wir den Markt für ärztliche Leistungen geradezu als ‚permanent unvollkommen‘ charakterisieren<sup>25</sup>.

<sup>22</sup> Einen Hinweis auf die Größe der Überlappungen der Tätigkeitsfelder verschiedener Arztgruppen können z. B. die Teilnahmegrade an der primärärztlichen Versorgung geben. Nach dem Ansatz von Beske (1977, S. 39) beträgt die Teilnahme der Allgemeinärzte 100%, der Internisten 80%, der Nervenärzte 40%, der Augenärzte 20% etc.

<sup>23</sup> Vgl. z. B. Breyer, 1984, S. 419.

<sup>24</sup> Vgl. von Stackelberg, 1943, S. 117-119.

<sup>25</sup> Vgl. Schulz, 1985, S. 71 in Kontrastierung zu Zeuthens (1936, S. 193 ff.) Vorstellung der allmählichen Entschleierung nur temporär unvollkommener Märkte durch Informationszufluß.

### 3.3 Der heterogene Wettbewerb mit individuell unterschiedlichen ärztlichen Leistungen

Wir betrachten weiterhin die Situation eines Kassenarztes, für den die Preise pro Leistungseinheit vorgegeben sind. Jeder Wettbewerber befindet sich in einer bestimmten, durch räumliche, zeitliche, sachliche und/oder persönliche Faktoren umschriebenen Wettbewerbssituation. Eine solche Situation läßt sich im Einklang mit der traditionellen Literatur<sup>26</sup> am einfachsten anhand der räumlichen Entfernung erklären, welche wir in Abbildung 3 mit der Launhardt'schen Trichterdarstellung veranschaulichen wollen. Die Leistungspreise seien gleich; sachliche, persönliche und zeitliche Differenzierungen existieren nicht. Allein die Entfernungen zu den auf der ‚Hauptstraße‘ lozierten Arztpraxen bestimmen die Wettbewerbsgrenzen. Unter dem ‚Abgabepreis‘  $p_A$  verstehen wir die (im einfachsten Falle) gleichen Wartezeitkosten, Behandlungsunbequemlichkeiten etc. Die Arztpraxen  $W$ ,  $X$  und  $Y$  haben dann bei gleichen Wegekosten ( $tg a =$  Wegekosten pro Entfernungseinheit) genau definierte Wettbewerbsgrenzen<sup>27</sup>.

Tritt nun ein neuer Wettbewerber  $Z$  auf den Markt, so erringt er zu Lasten der etablierten Praxen  $W$  und  $X$  ein eigenes Absatzgebiet; der entfernter liegende Wettbewerber  $Y$  bleibt unberührt. In unserem Beispiel büßen  $W$  und insbesondere  $X$  Patienten ein. Die durch das Auftreten des Wettbewerbers  $Z$  für die Patientenschaft auftretende Konsumentenrente aufgrund geringerer Wegekosten ist in Abbildung 3 schraffiert eingetragen.

Grundsätzlich, jedoch metrisch weniger leicht meßbar, sind diese Überlegungen auf zeitliche, sachliche und persönliche Differenzierungen übertragbar.

Da wir uns im Raum der Nicht-Preis-Konkurrenz befinden, können wir uns in Fortführung der von Stackelbergschen Gedanken<sup>28</sup> eine räumliche, zeitliche, sachliche und/oder persönliche Konkurrenz um die Leistungsmengen vorstellen. Dies soll wiederum am Beispiel der räumlichen Konkurrenz veranschaulicht werden.

In Abbildung 4 ist auf die Ordinate die Entfernung, auf der Abszisse die Leistungsmenge abgetragen. Ist die Konkurrenzpraxis sehr weit von der Nachfrage entfernt, dann gilt für unseren Wettbewerber die Entfernungs-Absatz-Kurve  $EAK_{\text{mon}}$ . Ist jedoch die Konkurrenzpraxis im Zentrum der

---

<sup>26</sup> Bereits Chamberlin hebt 1933 in seiner „Theory of Monopolistic Competition“ (1968, S. 267 ff. und S. 288 ff.) mehrfach auf das räumliche Wettbewerbselement ab. Später exemplifiziert auch Willecke, 1964, S. 407-427 sowie 1967/68, S. 306-333, Produktdifferenzierungen am Beispiel der metrisch meßbaren Entfernungen. Die Bedeutung der Wegezeiten für die Nachfrage nach medizinischen Dienstleistungen hebt Acton (1975, S. 610) hervor: „... travel time (as measured by distance) functions as a price in determining the demand for medical services when free care is available.“

<sup>27</sup> Von spill-over-Effekten, stochastischen Abweichungen etc. soll hier wegen der Grundsätzlichkeit der Überlegungen abgesehen werden.

<sup>28</sup> Vgl. von Stackelberg, 1939, S. 43-85.

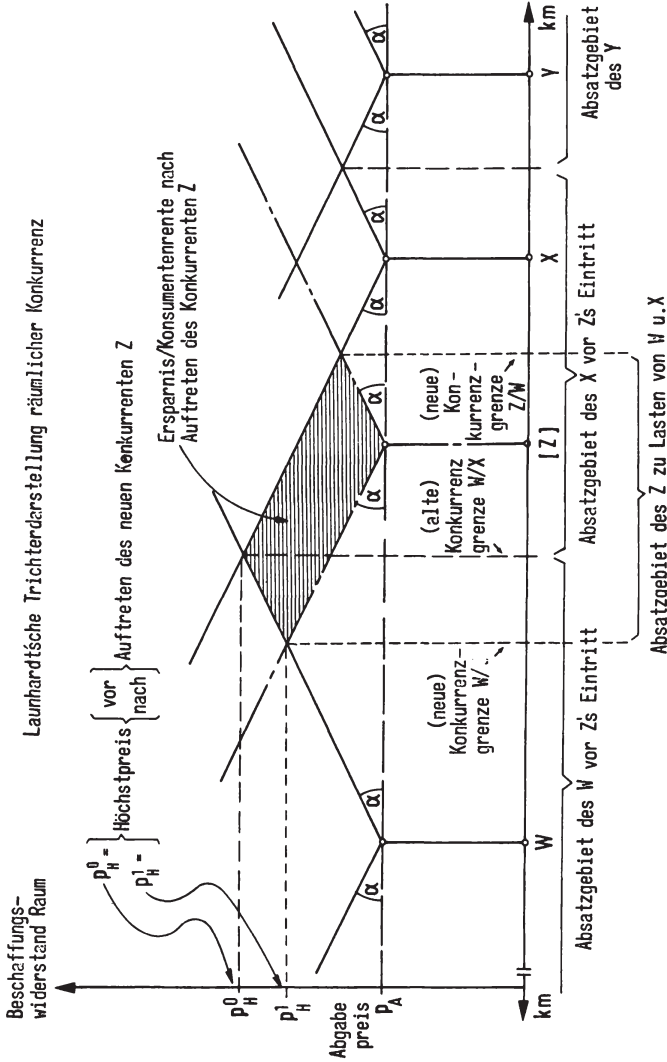


Abbildung 3

Nachfrage, dann verbleibt unserem Wettbewerber nur  $EAK_{\min}$ . In Abbildung 4 sind mit  $A$ ,  $B$ ,  $C$  und  $D$  vier extreme räumliche Wettbewerbssituationen beschrieben. Zwischen diesen Extremsituationen befinden sich die realistischen räumlichen Konkurrenzsituationen. Eine entsprechende Übertragung auf zeitliche, sachliche und/oder persönliche Differenzierungen könnte wiederum erfolgen<sup>29</sup>.

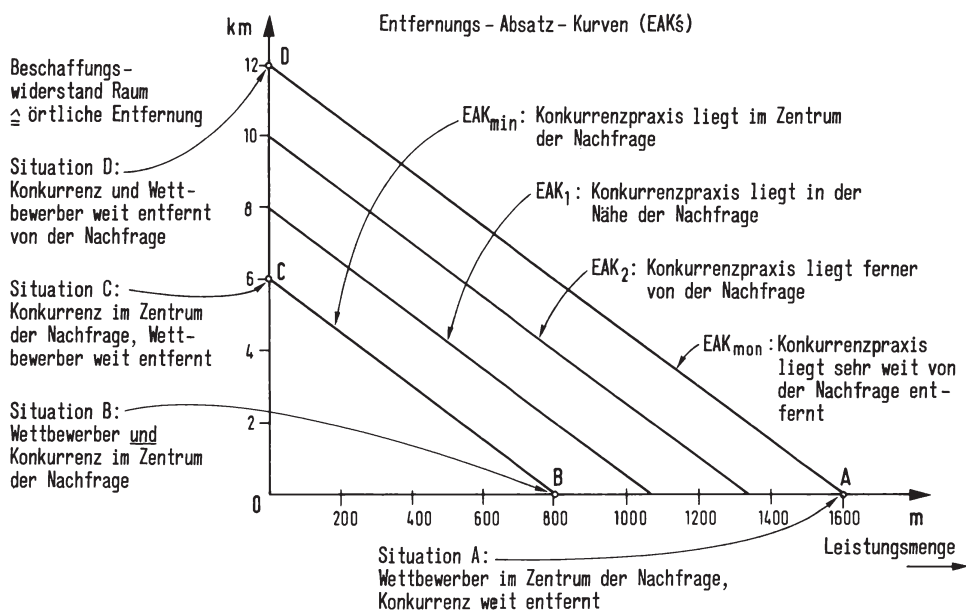


Abbildung 4

#### 4. Die Werbung der niedergelassenen Ärzte

Werbemaßnahmen niedergelassener Ärzte können sich beziehen auf

- das angestammte Absatzgebiet, es wird hier das akquisitorische Potential<sup>30</sup> vermehrt ausgeschöpft, ohne von den Wettbewerbern Patienten abzuwerben, oder
- das Abwerben von Patienten.

Da sich diese gedankliche Trennung der Werbungsziele bei der Durchführung konkreter Werbemaßnahmen als wenig operabel erweist, werden wir im folgenden beide Ziele zusammenfassen.

<sup>29</sup> Vgl. zu diesem Ansatz Schulz, 1984, S. 268-272.

<sup>30</sup> Vgl. Gutenberg, 1964, S. 238 ff.

#### 4.1 Unregulierte Werbung

Die Werbung in den freien Berufen kann sich auf folgende Arten der Informierung der Öffentlichkeit erstrecken<sup>31</sup>:

- Verfügbarkeit: Name, Anschrift, Telefonnummer, Sprechstunden, Adreßänderungen;
- die Art der erbrachten Leistungen unter Einschluß eventueller Spezialgebiete;
- die Preise der angebotenen Leistungen und
- den Vergleich oder die Bewertung der Fähigkeiten von Konkurrenten.

In den meisten Staaten ist die Werbung insbesondere von Rechtsanwälten und Ärzten stark beschränkt, wenn nicht gänzlich untersagt<sup>32</sup>.

Im Gegensatz hierzu hat 1975 die Federal Trade Commission in den USA festgestellt, daß die i. b. von der American Medical Association bis dahin verfügten Werbungsbeschränkungen „were an unfair method of competition“<sup>33</sup>. Die AMA darf nun nur noch „use its ethical guidelines to prevent false or deceptive advertisements or oppressive forms of solicitation“<sup>34</sup>. Auf Grund dieser Entwicklung in den USA hat die Werbung der freien Berufe in den vergangenen 10 Jahren zugenommen.

Welche Werbemittel werden in welchem Umfang in den USA im Zuge des ‚Procompetition-Trends‘ von niedergelassenen Ärzten nun eingesetzt? In einer Befragung der Socioeconomic Monitoring System im vierten Quartal 1982 gaben insbesondere jüngere Ärzte zunächst an, daß sie mehr Hausbesuche machen und mehr Personal einstellten<sup>35</sup>. 40 Prozent der befragten Ärzte hatten in den vergangenen fünf Jahren mindestens eine der dort angegebenen Marketingmaßnahmen oder -techniken ergriffen, so Werbung in Rundfunk, Fernsehen oder in der Presse (9%), Werbung durch Patientenrundbriefe (8%), Beauftragung einer Werbeagentur (4%) etc.<sup>36</sup>. In einer Reihe amerikanischer Ärztezeitschriften wird den Themen Pflege des Patientenstamms, Werbung neuer Patienten etc. zunehmender Raum gewidmet<sup>37</sup>.

<sup>31</sup> Vgl. OECD, 1985, S. 51 f.

<sup>32</sup> Vgl. OECD, 1985, S. 53 f.

<sup>33</sup> Vgl. OECD, 1985, S. 55.

<sup>34</sup> Vgl. OECD, 1985, S. 55.

<sup>35</sup> Vgl. o. V. (AMA . . .), 1984, S. 115.

<sup>36</sup> Vgl. o. V. (AMA . . .), 1984, S. 116.

<sup>37</sup> Stellvertretend für eine Vielzahl ähnlicher Artikel seien die praktischen, an Einzelfällen dargestellten ‚strategischen‘ Marketing-Ratschläge von Beck et al. (1982, S. 12-17) für niedergelassene Ärzte in den USA durch Marketing-Fachleute genannt, welche oft auf freie Berufe spezialisiert sind.

Eher zu einem ‚adaptiven‘ Marketing möchten wir dagegen folgende Maßnahmen niedergelassener Ärzte in den USA zählen: „Studied demographic information on your

Angenommen, auch in der Bundesrepublik würde eine solche ‚Deregulation‘ für Ärzterwerbung wie in den USA durchgesetzt, welche Werbeeffekte müßte dann ein Kassenarzt anstreben?

Im Anschluß an die preistheoretische Literatur können Werbemaßnahmen grundsätzlich zu drei verschiedenen Typen von Variationen der Nachfragefunktionen führen<sup>38</sup>, die wir in Abbildung 5 dargestellt haben:

- die Variation im Sinne Leontiefs; der Maximalpreis bleibt konstant, die Sättigungsmenge vergrößert sich (Abb. 5a); es werden hier durch die Werbung vornehmlich kaufschwache Schichten angesprochen;
- die Variation im Sinne Marshalls; die Nachfragekurven verschieben sich parallel (Abb. 5b) und
- die Variation im Sinne Schneiders; die Sättigungsmenge bleibt konstant, der Maximalpreis erhöht sich (Abb. 5c); durch die Werbung werden hier vor allem kaufkräftige Schichten angesprochen.

Variationen von Preis - Absatzfunktionen im Sinne von.....

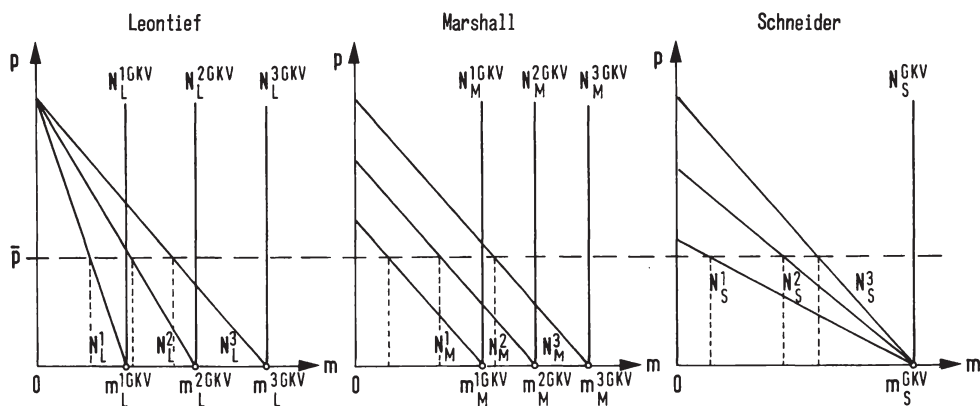


Abbildung 5 a, b, c

Da im System der GKV in der Bundesrepublik die Nachfrage nach Gesundheitsgütern mit nur ganz wenigen Ausnahmen zu 100 Prozent bezuschußt wird, degenerieren diese Nachfragekurven zu Senkrechten über der

community for its effects on your practice in coming years — (27%). Used surveys to learn about patient satisfaction with various aspects of your practice — (13%)“, etc. . . . Vgl. die Umfrageergebnisse in o. V. (AMA . . .), 1984, S. 116.

<sup>38</sup> Vgl. Ott, 1968, S. 186.

Sättigungsmenge ( $N^{GKV}$  in Abb. 5 a - c)<sup>39</sup>. Es käme somit bei Werbemaßnahmen der Kassenärzte allein auf eine Ausdehnung der Sättigungsmenge an, um eine vermehrte Nachfrage nach ärztlichen Leistungen zu evozieren. Kaufschwache Nachfrager müssen durch die Werbung angesprochen werden, kaufkräftige Nachfrager können im System der GKV vernachlässigt werden.

Wir können die Zahlungsbereitschaft für ärztliche Leistungen jedoch auch unter einem anderen Aspekt sehen, jenem der Dringlichkeit der Nachfrage<sup>40</sup>. Gelingt es dem werbenden Kassenarzt, zusätzlich wenig dringliche Nachfrage zu mobilisieren, so vergrößert sich sein Absatzpotential (Abb. 5a). Dringliche Fälle sind im GKV-System wie auch in jedem Krankenversicherungssystem mit entsprechend geringer Selbstbeteiligung abgedeckt und eignen sich weniger für werbende Maßnahmen durch Ärzte.

## 4.2 Regulierte Werbung

Wie in einer Vielzahl von OECD-Staaten ist die Werbung der Ärzte und die Information der Öffentlichkeit durch Ärzte in der Bundesrepublik restriktiv reguliert<sup>41</sup>. Grundlage für solche Einschränkungen sind die Berufsordnungen für Ärzte in den Bundesländern, die Weiterbildungsordnungen und höchstgerichtliche Urteile. Vom Bundesgerichtshof werden Standes- und Berufsordnungen „dann wie Spezialnormen des Wettbewerbsrechts angewendet, wenn sie unmittelbar der Regelung des Wettbewerbs der Standesgenossen dienen. Dies gilt insbesondere für die Werbeverbote der Ärzte, Apotheker, Anwälte, Steuerberater, Architekten“ etc., nicht aber „für andere Personen, die die gleiche Tätigkeit ausüben, wie etwa Heilpraktiker“<sup>42</sup>.

Im einzelnen bestimmt die Berufsordnung für die Ärzte Bayerns<sup>43</sup> beispielsweise, daß ein Arzt die üblichen Honorarsätze nicht in unlauterer Weise *unterschreiten* darf<sup>44</sup>, daß es berufsunwürdig ist, einen Kollegen aus seiner Behandlungstätigkeit oder als Mitbewerber durch unlautere Handlungsweise zu verdrängen (vgl. § 15, 2 BO), daß der Arzt einen ihm überwiesenen Patienten an den erstbehandelnden Arzt wieder zurücküberweisen soll (vgl. § 16, 5 BO), daß jegliche Werbung und Anpreisung dem Arzt untersagt ist (vgl. § 21, 1 BO), sowie Anzeigen, Inhalt und Anbringung von Praxisschildern nur nach genau vorgeschriebenen Regeln erfolgen dürfen (vgl. § 26 - § 28 BO). Weitere Bezeichnungen

<sup>39</sup> Vgl. hierzu Schulz, 1984, S. 275 ff.

<sup>40</sup> Vgl. Schulz, 1984, S. 272-274.

<sup>41</sup> Vgl. OECD, 1985, S. 53 f.

<sup>42</sup> Nordemann, 1985, S. 213.

<sup>43</sup> BO vom 1. Januar 1978, BayÄBl. Sondernummer Dezember 1977, S. 22 ff., in der Fassung der Beschlüsse der Bayerischen Ärzttage Nr. 32 vom 14. 10. 1979, BayÄBl. 1979, S. 1179; Nr. 36 vom 1. 10. 1983, BayÄBl. 1983, S. 881; Nr. 37 vom 7. 10. 1984, BayÄBl. 1984, S. 699.

<sup>44</sup> Vgl. § 14, 1 BO; Hervorhebung von mir, W.S.



des Arztes und Zusatztitel dürfen nur nach der Weiterbildungsordnung<sup>45</sup> angegeben werden. Die werbende Aufführung bestimmter Geräte gegenüber der Öffentlichkeit ist nicht erlaubt<sup>46</sup>.

„Anzeigen in Zeitungen über die Niederlassung oder Zulassung dürfen außer der Anschrift der Praxis nur die für die Schilder des Arztes gestatteten Angaben enthalten und nur dreimal in der gleichen Zeitung innerhalb der ersten drei Monate nach der Niederlassung nur nach der Aufnahme der Kassenpraxis veröffentlicht werden. Im übrigen sind Anzeigen in Zeitungen nur bei längerer Abwesenheit von der Praxis oder bei Krankheit sowie bei der Verlegung der Praxis und bei der Änderung der Sprechstundenzeit oder der Fernsprechnummer gestattet. Derartige Anzeigen dürfen höchstens zweimal je Anlaß veröffentlicht werden“ (vgl. § 26, 1 und 2 BO).

Damit untersagen die Berufsordnungen der Ärzte in der Bundesrepublik die Anwendung der üblichen absatzfördernden Maßnahmen. Solange diese Regeln gelten und solange sie von den niedergelassenen Ärzten eingehalten werden, entscheiden vor allem

— Fachkompetenz<sup>47</sup> und

— Service

einer Praxis darüber, ob der Patientenstamm erhalten bleibt<sup>48</sup>, neue Patienten hinzugewonnen werden können<sup>49</sup>, und ob Arztkollegen zur fachärztlichen Abklärung häufig oder seltener ihre Patienten überweisen<sup>50</sup>.

---

<sup>45</sup> Vgl. Hinweis § 27, 1 BO auf die Weiterbildungsordnung für die Ärzte Bayerns vom 1. Januar 1978, BayÄBl. 1977, Sondernummer Dezember 1977, S. 28 ff., in der Fassung der Änderungen veröff. im BayÄBl. 1978, S. 1429, BayÄBl. 1979, S. 1180 und BayÄBl. 1980, S. 1183 f.

<sup>46</sup> Vgl. die Entscheidung des 9. Senats des baden-württembergischen Verwaltungsgerichtshofs im Falle des Hinweises „Computertomographie“ auf dem Praxisschild und im Briefkopf. Aktenzeichen: 9 S 223/84, zitiert nach Süddeutsche Zeitung vom 14. 5. 1985.

<sup>47</sup> Die Fachkompetenz des Arztes wird hier einerseits von den Patienten als Laien, andererseits (bei Überweisungen z. B.) durch andere Ärzte beurteilt.

<sup>48</sup> Vgl. hierzu stellvertretend für zahlreiche einschlägige Artikel in der ärztlichen Fachpresse Gross, 1985, S. 23-26, und die Serie von Hauck, 1984/85, sowie z. B. auch die von der Zeitschrift „Arzt und Wirtschaft“ (so etwa Heft 7 vom 20. 3. 1985, S. 26) den Abonnenten kostenlos angebotenen Sonderdrucke zu den Themen „Das ‚Antihetkik‘-Programm“, „Das ‚Freundlichkeits‘-Programm“, . . . , „Das ‚Bedank‘-Programm“, „Das ‚Informationsservice‘-Programm“, etc. . . .

<sup>49</sup> Als wirksamer Weg zum Aufbau eines eigenen, neuen Patientenstamms i. B. für Allgemeinärzte und Internisten empfiehlt sich die Übernahme von kassenärztlichen Bereitschaftsdiensten an Stelle von etablierten Fachärzten aus primärversorgungsfernen Gebieten, wie etwa HNO-, Augen-, Nerven- und Röntgenärzten. Führt diese Übernahme von Bereitschaftsdiensten den erstgenannten Ärztegruppen neue Patienten zu, so verlieren die letztgenannten kaum potentielle Patienten, da sie überwiegend Kassenpatienten mit Überweisungsscheinen behandeln. Vgl. hierzu die folgende Anm. 50.

Wir gehen an dieser Stelle bewußt nicht auf jene Entartungsformen des Wettbewerbs um Patienten ein, bei denen mit Gefälligkeitsverschreibungen und -gutachten (z. B. zur

### 4.3 Wettbewerb um Patientenüberweisungen

Eine Besonderheit der Konkurrenz zwischen fachgleichen niedergelassenen Ärzten ist der Wettbewerb um die Überweisung von Patienten anderer Ärzte zur fachärztlichen Abklärung<sup>51</sup>. In Facharztgruppen mit hohem Überweisungsscheinanteil spielt sich daher der Wettbewerb weniger direkt um die Patienten, sondern vielmehr im vorgelagerten Feld um die Gunst der überweisenden Ärzte (i. B. Allgemeinärzte, Durchgangsärzte etc.) ab<sup>52</sup>. Diese entscheiden zum einen über Patientenzuweisungen an ihre Kollegen, sind zum anderen aber ihrerseits auch auf (Rück-)Überweisungen<sup>53</sup> angewiesen. So können sich aufgrund bevorzugter Kooperationen zwischen Ärzten mit vorwiegend komplementären Leistungsspektren ‚Überweisungsringe‘<sup>54</sup> herausbilden. Solche Ringe, z. B. in Ärzthäusern, stehen dann wieder untereinander im Wettbewerb.

## 5. Zusammenfassung

Vor dem Hintergrund sich jährlich vergrößernder Ärztezahlen ist der Wettbewerb zwischen Kassenärzten zunächst ein totaler Wettbewerb um eine nunmehr begrenzte Honorarsumme. Bei kollektiver Rationalität könnte der

---

Frühberentung), zu liberalen Krankschreibungen etc. Vorteile zu Lasten Dritter (der Versicherungsgemeinschaften) besorgt werden. Solche Wettbewerbsformen sind als unethisch zu klassifizieren und sind eher strafrechtlich relevant, haben jedoch auch zunehmend ökonomische Folgen.

<sup>50</sup> Grundsätzliche Ziele absatzpolitischer Maßnahmen von Unternehmungen sind Kundengewinnung und Kundenerhaltung (vgl. z. B. Topritzhofner, 1972, S. 294f.). Darüber hinaus geht es beim ‚Marketing‘ niedergelassener Ärzte jedoch auch darum, *Kollegen* (mit anderen Leistungsspektren) zum Überweisen zu bewegen, um dadurch Patienten zu gewinnen.

<sup>51</sup> Zu Überweisungen kann jeder Arzt nach § 3 BO verpflichtet sein. Die Überweisungshäufigkeiten sind nach Facharztgruppen sehr unterschiedlich. So erhalten die Allgemeinärzte 9% Überweisungsscheine und damit 91% Original-Kassenscheine, die Internisten 82% Originalscheine, die HNO-Ärzte dagegen nur 33%, die Augenärzte 31%, die Nervenärzte 29% und die Röntgenärzte 1% Originalscheine. Laborärzte sind zu 100% von Überweisungen abhängig. (Quelle: Arzt und Wirtschaft, „Immer häufiger mit dem Originalschein zum Facharzt“, Heft 22 vom 10. 10. 1984, S. 2).

Zwar besagt § 3, 2 (2) BO, daß der behandelnde Arzt den Wunsch des Patienten . . . an einen anderen Arzt überwiesen zu werden . . . „in der Regel nicht ablehnen“ soll, jedoch ist zu vermuten, daß nur in seltenen Fällen der Patient die Überweisung an einen anderen Facharzt mitbestimmt.

<sup>52</sup> Auch dieser Wettbewerb ist wieder durch die BO, hier § 18, geregelt: „Dem Arzt ist es nicht gestattet, für die Zuweisung von Patienten oder Untersuchungsmaterial ein Entgelt oder andere Vorteile sich versprechen oder gewähren zu lassen oder selbst zu gewähren.“

<sup>53</sup> § 16, 5 BO: „Der Arzt soll Patienten, die ihm von einem anderen Arzt überwiesen worden sind, nach Beendigung seiner Behandlung wieder zurücküberweisen, wenn noch eine weitere Behandlung erforderlich ist.“

<sup>54</sup> Schulz, 1984, S. 265 und S. 268.

Zustrom von Jung-Kassenärzten durch Leistungsmengendisziplin aller Ärzte abgefangen werden. Bei individueller Rationalität der einzelnen Ärzte dagegen kann aus Leistungsausweitungen eine Absenkung der Leistungspreise durch die Kassenärztlichen Vereinigungen folgen.

Der individuelle Wettbewerb zwischen allen niedergelassenen Ärzten findet nur auf den beschränkten Überlappungsgebieten der Leistungsspektren verschiedener Facharztgruppen statt. Die Substitutionsmöglichkeiten auf dem typischerweise heterogenen Markt bestimmen den Grad der Wettbewerbsintensität.

In den USA können wir seit 1975 von einem ‚deregulierten‘ Gesundheitsmarkt sprechen. Marketingmaßnahmen von Ärzten und Ärztezentren sind dort üblich. Bei durch Berufsordnungen regulierter Werbung wie in der Bundesrepublik verbleiben nur wenige ‚adaptive‘ absatzfördernde Maßnahmen. Eine Besonderheit im Wettbewerb ist die Kooperation von überweisungsempfangenden Fachärzten mit Ärzten der Primärversorgung, welche per Überweisung Nachfrage zuteilen können.

## Literatur

- Acton*, Jan Paul, 1975, Nonmonetary Factors in the Demand for Medical Services: Some Empirical Evidence, *Journal of Political Economy*, Vol. 83, S. 595-614.
- Andreae*, Clemens-August, Engelbert *Theurl* (Hrsg.), 1985, Marktsteuerung im Gesundheitswesen, Köln.
- Beck*, Leif C., Geoffrey T. *Anders*, Dorothee R. *Sweeney*, 1982, Effective Marketing — Are you keeping pace?, *Pennsylvania Medicine*, S. 12-17.
- Bergler*, Georg, 1957, Beiträge zur Absatz- und Verbrauchsforschung, Nürnberg.
- Beske*, F., 1977, Kassenärztliche Bedarfsplanung, Köln-Löwenich.
- Blumenwitz*, Dieter, 1985, Gutachten vom 18. 3. 1985 im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft der Bayerischen Krankenkassenverbände und der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns.
- Breinersdörfer*, A. W., 1984, Das Medizinstudium im Ausland, in: *Arzt und Wirtschaft*, Nr. 1/2, 15. 1. 1984, S. 26-30.
- Breyer*, Friedrich, 1984, Anbieterinduzierte Nachfrage nach ärztlichen Leistungen, und die Zieleinkommens-Hypothese, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* Bd. 199, S. 415-432.
- Chamberlin*, Edward Hastings, 1969, *The Theory of Monopolistic Competition*, Cambridge (Mass.), 8. Aufl. (1° 1933).
- Enke*, Harald, Walter *Köhler*, Wilfried *Schulz* (Hrsg.), 1983, Struktur und Dynamik der Wirtschaft — Beiträge zum 60. Geburtstag von Karl Brandt, Freiburg i.Br.
- Gebert*, Gerfried, 1985, Die Schere öffnet sich — Angebot und Nachfrage im Arztberuf bis 1993, *Die Medizinische Welt*, 36. Jg., S. 444-447.

- Geigant*, Friedrich und Peter *Oberender* (Hrsg.), 1985, Marktsteuerung im Gesundheitswesen, Gerlingen, Bd. 8 der Beiträge zur Gesundheitsökonomie, hrsg. von der Robert-Bosch-Stiftung.
- Greenberg*, Warren (ed.), 1978, Competition in the Health Care Sector: Past, Present, and Future, Federal Trade Commission, Proceedings of a Conference Sponsored by the Bureau of Economics, Washington.
- Gross*, Günter F., 1985, Praxismarketing, in: *Arzt und Wirtschaft*, Nr. 7 vom 20. 3. 1985, S. 23-26.
- Gutenberg*, Erich, 1964, Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Der Absatz, 7. Aufl., Berlin, Göttingen, Heidelberg.
- Herder-Dorneich*, Philip, Alexander *Schuller* (Hrsg.), 1985, Die Ärzteschwemme, Baden-Baden.
- Hoppe*, Jörg-D., 1984, Weshalb aber ist das Interesse am Medizinstudium trotz allem unvermindert groß? in: *Arzt und Wirtschaft*, Heft 1/2, 15. 1. 1984, S. 10.
- Hauck*, J., 1984/85, Psychologie der modernen Praxisführung, Serie in: *Arzt und Wirtschaft*, Heft 26 vom 10. 11. 1984 bis Heft 11 vom 1. 5. 1985.
- Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen, 1985, Ergebnisbericht über die schriftlichen Prüfungen nach der Approbationsordnung für Ärzte für das Jahr 1983, Mainz.
- Knappe*, Eckhard, 1985, Mengen- und Preissteuerung auf der Angebotsseite des Gesundheitssektors: Das Beispiel der Zulassungsbeschränkungen und des Honorierungssystems, in: Friedrich Geigant und Peter Oberender (Hrsg.), 1985, S. 59-93.
- Kroeber-Riel*, Werner (Hrsg.), 1972, Marketingtheorie — Verhaltensorientierte Erklärungen von Marktreaktionen, Köln.
- Neubauer*, Günter (Hrsg.), 1984, Alternativen der Steuerung des Gesundheitswesens im Rahmen einer Sozialen Marktwirtschaft, Gerlingen, Bd. 13 der Beiträge zur Gesundheitsökonomie, hrsg. von der Robert-Bosch-Stiftung.
- Newhouse*, Joseph P., 1970, A Model of Physician Pricing, *Southern Economic Journal* Vol. 37, S. 174-183.
- Nordemann*, Wilhelm, 1985, Wettbewerbsrecht, 4. Aufl. Baden-Baden.
- OECD — Organisation for Economic Co-Operation and Development, 1985, Competition Policy and the Professions, Paris.
- Ott*, Alfred E., 1968, Grundzüge der Preistheorie, Göttingen.
- 1983, Bemerkungen zur Definition des Wettbewerbs, in: Harald Enke, Walter Köhler, Wilfried Schulz (Hrsg.), 1983, S. 55-60.
- o. V. (AMA Center for Health Policy Research), 1984, Physician Responses to Competition, *Connecticut Medicine* Vol. 48, S. 115f.
- o. V. (GvL), 1985, *Arzt und Wirtschaft*, Nr. 16, 15. 7. 1985, S. 1-3.
- Schrodt*, Friedhelm, 1985, Das alternative Studium durch die Hintertür, in: *Der Deutsche Arzt*, Nr. 11, vom 10. 6. 1985, S. 22-26.

- Schulz*, Wilfried, 1985, Medizinisches Berufsrecht und Marktsteuerung, in: Clemens-August Andreae und Engelbert Theurl (Hrsg.), 1985, S. 45-84.
- 1984, Der ‚Markt‘ für ambulante ärztliche Leistungen — Eine mikroökonomische Analyse, in: Günter Neubauer (Hrsg.), 1984, S. 259-307.
- Simon*, Herbert, 1966, *Models of Man*, 4. Aufl. London und Sidney (1° 1957).
- Sloan*, Frank A., Roger *Feldman*, 1978, Competition among Physicians, in Greenberg (ed.), 1978, S. 57-131.
- Stackelberg*, Heinrich von, 1939, Theorie der Vertriebspolitik und der Qualitätsvariation, in: Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reiche, Bd. 63, S. 43-85.
- 1943, Grundzüge der theoretischen Volkswirtschaftslehre, Stuttgart und Berlin.
- Topritzhofner*, E., 1972, Möglichkeiten einer Beurteilung der Wirkung absatzpolitischer Maßnahmen auf der Basis einer Analyse der Käuferfluktuationen, in: Kroeber-Riel, 1972, S. 294-315.
- Willecke*, Franz-Ulrich, 1964, Monopolistische und autonome Preisintervalle, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 176, S. 407-427.
- 1967/68, Ansätze zu einer allgemeinen Theorie autonomer Preisintervalle im heterogenen Oligopol, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 181, S. 306-333.
- Zeuthen*, Frederik, 1936, Monopolistic Competition and the Homogeneity of the Market, in: *Econometrica*, Bd. 4, S. 193-209.
- Zweifel*, Peter, 1982, Ein ökonomisches Modell des Arztverhaltens, *Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems*, Vol. 198, Berlin etc.



# **Primary Care Networks als Wettbewerber mit neuer Vergütungsform: Ihre Auswirkungen auf die Effizienz des Gesundheitswesens anhand von Erfahrungen in den USA**

Von *Joachim Neipp*, Heidelberg

Die Studie wurde durch ein Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert. David Blumenthal, Friedrich Breyer, Tom Korpady, Harold S. Luft, Diane P. Martin, Günter Neubauer, Mark Schlesinger, Bruce Spitz und Richard J. Zeckhauser danke ich für zahlreiche wertvolle Hinweise und Anregungen.

## **I. Einführung**

Die Struktur des Gesundheitswesens in der Bundesrepublik Deutschland steht seit Jahren im Mittelpunkt einer regen Diskussion. In diese Diskussion werden zunehmend Vorschläge eingebracht, nach denen der im Gesundheitswesen bereits vorhandene Wettbewerb so umzugestalten und durch neue Elemente zu erweitern ist, daß Anreize zu effizienzsteigerndem Verhalten vermittelt werden.<sup>1</sup>

Kern einer solchen Reform wird sicherlich sein, vor allem in der Gesetzlichen Krankenversicherung von den einheitlichen Vertragsbeziehungen zwischen Versicherten und Krankenkassen einerseits und Krankenkassen und Leistungsanbietern andererseits wegzukommen. An ihre Stelle sollten alternative Vertragsbeziehungen treten, zwischen denen die Versicherten und die Leistungsanbieter frei wählen können.

Für diese Umgestaltung des Gesundheitswesens können Anhaltspunkte aus der Struktur des Gesundheitswesens in den USA gewonnen werden. Dort gibt es schon seit einigen Jahren einen (zunehmend heftiger werdenden) Wettbewerb zwischen Unternehmen mit alternativen Organisationen der medizinischen Versorgung.<sup>2</sup> In diesem Wettbewerb spielen Unternehmen eine wesentliche

---

<sup>1</sup> Vgl. zum Beispiel: Ingolf Metze, *Gesundheitspolitik: Ökonomische Instrumente zur Steuerung von Angebot und Nachfrage im Gesundheitswesen*, Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz: Kohlhammer, 1982; Walter Hamm, *Programmierte Unfreiheit und Verschwendung: Zur überfälligen Reform der Gesetzlichen Krankenversicherung*, *Ordo*, Bd. 35 (1984), S. 21-42.

<sup>2</sup> Vgl. Alain C. Enthoven, *Health Plan: The Only Practical Solution to the Soaring Cost of Medical Care*, Reading (Mass.): Addison-Wesley, 1980.

Rolle, die sich nicht als reine Versicherungsunternehmen verstehen, sondern die gesamte medizinische Versorgung eines Versicherten gegen eine feste jährliche Prämie entweder selbst leisten oder zumindest organisieren. Sie werden als „Health Maintenance Organizations (HMOs)“ bezeichnet. An ihnen könnten sich neue Organisationsformen der medizinischen Versorgung in Deutschland orientieren.

HMOs zu definieren fällt schwer, weil der Begriff für eine Vielzahl verschieden strukturierter Unternehmen steht. Gemeinsam ist ihnen nur, daß die Finanzierung der medizinischen Versorgung und ihre Erstellung sehr viel enger verknüpft sind als bei unseren heutigen Krankenversicherungen.<sup>3</sup> Als eine extreme Ausprägung sind diejenigen „Prepaid Group Practices“ anzusehen, in denen die medizinische Versorgung in Gruppenpraxen und in eigenen Krankenhäusern durch angestellte Ärzte erfolgt. Als das andere Extrem können diejenigen „Individual Practice Associations“ gelten, in denen selbständige Ärzte und Krankenhäuser die medizinische Versorgung erbringen, deren Leistungen einzeln vergütet werden.<sup>4</sup> Dazwischen liegt ein Kontinuum verschiedenster Ausprägungen.

Für die Reform des Gesundheitswesens in der Bundesrepublik Deutschland scheint uns eine Ausprägung der HMOs aus diesem Kontinuum besonders interessant, die im allgemeinen als „Primary Care Network“ bezeichnet wird. Obwohl auch diese Ausprägung verschiedene Typen umfaßt, läßt sie sich dadurch kennzeichnen, daß ein Allgemeinarzt<sup>5</sup> als „Türhüter“ der gesamten medizinischen Versorgung eines Versicherten die Schlüsselrolle inne hat. Er erbringt die primärärztliche Versorgung und veranlasst jede weitergehende Behandlung, etwa durch Fachärzte oder in Krankenhäusern. Wir bezeichnen ihn im folgenden als „Hausarzt“. Ein unterschiedlich ausgestaltetes System von Anreizen soll bewirken, daß er seine Schlüsselrolle nutzt, die Effizienz der gesamten medizinischen Versorgung zu erhöhen.

Primary Care Networks scheinen uns deshalb für eine Reform unseres Gesundheitswesens besonders interessant, weil sie von den Ausprägungen von HMOs mit explizit enthaltenen Effizienzreizen den heutigen Krankenkassen am nächsten kommen. Daraus ergibt sich der Vorteil, aus bestehenden Krankenkassen leichter Primary Care Networks bilden zu können als andere Typen von HMOs mit solchen Anreizen. (Ebenfalls möglich scheint uns, die für Primary Care Networks typischen Vertragsbeziehungen als Alternative neben

---

<sup>3</sup> Heinz Hauser, Health Maintenance Organizations: Ansatzpunkte einer marktwirtschaftlichen Reform im Gesundheitswesen, Sozial- und Präventivmedizin, Vol. 26 (1981), Fasc. 1/2, S. 67-70.

<sup>4</sup> Vgl. Harold S. Luft, Health Maintenance Organizations: Dimensions of Performance, New York: John Wiley & Sons, 1981, S. 1f.

<sup>5</sup> Als „Allgemeinärzte“ bezeichnen wir alle Ärzte der primärärztlichen Versorgung. Der Begriff umfaßt also auch diejenigen Fachärzte, die „Hausarzt“-Funktionen ausüben, z. B. Internisten.



den heute üblichen Beziehungen innerhalb bestehender Krankenkassen anzubieten. Diese Möglichkeit vernachlässigen wir jedoch, um die Überlegungen übersichtlich zu halten.) Aus der Nähe zu den heutigen Krankenkassen kann sich aber auch der Nachteil ergeben, daß Primary Care Networks nur geringe Effizienzgewinne erzielen.

Diese Konstellation ist der Ausgangspunkt der Arbeit. Unser Ziel ist es abzuschätzen, welche Effizienzgewinne durch Primary Care Networks möglich sind, und welche Voraussetzungen dies verlangt. Für die Analysen können wir auf einige wenige Erfahrungen in den USA zurückgreifen. Sie werten wir in Abschnitt III aus, nachdem wir zuvor in Abschnitt II die Konzeption der Primary Care Networks ausführlicher dargestellt haben. Darauf aufbauend untersuchen wir in Abschnitt IV, wie sich der Einbau von Primary Care Networks in das deutsche Gesundheitswesen auswirken würde. Im abschließenden Abschnitt V fassen wir unsere Ergebnisse zusammen.

## II. Die Konzeption der Primary Care Networks

Die Konzeption der Primary Care Networks weist dem Hausarzt die zentrale Position in der medizinischen Versorgung eines Versicherten zu und konzentriert die Effizienzreize auf ihn. Dies kommt in ihrem Aufbau sehr deutlich zum Ausdruck, der sich durch drei Elemente kennzeichnen läßt. (1) Das Unternehmen schließt Verträge mit Allgemeinärzten ab, die bereit sind, Versicherte des Unternehmens zu behandeln. Die Ärzte können neben Versicherten dieses Unternehmens auch Versicherte anderer Unternehmen behandeln. (2) Die Versicherten des Unternehmens wählen aus diesen Ärzten einen als Hausarzt aus. Der Hausarzt leistet die medizinische Versorgung entweder selbst oder überweist den Versicherten an einen Facharzt oder ein Krankenhaus. Überwiesen werden kann nur an Fachärzte und Krankenhäuser, die ebenfalls Vereinbarungen mit dem Unternehmen abgeschlossen haben. Lediglich in Notfällen darf von diesem Verfahren abgewichen werden. (3) Der Hausarzt ist am unternehmerischen Risiko beteiligt: liegen die tatsächlichen Gesamtkosten für die Versorgung seiner Patienten unter den kalkulierten, erhält er einen Teil des Gewinns, liegen sie über den kalkulierten, trägt er einen Teil des Verlusts.

*Die Stoßrichtung der Primary Care Networks.* Wenn auch die Stoßrichtung der Primary Care Networks nicht explizit formuliert ist, kann sie doch aus ihrem Aufbau abgelesen werden: fachärztliche Leistungen und stationäre Behandlungen zu verringern.<sup>6</sup> (Der eingeschränkte Zugang zu Fachärzten etwa ist ein

---

<sup>6</sup> Bei einigen Primary Care Networks werden auch andere Ziele mit verfolgt. So soll etwa für MEDICAID-Empfänger die medizinische Versorgung auf eine kontinuierliche Basis gestellt werden. Vgl. Deborah A. Freund, *Medicaid Reform. Four Studies of Case Management*, AEI Studies 408, Washington und London: The American Enterprise Institute for Public Policy Research (mit Polly Ehrenhaft und Marie Hackbarth), 1984, S. 35.

deutlicher Hinweis darauf.) Damit werden von den Primary Care Networks fast dieselben Einsparungen angestrebt, die für die Prepaid Group Practices charakteristisch sind. Deren Einsparungen zwischen 10% und 40% gegenüber „reinen“ Versicherungen beruhen vor allem auf weniger Krankenhaus-Tagen.<sup>7</sup>

Diese Stoßrichtung der Primary Care Networks hat natürlich auch eine Verminderung des Patientenkomforts zur Folge. Dieser kann sowohl durch den eingeschränkten Zugang zu Fachärzten als auch durch weniger Krankenhaus-Tage reduziert werden. So wird beispielsweise die Verringerung des Krankenhausaufenthalts bei einer normalen Geburt auf höchstens zwei Tage für einige Mütter durchaus eine deutliche Senkung des Komforts bedeuten.

*Konzeptionelle Vorteile der Primary Care Networks.* Primary Care Networks weisen gegenüber den anderen HMOs einige Vorteile auf. Da die Hausärzte Patienten mehrerer Unternehmen behandeln können, sind sie flexibler als Prepaid Group Practices, zumindest als diejenigen, die mit einem vollen Spektrum von Fachärzten und mit eigenem Krankenhaus arbeiten. Denn diese sind erst bei einer großen Anzahl von Patienten rentabel. Das verursacht hohe Startkosten,<sup>8</sup> es sei denn, sie entstehen durch den Zusammenschluß von Ärzten, die ihren Patientenstamm in das Unternehmen einbringen. Die notwendige hohe Patientenzahl pro Gruppenpraxis wirft zudem das Problem auf, daß in ländlichen Gegenden die Bevölkerung für den Wettbewerb zwischen mehreren voll ausgestatteten Gruppenpraxen nicht ausreichen kann.

Ein weiterer Vorteil der Primary Care Network gegenüber den Prepaid Group Practices ist, daß ein Versicherter, der zu oder von einem Primary Care Network wechselt, nicht notwendigerweise den Arzt wechseln muß.<sup>9</sup> Dadurch können Arzt-Patient Beziehungen aufrechterhalten werden. Die Arzt-Patient Beziehung ist aber für den Erfolg der medizinischen Versorgung wesentlich.<sup>10</sup> Wird sie bei einem Wechsel aufgelöst, entstehen Kosten, etwa durch eine zeitweilig verminderte Qualität der Versorgung oder durch den Aufbau neuer Patientengeschichten. Zudem kann dadurch der Wettbewerb in der Anfangsphase verzerrt werden. Denn Personen mit schwach ausgebildeter Arzt-Patient Beziehung werden am ehesten zu neuen Anbieterorganisationen wechseln. Sie verursachen im allgemeinen aber auch die geringsten Kosten. Neue Organisationen können dadurch anfangs erhebliche Vorteile erhalten.<sup>11</sup> (Gegen diesen Prozeß wirkt in

---

<sup>7</sup> Vgl. Harold S. Luft, How Do Health Maintenance Organizations Achieve Their „Savings“?, *New England Journal of Medicine*, Vol. 298 (1978), No. 24, S. 1336-1343; Willard G. Manning et al., A Controlled Trial of the Effect of a Prepaid Group Practice on Use of Services, *New England Journal of Medicine*, Vol. 310 (1984), No. 23, S. 1505-1510.

<sup>8</sup> Stephen H. Moore, Cost Containment Through Risk-Sharing by Primary Care Physicians, *New England Journal of Medicine*, Vol. 300 (1979), No. 24, S. 1359-1362.

<sup>9</sup> Stephen H. Moore, (1979), a. a. O.

<sup>10</sup> Vgl. Kenneth J. Arrow, Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care, *American Economic Review*, Vol. 53 (1963), No. 5, S. 941-973.

den USA, daß HMOs geringere Selbstbeteiligungen verlangen als andere Krankenversicherungen. Kranke Personen sparen daher mehr an direkten Zahlungen als gesunde. Die Beobachtungen sprechen denn auch nicht eindeutig für oder gegen die Risikoselektion.<sup>12</sup> In der Bundesrepublik Deutschland dagegen müßte ein solches Gegengewicht erst geschaffen werden.)

Im Vergleich zu den Individual Practice Associations weisen die Primary Care Networks den Vorteil auf, positive Effizienzreize zu enthalten. Zumindest bei den oben angeführten Individual Practice Associations sind dagegen Einsparungen nur durch den Ausschluß besonders aufwendig behandelnder Ärzte möglich.

*Konzeptionelle Nachteile der Primary Care Networks.* Gerade aus den Vorteilen der Primary Care Networks ergeben sich jedoch auch ihre Nachteile. Behandelt etwa ein Hausarzt nur wenige Patienten eines Primary Care Networks, so wird er sein Verhalten wegen der Anreize aus der Behandlung dieser wenigen Patienten nicht ändern. Die Effizienzgewinne dürften hier also nur gering sein. Will daher ein Unternehmen mit erst wenigen Versicherten in einem regionalen Teilmarkt dort größere Einsparungen erzielen, müssen die Versicherten bei wenigen Ärzten konzentriert werden. Bei einem Wechsel zu oder von dem Unternehmen muß dann oft der Arzt gewechselt werden, so daß ein Vorteil gegenüber den Prepaid Group Practices reduziert wird oder verschwindet.

Auch aus der Stellung des Hausarztes als „Türhüter“ ergibt sich ein Problem. Die damit angestrebte Einschränkung von fachärztlichen Leistungen und stationären Behandlungen birgt Konflikte zwischen Hausärzten einerseits und Fachärzten und Krankenhäusern andererseits in sich, denen sich die Hausärzte nicht gewachsen fühlen können.<sup>13</sup> Auch beschränken sich die Möglichkeiten des Hausarztes, auf die Behandlung außerhalb seiner Praxis einzuwirken, letztlich auf die Wahl des Facharztes oder Krankenhauses. Diese Wahlmöglichkeiten können aber sehr begrenzt sein.

Erfolg oder Mißerfolg von Primary Care Networks und damit auch die möglichen Effizienzgewinne scheinen uns nach diesen Überlegungen kaum aus ihrer Konzeption ableitbar. Vielmehr hängt ihr Erfolg davon ab, ob ihre

---

<sup>11</sup> Vgl. Joachim Neipp und Richard Zeckhauser, Persistence in the Choice of Health Plans, in: R. M. Scheffler und L. F. Rossiter (eds.), *Advances in Health Economics and Health Services Research*, Vol. 6, Greenwich (Conn.) und London: JAI Press, 1985, S. 47-72.

<sup>12</sup> Vgl. W. P. Welch, Richard G. Frank und Paula Diehr, Health Care Costs in Health Maintenance Organizations: Correcting for Self-Selection, in: R. M. Scheffler und L. F. Rossiter (eds.), *Advances in Health Economics and Health Services Research*, Vol. 5, Greenwich (Conn.) und London: JAI Press, 1984, S. 95-128.

<sup>13</sup> Bruce Spitz, Medicaid and Primary Care Networks: A Background Paper, in: *Medicaid and Primary Care Networks*, State Medicaid Information Center, Center for Policy Research, National Governors' Association, Washington, 1982, S. vii-44.

Konzeption so ausgestaltet werden kann, daß vor allem die oben dargestellten Nachteile überwunden werden. Ob und wie dies gelungen ist, wollen wir anhand von Erfahrungen in den USA im nächsten Abschnitt untersuchen.

### III. Primary Care Networks in den USA

Bei den Erfahrungen mit Primary Care Networks interessiert uns zunächst, wie die finanziellen Anreize gestaltet wurden, also die Honorierung des Hausarztes und seine Beteiligung am unternehmerischen Risiko, und wie wirksam diese Anreize waren. Fachärztliche Leistungen und stationäre Behandlungen fassen wir dabei vereinfachend zu „Fremdleistungen“ zusammen. Im Anschluß daran untersuchen wir weitere Möglichkeiten des Managements eines Primary Care Networks, die Leistungserstellung zu steuern. Abschließend gehen wir noch kurz auf die Bedeutungen von Patientenverhalten und von Auswahlprozessen ein.

Konkrete Erfahrungen über einen längeren Zeitraum gibt es leider nur für ein Primary Care Network, das zudem sowohl bei den Anreizen als auch bei der übrigen Steuerung erhebliche Fehler beging: der United Healthcare Corporation. Im Jahre 1971 gegründet, wuchs United Healthcare vor allem ab 1978 bis zu etwa 40000 Mitgliedern, die von 900 Hausärzten versorgt wurden. Nach ermutigenden Anfangserfolgen erlitt das Unternehmen von 1979 an erhebliche Verluste und wurde 1982 aufgelöst.<sup>14</sup> Dieses Primary Care Network steht im Mittelpunkt der folgenden Erörterungen.

*Die finanziellen Anreize.* Beginnen wir die Analysen der finanziellen Anreize mit der Honorierung des Hausarztes. Da die Organisation der Fremdleistungen meist nur über die Beteiligung am unternehmerischen Risiko honoriert wird, können wir uns dabei auf die Vergütung der von ihm erbrachten medizinischen Leistungen beschränken. Hierfür sind zwei Verfahren denkbar: die Einzelleistungsvergütung und die Pauschalvergütung. Beide weisen Vor- und Nachteile auf.

Die Einzelleistungsvergütung hat den Vorteil, die Substitution von Fremdleistungen durch eigene Leistungen zu begünstigen. Ihr Nachteil ist, daß sie den Hausarzt nicht zur effizienten Bereitstellung seiner eigenen Leistungen anhält. Dies vermag die Pauschalvergütung. Sie vereinfacht zudem die Verwaltung. Das Verfahren hat jedoch zwei Nachteile. Zum einen regt es dazu an, die eigenen Leistungen einzuschränken und mehr Fremdleistungen zu verordnen.<sup>15</sup> Zum

---

<sup>14</sup> Vgl. Stephen H. Moore et al., Cost Containment Through Risk-Sharing by Primary Care Physicians: A History of the Development of United Healthcare, Health Care Financing Review, Vol. 1 (1980), No. 4, S. 1-13; Stephen H. Moore, Diane P. Martin und William C. Richardson, Does the Primary-Care Gatekeeper Control the Cost of Health Care?, New England Journal of Medicine, Vol. 309 (1983), No. 22, S. 1400-1404.

<sup>15</sup> Dieser unerwünschten Substitution kann natürlich durch die Beteiligung am unternehmerischen Risiko — wenn auch nur begrenzt — entgegengesteuert werden.

anderen regt es die Hausärzte an, Patienten für das Primary Care Network zu gewinnen, bei denen die Pauschalvergütung höher ist als die zu erwartende Einzelvergütung erbrachter Leistungen, und kränkere Patienten zum Verbleib in Krankenkassen mit Einzelleistungsvergütung zu bewegen.<sup>16</sup> (Dies mag einzelwirtschaftlich sogar erwünscht sein. Gesamtwirtschaftlich kann es jedoch zu Kostensteigerungen führen.)

United Healthcare verwendete beide Verfahren. Hatte ein Arzt weniger als 200 Patienten von United Healthcare, wurden die einzelnen Leistungen vergütet, hatte er 200 Patienten und mehr, erhielt er ein pauschales Honorar. Dieses wurde bestimmt nach Alter und Geschlecht des Patienten und nach dem Leistungsspektrum, das der Arzt bereitstellen konnte.<sup>17</sup> Die Pauschalvergütung kam allerdings kaum zum Tragen, da die meisten Ärzte nur wenige Patienten von United Healthcare hatten: weniger als 8% hatten mehr als 100 Patienten, die Mehrzahl hatte weniger als 50 Patienten.<sup>18</sup> Über den Anteil von Ärzten mit 200 Patienten und mehr gibt es keine Angaben.

Eine ähnliche Situation wie bei der Vergütung der medizinischen Leistungen der Hausärzte ergab sich bei United Healthcare auch bei der Beteiligung der Hausärzte am unternehmerischen Risiko. Unter 200 Patienten von United Healthcare waren Gewinnbeteiligung und Verlustzuweisung des Hausarztes auf 10% seines Einkommens aus seiner Behandlung der Patienten begrenzt. Hatte der Hausarzt 200 Patienten und mehr, stieg sein maximaler Gewinn auf 50% dieses Einkommens, der maximale Verlust sank auf 5%. Wie bei der Honorierung der medizinischen Leistungen des Hausarztes kam nur die erste Regelung zum Tragen.

Der Nachteil dieser Konstruktion ist offensichtlich: hat ein Arzt nur wenige Patienten eines Unternehmens, geht ein Anreiz zu effizientem Verhalten nur von der Risikobeteiligung aus. Die Risikobeteiligung hat aber in dieser Situation nur wenig Einfluß, da der Anteil des Einkommens aus der Behandlung der wenigen Patienten am Gesamteinkommen eines Arztes nur gering ist. Aus den Daten der United Healthcare läßt sich denn auch ableiten, daß die finanziellen Anreize unwirksam waren. Besonders interessant ist dabei, daß die Kosten dort am stärksten stiegen, wo die größten Einsparungen erwartet werden: bei den stationären Behandlungen und den fachärztlichen Leistungen.<sup>19</sup>

Vergleichbare Daten über andere Primary Care Networks liegen uns nicht vor. Wir können daher die Wirksamkeit alternativer Gestaltungen nicht

<sup>16</sup> Bruce Spitz, *Medicaid and Primary Care Networks* . . . a.a.O.

<sup>17</sup> Vgl. Stephen H. Moore, *The Primary Care Network. A New Type of HMO for Private Practice Physicians*, *Western Journal of Medicine*, Vol. 132 (1980), No. 5, S. 418-423.

<sup>18</sup> Vgl. Stephen H. Moore, Diane P. Martin und William C. Richardson, *Does the Primary-Care Gatekeeper* . . . a.a.O.

<sup>19</sup> Vgl. Stephen H. Moore, Diane P. Martin und William C. Richardson, *Does the Primary-Care Gatekeeper* . . . a.a.O.

abschätzen. Festgehalten werden kann nur, daß sich weder bei der Honorierung der Hausärzte noch bei der Beteiligung am unternehmerischen Risiko ein einheitliches Vorgehen abzeichnet. Die medizinischen Leistungen der Hausärzte werden sowohl einzeln als auch pauschal vergütet. Bei der Beteiligung am unternehmerischen Risiko müssen bei einem Primary Care Network Ärzte, die weniger als 125 Patienten haben, ihr Risiko mit anderen Ärzten teilen.<sup>20</sup> Zwei der jüngeren Primary Care Networks (gegründet 1982) verzichten völlig auf eine Risikobeteiligung und beschränken sich auf das Druckmittel, den Arzt bei sehr aufwendiger Versorgung auszuschließen.<sup>21</sup>

Wenn auch die Wirksamkeit finanzieller Anreize noch nicht empirisch untermauert werden konnte, sollte das einzige dokumentierte (negative) Beispiel nicht überbewertet werden. Als das Management der United Healthcare eingriff, zeigt sich nämlich, daß finanzielle Anreize wirksam sein können, wenn sie durch weitere Steuerungsmöglichkeiten ergänzt werden. Diesen Steuerungsmöglichkeiten wenden wir uns im folgenden zu.

*Weitere Steuerungsmöglichkeiten.* Neben den finanziellen Anreizen ist sicher die Auswahl der Ärzte und Krankenhäuser die wichtigste Steuerungsmöglichkeit. Diese Auswahl muß dabei zum einen für eine geeignete Mischung von Fachärzten und von Krankenhäusern der einzelnen Versorgungsstufen sorgen, und zum anderen die Zersplitterung der Versicherten auf zu viele Hausärzte verhindern. Dies verlangt eine ständige Analyse der Leistungserstellung und eine ausführliche Information der Ärzte über die Ergebnisse.<sup>22</sup> Als weitere wichtige Steuerungsmöglichkeit hat sich erwiesen, ein Komitee der beteiligten Ärzte in die Analyse und Bewertung der Leistungserstellung einzubeziehen. Die spürbare Verbesserung der finanziellen Lage bei United Healthcare auf eine intensive Nutzung dieser Möglichkeiten hin unterstreicht ihre Bedeutung.<sup>23</sup>

---

<sup>20</sup> Dadurch soll vermieden werden, daß ein „Ausreißer“ den Gewinn aus der Behandlung aller übrigen Patienten aufzehrt.

<sup>21</sup> Vgl. Maxwell H. Davis, Group Health Plan of Northeast Ohio, in: Medicaid and Primary Care Networks, State Medicaid Information Center, Center for Policy Research, National Governors' Association, Washington, 1982, S. 59-68; Frank Evans, The Physician-Based Group Plan of Baldwin County, Georgia, in: Medicaid and Primary Care Networks, State Medicaid Information Center, Center for Policy Research, National Governors' Association, Washington, 1982, S. 69-72; Paul O. Simenstad, Health Maintenance Plan of the Wisconsin Physician Service, in: Medicaid and Primary Care Networks, State Medicaid Information Center, Center for Policy Research, National Governors' Association, Washington, 1982, S. 53-58; Bruce Spitz, Medicaid and Primary Care Networks . . . a. a. O.; Deborah A. Freund, Medicaid Reform . . . a. a. O.; Ronald J. Vogel, An analysis of structural incentives in the Arizona Health Care Cost-Containment System, Health Care Financing Review, Vol. 5 (1984), No. 4, S. 13-22.

<sup>22</sup> Roswell M. Bond, Safeco's United Healthcare, in: Medicaid and Primary Care Networks, State Medicaid Information Center, Center for Policy Research, National Governors' Association, Washington, 1982, S. 47-52.

<sup>23</sup> Vgl. Stephen H. Moore, Diane P. Martin und William C. Richardson, Does the Primary-Care Gatekeeper . . . a. a. O.



*Patientenverhalten und Auswahlprozesse.* Da Primary Care Networks in der Regel eine geringere Selbstbeteiligung verlangen als die übrigen Krankenversicherungen, und zugleich Arzt-Patient Beziehungen bei einem Wechsel zu einem Primary Care Network oft aufrecht erhalten werden können, muß man a priori annehmen, daß sich ihnen vorwiegend kränkere Patienten anschließen. Denn für sie lohnt sich der Wechsel finanziell am meisten. (Vgl. Seite 347. Bei der United Healthcare ließ sich dies allerdings nicht bestätigen.<sup>24</sup>) Als gesichert muß man dagegen annehmen, daß tendenziell alle Versicherten, die vorher höhere Selbstbeteiligungen hatten, ihre Inanspruchnahme steigerten.

Die Bedeutung des Patientenverhaltens für die Kosten eines Primary Care Network zu quantifizieren ist nicht möglich. Bei zwei Unternehmen hat das Patientenverhalten jedoch offenbar zum Mißerfolg wesentlich beigetragen. Das eine ist United Healthcare. Dort wurde als eine Konsequenz der steigenden Kosten eine alternative Versicherung mit hoher Selbstbeteiligung angeboten. (Über die Wirkung dieses Eingriffs gibt es allerdings keine gesicherten Ergebnisse). Das zweite Unternehmen ist das „Wisconsin Physician Service“ Primary Care Network. Als Folge drastischer Kostensteigerungen in den Jahren 1982 (30%) und 1983 (22%) wurde die Mitgliedschaft darin von 1984 an den Beschäftigten des Staates Wisconsin nicht mehr als Option angeboten.<sup>25</sup> Es verlor dadurch auf einen Schlag die Hälfte seiner 170000 Mitglieder.

*Das „ideale“ Primary Care Network.* Wie läßt sich nach diesen Erfahrungen ein Primary Care Network „ideal“ gestalten? Die Antwort auf diese Frage muß in einigen Punkten allgemein bleiben. So zeigte sich, daß eine Mindestanzahl von Patienten notwendig ist, um den Arzt zu Verhaltensänderungen zu bewegen. Konkrete Anhaltswerte für die Mindestanzahl liegen jedoch nicht vor. Dies gilt auch für die Beteiligung am unternehmerischen Risiko. Einen empirisch gestützten Anhalt für eine „ideale“ Beteiligung gibt es nicht. Allgemein muß weiter die Erfahrung bleiben, daß eine Selbstbeteiligung der Versicherten verlangt werden muß, wenn dies bei Konkurrenten üblich ist. Konkret sind dagegen die Erfahrungen, daß das Management eines Primary Care Network die Fachärzte und Krankenhäuser auswählen muß, und daß es die Leistungserstellung ständig analysieren und die Ärzte über die Ergebnisse informieren muß.

#### IV. Primary Care Networks in der Bundesrepublik Deutschland

Was würde nun geschehen, wenn Primary Care Networks in das Gesundheitswesen der Bundesrepublik Deutschland eingeführt würden? Wie muß der ordnungspolitische Rahmen aussehen? Welche Rolle kommt dem Staat zu?

<sup>24</sup> Vgl. Stephen H. Moore, Diane P. Martin und William C. Richardson, Does the Primary-Care Gatekeeper . . . a. a. O.

<sup>25</sup> Vgl. State of Wisconsin, Interne Unterlagen und zusammengestellte Presseberichte, 1985.

Welche Effizienzgewinne können erwartet werden? Diesen Fragen gehen wir im folgenden nach.

*Der ordnungspolitische Rahmen.* Der ordnungspolitische Rahmen prägt Ablauf und Ergebnis des Wettbewerbsprozesses hauptsächlich über die Regelungen, ob und wem gestattet wird, Ärzte und Krankenhäuser für die Versorgung der Versicherten auszuwählen, ob und wem gestattet wird, Selbstbeteiligung zu verlangen, und nach welchem System die Prämien berechnet werden.

Die Möglichkeit, Ärzte und Krankenhäuser auszuwählen, ist für den Erfolg der Primary Care Networks entscheidend. Denn gerade in der Anfangsphase müssen die (voraussichtlich) erst wenigen Patienten auf wenige Ärzte gebündelt werden. Wird aber den Primary Care Networks ein Auswahlrecht zugestanden, muß dies allen Wettbewerbern zugestanden werden. Erfolgt dies nicht, wird der Wettbewerb erheblich verzerrt. Denn in diesem Fall können Primary Care Networks permanent diejenigen Ärzte auswählen, die ohnehin wirtschaftlicher arbeiten als ihre Kollegen. Werden diese Ärzte von Primary Care Networks absorbiert, steigt bei den übrigen Wettbewerbern der Anteil unwirtschaftlich arbeitender Ärzte. Dies gilt auch bei den Krankenhäusern. Einer solchen Entwicklung können die Wettbewerber nur begegnen, wenn auch sie auswählen dürfen. Ansonsten besteht die Gefahr, daß Kostenunterschiede — etwa zwischen Primary Care Networks und traditionellen Krankenkassen — zu einem erheblichen Teil durch die Selektion der Ärzte und Krankenhäuser bei **gegebenem** Verhalten und nicht durch eine **Veränderung** des Verhaltens zustande kommen.

Die zweite wichtige Frage bei der Gestaltung des ordnungspolitischen Rahmens ist, ob Selbstbeteiligungen verlangt werden dürfen. sie sind ein denkbare Mittel gegen die Risikoselektion der Versicherten, mit der besonders in der Anfangszeit zu rechnen ist (vgl. Seiten 347 und 351). Das Problem der Auswahlprozesse verlangt jedoch letztlich eine weiter gehende Lösung. Denn das gegenwärtige System der Prämienberechnung enthält einen starken Anreiz zur Risikoselektion. Dieser Anreiz bliebe auch bei unterschiedlichen Selbstbeteiligungen bestehen. Das unter der jetzigen Struktur des Gesundheitswesens „schlummernde“ Problem der Risikoselektion würde in einem intensiven Wettbewerb sehr viel stärker zutage treten. Die Beitragsgestaltung nach der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit kann (und wird vermutlich) zu Ergebnissen führen, die der zugrunde liegenden Idee diametral entgegenstehen.

Damit sind wir bereits mitten in der dritten Problematik, die bei der Gestaltung der Rahmenbedingungen gelöst werden muß: wie sollen die Prämien berechnet werden? Mehr noch als im bisherigen System üben die Prämien in einem stärker marktwirtschaftlich ausgerichteten System eine Steuerungsfunktion aus. Spiegeln daher Unterschiede in den Prämien nicht Effizienzunterschiede wider, sondern vornehmlich unterschiedliche Risikoverteilungen, so wird der Wettbewerbsprozeß die Effizienz auch nicht wesentlich erhöhen können.<sup>26</sup> Ein



fairer Wettbewerb kann nur dann entstehen, wenn sich die Prämie eines Versicherten an den zu erwartenden Kosten für seine medizinische Versorgung orientiert.

Der beste Indikator für die zu erwartenden Kosten sind die in der Vergangenheit angefallenen Kosten.<sup>27</sup> Dieser Indikator ist jedoch nur schwer zu beobachten. Wir halten daher die Prämienberechnung nach Alter und Geschlecht bei Individuen, und nach Größe und Zusammensetzung bei Familien für angemessen. Die bislang in die Gesetzliche Krankenversicherung integrierte Einkommensumverteilung muß dann außerhalb des Gesundheitswesens erfolgen. Damit kann auch auf Selbstbeteiligungen zur Vermeidung von Risikoselektionen verzichtet werden. (Dies schließt selbstverständlich nicht aus, Selbstbeteiligungen aus anderen Gründen einzuführen.)

*Mögliche Effizienzgewinne.* In welchem Ausmaß Primary Care Networks Effizienzgewinne realisieren werden, ist natürlich kaum vorauszusagen. Dies gilt umso mehr, als wir nicht auf gesicherte Erfahrungen in den USA zurückgreifen können. Offenbar ist jedoch für die angestrebten Einsparungen besonders bei den stationären Behandlungen ein erhebliches Potential vorhanden. So lag zum Beispiel die Zahl der Krankenhaus-Tage in Akut-Krankenhäusern pro 1000 Einwohner im Jahre 1976 in den USA bei 1287 Tagen, in der Bundesrepublik Deutschland bei 2317 Tagen.<sup>28</sup> Es sei daran erinnert, daß in dieser Zeit in den USA Prepaid Group Practices erhebliche Einsparungen durch die Reduzierung der ohnehin vergleichsweise niedrigen Anzahl von Krankenhaus-Tagen realisierten.

*Die Rolle des Staates.* Die Analysen zu den möglichen Einsparungen bei den stationären Behandlungen führen direkt zu der wichtigsten Aufgabe, die der Staat neben der Gestaltung des ordnungspolitischen Rahmens lösen muß: er muß entweder die Zahl der Krankenhausbetten selbst drastisch vermindern oder er muß Krankenhäuser an private Träger verkaufen und sich weitgehend aus dem Krankenhauswesen zurückziehen. Denn weniger Krankenhaus-Tage werden ohne den Abbau von Krankenhausbetten zu steigenden Tagessätzen führen, die einen großen Teil der „realen“ Einsparung aufzehren.<sup>29</sup>

<sup>26</sup> Vgl. Joachim Neipp und Richard Zeckhauser, Persistence ... a. a. O.

<sup>27</sup> Vgl. Gerard Anderson und James Knickman, Adverse Selection Under a Voucher System: Grouping Medicare Recipients by Level of Expenditure, Inquiry, Vol. 21 (1984), No. 2, S. 135-143.

<sup>28</sup> Vgl. J.-Matthias Graf von der Schulenburg, Report from Germany: Current Conditions and Controversies in the Health Care System, Journal of Health Politics, Policy and Law, Vol. 8 (1983), No. 2, S. 320-351.

<sup>29</sup> Vgl. Lawrence D. Brown, Competition and Health Cost Containment: Cautions and Conjectures, Milbank Memorial Fund Quarterly/Health and Society, Vol. 59 (1981), No. 2, S. 145-189.

## V. Folgerungen

Primary Care Networks sind von ihrer Konzeption her eine interessante Alternative zu den heutigen Krankenkassen und Unternehmen der privaten Krankenversicherung. Aus den wenigen Erfahrungen mit diesem Typ der HMOs können nur sehr vorläufige Bewertungen abgeleitet werden. Die Erfahrungen zeigen jedoch, daß die finanziellen Anreize in Primary Care Networks allein nicht ausreichen, um Einsparungen zu erzielen. Sie müssen vielmehr durch weitere Steuerungsmöglichkeiten ergänzt werden, vor allem durch die Auswahl der beteiligten Ärzte und Krankenhäuser.

Nach unserer Einschätzung können durch den Wettbewerb zwischen Primary Care Networks, traditionellen Krankenkassen und Unternehmen der privaten Krankenversicherung in der Bundesrepublik Deutschland erhebliche Einsparungen erzielt werden. Ihr Schwerpunkt dürfte bei den stationären Behandlungen liegen, verursacht zum einen durch weniger Krankenhaus-Tage in den Primary Care Networks, und zum anderen durch gleichgerichtete Reaktionen der Wettbewerber.<sup>30</sup> Voraussetzung dafür sind allerdings weitreichende staatliche Maßnahmen.

Die wichtigste Aufgabe des Staates ist zweifellos, den ordnungspolitischen Rahmen erheblich zu verändern. So muß allen Wettbewerbern zugestanden werden, nur mit ausgewählten Ärzten und Krankenhäusern zu arbeiten. Die heutige Art der Prämiengestaltung ist durch ein System zu ersetzen, nach dem sich die Prämien stärker an den zu erwartenden individuellen Kosten orientieren. Die bislang in die Gesetzliche Krankenversicherung integrierte Einkommensumverteilung muß daher neu geregelt werden. Als zweite wichtige Aufgabe muß der Staat entweder selbst Krankenhäuser (oder zumindest Abteilungen von Krankenhäusern) schließen, oder Krankenhäuser an private Träger verkaufen und die Entscheidungen dem Markt überlassen. Eine stärkere marktwirtschaftliche Orientierung des Gesundheitswesens verlangt von ihm daher Entscheidungen, die auch in Reformansätzen innerhalb des bisherigen Systems eine wesentliche Rolle spielen.

---

<sup>30</sup> Vgl. Joel W. Hay und Michael J. Leahy, Competition among Health Plans: Some Preliminary Evidence, *Southern Economic Journal*, Vol. 50 (1984), No. 3, S. 831-846.

**Arbeitskreis 6**  
**Wettbewerb und Regulierung auf**  
**dem Arzneimittelmarkt**

Leitung: Erich Kaufer, Innsbruck



# Öffentliche Regulierung und innovative Aktivität in der pharmazeutischen Industrie

Von *Peter Oberender*, Bayreuth

## 1. Einführung und Problemstellung

In der Bundesrepublik Deutschland steht seit einiger Zeit der Arzneimittelmarkt wie kaum ein anderer Bereich unter politischem Druck. Zu bereits bestehenden vielfältigen Regulierungen wurden in den 70er Jahren mit dem Zweiten Arzneimittelgesetz (AMG) und dem Krankenversicherungs-Kostendämpfungsgesetz (KVKG) weitere öffentliche Regulierungen geschaffen. Als Rechtfertigung dieser staatlichen Interventionen werden vor allem Aspekte der Kostendämpfung sowie des Schutzes der Patienten vor gefährlichen und unwirksamen Arzneimitteln vorgebracht.

Zur Frage, ob diese Regulierungen geeignet sind, diese Ziele zu erreichen, gibt es bereits eine Fülle von Literatur.<sup>1</sup> Im folgenden soll deshalb herausgearbeitet werden, welche Einflüsse diese Regulierungen auf die innovative Aktivität (Innovationsfähigkeit und -willigkeit; Richtung und Umfang) der pharmazeutischen Unternehmen in der Bundesrepublik haben. Dazu werden sowohl Regulierungen auf der Nachfrageseite als auch auf der Angebotsseite des Arzneimittelmarktes untersucht. Dies wirft folgende Fragen auf:

- Welcher Stellenwert fällt dem Aktionsparameter Innovation in der pharmazeutischen Industrie zu?
- Welche Faktoren bestimmen die unternehmerische Innovationsaktivität pharmazeutischer Unternehmen?
- Welchen Einfluß haben öffentliche Regulierungen im Arzneimittelbereich auf die innovative Aktivität deutscher pharmazeutischer Unternehmen?

Da etwa zwei Fünftel der deutschen Arzneimittelproduktion exportiert werden — die Bundesrepublik stellt damit den größten Arzneimittelexporteur

---

<sup>1</sup> Vgl. Gäfgen, G., Konzertierte Aktion als Hilfsmittel der Wirtschaftspolitik, in: Pharmazeutische Industrie, 41. Jg. (1979), S. 833 ff. und S. 941 ff.; Käufer, E., Die Kostendämpfung bei Arzneimitteln. Ein Weg zur Verschärfung der Finanzierungskrise im Gesundheitswesen, Baden-Baden 1979. Hamm, W., Irrwege der Gesundheitspolitik, Baden-Baden 1980. Hauser, H., Beurteilung des Systems der Globalsteuerung im Rahmen des KVKG, in: Andraea, C.-A./Theurl, E. (Hrsg.), Symposium — Marktsteuerung im Gesundheitswesen: Referate und Diskussionsbeiträge. Veröffentlichungen der Hanns Martin Schleyer-Stiftung, Band 15, Köln 1985, S. 106 ff.

dar — soll auch auf das internationale Umfeld der pharmazeutischen Industrie eingegangen werden, indem die Frage untersucht wird:

- Welchen Einfluß haben unterschiedliche öffentliche Regulierungen im Ausland auf Erfindung und Einführung neuer Wirkstoffe?

Die innovative Aktivität stellt *ein* Glied der industriellen Forschung und Entwicklung (FE) — eines sequentiellen Prozesses — dar, der sehr heterogene Aktivitäten wie Grundlagenforschung, angewandte Forschung sowie Entwicklung umfaßt. Dabei hat die innovative Aktivität zum Ziel, eine Erfindung als Ergebnis inventiver Aktivitäten zum ersten Mal ökonomisch anzuwenden. Die imitative Aktivität richtet sich hingegen darauf, eine Innovation nachzuahmen. In einer Marktwirtschaft bilden alle drei Aktivitäten eine Einheit, sie funktioniert mithin nur, wenn *simultan* Forschungswettbewerb, Innovationswettbewerb und Imitationswettbewerb bestehen. Ohne Forschung gibt es keine Erfindung und keine Innovation, ohne Innovation kann keine Imitation stattfinden. Die Wirtschaftspolitik hat deshalb darauf zu achten, „daß die drei Ebenen des Wettbewerbs, wie in einem römischen Brunnen miteinander verbunden sind und stets genügend Ideen in jeder Schale des Brunnens vorhanden sind.“<sup>2</sup>

## 2. Innovationsaktivität: Eine Komponente der Forschung und Entwicklung in der pharmazeutischen Industrie

In der pharmazeutischen Industrie spielt der Parameter Innovation eine wesentliche Rolle. Nicht nur die Arzneimittelhersteller haben ein großes Interesse am Einsatz dieses Parameters, sondern auch Ärzte knüpfen hohe Erwartungen daran. Der hohe Stellenwert der innovativen Aktivität schlägt sich nieder in der Höhe der Forschungs- und Entwicklungsausgaben (FE) und in der Anzahl der neu eingeführten Präparate. Allerdings eignen sich diese beiden Variablen nur sehr bedingt als Indikatoren zur Messung der Innovationsaktivität, weil es sich hier um quantitative Größen handelt, die bestimmte qualitative Unterschiede nicht berücksichtigen.<sup>3</sup> Um dennoch einen Eindruck von der FE-Aktivität der deutschen pharmazeutischen Industrie zu vermitteln, seien kurz einige Angaben dazu gemacht.

Die deutschen Arzneimittelhersteller gaben 1984 etwa 2,4 Mrd. DM für FE aus, was ungefähr 12,4% des Gesamtproduktionswertes der pharmazeutischen Industrie in der Bundesrepublik von 19,3 Mrd. DM dieses Jahres entsprach.<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Albach, H., Imitationswettbewerb und Innovationswettbewerb, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 54. Jg. (1984), S. 1068.

<sup>3</sup> Ausführlich hierzu vgl.: National Bureau of Economic Research (Hrsg.), The Rate and Direction of Inventive Activity, Economic and Social Factors, Princeton 1962, S. 19ff.

<sup>4</sup> Vgl. Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie (BPI) (Hrsg.), Pharma-Jahresbericht 1984/85, Frankfurt/M. (1985), S. 74 und S. 78.

Abgesehen von 5 Mio. DM im Jahre 1979<sup>5</sup> und 52 Mio. DM im Jahre 1982<sup>6</sup> vom Bundesministerium für Forschung und Technologie bereitgestellten Mitteln finanzierten Unternehmen diese Ausgaben selbst. Auf die 25 führenden forschenden pharmazeutischen Unternehmen in der Bundesrepublik entfielen 1981 fast 95% der gesamten FE-Ausgaben,<sup>7</sup> obwohl sie nur einen Marktanteil von 45% am Arzneimittelmarkt der öffentlichen Apotheken aufwiesen; von 1961 bis 1980 entdeckten diese Unternehmen 201 neue Wirkstoffe in der Bundesrepublik (vgl. Tab. 1).<sup>8</sup> 25% der gesamten neuen Wirkstoffe wurden dabei von der Unternehmensgruppe Hoechst/Roussel entwickelt; insgesamt sechs Unternehmen konnten über 86% aller in der Bundesrepublik neu entdeckten Wirkstoffe auf sich vereinigen (vgl. Tab. 1).

Tabelle 1

**Deutsche Unternehmen und Anzahl der von ihnen von 1961 bis 1980  
entdeckten neuen Wirkstoffe**

Unternehmen	Anzahl der neu entdeckten Wirkstoffe
1. Hoechst/Roussel	50
2. Boehringer Ingelheim	36
3. Bayer	35
4. Schering	22
5. E. Merck (Darmstadt)	16
6. Degussa-Pharma	15

*Quelle:* Aufbereitet nach empirischem Material bei: Reis-Arndt, E., 20 Jahre Arzneimittelentwicklung, a. a. O., S. 1119.

### 3. Determinanten unternehmerischer Innovationsaktivität

Bevor man den Einfluß öffentlicher Regulierungen auf die pharmazeutische Innovationsaktivität aufzeigen kann, müssen zunächst kurz die Determinanten dieser Aktivität betrachtet werden.<sup>9</sup> Hierbei werden *Innovationsfähigkeit* und *Innovationswilligkeit* (-bereitschaft) unterschieden.

<sup>5</sup> Vgl. BPI (Hrsg.), Pharma Daten 79, Frankfurt/M. 1979, S. 16.

<sup>6</sup> Vgl. BPI (Hrsg.), Pharma Daten 82, Frankfurt/M. 1982, S. 16.

<sup>7</sup> Vgl. BPI (Hrsg.), Pharma Daten 82, a. a. O., S. 16f.

<sup>8</sup> Ausführlich vgl. Reis-Arndt, E., 20 Jahre Arzneimittelentwicklung. Neue pharmazeutische Wirkstoffe 1961 bis 1980, in: Pharmazeutische Industrie, 44. Jg. (1982), S. 1115ff.

<sup>9</sup> Vgl. Schmookler, J., *Invention and Economic Growth*, Cambridge (Mass.) 1966; Kaufer, E., *Die Ökonomie von Forschung und Entwicklung*, in: Mestmäcker, E. J. (Hrsg.), *Wettbewerb als Aufgabe. Nach 10 Jahren Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen*, Bad Homburg v. d. H. 1968, S. 400ff.; Kaufer, E., *Patente, Wettbewerb und Technischer Fortschritt*, Bad Homburg v. d. H. 1970; Scherer, F. M., *Industrial Market*

Die *Fähigkeit* eines Unternehmens, Innovation als Aktionsparameter einzusetzen, hängt ab von den finanziellen Ressourcen, dem technischen Spielraum des Unternehmens und den marktprozessualen Gegebenheiten. Da jede Unternehmung eine historisch gewachsene Einheit darstellt, spiegelt sich in ihrer Neuerungsfähigkeit auch die Neuerungsaktivität früherer Perioden wider. Um eine Neuerung ökonomisch anzuwenden, benötigt ein Unternehmen je nach Art dieser Neuerung unterschiedliche finanzielle Mittel für Anlagen und für qualifizierte Arbeitskräfte. Daneben hängt die Innovationsfähigkeit vom technischen Potential ab und zwar einmal davon, was überhaupt noch zu innovieren ist sowie zum anderen von der Höhe der dafür erforderlichen Mittel. Die finanziellen Anforderungen für Innovationen in der pharmazeutischen Industrie sind in der Regel um etliches höher als in den anderen Industrien. Thesing berechnet aufgrund der FE-Ausgaben der Mitgliedsfirmen der Medizinisch-Pharmazeutischen Studiengesellschaft (MPS) im Zeitraum von 1972 bis 1982, daß ein neuer Wirkstoff im Durchschnitt einen Gesamtaufwand von 150 Mio. DM erforderte.<sup>10</sup> Er räumt jedoch ein, daß von einzelnen Arzneimittelherstellern je nach Arbeitsgebiet der Forschung für ein erfolgreiches Projekt FE-Kosten in Höhe von 30 bis 100 Mio. DM genannt wurden.<sup>11</sup>

Allerdings gibt es zahlreiche Innovationen, die einen weitaus geringeren finanziellen Aufwand erfordern, so daß auch für kleinere und mittlere Unternehmen die Möglichkeit besteht, innovativ tätig zu sein. Die Höhe des finanziellen Aufwands einer Innovation sagt noch nichts über ihre ökonomische Bedeutung aus. Oft erweisen sich nämlich billigere Innovationen *ökonomisch* als sehr erfolgreich, während andererseits sehr teure Innovationen nur einen eher bescheidenen ökonomischen Erfolg bescheren.

Die pharmazeutische FE weist unterschiedliche Erfolgswahrscheinlichkeiten<sup>12</sup> auf. Gegenwärtig beträgt die *Erfolgsquote* etwa 1:6000. Von 6000 synthetischen Substanzen entspricht also nur *eine* den Wirksamkeits- und Sicherheitsanforderungen. Von einzelnen Firmen wird bereits eine Relation von 1:10000 genannt.<sup>13</sup> Allerdings gilt dies nicht generell für alle Indikationsbereiche, denn die Erfolgsquote hängt wesentlich vom jeweiligen Forschungsgebiet

---

Structure and Economic Performance, 2. Aufl., Chicago 1980; Oberender, P., Industrielle Forschung und Entwicklung. Eine theoretische und empirische Analyse bei oligopolistischen Marktprozessen, Bern-Stuttgart 1973, S. 42ff.; Käufer, E., Industrieökonomik, München 1980, S. 147ff.; vgl. vor allem auch die grundlegende Arbeit von Röpke. Röpke, J., Die Strategie der Innovation, Tübingen 1977.

<sup>10</sup> Vgl. Thesing, J., Industrielle Arzneimittelforschung heute, Mainz 1983, S. 25.

<sup>11</sup> Vgl. Thesing, J., Industrielle Arzneimittelforschung heute, a. a. O., S. 25.

<sup>12</sup> Die Erfolgswahrscheinlichkeit einer Innovation setzt sich aus den drei Komponenten der Wahrscheinlichkeit des technologischen Erfolgs, der Marktziele und des Markterfolges zusammen. Vgl. Mansfield, E./Wagner, S., Organizational and Strategic Factors Associated with Probabilities of Success in Industrial R&D, in: Journal of Business, Vol. 48 (1975), S. 179ff.

<sup>13</sup> Vgl. BPI (Hrsg.), Pharma Daten 84, Frankfurt/M. 1984, S. 16.



ab. So ist beispielsweise die Erfolgswahrscheinlichkeit bei Hustenmitteln mit 1 : 1000 wesentlich höher als bei Zytostatika, wo sie nur 1 : 50000 bis 1 : 100000 beträgt.

Verschiedene Autoren erwecken den Eindruck, als käme es bei der Innovationsdynamik lediglich auf die Innovationsfähigkeit an, also die Einführung einer Neuerung lediglich von den finanziellen Ressourcen abhängt.<sup>14</sup> Die *Innovationsfähigkeit* stellt zwar eine notwendige, aber noch *keine hinreichende* Bedingung für die unternehmerische Neuerungsaktivität dar. Als qualitatives Moment muß die *Innovationswilligkeit* hinzutreten. Zwischen beiden Größen — Fähigkeit und Willigkeit — besteht eine komplementäre Beziehung. Ferner liegt eine Rückkoppelung zwischen der Neuerungsbereitschaft und der Möglichkeit vor, die Ergebnisse der Innovation wirtschaftlich zu nutzen. Damit wird die Innovationsbereitschaft wesentlich von den marktprozessualen Bedingungen mitbestimmt; sie wird stimuliert durch den Marktdruck, wenn dieser einen bestimmten Schwellenwert der Fühlbarkeit übersteigt. Allerdings darf dieser Druck nicht so stark werden, daß darunter jede ökonomische Aktivität erstickt (Gleichartigkeit). Dieser Druck allein genügt noch nicht, vielmehr ist es erforderlich, daß die Betroffenen auch einem bestimmten Verhaltensmuster folgen, nämlich auf Marktvorgänge mit dem Aktionsparameter Innovation zu reagieren. Dies setzt z. T. wiederum die Erfahrung voraus, daß eine Innovation ein adäquates Mittel darstellt, um einer solchen Art von Druck erfolgreich zu begegnen.

Für die Innovationsfähigkeit spielt das *Erlösprofil*, das im Laufe der Marktentwicklung zu erwarten ist, eine wichtige Rolle. Wird erwartet, daß die Innovationskosten nicht oder nur teilweise gedeckt werden, so wirkt sich dies hemmend auf die Innovationswilligkeit aus. Inwieweit das Erlösprofil als Erwartungsgröße die Innovationsbereitschaft fördert oder hemmt, wird wesentlich auch vom jeweiligen Typus des Unternehmers bestimmt, der die Innovationsentscheidung zu treffen hat.

Ein hoher Stellenwert fällt in diesem Zusammenhang dem *Gewinnpotential* zu, das wesentlich vom Risiko der Innovation abhängt. Es muß für den Innovator eine realistische Möglichkeit bestehen, seine Gewinne zu realisieren, um seine Innovationsfähigkeit und -bereitschaft zu erhalten und zu fördern. Die Gefahr, daß Nachahmer zu früh den innovatorischen Vorstoß erodieren, kann sich negativ auf die Innovationsaktivität der Unternehmer auswirken.

Letztlich sind für die Innovationsaktivität eines Unternehmens seine Fähigkeit *und* seine Bereitschaft entscheidend, Nachfrage- und Gewinnpotentiale zu

---

<sup>14</sup> Vgl. z. B. Galbraith, J. K., *American Capitalism: The Concept of Countervailing Power*, Boston 1952. Vgl. die Aussagen von Salin, in: Salin, E./Stohler, J. mit Pawlowsky (Hrsg.), *Notwendigkeit und Gefahr der wirtschaftlichen Konzentration in nationaler und internationaler Sicht*, Basel - Tübingen 1968. Vgl. Prognos AG (Hrsg.), *Unternehmensgröße und internationale Wettbewerbsfähigkeit*, Basel 1968.

entdecken und anzuregen. Dieses *Nachfragepotential* hängt dabei entscheidend ab vom Marktpotential (z. B. Marktgröße), vom Unternehmenspotential, d. h. inwieweit das betreffende Unternehmen in der Lage ist, in einer bestimmten Zeit dieses Potential zu realisieren, und von den marktprozessualen Gegebenheiten.

Als Ergebnis läßt sich somit festhalten, daß für die Innovationsaktivität der Unternehmer möglichst große *Anreize* mit einem entsprechend großen *Handlungsspielraum* bestehen müssen, vorhandenes technologisches Wissen über Innovationen ökonomisch nutzbar zu machen. Hierzu bedarf es eines innovationsfreundlichen *Klimas* und — was eng damit zusammenhängt — bestimmter gesetzlicher und institutioneller *Rahmenbedingungen*.

#### 4. Einfluß öffentlicher Regulierungen auf die innovative Aktivität pharmazeutischer Unternehmen

##### 4.1. Sachleistungs- und Solidarprinzip der gesetzlichen Krankenversicherung

In der Bundesrepublik gehören etwa 92% der Bevölkerung einer gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) (68,1% einer RVO-Kasse; 23,9% einer Ersatzkasse) an.<sup>15</sup> Damit wird das deutsche Gesundheitswesen entscheidend von der GKV geprägt. Für die GKV-Versicherten besteht im Krankheitsfall eine Kostenvolldeckung auf der Grundlage des Solidar- und Sachleistungsprinzips: Jeder Versicherte besitzt unabhängig von der Höhe seines Versicherungsbeitrags den gleichen Versicherungsanspruch; außerdem erfolgt die Abrechnung der Leistungen für den Patienten nicht monetär, sondern über Scheine. So erhält der Patient gegen ein Rezept beim Apotheker das ärztlich verordnete Arzneimittel und hat mit Ausnahme von Härtefällen einen Betrag von DM 2,- je verordnetem Arzneimittel (§ 182a RVO) selbst zu tragen. Dies übt — wenn überhaupt — nur einen sehr geringen Einfluß auf das *Preisbewußtsein* des einzelnen Patienten bei seiner Arzneimittelnachfrage aus.<sup>16</sup> Faktisch kann man deshalb davon ausgehen, daß die Nachfrage bei verordneten Arzneimitteln — soweit diese von der GKV erstattet werden — weitgehend *preisunelastisch* ist.<sup>17</sup> Damit fehlt in diesem Arzneimittelbereich eine wesentliche Voraussetzung für den *aktiven* Preiswettbewerb. Warum sollten die Arzneimittelhersteller versuchen, über den wettbewerblichen Einsatz des Aktionsparameters Preis sich gegenseitig Kon-

<sup>15</sup> Vgl. BPI (Hrsg.), Basisdaten des Gesundheitswesens 1983/84, Frankfurt/M. 1983, Tab. 8.7.1.

<sup>16</sup> Ausführlich hierzu vgl. Oberender, P., Pharmazeutische Industrie, in: Oberender, P. (Hrsg.), Marktstruktur und Wettbewerb in der Bundesrepublik Deutschland. Branchenstudien zur deutschen Volkswirtschaft, München 1984, S. 249 ff.

<sup>17</sup> Gegenwärtig nimmt allerdings in einigen Indikationsbereichen der Imitationswettbewerb zu, bei dem der Preis als Wettbewerbsparameter eingesetzt wird, so daß der Wettbewerbsdruck auf diese Innovationspräparate zunimmt. Dies ändert jedoch nichts Grundsätzliches an dem hier angesprochenen Sachverhalt.

kurrenz zu machen, wenn dies von der Nachfrage nicht durch entsprechende Reaktionen honoriert wird?

Von einer Preisempfindlichkeit der Nachfrage kann lediglich bei der *Selbstmedikation* ausgegangen werden, weil der Patient die Arzneimittelkosten in diesem Fall unmittelbar selbst zu tragen hat. Folglich sind nur in diesem Bereich, auf den etwa ein Fünftel des Arzneimittelumsatzes öffentlicher Apotheken entfällt,<sup>18</sup> von der Nachfrageseite her die Voraussetzungen für einen Preiswettbewerb gegeben. Da Selbstmedikation aber nur bei einigen Indikationsgruppen ins Gewicht fällt, gehen die forschenden Arzneimittelhersteller in aller Regel zu Recht von einer *Preisunempfindlichkeit der Arzneimittelnachfrage* aus und betreiben folgerichtig auch keinen *aktiven* Preiswettbewerb. Ein solcher Wettbewerb wird zudem durch die staatlich festgelegte Arzneitaxe, die einer Preisbindung der zweiten Hand entspricht, auf der Apothekenstufe verhindert.

Scheidet der Preis aufgrund der Rahmenbedingungen als Parameter wettbewerblichen Verhaltens aus, so wird wegen der *zirkularen Interdependenz der Aktionsparameter*<sup>19</sup> der Einsatz anderer unternehmerischer Parameter wie Produkt, Werbung, Qualität, Service, Konditionen sowie Forschung und Entwicklung nachhaltig beeinflusst. Meist werden einzelne dieser Parameter zunächst verstärkt (übermäßig) eingesetzt, weil der einzelne Hersteller erwartet, dadurch zusätzliche Nachfrage zu gewinnen. Damit findet eine *Spaltung* der unternehmerischen Aktionsparameter hinsichtlich der ihrem Einsatz zugrundeliegenden maßgeblichen Verhaltensweise statt.

Das Interesse der Arzneimittelhersteller konzentrierte sich dabei zunächst auf den Parameter Produkt, was sich in einem intensiven *Produktwettbewerb* niederschlug<sup>20</sup>. Markttheoretisch bezeichnet man dies auch als Typeninflation. Dies hatte tendenziell nicht nur eine Erhöhung der FE-Ausgaben der Arzneimittelhersteller zur Folge, sondern darüber hinaus wurde auch die Richtung der FE-Aktivität beeinflusst, indem nämlich verstärkt über Molekül-Manipulationen und -variationen<sup>21</sup> «*Me-Too*» Präparate auf den Markt gebracht wurden und somit Ressourcen verstärkt für nicht-innovative Aktivitäten eingesetzt wurden. Dieser intensive Produktwettbewerb führte in einigen Fällen zu einer

---

<sup>18</sup> Vgl. Rahner, E., Umfang der Selbstmedikation in der BR Deutschland, in: Pharmazeutische Industrie, 42. Jg. (1980), S. 1233 ff.; Cranz, H., Situationsanalyse, Beurteilung, Determinanten und Entwicklungstendenzen der Selbstmedikation, Kiel 1985, S. 50 ff.

<sup>19</sup> Grundsätzlich vgl. hierzu Heuß, E., Allgemeine Markttheorie, Tübingen und Zürich 1965, S. 218 ff.

<sup>20</sup> Ausführlich hierzu vgl. Oberender, P., Pharmazeutische Industrie, in: Oberender, P. (Hrsg.), Marktstruktur und Wettbewerb in der Bundesrepublik Deutschland. Branchenstudien zur deutschen Volkswirtschaft, a. a. O., S. 243 ff.; hier S. 271 ff.

<sup>21</sup> Einen guten Einblick in das Wesen und die Möglichkeiten der Molekülvariationen in der Arzneimittelforschung gibt May. Vgl. May, O., Molekülvariationen. Basis für therapeutischen Fortschritt. Mainz 1980.

Verkürzung der Lebensdauer der Präparate, was wiederum auf die Richtung und den Umfang der unternehmerischen FE und damit auf die innovative Aktivität einwirkte: Aufgrund der Kurzlebigkeit der Präparate wurde nun oft gefolgert, das Risiko unternehmerischer FE-Aktivität im Arzneimittelbereich sei besonders groß. Es wurde ein *circulus vitiosus* konstruiert: Die Kurzlebigkeit hatte eine niedrige Erfolgswahrscheinlichkeit der Produkte zur Folge; dem sich daraus ergebenden Risiko versuchte man, mit hohen FE-Ausgaben zu begegnen, die wiederum die Einführung neuer Produkte begünstigten. Somit beeinflusste die Kurzlebigkeit nicht nur den *Umfang*, sondern auch die *Richtung* der industriellen FE. Damit könnten tendenziell die Anreize für eine produktbezogene gegenüber einer verfahrensbezogenen FE verstärkt worden sein, weil es aufgrund kurzer Lebenszyklen leicht möglich war, daß Verfahrensverbesserungen erst dann ökonomische Früchte abwarfen, wenn der Absatz des betreffenden Produktes bereits wieder abnahm. In einer solchen Situation bestand nämlich die Gefahr, daß der aus einer Verfahrensverbesserung resultierende Erlös eventuell nicht mehr die FE-Kosten deckte. Die Politik der „Me-Too-Arzneimittel“, die auch gewisse therapeutische Vorteile mit sich brachte, hatte damit einen großen Einfluß auf die pharmazeutische FE. Aufgrund des Erfahrungsprozesses gelang es den Arzneimittelherstellern, die wechselseitige Abhängigkeit (Aktions-Reaktions-Verbundenheit) beim Einsatz dieses Parameters zu identifizieren; sie zogen daraus die Konsequenz, den intensiven Produktwettbewerb auf ein „vernünftiges“ Maß zu reduzieren. Begünstigt wurde diese Entwicklung von den zunehmenden pharmakologischen Schwierigkeiten sowie — worauf noch eingegangen wird — von der Verschärfung der Zulassungs- und Produktionsvoraussetzungen für Arzneimittel.

Mit dem intensiven Produktwettbewerb hing eng der Einsatz des Parameters Werbung und Information zusammen. Es fand zunächst auch hier ein sehr intensiver Wettbewerb statt. Als jedoch die Unternehmer wiederum die *Aktions-Reaktions-Verbundenheit* erkannten, einigten sich die Mitglieder des Bundesverbandes der Pharmazeutischen Industrie (BPI) auf einen Kodex für die wettbewerbliche Verwendung dieses Parameters. Durch immer umfassendere Selbstbeschränkungen, die wesentlich durch politischen Druck gefördert wurden, fand auch hier ein sukzessives Einfrieren des wettbewerblichen Einsatzes dieses Parameters statt.<sup>22</sup>

Neben der Produktdifferenzierung sowie Werbung und Information spielte im Marktprozeß insbesondere der Aktionsparameter *Forschung und Entwicklung* eine entscheidende Rolle. Vor allem für die großen und für größere mittlere Unternehmen war — und dies gilt noch heute — FE ein wesentlicher Parameter, über den eine *wettbewerbliche Verhaltensweise* realisiert werden konnte bzw. kann. Da sich seit einiger Zeit die Anzahl der neueingeführten Produkte rückläufig, die Werbeausgaben relativ konstant und die FE-Ausgaben progres-

---

<sup>22</sup> Vgl. BPI (Hrsg.), *Pharma Daten* 84, a. a. O., S. 69 ff.

siv entwickelten, liegt die Vermutung nahe, daß ein Ausweichen von bereits identifizierten unternehmerischen Aktionsparametern auf den noch nicht so weit identifizierten Parameter FE stattfand. So scheint der intensive Einsatz dieses Parameters auch Ausdruck nichtwettbewerblichen Verhaltens bei anderen Aktions-Parametern zu sein.

Somit läßt sich festhalten, daß durch die Preisunempfindlichkeit der Arzneimittelnachfrage aufgrund des Sachleistungsprinzips in Verbindung mit dem Solidarprinzip ein intensiver Einsatz der Nichtpreisparameter stattfand, was u. a. auch die FE-Ausgaben aufblähte. Hierbei widmeten sich die Arzneimittelhersteller vor allem auch weniger wichtigen Tatbeständen („Me-Too-Präparate“).

#### 4.2. Arzneimittelzulassung: Wirksamkeits- und Sicherheitsnachweis

Durch die Einführung (1964) und die Verschärfung (1978) des Wirksamkeits- und des Sicherheitsnachweises (Unbedenklichkeit) für die Zulassung von Arzneimitteln durch das Bundesgesundheitsamt (BGA) stieg der Anteil der Kosten für den Nachweis von *Sicherheit und Wirksamkeit* an den gesamten FE-Kosten auf 54,6% (1981).<sup>23</sup> Dadurch erhöhten sich nicht nur die Kosten für Arzneimittelinnovationen, sondern es wurden auch die *Markteintrittsschranken* für neue Arzneimittel und vor allem für potentielle Konkurrenten beträchtlich angehoben. Dies dürfte sich vor allem negativ auf die Innovationsaktivität kleiner und mittlerer Unternehmer auswirken. Tendenziell geht hiervon aber auch eine *dämpfende Wirkung auf die Innovationsaktivität* großer forschender Arzneimittelhersteller aus, wenn nicht zugleich eine entsprechende Erhöhung des Erlösprofils bzw. des Gewinnprofils stattfindet, um auf diese Weise die gestiegenen FE-Kosten abzudecken. Die Entwicklung des Erlösprofils verläuft gegenwärtig bei vielen Medikamenten jedoch in die entgegengesetzte Richtung: Durch die zeitintensiven Wirksamkeits- und Sicherheitsnachweise wächst nämlich die Zeitspanne zwischen Patenterteilung und Zulassung eines Arzneimittels, was oft zu einer beträchtlichen Reduktion des effektiven Patentschutzes führt. Die verbleibende durchschnittliche *ökonomische* Patentnutzung sank von 14,9 Jahren (1964) auf 8,4 Jahre (1981)!<sup>24</sup> Dadurch gingen Erlöse und Gewinne zurück, was langfristig eine negative Wirkung auf die Innovationsfähigkeit und auf die Innovationswilligkeit haben wird. Dies kann dazu führen, daß der Umfang innovativer Anstrengungen abnimmt und die Unternehmer sich verstärkt imitativen Aktivitäten zuwenden. Innerhalb der unternehmerischen FE-Aktivitäten kommt es so zu einer stärkeren *Betonung der Imitation* zu Lasten der Innovation.

<sup>23</sup> Vgl. Thesing, J., Industrielle Arzneimittelforschung heute, a. a. O., S. 27.

<sup>24</sup> Vgl. Medizinisch-Pharmazeutische Studiengesellschaft (MPS) (Hrsg.), Arzneimittelforschung in Zahlen. Forschungs-, Entwicklungs- und Patentlaufzeiten, Mainz 1984, S. 43.



Es besteht außerdem die Gefahr, daß sich auch die *Richtung* der FE-Aktivität der Unternehmer auf *große Indikationsbereiche* konzentriert, weil sie hier eher erwarten können, ihre Innovationskosten durch entsprechende Erlöse und Gewinne zu erwirtschaften. Dies hat zur Konsequenz, daß *kleinere Indikationsbereiche vernachlässigt* werden. Für die betroffenen Menschen kann dies fatale Konsequenzen zeitigen, indem ihnen nämlich immer weniger oder überhaupt keine Medikamente zur Behandlung ihrer Krankheit zur Verfügung stehen und somit nicht nur ihre Lebensqualität, sondern auch ihre Lebenserwartung sinkt. Schließlich könnten forschende, innovative Unternehmen sich vom Arzneimittelmarkt völlig zurückziehen, indem sie sich zunehmend anderen lukrativen Branchen zuwenden. Dies hätte einen negativen Einfluß auf den gesamten pharmazeutisch-technischen Fortschritt.<sup>25</sup>

Es besteht Einigkeit darüber, daß Arzneimittel sicher sein müssen. Aus gesundheitspolitischen Gründen müssen deshalb gesetzliche Regelungen hinsichtlich Zulassung, Herstellung, Vertrieb und Verbrauch von Arzneimitteln bestehen, weil Patienten vor unerwünschten Nebenwirkungen sowie die Gesellschaft vor den ökonomischen Folgen dieser Nebenwirkungen so weit wie möglich zu schützen sind. Allerdings gibt es keine absolute Sicherheit, vielmehr kann immer nur eine relative Sicherheit erreicht werden.<sup>26</sup> Dennoch wird zunehmend der präventiven Sicherheitskontrolle ein hoher Stellenwert eingeräumt. Dabei geht es darum — wie Käufer betont — „vor der Zulassung möglichst umfassende Kenntnisse über das Potential an adversen Effekten zu erwerben“, sowie „dieses Potential möglichst einzugrenzen. Will eine Behörde ex ante das Potential der adversen Effekte kennen, muß sie Einfluß auf die Tests nehmen, die der Feststellung der Arzneimittelsicherheit und -wirksamkeit gelten.“<sup>27</sup> Auf diese Weise greifen staatliche Regulierungen in den Ablauf der industriellen FE-Prozesse und damit in die unternehmerischen Handlungsspielräume direkt ein. Aufgrund dieser staatlichen Vorschriften über die Ausgestaltung der Tests sind negative Wirkungen auf den technischen Fortschritt zu erwarten, weil für zahlreiche Präparate diese präventiven Sicherheitsauflagen nicht erfüllt werden können. Somit wird Kranken die Anwendung eines neuen — wenn auch u.U. risikoreichen — Präparates vorenthalten. Um diese negativen Effekte der Sicherheitskontrolle möglichst gering zu halten, sollte deshalb eine begleitende Sicherheitskontrolle nach Einführung eines Medika-

---

<sup>25</sup> Vgl. Käufer, E., Der Einfluß staatlicher Maßnahmen auf Forschung und Entwicklung in der pharmazeutischen Industrie, in: Röper, B. (Hrsg.), Wettbewerb in der pharmazeutischen Industrie, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F., Band 107, Berlin 1980, S. 116.

<sup>26</sup> Vgl. Heilmann, K., Technologischer Fortschritt und Risiko. Wege aus der Irrationalität, München 1985, S. 31. Weber, E., Möglichkeiten und Grenzen der Arzneimittelsicherheit in der Pharmakotherapie, in: Pharmazeutische Zeitung, Nr. 14 (1978), S. 855 ff.

<sup>27</sup> Käufer, E., Pharma-Industrie und Staat, Reihe: Pharma-Dialog (Hrsg. BPI), Heft 66, Frankfurt/M. 1980, S. 14; vgl. Inman, W.H.W., Risikoüberwachung neugeingeführter Arzneimittel, Reihe: Pharma Dialog (Hrsg. BPI), Heft 88, Frankfurt/M. 1985.

mentes einer präventiven vorgezogen werden. Hierbei könnten Medikamente, deren Wirkungspotential noch nicht ausreichend bekannt ist, zunächst unter strenger Überwachung zeitlich begrenzt für ausgewählte Ärzte zugelassen werden, um zunächst weitere Erkenntnisse aufgrund der praktischen Anwendung zu erlangen. Dabei sollten Sicherheitsstandards vorgegeben werden, aber die Wahl der Verfahren, diese Standards zu erfüllen, muß den einzelnen Unternehmen überlassen bleiben.

Beim Wirksamkeitsnachweis ergibt sich ein Problem für Unternehmen, die von Arzneimitteln abhängen, die zwar schon lange auf dem Markt sind, für die aber dieser bis 1989 verlangte Nachweis nicht erbracht werden kann. Dies betrifft vor allem Naturheilmittel und solche Präparate, die einen hohen Placebo-Effekt aufweisen.<sup>28</sup> Für manches Arzneimittelunternehmen kann dieser Umbruch zur Existenzfrage werden, wenn es nämlich 1989 umsatz- und ertragsstarke Präparate vom Markt nehmen muß, weil kein ausreichender Wirksamkeitsnachweis gelingt. Durch diesen Erlös- und damit Gewinnausfall werden u. U. die finanziellen Ressourcen soweit vermindert, daß nicht nur *keine* innovative Forschung und Entwicklung mehr betrieben werden kann, sondern das Unternehmen nicht mehr lebensfähig ist und ausscheiden muß. Dieser Umstand führt dann zu Konzentrationsprozessen und damit zu entsprechenden Folgen bei der innovativen Aktivität.

Während eine Sicherheitskontrolle in Form einer Festlegung und Überwachung von Sicherheitsstandards unerlässlich ist, könnte auf einen Wirksamkeitsnachweis völlig verzichtet werden, weil es Aufgabe des Marktes ist, festzustellen, ob ein Präparat wirksam ist oder nicht. Es existiert kein unbestechlicherer Kontrollmechanismus für die Wirksamkeit eines Produktes als der Wettbewerb. Letztlich muß wegen der subjektiven Wahrnehmung — und des besonders beim Medikament vorhandenen Placebo-Effektes — der einzelne Patient über die Wirksamkeit eines Medikamentes selbst entscheiden können (Konsumentensouveränität). Ein solches Recht läßt sich allerdings nur in einem marktwirtschaftlichen System adäquat realisieren, d. h. wenn es dem einzelnen Nachfrager nicht — wie gegenwärtig im Rahmen der GKV — möglich ist, die Kosten dieser Arzneimittelnachfrage der Solidargemeinschaft aufzubürden. Soll im gegenwärtigen GKV-System auf einen Wirksamkeitsnachweis verzichtet werden, so müssen entweder alle Präparate, für die kein angemessener Wirksamkeitsnachweis gelingt, dem Bereich der Selbstmedikation zugeordnet, d. h. nicht erstattet werden, oder im Wettbewerb der verschiedenen Krankenkassen muß jede Versicherung beim Einsatz des Aktionsparameters „Leistung“ über die Erstattungsfähigkeit von Arzneimitteln frei entscheiden können. Über die Verschärfung der Produzentenhaftung sollte dem Patienten darüber hinaus ein Regreßanspruch gegenüber denjenigen Herstellern eingeräumt werden, die unwahre Angaben über ihre Produkte machen.

---

<sup>28</sup> Vgl. Hünerkoch, D., Böses Erwachen, in: Manager Magazin, Heft 5, 1985, S. 178 ff.

### 4.3. Nachanmelder-Regelung

Bei der Diskussion um die Modifikation des Arzneimittelgesetzes spielt gegenwärtig die sog. Zweitanmelderproblematik eine wichtige Rolle. Es wird nämlich erwogen, zu gestatten, daß sich das Bundesgesundheitsamt auf die vom Innovator als Erstanmelder eines Arzneimittels eingereichten Zulassungsunterlagen über den Nachweis der Wirksamkeit und der Unbedenklichkeit zugunsten von Nachahmern (Zweitanmeldern) berufen darf.<sup>29</sup> Ziel einer solchen vereinfachten Zulassung für Nachahmer ist es, eine *Wiederholung von Versuchen an Menschen und an Tieren* zu vermeiden. Dies stellt eine normative Forderung dar, die sich wissenschaftlich nicht begründen läßt. Es spricht nämlich nichts dagegen, daß auch der Nachahmer entsprechende Menschen- und Tierversuche durchführt, weil dadurch zusätzliches, bisher nicht bekanntes Wissen entdeckt werden kann. Außerdem würden für Innovator und Imitator annähernd gleiche Bedingungen gelten.

Wird jedoch die Auffassung vertreten, Menschen- und Tierversuche für bereits zugelassene Arzneimittel nicht noch einmal fordern zu können, so muß eine *wettbewerbsneutrale Regelung* gefunden werden, um eine Verfälschung des Wettbewerbs zu verhindern. Jede Regelung, die den Innovator diskriminiert, wirkt sich negativ auf die innovative Aktivität aus. Albach schlägt nach einer sehr eingehenden Diskussion der Zweitanmelder-Problematik deshalb als Lösung vor, eine zeitlich begrenzte Verwertungssperre „mit einer daran anschließenden Periode, in der Entschädigungen vom Nachanmelder an den Erstanmelder zu zahlen sind, deren Höhe im Laufe der Zeit abnimmt“<sup>30</sup>. Problematisch an diesem Vorschlag ist u. a., daß wie beim Patentschutz die Sperrfrist nur willkürlich festgelegt werden kann. Außerdem muß geklärt werden, welches Wissen unter diese Sperre fällt. Weiterhin muß auch bestimmt werden, nach welchen Kriterien die Höhe der Entschädigung ermittelt werden soll.

Als eine *alternative Lösung* dieses Problems der Zweitanmeldung bietet sich an, die Voraussetzungen zur Entstehung eines Marktes für dieses Wissen des Innovators zu schaffen. Hierbei bedarf es zwar auch der Schaffung eines zeitlich befristeten Eigentumsschutzes für den Innovator analog des Patentschutzes, allerdings wäre dann die Ermittlung des Preises für die Überlassung der Zulassungsunterlagen bezüglich der Sicherheits- und Wirksamkeitsnachweise Gegenstand der Verhandlungen zwischen Innovator und Imitator.

---

<sup>29</sup> Grundsätzlich hierzu vgl. Albach, H., Ökonomische Wirkungen von Lösungen der Zweitanmelderfrage, in: Betriebs-Berater, Beilage 18/1984 zu Heft 29/1984. Zuleeg, M./Scheffold, D., Die Zweitanmelderproblematik. Rechtsgutachten zur Regelung der Zweitanmelderfrage im Auftrag des Bundesministeriums für Jugend, Familie und Gesundheit. Berlin 1983.

<sup>30</sup> Albach, H., Imitationswettbewerb und Innovationswettbewerb, a. a. O., S. 1076. Vgl. auch ders., Die wirtschaftliche Bedeutung des Innovationschatzes, in: Pharmazeutische Industrie, 47. Jg. (1985), S. 819 ff.



Gegenwärtig geht die Entwicklung eher in die umgekehrte Richtung, indem nämlich einerseits die Anforderungen an den Nachweis der Sicherheit und der Wirksamkeit von Arzneimitteln verschärft werden und andererseits die Imitation gegenüber der Innovation immer mehr begünstigt wird. Folge einer solchen Politik könnte deshalb langfristig die Abnahme der Innovationsaktivität und damit der Neuerungen im Arzneimittelbereich sein.

#### 4.4. Billigimporte von Arzneimitteln

Ein ernstes Problem staatlicher Regulierungen stellen gegenwärtig Parallel- und Reimporte von Arzneimitteln dar. Gegen einen Arbitragehandel kann grundsätzlich nichts eingewendet werden, wenn er marktprozessual bedingt ist. Völlig anders muß die Situation jedoch beurteilt werden, wenn ein solcher Handel — wie im Falle der Arzneimittel — auf staatlichen (Preis-) Interventionen im Ausland beruht. Hierbei handelt es sich um *keinen* Arbitragehandel im üblichen Sinne, sondern um einen *Diskriminierungshandel*. Ein solcher Handel *importiert ausländische staatliche Interventionen* in die Bundesrepublik Deutschland.

Solange eine preisunempfindliche Nachfrage vorliegt, haben diese Billigimporte — wenn überhaupt — nur eine sehr begrenzte Wirkung auf den deutschen Arzneimittelbereich, weil in diesem Fall für die Nachfrage *keine* Veranlassung besteht, die billigeren Importpräparate gegenüber den teureren Originalpräparaten vorzuziehen. Die Situation verändert sich jedoch grundlegend, wenn aufgrund von Vereinbarungen zwischen Krankenkassen und Apothekerverein die Apotheker verpflichtet sind, an Kassenpatienten die billigeren Importpräparate abzugeben. Der Preiswettbewerb setzt dann nicht erst — wie bisher i. d. R. — nach Patentablauf des Präparates ein, sondern bereits vorher. Für forschende Unternehmen entsteht dadurch die Gefahr, daß die Erlöse nicht mehr die FE-Aufwendungen decken. Kurzfristig kann es zwar zu einer Belebung des Preiswettbewerbs kommen, langfristig stellt dies jedoch eine ernstzunehmende Bedrohung für die innovative Aktivität dar, weil aufgrund sinkender Preise und damit sinkender Gewinne die Finanzierung dieser Aktivität im bisherigen Umfang nicht mehr gewährleistet wird.

Die Arzneimittelhersteller können auf diese Entwicklung sehr unterschiedlich reagieren.<sup>31</sup> Sie können die Produktion in den Ländern oder die Exporte in die Ursprungsländer dieser Billigimporte einstellen. Dann verzichten sie allerdings auf positive Deckungsbeiträge. Eine Folge davon könnte sein, daß die inländischen Preise erhöht werden müssen, um die innovative Aktivität zu finanzieren. Die Hersteller könnten jedoch auch versuchen, ihre Gemeinkosten

---

<sup>31</sup> Vgl. auch: Schellhaaß, H. M., Billigimporte von Arzneimitteln, in: Pharmazeutische Industrie, 46. Jg. (1984), S. 238 f.; Cranz, H., Auswirkungen von Arzneimitteln-Billigimporten auf die FE-Aktivitäten in der Pharma-Industrie, in: Pharmazeutische Industrie, 47. Jg. (1985), S. 351 ff.

zu reduzieren, indem sie beispielsweise „organizational Slack“ abbauen, um so auch bei niedrigeren Preisen ausreichende Deckungsbeiträge zur Finanzierung ihrer innovativen FE zu erzielen. Für das FE-Budget sind sowohl Veränderungen in der Höhe als auch in der Struktur und in der Richtung der Aktivitäten zu erwarten. So kann es durch den Abbau von „Slacks“ zu einer Reduktion der FE-Ausgaben kommen, was notwendigerweise noch nicht zu Lasten der innovativen Aktivität gehen muß. Es kann jedoch auch eine Umlenkung der innovativen Aktivität dadurch stattfinden, indem Indikationsbereiche seltener Krankheiten wegen der relativ geringen Ertragsaussichten vernachlässigt oder überhaupt aufgegeben werden zugunsten solcher Bereiche mit einer hohen Morbiditätsintensität, weil man erwarten kann, Preisreduktionen über eine entsprechende Mengenerhöhung zu kompensieren.

#### 4.5. Krankenversicherungs-Kostendämpfungsgesetz (KVKG)<sup>32</sup>

Es wird auf folgende Instrumente des KVKG eingegangen: Arzneimittelhöchstbetrag, Transparenz- und Preisvergleichslisten, Bagatellarzneimittel und Beteiligung des Patienten an den Arzneimittelkosten.

##### 4.5.1. Arzneimittelhöchstbetrag

Durch den Arzneimittelhöchstbetrag werden die Arzneimittelausgaben der GKV ex ante für einen bestimmten Zeitraum — in der Regel für ein Jahr — begrenzt. Damit kann dieses Segment des Arzneimittelbereichs nur noch mit der Rate der Grundlohnsumme wachsen, d. h. es wird eine Einkommenselastizität von eins festgeschrieben. Dadurch wird das Wachstum des Arzneimittelbereichs reguliert. Es findet somit eine Art *Lohnindexierung* der Arzneimittelausgaben der GKV statt.<sup>33</sup> Der inländische Umsatz eines Arzneimittelherstellers kann über diesen vereinbarten Satz hinaus nur noch zu Lasten von Konkurrenten wachsen. Damit nimmt der Handlungsspielraum für die Gesamtheit der Akteure beträchtlich ab.

Die *Wirkungen* des Arzneimittelhöchstbetrags auf die innovative Aktivität hängen entscheidend davon ab, mit welcher Strenge der vereinbarte Höchstbetrag überwacht wird. Bisher wurde das Instrument relativ großzügig gehand-

---

<sup>32</sup> Vgl. Hamm, W., Ordnungspolitische Auswirkungen des KVKG auf die Pharma-Industrie, Reihe: Pharma Dialog (Hrsg. BPI), Heft 58, Frankfurt / M. 1978; Oberender, P., Die Auswirkungen des Krankenversicherungs-Kostendämpfungsgesetzes auf die industrielle Forschungs- und Entwicklungsaktivität der pharmazeutischen Industrie in der Bundesrepublik Deutschland und die Möglichkeiten zur Verhinderung bzw. Beseitigung negativer Effekte. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung, Marburg August 1978; Hamm, W., Staatliche Bremsen für den pharmazeutischen Fortschritt, Reihe: Vorträge und Aufsätze des Walter Eucken Instituts, Heft 84, Tübingen 1982.

<sup>33</sup> Vgl. Hamm, W., Irrwege der Gesundheitspolitik, Tübingen 1980, S. 15.

habt, so daß keine negativen Auswirkungen auf die Innovationsaktivität der pharmazeutischen Unternehmen anzunehmen sind. Allerdings ändert sich diese Situation grundlegend, wenn die Einhaltung eines solchen Höchstbetrags sehr konsequent überwacht wird. Da eine solche Entwicklung politisch nicht ausgeschlossen werden kann, wird im folgenden auf diesen Fall kurz eingegangen.

Bei einer *strengen Kontrolle* des Arzneimittelhöchstbetrages können die Unternehmen sehr unterschiedlich auf diese staatliche Regulierung reagieren. Zum einen könnte das Interesse an Kosteneinsparungen wachsen, zum anderen könnte die Neigung zunehmen, risikoreiche innovative FE zugunsten einer imitativen einzuschränken, was mit entsprechend negativen Folgen für den pharmazeutisch-technischen Fortschritt insgesamt verbunden wäre. Wofür sich letztlich der einzelne Unternehmer entscheidet, hängt wesentlich von der Gesamtsituation auf dem Arzneimittelmarkt sowie von der Entwicklung anderer Bereiche ab, die um die Gunst der Unternehmer mit dem Arzneimittelbereich konkurrieren.

#### 4.5.2. *Transparenz- und Preisvergleichslisten*

Diese Listen sollen vor allem die Preistransparenz der Ärzte erhöhen, um ihr Verschreibungsverhalten so zu ändern, daß sie verstärkt billigere Medikamente verordnen. Solange keine Anreize für ein preisbewußtes und damit kostenbewußtes Verhalten bei den Ärzten geschaffen werden, wird dieses Ziel nicht erreicht.

Die Situation ändert sich jedoch grundsätzlich, wenn das *Preisbewußtsein* und damit die *Preisempfindlichkeit* der Arzneimittelnachfrage *zunimmt*. Dies kann dadurch geschehen, daß die *Therapiefreiheit des Arztes eingeschränkt* wird, indem er beispielsweise gezwungen wird, das jeweils billigste Präparat zu verordnen. Der Parameter Preis als unternehmerisches Wettbewerbsinstrument wird jetzt aufgewertet, was seinen Niederschlag in einem intensiven *Preiswettbewerb* findet. Dieser Wettbewerb wird insbesondere durch die nun zu erwartenden Nachahmer ausgelöst. Dadurch sinken die Ertragsprofile der Innovationen ab. Dies könnte zur Folge haben, daß sich die innovative Aktivität nun auf solche Indikationsbereiche konzentriert, die durch eine hohe Zahl von Erkrankungsfällen gekennzeichnet sind. Hierbei muß allerdings sichergestellt sein, daß die effektive Dauer des Patentschutzes ausreicht, um entsprechende Gewinne zur Deckung der getätigten und in Zukunft beabsichtigten FE-Aufwendungen zu erzielen. Es muß bedacht werden, daß zum einen die ökonomisch durchschnittlich nutzbare Patentdauer gegenwärtig sehr kurz ist und zum anderen alle forschenden Arzneimittelhersteller ähnliche Überlegungen anstellen und sich diesen Gebieten zuwenden werden, was dann auch in diesen Bereichen zu einer Intensivierung des Wettbewerbs führt. Ganz abgesehen davon, daß Erlösrückgänge über sinkende Gewinne generell zu einer Abnahme der Innovationsfähigkeit und -willigkeit führen können.

#### 4.5.3. Bagatellarzneimittel

Durch die Einführung einer Negativliste werden seit dem 1. 4. 1983 Präparate bestimmter Indikationsbereiche<sup>34</sup> — sog. Bagatellarzneimittel — von der Erstattung durch die GKV ausgeschlossen. Damit wird eine *Marktsplaltung* mit unterschiedlichen Rahmenbedingungen im Arzneimittelbereich vorgenommen: Während die Präparate der Negativliste der einzelne Patient selbst bezahlen muß, was den Preis als Wettbewerbs-Parameter wesentlich aufwertet, werden die Ausgaben für die anderen Medikamente von der Krankenkasse im bisherigen Umfang übernommen. Die bisherige Erfahrung zeigt u. a., daß Ärzte bei sog. Bagatellarzneimitteln inzwischen auf solche Medikamente ausweichen, die der Patient erstattet bekommt. Für die forschenden Unternehmen bestehen große Anreize, sich verstärkt solchen Indikationsgebieten zuzuwenden, deren Präparate von der GKV erstattet werden. Das hat aber zur Konsequenz, daß sich auch die innovative Aktivität auf diese Bereiche konzentrieren wird. Somit findet eine Umlenkung der Innovationsaktivität und damit eine negative Auswirkung auf den pharmazeutisch-technischen Fortschritt in den Bereichen der sog. Bagatell-Arzneimittel statt.

#### 4.5.4. Selbstbehalt der Patienten

Durch den Selbstbehalt soll erreicht werden, daß die Patienten sparsam mit den nachgefragten Arzneimitteln umgehen. Wichtig ist hierbei, daß eine solche Selbstbeteiligung für den einzelnen *spürbar* ist. Die bisher praktizierte Form eines festen Selbsthalts in Höhe von DM 2,- je verordnetem Präparat erwies sich dabei als nur sehr begrenzt tauglich, weil bei den Nachfragern ein Anreiz bestand, nun eine möglichst große Packung zu erhalten. Solange keine spürbare prozentuale Selbstbeteiligung (z. B. 30% der jeweiligen Arzneimittelausgaben) eingeführt wird, sind von diesem Instrument keine negativen Wirkungen auf die innovativen Aktivitäten der Arzneimittelhersteller zu erwarten.

### 5. Wirkungen ausgewählter öffentlicher Regulierungen im Ausland auf die innovative Aktivität der pharmazeutischen Industrie<sup>35</sup>

Aufgrund der Thalidomid-Katastrophe und steigender Gesundheitsausgaben haben öffentliche Regulierungen nicht nur in der Bundesrepublik, sondern auch in anderen Ländern beträchtlich zugenommen. Da diese Regulierungen in den

<sup>34</sup> Hierbei handelt es sich um Medikamente gegen Erkältungskrankheiten und grippale Infekte; Mund- und Rachentherapeutika, Abführmittel und Medikamente gegen Reisekrankheiten.

<sup>35</sup> Grundsätzlich hierzu vgl. Schwartzman, D., *Innovation in the Pharmaceutical Industry*, Baltimore and London 1976; Grabowski, H.G., *Drug Regulation and Innovation. Empirical Evidence and Policy Options*, Washington, D.C. 1976; ders., *Public Policy and Innovation: The Case of Pharmaceuticals*, in: *Technovation*, Vol. 1 (1982),

einzelnen Ländern jedoch sehr unterschiedlich sind, läßt sich anhand der Entwicklung der Anzahl der entdeckten und der neu eingeführten Wirkstoffe während der Zeitspanne von 1961 bis 1980 exemplarisch zeigen, welche Wirkungen hiervon auf die innovative Aktivität, d.h. hinsichtlich der ersten Einführung eines neuen Wirkstoffes, der pharmazeutischen Industrie ausgehen. Hierbei wird auf die USA, Frankreich, Großbritannien und die Bundesrepublik Deutschland abgestellt.

Wird die Zeitspanne 1961 bis 1980 jeweils in Fünfjahresabschnitte unterteilt, so zeigt sich, daß in der Bundesrepublik im ersten Abschnitt (1961 - 1965) noch 67 neue Wirkstoffe *entdeckt* wurden, während es in den folgenden Abschnitten nur noch jeweils 45 (1966 - 1970; 1971 - 1975) bzw. 44 (1976 - 1980) waren.<sup>36</sup> Diese Entwicklung läßt sich sowohl in den USA, in Frankreich und in Großbritannien als auch weltweit beobachten: so sank die Zahl der durchschnittlich pro Jahr weltweit entdeckten neuen Substanzen von 85,6 (1961 - 1965) auf 54,8 (1976 - 1980). Insgesamt wurden weltweit von 1961 bis 1980 1498 neue Wirkstoffe entdeckt, wovon 353 (= 25%) auf die USA, 217 (= 18%) auf Frankreich, 201 (= 14%) auf die Bundesrepublik und 74 (= 5%) auf Großbritannien entfielen.

Hinsichtlich der *zuerst eingeführten* neuen Wirkstoffe (Innovation) ergibt sich ein anderes Bild. Von 1498 neuen Wirkstoffen wurden 306 (= 21%) in Frankreich, 217 (= 15%) in der Bundesrepublik, 148 (= 10%) in Großbritannien und nur 114 (= 7% in den USA zuerst in den Markt eingeführt. Der Quotient der Zahl der zuerst neu eingeführten zur Zahl der entdeckten Wirkstoffe ergibt für Großbritannien 2,0, d. h. es wurden doppelt soviel neue Wirkstoffe in Großbritannien zuerst eingeführt, wie dort entdeckt wurden, für Frankreich 1,3 und für die Bundesrepublik 1,08 sowie für die USA 0,32 (vgl. Tabelle 2). Die entscheidende Ursache für diese z. T. sehr ausgeprägte Asymmetrie zwischen der Anzahl der entdeckten und der zuerst neu eingeführten Wirkstoffe stellen vor allem die *unterschiedlichen nationalen Zulassungsregeln* für neue Arzneimittel dar. Hierauf wird nun im einzelnen eingegangen.

In den USA liegt seit 1962 der Akzent bei der Zulassung neuer Arzneimittel auf einer strengen präventiven Sicherheitskontrolle, d. h. es wird versucht, ein möglichst vollständiges Wissen über das Potential der adversen Effekte eines Medikaments zu erhalten. Hierbei greift in aller Regel die amerikanische Arzneimittelbehörde Food and Drug Administration (FDA) auch regulierend in den unternehmerischen Innovationsprozeß ein. Dieses Zulassungsverfahren strebt nach absoluter Sicherheit, „d. h. Risikovermeidung auf Kosten welchen

---

S. 157 ff.; Hansen, R. W., International Issues of Drug Regulation, in: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Band 139 (1983), S. 568 ff.; Reekie, W. D., Legislative Change and Industrial Performance, a Case Study, in: Scottish Journal of Political Economy, Vol. 27 (1980), S. 107 ff.

<sup>36</sup> Vgl. Reis-Arndt, E., 20 Jahre Arzneimittelentwicklung. Neue pharmazeutische Wirkstoffe 1961 bis 1980, a. a. O., S. 1015 ff.

Nutzens auch immer<sup>37</sup>, und wird somit zu einer nahezu unüberwindbaren Markteintrittsschranke für neue Medikamente.<sup>38</sup> Dies zeigt sehr instruktiv der Quotient von 0,3 der Anzahl der zuerst eingeführten und entdeckten neuen Wirkstoffe.

Im Gegensatz zu den USA obliegt die Registrierung neuer Arzneimittel in *Großbritannien* einem unabhängigen Experten-Komitee — dem Committee on Safety of Medicines (CSM) —, wobei der Akzent auf einer begleitenden Sicherheitskontrolle liegt, d. h. Medikamente, die bereits als relativ sicher gelten, werden generell zugelassen und ständig hinsichtlich adverser Effekte überwacht. Medikamente, die einen hohen therapeutischen Wert besitzen (z. B. Zytostatika), deren Potential an adversen Effekten jedoch noch nicht genügend bekannt ist, werden für einen Kreis ausgewählter Ärzte zur Erprobung zugelassen und sehr streng überwacht (Monitoring). Damit sind die Markteintrittsschranken für neue Medikamente in Großbritannien im Vergleich zu den in den USA bestehenden wesentlich niedriger. Dies dürfte ein wesentlicher Grund dafür sein, daß in Großbritannien doppelt so viel neue Wirkstoffe zuerst eingeführt wie entdeckt wurden (vgl. Tab. 2).

Die relativ hohe Rate der neu eingeführten Wirkstoffe in *Frankreich* beruht wesentlich auf den dort herrschenden Preiskontrollen. Aufgrund des von der Sozialversicherung fixierten Preises kann ein Arzneimittelhersteller die Preise bereits eingeführter Arzneimittel nicht erhöhen, was bei den relativ hohen französischen Inflationsraten problematisch ist. Die Arzneimittelhersteller versuchten, dieses Problem dadurch zu lösen, daß sie nicht mehr gewinnbringend herstellbare Präparate aus dem Markt nahmen und neue Präparate einführten. Auf diese Weise wurde einer Politik der Neueinführungen Vorschub geleistet.<sup>39</sup> Für die Unternehmen bestehen damit auch Anreize, sich verstärkt der imitativen FE zuzuwenden.

In der *BR Deutschland* wurde in der Zeit von 1961 bis 1980 durchschnittlich 8% mehr neue Wirkstoffe auf den Markt zuerst eingeführt als entdeckt. Dies kann als Indiz dafür angesehen werden, daß der Arzneimittelbereich der Bundesrepublik insgesamt als attraktiv angesehen wurde. Wahrscheinlich beruhte dies primär darauf, daß die Zulassungsvoraussetzungen hier weniger restriktiv und die staatlichen Interventionen weniger lenkend als in anderen Ländern waren, insgesamt also ein marktwirtschaftlicheres Klima herrschte. Nur in den Jahren 1970 sowie von 1973 bis 1976 war die Anzahl der zuerst

<sup>37</sup> Kaufer, E., *Pharma-Industrie und Staat*, a. a. O., S. 18.

<sup>38</sup> Vgl. auch Wardell, W./Sheck, L.E., *Is Pharmaceutical Innovation declining? Interpreting Measures of Pharmaceutical Innovation and Regulatory Impact in the USA, 1950-1980*, in: Lindgren, W. (Hrsg.), *Pharmaceutical Economics*, Stockholm 1984, S. 177 ff.; Wiggins, S.N., *The Effect of US Pharmaceutical Regulation on New Introductions*, in: Lindgren, B. (Hrsg.), *Pharmaceutical Economics*, a. a. O., S. 199 ff.

<sup>39</sup> Vgl. Kaufer, E., *Der Einfluß staatlicher Maßnahmen auf Forschung und Entwicklung in der pharmazeutischen Industrie*, a. a. O., S. 110 f.



eingeführten neuen Wirkstoffe niedriger als die Zahl der entdeckten. Dies könnte Ausdruck der damaligen unsicheren Situation im Arzneimittelbereich gewesen sein. Die relativ hohe Anzahl von 18 zuerst eingeführter neuer Wirkstoffe im Jahre 1977 muß in erster Linie als Ausdruck der ab 1. 1. 1978 geltenden strengeren Zulassungsvoraussetzungen für neue Arzneimittel (Ankündigungseffekt) interpretiert werden.

Die vorliegende Entwicklung zeigt somit anhand eines internationalen Vergleichs sehr nachdrücklich, welchen großen Einfluß öffentliche Regulierungen auf die unternehmerische Innovationsaktivität der pharmazeutischen Industrie haben können. Es wäre nun jedoch verfehlt, wollte man die Zunahme öffentlicher Regulierungen für die Abnahme der Innovationen in Form neuer Wirkstoffe allein verantwortlich machen. Vielmehr beruht diese Entwicklung auch wesentlich darauf, daß mit fortschreitender Marktentwicklung die Innovationen in einer Branche abnehmen, weil die technische Basis weitgehend erschlossen ist. Ein neuer Innovationsboom erscheint nur möglich, wenn es gelingt, eine neue technologische Basis zu erschließen. Ansätze für eine solche Entwicklung bieten in der pharmazeutischen Industrie biochemische und gentechnologische Forschungen.<sup>40</sup> Hier eröffnen sich auch Chancen für innovative Aktivitäten kleinerer und mittlerer Unternehmen.<sup>41</sup>

## 6. Ergebnis

Insgesamt betrachtet erhöhten die vielfältigen öffentlichen Regulierungen den Druck auf die Arzneimittelindustrie und bewirkten bzw. bewirken dadurch vermutlich eine Änderung der innovativen Aktivität. In welchem Umfang diese Änderungen stattfanden bzw. noch stattfinden, läßt sich nur sehr schwer feststellen, weil hierzu eine Referenzbasis notwendig ist, die sich aber wegen der hohen Komplexität nicht ermitteln läßt. Es ist zu vermuten, daß „organizational Slack“ abgebaut wurde, indem sich die Unternehmen stärker auf die eigentliche Forschung und Entwicklung konzentrieren; außerdem kann angenommen werden, daß eine Umlenkung der innovativen Aktivität auf solche Indikationsbereiche stattfand bzw. stattfindet, die erfolgsversprechender erscheinen als die bisherigen. International läßt sich zwar keine Verschiebung der inventiven Aktivität, wohl aber eine der innovativen feststellen, indem nämlich neue Wirkstoffe, die in den USA entdeckt wurden, aufgrund sehr unterschiedlicher nationaler Zulassungsvoraussetzungen zuerst in anderen Ländern — vor allem in Großbritannien und Frankreich — auf dem Markt eingeführt wurden.

---

<sup>40</sup> Vgl. Magnet, M., *The Scramble for the Next Superdrug*, in: *Fortune* (19. 10. 1981), S. 94 ff.; Hall, A., *The Race for Miracle Drugs*, in: *Business Week* (22. 7. 1985), S. 78 ff.

<sup>41</sup> Vgl. o. V., *Den Egeln auf der Spur*, *Industriemagazin*, Juni 1985, S. 120 ff.

*Tabelle 2:*  
**Entdeckte und neu eingeführte Wirkstoffe weltweit sowie in der Bundesrepublik Deutschland, in Frankreich, in Großbritannien und in den USA (1961–1980)**

Jahr	Jährliche Erst-einführungen weltweit	BR Deutschland		Frankreich		Relation von neu eingeführten zu entdeckten Wirkstoffen
		Entdeckte Wirkstoffe	neueingeführte Wirkstoffe	Entdeckte Wirkstoffe	neueingeführte Wirkstoffe	
1961	93	11	12	12	10	0,83
1962	93	15	18	21	24	1,14
1963	99	17	24	21	20	0,95
1964	70	14	14	8	16	2,0
1965	73	10	14	14	16	1,14
1966	84	7	12	19	24	1,26
1967	87	8	12	19	19	1,0
1968	84	12	15	17	19	1,12
1969	85	11	13	23	25	1,09
1970	71	7	6	18	21	1,17
1971	91	5	5	16	15	0,94
1972	67	4	4	13	14	1,08
1973	77	14	6	18	21	1,17
1974	77	9	5	13	14	1,08
1975	73	12	7	7	10	1,43
1976	60	9	5	8	9	1,13
1977	67	13	18	6	4	0,66
1978	54	7	7	10	15	1,5
1979	45	7	7	6	9	1,5
1980	48	9	13	2	1	0,5
Insgesamt (relativ)*	1498	201 (14%)	217 (15%)	271 (18%)	306 (21%)	1,13



Jahr	Jährliche Erst-einführungen weltweit	Großbritannien			USA		
		Entdeckte Wirkstoffe	neueingeführte Wirkstoffe	Relation von neueingeführten zu entdeckten Wirkstoffen	Entdeckte Wirkstoffe	neueingeführte Wirkstoffe	Relation von neueingeführten zu entdeckten Wirkstoffen
1961	93	6	9	1,5	31	27	0,87
1962	93	4	6	1,5	20	12	0,6
1963	99	9	17	1,88	22	7	0,32
1964	70	4	7	1,75	15	7	0,47
1965	73	4	4	1,0	13	4	0,31
1966	84	4	8	2,0	22	6	0,27
1967	87	5	10	2,0	20	5	0,25
1968	84	4	11	2,75	20	2	0,10
1969	85	3	7	2,33	18	3	0,17
1970	71	2	4	2,0	21	6	0,29
1971	91	2	8	4,0	25	6	0,24
1972	67	3	7	2,33	14	4	0,29
1973	77	3	6	2,0	10	6	0,60
1974	77	4	11	2,75	17	4	0,24
1975	73	4	5	1,25	15	3	0,20
1976	60	3	6	2,0	17	2	0,12
1977	67	6	7	1,16	14	3	0,21
1978	54	4	6	1,5	12	3	0,25
1979	45	-	3	-	14	4	0,29
1980	48	-	6	-	13	-	-
Insgesamt (realitiv)*	1498	74 (5%)	148 (10%)	2,0	353 (25%)	114 (8%)	0,32

\*: Anteil an der Zahl der weltweit erfundenen bzw. neueingeführten Wirkstoffe.

Quelle: Eigene Aufbereitung des empirischen Materials bei: Reis-Armdt, E., 20 Jahre Arzneimittelentwicklung, in: Pharmazeutische Industrie, 44. Jg. (1982), S. 1113 ff.

Somit läßt sich insgesamt feststellen, daß eine begründete Vermutung besteht, daß durch die vielfältigen öffentlichen Regulierungen der Handlungsspielraum für innovative Arzneimittelunternehmer immer enger wurde. Es ist zwar schlecht vorstellbar, daß sich eine so initiative Unternehmerschaft, wie sie für die pharmazeutische Industrie typisch ist, von den bisherigen gesetzlichen Regelungen abschrecken läßt, der Tätigkeit nachzugehen, die auch in Zukunft die eigentliche Voraussetzung für eine gute Gewinnlage und für ein Überleben schafft, nämlich zu forschen und zu entwickeln, d.h. zu erfinden und zu innovieren, allerdings sollte die Feder öffentlicher Regulierung nicht überdreht werden. Es besteht nämlich die Gefahr, daß durch ein weiteres Vordringen öffentlicher Regulierungen Unternehmer zunehmend entmutigt werden, das Risiko innovativer Aktivitäten zu übernehmen.

Eine Belebung des Wettbewerbs im Arzneimittelbereich im speziellen und im Gesundheitswesen im allgemeinen wird uneingeschränkt befürwortet. Allerdings darf eine solche Belebung nicht mit Hilfe öffentlicher Regulierungen durch eine Diskriminierung forschender innovativer Unternehmen erfolgen, weil hierbei die große Gefahr besteht, daß es zwar kurzfristig zu einer Intensivierung des Preiswettbewerbs kommt, langfristig jedoch die innovative Aktivität stark reduziert — wenn nicht überhaupt eingestellt — wird. Dadurch werden nicht nur die Nachahmer ihrer Quelle der Imitation — nämlich der Innovation — beraubt, sondern auch der pharmazeutisch-technische Fortschritt wird negativ beeinflusst. Sehr oft führen die erwähnten staatlichen Interventionen auch zu Interventionsspiralen mit einer immer weiteren Einschränkung der Konsumenten- und Produzentensouveränität zum Nachteil aller.

Zur Lösung der vielfältigen Probleme im Arzneimittelbereich im speziellen und im Gesundheitswesen im allgemeinen bedarf es deshalb einer ordnungspolitischen Neuorientierung: Es müssen — bei ausreichendem Schutz wirtschaftlich Schwacher und chronisch Kranker — die Rahmenbedingungen für Wettbewerbsprozesse in allen Bereichen des Gesundheitswesens geschaffen werden.<sup>42</sup> Nur so kann gewährleistet werden, daß auch in Zukunft für Arzneimittelhersteller genügend Anreize für innovative Vorstöße bestehen.

---

<sup>42</sup> Vgl. Oberender, P., Möglichkeiten und sozialpolitische Grenzen einer Marktsteuerung der Gesundheitsnachfrage. In: Geigant, F. und Oberender, P. (Hrsg.), Möglichkeiten und Grenzen einer Marktsteuerung im Gesundheitswesen der Bundesrepublik Deutschland, Band VII in der Reihe: Wege zur Gesundheitsökonomie der Robert Bosch Stiftung, Gerlingen 1985, S. 13 ff.

# Imitative Forschung auf dem Arzneimittel-Markt

## Eine mikroökonomische Analyse

Von *Thomas von Ungern-Sternberg*, Bern

### I. Einleitung

Diese Arbeit beschäftigt sich mit einem sehr heiklen Thema, den Forschungsausgaben der pharmazeutischen Industrie. Durch den explosionsartigen Anstieg der Kosten der Krankenversicherungen sind auch die Preise und Kosten der Arzneimittelhersteller immer mehr in die Kritik der Öffentlichkeit geraten. Daß die Kostenentwicklung im Gesundheitswesen gedämpft werden muß, ist offensichtlich. Die Leistungsaufwendungen der gesetzlichen Krankenversicherungen (ohne Rentner) haben sich von 1960 bis 1980 versechsfacht. Sie betragen im Jahr 1980 etwa 2250 DM pro Mitglied. Der Beitragsatz für Versicherungen betrug im Jahr 1981 im Durchschnitt stolze 11,7 Prozent des Brutto-Monatsgehältes der Versicherten.

Der Kostenanteil der Pharmaka an diesen Ausgaben ist zwar relativ nicht besonders hoch, absolut gesehen aber doch recht eindrucksvoll. Im Jahr 1980 machten die Ausgaben der Krankenkassen für Apothekenprodukte 15 Prozent ihrer Gesamtausgaben aus. Dies entspricht einem Absolutbetrag von 12,5 Mrd DM.

Der Kostenanteil der F+E-Ausgaben der deutschen pharmazeutischen Industrie beträgt ungefähr 12,4 Prozent ihrer Umsätze (inklusive Exporte), insgesamt für das Jahr 1980 ca. 1,8 Mrd DM. Wenn dies auch relativ zu den im ganzen 100 Mrd DM, die die Krankenkassen im Jahr 1980 ausgaben, nicht besonders hoch scheint, so stellt sich doch in Anbetracht der Höhe des absoluten Betrages die Frage, ob den Kunden durch diese Forschung Erträge zugute kommen, die den Kosten entsprechen. Dieser Frage soll im weiteren Verlauf dieser Arbeit anhand der Erkenntnisse der ökonomischen Theorie der F+E-Ausgaben nachgegangen werden<sup>1</sup>. In Anbetracht der Komplexität der Zusammenhänge kann nicht erwartet werden, daß eine abschließende Beurteilung möglich ist. Die Analyse der wichtigsten ökonomischen Zusammenhänge und insbesondere der Tatsache, daß die Forschung in der pharmazeutischen Industrie eine starke *imitative* Komponente enthält, legen jedoch den Schluß nahe, daß ihre Forschungsausgaben zum Teil durch private Gewinnstrebungen

---

<sup>1</sup> Alle Angaben zitiert nach Kortus (1984).

motiviert sind, denen nur geringere soziale Erträge gegenüberstehen. Da in der pharmazeutischen Industrie nur eine relativ schwache Form des Preiswettbewerbs herrscht, kann man davon ausgehen, daß zumindest ein Teil der F + E-Anstrengungen in dieser Industrie imitativer Natur sind und durch Verteilungskämpfe motiviert werden, die für die Patienten letztendlich nur von geringem Nutzen sind.

Da ich selbst neoklassischer Ökonom bin, ist es für mich selbstverständlich, das Problem der „imitativen Forschung“ im Rahmen eines Modells zu untersuchen, das auf der neoklassischen Mikroökonomie beruht. Es ist nun aber so, daß man über den Wettbewerb in der pharmazeutischen Industrie häufig Aussagen findet, die offensichtlich aus ganz anderen Gedankengebäuden abgeleitet werden. Bevor ich mich daher im Rahmen der mikroökonomischen Analyse dem Problem der imitativen Forschung zuwende, scheint es mir sinnvoll, erst einmal abzuklären, inwieweit sich die Aussagen der neoklassischen Theorie unterscheiden von den Argumenten, die manchmal für wettbewerbspolitische Zwecke vorgebracht werden. Dies soll im Abschnitt II geschehen. In Abschnitt III diskutiere ich das Problem der imitativen Forschung, und Abschnitt IV enthält einige abschließende würdige Bemerkungen.

## **II. Einige Grundüberlegungen aus der ökonomischen Theorie der F + E-Ausgaben**

Der Großteil der theoretischen Arbeiten auf dem Gebiet der F + E-Ausgaben nimmt als Ausgangspunkt ein Modell, daß Arrow<sup>2</sup> in seiner Pionierarbeit aus dem Jahr 1962 entwickelt hat. Dieses Modell soll nun kurz dargestellt werden, da an ihm (bzw. Abwandlungen davon) die meisten der mich interessierenden Aussagen abgeleitet werden können.

Man betrachte ein Gut  $G$  mit einer Nachfragekurve pro Periode gegeben durch  $NN$  in Abbildung 1. Dieses Gut konnte bisher nicht produziert werden. Untersucht werden die Anreize, in eine Erfindung zu investieren, die es im Falle des Erfolges erlauben würde, dieses Gut zu konstanten Grenzkosten von  $c_0$  zu produzieren. Der erfolgreiche Erfinder, d. h. derjenige, der die Erfindung als erster patentieren lassen kann, erhält ein Patent, das  $T^*$ -Perioden dauert. Seine gewinnmaximierende Strategie besteht darin, in jeder dieser  $T^*$ -Perioden den Monopolpreis  $p_m$  zu verlangen, womit er in jeder Periode Gewinne von  $\pi_m = AED$  macht. Am Ende der  $T^*$ -Perioden läuft das Patent ab, die Produktionstechnologie wird einer großen Anzahl von Konkurrenten (in der Produktion) zugänglich, der Preis auf dem Markt sinkt auf das Wettbewerbsniveau  $p_c = c_0$  und der Wohlfahrtsgewinn für die Gesellschaft steigt von  $ACED$  auf  $AFD$ . Der abdiskontierte Gegenwartswert der Gewinne des erfolgreichen

---

<sup>2</sup> Arrow (1962).

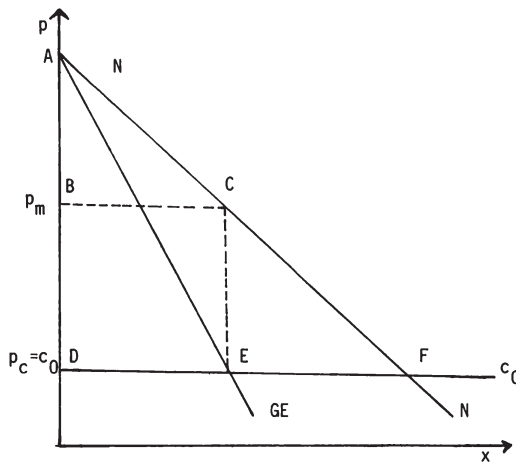
Erfinders (abdiskontiert auf den Zeitpunkt der Patentvergabe und ohne Berücksichtigung seiner F + E-Ausgaben) beträgt:

$$(1) \Pi_T = \int_{t=0}^{T^*} \pi_m e^{-rt} dt$$

Es sei  $N$  die Anzahl der Unternehmen, die in die Forschung und Entwicklung für dieses Patent investieren. Die F + E-Ausgaben der  $i$ -ten Firma bezeichnen wir mit  $x_i$ , die Wahrscheinlichkeit, daß die Unternehmung  $i$  das Patent gewinnt mit  $p_i$ . Man nimmt im allgemeinen an, daß gilt:

$$\frac{\delta p_i}{\delta x_i} > 0 \text{ und } \frac{\delta p_i}{\delta x_j} < 0 \quad \forall j \neq i$$

Je intensiver das Unternehmen  $i$  selbst forscht und je weniger intensiv seine Konkurrenten forschen, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, daß das Unternehmen  $i$  das Patent gewinnt.



Bezeichnen wir mit  $\tilde{T}$  das erwartete Datum der Erfindung. Man nimmt an, daß das Erfindungsdatum von den F + E-Anstrengungen der Unternehmen abhängt, und zwar in der Form: je intensiver geforscht wird, desto früher das erwartete Datum der Erfindung. In Symbolen ausgedrückt:

$$\tilde{T} = \tilde{T}(x_1 \dots x_i \dots x_N) \text{ mit } \frac{\delta \tilde{T}}{\delta x_i} < 0$$

Die Gewinne des erfolgreichen Erfinders, abdiskontiert auf den Zeitpunkt, an dem er seine F + E-Ausgaben  $x_i$  tätigt, betragen<sup>3</sup>:

$$(2) \quad \Pi_T e^{-r\tilde{T}}$$

Das Gewinnmaximierungsproblem der einzelnen Unternehmung besteht darin, ihre F + E-Ausgaben so zu bestimmen, daß sie ihre erwarteten Gewinne maximiert, d. h.:

$$(3) \quad \text{Max}_{x_i} p_i \cdot \Pi_T e^{-r\tilde{T}} - x_i$$

Die Bedingung erster Ordnung lautet:

$$(4) \quad \frac{\delta p_i}{\delta x_i} \cdot \Pi_T e^{-r\tilde{T}} + p_i \Pi_T \frac{\delta e^{-r\tilde{T}}}{\delta \tilde{T}} \cdot \frac{\delta \tilde{T}}{\delta x_i} - 1 = 0$$

Bei freiem Marktzutritt werden die erwarteten Gewinne aller Unternehmen Null sein, d. h. es muß gelten:

$$(5) \quad \sum_{i=1}^N x_i - \sum_{i=1}^N p_i \Pi_T e^{-r\tilde{T}} = 0$$

Schon anhand dieser einfachen Struktur kann man eine Reihe grundlegender Erkenntnisse ableiten über die ökonomische Analyse von F + E-Ausgaben, Erkenntnisse, die, wie ich zu zeigen hoffe, auch für die Wettbewerbspolitik von einiger Bedeutung sind.

1. Die Gewinne des erfolgreichen Erfinders in jeder Periode betragen  $\Pi_m = \text{AED}$  pro Periode. Der Wohlfahrtsgewinn für die Gesellschaft beläuft sich in dieser Zeit auf ACED pro Periode. *Der Wohlfahrtsgewinn für die Gesellschaft ist also auf jeden Fall größer als die Gewinne des erfolgreichen Erfinders.*

2. Aus Gleichung (4) folgt: Wenn  $\Pi_T$  Null ist, ist auch  $x_i$  gleich Null. Nur der zeitweilige Schutz vor dem Wettbewerb auf dem Gütermarkt und die Möglichkeit, für einen gewissen Zeitraum eine Monopolstellung zu erlangen und entsprechende Gewinne zu machen, führen dazu, daß Ressourcen in F + E investiert werden.

Anders ausgedrückt: Der vollkommene Wettbewerb auf dem Gütermarkt führt zwar zur statischen Effizienz, hindert jedoch eine der wichtigsten

---

<sup>3</sup> Da die negative Exponentialfunktion nicht linear ist, handelt es sich bei Gleichung (2) nur um eine Approximation. Mathematisch korrekter wäre folgende Formulierung: Es sei  $f_i(t)$ ,  $t \in R_0^+$  die Wahrscheinlichkeitsverteilung für das Erfindungsdatum des Anbieters  $i$ , gegeben, daß er das Patent auch tatsächlich gewinnt. Seine erwarteten Gewinne betragen dann:

$$\Pi_T \int_0^{\infty} f_i(t) e^{-rt} dt$$

Da Gleichung (2) leichter zu interpretieren ist, soll jedoch mit ihr weitergearbeitet werden.

Antriebskräfte unserer Wirtschaftssysteme, den technischen Fortschritt. Der Grund für diesen fundamentalen Unterschied ist nicht schwer zu finden. Bei den Ausgaben für Forschung und Entwicklung handelt es sich nicht um Ausgaben für die Produktion von Gütern, sondern um Ausgaben für die Produktion von *Wissen* oder *Information*. Die Tatsache, daß diese Information dann häufig in der Form neuer, besserer oder billigerer Güter an die Verbraucher weitergegeben wird, verschleiert diesen Unterschied vielleicht etwas, ändert aber nichts an seiner Richtigkeit. Das Gut Information hat nun aber eine der grundlegenden Eigenschaften eines öffentlichen Guts, die Nicht-Rivalität im Konsum: Wissen, das man einmal geschaffen hat, kann man immer wieder verwenden, ohne daß es dadurch aufgebraucht wird. Es ist allgemein bekannt, daß rein marktwirtschaftliche Systeme zu einer zu geringen Produktion von öffentlichen Gütern führen. Das Gut „Information“ ist dabei keine Ausnahme. Um die Anreize zur Produktion des öffentlichen Gutes „Information“ zu erhöhen, erteilt man dem erfolgreichen Erfinder eine staatlich geschützte Monopolstellung über die Verwendung des von ihm produzierten Wissens. Dies geschieht über den Patentschutz.

3. Bedeutet nun die Tatsache, daß der erfolgreiche Erfinder „Monopolgewinne“ von  $\Pi_T$  macht auch, daß das Erfinden eine ganz besonders ertragsreiche Tätigkeit ist, bei der man mehr verdienen kann als in anderen Zweigen des Wirtschaftslebens? Gleichung (5) gibt darauf eine klare Antwort. Man kann auf jeden Fall aus den „Monopolgewinnen“ des erfolgreichen Erfinders *nicht* schließen, daß F + E-Investitionen besonders hohe Renditen abwerfen. Die erwarteten Gewinne der Investoren hängen davon ab, wie stark der Wettbewerb in der Tätigkeit „Produktion von Wissen“ ist. Bei intensivem Wettbewerb in dem Bereich der F + E gilt genau wie auch für andere ökonomische Tätigkeiten: Die Ertragsrate für Ressourcen wird durch den Wettbewerb gedrückt auf die Ertragsrate in anderen Branchen, plus eventuell einen Aufschlag für das höhere Risiko, dem man bei F + E-Tätigkeiten im allgemeinen ausgesetzt ist.

In diesem Zusammenhang gilt es, noch zwei weitere Punkte besonders zu betonen:

— Wie aus der obigen Darstellung hervorgeht, handelt es sich, soweit auf der Stufe der F + E Wettbewerb herrscht, bei den „Monopolgewinnen“ des erfolgreichen Erfinders keineswegs um Gewinne, sondern vielmehr um *Quasi-Renten*. Die Tatsache, daß man diese Renten in der theoretischen Literatur häufig als „Gewinne“ oder sogar „Monopolgewinne“ bezeichnet, sollte nicht verschleiern, daß es sich um eine Quasi-Rente handelt, die sich im Prinzip nicht unterscheidet von jeder anderen Quasi-Rente, die der Besitzer eines Kapitalgutes bezieht. Wenn also in der Bilanz eines erfolgreich forschenden Unternehmens hohe „Gewinne“ auftauchen, so sollte man sich darüber im klaren sein, daß es sich bei diesen Gewinnen durchaus um einfache Quasi-Renten handeln kann. Es ist nicht möglich, aus dem Vorhandensein solcher „Gewinne“ auf die Abwesenheit von Wettbewerb zu schließen.



— F + E-Tätigkeiten sind häufig mit wesentlich höheren Risiken verbunden als andere ökonomische Aktivitäten. In der pharmazeutischen Industrie erkennt man dies schon daran, daß für jedes erfolgreiche Präparat an die 6000 synthetisiert werden, die nicht verkauft werden können. Bei den in der obigen Ausführung erwähnten Gewinnen, Renten und Ertragsraten handelt es sich aber immer um die *erwarteten* Größen. Um zu wissen, ob in einer risikoreichen Tätigkeit wie die F + E die erwarteten Ertragsraten hoch sind, muß man neben den tatsächlichen Gewinnen auch die *ex ante* Erfolgswahrscheinlichkeiten kennen. Wenn z. B. in Gleichung (4) bei vollkommenem Wettbewerb die Summe der individuellen Erfolgswahrscheinlichkeiten  $\sum_{i=1}^N p_i = 1/10$  ist, so müssen die Gewinne des erfolgreichen Erfinders 10mal so hoch sein wie die F + E-Investitionen der *gesamten Industrie*. Wenn nun 100 Unternehmen in diese Erfindung investieren, so müssen die Erträge des erfolgreichen Erfinders im Schnitt 1000mal so hoch sein wie seine F + E-Investitionen. All dies wohlgemerkt unter der Annahme des intensiven Wettbewerbs. Es ist also nicht möglich, allein aus den buchhalterischen Gewinnen eines erfolgreichen Erfinders Rückschlüsse darüber zu ziehen, ob diese Unternehmung auch genügend intensivem Wettbewerb ausgesetzt ist. Ich betone dies deswegen, weil z. B. das Bundeskartellamt im Valiumfall versucht hat, aus dem Vergleich von Hoffmann-La-Roches Gewinnen und ihren F + E-Aufwendungen Schlüsse zu ziehen über die Abwesenheit von Wettbewerbsdruck. Rechenaufgaben dieser Art entbehren einer soliden mikroökonomischen Fundierung. Wenn die Gesellschaft will, daß private Unternehmen in F + E-Tätigkeiten investieren, die mit sehr hohen Risiken verbunden sind, so *muß* sie dafür auch in Kauf nehmen, daß der erfolgreiche Erfinder sehr hohe Gewinne (Renten) erzielt, die die von ihm getätigten Kosten um ein vielfaches übersteigen.

4. Es wurde in den bisherigen Überlegungen unterschieden zwischen der Produktion von Wissen (*Information*) und der Produktion von Gütern, in die eventuell diese *Information* miteinfließt. Wenn auch praktisch alle pharmazeutischen Unternehmen in beiden Bereichen tätig sind, das heißt sowohl forschen als auch die neuen Medikamente verkaufen, die sie entwickeln, so sollte man doch auf einer konzeptuellen Ebene diese beiden Tätigkeitsbereiche streng trennen. Man kann sich dadurch viel Verwirrung sparen. So wird z. B. viel darüber diskutiert, ob „in der pharmazeutischen Industrie“ genügend Wettbewerb herrscht. Die eine Seite in dieser Diskussion weist immer wieder auf den eher geringen Preiswettbewerb hin, die andere auf die hohen F + E-Ausgaben. Die Frage nach dem Wettbewerb „in der pharmazeutischen Industrie“ ist so wie sie hier gestellt wird, gar nicht zu beantworten, weil sie zwei konzeptuell getrennte Fragestellungen durcheinanderwirft. Es gibt den Wettbewerb auf der Ebene der Produktion von *Information* und den Wettbewerb auf der Ebene der Produktion von *Gütern*. Es ist durchaus möglich, daß auf der Ebene der F + E intensiver Wettbewerb herrscht, aber aus Gründen der mangelnden Preistransparenz, der fehlenden Käuferinformation, des moralischen Risikos auf seiten der versicher-



ten Käufer etc. auf der Ebene der Güterproduktion nur sehr wenig Wettbewerb herrscht. Wenn dem so ist, dann sollte etwas unternommen werden gegen den mangelnden Wettbewerb auf der Ebene der Güterproduktion, sogar wenn es stimmt, daß auf der Ebene der F + E intensiver Wettbewerb herrscht. Es schafft nur Unklarheit, wenn man global von zu viel oder zu wenig Wettbewerb in der pharmazeutischen Industrie redet, ohne zwischen diesen beiden unterschiedlichen Ebenen zu unterscheiden.

Natürlich herrschen Zusammenhänge zwischen dem Wettbewerb auf der Ebene der F + E und dem Wettbewerb auf der Ebene des Gütermarktes. Diese Zusammenhänge kommen in dem oben skizzierten Modell auch sehr klar zum Ausdruck. Um es noch einmal zu wiederholen: Eine notwendige Bedingung dafür, daß in einer Wettbewerbswirtschaft F + E-Ausgaben getätigt werden, ist ein Unterbinden des Wettbewerbs für eine beschränkte Zeit auf der Ebene der Güter, *die mit dieser neu geschaffenen Information produziert werden*. Mit diesem Satz sind die Grenzen der Interdependenz zwischen der F + E-Ebene und der Güter-Ebene aber auch schon ziemlich genau aufgezeigt. Um es noch einmal möglichst einfach zu wiederholen: Man investiert F + E-Ausgaben in die Produktion von Wissen, das dann in der Produktion eines Gutes *A* verwendet wird. Damit für diese Forschung ein ökonomischer Anreiz besteht, muß der erfolgreiche Erfinder eine zeitlang die Möglichkeit haben, das Gut *A* zu einem Preis zu verkaufen, der über den Grenzkosten der Produktion liegt. Genau dies wird durch den Patentschutz gewährleistet. Auf den Märkten für die Güter *B* bis *Z*, die eventuell auch noch von derselben Industrie hergestellt werden, sollte intensiver Preiswettbewerb herrschen. Nur auf dem Markt, in dem das neu produzierte Wissen verwendet wird, soll (durch den Patentschutz) der Preiswettbewerb eingeschränkt werden. In der Literatur über den Wettbewerb in der pharmazeutischen Industrie findet man wesentlich pauschalere und weniger differenzierte Aussagen. Einige Beispiele wären:

a) „Die nachahmenden, nichtforschenden Firmen“ benötigen „weder Deckungsbeiträge für F + E-Kosten noch einen Preisbestandteil für medizinische Information.“ Sie haben daher „gegenüber innovativen, forschenden Firmen einen komparativen Vorteil in bezug auf die Höhe des Preises. Sie können mit Preisen auskommen, die ganz beträchtlich unter den Preisen der innovativen Firmen liegen. . . . Die forschenden Firmen *können nicht* auf Deckungsbeiträge verzichten und ihren Marktanteil *nicht* durch erhebliche Preissenkungen verteidigen.“<sup>4</sup> Dazu einige Bemerkungen aus der Sicht der neoklassischen Mikroökonomie: Für die Frage, welche Unternehmung ein Präparat am billigsten anbieten kann, ist nur der *absolute* Kostenvorteil von Bedeutung, der *komparative* Kostenvorteil ist für diese Frage nicht relevant. Wenn eine Unternehmung in die Entwicklung eines besseren Vitaminpräparates investiert, so sollten diese Investitionen motiviert werden durch die erwarteten Erträge

---

<sup>4</sup> Hoppmann (1978), S. 31.

dieses Präparats, falls die Erfindung erfolgreich ist. Auf keinen Fall aber will es die neoklassische Mikroökonomie, daß die forschenden Firmen für diese Zwecke „Deckungsbeiträge“ erheben auf Antibiotika oder andere Produkte, die sie eventuell auch noch in ihrem Sortiment führen. Die Höhe der getätigten Forschungskosten sollte also keine Rolle spielen bei der Frage, ob forschende Firmen gegenüber imitativen Firmen einen Kostennachteil bei der Produktion schon existierender Präparate haben.

b) In einer ganzseitigen Werbung in der NZZ schreibt die Höchst-Pharma AG, nachdem sie erst über ihre Forschungsrisiken berichtet hat: „Diese Forschung müssen die Arzneimittel von heute finanzieren. Niemand arbeitet für nichts.“ Im selben Sinne sagt ein Vorstandsvorsitzender der Farbwerke Bayer: „Oft hört man den Einwand: Für Aspirin würde doch keine Forschung betrieben, die alten Präparate darf man doch nicht mit Forschungskosten belasten. . . (D)ann müssen wir die Suche nach einem Krebsmittel einstellen. . .“<sup>5</sup> Diese Aussagen dienen wahrscheinlich dazu, die hohen Preise von Arzneimitteln ganz allgemein und insbesondere auch die von Aspirin in ein günstiges soziales Licht zu rücken. Aus der Sicht der neoklassischen Mikroökonomie gibt es dazu folgendes zu sagen: Die hohen Aspirinpreise sind ein gutes Zeichen dafür, daß der Preiswettbewerb auf dem betroffenen Markt nicht sehr intensiv ist. Wenn Bayer die Gewinne aus Aspirinverkäufen verwendet, um ihre Krebsforschung zu finanzieren, so entsteht dadurch eine Fehlallokation von Ressourcen, die in einer Marktwirtschaft nicht erwünscht ist. Der Gesetzgeber hat durch die Festsetzung eines zeitlich beschränkten Patentschutzes Anreize für die Erfindung eines besseren Krebsbekämpfungsmittels gesetzt. Forschungsausgaben, die durch diesen Anreiz nicht zu rechtfertigen sind, sollten in einer Wettbewerbswirtschaft auch nicht getätigt werden. Die Tatsache, daß forschende Firmen auch für nicht patentgeschützte Präparate Preise verlangen können, die drei bis viermal so hoch sind<sup>6</sup> wie die von imitierenden Firmen, sind ein guter Indikator dafür, daß auf den betroffenen Märkten Faktoren wie Goodwill, Bekanntheitsgrad, Werbung, Information und anderen Parametern eine wesentlich wichtigere Rolle zukommt als dem Preiswettbewerb. Es mag dafür sehr gute Gründe geben. Die Forschungsausgaben für neue Produkte können aber auf jeden Fall nicht als Rechtfertigung für diese hohen Gewinnmargen herangezogen werden. Nichts in der Wettbewerbstheorie spricht dafür, daß die Menschen, die heute Kopfschmerzen haben, diejenigen subventionieren sollten, die eventuell in einigen Jahren Krebs bekommen.<sup>7</sup> Wenn man sich vor Augen hält, daß es zwei Märkte gibt, nämlich den für F + E und den für Produkte und daß es zwischen diesen beiden Märkten gewisse aber doch relativ genau abgegrenzte Beziehungen gibt, wird man sich dieser Tatsache leicht bewußt.

---

<sup>5</sup> Zitiert nach Oberender (1977), S. 191.

<sup>6</sup> Hoppmann (1978), S. 31.

<sup>7</sup> Vgl. im selben Sinne auch Lenel S. 55 in Röper (1980).

5. Die tatsächlichen Rahmenbedingungen in der pharmazeutischen Industrie unterscheiden sich in vieler Hinsicht von denen des oben dargestellten Modells. Viele dieser Unterschiede sind allerdings für die oben abgeleiteten Aussagen von keinerlei Bedeutung. Um dies zu zeigen, sollen an dieser Stelle einige wichtige Unterschiede kurz besprochen werden, einige weitere werden im nächsten Abschnitt genauer untersucht.

a) Ein erster Unterschied besteht darin, daß bei der Forschung in der pharmazeutischen Industrie selten nach der Lösung eines spezifischen Problems gesucht wird (die Produktion eines Gutes  $G$  zu Grenzkosten  $c_0$ ). Die Pharmaforschung arbeitet zumindest teilweise mit „Trial-und-Error“-Verfahren. Es werden Stoffe synthetisiert, von denen man nicht genau weiß, in welchem therapeutischen Bereich sie Wirkung zeigen könnten, und auch über ihre Produktionskosten hat man nur recht ungenaue Vorstellungen. Dies ändert an den obigen Modellaussagen kaum etwas. Wollte man die tatsächliche Situation in der pharmazeutischen Industrie theoretisch genau erfassen, so würde man dies wahrscheinlich am ehesten dadurch tun, daß man mit Wahrscheinlichkeitsverteilungen von Nachfrage- und Kostenfunktionen arbeitet und nicht etwa mit einer genau bekannten Nachfrage- und Grenzkostenfunktion. Die Grundeigenschaften des Wettbewerbsgleichgewichts würden dadurch nicht beeinflusst.

b) Das Modell geht davon aus, daß der erfolgreiche Erfinder zum Zeitpunkt der Patentanmeldung mit dem Verkauf anfangen kann und dies bis zum Ablauf des Patentes. Nach dem Ablauf des Patentes sinkt der Preis sofort auf das Wettbewerbsgleichgewicht  $c_0$  und die Gewinne des Erfinders auf Null. Auch hier sieht die Praxis erheblich anders aus. Erstens müssen in der pharmazeutischen Industrie nach der Patenterteilung noch teure und langwierige Prüfverfahren durchgeführt werden. Die effektive Patentdauer beträgt also nicht etwa die nominalen 20 Jahre, sondern zur Zeit nur noch etwa 8 Jahre.<sup>8</sup> Andererseits ist es aber auch so, daß zwar der legale Patentschutz nach 20 Jahren erlischt, nicht aber die bevorzugte Position, die der inzwischen bekannt gewordene Erfinder und Anbieter des Produktes auf dem Markt besitzt. So hat z. B. eine Studie in den USA gezeigt, daß der Marktanteil von Hoffman-La-Roche beim Produkt Librium in den Vereinigten Staaten auf dem Apothekenmarkt auch drei Jahre nach Ablauf des Patentes noch bei 91 Prozent lag, und dies trotz einer nur minimalen Preissenkung von 10 Prozent. Bei keinem der 12 Präparate, die in dieser Studie untersucht wurden, ist der Apothekenmarkt-Anteil des ursprünglichen Erfinders unter 90 Prozent gesunken, und dies trotz Abwesenheit nennenswerter Preissenkungen.<sup>9</sup> Diese Markentreue bedeutet ökonomisch nichts anderes, als daß der ökonomisch effektive Patentschutz um einiges höher ist als der legale. Es wäre also auf jeden Fall falsch zu sagen, daß der ökonomisch effektive Patentschutz mit dem legalen Patentschutz abläuft.

---

<sup>8</sup> Basisdaten (1983), S. 25.

<sup>9</sup> Statman und Tyebee (1981).

c) Eine weitere Eigenheit des Arzneimittelmarktes besteht darin, daß die Benutzer häufig weder die Eigenschaften eines Medikaments beurteilen können, noch es selbst bezahlen müssen. Es folgt, daß man aus der Nachfragekurve eines Produktes auf jeden Fall nicht einfach auf den persönlichen Grenznutzen schließen kann. Die Tatsache, daß die meisten Käufer versichert sind, spricht an sich dafür, daß der Preis höher liegt als der private Grenznutzen, d. h. daß die Zahlungsbereitschaft der Kunden nicht ihren eigentlichen Nutzen widerspiegelt. Andererseits sind aber auch die meisten engen Substitute für Arzneimittel, wie z. B. Krankenhausaufenthalte, Arztbesuche oder verlängerte Bettlägrigkeit durch Versicherungen abgedeckt. Es ist also wahrscheinlich nicht einwandfrei zu klären, ob die tatsächlichen Preise für Pharmaka höher oder niedriger liegen als der tatsächliche Grenznutzen der Käufer. Ich möchte dieser schwierigen Frage in der vorliegenden Arbeit nicht weiter nachgehen.

### III. Imitative Forschung und soziale Wohlfahrt

In der wettbewerbsspolitischen Literatur über die pharmazeutische Industrie begegnet man häufig der sicher sinnvollen Unterscheidung zwischen „Innovatoren“ und „Imitatoren“. Den Innovatoren kommt die kreative Rolle zu, neue Präparate zu entwickeln und so den technischen Fortschritt in der Medizin voranzutreiben. Die Imitatoren machen sich das von den Innovatoren produzierte Wissen zunutze, um dieselben Präparate billiger anzubieten und fördern somit gewisse Formen des Preiswettbewerbs. Eine mögliche Gefahr dieser Unterteilung zwischen Innovatoren und Imitatoren besteht darin, daß man hier stehen bleibt und nicht genügend zwischen den *verschiedenen Arten von Innovationen* differenziert. Diese mangelnde Differenzierung kann zu einer Fehleinschätzung der tatsächlichen innovativen Tätigkeit der pharmazeutischen Industrie führen. Ob man eine „Innovation“ patentieren kann oder nicht, hängt einzig und allein davon ab, ob sie naturwissenschaftlich etwas Neues darstellt. Ob man in eine solche Innovation investiert oder nicht, hängt davon ab, ob die erwarteten Gewinne des erfolgreichen Erfinders die erwarteten Kosten der Erfindung mindestens decken. Aus der Beobachtung, daß eine Erfindung *private* Gewinne abwirft, kann man aber leider keineswegs folgern, daß sie auch einen entsprechenden *sozialen* Nutzen liefert. So werden in der pharmazeutischen Industrie z. B. erhebliche Ressourcen aufgewandt, um Produkte zu entwickeln, die sehr ähnliche therapeutische Eigenschaften haben, wie schon existierende patentierte Produkte, ohne jedoch diese Patente zu verletzen. Das Hauptziel solcher F + E Ausgaben besteht darin, an den Gewinnen teilzuhaben, die andere Anbieter mit ihren schon existierenden patentierten Produkten machen. Wenn auch die Erfindung eines solchen Produktes ein Prozeß ist, der einiges an *naturwissenschaftlicher* Kreativität verlangt, so erfüllt das Endprodukt dieses Prozesses eben doch nur dieselben Funktionen, wie das schon existierende Produkt. Aus *ökonomischer* Sicht ist eine solche Erfindung daher als *Imitation* einzustufen. Den privaten Erträgen einer solchen „imitativen Innova-

tion“ entsprechen dann auch keine sozialen Wohlfahrtsgewinne. Die Erträge beruhen auf einer reinen Umverteilung zwischen dem ursprünglichen Innovator und dem „imitativen Innovator“. F + E Ressourcen, die für solche imitativen Zwecke investiert werden, bezeichne ich als „imitative F + E“, und die dazugehörigen „Innovationen“ als „imitative Innovationen“. Daß die Erstellung solcher imitativer Innovationen eventuell beachtliche naturwissenschaftliche Denkarbeit erfordert, soll nicht bestritten werden. Meine Trennung zwischen Innovationen und imitativen Innovationen bezieht sich einzig und allein auf den Nutzengewinn für den Endverbraucher.

Man wird dem obigen Argument entgegenhalten, daß echte imitative Innovationen, wie sie oben beschrieben wurden, praktisch nie auftreten. Wenn ein neues Präparat auf den Markt gebracht wird, um einem älteren Produkt Marktanteile abzugewinnen, so kann man davon ausgehen, daß das neue Produkt zumindest für gewisse Patienten besser sein muß, als das alte, um sich auf dem Markt durchsetzen zu können. Durch diesen Einwand wird zwar die Existenz *reiner* imitativer Innovationen und *rein* imitativer Forschung bestritten, an der Richtigkeit des Grundgedankens ändert er jedoch nichts. Die Erfindung eines neuen, besseren Medikamentes bringt dem erfolgreichen Erfinder Gewinne, die man (zumindest konzeptuell) in zwei Quellen unterteilen kann. Einerseits kann der Erfinder des neuen, besseren Produktes gegenüber seinen Konkurrenten mit den älteren, weniger guten Produkten einen höheren Preis verlangen, da er ja eben das bessere Produkt anbietet. Diese Gewinne entspringen dem „innovativen Teil“ seiner Erfindung. Andererseits wird er den älteren Anbietern Marktanteile abgewinnen. Gewinne, die vorher die älteren Anbieter machten, gehen nun zum neuen Anbieter über. Diese Gewinne entsprechen dem „imitativen Teil“ seiner Erfindung. Der gesamte Anreiz, in F + E zu investieren, ergibt sich als die Summe aus dem innovativen und dem imitativen Teil.

So gesehen wird sich kaum abstreiten lassen, daß ein Großteil der F + E Anstrengungen der pharmazeutischen Industrie eine mehr oder weniger bedeutende imitative Komponente beinhalten. Es ist in der Tat allgemein anerkannt, daß in der pharmazeutischen Industrie hochdifferenzierte Produkte angeboten werden, zu Preisen, die weit über den Grenzkosten der Produktion liegen. Es würde schon ein recht beachtliches Ausmaß an Kollusion voraussetzen, wenn die verschiedenen „innovativen“ Unternehmungen nicht auch ein begehliches Auge auf die Gewinne ihrer Konkurrenten werfen. Imitative Innovationen sind in der pharmazeutischen Industrie eine der besseren Möglichkeiten, an den Erträgen teilzunehmen, die vorher der Konkurrenz zugute kamen.

Welche Bedeutung hat nun die Einführung des Konzeptes der „imitativen F + E“ auf die ökonomische Analyse des technischen Fortschritts? Die Möglichkeit, in imitative F + E zu investieren kann einen Einfluß haben

1. auf die absolute Höhe der F + E Ausgaben und

2. auf die Allokation der F + E Ausgaben zwischen den verschiedenen möglichen F + E Projekten.

Der Einfluß, den die Möglichkeit der imitativen F + E auf die *Allokation* der F + E Ressourcen hat, ist ziemlich eindeutig. Je höher die Erträge der imitativen F + E, desto größer ist der Anreiz, in imitative F + E zu investieren, und desto geringer ist der Anteil der gesamten F + E Ausgaben, der gesellschaftlich nützliche Erfindungen hervorbringt.

Der Einfluß auf das *absolute Volumen* der F + E Ausgaben ist etwas schwieriger zu bestimmen. Wenn es so wäre, daß die imitativen F + E Ausgaben zusätzlich zu den innovativen getätigt würden, ohne auf diese einen Einfluß zu haben, so wäre die Antwort ziemlich eindeutig: Je höher der Anreiz zu imitativer F + E, desto höher ist das gesamte Volumen der F + E Ausgaben. Die Annahme, daß die innovativen F + E Ausgaben unabhängig sind von der Höhe der Anreize, in imitative Projekte zu investieren, ist jedoch nicht zulässig. Die Gewinne eines erfolgreichen Innovators sind um so höher, je weniger schnell die Imitationen auf den Markt kommen. Wenn also die Anreize zu imitativer F + E besonders hoch sind, so wird sich dies sicherlich negativ auf den Anreiz zu echt innovativer F + E auswirken.

Um in die Struktur dieser Probleme etwas genaueren Einblick zu erhalten, sollen sie nun im Rahmen eines formalen Modells untersucht werden. Als Ausgangspunkt nehme ich das bekannte Zwei Anbieter Modell für differenzierte Güter von Hotelling<sup>10</sup>. Der Markt wird dargestellt als gerade im Charakteristika-Raum, dessen Länge auf 1 normiert ist. Es gibt  $g$  Käufer, die uniform entlang dieser Geraden verteilt sind. Kauft ein Kunde ein Produkt, das eine Distanz  $\delta$  von ihm entfernt ist, so zieht er daraus den Nutzen

$$(6) \quad U = U^* - t\delta$$

Jeder Konsument kauft in jeder Periode eine Einheit des Gutes bei einem der Anbieter.

In der Ausgangsposition wird keines der möglichen Güter angeboten. Als erstes betrachte ich den ökonomischen Anreiz, in eine echte Innovation zu investieren, dargestellt als die Erfindung des Produktes am linken Ende des Charakteristikaraumes. Die konstanten Grenzkosten der Produktion des Gutes für den erfolgreichen Erfinder betragen  $c_0$ . Als nächstes wende ich mich dann dem Anreiz zu, in eine gemischte Innovation/Imitation zu investieren, dargestellt als die zusätzliche Erfindung des Produktes am rechten Ende des Charakteristikaraumes. Es wird angenommen, daß der erfolgreiche Erfinder jeweils ein Patent von unendlich langer Dauer für seine Erfindung erhält.

---

<sup>10</sup> Für den einfachen Fall, in dem nur homogene Güter angeboten werden, ist dieser Frage schon in von Ungern-Sternberg (1984) nachgegangen worden.



Betrachten wir als erstes den Anreiz, in die echte Innovation zu investieren. Der erfolgreiche Erfinder wird einen Preis verlangen von  $p_m$ , der per Annahme so liegt, daß er den ganzen Markt bedienen kann<sup>11</sup>. Die Gewinne pro Periode betragen  $\Pi_m = g[p_m - c_0]$ . Würde er seine Monopolposition für immer verteidigen können, so würde der Gegenwartswert seiner Gewinne (abdiskontiert auf den Zeitpunkt der Einführung seines Produktes) betragen:

$$(7) \quad \Pi_T = \int_0^{\infty} g[p_m - c_0]e^{-rt} dt = \frac{g[p_m - c_0]}{r}$$

Diese Gewinne würden, in der Abwesenheit von Imitatoren, den Anreiz darstellen, in die Innovation zu investieren.

Nun zu den Anreizen, in die Erfindung der Imitation zu investieren. Die Imitation besteht, wie gesagt, in der Erfindung einer Produktionstechnologie für das Produkt am anderen Ende des Charakteristikaraumes, und zwar ebenfalls zu konstanten Grenzkosten der Produktion von  $c_0$ . Der erfolgreiche Imitator wird im Wettbewerb stehen mit dem ursprünglichen Innovator, der Marktpreis wird also auf ein Niveau  $p_d < p_m$  sinken. Wenn der Imitator und Innovator denselben Preis verlangen, wird der Imitator die Hälfte des Marktes erobern, seine Gewinne pro Periode betragen also:

$$(8) \quad \Pi_I = \frac{g}{2}[p_d - c_0]$$

Der abdiskontierte Gegenwartswert der Gesamtgewinne des Imitators (abdiskontiert auf den Zeitpunkt der Markteinführung der Imitation) beträgt also:

$$(9) \quad \Pi_I^T = \int_0^{\infty} \Pi_I e^{-rt} dt = \frac{\Pi_I}{r}$$

Der Verlust an Gewinnen für den ursprünglichen Innovator beträgt pro Periode

$$(10) \quad \Delta \Pi = \Pi_I + \frac{g}{2}(p_m - p_d)$$

abdiskontiert auf den Zeitpunkt der Einführung der Imitation also

$$\Delta \Pi^T = \Pi_I^T + \frac{g}{2} \frac{(p_m - p_d)}{r}$$

<sup>11</sup> Die Annahme, daß der Anbieter den ganzen Markt bedient, scheint mir im Rahmen des Arzneimittelmarktes durchaus sinnvoll. Da die meisten Patienten versichert sind, ist es unwahrscheinlich, daß eine größere Anzahl der potentiellen Nutznießer eines neuen Medikaments, das ihnen helfen würde, es nur deswegen nicht verschrieben bekommen, weil es zu teuer ist, insbesondere, wenn, wie hier angenommen wird, kein sehr nahes Substitut vorhanden ist.

Die genaue Höhe von  $p_m$  ist für den Rahmen der folgenden Analyse ohne jede Bedeutung und soll deswegen nicht näher untersucht werden.

Die erwarteten Gewinne des erfolgreichen Innovators bestimmen ex ante die Anreize, in innovative F + E zu investieren. Die erwarteten Gewinne des Imitators bestimmen ex ante die Anreize, in imitative F + E zu investieren.

Aus Gleichungen (9) und (11) erkennt man:

- (1) Die Möglichkeit der imitativen F + E reduziert eindeutig die Anreize, in innovative F + E zu investieren. Dies liegt daran, daß die Einführung der Imitation immer die Ertragsmöglichkeiten des ursprünglichen Innovators reduziert. Der Verlust an Gewinnen für den erfolgreichen Innovator ist höher als die zusätzlichen Gewinne des Imitators.
- (2) Die Anreize, überhaupt in (innovative *und* imitative) F + E zu investieren, sinken aber durch die Möglichkeit der Imitation ebenfalls, und zwar um den Betrag  $\frac{g(p_m - p_a)}{2r}$ . Dies liegt daran, daß das Auftreten eines zusätzlichen Konkurrenten auf dem Gütermarkt immer zu einer (eventuell schwachen) Intensivierung des Preiswettbewerbs führen sollte.

Die Möglichkeit der imitativen F + E führt also sowohl zu einer Reduktion wie auch zu einer Umallokation der F + E-Ressourcen. Was bedeutet dies für den sozialen Nutzen, der aus den investierten F + E-Ressourcen resultiert? Um dieser Frage nachzugehen, untersuchen wir das Verhältnis der sozialen und privaten Erträge, die durch die jeweilige Erfindung entstehen. Für den Fall der ursprünglichen Innovation ist die Antwort eindeutig. Wie bereits im Abschnitt II gezeigt wurde, sind die privaten Erträge des erfolgreichen Innovators in jeder Periode geringer als die sozialen Erträge, die er erzeugt. Ganz anders sieht die Lage für den erfolgreichen Imitator aus. Unter den Annahmen des obigen Modells betragen die sozialen Erträge seiner Erfindung in jeder Periode (vgl. Abbildung 2):

$$(12) \quad W = \frac{gt}{4}$$

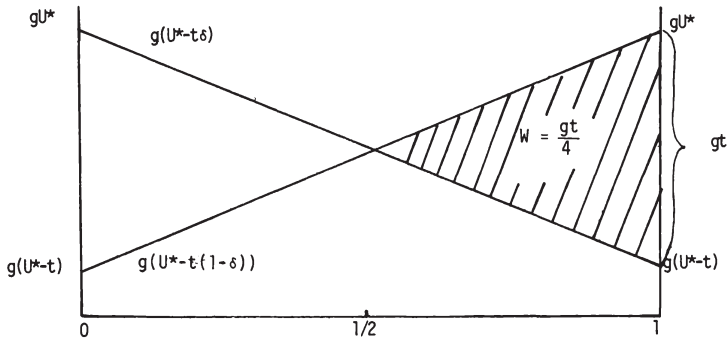


Abbildung 2



Die Gewinne pro Periode des Imitators betragen, wie schon erwähnt

$$\Pi_I = \frac{g}{2}[p_d - c_0].$$

Wie groß die Differenz zwischen  $W$  und  $\Pi_I$  ist, hängt von der Höhe des Preises  $p_d$  ab. Eine untere Grenze für  $p_d$  erhält man, wenn man das Nash-Gleichgewicht in Preisen ausrechnet. Im Nash-Gleichgewicht würde der Preis  $p_n = c_0 + t$

betragen, die Gewinne des Imitators also  $\frac{gt}{2}$ . Die Gewinne des erfolgreichen

Imitators sind in diesem Modell also *mindestens* doppelt so hoch wie der soziale Wohlfahrtsgewinn, den er erzeugt. Je höher der Gleichgewichtspreis  $p_d$ , der sich bildet, desto höher ist auch die Diskrepanz zwischen privaten und sozialen Erträgen. Allgemein gilt für dieses Modell: Bei einem Gleichgewichtspreis von

$$(13) \quad p_d = c_0 + at \quad a > 1$$

muß gelten

$$(14) \quad \frac{\Pi_I}{W} = 2a$$

Zusammenfassend erhält man also: Die privaten Anreize, in eine echte Innovation zu investieren, sind immer geringer als der soziale Wohlfahrtsgewinn. Bei den imitativen Innovationen ist das Verhältnis genau umgekehrt. Eine Umallokation der Ressourcen aus der Innovation in die Imitation bewirkt also einen Wohlfahrtsverlust. Wie schon eingangs erwähnt, beinhaltet die „Imitation“, die im Rahmen dieses Modells untersucht wurde, sowohl eine *innovative* als auch eine *rein imitative* Komponente. Operational machen kann man diese Unterteilung im Rahmen dieses Modells, indem man sagt: Der innovative Teil der Imitation entspricht dem sozialen Wohlfahrtsgewinn, die übrigen Gewinne des Imitators entsprechen der rein imitativen Komponente. Für das hier untersuchte Modell gilt also: Der rein imitative Anreiz zur Imitation ist mindestens ebenso groß, wie der innovative Anreiz. Je höher der Preis  $p_d$ , desto größer ist der Anteil des Gesamtanreizes zur Erfindung der Imitation, die auf rein imitativen Überlegungen beruht.

Das Ergebnis, daß die Gewinne der erfolgreichen Imitation höher sind als der soziale Wohlfahrtsgewinn, der dadurch entsteht, scheint auf ersten Anblick im Widerspruch zu stehen mit der im Abschnitt II erwähnten herkömmlichen Analyse, laut der die sozialen Erträge einer Erfindung immer höher sind als die privaten. Die Quelle dieses scheinbaren Widerspruchs ist leicht zu erkennen. In den üblichen Modellen à la Arrow geht man immer davon aus, daß alle Konkurrenzprodukte der Erfindung jeweils zu Grenzkostenpreisen verkauft werden. Auf dem Arzneimittelmarkt ist diese Annahme auch approximativ fast nie erfüllt. Dort stehen immer Produkte, die zu Preisen weit über den Grenzkosten verkauft werden, im Wettbewerb mit anderen Produkten, die

ebenfalls zu Preisen weit über den Grenzkosten verkauft werden. Wenn aber die Konkurrenzprodukte einer Erfindung zu Preisen über den Grenzkosten verkauft werden, so können, wie die obige Analyse zeigt, die privaten Erträge einer Erfindung um einiges höher sein als die Wohlfahrtsgewinne, die sie erzeugt.

#### IV. Schlußfolgerungen

Ziel dieser Arbeit war es, das Konzept der „imitativen F + E“ einzuführen. Die pharmazeutische Industrie ist m. E. eine Industrie, in der diesem Konzept eine besondere Bedeutung zukommt. Dies liegt an einer Reihe institutioneller Faktoren, die dazu führen, daß der Preiswettbewerb in der pharmazeutischen Industrie nicht besonders intensiv ist. Man kann also davon ausgehen, daß zumindest ein Teil der F + E-Anstrengungen in der pharmazeutischen Industrie durch private Erträge motiviert sind, denen keine sozialen Erträge gegenüberstehen.

Welche wirtschaftspolitischen Instrumente stehen zur Verfügung, um eine solche Situation zu korrigieren? Eine Reihe der möglichen Maßnahmen (Zwangslizenzen, verkürzter Patentschutz, Preiskontrollen etc.) leiden daran, daß sie sowohl den Anreiz zur imitativen F + E als auch den Anreiz zur echt innovativen F + E reduzieren. Letzteres kann aber kaum im Sinne der Wirtschaftspolitik sein. Eine andere Möglichkeit, die diese Schwäche nicht aufweist, würde darin bestehen, den Patentschutz etwas breiter zu gestalten, so daß er auch die ähnlichen Substitute für eine neue Innovation umfaßt. Es ist mir allerdings unklar, wie leicht sich dies in der Praxis realisieren lassen würde.

Um die Bedeutung der imitativen F + E in der pharmazeutischen Industrie abzuschätzen, wird es nötig sein, in Erfahrung zu bringen, wie gut die Substitutionsmöglichkeiten zwischen den verschiedenen angebotenen Pharmaka in der Praxis sind. Dies ist eine Aufgabe, die einiges an medizinischen Kenntnissen erfordert. Es würde jedoch für die Analyse des Wettbewerbs auf dem Arzneimittelmarkt viel bringen, wenn erste Schritte in dieser Richtung unternommen würden.

#### Literaturverzeichnis

- Arrow, K. J.* (1962): Economic welfare and the allocation of resources for invention, in: The rate and direction of inventive activity (Princeton University Press, Princeton, NJ).
- Hoppmann, E.* (1978): Das Konzept des wirksamen Preiswettbewerbs: Dargestellt am Beispiel der Arzneimittelmärkte (Tübingen).
- Kortus, D. E.* (1984): Der deutsche Arzneimittelmarkt (Bonn).
- Oberender, P.* (1977): Die pharmazeutische Industrie in der BRD, in: Jahrbuch für Sozialwissenschaften, Band 38, S. 63-195.

Pharmadaten (1983), Hrsg. Bundesverband der pharmazeutischen Industrie.

*Röper, B.* (1980): Wettbewerb in der pharmazeutischen Industrie.

*Statman, M. und Tyebjee, T. T.* (1981): Trademarks, Patents and Innovation in the Ethical Drug Industry, in: Journal of Marketing, Band 45, S. 71-81.

*von Ungern-Sternberg, T.* (1984): Innovator protection and the rate of technical progress, in: Journal of Economic Behavior and Organisation, Band 5, S. 115-129.



# Ist der Wettbewerbsprozeß in der Pharmaindustrie funktionsfähig?\*

Von *Horst-Manfred Schellhaaß*, Berlin

## 1. Problemstellung

Im Frühjahr 1985 hat Bundesarbeitsminister Blüm weitergehende staatliche Interventionen auf dem Gesundheitssektor angedroht, falls die direkten Verhandlungen zwischen der Pharmaindustrie und den Krankenkassen scheitern sollten. Anlaß zu kontroverser Beurteilung geben insbesondere die Preispolitik und die Rentabilitätsentwicklung der forschenden Unternehmen.

Angesichts der schwierigen Finanzlage der Sozialversicherung ist auch in der Bundesrepublik Deutschland die Versuchung groß, dem Beispiel einiger Nachbarländer zu folgen und mit Regulierungseingriffen für (kurzfristige) Erleichterungen zu sorgen. In dieser Situation ist es für eine erfolgreiche Wirtschaftspolitik besonders wichtig, die Ursachen für die ungünstigen Marktergebnisse richtig zu orten. Das Marktergebnis kann

- entweder wegen des Vorliegens von Wettbewerbsbeschränkungen
- oder wegen ineffizienter Rahmenbedingungen ungünstig ausfallen.

Eine ursachengerechte Therapie fordert jeweils unterschiedliche Vorgehensweisen. Es gehört nicht viel ökonomischer Sachverstand dazu, um die Fehlsteuerungen, die von den gegenwärtigen Rahmenbedingungen des Gesundheitswesens ausgehen, zu erkennen. Es ist nicht Aufgabe dieses Beitrages, eine in sich schlüssige Gesamtkonzeption der Gesundheitsökonomie zu entwickeln. Vielmehr beschränke ich mich auf den ersten Themenkomplex, d. h. auf die Frage, ob der *Wettbewerbsprozeß als solcher* funktionsfähig ist. Denn auch dann, wenn insgesamt zuviel Arzneimittel verschrieben werden (Niveauproblem) oder einzelne Untergruppen von Medikamenten zuviel oder zuwenig verordnet werden (Strukturproblem), führt die marktmäßige Steuerung über Gewinnanreize dennoch tendenziell zu einer Angleichung der Kapitalrenditen. Die konkrete Ausprägung wirksamen Wettbewerbs variiert selbstverständlich in Abhängigkeit von den Anreizen des Systems.

Abweichungen vom statischen Gleichgewichtsmodell entstehen durch zwei Eigenschaften von Medikamenten: zum einen verkörpern sie im Regelfall eine

---

\* Meinem Mitarbeiter Uwe Neumann danke ich für seine konstruktiven Verbesserungsvorschläge.

innovative Leistung und zum anderen stellen sie ein Vertrauensgut par excellence dar. Im Mittelpunkt meiner Ausführungen steht deshalb die Frage, ob die Bedingungen auf dem Arzneimittelmarkt einen funktionsfähigen Innovations- und Reputationswettbewerb erlauben. Beide Aspekte erfordern eine intertemporale Betrachtungsweise.

Neuere Forschungen von v. Ungern-Sternberg/v. Weizsäcker (1981), Klein/Leffler (1981) sowie Shapiro (1983 a) haben gezeigt, wie der Markt die Informationsdefizite über die Qualität von Arzneimitteln<sup>1</sup> mit Hilfe des Reputationswettbewerbs überwinden kann. In dieser Funktion soll der Preis im Zuge des Reputationsaufbaus ansteigen.

Andererseits folgt aus dem innovativen Element der Arzneimittel ein diametral entgegengesetzter Preisverlauf: funktionsfähiger Innovationswettbewerb ist wegen der zunehmenden Substitutionskonkurrenz durch einen fallenden intertemporalen Preisfad für die Erfinderverleistung<sup>2</sup> gekennzeichnet.

Angesichts dieser gegenläufigen intertemporalen Preispfade ist es offensichtlich, daß der Preis *nicht gleichzeitig* im Innovations- und Reputationswettbewerb eine Steuerungsfunktion übernehmen kann. Welche Aufgabe dominiert, hängt nicht zuletzt von der Marktphase ab, in der sich die jeweilige Industrie befindet. Es ist das Ziel meines Referates, die Interdependenzen zwischen dem Preisniveau für die Erfinderverleistung auf der einen Seite und der Preisentwicklung im Rahmen des Reputationsmechanismus auf der anderen Seite im zeitlichen Verlauf des Wettbewerbsprozesses darzustellen.

## **2. Die intertemporale Preisentwicklung im Rahmen des Reputationswettbewerbs**

### **2.1 Reputationsaufbau durch „informative pricing“**

Medikamente sind typische Vertrauensgüter, d. h. Arzt und Patient können die Wirksamkeit und eventuellen Nebenwirkungen eines Arzneimittels vor dem Gebrauch — und oft auch hinterher — nur mit Schwierigkeiten feststellen; dem Reputationsmechanismus sollte demnach eine bedeutende Rolle im Hinblick auf die intertemporale Preisentwicklung zukommen.

---

<sup>1</sup> Stumpf (1985) unterscheidet zwischen der innovatorischen Qualität und der Produktionsqualität eines Unternehmens. Diese Differenzierung bietet zusätzliche Einsichten in die Wirkungen von Kostendämpfungsmaßnahmen, ist jedoch im Rahmen dieser Untersuchung entbehrlich.

<sup>2</sup> Der Preis für die Erfinderverleistung ist der Barwert der Deckungsbeiträge zu den F + E-Kosten über die gesamte Vermarktungsdauer (vgl. Hoppmann 1983, S. 56ff. oder Schellhaaß 1982). Diese investitionstheoretische Interpretation gilt sowohl für das Reputations- als auch Innovationsmodell dieses Aufsatzes. Ob der Preis für die Erfinderverleistung durch skimming oder penetration pricing maximiert werden kann, hängt entscheidend von der Frage ab, ob andere Wettbewerbsparameter die Abwehr potentieller Konkurrenz übernehmen können.

Dem Prinzip der Vorsicht folgend sind die Konsumenten bei einem *unbekannten* Produzenten von Vertrauensgütern zunächst nur bereit, den Preis für die Minimalqualität<sup>3</sup> zu bezahlen, da sie das wahre Qualitätsniveau des neuen Anbieters noch nicht abschätzen können. Der Grundgedanke des Reputationsmodells besteht darin, daß der Unternehmer den Preisparameter einsetzt, um die Verbraucher von der Qualität seines Produktes zu überzeugen.

Bei einer anfänglichen Unterschätzung der Produktqualität besteht die optimale Strategie des informative pricing darin, zunächst einen niedrigen Einführungspreis zu setzen, der die Käufer für die Übernahme des Qualitätsrisikos kompensiert<sup>4</sup>. Folglich schließt — in einer Betrachtung über die gesamte Lebensdauer — der erste von einem Unternehmen auf den Markt gebrachte Wirkstoff wegen der unvollkommenen Qualitätsinformationen mit einem Verlust ab, d. h. der Preis für die Erfinderleistung ist negativ (OA in Abb. 1). Diese Anfangsverluste stellen eine Investition in Reputation dar.

In der stilisierten Darstellung der Abb. 1 gehen wir von einer Folge von Wirkstoffen aus, die jeweils eine hohe innovatorische Qualität verkörpern sollen. Bei dem zeitlich nachfolgenden Wirkstoff 2 können bereits die ersten Erträge der Investition in die Reputation verbucht werden. Die mit dem ersten Medikament bewiesene Leistungsfähigkeit des neuen Anbieters führt zu einer etwas besseren Aufnahme des zweiten Medikamentes durch den Markt. Der Verlust hat sich gegenüber dem allerersten Wirkstoff verringert: der Aufbau der Reputation zeigt sich in einem im Zeitablauf steigenden Preis für die Erfinderleistung. Bei Wirkstoff 4 z. B. entsteht kein laufendes Defizit mehr. Nichtsdestoweniger stellt diese Situation noch kein langfristiges Gleichgewicht dar.

In vergangenheitsorientierter Betrachtung steht noch ein Ertragsäquivalent für die Anfangsverluste aus. Auf Dauer erfolgt ein Angebot hochwertiger Vertrauensgüter nur, wenn sich die Investition in Reputation zumindest marktüblich verzinst. Etablierte Unternehmen fordern deshalb über die Entwicklungs- und Produktionskosten des Wirkstoffs hinaus eine Qualitätsprämie, deren Höhe mit der Qualität steigt<sup>5</sup>. Im Reputationsgleichgewicht entspricht der Barwert der bei den späteren Innovationen erzielbaren Qualitätsprämien gerade dem Barwert der Anfangsverluste, so daß auch hochwertige Qualitäten langfristig gerade einen Normalgewinn aufweisen.

Aus der Sicht der Konsumenten führt eine zukunftsorientierte Betrachtung zu dem gleichen Ergebnis. Ein Anbieter hochwertiger Vertrauensgüter hat stets die Alternative, seinen kurzfristigen Gewinn durch eine zunächst nicht feststellbare Qualitätsverschlechterung und den dadurch möglichen Kosteneinsparungen zu

---

<sup>3</sup> Die qualitativen Mindestanforderungen in bezug auf Wirksamkeit und Unbedenklichkeit von Arzneimitteln werden durch die Zulassungsvorschriften festgelegt.

<sup>4</sup> Vgl. Shapiro, 1983 b, S. 500 - 502 für die Produktqualität und Stumpf, 1985, S. 81 - 87 für die innovatorische Qualität.

<sup>5</sup> Vgl. Shapiro, 1983 a, S. 668.

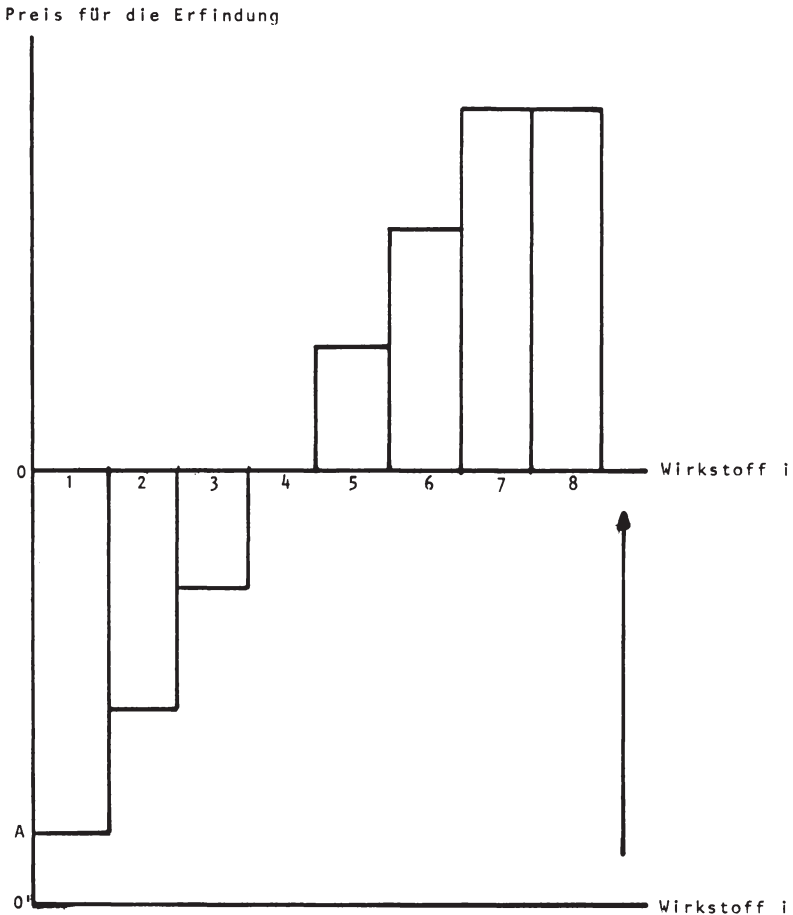


Abb. 1: Kosten und Erträge der Reputation in der Expansions- bzw. Ausreifungsphase<sup>6</sup>

maximieren. Um diese Strategie des „milking the reputation“ auszuschalten, muß die Qualitätsprämie mindestens dem kurzfristigen Täuschungsgewinn entsprechen. In dieser Betrachtungsweise sichert die Qualitätsprämie das fortdauernde Angebot hochwertiger Qualität bei Vertrauensgütern.

## 2.2 „Informative pricing“ in Mehrproduktunternehmen

Klein/Leffler (1981) geben den Hinweis, daß die Qualitätsprämien für Anbieter, die auf mehreren Märkten operieren, geringer als für Einproduktun-

<sup>6</sup> Abb. 1 in Anlehnung an Stumpf (1985, S. 87).



ternehmen zu sein brauchen. Dahinter steht der Gedanke eines *Reputationsverbundes* zwischen den verschiedenen Produkten eines Unternehmens.

Mehrproduktunternehmen mit Reputation können bei der Erschließung neuer Märkte den vorhandenen Goodwill für das neue Produkt mobilisieren. Ist firmenspezifische Reputation erst einmal geschaffen, so generiert sie economies of scope, die die Erschließung neuer Märkte erleichtern. Nicht zuletzt aus diesem Grunde sind die führenden forschenden Pharmahersteller stets international tätige Mehrproduktunternehmen.

Wenn wir realistischerweise von einer partiellen Übertragung von Reputation auf neue Märkte ausgehen, dann wird das neue Medikament eines etablierten Mehrproduktunternehmens schon von Anfang an höher als das identische Produkt eines unbekanntes Konkurrenten bewertet: der Preis für die Erfindleistung ist von Anfang an höher. Die zum Ausgleich der Anfangsverluste in späteren Phasen erforderlichen Qualitätsprämien können daher niedriger ausfallen. Nichtsdestoweniger ist der Konsumentenschutz bezüglich der Qualitätserwartungen gewährleistet, denn Mehrproduktunternehmen haften für Enttäuschungen, die sie den Konsumenten auf einem Markt bereiten, nicht nur mit den Gewinnerwartungen auf dem betreffenden Teilmarkt, sondern auch mit Ertragsanteilen auf anderen Märkten des Unternehmens. Der Reputationsverbund macht Qualitätstäuschungen zu einem kostspieligen Unterfangen.

Ob die denkbare Verringerung der Qualitätsprämie auch tatsächlich realisiert wird, hängt von der Wettbewerbslage ab. Falls unser etabliertes Mehrproduktunternehmen auf diesem Markt nur mit einem neuen Anbieter ohne Reputation konkurriert, so erzielt es einen überdurchschnittlichen Gewinn aufgrund seiner Effizienzvorteile: diese sind darin zu sehen, daß die economies of scope des Reputationsmechanismus eine kostengünstige Verbreitung von Qualitätsinformationen ermöglichen. In diesem Fall einer Reputationsrente würde die Qualitätsprämie des etablierten Mehrproduktunternehmens mangels effektiven Wettbewerbs nicht unter das langfristige Gleichgewichtsniveau eines Neukonkurrenten absinken.

Dagegen würde im Fall konkurrierender etablierter Unternehmen die Qualitätsprämie soweit absinken, daß sich die Investition in die Reputation gerade marktüblich verzinst. Damit tritt das von Shapiro (1983 a) nur für Einproduktunternehmen vorhergesagte Ergebnis einer marktüblichen Reputationsrendite auch bei Mehrproduktunternehmen ein.

Prinzipiell ändert sich der intertemporale Preispfad in einem Modell mit Mehrproduktunternehmen nicht in seiner Grundstruktur: da die Informationsvermittlung wegen der Verbundvorteile jedoch kostengünstiger erfolgt, flacht sich die Preisentwicklung ab. Der Reputationstransfer innerhalb von Mehrproduktunternehmen verbilligt die dezentrale Information über die Qualität von Arzneimitteln.

## 2.3 Die wirtschaftspolitische Bedeutung des „informative pricing“

Die modelltheoretischen Prognosen finden in der Realität nur teilweise ihren Niederschlag: die fast durchgängig über den Produktionskosten liegenden Erträge lassen die Interpretation zu, daß allenfalls die positiven Qualitätsprämien für lange etablierte Unternehmen nachzuweisen sind. Wesentlich differenzierter sind die empirischen Befunde auf dem Sektor der neuen Anbieter zu beurteilen: auf der einen Seite ist bei den reinen Imitatoren ein deutlicher Preisabstand und bei den Folgeinnovatoren ein deutlicher Marktanteilsabstand zu den etablierten Unternehmen nicht zu übersehen, auf der anderen Seite sind die von dem Reputationsmodell prognostizierten Anfangsverluste auf dem Arzneimittelmarkt recht wenig sichtbar. Anscheinend ist das Reputationsmodell in bezug auf die *Gewinnstruktur* zwischen etablierten Unternehmen mit Reputation und neuen Anbietern ohne Reputation durchaus aussagekräftig, in bezug auf die Entwicklung des *Gewinnniveaus*<sup>7</sup> scheint die Treffsicherheit jedoch erheblich geringer zu sein.

Ein erster Grund könnte darin gesehen werden, daß die Preiselastizität der Nachfrage nach Arzneimitteln — nicht zuletzt aufgrund der bei Ärzten und Patienten fehlenden Gewinnanreize zur Beachtung von Preisinformationen — relativ niedrig ist. Informative pricing ist nur dann wirkungsvoll, wenn durch Niedrigpreise viele Konsumenten zu einem Probekauf veranlaßt werden, so daß die Qualitätsinformation einen großen Teil der potentiellen Kunden erreicht. Diese Erwartung ist für Arzneimittel wenig realistisch<sup>8</sup>.

Statt durch niedrige Preise lassen sich neue Kunden auch durch massive Werbemaßnahmen in den Anfangsjahren anwerben; dann verliert die Preispolitik für den Aufbau der Reputation an Bedeutung. Es ist jedoch fraglich, inwieweit Werbung und Niedrigpreise als Substitute angesehen werden dürfen. Vermutlich stehen sie in einer komplementären Beziehung zueinander: Werbung informiert über die Existenz eines neuen Produktes, während Niedrigpreise für das Qualitätsrisiko kompensieren.

Ein zweiter Grund könnte darin gesehen werden, daß der Qualitätsbegriff bei Arzneimitteln zwei Dimensionen hat: zum einen können die Unternehmen das Qualitätsniveau ihrer Produkte aus einem Spektrum, das durch die im Moment vorhandenen technischen Möglichkeiten vorgegeben ist, auswählen. Dies geschieht durch eine entsprechende Wahl von Rohmaterialien, Produktionsverfahren und der Festlegung von Qualitätskontrollen in der Fertigung.

Nur dieser Qualitätsaspekt, der sich auf die Güte der Herstellung eines gegebenen Medikaments bezieht, wirkt sich auf die Höhe der Grenzkosten aus.

---

<sup>7</sup> Nach dem Reputationsmodell muß ein Hersteller von hochwertigen Vertrauensgütern in den Anfangsperioden Verluste aufweisen; im Gegensatz zu den Pharmaunternehmen ist dies bei den neuen privaten Fernsehanbietern durchaus zu beobachten.

<sup>8</sup> Dabei sollte aber nicht übersehen werden, daß Ärztemuster zum Nulltarif auch eine Form des „informative pricing“ darstellen.

In den Modellen von Klein/Leffler (1981) oder Shapiro (1983 a) wird die Qualitätsprämie als „Bestechung“ benötigt, um das Unternehmen von einer Qualitätstäuschung der Konsumenten abzuhalten. Wenn jedoch die therapeutische Qualität eines gegebenen Wirkstoffs aufgrund der „good manufacturing practices“ nur in sehr engen Grenzen variiert, entfällt die Notwendigkeit einer Qualitätsprämie im Sinne Shapiros.

Zum anderen beinhaltet der Qualitätsbegriff den Wettbewerb durch Wirkstoffverbesserung, d. h. die gezielte Suche nach therapeutischen Innovationen. Diesem Innovationsaspekt kommt in der pharmazeutischen Industrie im Hinblick auf die „Qualität“ die dominierende Rolle zu<sup>9</sup>. Die sunk-cost-Elemente der F + E-Aufwendungen wirken genauso wie eine Qualitätsprämie, da bei einer Täuschung der Konsumenten die zukünftigen Deckungsbeiträge verloren gehen würden<sup>10</sup>.

Allerdings ist die zeitliche Entwicklung der Innovationsprämie derjenigen der Qualitätsprämie diametral entgegengesetzt. Es ist deshalb zu untersuchen, ob der intertemporale Preispfad für die Erfinderleistung das von dem Reputationsmodell nicht erklärte *Gewinniveau* begründen kann. Können Reputationswerte wertvoller werden als erforderlich ist, um eine Normalverzinsung für die etablierten Anbieter zu sichern? Insofern ist hier auch auf die Funktion von Marktschranken in innovatorischen Bereichen einzugehen.

### 3. Die intertemporale Preisentwicklung im Rahmen des Innovationswettbewerbs

#### 3.1 Marktschranken in der pharmazeutischen Industrie

Deckungsbeiträge zu den F + E-Kosten können nur erzielt werden, wenn Marktschranken eine „zu schnelle“ Imitation verhindern. Diese Aufgabe wird üblicherweise dem Patentsystem zugewiesen. In einer Industrie mit einem hohen Empiriegrad der Forschung<sup>11</sup> ist das rechtliche Instrument des Patentschutzes nur zur Abwehr der reinen Imitatoren tauglich. Folgeinnovatoren werden durch das Patentsystem zum Aufbau einer eigenen F + E-Abteilung gezwungen,

---

<sup>9</sup> Unterschiede in der Wirksamkeit von Medikamenten sind dann auf die F + E-Aktivitäten zurückzuführen, die nicht die variablen, sondern die fixen Kosten beeinflussen. Damit wird Shapiros (1983 a) Reputationsmodell, das unterschiedliche Qualitäten mit unterschiedlich hohen Grenzkosten korreliert nicht mehr anwendbar.

<sup>10</sup> Wichtig für die Wirksamkeit des Mechanismus ist der „Faustpfandcharakter“ irreversibler Kosten. Ob diese aus Verlustverkäufen im Rahmen des „informative pricing“ oder durch das Verpfänden von hohen Kosten in der Forschung resultieren, macht keinen Unterschied.

<sup>11</sup> Mit dem Begriff des „Empiriegrades“ versucht man, die Forschungsprozesse danach zu ordnen, ob sie überwiegend nach systematischen theoretischen Modellen geplant werden oder ob sie von dem Versuch-Irrtums-Verfahren mit einem hohen Zufallsanteil dominiert werden. Vgl. Kaufer, 1980, S. 181 f.

jedoch ist ihr Marktzutritt im Regelfall nicht zu verhindern, da es die große Rolle des Zufalls dem Innovator unmöglich macht, für das Integrationsgebiet seiner Innovation *sämtliche* therapeutisch wirksamen Molekülvariationen zu erforschen und durch Patentanmeldungen zu blockieren. Diese offene Flanke müssen die forschenden Pharmaunternehmen durch sonstige Marktschranken schließen.

Nach der Theorie der „contestable markets“ setzt der Aufbau von Marktschranken „sunk costs“ voraus<sup>12</sup>. Die Notwendigkeit, Kosten zu versenken, besteht in der pharmazeutischen Industrie insbesondere auf der F + E- und auf der Vermarktungsebene. Kostenasymmetrien können zugunsten von (a) Erstinnovatoren gegenüber Folgeinnovatoren und (b) Erstanmeldern gegenüber Nachanmeldern bestehen. Stumpf hat in einer sorgfältigen Analyse folgende marktzutrittsbeschränkende Faktoren im Arzneimittelmarkt herauskristallisiert<sup>13</sup>:

- auf der F + E-Ebene bestehen zwar erhebliche Größensparnisse, jedoch können sich Folgeinnovatoren bei der Auswahl ihrer NCE-Projekte am chemischen Leitmolekül des Erstinnovators orientieren und damit u. U. erhebliche Suchkosten einsparen;
- auf der Informationsebene verfügen die Erstinnovatoren gegenüber den Folgeinnovatoren über erhebliche Effizienzvorteile im Hinblick auf die Schaffung einer positiven Qualitätserwartung. Werbebotschaften werden bei einem therapeutisch neuen Wirkstoff eher als bei einem billigeren me-too-Produkt wahrgenommen, weil der Preisvorteil aufgrund der Drittfinanzierung der Verordnungskosten gering wiegt;
- Zweitanmelder haben nach geltendem deutschen Recht einen Vorteil gegenüber dem Erstanmelder, weil sie sich auf dessen Zulassungsunterlagen berufen dürfen. Selbst wenn sie in Zukunft für deren Nutzung eine Entschädigung zahlen oder eigene Untersuchungen durchführen müssen, bleibt ihnen immer noch ein Kostenvorteil, da die Indikationsgebiete bereits bekannt sind.

Bei allen Formen der Kostenasymmetrien können die Erstinnovatoren ihren Vorteil ausbauen, wenn es ihnen gelingt, den Zeitraum zwischen ihrem Marktzutritt und demjenigen der Konkurrenten zu vergrößern. Eine Möglichkeit dazu bietet die Beschleunigung des eigenen F + E-Programms.

In Industrien mit einem hohen Empiriegrad der Forschung baut ein Teil des für den Erfolg forschungsintensiver Unternehmen notwendigen Wissens auf den Erfahrungen aus den früheren erfolgreichen und erfolglosen Forschungsaktivitäten auf. Diesen Vorteil des etablierten Unternehmens nutzt unser Innovator zur Gestaltung der künftigen Marktstruktur, indem er durch eine intensive F + E-Tätigkeit den pharmakologischen Fortschritt rasch vorantreibt. Bevor die

<sup>12</sup> Vgl. Baumol/Willig, 1981.

<sup>13</sup> Vgl. Stumpf, 1985, S. 30-119.

Rivalen die in den gegenwärtigen Produkten inkorporierte Technologie richtig in den Griff bekommen haben, ist unser Innovator bereits mit einer Weiterentwicklung auf dem Markt (= preemptive innovation).

Marktzutritt erfordert unter diesen Umständen entweder eine bahnbrechende Innovation oder eine gleichwertige Innovation gekoppelt mit der Fähigkeit, entsprechend dem kurzen Produktzyklus der Industrie bereits kurzfristig ein verbessertes Nachfolgeprodukt entwickeln zu können. Gerade daran mangelt es jedoch den neugegründeten F + E-Abteilungen potentieller Konkurrenten am meisten, so daß der Zwang zu rascher technologischer Weiterentwicklung eine verhältnismäßig hohe Markteintrittsschranke<sup>14</sup> darstellt. In Höhe des für die Kostenasymmetrien notwendigen Risikozuschlages kann die etablierte Unternehmung Gewinne erzielen, ohne den Marktzutritt potentieller Konkurrenz zu induzieren<sup>15</sup>.

Unter dem Schutz der forschungsbedingten Marktzutrittsschranken besteht für den Innovator kein Anlaß, die Preispolitik in den Dienst der Abwehr potentieller Konkurrenz zu stellen. Er kann deshalb durch die Strategie des skimming pricing die hohen Deckungsbeiträge, die bei technologischen Spitzenleistungen erzielbar sind, voll abschöpfen.

Forschungsbedingte Marktschranken haben aus volkswirtschaftlicher Sicht den Vorteil, daß sie nicht „ewig“ bestehen bleiben. Über kurz oder lang erreicht der neue Markt die Grenzen seiner Expansion. Die sinkenden Gewinnanreize einer Fortsetzung des Technologiewettlaufs führen zu einer Abflachung der Rate des pharmakologischen Fortschritts und verbessern die Marktzutrittschancen der potentiellen Konkurrenz. Damit entfällt die innovatorische Vorsprungstellung als ökonomische Grundlage des Produktwettbewerbs<sup>16</sup>. Dies ist der Zeitpunkt, in dem mangels spürbarer therapeutischer Fortschritte der Wettbewerbsparameter „Preis“ an Bedeutung gewinnt. Wohlgermerkt, die Intensivierung des Preiswettbewerbs setzt den Eintritt in die Ausreifungsphase einer Industrie voraus — eine Nebenwirkung, über deren wirtschaftspolitische Wünschbarkeit man geteilter Meinung sein kann.

---

<sup>14</sup> Dies ist die Kehrseite der von v. Weizsäcker (1980, S. 145-212) in den Vordergrund gerückten positiven Externalitäten einer Sequenz von Innovationen. Während dort ein mangelnder Innovationsanreiz konstatiert wird, weil Dritte die auf der Basiserfindung aufbauenden weiteren Ideen kostenfrei nutzen können, wird hier gezeigt, daß der gleiche Sachverhalt zu einer Verstärkung der Marktschranken zugunsten des Erstinnovators führt. Somit kann den positiven externen Effekten von Basisinnovationen der erlössteigernde Aufbau von unternehmensbezogenen Marktschranken gegenübergestellt werden.

<sup>15</sup> „Selbst wenn eine Kostenasymmetrie besteht, ist allerdings keine vollständige Blockierung des Marktzutritts von Folgeinnovatoren zu erwarten. Aufgrund der hohen Unsicherheit in der F + E stellt sich oft erst nach Abschluß der F + E-Arbeiten an einer Substanz heraus, ob ein Unternehmen nur Folgeinnovator ist oder zum Erstinnovator in einem neuen therapeutischen Teilmarkt wird. In der Hoffnung, Erstinnovator zu werden, beginnen Unternehmen F + E-Aktivitäten, die sie nicht unternehmen würden, wenn sie ex ante wüßten, daß diese nur zu einem me-too-Produkt führen.“ Vgl. Stumpf, 1985, S. 116f.

<sup>16</sup> Vgl. Schellhaaß/Stumpf, 1983.

### 3.2 Die Erosion dynamischer Marktschranken

Die durch die hohe Rate des technischen Fortschritts bedingte Marktschranke ist erosionsgefährdet, weil eine technologische Spitzenleistung nur solange gewahrt werden kann, bis die Konkurrenten den Vorsprung aufgeholt haben. Da der Patentschutz in der Pharmaindustrie die Entwicklung ähnlicher Konkurrenzprodukte nicht völlig unterbinden kann, müssen die Unternehmen den größten Teil ihrer hohen Deckungsbeiträge sofort wieder in neue F + E-Projekte investieren, um ihre Ertragskraft für die Zukunft zu sichern. Der rasche technologische Fortschritt stellt deshalb eine *dynamische Marktschranke* dar<sup>17</sup>. Im Gegensatz zu den statischen Marktzutrittsbarrieren finden wir für die dynamischen, daß der privatwirtschaftliche Vorteil hoher Deckungsbeiträge mit dem gesamtwirtschaftlichen Vorteil einer hohen Investitionsrate gekoppelt ist.

Überdurchschnittliche Kapitalrenditen sind mit wirksamem Wettbewerb kompatibel, falls sie eine volkswirtschaftliche Steuerungsfunktion übernehmen. Es gibt m.E. eine den Strukturwandel fördernde optimale Renditenstruktur über den Lebenszyklus einer Industrie: einer überdurchschnittlichen Rendite in der Expansionsphase folgt eine marktübliche Verzinsung in der Ausreifungsphase und eine unterdurchschnittliche Rendite in der Stagnationsphase. Insofern besteht die volkswirtschaftliche Funktion der Renditendifferentiale darin, die für den Strukturwandel erforderliche Umlenkung der Ressourcen von Stagnations- in Wachstumsindustrien durch monetäre Anreize in die Wege zu leiten.

Insofern kann die Wirtschaftspolitik bei genauer Analyse der Ursachen dynamischer Marktschranken in einer recht guten Lage sein: das Problem tritt nämlich nur in der Wachstumsphase einer Industrie auf, weil dynamische Marktschranken eine intensive und erfolgreiche Innovationstätigkeit voraussetzen.

## 4. Zur Funktionsfähigkeit des Marktes

Wie lassen sich die beiden Modelle über die Preispolitik innovativer und reputierlicher Unternehmen integrieren, um den zeitlichen Verlauf des Wettbewerbsprozesses zu erklären?

In der *Expansionsphase* einer Industrie, in der das unelastische Angebot an technologisch gleichwertigen Produkten ein *Bestandsungleichgewicht* signalisiert, dominiert das Innovationsmodell. Der in dieser Phase erzielbare Knappheitspreis für die Erfindung wird in Abb. 1 durch die Abszisse mit dem Ursprung  $0'$  symbolisiert. Dadurch können in der Expansionsphase selbst junge Unternehmen ohne Reputation Anfangsverluste vermeiden, während die reputierlichen Unternehmen hohe Gewinne verzeichnen.

<sup>17</sup> Das Konzept der dynamischen Marktschranken ist in Schellhaab (1985a) ausführlich dargestellt.



In der Expansionsphase überlagern sich demnach zwei gegenläufige Tendenzen: der Aufbau der Reputation gestattet intertemporale Preisanhebungen für die Folgewirkstoffe (Bewegung entlang der Wirkstoffachse in Abb. 1), während die im Zeitablauf zunehmende Substitutionskonkurrenz eine intertemporale Preissenkung der Erfindingleistung erzwingt, da die Knappheit des Gutes „technisches Wissen“ abgenommen hat (Aufwärtsbewegung der Abszisse von 0' nach 0).

Erst in der *Ausreifungsphase* gilt auf Märkten mit Vertrauensgütern die Gleichung, daß die Anfangsverluste der neu auf den Markt tretenden Unternehmen durch äquivalente Qualitätsprämien bei späteren Wirkstoffen kompensiert werden. Die Zeit der Innovationsgewinne ist ebenfalls vorbei, da das Produkt definitionsgemäß „ausgereift“ ist. Erst in dieser Marktphase werden marktübliche Renditen verdient, d. h. es gelten die bekannten Nullgewinn-Gleichgewichtsmodelle.

Intuitiv einsichtig ist der aufgrund der Substitutionskonkurrenz im Zeitverlauf fallende Deckungsbeitrag zu den F + E-Kosten. Gleichzeitig ist jedoch der Preis für das in dem Innovationsprodukt inkorporierte neue pharmakologische Wissen in jeder Marktphase auch von der bereits erreichten Reputation des Unternehmens abhängig. Reputationskapital ist um so knapper und damit um so wertvoller, je länger die Qualitätsbehauptungen dieses Anbieters bereits einem Markttest unterzogen und als zutreffend erkannt worden sind. Wenn sich die Prämien für Innovation und Reputation im Zeitverlauf gegenläufig entwickeln, kann aus der Beobachtung eines konstanten oder gar steigenden Arzneimittelpreises nicht ohne weiteres geschlossen werden, daß der Markt funktionsunfähig ist.

Was folgt hieraus für staatliche Interventionen in den Pharmamarkt? Funktionsfähige Märkte zeichnen sich dadurch aus, daß die Preise die jeweiligen Knappheitsverhältnisse widerspiegeln. Die intertemporalen Preispfade für Innovationen und Reputationen reflektieren die sich im Zeitverlauf ändernden Marktverhältnisse. Wenn also sowohl der Innovations- als auch der Reputationsmechanismus *als Prozesse durchaus funktionsfähig* sind, können Fehlentwicklungen auf unangemessene Rahmenbedingungen zurückgeführt werden. Hier bewirken eine Reihe aktueller oder geforderter *Rahmenbedingungen* genau das Gegenteil dessen, was unter Kostendämpfung zu verstehen ist. An erster Stelle ist die fehlende Selbstbeteiligung an den Krankheitskosten zu nennen. Sie führt nicht nur zu dem quantitativen Problem, daß statt der optimalen die Sättigungsmenge an Arzneimitteln nachgefragt wird, sondern auch zu dem qualitativen Allokationsproblem, daß die Innovationsanreize zu Lasten einer Versorgung mit preiswerten Arzneimitteln zu stark gefördert werden. Während z. B. bei Hifi-Anlagen eine breite Palette von unterschiedlichen Preis-Leistungs-Angeboten zur Verfügung steht, fällt bei Arzneimitteln der Preis zur Steuerung der *Nachfrageseite* aus. Patient und Arzt suchen nach einem möglichst „wirksamen“ Medikament, wobei vermutet werden kann, daß nicht selten „mit

Kanonen auf Spatzen geschossen wird“. Diesen Sog nach Spitzenleistungen zu Lasten der in vielen Krankheitsfällen ebenfalls ausreichenden mittleren Wirkksamkeitsklasse erfüllt die Industrie durch das stetige Angebot von Innovationen. Dadurch befindet sich ein großer Teil der auf dem Markt befindlichen Arzneimittel in der Expansionsphase mit der Folge, daß der Produkt- über den Preiswettbewerb dominiert.

In eine ähnliche Richtung wirkt die Forderung, nur noch solche Arzneimittel neu zuzulassen, die vorhandenen Präparaten in ihrer Wirksamkeit überlegen sind. Hierdurch würde die Alleinanbieterstellung von Erstinnovatoren gestärkt, da vergleichbare, aber therapeutisch nicht überlegene Arzneimittel nicht in den Verkehr gebracht werden dürften. Diese Behinderung des nachstoßenden Wettbewerbs verlängert die Phase des Produktwettbewerbs und schiebt den Zeitpunkt hinaus, ab dem ein Präparat mangels innovativen Vorsprungs in den Preiswettbewerb eintreten muß.

Angesichts der *Funktionsfähigkeit des Innovationswettbewerbs* ist ein wirtschaftspolitischer Handlungsbedarf in bezug auf Preis- und Rentabilitätskontrollen nicht zu erkennen, da hierdurch allein am Symptom herumkuriert werden würde. Eine ursachengerechte Wirtschaftspolitik müßte an den Rahmenbedingungen ansetzen, die die Wirksamkeit der Preise als Steuerungsinstrument beeinträchtigen. Hier sieht die Bilanz der staatlichen Regulierung nicht günstig aus. Die meisten bisherigen Interventionen begünstigen den Produktwettbewerb mit differenzierten Präparaten, so daß der Kundenwerbung durch niedrigere Preise zwangsläufig eine zweitrangige Rolle zugewiesen wird.

Dagegen kann der Markt durch den *Reputationsmechanismus* nur eine *zweitbeste Lösung* zustande bringen, da die Richtung zwar stimmt, aber die Mühlen des Reputationsmechanismus doch sehr langsam mahlen. Da auf Märkten mit Vertrauensgütern die tatsächliche Nachfragekurve nicht mit der bei vollkommener Information übereinstimmt, unter- oder überschreiten die Preise das „wahre“ erstbeste Niveau<sup>18</sup>.

Eine Verbesserung der Informationslage über die Qualität von Arzneimitteln durch eine anerkannte Institution würde eine ursachengerechte Therapie darstellen, um den Reputationsmechanismus wirksam zu unterstützen. Aussagefähige *Transparenzlisten über die Qualität* der Arzneimittel sowie die amtliche Zulassung durch das Bundesgesundheitsamt<sup>19</sup> können diese Funktion erfüllen. Die Betonung liegt hierbei auf dem Qualitätsaspekt. Reine Preisvergleichslisten kappen die für das Angebot hochwertiger Vertrauensgüter funktionsnotwendigen Reputationsprämien, während Transparenzlisten über die Qualität die

---

<sup>18</sup> Angesichts der unelastischen Nachfrage bei innovativen Arzneimitteln resultieren hieraus nur geringe Mengenänderungen und damit auch nur geringe Wohlfahrtseinbußen. Vgl. Shapiro, 1983 b.

<sup>19</sup> Die Interdependenzen zwischen der amtlichen Zulassung und dem Reputationsmechanismus sind in Schellhaab (1985 b) dargestellt.



Funktion der Reputation übernehmen und dadurch die Reputationsprämien teilweise entbehrlich machen.

### Literaturverzeichnis

- Baumol, W. J. and Willig, R. D.:* Fixed Costs, Sunk Costs, Entry Barriers and Sustainability of Monopoly. *Quarterly Journal of Economics* 96 (1981), S. 405-431.
- Hoppmann, E.:* Marktbeherrschung und Preismißbrauch. Möglichkeiten und Grenzen kartellrechtlicher Preiskontrollen — dargestellt am Beispiel der pharmazeutischen Industrie. Baden-Baden 1983.
- Kaufer, E.:* Die Ökonomik der pharmazeutischen Industrie. Baden-Baden 1976.  
— Industrieökonomik. München 1980.
- Klein, B. and Leffler, K. B.:* The Role of Market Forces in Assuring Contractual Performance. *Journal of Political Economy* 89 (1981), S. 615-641.
- Oberender, P.:* Pharmazeutische Industrie. In: Oberender, P. (Hrsg.): Marktstruktur und Wettbewerb in der Bundesrepublik Deutschland — Branchenstudien zur deutschen Volkswirtschaft. München 1984, S. 243-310.
- Schellhaaß, H. M.:* Preismißbrauchsaufsicht gegenüber Mehrproduktunternehmen. *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* 138 (1982), S. 36-63.  
— Dynamische Marktschranken und Funktionsfähigkeit des Wettbewerbs. In: Bombach, G./Gahlen, B./Ott, A. E. (Hrsg.): Industrieökonomik: Theorie und Empirie (= Schriftenreihe des Wirtschaftswissenschaftlichen Seminars Ottobeuren, Band 14). Tübingen 1985 (a), S. 267-280.  
— Ökonomische Analyse der Zweitmelderfrage. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 55 (1985b), S. 1085-1100.
- Schellhaaß, H. M. and Stumpf, U.:* Price Regulation in the European Pharmaceutical Industry: Benefits and Costs. In: J. Finsinger (ed.): *Economic Analysis of Regulated Markets*. MacMillan Press 1983, S. 151-167.
- Shapiro, C.:* Premiums for High Quality Products as Returns to Reputations. *Quarterly Journal of Economics* 98 (1983a), S. 659-679.  
— Optimal Pricing of Experience Goods. *Bell Journal of Economics* 14 (1983b), S. 497-507.
- Stumpf, U.:* Marktschranken und Preis- und Rentabilitätskontrollen im Arzneimittelmarkt. Dissertation, TU Berlin 1985.
- v. Ungern-Sternberg, Th.:* Zur Analyse von Märkten mit unvollständiger Nachfrageinformation. Berlin — Heidelberg 1984.
- v. Ungern-Sternberg, Th. und v. Weizsäcker, C. C.:* Marktstruktur und Marktverhalten bei Qualitätsunsicherheit. *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaft* 101 (1981), S. 609-626.
- v. Weizsäcker, C. C.:* Barriers to Entry. A Theoretical Treatment. Berlin 1980.



**Arbeitskreis 7**  
**Gestaltungsfragen der sozialen Krankenversicherung**

Leitung: Heinz Lampert, Augsburg



# Wie stabil ist der Generationenvertrag in der sozialen Krankenversicherung?

## Zum Problem der Gerechtigkeit und Akzeptanz intergenerativer Umverteilung

Von *J.-Matthias Graf von der Schulenburg\**, Berlin und *Paul R. Kleindorfer\*\**, Philadelphia

### Einleitung\*\*\*

Die Gesetzliche Krankenversicherung (GKV) bewirkt vielerlei Umverteilungsvorgänge, da sie auf dem Solidaritätsprinzip basiert. Die Krankenkassenbeiträge werden deshalb nicht nach aktuarischen Kriterien bemessen, indem dem individuellen Krankheitskostenrisiko durch Bildung von Risikoklassen Rechnung getragen wird, sondern die Beitragsbemessung erfolgt nach Kriterien des sozialen Ausgleichs (zum Beispiel Familienstatus, Einkommenshöhe, Erwerbstätiger/Rentner). Die GKV kann deshalb in vielfacher Hinsicht unter distributiven wie redistributiven Aspekten untersucht werden.<sup>1</sup>

Ein besonderer Aspekt, der im Hinblick auf die demographische Altersverschiebung zunehmend an Bedeutung gewinnt, ist jener der intergenerativen Umverteilung. Denn ältere Menschen haben trotz im Durchschnitt höherer Krankenbehandlungskosten keine entsprechend höheren Krankenkassenbeiträge zu entrichten. Dieser intergenerative Umverteilungsvorgang folgt dem gedanklichen Konstrukt des Generationenvertrages: Die heute junge Generation trägt durch ihre Beiträge teilweise die Kosten der älteren Menschen mit.

Dafür können die heute Erwerbstätigen ebenfalls einen entsprechenden Transfer im Alter erwarten. Während das Generationenvertragelement für die Gesetzliche Rentenversicherung konstitutiv ist und deshalb entsprechend

---

\* Internationales Institut für Management und Verwaltung, Abteilung Strukturpolitik, des Wissenschaftszentrums Berlin und Universität München.

\*\* University of Pennsylvania and the Wharton School, Philadelphia.

\*\*\* Wir danken Martina Dorow und Ulrike Graßhoff für ihre Unterstützung bei der Durchführung der Simulationsrechnungen. Für wertvolle Anregungen zu einem früheren Manuskript danken wir Hanfried Andersen, Klaus-Dirk Henke, Mark Pauly und Friedrich Schneider.

<sup>1</sup> Vgl. zu den intragenerativen Umverteilungsprozessen des Gesundheitswesens Isensee (1973), Andel (1975), Hempe (1977), Henke (1977), Huppertz/Siedenberg (1980), Ott (1981), Becker (1985).

intensiv untersucht wurde,<sup>2</sup> ist es in der GKV bisher primär unter Organisations- und Finanzierungsaspekten abgehandelt worden.<sup>3</sup> Bisher unterblieb weitgehend eine ökonomische Untersuchung über Bestimmungsfaktoren, quantitative Entwicklungen und Zukunftsperspektiven des auch der GKV inhärenten intergenerativen Umverteilungsvorganges.<sup>4</sup> Kaum gesehen wurde bisher, daß die Anwendung des Umlageverfahrens in der GKV,<sup>5</sup> d. h. die Vorschrift, daß die laufenden Ausgaben durch die laufenden Einnahmen zu decken sind, neben der Verteilung von Jung auf Alt eine Ungleichbehandlung ganzer Generationen bewirkt.<sup>6</sup>

Dieser Beitrag beschäftigt sich mit zwei Aspekten des Generationenvertrages in der GKV: Erstens wird gezeigt, daß der Generationenvertrag angesichts der erheblichen Strukturverschiebungen zu einer intergenerativen Ungleichverteilung führt. Diese Ungleichverteilung ist nicht nur weitgehend unbeachtet geblieben, sondern sie widerspricht auch distributiven Wertvorstellungen der Chancengleichheit. Wird ein ganzer Geburtenjahrgang schlechter gestellt als ein anderer, so haben seine Mitglieder eine benachteiligte Ausgangsposition. Ungleichverteilung, die als Ungerechtigkeit empfunden wird, bedeutet aber auch eine Gefahr für die Akzeptanz des GKV-Systems insgesamt. In einem demokratischen Staatswesen haben auf die Dauer Umverteilungsmechanismen nur dann Bestand, wenn eine Mehrheit aus dem Regime einen Nettonutzen zieht. Führen jedoch Änderungen der Rahmenbedingungen dazu, daß eine wachsende Zahl der Versicherten glaubt, daß — über das Leben gesehen — die erwartete Beitragslast die erwarteten Leistungen der GKV erheblich übersteigt, so können sich die Mehrheitsverhältnisse leicht zu Ungunsten der GKV ändern. Beide Aspekte werden zuerst theoretisch in einem Lebenszyklenmodell sich überlappenden Generationen diskutiert, dessen Arbeitsweise dann anschließend im Rahmen eines auf empirischen Daten der Bundesrepublik Deutschland beruhendem Simulationsmodells demonstriert wird. Zunächst sei der theoretische Argumentationsrahmen vorgestellt.

---

<sup>2</sup> Vgl. zum Beispiel Männer (1974), Schmähl (1977 a, 1977 b), Dettling (1978), Besters (1980), Krupp/Galler/Grohmann (1981), Goebler (1982), Ball (1984), Dinkel (1984), Wagner (1984).

<sup>3</sup> Vor allem unter dem Problem des Finanzausgleiches zwischen der GKV i. e. s. und der Krankenversicherung der Rentner (KVdR). Vgl. zum Beispiel Huppertz/Jaschke/Kops (1981), Jessen (1982).

<sup>4</sup> Diese Ansicht vertritt auch Henke (1985), 7.

<sup>5</sup> Die Anwendung der Umlagefinanzierung folgt aus den §§ 386 (Höchstbeitrag), 389 und 390 (Erhöhung der Beiträge) der Reichsversicherungsordnung (RVO): „Reichen . . . die Beiträge nicht aus, so sind . . . die Beiträge so zu erhöhen, daß sie die anderen Einnahmen eingerechnet, für die zulässigen Ausgaben der Kasse ausreichen“ (§ 389, 2 RVO).

<sup>6</sup> Vgl. Henke/Adam (1983), 114.

## Modellrahmen zur Analyse des intergenerativen Transfers in der Gesetzlichen Krankenversicherung

### 1.1 Die Grundlagen

Den Argumentationsrahmen bildet ein Modell überlappender Generationen (overlapping-generations model), wie es in seinen Grundzügen von Samuelson (1958), Diamond (1965), Barrow (1974) und anderen entwickelt wurde,<sup>7</sup> und zur Analyse des Generationenvertrages in der Rentenversicherung Verwendung fand.<sup>8</sup> Für das hier angesprochene Problem der intergenerativen Verteilung blieben jedoch die bisher gewählten theoretischen Ansätze recht unbefriedigend, da die Argumentation im Rahmen gleichgewichtig wachsender oder stationärer Ökonomien bevorzugt wurde. In diesen Ökonomien findet — wenn man den gesamten Lebenszyklus betrachtet — keine intergenerative Umverteilung statt, da jeder Geburtenjahrgang mit und ohne einer auf dem Generationenvertrag basierenden Sozialversicherung gleichgestellt wird.<sup>9</sup>

Entsprechend wird bei der Untersuchung der Konsequenzen demographischer und anderer Rahmendatenänderungen vorgegangen: „Discussing the influences of a change in fertility on the premium can only be done in a comparative static framework: two stable populations are compared, which differ in the growth-rate, but develop with their invariant parameters since a long time“.<sup>10</sup> Bei komparativer Betrachtung von zwei ökonomischen Gleichgewichten bleibt völlig ungeklärt, wie und ob überhaupt ein Anpassungsprozeß zwischen dem Gleichgewicht mit einer höheren Fertilität und einer niedrigen Fertilität stattfindet. Auch kann im Rahmen komparativer Gleichgewichtsanalysen nicht gezeigt werden, welche Konsequenzen bei einer temporären Störung des Gleichgewichts auftreten, wenn zum Beispiel die Nettoreproduktionsrate über einen längeren Zeitraum hinweg unter dem Gleichgewichtswert bleibt und ihn dann wieder erreicht. Um diese Lücken zu schließen, konzentriert sich die Argumentation in diesem Papier auf Phasen ungleichgewichtigen Wachstums. Dies erhöht die Aussagefähigkeit des modelltheoretischen Instrumentariums, da die Realität wohl weniger durch „golden age“ Bedingungen als vielmehr durch ständige Störungen und Anpassungsprozesse charakterisiert ist.

---

<sup>7</sup> Vgl. die umfassende theoretische Darstellung von Blasko/Cass/Shell (1980, 1981).

<sup>8</sup> Vgl. unter anderem Männer (1974), Samuelson (1975), Arthur/McNicol (1978), Famulla/Spremann (1980), Willis (1983), Spremann (1984), Dinkel (1984).

<sup>9</sup> Vgl. zum Beispiel Samuelson (1975), 541: „It is really indifferent in the steady state whether we are doing much or little of lifetime saving in our purely private capacities or via our democratic social security system“.

<sup>10</sup> Dinkel (1984), 89/90.

## 1.2 Formulierung des Modellrahmens

Ausgangspunkt des hier präsentierten Modellrahmens ist die Erfassung der demographischen Struktur und ihrer Veränderung über die Zeit. Wenn mit  $n(t - \tau, \tau, i)$  die Zahl der Personen der Bevölkerungsgruppe  $i$  bezeichnet wird, die in  $t - \tau$  geboren sind und demnach in  $t$  ein Alter von  $\tau$  haben, so ist die Gesamtbevölkerung in  $t$

$$(1) \quad N(t) = \sum_i \int_0^T n(t - \tau, \tau, i) d\tau$$

Dabei ist  $t$  ein kontinuierlicher Zeitindex und  $T$  das maximal vorkommende Alter. Entsprechend gibt der Quotient

$$(2) \quad x(t, \tau, i) = \{n(t, \tau, i) / n(t, 0, i)\}$$

an, wieviel der in  $t$  geborenen Personen das Alter  $\tau$  erreichen.<sup>11</sup>

Die Kosten der Gesundheitsversorgung in  $t$  erhält man durch

$$(3) \quad K(t, i) = \int_0^T k(t - \tau, \tau, i) n(t - \tau, \tau, i) d\tau$$

wobei  $k(t - \tau, \tau, i)$  die (durchschnittlichen) Kosten eines  $\tau$ -jährigen in  $t$  bezeichnet, der der Bevölkerungsgruppe  $i$  angehört.

Alle Bevölkerungsmitglieder seien in der GKV pflichtversichert, wobei ein Mitglied der Gruppe  $i$  mit dem Alter  $\tau$  den Beitrag  $[y(t - \tau, \tau, i) b(t)]$  zu entrichten hat. Der Basisbeitrag  $b(t)$  wird mit einem durch das Finanzierungssystem der GKV gegebenen Bemessungssatz gewichtet.<sup>12</sup> Bei einheitlichem Kopfbeitrag ist  $y = 1$  für alle  $\tau$  und  $i$ . Bei strikt einkommensabhängiger Beitragserhebung gibt  $y$  die relative Stellung eines  $\tau$ -jährigen in der Einkommenshierarchie an. In der deutschen GKV findet eine Beitragsdifferenzierung bezüglich des Einkommens (unterhalb der Beitragsbemessungsgrenze) und des Versichertenstatus (Mitglied, mitversicherter Familienangehöriger, Rentner) statt.

Für das gesamte Beitragsaufkommen der Gruppe  $i$  erhalten wir

$$(4) \quad B(t, i) = \int_0^T y(t - \tau, \tau, i) b(t) n(t - \tau, \tau, i) d\tau$$

Bezeichnet man mit  $F(t)$  das Deckungskapital der GKV und mit  $\dot{F}(t)$  seine Veränderung in der Zeit, so gilt

<sup>11</sup> Es gilt selbstverständlich  $\delta x(t, \tau) / \delta \tau \leq 0$ , da die Zahl der Überlebenden einer Generation immer kleiner wird.

<sup>12</sup> Bei einkommensabhängigem Beitrag kann  $b(t)$  zum Beispiel auch als Beitragssatz definiert werden, während  $y(t - \tau, \tau, i)$  das Einkommen eines  $\tau$ -jährigen der Bevölkerungsgruppe in Geldeinheiten mißt. Da uns im 3. Abschnitt der durchschnittliche Beitrag in laufenden Geldeinheiten interessiert und wir auf eine Darstellung der Einkommensentwicklung verzichten wollen, wurde die oben angegebene Notation gewählt.



$$(5) \quad \dot{F}(t) = \zeta F(t) + \sum_i \{B(t, i) - K(t, i)\},$$

wobei  $\zeta$  den Zinsfaktor angibt. Beim reinen Umlageverfahren, welches sowohl typisch für den Bereich der Gesetzlichen Rentenversicherung als auch für den der GKV ist,<sup>13</sup> gilt selbstverständlich  $F(t) = 0$  und  $\dot{F}(t) = 0$  für alle  $t$ .

Während die Darstellung sich bislang auf die zeitpunktbezogene Querschnittsbetrachtung konzentriert hat, wendet sie sich nun dem Lebenszyklus einzelner Geburtenjahrgangsgenerationen zu. Der zum Zeitpunkt der Geburt erwartete Nettotransfer, der pro Kopf der in  $t$  geborenen Generation an die GKV geleistet wird, ist für die Gruppe  $i$  gleich

$$(6) \quad E(t, i) = \int_0^T e^{-\zeta \tau} \{y(t, \tau, i) b(t + \tau) - k(t, \tau, i)\} x(t, \tau, i) d\tau,$$

wobei  $\zeta$  für den Diskontfaktor steht. Im Falle  $E(t, i) < 0$  ist der Barwert der Zahlungen, den diese Gruppe über ihr Leben hinweg leistet, kleiner als der Barwert der in Anspruch genommenen Leistungen. Die Gruppe gehört zu den Gewinnern des Systems. Ist hingegen  $E(t, i) > 0$ , so gehört die betrachtete Gruppe zu den Nettozahlern. Damit ist der Modellrahmen beschrieben und wir können erste Interpretationen vornehmen.

### 1.3 Modellimplikationen

In dem präsentierten Modellrahmen sind sowohl die demographischen als auch die kosten- und gruppenmäßigen Strukturen exogen gegeben. Dies erlaubt uns zunächst, einige Implikationen für das in der GKV angewendete Umlageverfahren abzuleiten. In diesem Falle folgt aus (4) bis (6) für den Grundbeitrag

$$(7) \quad b(t) = \frac{\sum_i k(t - \tau, \tau, i) n(t - \tau, \tau, i) d\tau}{\sum_i y(t - \tau, \tau, i) n(t - \tau, \tau, i) d\tau}$$

Ausgehend von dieser Beziehung kann man erstens das bekannte Ergebnis zeigen, daß  $b(t)$  über die Zeit konstant bleibt, wenn eine stabile Bevölkerungsstruktur vorliegt, und  $k$  und  $y$  sich nur mit dem Alter, aber nicht im Zeitablauf ändern.<sup>14</sup>

Zweitens kann man zeigen, daß bei sonst gleichen Bedingungen und gleichgewichtig wachsender Bevölkerung,  $b(t)$  in jener Ökonomie höher ist, in

<sup>13</sup> Umlageverfahren bedeutet, daß die laufenden Einnahmen während eines Deckungsabschnittes (zum Beispiel eines Jahres) gerade ausreichen, um die Ausgaben zu decken und keine wesentlichen Reserven gehalten werden.

<sup>14</sup> Vgl. zum Beispiel Männer (1974), 249.

der die Wachstumsrate der Bevölkerung einen kleineren Wert aufweist. Voraussetzung hierfür ist, daß ein Transfer von Jung an Alt stattfindet.<sup>15</sup>

Was passiert nun aber, wenn kein konstantes Wachstum der Bevölkerung vorliegt? Wenn zum Beispiel über einen längeren Zeitraum hinweg sich die Geburtenzahlen  $n(t - \tau, 0, i)$  von einem Niveau an ein anderes Niveau anpassen, so daß die Bevölkerung temporär wächst oder schrumpft? In einer anderen Arbeit haben wir gezeigt, daß in diesem Falle während des Anpassungsprozesses sowohl  $b(t)$  als auch  $E(t, i)$  betroffen sind.<sup>16</sup> Hier soll auf die Darstellung der relativ aufwendigen Ableitung verzichtet werden. Stattdessen wird nur das Ergebnis für den Fall einer temporär schrumpfenden Bevölkerung anhand Abbildung 1 erläutert.

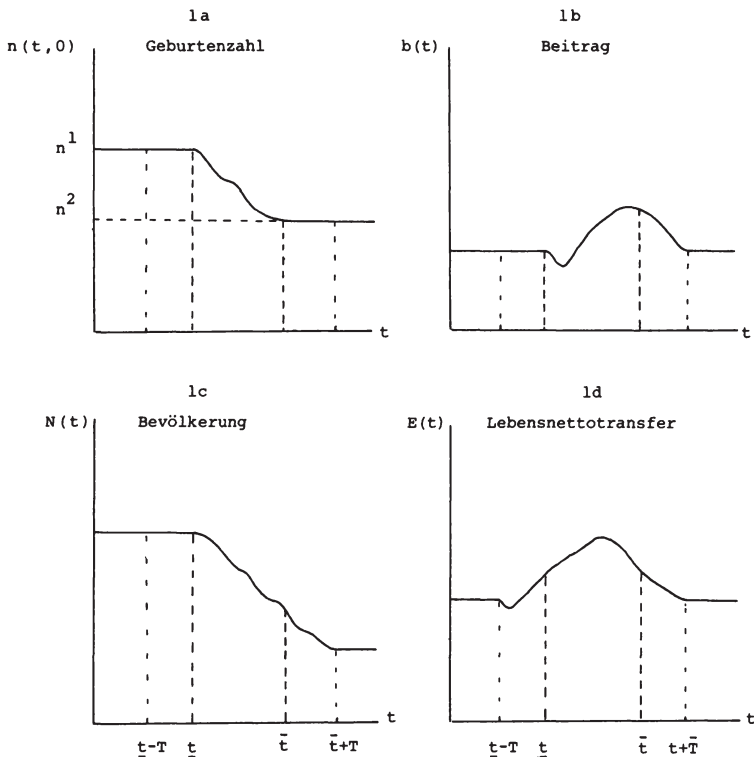


Abbildung 1. Umlagebeiträge und Lebenszyklusnettotransfer in Übergangsphasen

<sup>15</sup> Vgl. zum Beispiel Bayerische Versicherungskammer (1979).

<sup>16</sup> Vgl. Kleindorfer/Schulenburg (1985).

Wenn im Zeitintervall  $t \in [t, \bar{t}]$  die Geburtenzahl von  $n^1$  auf  $n^2$  absinkt (siehe Abbildung 1 a), so ist — bei der derzeitigen Beitragsstruktur der GKV — zunächst eine Abnahme des Grundbeitrages zu erwarten (siehe Abbildung 1 b). Dies liegt daran, daß zunächst die Zahl der Kinder sinkt, die ja relativ hohe Gesundheitsausgaben haben, aber als mitversicherte Familienangehörige beitragsfrei sind. Später jedoch schnellt der Grundbeitrag in die Höhe, da der Anteil der älteren Menschen stark zunimmt. Dies führt dazu, daß jene Generationen stärker belastet werden — das heißt höhere  $E(t)$ -Werte haben — welche während der Zeit leben, in der keine stabile Bevölkerungsstruktur vorliegt. Dies gilt für alle Generationen, die zwischen  $t - T$  und  $\bar{t} + T$  geboren sind (siehe 1 d). Intergenerative Ungleichbehandlung ist die Folge, die aller Wahrscheinlichkeit nach von denen als Ungerechtigkeit empfunden wird, die über ihr Leben gesehen zu den Nettozahlern gehören. Bevor wir prüfen, inwieweit es zu einer Ablehnung des Finanzierungssystems der GKV führen kann, wollen wir uns dem Problemkreis intergenerativer Gerechtigkeitskriterien zuwenden.

## 2. Intergenerative Gerechtigkeit

Es wurde deutlich, daß intergenerative Ungleichbehandlung nicht nur gegen intergenerative Gerechtigkeitsvorstellungen verstößt, sondern auch einen Grundpfeiler der GKV, nämlich den Generationenvertrag, in Frage stellt. Es gilt daher, operationale intergenerative Gerechtigkeitskriterien zu entwickeln, die es ermöglichen, das GKV-Finanzierungssystem entsprechend zu transformieren<sup>17</sup>. Zwei Kriterien seien hier zur Diskussion gestellt — nämlich das Kriterium der Nettotransferminierung (trans-min) und das der Minimierung des Nettotransfermaximums (mini-max). Um die Kriterien erfüllen zu können, erlauben wir, daß in einer zukünftigen Planungsperiode  $t \in \{t^1, t^2\}$  positive Finanzierungssalden auftreten dürfen, das heißt

$$(8) \quad \begin{aligned} &= 0 \text{ für } t < t^1 \\ F(t) &\geq 0 \text{ für } t^1 \leq t \leq t^2 \\ &= 0 \text{ für } t > t^2 \end{aligned}$$

Mit anderen Worten, für einen bestimmten Zeitraum (zum Beispiel von 1990 bis 2089 wie in den Modellrechnungen in Abschnitt 3.) wird von der strengen Anwendung der Umlagefinanzierung abgewichen, so daß die Krankenkassen dazu aufgefordert werden, Deckungskapital zu bilden und zu halten;<sup>18</sup> vorausgesetzt, dies führt zu mehr intergenerativer Gerechtigkeit.

<sup>17</sup> Vgl. auch Lapkoff (1983) und Keyfitz (1984).

<sup>18</sup> Vgl. zur Darstellung verschiedener Finanzierungsverfahren in der Sozialversicherung zum Beispiel Wünsche (1964) und Männer (1974).

## 2.1 Das trans-min-Kriterium

Das trans-min-Kriterium kann wie folgt formuliert werden:

$$(9) \quad \text{Min}_{(b(t))} \int_{t^1-T}^{t^2} |E(t)| dt \quad \text{mit} \quad E(t) = a(t) \sum_i \beta(t, i) E(t, i)$$

u. d. N. (5) und (10).

Es verlangt, die Beiträge so festzulegen, daß die Summe der Absolutwerte der Lebenszyklusnettotransfers der betroffenen Generationen (die im Zeitraum  $\{t^1 - T, t^2\}$  geboren sind) minimiert wird. Begünstigungen und Benachteiligungen einzelner Generationen werden gleichermaßen durch dies Kriterium gebrandmarkt. Durch Wahl der Distributionsgewichte  $a(t)$  und  $\beta(t, i)$  kann dabei intergenerativen Wohlstandsunterschieden<sup>19</sup> sowie sozialpolitischen Normen und der relativen Gruppengröße Rechnung getragen werden.<sup>20</sup>

## 2.2 Das min-max-Kriterium

Dieses Kriterium stellt auf die Dämpfung des maximalen positiven Lebenszyklusnettotransfers ab, indem es fordert

$$(1) \quad \text{Min}_{(b(t))} \text{Max} E(t) \quad \text{mit} \quad E(t) = a(t) \sum_i \beta(t, i) E(t, i)$$

u. d. N. (5) und (10)

Das min-max-Kriterium ist den Gerechtigkeitsvorstellungen von Rawls (1975) nachempfunden, „daß soziale und wirtschaftliche Ungleichheit . . . nur dann gerecht sind, wenn sich aus ihnen Vorteile für jedermann ergeben, insbesondere für die schwächsten Mitglieder der Gesellschaft(31/32)“. Demnach soll eine Änderung des Finanzierungsverfahrens vor allem den am stärksten belasteten Generationen zugute kommen. Das min-max-Kriterium mag vor allem zur Lösung des in 4. dargestellten Akzeptanzproblems geeignet sein, da ja gerade positive  $E$ -Werte ein Motiv zur Ablehnung des Generationenvertrages sind.

Es würde den Rahmen dieses Aufsatzes sprengen, weitere Kriterien vorzustellen und vertieft in die Diskussion distributiver Zielvorstellungen einzusteigen. Stattdessen wollen wir im folgenden Abschnitt anhand eines auf empirischen Daten beruhenden Simulationsmodells die Arbeitsweise des dargestellten Modells überlappender Generationen demonstrieren.

<sup>19</sup> Geht man davon aus, daß zukünftige Generationen ein höheres Lebenszeiteinkommen  $W(t)$  haben und dabei die relative Be-/Entlastung durch die GKV geringer ist, so könnte zum Beispiel  $a(t) = 1/W(t)$  gewählt werden.

<sup>20</sup> Bei Gleichbehandlung aller Gruppen spiegeln die  $\beta(t, i)$ -Werte nur die relative Größe der Gruppe wider, das heißt  $\beta(t, i) = n(t, 0, i)/n(t, 0)$  mit  $n(t, 0) = \sum n(t, 0, i)$ , da  $E(t)$  eine Pro-Kopf-Größe darstellt.

### 3. Empirische Analyse des Generationenvertrages

#### 3.1 Analyserahmen und Dateninput

(9) und (10) stellen kontrolltheoretische Probleme dar, für deren Lösung man die Optimalpfade der endogenen Variablen, das heißt der Grundbeiträge, des Lebensnettotransfers und der Finanzierungssalden, über die Zeit erhält.<sup>21</sup> Damit liefert das Modell ein Instrumentarium, um das Finanzierungssystem der GKV so über die Zeit zu steuern, daß die intergenerative Ungleichbehandlung minimiert wird. Für den Fall konkret gegebener demographischer Bevölkerungs- und Kostenstrukturen können die durch (9) und (10) beschriebenen Probleme als lineare Optimierungsaufgaben formuliert werden und mit Hilfe entsprechender Verfahren — zum Beispiel der Simplex-Methode<sup>22</sup> — gelöst werden. Angenommen, die Planungsperiode, in der vom Umlageverfahren zur Erfüllung von (11) oder (12) abgewichen werden darf, laufe von 1990 bis 2089. Bei  $T=90$  Jahre ist die Generation, die von der Reform gerade nicht mehr betroffen ist, 1900 geboren, während die letzte betroffene Generation bis 2179 reicht. Ein entsprechend langer Beobachtungszeitraum muß daher gewählt werden, will man intergenerative Verteilungsprozesse empirisch untersuchen. Um den Aufwand so niedrig wie möglich zu halten, werden in der hier präsentierten Modellrechnung 10 Jahre jeweils zu einer Periodeneinheit zusammengefaßt, so daß der Beobachtungszeitraum 28 Perioden umfaßt und eine Generation sich über 9 Perioden erstreckt.<sup>23</sup>

Auf der Beitragsseite unterscheiden wir drei verschiedene Einkommensgruppen, wobei Kinder und Jugendliche unter 20 Jahren keinen und Erwachsene über 60 Jahren nur den halben Beitrag zahlen.<sup>24</sup> Da zwischen männlichen und weiblichen Versicherten erhebliche Kostenunterschiede bestehen, wurde auf der Kostenseite eine geschlechtsmäßige Gruppeneinteilung vorgenommen. Für die Distributionsgewichte gelte:  $a(t) = 1$  für alle  $t$  und  $\beta(t, i) = n(t, 0, i)/n(t, 0)$  mit  $n(t, 0) = \sum n(t, 0, i)$ . Dies bedeutet, alle Generationen erhalten das gleiche Gewicht und die einzelnen Gruppen werden entsprechend ihrer relativen Gruppenstärke berücksichtigt, so daß  $E(t)$  der Pro-Kopf Nettotransfer an das GKV-System aller in  $t$  Geborenen darstellt.

---

<sup>21</sup> Vgl. Kleindorfer/Schulenburg (1985), Abschnitt IV.

<sup>22</sup> Vgl. zur Simplex-Methode zum Beispiel Müller-Mehrbach (1971), 88-178. Hier wird das für die Simplex-Methode entwickelte EDV-Programm Apex III verwendet. Vgl. dazu die Einführung in die Benutzung von Apex III von H.-J. Heidelberg und S. Schwenkler vom Zentralen Rechenzentrum der TU Berlin, Juli 1978.

<sup>23</sup> Eine genaue Darstellung des Analyserahmens und des Dateninputs kann Schulenburg (1985) entnommen werden, beziehungsweise wird Interessenten von den Autoren auf Wunsch übermittelt.

<sup>24</sup> Es wird nicht zwischen Mitgliederbeiträgen sowie Beiträgen der Arbeitgeber und der Rentenversicherer unterschieden. Kinder zahlen als mitversicherte Familienangehörige keinen Beitrag.

Die notwendigen demographischen Angaben, das heißt die  $n(t - \tau, \tau, i)$ -Werte, entstammen für den Zeitraum 1900 bis 1980 offiziellen Bevölkerungsstatistiken des statistischen Bundesamtes und des Deutschen Reiches.<sup>25</sup> Für den Zeitraum 1990 bis 2030 wird das Bevölkerungsentwicklungsmodell Ic des Statistischen Bundesamtes herangezogen.<sup>26</sup> Nach 2030 nehmen wir eine konstante Geburtenzahl an.

Da für den GKV-Bereich Angaben zur alters- und geschlechtsspezifischen Kostenstruktur weitgehend fehlen,<sup>27</sup> mußte eine grobe Schätzung vorgenommen werden. Sie bezieht sich auf die Kostenstruktur des Jahres 1980 (siehe Tabelle 1) und ist in beiden Richtungen der Zeitachse nach der Formel

$$(11) \quad k(t - \tau, \tau, i) = k(9 - \tau, \tau, i) \prod_{\delta=t}^{\bar{t}} \{1 + \hat{p}(\delta)\}^{\text{sign}(\delta - 9)}$$

mit  $t = \text{Min}\{t, 9\}$  und  $\bar{t} = \text{Max}\{t, 9\}$

extrapoliert worden. Dabei bedeutet  $\text{sign}(\delta - 9)$  das jeweilige Vorzeichen von  $(\delta - 9)$ , so daß entweder die Potenz  $(+1)$  oder  $(-1)$  gewählt wird.<sup>28</sup> Es werden hier drei Varianten vorgestellt:

**Variante 1:**  $\hat{p}(t) = 0$ ,  $\zeta(t) = 0$  für alle  $t$

**Variante 2:**

	$t \leq 6$	$6 < t < 10$	$6 \leq 10$
$p(t)$	0,1	1,0	0,5
$\zeta(t)$	0,2	0,5	

**Variante 3:**

	$t \leq 6$	$6 < t < 10$	$6 \leq 10$
$p(t)$	0,1	1,0	0,5
$\zeta(t)$	0,4	0,7	

<sup>25</sup> Es wird unterstellt, daß die gesamte Bevölkerung in der GKV versichert ist, beziehungsweise die Altersstruktur der GKV-Versicherten sich nicht wesentlich von der der Gesamtbevölkerung unterscheidet.

<sup>26</sup> Dieses Bevölkerungsentwicklungsmodell ist in seinen Grundzügen im Statistischen Jahrbuch 1983 und in dem Bericht über die Bevölkerungsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland, 2. Teil, vom 5. 1. 1984 (Bundestagsdrucksache 10/863), speziell 135-139, wiedergegeben. Für die Studie erforderliche Ergänzungen wurden auf Anfrage vom Statistischen Bundesamt übermittelt.

<sup>27</sup> Vgl. zum Beispiel Bericht der Bundesregierung über die Auswirkungen der Bevölkerungsentwicklung vom 5. 1. 1984 (Bundestagsdrucksache 10/863) und die von Camphausen (1983) im Kapitel IV.4. wiedergegebenen Schätzungen.

<sup>28</sup> Bei einheitlicher Inflationsrate  $\hat{p}$  erhalten wir für die rechte Seite von (13) den Ausdruck  $k(9 - \tau, \tau, i) \cdot (1 + \hat{p})^{(t - 9)}$ .

Die Variante 1 erlaubt es uns, den demographischen Effekt auf den intergenerativen Transfer isoliert zu untersuchen, da Nullwachstum der Gesundheitskosten unterstellt wird. In der zweiten Variante wird auch die Kostenentwicklung abgebildet. Bis 1959 steigen demnach die Kosten im Laufe von 10 Jahren um 10%, von 1960 bis 1989 um 100% und — da angenommen wird, daß die Kostendämpfungsmaßnahmen der Regierung greifen und der Gesundheitssektor bestimmte Wachstumsgrenzen erreicht — von 1990 an um nur 50%. Dies entspricht einer Wachstumsrate von 4,1% p.a. Die Diskontrate und der Zinssatz sind in der ersten Variante Null. In der zweiten Variante wird ein Diskont- und Zinssatz von 1,8% p.a. (=20% für die Zehnjahresperiode) bis 1959 und 4,1% p.a. (=50% pro Periode) ab 1960 angenommen. Um die Sensivität der Modellergebnisse bezüglich der Wahl des Diskont- und Zinssatzes herauszuarbeiten, wird in der dritten Variante ein höherer Satz angenommen.

*Tabelle 1:*  
**Krankheitskosten und Lebensalter im Jahr 1980 (t = 9)**  
**in DM**

Alter	$\tau$	männliche Versicherte	weibliche Versicherte
		$k(9 - \tau, \tau, m)$	$k(9 - \tau, \tau, f)$
0- 9	0	837	679
10-19	1	519	604
20-29	2	648	1736
30-39	3	802	1754
40-39	4	1179	1811
50-59	5	1816	2188
60-69	6	2653	2754
70-79	7	4174	4433
älter als 80	8	7275	8376

### 3.2 Ergebnisse der Simulationsrechnung

Zunächst wenden wir uns der Variante 1 zu, deren Ergebnisse in Tabelle 2 wiedergegeben sind. Bei durchgängiger Anwendung des reinen Umlageverfahrens ergeben sich die unter der Überschrift „status quo“ aufgeführten Werte. Dabei ist  $b(t)$  der durchschnittliche Beitrag pro Beitragszahler für den jeweiligen Zehnjahreszeitraum. Da in dieser Variante von Kostensteigerungen abstrahiert wird, das heißt die altersmäßige Kostenstrukturschätzung für 1980 zugrundegelegt wird, sind die Beitragsschwankungen ausschließlich Folge der demographischen alters- und geschlechtsmäßigen Verschiebungen. Der Beitrag erreicht zwischen 2050 und 2059 sein Maximum und konvergiert dann gegen den „steady state“ Beitrag von 32361 Mark. Interessanterweise liegen die Beiträge 1980 bis



2009 unter dem „steady state“ Beitrag, obwohl bereits die Geburtenzahlen erheblich zurückgegangen sind. Dies verdeutlicht den in 1.3 dargestellten temporären Entlastungseffekt, den zunächst ein Geburtenrückgang für die GKV mit sich bringt. Außerdem kommen die durch den Zweiten Weltkrieg stark dezimierten Jahrgänge in die hohen Altersgruppen. Umso stärker ist dann der nachfolgende demographisch bedingte Beitragsschock. Wie die dritte Spalte der Tabelle 2 zeigt, erhalten alle Geburtenjahrgänge bis Ende der 70er Jahre über ihren Lebenszyklus gesehen einen Nettotransfer von der GKV, während alle danach geborenen Generationen mehr in die GKV einzahlen als sie Leistungen in Anspruch nehmen. Die Zahlen machen deutlich, wie die Altersverschiebung über den Generationenvertrag zu einer Benachteiligung nachfolgender Generationen führen kann.

Bei Anwendung des trans-min-Kriteriums wird durch einen schnellen Aufbau eines Deckungskapitalstockes erreicht, daß alle Generationen, die von 1980 bis 2079 geboren werden, in ihrem jeweiligen Lebenszyklus ebensoviel in die GKV einzahlen, wie sie erwartungsgemäß an Versicherungsleistungen in Anspruch nehmen. Es wird deutlich, daß der Aufbau des Deckungskapitals vor allem durch die Jahrgänge 1940 bis 1970 über den Beitrag in den 90er Jahren dieses Jahrhunderts finanziert werden muß.

Das dem Rawls-Kriterium nachempfundene min-max-Kriterium führt zu einer Lösung, bei der die Lasten der demographischen Rahmenbedingungsänderung gleichmäßiger verteilt werden. Keine Generation hat einen höheren Lebenszyklusnettotransfer als 5981 Mark zu leisten.

Variante 2 berücksichtigt neben der demographischen Verschiebung auch die Kostenentwicklung im Gesundheitswesen (vgl. Tabelle 3). Der Beitragssatz steigt entsprechend kontinuierlich an. Die „status quo“-Lösung weist auf eine erhebliche Belastung zukünftiger Generationen hin. Dem trans-min-Kriterium gelingt es ebenfalls, die  $E(t)$ -Werte im Planungsabschnitt erheblich zu senken. Nur  $E(19)$  bleibt unverändert, da jene Generationen erst nach Ende des Planungshorizontes zu Beitragszahlern werden und daher vom zwischenzeitlich aufgebauten Deckungskapital nicht mehr profitieren. Bei der Anwendung des min-max-Kriteriums ergibt sich ein maximaler Barwert für den Pro-Kopf-Lebenszyklusnettotransfer von 5732 Mark. Im Vergleich zum min-max-Kriterium werden die somit relativ stark belasteten Generationen, welche von 1960 bis 1979 geboren sind, etwas besser und die zukünftigen Generationen etwas schlechter gestellt. Wieder zeigt sich, daß  $E(19)$ , das heißt der Lebensnettotransfer der nach 2000 Geborenen, nicht durch den Aufbau des Deckungskapitals berührt wird, da diese erst nach der Planungsperiode zu Beitragszahlern werden. Dies ist so, weil Kinder als mitversicherte Familienangehörige beitragsfrei sind. Übrigens ist die hier präsentierte Lösung nicht die einzige mögliche Lösung. Andere Finanzierungsmodelle sind möglich, die auch den maximalen erwarteten Lebensnettotransfer auf 5732 Mark begrenzen. Es zeigt sich, daß die Rawls'schen Gerechtigkeitsvorstellungen dann keine eindeutigen Handlungs-



anweisungen liefern, wenn es prinzipiell kein Instrument gibt, das zu einer Verbesserung der Lage der sozial schwächsten Gruppen führt. Die Modellvariante 3 unterscheidet sich von der Variante 2 nur in der Höhe der Diskont- bzw. Zinsrate. Vergleichen wir die status quo Rechnung in Tabelle 3 und 4, so sind selbstverständlich die Beitragswerte gleich, da die Kosten gleich sind. Jedoch zeigt sich ein wesentlicher Unterschied bei den Lebenszyklusnettotransfers  $E(t)$ , die ja auf die Geburtsperiode bezogene Barwerte darstellen. Deutlich dokumentieren die Rechenergebnisse, daß bei einer höheren Diskontrate zukünftige Generationen den Generationenvertrag in der GKV wesentlich belastender empfinden werden. Dies unterstreicht die plausible Vermutung, nach der ein auf dem Generationenvertrag basierendes Krankenversicherungs- und soziales Sicherungssystem umso weniger akzeptiert wird, je höher die Zeitpräferenzrate ist. Die nächsten Spalten der Tabelle 4 bedürfen keiner weiteren Erklärung. Das min-max-Kriterium läßt wiederum mehrere Lösungen zu, wobei hier eine abgedruckt ist. Der maximale  $E(t)$ -Wert ist bei allen Lösungen 7720 Mark und liegt damit höher als bei der Variante 2. Mit anderen Worten, je höher die Diskontrate ist, umso belastender wird der Generationenvertrag empfunden und umso schwieriger ist es, einen Belastungsausgleich zwischen den Generationen herzustellen. Dies verdeutlicht, daß eine Veränderung der Zeitpräferenzrate beziehungsweise eine Veränderung der Bewertung zukünftiger Bedürfnisse und Transfers durchaus Rückwirkungen auf die Funktionsweise des Generationenvertrages hat. Je höhere Werte die Zeitpräferenzrate hat, welche in unserem Modell gleich dem Kapitalzins ist, umso schwieriger wird es, durch Modifikationen des Finanzierungssystems mehr intergenerative Gerechtigkeit zu schaffen.

Die hier präsentierten Simulationsrechnungen zeigen, wie durch Modifikation des Finanzierungsverfahrens mehr intergenerative Gerechtigkeit erreicht wird. Andere Maßnahmen, die auf der Leistungsseite ansetzen, können in die gleiche Richtung wirken. Hier ist zum Beispiel eine Reduktion der Ausgaben der GKV durch Leistungseinschränkungen und Selbstbeteiligungsregelungen zu nennen<sup>29</sup>. Auch zeigen die Simulationsrechnungen, daß die im theoretischen Modell entwickelte Aufgabenstellung für konkrete Rahmenbedingungen und institutionelle Erfordernisse lösbar ist. Natürlich beruhen die hier verwendeten Daten auf sehr groben Schätzungen und Prognosen, so daß die Ergebnisse nur im qualitativen Sinne interpretiert werden dürfen. Ein verbesserter Dateninput, eine feinere Perioden- und Bevölkerungsgruppengliederung und die Vorgabe der in (9) und (10) erwähnten Distributionsgewichte sind erforderlich, um konkrete Hinweise für Entscheidungsinstanzen zu erarbeiten.

---

<sup>29</sup> Siehe analoge Simulationsrechnungen bezüglich eines Lebenszyklenmodells übergreifender Generationen zur Bestimmung von Selbstbeteiligungsregelungen, die die intergenerative Ungerechtigkeit minimieren, bei Schulenburg (1985).

Tabelle 2: Intergenerativer Transfer durch die GKV-Variante 1

t	Jahr	status quo		Trans-Min-Kriterium		Mini-Max-Kriterium				
		b (t)	E (t)	F (t)	b (t)	E (t)	F (t)	b (t)	E (t)	F (t)
1	1900-1909	26107	-10653	0	26701	-10653	0	26701	-10653	0
2	1910-1919	26410	-12677	0	26410	-11097	0	26410	-11747	0
3	1920-1929	25239	-10882	0	25239	-7828	0	25239	-9179	0
4	1930-1939	24922	-12052	0	24922	-7190	0	24922	-9340	0
5	1940-1949	25888	-5755	0	25888	6904	0	25888	1498	0
6	1950-1959	27688	-4047	0	27688	14403	0	27688	5981	0
7	1960-1969	28214	-3983	0	28214	10275	0	28214	4162	0
8	1970-1979	30366	-4683	0	30366	6528	0	30366	1940	0
9	1980-1989	30258	14640	0	30258	0	0	30258	5981	0
10	1990-1999	29327	11202	0	52571	0	84490	43008	5981	49727
11	2000-2009	29660	15114	0	22882	0	60234	24506	5981	31283
12	2010-2019	31018	18358	0	30203	0	75478	31003	5981	31232
13	2020-2029	33808	19318	0	33216	0	58737	33553	5981	33537
14	2030-2039	35195	17443	0	32335	0	51008	33866	5981	29945
15	2040-2049	36992	13254	0	32319	0	39369	35504	5981	26237
16	2050-2059	37868	9675	0	32023	0	26483	33080	5981	15680
17	2060-2069	36707	5367	0	32955	0	19214	32480	5367	7491
18	2070-2079	37234	2021	0	32268	0	10300	33060	2021	0
19	2080-2089	36196	541	0	32315	541	3748	36196	541	0
20	2090-2099	34062	-30	0	31778	-30	0	34062	-30	0
21	2100-2109	33007	0	0	33007	0	0	33007	0	0
	daneben	32316	0	0	32361	0	0	32361	0	0

b (t) = Beiträge pro Versicherten im 10-Jahreszeitraum (in Mark)

E (t) = Nettotransfer pro Mitglied der in t geborenen Generation (in Mark)

F (t) = Kapital der Krankenversicherung am Ende der jeweiligen Periode (in 10 Mill. Mark)

Simulationsrechnung mit EDV-Programm APEX III

Tabelle 3: Intergenerativer Transfer durch die GKV-Variante 2

t	Variante	status quo		Trans-Min-Kriterium		Trans-Max-Kriterium*	
		b (t)	E (t)	F (t)	b (t)	E (t)	F (t)
1	1900-1909	3 768	215	0	3 768	215	0
2	1910-1919	-	298	0	4 099	-	216
3	1920-1929	4 309	1 280	0	4 309	-	955
4	1930-1939	4 681	2 955	0	4 681	-	2 333
5	1940-1949	5 348	2 648	0	5 348	-	475
6	1950-1959	6 292	1 272	0	6 292	-	5 732
7	1960-1969	7 053	361	0	7 053	6 746	5 732
8	1970-1979	15 183	1 903	0	15 183	5 587	5 491
9	1980-1989	30 258	14 627	0	30 258	0	5 732
10	1990-1999	43 990	16 805	0	78 912	0	126 936
11	2000-2009	66 736	34 132	0	51 466	0	135 757
12	2010-2019	104 686	62 164	0	101 998	0	194 539
13	2020-2029	166 094	98 102	0	168 217	0	298 376
14	2030-2039	267 269	132 905	0	245 486	0	388 699
15	2040-2049	421 370	151 606	0	368 047	0	450 240
16	2050-2059	647 020	166 162	0	546 418	0	453 567
17	2060-2069	940 779	138 742	0	844 889	0	494 587
18	2070-2079	1 431 417	79 459	0	1 240 616	0	399 432
19	2080-2089	2 087 292	33 867	0	1 863 390	33 867	221 179
20	2090-2099	2 946 291	1 403	0	2 744 104	1 403	0
21	2100-2109	4 282 610	0	0	4 282 610	0	0
...	...	71 740 697	...	0	71 740 697	...	0
...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...

\* es existieren mehrere Optimallösungen  
b (t) = Beiträge pro Versicherten im 10-Jahreszeitraum (in Mark)  
E (t) = Nettoertrag pro Mitglied der in t geborenen Generation (in Mark)  
F (t) = Kapital der Krankenversicherung am Ende der jeweiligen Periode (in 10 Mill. Mark)  
Simulationsrechnung mit EDV-Programm APEX III

Tabelle 4: Intergenerativer Transfer durch die GKV-Variante 3

t	Jahr	status quo			Trans-Min-Kriterium			Mini-Max-Kriterium*					
		b (t)	E (t)	F (t)	b (t)	E (t)	F (t)	b (t)	E (t)	F (t)			
1	1900-1909	3 768	-	205	0	3 768	-	205	0	3 768	-	205	0
2	1910-1919	4 099	-	395	0	4 099	-	359	0	4 099	-	358	0
3	1920-1929	4 309	-	738	0	4 309	-	614	0	4 309	-	571	0
4	1930-1939	4 681	-	1 627	0	4 681	-	1 321	0	4 681	-	1 238	0
5	1940-1949	5 348	-	1 015	0	5 348	-	279	0	5 348	-	410	0
6	1950-1959	6 292	-	2 022	0	6 292	-	5 166	0	6 292	-	6 720	0
7	1960-1969	7 053	-	4 570	0	7 053	-	8 229	0	7 053	-	7 720	0
8	1970-1979	15 183	-	4 047	0	15 183	-	8 409	0	15 188	-	7 720	0
9	1980-1989	30 258	-	16 103	0	30 258	-	0	0	30 258	-	1 340	0
10	1990-1999	43 990	-	20 375	0	78 856	-	0	0	126 731	-	23 944	127 841
11	2000-2009	66 736	-	36 476	0	51 085	-	0	0	159 436	-	7 720	312 676
12	2010-2019	104 686	-	63 610	0	89 963	-	0	0	221 212	-	0	177 246
13	2020-2029	166 094	-	100 834	0	158 516	-	0	0	352 621	-	7 720	313 731
14	2030-0239	267 269	-	144 872	0	227 406	-	0	0	491 736	-	7 720	456 361
15	2040-2049	421 370	-	189 440	0	335 319	-	0	0	621 630	-	7 720	590 023
16	2050-2059	647 020	-	249 065	0	440 730	-	0	0	601 968	-	7 720	575 752
17	2060-2069	940 779	-	300 114	0	837 522	-	0	0	823 310	-	7 720	797 490
18	2070-2079	1 431 417	-	356 937	0	1 200 474	-	0	0	985 122	-	7 720	959 826
19	2080-2089	2 087 292	-	471 917	0	1 762 184	-	471 917	0	1 125 912	-	471 917	1 101 559
20	2090-2099	2 946 291	-	669 413	0	1 779 830	-	669 413	0	0	-	669 413	0
21	2100-2109	4 282 610	-	0	0	4 282 610	-	0	0	0	-	4 282 610	0
...	...	...	-	...	0	...	-	...	0	...	-	...	...
...	1270-2179	71 740 697	-	0	0	71 740 697	-	0	0	0	-	71 740 697	0

\* es existieren mehrere Optimalösungen  
b (t) = Beiträge pro Versicherten im 10-Jahreszeitraum (in Mark)  
E (t) = Nettotransfer pro Mitglied der in t geborenen Generation (in Mark)  
F (t) = Kapital der Krankenversicherung am Ende der jeweiligen Periode (in 10 Mill. Mark)  
Simulationsrechnung mit EDV-Programm APEX III

#### 4. Akzeptanz des herrschenden Finanzierungsmodus

Aus den vorhergehenden Überlegungen folgt, daß bei temporär schrumpfender Bevölkerung einige Geburtsjahrgänge über ihr Leben hinweg schlechter gestellt werden als andere. Diese generative Ungleichbehandlung kann nicht nur distributiven Wertvorstellungen widersprechen, sondern vermindert auch — wie mehrmals angedeutet und nun genauer erläutert — die Akzeptanz des herrschenden Finanzierungsmodus. Sie bedeutet nämlich eine Gefahr für unser soziales Sicherungssystem, welches in unserem Staatswesen auch vor dem demokratischen Entscheidungsmechanismus bestehen muß.

Stellen wir uns für einen Moment vor, im Zeitpunkt  $t^*$  fände eine Abstimmung darüber statt, ob das GKV-System in seiner jetzigen Form — als Pflichtvollversicherung mit Umlagefinanzierung — beibehalten werden sollte. Wie würden die Mitglieder der Gruppe  $i$ , welche in  $t$  geboren sind, stimmen? Hierzu spalten wir  $E(t, i)$  wie folgt auf [vgl. (6)]:

$$(12) \quad E(t, i) = \tilde{E}(t, t^*, i) + \bar{E}(t, t^*, i).$$

Dabei entspricht  $\bar{E}$  dem in (6) rechts des Gleichheitszeichen stehenden Ausdruckes, wobei jedoch das Integral nur von 0 bis  $(t^* - t)$  gebildet wird. Dementsprechend gelten für  $\bar{E}$  die Integralgrenzen  $(t^* - t)$  und  $T$ .  $\bar{E}$  ist somit offenbar gleich dem erwarteten Restlebensnettotransfer vom Zeitpunkt  $t^*$  an. Wir können erwarten, daß sich die betrachtete Gruppe für das GKV-System entscheidet, wenn  $\bar{E}$  negativ ist und gegen das System entscheidet, wenn  $\bar{E} > 0$ . Je höhere Werte  $\bar{E}$  annimmt, umso attraktiver wird für die betrachtete Gruppe sicherlich privater Krankenversicherungsschutz, dessen Prämie nach aktuari-schen Gesichtspunkten berechnet wird. Wie aus Abbildung 2 deutlich wird, ist aufgrund der starken Altersabhängigkeit der Krankheitskosten  $k(\tau)$  sowie dem Beitragserhebungsmodus in der GKV damit zu rechnen, daß die jüngeren Wahlberechtigten ( $\tau^1 < \tau < \tau^2$ ) eher gegen und die älteren ( $\tau^2 < \tau < T$ ) eher für die Beibehaltung des jetzigen Systems stimmen. Führen demographische und sonstige Rahmenbedingungsänderungen dazu, daß  $\bar{E}(t, \tau, i)$  sich für eine Vielzahl von Alters- und Bevölkerungsgruppen erhöht,<sup>30</sup> so sinkt auch die Akzeptanz des Generationenvertrags in der Gesetzlichen Krankenversicherung. Damit gerät das gesamte GKV-System in Gefahr.

Bislang haben wir angenommen, daß nur in  $t^*$  das GKV-System einem demokratischen Entscheidungsprozeß ausgesetzt ist. In der Realität steht das System immer wieder zur Disposition und muß sich durch Mehrheiten legitimieren. Dies bedeutet, daß in die Kalkulation von  $\tilde{E}$  auch Erwartungen über den Ausgang zukünftiger Wahlakte eingehen.

<sup>30</sup> Siehe die gepunktete Linie in Abbildung 2, wobei eine Beitragserhöhung aufgrund einer temporären demographischen Altersverschiebung angenommen wurde. Das kritische Alter steigt von  $\tau^2$  auf  $\tau^3$ . Eine genauere Darstellung und Berechnung der Restlebensnettotransfers befindet sich bei Schulenburg (1986).

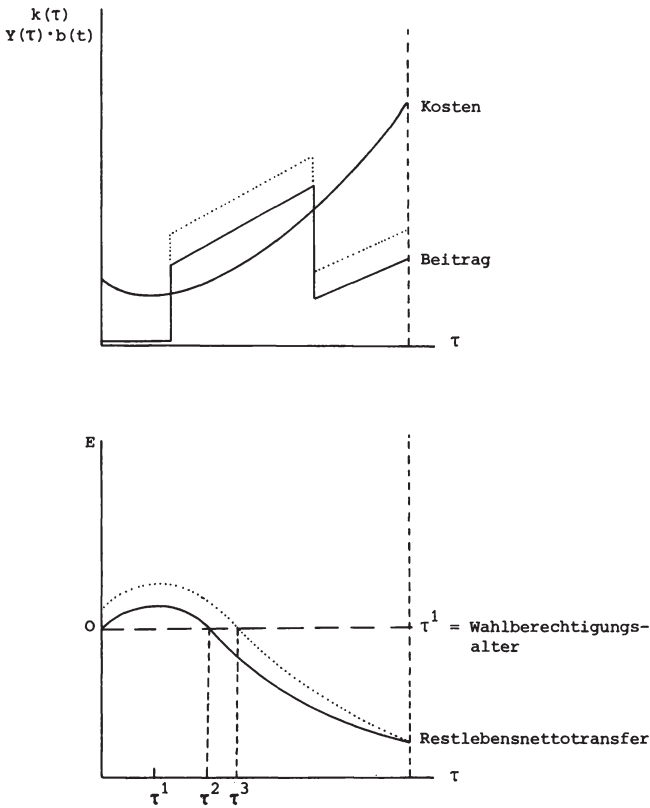


Abbildung 2. Restlebensnettotransfer

Entsprechend modifizieren wir  $\tilde{E}(t, t^*, i)$  zu

$$(13) \quad \tilde{E}(t, t^*, i) = \int_{t-t}^t p(t+\tau) e^{-\tau} \{y(t, \tau, i)b(t+\tau) - k(t, \tau, i)\} x(t, \tau, i) d\tau,$$

wobei  $p(t+\tau)$  die Wahrscheinlichkeit angibt, daß im Zeitpunkt  $(t+\tau)$  das System überhaupt noch besteht. Die Wahrscheinlichkeit  $p(t+\tau)$  wird durch Erwartungen über zukünftige Mehrheitsverhältnisse determiniert. Es zeigt sich, daß die heutige Akzeptanz wesentlich durch Erwartungen bezüglich des Verhaltens zukünftig lebender Generationen bestimmt wird, wodurch die intergenerative Interdependenz kollektiver Entscheidungen deutlich wird. Mit anderen Worten, wenn wir davon ausgehen, daß im Jahre 2030 der praktizierte Generationenvertrag in der Krankenversicherung für die große Mehrheit der Bevölkerung nicht mehr akzeptabel ist, so hat dies Einfluß auf unsere heutige

Entscheidung für oder gegen die Beibehaltung der GKV in ihrer gegenwärtigen Form. Es besteht deshalb Grund zu der Sorge, daß der Generationenvertrag und damit die Stabilität des GKV-Systems insgesamt in Gefahr sind.<sup>31</sup>

## 5. Fazit

Im Rahmen eines Modells überlappender Generationen konnte gezeigt werden, daß das GKV-immanente Generationenvertragselement angesichts der sich ändernden Bevölkerungs- und Kostenstruktur zu intergenerativer Ungleichbehandlung führt. Sie ist nicht nur aufgrund distributiver Wertvorstellungen abzulehnen, sondern birgt auch eine Bedrohung für den Fortbestand des GKV-Systems insgesamt. Simulationsrechnungen lassen vermuten, daß ab 1980 alle Generationen zu den Nettozahlern gehören, so daß ein massives Votum gegen die GKV immer wahrscheinlicher wird. Wir schlagen deshalb die Entwicklung und Befolgung operationaler Verteilungskriterien für intergenerative Transfers vor. Zwei Kriterien sind hier dem Grundtypus nach dargestellt und in ihrer Anwendung demonstriert worden. Hierbei zeigt sich, daß unter Berücksichtigung der „Anwartschaften“ der bereits heute lebenden Generationen Strategien der Anpassung an sich ändernde Rahmenbedingungen entwickelt werden können, die zu einem gesicherten Fortbestand zentraler Zweige des sozialen Sicherungssystems beitragen, aber eine radikale Neukonzipierung des Systems vermeiden. Es sei noch darauf hingewiesen, daß der hier entwickelte Argumentationsrahmen auf alle Institutionen übertragen werden kann, die eine intergenerative Verteilung bewirken. Dies gilt insbesondere für die Gesetzliche Rentenversicherung und die Finanzierung von Bildungsinvestitionen.

## Literaturverzeichnis

- Andel, N.* (1975), Verteilungswirkungen der Sozialversicherung am Beispiel der gesetzlichen Krankenversicherung der Bundesrepublik Deutschland, in: Dreissig, W. (Hrsg.), Öffentliche Finanzwirtschaft und Verteilung III, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F., Bd. 75, Berlin: Duncker u. Humblot.
- Arthur, B., McNicoll, G.* (1978), Samuelson, Population and Intergenerational Transfers, *International Economic Review* 19, 241 - 246.
- Ball, H.* (1984), Zukunftsvorsorge und ökonomische Entwicklung, Entscheidungen über Kapitalbildung, Versicherung, Ausbildung, Arbeit und Generationenvertrag aus einzel- und gesamtwirtschaftlicher Sicht, Frankfurt: Campus.
- Barro, R. J.* (1974), Are Government Bonds Net Wealth?, *Journal of Political Economy* 82, 1095 - 1117.

---

<sup>31</sup> Breyer/Schulenburg (1986) haben gezeigt, daß auch die Verteilung der Kinder auf die Familien einen Einfluß auf die Akzeptanz des Generationenvertrages hat.



- Becker, I.* (1985), Einkommensverteilung im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung. Eine empirische Untersuchung, in: Schmähl, W. (Hrsg.), *Versicherungsprinzip und soziale Sicherung*, Tübingen: Mohr-Siebeck, 98.
- Besters, H.* (Hrsg.) (1980), *Bevölkerungsentwicklung und Generationsvertrag*, Baden-Baden: Nomos.
- Blasko, Y., Cass, D., Shell, K.* (1980), Existence of Competitive Equilibrium in a General Overlapping-Generations Model, *Journal of Economic Theory* 23, 307-322.
- Blasko, Y., Shell, K.* (1980), The Overlapping-Generations Model, 1: The Case of Pure Exchange without Money, *Journal of Economic Theory* 23, 281-304.
- (1981), The Overlapping-Generations Model, II., III. The Case of Pure Exchange with Money, The Case of Log-Linear Utility Functions, *Journal of Economic Theory* 24, 112-152.
- Breyer, F., Schulenburg, J.-M.*, Family Structure and Intergenerational Transfers in Social Health Insurance, erscheint in: Pethig, R., Schlieper, U. (Hrsg.), *Efficiency, Institutions and Economic Policy*, Berlin, Heidelberg: Springer.
- Camphausen, B.* (1983), Auswirkungen demographischer Prozesse auf die Berufe und die Kosten im Gesundheitswesen, Berlin, Heidelberg: Springer.
- Detting, W.* (Hrsg.) (1978), *Schrumpfende Bevölkerung — Wachsende Probleme? Ursachen, Folgen, Strategien*, München: Olzog.
- Diamond, P. A.* (1965), National Debt in a Neoclassical Growth Model, *American Economic Review* 55, 1126-1150.
- Dinkel, R.* (1984), Demographical Influences on Social Security Burden, *Studies in Contemporary Economics* 8, Berlin, Heidelberg: Springer, 87-107.
- Famulla, R., Spreman, K.* (1980), Generationsverträge und Rentenversicherung als Ponzi GmbH, *Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen* 3, 379-403.
- Goebel, D.* (1982), *Lebenseinkommen und Erwerbsbiographie, Eine Längsschnittuntersuchung mit Daten der Gesetzlichen Rentenversicherung*, Frankfurt: Campus.
- Hempe, K.* (1977), *Redistributionsprozesse in der gesetzlichen Krankenversicherung der Bundesrepublik Deutschland und die Möglichkeiten der Einführung des versicherungstechnischen Äquivalenzprinzips*, Diss. Frankfurt.
- Henke, K.-D.* (1977), *Öffentliche Gesundheitsausgaben und Verteilung*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- (1985), *Möglichkeiten einer Reform der Gesetzlichen Krankenversicherung*, Vortrag auf der Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik in Saarbrücken (mimeo).
- Henke, K.-D., Adam, H.* (1983), *Finanzlage der Sozialen Krankenversicherung 1960-1978*, Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung Band 2, Köln: Deutscher Ärzte Verlag.
- Huppertz, P.-H., Siedenberg, A.* (1980), *Organisations- und Finanzierungsprobleme der gesetzlichen Krankenversicherung unter besonderer Berücksichtigung von Verteilungsaspekten*, Gutachten im Auftrag des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung, BMA-Forschungsbericht 26 Gesundheitsforschung.



- Huppertz, P.-H., Jaschke, H., Kops, M.* (1981), Beitragssatzdifferenzen und adäquate Finanzausgleichsverfahren in der Gesetzlichen Krankenversicherung, Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung, BMA-Forschungsbericht 52 Gesundheitsforschung.
- Isensee, J.* (1973), Umverteilung durch Sozialversicherung, Eine finanzverfassungsrechtliche Studie über den Solidarausgleich in der Gesetzlichen Krankenversicherung, Schriften zum Öffentlichen Recht, Bd. 224, Berlin: Duncker u. Humblot.
- Jessen, J.* (1982), Programmierter Kollaps der GKV?, in: Becker, K. (Hrsg.), 100 Jahre Gesetzliche Krankenversicherung, Mainz: Medizinisch Pharmazeutische Studiengesellschaft.
- Kleindorfer, P. R., Schulenburg, J.-M.* (1985), Intergenerational Equity and Fund Balances for Statutory Health Insurance, discussion papers Wissenschaftszentrum, IIM/IP 85-14, erscheint in: Schulenburg, J.-M. (ed.), Essays in Social Security Economics, Berlin, Heidelberg: Springer.
- Keyfitz, N.* (1984), Some Demographic Properties of Transfer Schemes: How to Achieve Equity between Generations, International Institute for Applied System analysis, Laxenburg (mimeo).
- Krupp, H.-J., Galler, H. P., Grohmann, H.* (Hrsg.) (1981), Alternativen der Rentenreform '84, Frankfurt: Campus.
- Lapkoff, S.* (1983), Pay-as-you go Retirement Systems in Nonstable Populations, Paper presented at the Annual Meeting of the Population Association of America (mimeo).
- Männer, L.* (1974), Überlegungen zum optimalen Finanzierungsverfahren in der gesetzlichen Rentenversicherung, Finanzarchiv 32, 244-257.
- Müller-Mehrbach, H.* (1971), Operations Research, München: Vahlen.
- Ott, G.* (1981), Einkommensverteilung in der Gesetzlichen Krankenversicherung, Frankfurt: Lang.
- Rawls, J.* (1975), Eine Theorie der Gerechtigkeit, Frankfurt: Suhrkamp, Übersetzung der Originalausgabe von 1971: A Theory of Justice, Cambridge: Harvard College.
- Samuelson, P. A.* (1958), An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money, Journal of Political Economy 66, 467-482.
- (1975), Optimum Social Security in a Live-Cycle Growth Model, International Economic Review 16, 539-544.
- Schmähl, W.* (1977a), Alterssicherung und Einkommensverteilung, Theoretische und empirische Untersuchungen zur Finanzierung, Leistungsgewährung und zur Verteilung zwischen Generationen, Tübingen: Mohr-Siebeck.
- (1977b), Einkommensverteilung im Rahmen von Einrichtungen der sozialen Sicherung, in: Külp, B., Haas, H.-D. (Hrsg.), Soziale Probleme der modernen Industriegesellschaft, Schriften des Vereins für Socialpolitik NF 92, Berlin: Duncker und Humblot, 519-576.
- Schulenburg, J.-M. Graf v. d.* (1985), Selbstbeteiligung — Konzepte zur Beurteilung der Allokations- und Verteilungswirkungen einer Reduktion des Gesetzlichen Krankenversicherungsschutzes, erscheint demnächst.

- Schulenburg, J.-M. Graf v. d.* (1986), Solidaritätsprinzip und Verteilungsgerechtigkeit, erscheint in: Hauser, H., Schulenburg, J.-M. (Hrsg.), Health Maintenance Organizations — Eine Reformkonzeption für die Gesetzliche Krankenversicherung in der Bundesrepublik Deutschland, Gerlingen: Bleicher.
- Spreman, K.* (1984), Intergenerational Contracts and their Decomposition, Zeitschrift für Nationalökonomie 44, 237-253.
- Wagner, G.* (1984), Umverteilung in der Gesetzlichen Rentenversicherung, Eine theoretische und empirische Analyse zum Versicherungsprinzip in der Gesetzlichen Rentenversicherung, Frankfurt: Campus.
- Willis, R. J.* (1983), Life Cycles, Institutions, and Population Growth: A Theory of the Equilibrium Interest Rate in an Overlapping Generations Model, Working Papers in Economics No. E-83-75, The Hoover Institution Stanford University.
- Wünsche, G.* (1964), Strukturanalyse der Verfahren zur Rentenversicherung, Blätter der Deutschen Gesellschaft für Versicherungsmathematik 6, 490-517.

# Grundzüge eines wettbewerblichen Versicherungskonzeptes für die Schweiz\*

Von Heinz Hauser, St. Gallen

## 1. Vorbemerkungen zum schweizerischen Krankenversicherungssystem

Reformvorschläge müssen auf dem Hintergrund bestehender institutioneller Strukturen beurteilt werden. Ich möchte deshalb zuerst die Grundzüge des schweizerischen Krankenversicherungswesens kurz darlegen.<sup>1</sup>

Die soziale Krankenversicherung ist im *Krankenversicherungsgesetz (KVG)* vom 13. Juni 1911 geregelt, das letztmals 1964 in grösserem Ausmaße revidiert wurde. Ein umfassenderes Reformvorhaben ist zur Zeit im Parlament anhängig.

Es ist zu beachten, daß das KVG weder einen generellen Versicherungszwang noch eine einheitliche Krankenversicherungsregelung vorgibt. Es handelt sich vielmehr um ein *Subventionsgesetz*. Versicherungsträger, die staatliche Beiträge in Anspruch nehmen wollen, haben sich beim Bundesamt für Sozialversicherung einem Anerkennungsverfahren zu unterziehen und verpflichten sich, die materiellen Bestimmungen des KVG zu beachten. Dazu zählen insbesondere: Übernahme des vorgegebenen Leistungskatalogs, Anwendung der vorgesehenen Selbstbehaltlösung, Verpflichtung auf eine beschränkte Freizügigkeit, Begrenzung der Prämierendifferenzierungsmöglichkeiten, keine Gewinnausschüttung. Das Bundesamt für Sozialversicherung übt eine laufende Aufsicht über anerkannte Krankenkassen aus, wobei die finanzielle Sicherheit im Interesse der angeschlossenen Mitglieder im Vordergrund steht.

Grundsätzlich steht es aber frei, innerhalb des allgemeinen Privatversicherungsrechtes Krankenversicherungen abzuschließen, die den erwähnten Beschränkungen nicht unterliegen. Die staatliche Subventionierung und die Tatsache, daß Ärzte und Spitäler Privatversicherten für grundsätzlich gleiche Leistungen höhere Preise in Rechnung stellen, haben es den anerkannten Krankenkassen jedoch ermöglicht, einen dominierenden Marktanteil zu gewinnen. So waren 1982 98.1 Prozent der schweizerischen Bevölkerung bei einer anerkannten Krankenkasse für Krankenpflegeleistungen versichert.<sup>2</sup>

---

\* Finanziert durch den Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung im Rahmen des Nationalen Forschungsprogrammes No. 8 „Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit im Gesundheitswesen“ (Projekt No. 4.345.0.79.08).

<sup>1</sup> Vgl. dazu ausführlicher Hauser, 1982b.

<sup>2</sup> Quelle: Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1984.

Grundsätzlich besteht ein erhebliches *Wettbewerbspotential* um Kassenmitglieder, das je nach Bevölkerungssegment und Region stärker zum Tragen kommt. In der Schweiz kennt man keinen Kassenzwang wie in der Bundesrepublik Deutschland. Es steht jedermann frei, einer Kasse nach eigener Wahl beizutreten, sofern er von der Kasse aufgenommen wird bzw. aufgenommen werden muß. Der Nachsatz weist allerdings auf eine sehr problematische Restriktion hin. Kassenwechsel kann erhebliche Nachteile mit sich ziehen, und die Freizügigkeitsregel des KVG orientiert sich nicht an irgendwelchen Wettbewerbsgedanken, sondern an dem Ziel, Versicherungslücken zu vermeiden. Den stärksten Zügerschutz haben Kassenmitglieder, die aus dem bisherigen Tätigkeitsbereich ihrer Kasse fallen (regionale oder berufliche Beschränkungen sind die Hauptgründe). Sie haben Anspruch, einer anerkannten Kasse ihrer Wahl beizutreten, ohne irgendwelche Leistungseinschränkungen in Kauf nehmen zu müssen. In aller Regel haben sie aber die jeweilig höhere Eintrittsaltersprämie zu tragen. Bislang nicht versicherte Personen, die in der Schweiz wohnhaft sind, haben ebenfalls ein Beitrittsrecht zu einer Kasse ihrer Wahl, wobei sie neben der Eintrittsaltersprämie je nach Vertragsangebot der Kasse auch gesundheitliche Vorbehalte, die die Leistungspflicht für die jeweilige Krankheit bis zu maximal 5 Jahren einschränken, übernehmen müssen. Keinen Zügerschutz haben Mitglieder, die bei ihrer bisherigen Kasse versichert bleiben können. Dort steht es anderen Kassen frei, nach eigenem Ermessen einen Aufnahmeantrag abzulehnen.

Verbunden mit den Prämienvorgaben (Abstufung nach Eintritts- und nicht nach Lebensalter) führt dies dazu, daß sich der Wettbewerb vor allem auf junge Mitglieder konzentriert. Ältere Personen mit erhöhten Krankheitsrisiken sind in ihre bisherige Kasse eingeschlossen.

Es gibt keine Untersuchung, die auf gesamtschweizerischer Ebene aufdeckt, inwieweit das Wettbewerbspotential zwischen anerkannten Krankenkassen auch tatsächlich ausgeschöpft wird. Bartelt und Molinaro haben für die Stadt St. Gallen die Intensität wettbewerblicher Beziehungen erhoben. Preiswettbewerb zwischen anerkannten Krankenkassen ist nach dieser Studie kaum existent. Dies äußerten Kassenvertreter in einer Befragung; noch deutlicher wird es in einem Prämienvergleich sichtbar.<sup>3</sup> Selbst unter Inkaufnahme höherer Eintrittsaltersprämien wäre es in gewissen Fällen Mitgliedern bis zum Lebensalter von knapp 50 Jahren möglich gewesen, aus einem Kassenwechsel finanzielle Vorteile zu ziehen.

Hauptursachen für diese schwache Wettbewerbsintensität mögen sein: erhebliche Kassentreue der Mitglieder, die sich dank der Kinderversicherung oft über Generationen aufrecht erhält; Preiswettbewerb wird für die soziale Krankenversicherung als wesensfremd empfunden; gegenseitiges Wettbewerbsverbot aufgrund einer Kartellabsprache zwischen den anerkannten Krankenkassen; hohe

---

<sup>3</sup> Vgl. dazu vor allem Tabellen 2-5 in Bartelt und Molinaro, 1984, S. 92ff.

Informationskosten für den Vergleich unterschiedlicher Angebote. Die ersten beiden Argumente betreffen allgemeine Einstellungsfragen; die zwei anderen Ursachen sind eigentliche Markthindernisse, die sich im übrigen gegenseitig verstärken. Die Informationskosten für die Konsumenten sind hoch, weil wettbewerbliche Angebote, die Preis- und Leistungsinformationen generieren würden, aufgrund der verbandlichen Absprache fehlen.

## 2. Zielsetzung und Funktionsmerkmale einer wettbewerblichen Krankenversicherungsordnung

Zahlungen an die Anbieter medizinischer Leistungen sind die bei weitem wichtigsten Ausgabenkomponenten in der Krankenversicherung. Selbstverständlich ist es wünschenswert, wenn vermehrter Kassenwettbewerb zu größerer Effizienz im Verwaltungsbereich der Kassen führt; die hauptsächliche Stoßrichtung muß aber auf den medizinischen Leistungsbereich gerichtet sein. Entscheidend ist, daß *Wettbewerb in der Versicherungsbeziehung in entsprechenden Kosten- und Leistungsdruck im medizinischen Sektor* durchschlägt. Wettbewerb zwischen Kassen soll in erster Linie verhindern, daß steigende Kosten im Gesundheitswesen zu leicht über Prämien erhöhungen auf die Konsumenten abgewälzt werden können. Damit wird Druck auf die Kassen ausgeübt, stark wachsende Ausgaben nicht nur prämienseitig aufzufangen, sondern über die Auswahl kostengünstigerer Anbieter oder mit Hilfe neuartiger Formen der Zusammenarbeit vorteilhaftere Prämien- und Leistungsverhältnisse zu suchen.

Man kann die Stoßrichtung wettbewerblicher Strategien auch leicht abweichend umschreiben. Das bestehende Sozialversicherungssystem in der Schweiz (analog auch in der BRD) ist hinsichtlich der Gefahr von „moral hazard“ sehr anfällig. Die mit dem Versicherungsgedanken verbundene Senkung der direkt nachfrageabhängigen Kosten schafft starke Anreize, medizinische Leistungen auch dann in Anspruch zu nehmen, wenn den entstehenden Kosten kein entsprechender Nutzen gegenübersteht. Der Versicherungstatbestand ändert das Verhalten der Versicherten und der Anbieter medizinischer Leistungen, was sich insbesondere dann als stark störend erweisen kann, wenn die Leistungspflicht des Versicherers wie im Krankenversicherungsbereich nur sehr schlecht im voraus abgegrenzt und vereinbart werden kann.<sup>4</sup> Eine wettbewerbliche Strategie im Krankenversicherungsbereich kann als Versuch gedeutet werden, auf privater und dezentraler Ebene organisatorische und vertragliche Kooperationsformen zu entwickeln, die dem Problem des „moral hazard“ weniger stark ausgesetzt sind als die vorherrschenden Sozialversicherungsstrukturen.

Die amerikanische Diskussion über die Erfahrungen mit *Health Maintenance Organizations (HMO)* hat die Funktionsmerkmale deutlich herausgearbeitet, die sicherstellen, daß Wettbewerb in der Krankenversicherung auf den medizini-

---

<sup>4</sup> Vgl. dazu auch Hauser, 1982a.

schen Sektor durchzuschlagen vermag.<sup>5</sup> Sie sollen hier nur kurz zusammengefaßt werden:

- a) Die *Kostenerfahrungen von Teilgruppen von Ärzten* müssen *isoliert* und über die Beitragshöhe an die Mitglieder weitergegeben werden können. Hier liegt ein zentraler Unterschied zu den kontinentaleuropäischen Sozialversicherungssystemen, die auf einer kollektiven Verbandslösung aufbauen, die in der Regel alle Ärzte einer Region einschließt. Die Isolierung der Leistungs- und Kostenerfahrungen von Teilgruppen von Ärzten ist Voraussetzung für eine diskriminierende Wahl seitens der Konsumenten. Gegenüber dem heutigen Sozialversicherungssystem hat die Wahlentscheidung des Konsumenten einen anderen Inhalt. In dezentralen Krankenkassensystemen wählt der Konsument, soweit ihm eine Wahl offen steht, die ihm zusagende Versicherung für ein grundsätzlich gleich vorgegebenes medizinisches Leistungspaket. Tritt er einer HMO bei, so ist es gleichzeitig eine Wahl zwischen alternativen Organisationsmodellen und Ärztegruppen.
- b) Mitglieder schränken mit dem Beitritt in eine HMO ihre Arztwahlfreiheit im Krankheitsfalle ein. Als wettbewerbliches Steuerungsinstrument macht dies aber nur Sinn, wenn der *Beitritt freiwillig* erfolgt, innerhalb gewisser zeitlicher Beschränkungen Austritt und *Wechsel* möglich sind, und wenn sich die Kostenfolgen der Wahl in der *Beitragshöhe* niederschlagen.
- c) Die angeschlossenen *Ärzte sind am finanziellen Risiko beteiligt*.<sup>6</sup> Grundsätzlich trägt der Versicherungsplan wie im vorherrschenden Krankenkassensystem die Verantwortung, die angeschlossenen Mitglieder innerhalb der vorgängig festgelegten Beitragssätze und damit innerhalb eines geschlossenen Gesamtbudgets medizinisch zu versorgen bzw. versorgen zu lassen. HMOs zeichnen sich dadurch aus, daß die Vergütungen an die beteiligten Ärzte vom finanziellen Ergebnis der von ihnen betreuten Mitglieder in irgend einer Form abhängen. Dies kann sich beispielsweise darin äußern, daß die beteiligten Ärzte die Versicherung selbst tragen und so als Gruppe das gesamte finanzielle Risiko übernehmen. Es sind aber auch Formen denkbar, die auf mehr oder weniger stark individualisierter Basis den Ärzten eine Gewinn- oder Verlustbeteiligung zusprechen. Entscheidend ist, daß für die Ärzte die Anreize geändert werden. Nicht mehr Maximierung von Leistun-

---

<sup>5</sup> Von den amerikanischen Werken sei insbesondere auf Enthoven, 1980, und Luft, 1981, verwiesen. Deutschsprachige Zusammenfassungen finden sich in Hauser und Sommer, 1984, Schulenburg, 1982, und Zweifel und Pedroni, 1981.

<sup>6</sup> Dieses Erfordernis gilt für HMO-Pläne im engeren Sinn. Preferred Provider-Pläne sehen eine direkte Risikobeteiligung von Ärzten in der Regel nicht vor. Bei letzteren umschreibt die Versicherung diejenigen Ärzte und Spitäler, für die eine Volldeckung gewährleistet wird. Läßt sich das Mitglied außerhalb des Planes behandeln, so erhält es eine Behandlungspauschale oder einen reduzierten Vergütungssatz. Mehrkosten gehen zu Lasten der Versicherten. Preferred Provider-Pläne verbinden die oben formulierten Merkmale a) und b) einer HMO-Ordnung mit Selbstbehaltsregelungen. Das finanzielle Risiko wird damit teilweise auf die Kassenmitglieder übertragen.



gen bringt den höchsten Ertrag, sondern — im Extremfall — die Minimierung der Leistungen für ein gegebenes Entgelt.

Zusammenfassend läßt sich festhalten: Damit Versicherungswettbewerb auf den medizinischen Leistungsbereich durchschlagen kann, muß das *Versicherungsangebot* für den Versicherten mit einem *abgegrenzten medizinischen Leistungsangebot erkennbar verbunden sein*. Die Wahl der Versicherung ist gleichzeitig eine Wahl von Ärztegruppen. Hat der Konsument die Möglichkeit und den Anreiz, nach einer kostengünstigen Krankenversicherung zu suchen, so bringt dies gleichzeitig Preis- und Leistungswettbewerb in den medizinischen Sektor.

### 3. Verträglichkeit von HMO-Merkmalen mit dem schweizerischen Krankenversicherungsgesetz (KVG)

Wie eben skizziert, bedarf es einiger zentraler Funktionsmerkmale, damit Wettbewerb im Krankenversicherungsbereich auf den medizinischen Sektor durchschlagen kann. Im einzelnen handelt es sich um folgende Elemente: Vorgängiger, freiwilliger Verzicht auf volle Arztwahlfreiheit im Krankheitsfall durch die Versicherten; Übertragung der medizinischen Versorgung von HMO-Mitgliedern auf Teilgruppen von Ärzten; Prämienabstufung nach der Kostenerfahrung der HMO-Mitglieder; Möglichkeit, Ärzte am finanziellen Risiko zu beteiligen, sei es durch stark pauschalierende Abrechnungssysteme oder durch erfolgsabhängige Einzelleistungsansätze.

Dies sind vorerst Fragen des Sozialversicherungsrechtes. Inwieweit läßt das KVG in seiner jetzigen Form überhaupt entsprechende institutionelle Änderungen zu? Angesichts des starken Wettbewerbsvorteils aufgrund von Subventionierung und Tarifschutz sollten HMO-Formen im Rahmen einer anerkannten Grundversicherung aufgenommen werden können. Die materiellen Bestimmungen des KVG sind entsprechend auf ihre Verträglichkeit mit den zentralen HMO-Erfordernissen zu prüfen.

Das Rechtsgutachten von Duc<sup>7</sup> kommt für die Schweiz zu einem recht günstigen Ergebnis. Wenn auch mit einigen Einschränkungen, so sind doch alle wesentlichen HMO-Erfordernisse im *Rahmen des gültigen KVG* realisierbar. Ich möchte hier lediglich die wichtigsten Ergebnisse zusammenfassen.

Solange eine qualitativ gute medizinische Versorgung sichergestellt ist, können Mitglieder auf ihre volle *Arztwahlfreiheit* verzichten. Die Einschränkung heißt insbesondere, daß eine Überweisung an nicht angeschlossene Spezialisten vorgenommen werden muß, wenn es der Krankheitsfall erfordert. Dies mag allenfalls im konkreten Einzelfall Interpretationsdifferenzen und möglicherweise einzelne gerichtliche Klagen geben, im Grundsatz ist sie aber mit HMO-Lösungen vereinbar, die ja immer ergänzend auswärtige Dienste vorse-

<sup>7</sup> Vgl. Duc, 1984.

hen. Da paramedizinische Dienste (Physiotherapie, Kuraufenthalte), Medikamente und Laboranalysen nur aufgrund einer ärztlichen Bescheinigung in Anspruch genommen werden dürfen, ist mit der Einschränkung der Arztwahlfreiheit gleichzeitig eine wirksame Begrenzung der übrigen medizinischen Leistungen verbunden. Etwas schwieriger ist es im Krankenhausbereich, da Art. 19<sup>bis</sup>, Ziffer 1 KVG ein unbedingtes Wahlrecht der Versicherten vorsieht. Die Vergütungen der Kassen können aber gemäß Ziffer 3 desselben Artikels auf die Ansätze der nächstgelegenen Heilanstalt, mit der die Kasse einen Vertrag abgeschlossen hat, beschränkt werden. Im Krankenhausbereich muß sich somit die Einschränkung der vollen Wahlfreiheit auf die Höhe der finanziellen Entschädigung beschränken.<sup>8</sup>

Die Beschränkung der Arztwahlfreiheit ist sowohl gegenüber den Kassenmitgliedern wie auch gegenüber den Ärzten rechtlich abzusichern. Hier ist entscheidend, daß Kassen gemäß Art. 16 KVG mit Ärzten oder Vereinigungen von Ärzten Verträge abschließen und diesen Ärzten die Behandlung der Mitglieder *ausschließlich übertragen* können. Gemäß Gesetz sind durchaus mehrere Parallelverträge im gleichen regionalen Einzugsbereich sowie Verträge mit ausgewählten Gruppen von Ärzten zugelassen. Die für HMO-Regelungen erforderliche Differenzierung ist somit im Grundsatz möglich. Eine wichtige Einschränkung gilt es allerdings zu beachten. Ebenfalls nach Art. 16 KVG haben Ärzte, die seit mindestens einem Jahr regelmäßig im Tätigkeitsgebiet der Kasse praktizieren, das Recht, dem Vertrag nach ihrem Gutdünken beizutreten. Die Ausschließlichkeit kann somit nicht über den formellen Ausschluß, sondern muß über die Ausgestaltung der Vertragsbedingungen, in denen die Vertragspartner nach KVG weitgehend frei sind, erzielt werden.

Obwohl Art. 6<sup>bis</sup> KVG keine Abstufung der Prämien nach gruppenspezifischen Kostenerfahrungen vorsieht, sollten einer entsprechenden *Beitragsabstufung* keine ernsthaften Hindernisse erwachsen. So ist im KVG explizit vorgesehen, daß Kollektivverträge selbsttragend sein müssen und daß deren Beitragsätze nach der Kostenerfahrung des betreffenden Kollektivs festzusetzen sind. Ebenso spricht Art. 16 der Verordnung V über die Krankenversicherung vom 2. Febr. 1965 davon, daß für gleiche Versicherungsleistungen gleich hohe Mitgliederbeiträge zu erheben sind. Im Umkehrschluß müßte dies auch heißen, daß für ungleiche Versicherungsleistungen — die Einschränkung der Arztwahlfreiheit entspricht einem reduzierten Deckungsumfang — unterschiedlich hohe Beiträge festzusetzen sind. Voraussetzung ist aber, daß sich die HMO-Mitglieder den entsprechenden vertraglichen Einschränkungen unterziehen.

Hinsichtlich der *Vertragsinhalte* läßt das KVG den Vertragsparteien sehr große Freiheiten. Dies gilt uneingeschränkt für interne Kontroll- oder Abrech-

---

<sup>8</sup> Für die ambulante Versorgung ist somit ein HMO-Modell realisierbar; für den Krankenhausbereich muß sich die Begrenzung auf ein Preferred Provider-Modell beschränken.



nungsverfahren. Freiwillig können sich Ärzte jederzeit weitergehenden Kontrollen als der in Art. 23 KVG allgemein vorgegebenen Verpflichtung zur wirtschaftlichen Behandlung unterziehen. Weniger eindeutig ist die Situation hinsichtlich der Vergütungsformen. Gemäß Art. 22, Ziffer 1 KVG werden die „Taxen für die Leistungen der Ärzte . . . in Verträgen zwischen den Kassen und den Ärzten festgesetzt“. Die Verträge bedürfen zudem gemäß Art. 22, Ziffer 3 KVG der Genehmigung der Kantonsregierung, die zu prüfen hat, „ob die vereinbarten Taxen und die sonstigen Vertragsbestimmungen mit dem Gesetz und der Billigkeit in Einklang stehen“. Damit stellt sich die Frage, inwieweit mit dem Ausdruck „Taxen“ und mit der Überprüfung „auf Billigkeit“ durch die Kantonsregierung eine Einzelleistungshonorierung vorgegeben ist oder ob pauschalierende Vergütungsformen, die einen Teil des finanziellen Risikos auf die Ärzte übertragen, mit dem KVG vereinbar sind. In Anlehnung an Schären<sup>9</sup> interpretiert Duc<sup>10</sup> die entsprechenden Bestimmungen verhältnismäßig weit. Erstens kann die Leistung als Anknüpfungspunkt für die Honorarberechnung verhältnismäßig stark pauschaliert werden (Konsultation unter Einschluß von technischen Leistungen, Fallpauschale), und zweitens scheint es möglich, eine nach der Mitgliederzahl bemessene Jahrespauschale als Gesamtvergütung zu vereinbaren, solange diese Jahrespauschale auf Schätzungen über die beanspruchten Leistungen und deren Entgelt beruht und die Verteilung an die Ärzte nach individueller Leistung erfolgt.

Zusammengefaßt läßt sich festhalten, daß das schweizerische Krankenversicherungsgesetz genügend Spielraum für institutionelle Änderungen enthält, die zentrale HMO-Merkmale realisieren lassen. Am stärksten einschränkend wirkt vermutlich das Beitrittsrecht von Ärzten in vorhandene Verträge. Kostengünstiges Verhalten muß damit über die Formulierung der Vertragsbestimmungen und die dadurch ausgelösten Selbstwahlprozesse seitens der Ärzte gesteuert werden und läßt sich schwerlich über den formellen Ausschluß kontenintensiver Anbieter erreichen. Trotz dieser Einschränkung darf man aber festhalten, daß HMO-Versuche gesetzlich möglich wären.

#### **4. Wirtschaftliche Voraussetzungen für funktionsfähigen Wettbewerb im Krankenversicherungsbereich<sup>11</sup>**

Die Feststellung, daß HMO-Formen rechtlich zulässig sind, mag für eine Experimentierphase genügen. Persönlich würde ich es denn auch sehr begrüßen, wenn dieser Spielraum ausgeschöpft würde. Größere institutionelle Reformen sind in der Schweiz nur möglich, wenn eigene Erfahrungen vorliegen. Der Hinweis auf amerikanische Verhältnisse ist für die politische Diskussion im Zusammenhang mit größeren Gesetzesrevisionen wenig überzeugend.

<sup>9</sup> Vgl. Schären, 1973, S. 173 ff.

<sup>10</sup> Duc, 1984, S. 60 ff.

<sup>11</sup> Dieser Abschnitt folgt den Ausführungen in Hauser und Bartelt, 1984, S. 32 ff.

Versuche auf kleinerer Basis sind für zukünftige institutionelle Reformen eine wichtige Erfahrungsquelle. Man darf aber weder positiv noch negativ zu viel von ihnen erwarten. Kurzfristig werden sie die gesamtwirtschaftliche Kostenentwicklung im Gesundheitswesen kaum nachhaltig beeinflussen. Auf der anderen Seite sind auch befürchtete negative Rückwirkungen auf den Solidarausgleich nicht so gravierend, als daß Versuche unterbleiben müßten. Anders ist dies zu sehen, falls Wettbewerb im Krankenversicherungsbereich zum dominierenden Steuerungsinstrument aufrücken sollte. Damit Wettbewerb im Krankenversicherungsbereich die ihm zugesprochene gesellschaftliche Lenkungs Aufgabe auch übernehmen kann, genügt die rechtliche Prüfung nicht. Die wirtschaftliche Rahmenordnung muß so gesetzt sein, daß dem Wahlentscheid des Konsumenten ein unverfälschter Preis-Leistungsvergleich unterliegt.

Für die schweizerische Situation ergeben sich Probleme vor allem in zweifacher Hinsicht: Erstens enthält das Krankenversicherungssystem in seinen Beitragsstrukturen ein erhebliches Maß an Solidarausgleich, und zweitens subventioniert der Staat einzelne Leistungsbereiche in höchst unterschiedlichem Maße. Der Krankenhausbereich erhält erhebliche staatliche Finanzierungszuschüsse, was dazu führt, daß eine einzelwirtschaftlich günstige Behandlung unter Umständen gesamtwirtschaftlich sehr teuer zu stehen kommt, und umgekehrt.

#### 41. Prämienwettbewerb und Risikoausgleich

Das KVG läßt den Krankenkassen wenig Raum zur Prämiendifferenzierung nach den Kosten. Zulässig ist eine Abstufung nach Eintrittsalter, nach örtlichen Verhältnissen und nach Geschlecht, wobei Frauenprämien höchstens 10 Prozent über den Männerprämien liegen dürfen. Kollektivverträge müssen selbsttragend sein, was eine Prämiendifferenzierung nach den Kostenerfahrungen der jeweiligen Gruppen bedingt.

Da die Abstufung nach Eintrittsalter mit zunehmender Versicherungsdichte an Bedeutung verloren hat (die meisten Versicherten bezahlen Prämien nach der tiefsten Eintrittsalterstufe), werden insbesondere die Ausgabenunterschiede nach Lebensalter einnahmeseitig nicht aufgefangen. Zudem sind die Ausgaben für weibliche Versicherte im Durchschnitt deutlich höher als die zulässige Prämiendifferenz.<sup>12</sup>

Der hohe interne Sozialausgleich, verbunden mit dem vorne beschriebenen beschränkten Freizügigkeitsanspruch, macht das dezentrale Kassensystem anfällig auf wettbewerbliche *Risikoentmischungen*. Gerät eine Kasse aus irgendwelchen Gründen in eine ungünstige Risikostruktur, so muß sie die Prämien über den Durchschnitt der übrigen Kassen anheben. Die in ihr versicherten

---

<sup>12</sup> Vgl. dazu vor allem die Tabellen 1 und 2 in Hauser und Bartelt, 1984, S. 35 f. sowie die Angaben in Schmid, 1985.

jungen Mitglieder haben einen überdurchschnittlichen Altersanteil zu tragen. Entsprechend wächst der Anreiz, die Kasse zu wechseln. Junge Leute werden von anderen Kassen auch ohne Freizügigkeitsanspruch gerne aufgenommen; den älteren Mitgliedern ist aber ein Kassenwechsel stark erschwert. Dies kann zu einem eigentlichen Teufelskreis führen: Die ungünstige Risikostruktur führt zu höheren Prämien, was junge Mitglieder zum Austritt veranlaßt. Dies verschlechtert die Risikostruktur zusätzlich und verursacht neuerliche Prämien erhöhungen.

Solange Prämienwettbewerb zwischen anerkannten Krankenkassen kaum existiert, wie dies die Studie von Bartelt und Molinaro<sup>13</sup> anhand einer Analyse der Wettbewerbssituation in der Stadt St. Gallen nahe legt, führt die eben beschriebene Gefahr zu mehr oder weniger zufälligen Einzelfällen (z. B. öffentliche Krankenkasse Basel-Stadt, Gemeindekrankenkasse St. Gallen). Erhöhter Prämienwettbewerb, der in stärkerem Maße zu kostenbedingten Kassenwechseln führt, muß das bisherige System des kasseninternen Sozialausgleichs aber gefährden. Korrigierende Maßnahmen sind bereits zur längerfristigen Stabilisierung des heutigen Systems erforderlich. Noch dringender werden gesetzliche Anpassungen, falls Prämienwettbewerb in einem Konzept alternativer Versicherungssysteme die Hauptlast der Kostendämpfung tragen soll.

In einem wettbewerblichen Versicherungsmodell muß der kasseninterne Ausgleich durch andere Sozialmaßnahmen ersetzt werden. Grundsätzlich gibt es dazu drei Ansatzpunkte:

- a) In Anlehnung an den Consumer-Choice Health Plan von Enthoven<sup>14</sup> werden *risikogerechte Prämien* zugelassen. Unzumutbare Haushaltbelastungen sind durch direkte Einkommenszahlungen oder entsprechende Steuerrabatte auszugleichen.
- b) Die *Kassensubventionen* werden gezielt zum Risikoausgleich eingesetzt. Die bisherige einheitliche Grundsubvention für alle Mitglieder wäre in deutlich höhere Alterssubventionen umzuwandeln. Für die konkrete Ausgestaltung eines neuen Subventionsschlüssels wären allerdings gesamtschweizerische Angaben über die Kostenunterschiede nach Alter und Geschlecht erforderlich, die heute nicht verfügbar sind.
- c) Im Sinne eines *Kapitaldeckungsmodells* werden in jungen Jahren Deckungskapitalien geöffnet, die zum Ausgleich der Alterslasten herangezogen werden können. Damit ein solches System funktionsfähig wäre, müßten allerdings einheitliche Kriterien für die Kapitalbildung vorgegeben werden, und es wäre sicherzustellen, daß das Sparkapital bei einem Kassenwechsel vollumfänglich übertragen wird.

---

<sup>13</sup> Vgl. Bartelt und Molinaro, 1984, S. 84 ff.

<sup>14</sup> Vgl. Enthoven, 1978.

Der erste Weg soll an dieser Stelle noch etwas weiter verfolgt werden. Nach individuell erkennbaren Risikomerkmalen differenzierte Prämien wären unerwünscht, da sie den Ausgleich zwischen kranken und gesunden Menschen übermäßig reduzierten. Krankheit ist nicht ein reines Zufallsereignis, und zukünftige Belastungen sind häufig aus dem Gesundheitsstatus verhältnismäßig gut abschätzbar.<sup>15</sup>

Der Consumer-Choice Health Plan von Enthoven<sup>16</sup> geht einen mittleren Weg zwischen einheitlicher Durchschnittsprämie und individuell abgestuften Leistungen, dem man auch in der Schweiz folgen könnte. Der Staat gibt die Kriterien, nach denen Prämiengruppen gebildet werden können, einheitlich vor. Diese haben Risikogesichtspunkte zu berücksichtigen (Alter, Geschlecht, Wohnort, für Betagte eventuell gezielte Bedarfskriterien), müssen gleichzeitig aber genügend breit formuliert sein, damit der Staat für jede Risikogruppe einheitliche Prämienbeiträge leisten kann. Die vorgegebene Einteilung in *risikostatistische Kategorien* hat somit eine doppelte Aufgabe. Einerseits gibt sie den Versicherungsplänen die Prämienklassen vor. Alle Personen derselben versicherungsstatistischen Kategorie müssen für gleiche Leistungen auch gleich hohe Prämien angeboten erhalten. Feinere Abstufungen, im Extremfall individuell festgesetzte Prämien, sind nicht erlaubt. Andererseits stuft der Staat seine Subventionen nach den durchschnittlichen Kostenerfahrungen der entsprechenden Risikogruppen ab. Damit wird es möglich, die höhere Prämienbelastung einzelner Kategorien (z. B. hoher Altersgruppen) gezielt aufzufangen und gleichzeitig die finanziellen Anreize zur Wahl kostengünstiger Pläne beizubehalten.

Konkret hieße dies, daß den Krankenkassen im KVG die Möglichkeit geöffnet würde, Prämien nach Lebensalter, Geschlecht und regionalen Kriterien abzustufen. Gleichzeitig wären die bisherigen Bundes- und Kantonssubventionen an die Kassen durch Beiträge an die Konsumenten abzulösen, die nach Risikoklassen einheitlich sind. (Zusätzliche Abstufungen nach der Einkommenssituation wären durchaus möglich, ohne den wettbewerblichen Wirkungsmechanismus zu stören).

Auch wenn die vorgegebenen Prämienklassen nach Risikounterschieden gebildet werden, bleibt bestehen, daß es innerhalb derselben Gruppe individuell gute und schlechte Risiken gibt. Das Problem der gezielten Risikoauswahl ist jedem System immanent, das individuelle Prämienabstufungen verbietet. Perio-

---

<sup>15</sup> Grundsätzlich ließe sich der soziale Ausgleich auch bei individueller Prämienabstufung über entsprechend gestaffelte staatliche Beiträge realisieren. Dem steht aber das praktische Problem gegenüber, daß es kaum möglich ist, von außen zu bestimmen, ob ein Prämienunterschied auf abweichendes Risiko oder auf einen ineffizienten Versorgungsplan zurückgeht. Würde man alle Prämienunterschiede durch staatliche Beiträge ausgleichen, so nähme man den Konsumenten den wirtschaftlichen Anreiz, nach kostengünstigen Anbietern zu suchen.

<sup>16</sup> Vgl. dazu Hauser und Sommer, 1984, S. 207 ff.

discher *Kontrahierungszwang* ist demnach auch für den angestrebten sozialen Ausgleich von großer Bedeutung. Sollte eine Kasse aus irgendwelchen Gründen eine ungünstige Risikostruktur aufweisen (verhältnismäßig viele kranke Leute innerhalb gegebener Alters- und Geschlechtsklassen), dann stünde ein Kassenwechsel allen Mitgliedern offen und beschränkte sich nicht auf die guten Risiken wie im heutigen System. Dem berechtigten Einwand, daß Krankenkassen damit einem unzumutbaren betrieblichen Risiko ausgesetzt würden, ließe sich über eine gesamtschweizerische obligatorische Rückversicherung mit einheitlichen Prämien für eigentliche Großrisiken Rechnung tragen.<sup>17</sup>

#### 42. Subventionierung im Krankenhausbereich

HMOs erzielen ihre Einsparungen in den Vereinigten Staaten vor allem über deutlich tiefere Hospitalisierungsraten.<sup>18</sup> Ähnliches wäre auch für die Schweiz zu vermuten.

Bei einem Vergleich ist allerdings zu beachten, daß in der Schweiz staatliche Subventionen und Defizitdeckungsbeiträge an Heilanstalten von erheblicher Bedeutung sind. Für öffentliche Krankenhäuser werden die Investitionskosten in der Regel voll über allgemeine Steuermittel getragen. Gleichzeitig leisten Kantone und Gemeinden große Beiträge an die Betriebskosten. Nach VESKA-Angaben erreichten staatliche Subventionen und Defizitbeiträge an die Betriebskosten 1980 nach Krankenhauskategorien folgende Werte: Krankenhäuser zur kurzfristigen Behandlung körperlich Kranker: 36%; Häuser zur langfristigen Behandlung körperlich Kranker: 29.9%; Psychiatrische Kliniken: 38.3%; andere Krankenanstalten: 12.8%.<sup>19</sup> Dies sind Durchschnittswerte, hinter denen sich große kantonale und einzelbetriebliche Unterschiede verstecken. Der Deckungsgrad öffentlicher Krankenhäuser weicht nicht nur nach Kantonen, sondern auch innerhalb der Kantone nach Anstalten teilweise erheblich vom Durchschnitt ab. Dabei werden kostenintensive Zentrumskrankenhäuser tendenziell zu einem höheren Anteil subventioniert als die billigeren Regionalspitäler.

Diese Ausgangslage hat erhebliche *Wettbewerbsverzerrungen* zu Lasten alternativer Versicherungssysteme zur Folge. In dem Bereich, in dem Einsparun-

---

<sup>17</sup> Ein System freiwilliger Rückversicherung hätte zwei Nachteile, die sich nur über eine obligatorische Lösung überwinden lassen: Erstens wäre es durchaus möglich, daß einzelne Kassen auf eine Rückversicherung verzichteten; ein Kontrahierungszwang für alle Risiken könnte diese in ihrem Bestand gefährden, was ungebührliche Belastungen für die übrigen Mitglieder nach sich zöge. Zweitens ist eine freiwillige Lösung nur tragbar, wenn die Rückversicherungsprämien nach dem aktuarischen Risiko der jeweiligen Risikogruppe differenzieren. Damit wird aber der Ausgleich von Großrisiken stark erschwert.

<sup>18</sup> Vgl. Hauser und Sommer, 1984, S. 204. Von den amerikanischen Quellen sei vor allem auf Luft, 1978, verwiesen.

<sup>19</sup> Quelle: VESKA, 1981, S. 41 ff.

gen in erster Linie erreichbar sind, lassen sie sich nur unvollkommen an die Mitglieder weitergeben. Setzt die geringere Beanspruchung von Heilanstalten vermehrte ambulante Leistungen voraus (Hausbetreuung durch Ärzte und Pflegepersonal), so kann sich unter Umständen eine Verlagerung vom stationären in den ambulanten Bereich für einen Versicherungsplan aufgrund der unterschiedlichen staatlichen Subventionsanteile trotz der insgesamt günstigen Wirkungen sogar kostensteigernd auswirken. Auf jeden Fall wird der Vergleich zwischen der dem Konsumenten auferlegten Einschränkungen der freiwilligen Arzt- und Krankenhauswahl und möglichen Prämieinsparungen zugunsten des heutigen Drittfinanzierungssystems verzerrt.

In einer wettbewerblichen Versicherungsordnung darf der Staat nicht nach Leistungssegmenten unterschiedlich stark subventionieren. Krankenhäuser haben kostentragend zu budgetieren. Sowohl die Abwägung zwischen ambulanter und stationärer Behandlung wie auch die Wahl der Heilanstalt hat nach den tatsächlichen Kosten zu erfolgen.

## **5. Bausteine einer wettbewerblichen Versicherungsordnung für die Schweiz**

Abschließend sollten die wichtigsten Bausteine einer wettbewerblichen Versicherungsordnung zusammengefaßt werden.

### **Freiheit in der Ausgestaltung der vertraglichen und organisatorischen Regelungen zwischen Ärzten/Spitälern und Versicherungsträgern**

Auf dezentraler Ebene muß ein genügender Spielraum für neuartige Formen der Kooperation zwischen Ärzten, Spitälern und Versicherungsträgern bestehen.

Das KVG läßt dazu verhältnismäßig breiten Raum. Einschränkend wirken das Beitrittsrecht von Ärzten in bestehende Verträge sowie das unabdingbare Recht der Versicherten zur freien Wahl einer Heilanstalt. Beide Bestimmungen stellen keine unüberwindbaren Hindernisse für die Einführung neuer Versicherungs- und Leistungsorganisationen dar; in einer umfassenden wettbewerblichen Reform wären sie jedoch aufzuheben.

### **Entlastung der Krankenversicherung vom Sozialausgleich**

Im heutigen System müßte starker Prämienwettbewerb zu einer sozial unerwünschten Entmischung der Risiken führen. Solange alternative Versicherungspläne mehr experimentell neuartige Organisationsformen suchen und Prämienwettbewerb nicht im Vordergrund steht, wiegt der Einwand nicht so schwer. Eine wettbewerbliche Ordnung, in der Prämienwettbewerb Auslöser für



Leistungs- und Kostendruck im medizinischen Sektor ist, kann den bisherigen Sozialausgleich im Rahmen der Krankenversicherung nicht aufrecht erhalten. Der jetzige Prämienausgleich müßte deshalb durch andere Sozialmaßnahmen ersetzt werden. Die beste Lösung bestünde darin, den Krankenkassen eine Abstufung der Prämien nach Lebensalter, Geschlecht und Wohnort zuzugestehen und gleichzeitig die bisherigen Subventionen an die Kassen für gezielte Prämienbeiträge an die Mitglieder zu verwenden. Die höhere Belastung nach Alter und Geschlecht ließe sich damit auffangen; gleichzeitig würde bei den Kassen der starke Anreiz zur bewußten Risikosteuerung aufgehoben. Verbunden mit voller Freizügigkeit ließe sich damit durchaus ein wettbewerbliches Sozialversicherungssystem aufbauen.

Sollte eine grundsätzliche Reform des Finanzierungssystems nicht möglich sein, so ließen sich zumindest die bisherigen Kassensubventionen stärker als bisher zum Ausgleich der Altersrisiken einsetzen. Eine Reform der Subventionsstruktur ist im übrigen bereits zur Stabilisierung des heutigen Systems erwünscht.

### **Keine staatliche Subventionierung nach Leistungsbereichen**

Alternative Versicherungssysteme in den Vereinigten Staaten realisieren ihre Einsparungen vor allem aufgrund tieferer Hospitalisierungsraten. Die hohe staatliche Subventionierung des Krankenhaussektors in der Schweiz hätte zur Folge, daß Einsparungen nur unvollkommen an die Mitglieder weitergegeben werden könnten. In einem funktionierenden wettbewerblichen Umfeld sollte sowohl die Wahl zwischen ambulanter und stationärer Behandlung wie auch die Auswahl unter verfügbaren Heilanstalten nach den tatsächlichen Kosten erfolgen.

Ein ersatzloser Abbau der heutigen Defizitbeiträge an öffentliche (und teilweise private) Krankenhäuser würde den bestehenden Sozialausgleich reduzieren, da Prämienbeiträge allgemeine Steuermittel substituieren. Will man den Sozialausgleich beibehalten, so ließen sich die frei werdenden Mittel zur gezielten Subventionierung der Krankenkassenprämien einsetzen. Nimmt man die bisherigen Kassensubventionen und die Defizitbeiträge an Krankenhäuser zusammen, so wäre auf jeden Fall ein erheblicher Finanzierungsspielraum geschaffen, der es gestattete, die sozialen Härten kostengerechter Krankenversicherungsprämien aufzufangen.

### **Literaturverzeichnis**

- Bartelt, G. und Molinaro, R.:* Wettbewerb unter Kranken- und Unfallversicherern: Eine Analyse in der Region St. Gallen, Hauser, H. (Hrsg.): Mehr Wettbewerb in der Krankenversicherung, Schriftenreihe der SGGP, No. 8, Schweizerische Gesellschaft für Gesundheitspolitik, Horgen, 1984, S. 81-119.

- Duc, J.-L.*: Possibilités offertes par le premier titre de la loi fédérale sur l'assurance en cas de maladie et d'accidents (Lama) du 13 juin 1911 pour réaliser des 'HMO' en Suisse, Hauser, H. (Hrsg.) Mehr Wettbewerb in der Krankenversicherung, Schriftenreihe der SGGP, No. 8, Schweizerische Gesellschaft für Gesundheitspolitik, Horgen, 1984, S. 57-79.
- Enthoven, A. C.*: Consumer-Choice Health Plan, New England Journal of Medicine, 1978, S. 650-658 (Part 1) und S. 709-720 (Part 2).
- Health Plan: The Only Practical Solution to the Soaring Cost of Medical Care, Reading, Mass., 1980.
- Hauser, H.*: Kostenentwicklung im Gesundheitswesen und Finanzierungsmechanismen — Versuch einer Integrierung verschiedener Ansätze, Herder-Dorneich, Ph., Sieben, G., Thiemeyer, Th. (Hrsg.): Wege zur Gesundheitsökonomie II, Robert Bosch Stiftung, Beiträge zur Gesundheitsökonomie, Bd. 2, Stuttgart, 1982, S. 221-275. (zitiert 1982a)
- Kosten- und Leistungskontrolle durch die schweizerischen Sozialversicherer (anerkannte Krankenkassen und SUVA), Gäfgen, G. und Lampert, H. (Hrsg.): Betrieb, Markt und Kontrolle im Gesundheitswesen, Robert Bosch Stiftung, Beiträge zur Gesundheitsökonomie, Bd. 3, Stuttgart 1982, S. 101-153. (zitiert 1982b)
- Hauser, H. und Bartelt, G.*: Alternative Versicherungssysteme als wettbewerbliche Kostendämpfungsstrategie im schweizerischen Gesundheitswesen, Hauser, H.: Mehr Wettbewerb in der Krankenversicherung, Schriftenreihe der SGGP, No. 8, Schweizerische Gesellschaft für Gesundheitspolitik, Horgen, 1984, S. 17-55.
- Hauser, H. und Sommer, J. H.*: Kostendämpfung im Gesundheitswesen in den USA, in Kanada und in der BRD, Bern/Stuttgart, 1984.
- Luft, H. S.*: Health Maintenance Organizations. Dimensions of Performance, New York, 1981.
- How Do Health Maintenance Organizations Achieve Their „Savings“? Rhetoric and Evidence, New England Journal of Medicine, 1978, 1336-1343.
- Schären, F.*: Die Stellung des Arztes in der sozialen Krankenversicherung (Das Arztrecht des KUVG), Zürich, 1973.
- Schmid, H.*: Datenanalyse in der Krankenversicherung, Teile I-III, Schweizerisches Institut für Gesundheits- und Krankenhauswesen (SKI), Band 29, Aarau 1985.
- Schulenburg, J.-M., Graf von der*: Health Maintenance Organizations — Eine interessante Alternative zur traditionellen Krankenversicherung?, Zeitschrift für die gesamte Versicherungswirtschaft, 1982, S. 627-648.
- Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1984, Basel, 1984.
- VESKA: Das schweizerische Spital im Spiegel der Statistik, Schweizer Spital, 1981, Nr. 11.
- Zweifel, P. und Pedroni, G.*: Die Health Maintenance Organization — Die Alternative im Gesundheitswesen?, Basel, 1981.



# Direktbeteiligung der Patienten: Auswirkungen eines absoluten Selbstbehalts

Von *Eckhard Knappe*, Trier, und *Wilhelm Fritz*, Basel

Der Grundfehler in der Organisation des Gesundheitswesens der Bundesrepublik Deutschland liegt in der nahezu vollständigen Einflußlosigkeit der „Zahler“. Weder auf den Gesamtumfang noch auf die Struktur der mit ihren Beiträgen (einschließlich des Arbeitgeberanteils) zu bezahlenden Leistungen können die Mitglieder der Gesetzlichen Krankenversicherung einen nennenswerten Einfluß ausüben. Lediglich in ihrer Rolle als Patienten gewinnen sie Steuerungsmöglichkeiten, doch fehlt ihnen wegen der Nulltarifregelungen jeglicher Anreiz und auch jegliche ökonomische Information (jede Leistung hat für sie denselben Preis von Null), auf eine sparsame Verwendung der finanziellen Mittel hinzuwirken. Instanzen, die stellvertretend für die Versicherten deren ökonomische Interessen wahrnehmen und durchsetzen wollten und könnten, sind im heutigen System nicht hinreichend eingebaut. Die Organisationsstruktur wird damit zu einer wesentlichen Ursache für die Fehlallokation der Ressourcen im und in den Gesundheitssektor.

Die Reformdiskussion, sofern sie von der Prämisse ausgeht, Zwangselemente abzubauen statt sie zu verstärken, geht in die Richtung, die Souveränität der Versicherten zu stärken (Versicherungswettbewerb), die Souveränität der Konsumenten von Gesundheitsleistungen zu erhöhen (Direktbeteiligung) bzw. die Krankenkassen in ihrer Eigenschaft als Sachverwalter der Versichertengruppe zu stärken (Selbstverwaltung auf mittlerer Ebene durch Ausbau des Kollektiv-Verhandlungssystems)<sup>1</sup>.

Die Direktbeteiligung der Patienten an den Gesundheitsleistungen — um die es hier ausschließlich geht — zielt darauf ab, die Rolle der Konsumenten, die heute dreigeteilt ist, in die Rolle des Versicherten (der die Zahlung zu leisten hat), die Rolle des Patienten (dem die Nutzung der Leistungen zugute kommt) und die Rolle des Entscheidenden (des Arztes in seiner Agentenbeziehung zum Patienten<sup>2</sup> wieder in der Person des Konsumenten zu vereinigen, um so eine

---

<sup>1</sup> Vgl. z. B. das Schwerpunktheft Ordnungspolitische Alternativen der Gesundheitspolitik, Bundesarbeitsblatt 12/1984, dort vor allem die Beiträge von Ph. Herder-Dorneich, F. E. Münnich, Th. Thiemeyer, P. Oberender und D. Cassel.

<sup>2</sup> Vgl. P. Zweifel, Der Allgemeinpraktiker als zentrale Steuerungsinstanz im Gesundheitswesen, in: C.-A. Andrae, E. Theurl (Hrsg.), Marktsteuerung im Gesundheitswesen, Köln 1985, S. 144-166.

abgestimmte Entscheidung über Nutzung und Bezahlung zustande zu bringen. Dazu muß der finanzielle Beitrag des Einzelnen stärker an die Leistungsanspruchnahme gekoppelt werden.

Eine solche Direktbeteiligung der Patienten kann auf verschiedenen Wegen verwirklicht werden:<sup>3</sup>

- prozentuale Selbstbeteiligung: der Patient beteiligt sich an dem von ihm verursachten finanziellen Aufwand mit einem bestimmten Prozentsatz oder
- absoluter Selbstbehalt: der Versicherungsschutz vor finanziellen Risiken beginnt oberhalb eines bestimmten Betrages.

Da unbestritten ist, daß eine Versicherungspflicht für finanzielle Großrisiken erhalten bleiben soll, muß auch die prozentuale Selbstbehaltsregelung mit einer Beteiligungsobergrenze (absoluter Selbstbehalt) ausgestattet sein.

Die Beteiligung der Patienten kann generell für alle Leistungen oder speziell für einzelne Leistungsarten (z. B. Arzneimittel) oder Leistungsgruppen (z. B. Zahnersatz, bestimmte Behandlungsfälle) gelten. Je enger der Geltungsbereich und je einfacher die Substitution zwischen Leistungen mit und ohne finanzieller Beteiligung ist, umso mehr erschöpft sich die Wirkung in einem Struktureffekt. Eine generelle Dämpfung der Ausgaben und eine Umstrukturierung nach Knappheitskriterien erfordert daher eine *generelle* Gültigkeit für alle Leistungsarten.

Eine Sonderform stellt das sogenannte Indemnitätsverfahren dar, nach dem sich die Patienten an der Bezahlung von Leistungen oberhalb einer bestimmten Grundqualität und damit oberhalb eines erstattungsfähigen Höchstpreises (ganz oder teilweise) beteiligen<sup>4</sup>.

Schließlich kann eine Direktbeteiligung bei der Bezahlung der Gesundheitsleistungen oder der Zahlung der Versicherungsbeiträge ansetzen. Im letzteren Fall kann, falls in einem vorgegebenen Zeitraum keine Versicherungsleistungen in Anspruch genommen wurden, im nachhinein ein Teil der Beiträge zurückerstattet werden. Oder die Beiträge werden um (Malus-) Aufschläge und/oder (Bonus-) Abschläge korrigiert, je nachdem, ob finanzielle Leistungen der Versicherung notwendig waren oder nicht.

---

<sup>3</sup> Vgl. U. Geißler, Erfahrungen mit der Selbstbeteiligung in der Gesetzlichen Krankenversicherung in der Bundesrepublik Deutschland, in: Intern. Ges. f. Gesundheitsök. (Hrsg.): Selbstbeteiligung im Gesundheitswesen, S. 37-57, S. 39. Vgl. M. Pfaff et al., Objektives and Forms of Cost-Sharing, in: A. Brandt u. a. (Hrsg.), Cost-Sharing in Health Care, Berlin u. a. 1980, S. 117-129, S. 122ff.

Vgl. auch G. Kirsch, Ordnungspolitik zwischen Markt, Selbstorganisation und Staat, in: Andrae/Theurl (Hrsg.), Marktsteuerung . . . , a. a. O., S. 21-34.

Vgl. auch J.-M. Graf v. d. Schulenburg, Versicherungsschutz und Selbstbeteiligung in der Individualversicherung aus der Sicht der ökonomischen Theorie, in: Frankfurter Vorträge zum Versicherungswesen Nr. 9, Frankfurt 1984, S. 5-24.

<sup>4</sup> Vgl. z. B. F. E. Münnich, Mehr Markt, in: Bundesarbeitsblatt 12/1984, S. 6-9.

Da neben der Frage nach der Steuerungswirksamkeit die Frage der „Sozialverträglichkeit“ eine wichtige Bedingung für die politische Durchsetzbarkeit darstellt<sup>5</sup>, muß eine Direktbeteiligung in jedem Fall eine sozial tragbare Obergrenze der finanziellen Eigenbeteiligung aufweisen.

Im folgenden geht es allein um die Steuerungswirksamkeit eines generellen, absoluten Selbstbehalts mit 100%iger Eigenbeteiligung<sup>6</sup> bis zu einem vorgegebenen Geldbetrag pro Zeitperiode. Ob dieser Betrag individuell (z. B. nach Einkommen oder Familienstand) gestaffelt ist, als Wahltarif angeboten wird oder sich aus einer nachträglichen Beitragsrückerstattung ergibt, ist für die Frage nach der grundsätzlichen Steuerungswirksamkeit von geringer Bedeutung<sup>7</sup>.

### **Steuerungswirksamkeit eines absoluten Selbstbehalts: Die theoretische Basisargumentation**

Grundsätzlich ist es einleuchtend, daß die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen zurückgeht, wenn die Patienten statt eines Preises von Null bis zu einer Höchstgrenze die Preise direkt bezahlen müssen. Die Spürbarkeit eines Preises drängt je nach Preiselastizität die Nachfrage global zurück.

„Die Gesundheitsleistungen“ sind ein Sammelbegriff für eine Vielzahl von substitutiven und komplementären Leistungsarten mit unterschiedlichen Einzelpreisen. Durch eine absolute Direktbeteiligung wird die Struktur der Anbieterpreise für den Patienten sichtbar und spürbar. Die Kenntnis der Preisstruktur und die Möglichkeit, die eigenen Ausgaben zu verringern, löst in der Regel Substitutionsprozesse teurer Leistungsarten durch billigere Leistungsarten aus und zwar umso stärker, je höher die Preisdifferenzen und je erkennbarer die Homogenität der Leistungen sind.

---

<sup>5</sup> Vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung wurde daneben die politische Forderung nach gesundheitspolitischer Unbedenklichkeit aufgestellt. Außerdem sollen sich daraus keine zusätzlichen Einnahmequellen für die Leistungsanbieter (z. B. im Bereich der Privatliquidation) eröffnen.

<sup>6</sup> Die Frage, ob bis zum absoluten Höchstbetrag eine prozentual geringere Eigenbeteiligung vorzusehen ist, ist für die Gesamtwirkung von untergeordneter Bedeutung. Je niedriger dieser Prozentsatz ist, umso kleiner ist die Zahl derer, die die Obergrenze überschreiten (und volle Erstattung erhalten), umso kleiner ist jedoch der Reaktionsbedarf des Einzelnen bei der Leistungsanspruchnahme. Beide Partialwirkungen kompensieren sich tendenziell.

<sup>7</sup> Aus dem Rahmen fällt hier die Direktbeteiligung nach dem Indemnitätsmodell. Da hier die Versicherung einen festen Stückzuschuß in Höhe des Preises für eine Leistung in einer bestimmten Basisqualität gewährt, kann der Patient die Höhe der Eigenbeteiligung durch sein Nachfrageverhalten selbst bestimmen. Vgl. hierzu z. B. Münnich, *Mehr Markt*, a. a. O., vgl. W. Schulz, F. Ederer, A. Rühl, *Selbstbeteiligungsmodelle im Gesundheitswesen*, in: *WiSt* 2/1985, S. 63-68, S. 67f.

Durch die absolute Selbstbeteiligung ergibt sich jedoch ein Bruch in der Nachfragereaktion zwischen denen, deren Nachfrage im Bedarfsfall so gering ist, daß sich eine Reaktion auf die selbst zu zahlenden Preise lohnt (und die daher ihre Nachfrage einschränken) und denen, deren Nachfrage im Bedarfsfall so dringlich ist, daß selbst bei sparsamster Inanspruchnahme der Selbstbeteiligungsbetrag überschritten wird, bzw. kaum unterschritten werden kann. In der graphischen Darstellung (Abb. 1) wären die Nachfrager bei einem angenommenen absoluten Selbstbehalt von DM 500,- pro Periode mit individuellen Nachfragekurven links von „ $N$ “ zur ersten Gruppe, die Individuen mit Nachfragekurven rechts von „ $N$ “ zur zweiten Gruppe zu zählen. Individuum  $N$  wäre gerade indifferent zwischen einer Überschreitung des Selbstbehalts von DM 500,- um zu erstattende DM 100,- (bei einer Menge von 6 Einheiten;  $N_s$ ) und einer Einsparung prinzipiell nützlicher Leistungen (bis auf  $N_p=4$ ) und damit auf selbst zu tragende Ausgaben von nur DM 400,- statt DM 500,-.

Wäre damit die Reaktion der Nachfrager auf einen absoluten Selbstbehalt prinzipiell erschöpfend beschrieben, so müßte für eine Versicherung die Häufigkeit von Versicherten, die pro Periode Beträge deutlich über der Selbstbehaltsgrenze abrechnen, weitgehend unverändert bleiben. Die Versicherung dürfte eine Nachfragereaktion lediglich unmittelbar oberhalb der Selbstbehaltsgrenze spüren. Wie weit hinauf dieser Reaktionsbereich reicht, hängt von der Preiselastizität der individuellen Nachfragekurven ab. Alle Abrechnungen von DM 500,- und weniger fallen infolge des Selbstbehaltes für die Versicherung fort (vgl. Abb. 2a).

Deutlicher ändern müßte sich die Häufigkeit der unter DM 500,- selbst zu bezahlenden Rechnungsbeträge gegenüber einer Vollversicherungsregelung. Stellt Kurve  $A$  in Abb. 2b das Häufigkeitsprofil einer Vollversicherungsklasse im Bereich von Rechnungsbeträgen zwischen Null und DM 500,- dar, dann müßten die Häufigkeiten bei einem Selbstbehaltstarif in Höhe von DM 500,- entsprechend Kurve  $B$  davon abweichen.

Das Gros der Nachfragereaktionen ist demnach bei denen zu erwarten, die im Bedarfsfalle eine wenig dringliche Nachfrage verspüren, versicherungstechnisch bei Ausgabenbeträgen unterhalb der Selbstbehaltsgrenze — für eine Versicherung also im sogenannten unsichtbaren Bereich.

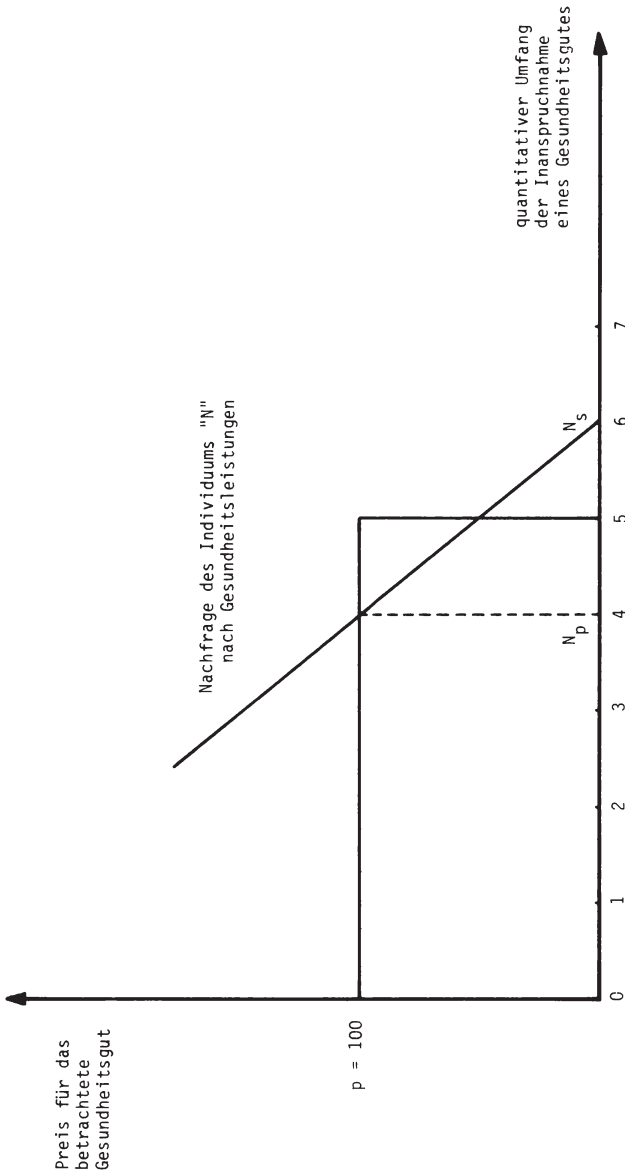


Abbildung 1

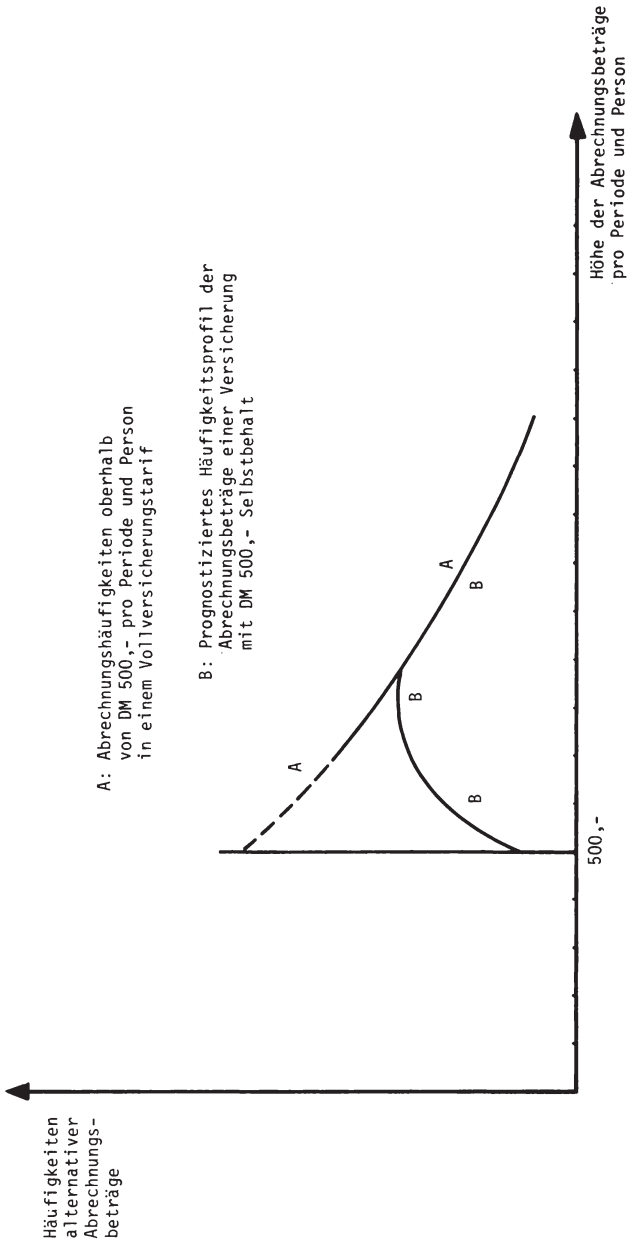


Abbildung 2 a

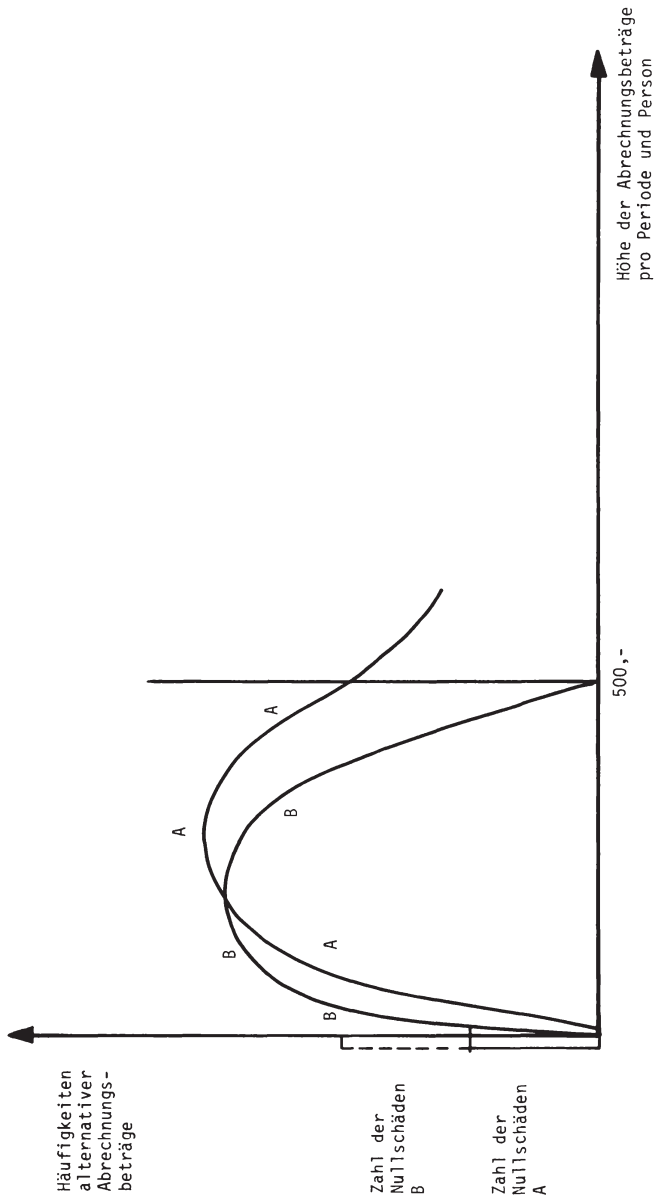


Abbildung 2 b

### Unsicherheiten, dynamische Anpassungen und Langzeitfolgen

Eine erste Modifizierung der Basisargumentation ergibt sich aus der individuellen Unsicherheit über das Eintreffen eines Bedarfsfalles. Vielen Versicherten dürfte zu Beginn der Periode nicht klar sein, ob ein dringender Bedarfsfall eintreten oder ob die Summe der Einzelfälle im Laufe der Periode die Ausgaben nicht doch über die Selbstbeteiligungsgrenze treiben wird. Es wird demnach eine Reihe von Versicherten geben, die in mehreren aufeinanderfolgenden Bagatellfällen preiselastisch ihre Inanspruchnahme beschränken oder ganz auf Leistungen verzichten, jedoch im Laufe der Periode von einem dringenden und teuren Behandlungsbedarf überrascht werden. So mag z. B. fünfmal ein leichter Behandlungsbedarf aufgetreten sein, der jeweils unter einer Nulltarifregelung zu Ausgaben von je DM 100,- geführt hätte. Aufgrund des Selbstbehalts von angenommen DM 500,- habe der Versicherte jedoch dreimal ganz auf Leistungen verzichtet und zweimal lediglich Leistungen für DM 50,- beansprucht. In einer Situation, in der er von DM 500,- bereits auf DM 400,- Leistungen verzichtet hat, werde er von einem unerwarteten Behandlungsbedarf in Höhe von DM 3000,- überrascht. Weitere Sparsamkeit wird in diesem Falle aus individueller Sicht unsinnig. Dennoch reicht der Versicherte statt DM 3500,- infolge der Selbstbehaltsregelung nur DM 3100,- zur Erstattung ein. Aus diesen Gründen können für die Versicherung auch die weit über der Selbstbehaltsgrenze liegenden Abrechnungen kostengünstig beeinflusst werden.

Über mehrere Perioden hinweg werden die Versicherten schließlich lernen, mit den Selbstbehalten umzugehen. So wird ein Anreiz bestehen, latenten und zeitlich disponiblen Bedarf (Kuren, Verbandsmaterial, ärztliche Untersuchungen etc.) in Abrechnungsperioden zu konzentrieren (zu verschieben und vorzuziehen), in denen aufgrund eines dringenden Bedarfsfalles der Selbstbehalt ohnehin überschritten wird. Es kommt insofern lediglich zu einer zeitlichen Verlagerung vieler kleiner Ausgabenfälle in eine Periode mit hohen Gesamtausgaben.

Häufige und wenig dringliche Arztkontakte erhöhen die Chance für das rechtzeitige Erkennen schwerer Krankheitsfälle. Selbstbehalte reduzieren die Häufigkeit dieser Arztkontakte und erhöhen die „Verschleppungsgefahr“. Sie können dazu beitragen, daß auf lange Sicht statt rechtzeitiger kostengünstiger Behandlungen verspätete teure Behandlungen erforderlich werden, die die Ausgaben steigern und den medizinischen Erfolg mindern<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Tatsächlich scheint diese Gefahr nicht sehr groß zu sein. Vgl. Pfaff/Schneider/Kerschreiter/Stumpf, Wahltarife in der Krankenversicherung, Bonn 1980, S. 31. Andererseits ist die Verschleppungsgefahr ohne Selbstbehalte ebenfalls nicht gering, wenn überfüllte Wartezimmer den Arzt zur 5-Minuten-Medizin zwingen.

Vgl. z. B. D. Nichols, E. Smolensky, T. N. Tidemann, Discrimination by Waiting Time in Merit Goods, in: AER 61/1971.

Auch deuten empirische Untersuchungen auf eine *positive* Kreuzpreiselastizität zwischen zu zahlenden Preisen für ambulante Leistungen und Inanspruchnahme stationärer



Mehrere gegenläufige Einflüsse wirken somit auf die Häufigkeitsentwicklung der den Selbstbehalt überschreitenden Abrechnungsbeträge ein, so daß eine Nettowirkung theoretisch schwer zu prognostizieren ist.

### Die Reaktion auf der Angebotsseite

Wenn von der Nachfrageseite eine insgesamt rückläufige Inanspruchnahme ausgeht, so wird die Angebotsseite dies aller Wahrscheinlichkeit nach nicht passiv hinnehmen.

Auch unter Selbstbehaltsregelungen bleiben viele Entscheidungen über die Inanspruchnahme Gemeinschaftsentscheidungen von Arzt (Anbieter) und Patient (Nachfrager), was im Prinzip für alle Dienstleistungen (uno-actu-Prinzip), verstärkt jedoch für Gesundheitsleistungen gilt. Es ist zu erwarten, daß Ärzte bei rückläufiger Nachfrage ihren Einkommensanspruch gefährdet sehen und sich auf individueller wie kollektiver Ebene zur Wehr setzen werden.

Auf individueller Ebene gilt es, den autonomen ärztlichen Einfluß auf die Nachfrager, der sich bei Nulltarifregelung aus der Interessenähnlichkeit zwischen Arzt und Patient ergibt, zu verteidigen, z. B. durch Überredung (mehr Leistungen, häufigere Arztbesuche des Patienten pro Fall), durch qualitatives Entgegenkommen (Hausbesuche, Bequemlichkeit etc.) und anderes. Da es sich jedoch in der Regel um eine nicht kostenlose Reaktion handelt, ist damit zu rechnen, daß die Gesamtnachfragereaktion nicht vollständig durch derartige „absatzpolitische Maßnahmen der Ärzte“ kompensiert wird<sup>9</sup>.

Auf kollektiver Ebene — wenn absolute Selbstbehalte z. B. in der Gesetzlichen Krankenversicherung eingeführt würden — könnten die Beitragssätze der GKV je nach Höhe des Selbstbehalts gesenkt werden<sup>10</sup>. Damit entstünde ein

---

Behandlung hin (nimmt die Eigenbeteiligung für ambulante Leistungen zu, und geht deren Inanspruchnahme zurück, dann steigt die Nachfrage nach stationären Leistungen). Das spricht jedoch eher für die generelle Gültigkeit einer Selbstbeteiligung, um unerwünschte Substitutionsprozesse zu vermeiden, als für „Verschleppungseffekte“, vgl. G. Muraro, Die Rolle von Preisen im öffentlichen Gesundheitsdienst, in: Andrae/Theurl (Hrsg.): Marktsteuerung. . . , a. a. O., S. 167-188, S. 172, S. 173f., S. 178f. Vgl. St. Mark, Die Steuerung ambulanter medizinischer Leistungen im Gesundheitssystem der Bundesrepublik Deutschland und ihre Alternativen, Diss. Trier 1985, S. 145.

<sup>9</sup> Vgl. K. Kraft, J.-M. Graf von der Schulenburg, Co-insurance in Medical Care: What do we have to expect as the Physicians' Response, Paper presented at the EALE/IIM Workshop on the Economics of Legal Regulation and Public Decision Processes, 24.-26. 6. 85, S. 23.

<sup>10</sup> Die Erfahrungen der Privaten Krankenversicherungen zeigen, in welcher Größenordnung absolute Selbstbehalte Beitragsanpassungen aufgrund des statischen und dynamischen Effektes möglich machen. Unklar ist, inwieweit mit den über den statischen Effekt hinausgehenden Beitragssenkungen lediglich Risikoenmischungen erfaßt werden. Vgl. Mark: Die Steuerung, a. a. O., S. 154. Kühn versuchte anhand von Simulationsrechnungen nachzuweisen, daß im PKV-Bereich die Beitragsersparnis in der Regel über der

Spielraum für neuerliche Beitragserhöhungen<sup>11</sup> (ausgehend vom nun niedrigeren Niveau), der in den Honorarverhandlungen bei Nachgiebigkeit der GKVen ausgenutzt werden könnte.

max. Selbstbehaltsgrenze liegt. Vgl. G. Kühn, Die Selbstbeteiligung in der privaten Krankenversicherung, in: Intern. Ges. f. Gesundheitsökonomie (Hrsg.): Selbstbeteiligung im Gesundheitswesen, Stuttgart 1985, S. 30-36, S. 34.

Vgl. zur Beitragsreduktion in Abhängigkeit von der Selbstbeteiligung auch: Die private Krankenversicherung, Zahlenbericht 1983/84, S. 23.

Vgl. für eine differenziertere Analyse mit vergleichbaren Ergebnissen O. Reim, Die Wirkung absoluter Selbstbeteiligungen auf die Nachfrager nach Gesundheitsleistungen, Diskussionsbeiträge des Instituts für allgemeine Wirtschaftsforschung, Freiburg 1980, S. 15.

*Tabelle 1*

1	2	3
Höhe des absoluten Selbstbehalts DM/Jahr	Beitragshöhe, wenn die Versicherung ihre Prämien anhand des statischen Effektes kalkulieren würde	Beitragshöhe kalkuliert anhand der tatsächlichen Ausgaben der Versicherung
0	100	100
100	88 <sup>a)</sup>	86 <sup>b)</sup>
200	77	71 <sup>a)</sup>
300	68	63 <sup>b)</sup>
400	60 <sup>b)</sup>	56
500	53	40 <sup>b)</sup>
600	48 <sup>b)</sup>	25
700	42 <sup>b)</sup>	22
800	37 <sup>b)</sup>	20
900	33 <sup>b)</sup>	...
1000	30	...

a) Mittelwerte für Männer- und Frauentarife, Altersgruppen 40–44 Jahre, Daten 1974

b) Durch lineare Interpolation ermittelt.

Alle Zahlen gerundet; Grundlage: Die private Krankenversicherung, Rechenschaftsbericht 1975, Zahlenbericht 1975, 76.

Quelle: Rechenschaftsbericht 1975. Verband der privaten Krankenversicherungen e.V., Köln, S. 107, eigene Berechnung.

<sup>11</sup> Allerdings setzt eine Selbstbehaltsregelung die Auszahlung des Arbeitgeberanteils in der heutigen Höhe als Lohn an die Arbeitnehmer voraus, um das Problem zu umgehen, daß Selbstbeteiligungen von den Versicherten zu 100% getragen werden müßten, Beitragssenkungen ihnen jedoch nur zu 50% zugute kommen.

## Selbstbehalte, Ausgabenniveau und Ausgabenwachstum

Aufgrund des statischen Effektes (unterhalb der Selbstbehaltsgrenze werden die Ausgaben von Patienten selbst getragen) sowie aufgrund des dynamischen Effektes (Nachfragereduktionen der Patienten) könnte das *Niveau* der Versicherungsbeiträge je nach Höhe des Selbstbehaltes gesenkt werden. Da Preise wieder zu einem Wettbewerbsparameter würden, ist zu erwarten, daß kostensenkender medizinisch-technischer Fortschritt wieder lohnender würde, was die *Wachstumsraten* der *Gesamtausgaben* für medizinische Leistungen tendenziell bremsen würde. Der von den Versicherungen zu tragende Ausgabenanteil wird jedoch — ausgehend von dem bei Einführung des Selbstbehaltes gesenkten Niveau — steigende Wachstumsraten aufweisen, weil zu den sonstigen Verursachungsfaktoren des Ausgabenwachstums (Einkommenssteigerungen, Preiserhöhungen etc.) *zusätzlich* die mit steigenden Preisen eintretende Wirksamkeitserosion des Selbstbehaltes hinzukommt und das Wachstum beschleunigt. Spätestens dann, wenn der Preis für die billigste Gesundheitsleistung die Selbstbehaltsgrenze überschreitet, ist die Steuerungswirksamkeit gegen Null gesunken. Das *Wachstum* der Versicherungsausgaben kann nur bei dynamisierten Selbstbehalten langfristig gebremst werden.

### Steuerungswirkungen durch absoluten Selbstbehalt: Empirische Ergebnisse für die Bundesrepublik Deutschland

Insgesamt liegen zahlreiche empirische Untersuchungen zu den Auswirkungen meist prozentualer Direktbeteiligungen der Patienten, zur Preiselastizität und Zeitkostenelastizität der Nachfrage<sup>12</sup>, zu den Experimenten mit Bagatellbeteiligungen in der BRD<sup>13</sup> sowie zur partiellen, prozentualen Selbstbeteiligungswirkung für zahnärztliche Leistungen und Zahnersatz in der GKV<sup>14</sup> vor. Diese

---

<sup>12</sup> Eine Übersicht über die wichtigsten bis heute vorliegenden empirischen Untersuchungen und deren Ergebnisse findet sich z. B. bei Muraro, Die Rolle von Preisen. . . , a. a. O., S. 170-174, bei Mark, Die Steuerung. . . , a. a. O., S. 47-48, S. 140-146 und K. Schaper, Kollektivgutprobleme einer bedarfsgerechten Inanspruchnahme medizinischer Leistungen, Frankfurt 1978, S. 252-268. Besonders zu erwähnen ist die groß angelegte Rand Health Insurance Studie von 1981, die in einem direkten Vergleich zweier nach dem Zufallsverfahren bestimmter Gruppen starke Nachfrageunterschiede zwischen selbst zu bezahlenden und zum Nulltarif angebotenen Gesundheitsgütern ermittelte. Vgl. auch J.-M. v. d. Schulenburg, Möglichkeiten und Probleme der Steuerung der Nachfrage nach Gesundheitsleistungen, in: Medizin Mensch Gesellschaft, Stuttgart 1984, S. 251-259 und K. Kraft/J.-M. v. d. Schulenburg, Einige empirische Ergebnisse zur Beurteilung der Wirkungen von Selbstbeteiligungsregelungen in der Krankenversicherung, in: Oberender, P. (Hrsg.), Gesundheitswesen im Wandel, Universität Bayreuth 1985, S. 123-147.

<sup>13</sup> Vgl. Schaper, Kollektivgutprobleme. . . , a. a. O., S. 283 ff.

<sup>14</sup> Vgl. E. Knappe, W. Fritz, Direktbeteiligung im Gesundheitswesen, Köln 1984, S. 77 ff.

ermitteln ganz generell weitgehend normale Nachfragereaktionen auf Preis- und Selbstbeteiligungsänderungen.

Umfangreiche Erfahrungen mit absoluten Selbstbehalten in nennenswerter Höhe haben in der BRD nur die privaten Krankenversicherungen. Aufgrund dieses Datenmaterials der PKVen wurden in den letzten Jahren vier empirische Studien vorgelegt, deren Vorgehensweise und Ergebnisse im folgenden referiert werden<sup>15</sup>.

### **Die Wirkungen unterschiedlicher Formen des Selbstbehalts nach Knappe / Fritz<sup>16</sup>**

Ziel der Untersuchung:

Ziel der Untersuchung von Knappe / Fritz war es u. a., das Nachfrageverhalten von Versicherten angesichts absoluter Selbstbehalte zu quantifizieren.

Methodische Vorgehensweise:

Erfahrungen mit nennenswerten absoluten Selbstbeteiligungen haben in der Bundesrepublik Deutschland — wie gesagt — nur die privaten Krankenversicherungen. Diese bieten seit Beginn der siebziger Jahre entsprechende Tarife an. Verwendet man Daten der privaten Krankenversicherungen, muß man berücksichtigen, daß bei diesen fast ausschließlich Besserverdienende und Selbständige krankenversichert sind. Generell gültige Ergebnisse für den gesamten Gesundheitssektor können schon aus diesem Grunde nicht unmittelbar gewonnen werden. Es kann jedoch die nach sozialen Kriterien relativ homogene Gruppe der Privatversicherten nach den unterschiedlichen abgeschlossenen Versicherungspolice untergliedert werden, so daß dann die Untergruppen untereinander verglichen werden können.

Ermittelt werden kann folglich das Verhalten von Versicherten mit unterschiedlich hohen Selbstbehalten und die Verhaltensänderungen der Versicherten eines bestimmten Tarifs im Zeitablauf. Die Verhaltensänderungen der Versicherten mit absoluten Direktbeteiligungen konnten im Zeitraum von 1976-1981 auf der Grundlage von Daten einer privaten Krankenversicherung beobachtet werden. Weiterhin war ein Vergleich mit Versicherten in einem Tarif mit niedriger prozentualer Selbstbeteiligung (20%-Tarif als Kontrollgruppe) derselben Versicherung möglich.

Ergebnisse:

Aufgrund der theoretischen Überlegung ist zu erwarten, daß vor allem solche Versicherte ihre Nachfrageverhalten nach medizinischen Leistungen ändern, deren jährliche Ausgaben ohne Verhaltensänderung den Selbstbehalt nicht

---

<sup>15</sup> Wegen u. E. mangelnder Aussagefähigkeit wird auf die Behandlung einer fünften empirischen Untersuchung zu diesem Fragenkreis hier verzichtet, vgl. Schaper, Kollektivprobleme . . . , a. a. O., S. 268-282, und Mark, Die Steuerung . . . , a. a. O., S. 149 ff.

<sup>16</sup> Vgl. Knappe, Fritz, Direktbeteiligung im Gesundheitswesen, Köln 1984.

überschritten hätten. Diejenigen, die erwarten, daß ihre Ausgaben den Selbstbehalt in der betreffenden Periode übersteigen, sehen keine Veranlassung zu einer sparsamen Nachfrage. Da jedoch Ungewißheit über das Eintreten von Erkrankungen besteht, ist bei *allen* Versicherten ein Anreiz zu einer sparsamen Nachfrage gegeben.

Anhand der Beobachtungen wurde festgestellt, daß die Anteile der Versicherten in Tarifen mit unterschiedlich hohen Selbsthalten, deren Ausgaben einen vergleichbaren Mindestbetrag übersteigen, sich im Zeitablauf auseinander entwickeln. In jeder Periode wurden bei den Versicherten mit hoher Direktbeteiligung seltener Leistungen, die die gemeinsame Untergrenze überschritten, in Anspruch genommen. Die Wahrscheinlichkeit für eine Inanspruchnahme ist also gesunken, und zwar umso stärker, je höher der Selbstbehalt war. Gleichzeitig konnte festgestellt werden, daß die *durchschnittlichen* Ausgaben *je Patient* bei den trotz Selbstbehalt abrechnenden Versicherten in allen Tarifen kontinuierlich angestiegen sind.

Über eine Befragung von Versicherten, die keine Rechnungen bei der Versicherung eingereicht hatten, wurden Hinweise darauf gefunden, daß auch in dem für die Versicherung „unsichtbaren“ Ausgabenbereich sparsamer nachgefragt wurde, wobei vor allem auffiel, daß ein größerer Teil der Versicherten keinerlei Leistung in Anspruch nahm. Ein deutlicher Einspareffekt wurde vor allem bei den Versicherten mit hoher Direktbeteiligung (ab DM 400,-) beobachtet<sup>17</sup>.

Insgesamt bewirkt also ein Selbstbehalt Einsparwirkungen sowohl oberhalb wie auch unterhalb der Selbstbehaltsgrenze.

### **Wirkungen unterschiedlicher Formen des Selbsthalts nach Zweifel/Waser<sup>18</sup>**

Zweifel/Waser untersuchen die Wirkungen unterschiedlicher Formen des Selbsthalts auf die Nachfrage nach und die Kosten für medizinische

---

<sup>17</sup> Versicherungsverträge ohne Selbstbeteiligung sind unter der Annahme, daß Versicherte die Höhe der Gesundheitsausgaben beeinflussen können, nicht optimal. Vgl. F. Breyer, Moral Hazard und der optimale Versicherungsvertrag. Eine Übersicht, in: Z. f. d. ges. Staatswiss. 140/184, S. 288-307.

Optimale Werte für absolute Selbsthalte scheinen in der Größenordnung zwischen DM 500,- und DM 1000,- p. a. zu liegen. Einerseits liegen die möglichen Prämienenkungen in diesem Bereich deutlich über dem statischen Entlastungseffekt, zum anderen besteht bei deutlich höheren Selbsthalten die zunehmende Gefahr, in Bereiche dringlicher und damit unelastischer Nachfrage vorzustoßen, in denen die Wirksamkeit der Preissteuerung sinkt und die gesundheitspolitisch bedenklichen Folgen zunehmen. Vgl. O. Reim, Die Wirkung. . . , a. a. O., S. 15. Vgl. Mark, Die Steuerung. . . , a. a. O., S. 157.

<sup>18</sup> Vgl. P. Zweifel/O. Waser, Bonus system in health insurance: The West German Experience, Zürich 1984. Vgl. auch den Beitrag der beiden Autoren in diesem Sammelband.

Leistungen. Die Studie basiert auf Individualdaten, die von zwei *privaten* Krankenversicherungen bereitgestellt wurden. Eine der beiden Versicherungen bot Tarife mit unterschiedlich hohen absoluten und prozentualen Beteiligungen an, die andere verwendete zusätzlich ein Bonussystem. Sofern bei dieser Versicherung weder im ambulanten noch in den anderen versicherten, medizinischen Bereichen Rechnungen eingereicht werden, wird ein Bonus gewährt.

#### Ziel der Untersuchung:

Das Verhalten von Versicherten in Tarifen mit unterschiedlichen Formen direkter Patientenbeteiligung bei ambulanten medizinischen Leistungen wird verglichen, daraus werden Folgerungen über die Wirksamkeit der Direktbeteiligung abgeleitet. Da nur Daten von Privatversicherungen berücksichtigt wurden, sind praktisch alle Versicherten dem oberen Einkommensbereich zuzurechnen. Die Autoren gehen davon aus, daß die beobachteten Unterschiede zwischen den Tarifen primär auf die Art des Versicherungstarifs zurückgeführt werden können.

#### Empirische Methoden:

Im empirischen Teil der Untersuchung wurde mit Hilfe eines logistischen Regressionsmodells geschätzt. Die abhängige Variable wurde einmal auf der Grundlage der Wahrscheinlichkeit für das Eintreten einer Leistungsanspruchnahme — genauer: der Wahrscheinlichkeit für das Einreichen einer Rechnung bei der Versicherung — bestimmt. Bei weiteren Schätzungen wurden auch die Ausgaben für medizinische Leistungen als abhängige Variable herangezogen. Auf der Seite der erklärenden Variablen wurden Dummy-Variablen eingesetzt, die eine Zuordnung des Verhaltens der beobachteten Versicherten auf unterschiedliche Alters-, Risiko-, Geschlechts- und Selbsthaltsgruppen ermöglichen. Die zu den einzelnen Dummy-Variablen berechneten Regressionsparameter können als Wahrscheinlichkeiten für das Eintreten des Ereignisses „Rechnung wurde eingereicht“ bei der jeweiligen Gruppe interpretiert werden bzw. zeigen, wie sich die Ausgaben in Relation zu den erklärenden Variablen verhalten.

Da letztendlich die Inanspruchnahme von Behandlungen anhand der bei den Privaten Versicherungen vorhandenen Daten, also auf der Grundlage der *eingereichten* Rechnungen, erfaßt wurde, ist diese Methode erst einmal nur auf den Vergleich von Versicherten mit unterschiedlich hoher *prozentualer* Selbstbeteiligung untereinander und mit Vollversicherten anwendbar.

Um auch das Verhalten von Versicherten mit absoluter Direktbeteiligung einbeziehen zu können, wurden die Regressionsrechnungen auch auf diejenigen Abrechnungsfälle bezogen, die einen bestimmten Mindestbetrag überschritten. Diese Mindestbeträge wurden analog zu den bei der Versicherung existierenden absoluten Selbstbeteiligungen festgelegt.



**Ergebnisse:**

Im Mittelpunkt des Interesses stand nicht die Ableitung generell gültiger Aussagen bezüglich der Höhe und Entwicklung der gesamten Nachfrage nach ambulanten medizinischen Leistungen, sondern es wurde auf den Vergleich von Verhaltensweisen privat Versicherter abgestellt. Bei allen Messungen zeigte sich die große Bedeutung von Alter und Geschlecht in bezug auf die Wahrscheinlichkeit, daß Ausgaben anfallen, und in bezug auf die Höhe der Ausgaben für ambulante medizinische Leistungen.

Nur der 40%ige Selbstbehalt führte zu einer starken und statistisch signifikanten Reduktion der Wahrscheinlichkeit für die Inanspruchnahme von Leistungen. Sofern es jedoch um die Wahrscheinlichkeit für das Überschreiten einer bestimmten Ausgabensumme (DM 250,- bzw. DM 450,-) ging, erwies sich keiner der entsprechenden Regressionsparameter mehr als signifikant. Die Höhe der prozentualen Selbstbeteiligung spielt dann keine Rolle mehr.

Bei der Ausgabengrenze von DM 250,- konnte der entsprechende absolute Selbstbehaltstarif in die Berechnung mit einbezogen werden. Dessen Regressionsparameter erwies sich als signifikant. Analog wurde bei der Grenze von DM 450,- verfahren. Hier zeigte sich nur bei dem absoluten Selbstbehalt von DM 450,- ein starker negativer Zusammenhang, der hoch signifikant war.

Während bezüglich der *Wahrscheinlichkeit* von Ausgaben bei den Selbstbehaltstarifen die oben dargestellten Effekte beobachtet werden konnten, wird die Höhe der Ausgaben weder durch die absolute noch durch die prozentuale Eigenbeteiligung beeinflusst.

Die Messungen bei dem Versicherer mit zusätzlichem Bonussystem führten zu nahezu gleichen Ergebnissen. Aus dem Vergleich mit dem anderen Versicherer ergab sich, daß das Bonussystem etwas die Wirkung der Direktbeteiligung verstärkte.

Die Autoren glauben Hinweise darauf gefunden zu haben, daß die Risikoselektion nicht für die beobachteten Effekte verantwortlich sein kann. Insbesondere wird darauf hingewiesen, daß höhere Direktbeteiligungen und damit höhere Risiken bevorzugt von älteren Versicherten gewählt werden.

Trotz unterschiedlicher Untersuchungsmethoden kommen die Untersuchungen von Knappe/Fritz und Zweifel/Waser zu sehr ähnlichen Ergebnissen. Wirkungen aufgrund einer Selbstbehaltsregelung sind dann zu erwarten, wenn es sich um absolute Selbstbehalte handelt und wenn der Selbstbehalt wirklich einen spürbaren Betrag (ab ca. DM 400,- p.a.) für den Patienten darstellt.

## Die Wirkungen unterschiedlicher Formen des Selbstbehalts nach Oberender/Rüter<sup>19</sup>

Ziel der Untersuchung:

Oberender/Rüter führten Modellrechnungen durch, um zu prüfen, wie sich die im politischen Rahmen diskutierten Reformvorschläge bezüglich des Gesundheitssektors finanziell auswirken würden.

Methodische Vorgehensweise:

Anhand einer ex-post Querschnittsuntersuchung wurde geprüft, wie unterschiedliche Formen von Selbstbeteiligungen die Ausgaben für Gesundheitsleistungen in der Vergangenheit zwischen Patienten und Versicherung umverteilt hätten. Dieser Ansatz wurde auf die in der Selbstbehaltsdiskussion auftauchenden Konzepte angewandt. Die Modellrechnungen wurden vor allem durchgeführt in bezug auf eine *absolute* Direktbeteiligung *je Behandlungsfall* oder in Höhe der durchschnittlichen Behandlungskosten, verschiedene Formen der Beteiligung an den Ausgaben für Arzneimittel, prozentuale Beteiligungen bei Zahnbehandlungen sowie unterschiedliche Formen der Direktbeteiligung im stationären Bereich und bei Kuren.

Dabei wurde implizit unterstellt, daß die Einführung der diskutierten Formen des Selbstbehalts *keine Verhaltensanpassungen der Versicherten zur Folge hätten*, zumindest soweit es die Abrechnungen der Patienten gegenüber der Krankenversicherung betrifft. Es handelt sich somit um eine rein statische Modellrechnung. Dazu wurden die allgemein verfügbaren Statistiken über die Ausgaben im Gesundheitssektor herangezogen, wie sie für das Jahr 1981 vorliegen.

Ergebnisse:

Diese Methode ist geeignet, eine erste Vorstellung über die finanziellen Auswirkungen einer direkten Eigenbeteiligung zu erhalten. Da jedoch das entscheidende Argument bei der Diskussion um die Selbstbeteiligung gerade die *Verhaltensänderungen* sind, ist diese Methode nicht geeignet, zur Diskussion um die Nachfragewirksamkeit einen wesentlichen Beitrag zu leisten. Sollten also die finanziellen Wirkungen eintreten, wie sie bei Oberender/Rüter beschrieben werden, ist die Einführung von Direktbeteiligungen unter globalen Marktsteuereaspekten bedeutungslos, da diese Direktbeteiligungen lediglich zu einer institutionellen Umverteilung der Gesamtausgaben führen würden. Man kann jedoch versuchen, die Ausgabenstruktur vor Einführung eines Selbstbehalts auf den Zeitraum nach der Einführung fortzuschreiben und die tatsächlich realisierte Ausgabenstruktur damit zu vergleichen. Dieser Ansatz wurde von Knappe/Fritz<sup>20</sup> bei der Beurteilung der *prozentualen* Selbstbeteiligung beim Zahnersatz gewählt.

<sup>19</sup> Vgl. P. Oberender, G. Rüter, Mehr Marktwirtschaft im Gesundheitswesen — Ergebnisse einer Quantifizierung ausgewählter Reformvorschläge, Bonn 1984.



## Die Wirkungen unterschiedlicher Formen des Selbstbezalts nach Pfaff et al.<sup>21</sup>

Ziel der Untersuchung:

Pfaff et al. versuchten, Aussagen über die Wirkungen von Wahlтарifen in bezug auf die Inanspruchnahme ambulanter Leistungen bei der GKV empirisch zu ermitteln.

Im Mittelpunkt des Interesses standen Fragen nach den durch die Einführung von Wahlтарifen zu erwartenden *Verhaltensänderungen* der Versicherten, der Ausgaben- und Beitragsentwicklung, den für Wahlтарife in Frage kommenden Personenkreis, dem Verwaltungsaufwand und der Mehrbelastung, die sich für Normalтарif-Versicherte ergeben könnten.

Methodische Vorgehensweise:

Für den Zeitraum 1972 bis 1978 wurden die bei der privaten Krankenversicherung „DKV“ erfaßten Ausgabenprofile in vier Selbstbehaltstarifen verglichen. Dazu wurden die durchschnittlichen Kosten je Versicherten für ambulante Behandlung (mit und ohne Arzneimittel) in den jeweiligen Tarifen ermittelt. Der „unsichtbare“ Bereich der Ausgabenprofile wurde anhand der bei der Versicherung beobachteten Durchschnittskosten geschätzt. Ergänzend wurde im Jahr 1978 eine Befragung von ca. 2000 Personen durchgeführt. Schließlich wurde versucht, die so gewonnenen Ergebnisse auf die GKV zu übertragen.

Ergebnisse:

Nach Pfaff et al. ist es unwahrscheinlich, daß bei Versicherten mit niedriger absoluter Selbstbeteiligung die Kosten schneller steigen als bei hoher Selbstbeteiligung. Werden die Arzneimittelkosten ausgeklammert, ergibt sich zwar eine geringere Kostensteigerung bei dem vergleichsweise höheren Selbstbehalt, trotzdem „kann die These nicht bestätigt werden, daß der Selbstbehalt sich bei den ambulanten Kosten ohne Arzneimittel kostendämpfend auswirkt“<sup>22</sup>. Um zu dieser Schlußfolgerung zu gelangen, wird auf die Ergebnisse der Befragung verwiesen, bei der Versicherte mit höherer Selbstbeteiligung im Durchschnitt höhere *Durchschnittskosten* angaben als Versicherte mit niedriger absoluter, mit prozentualer oder gar keiner Direktbeteiligung.

In dieser Untersuchung werden somit Ergebnisse abgeleitet, die scheinbar im Widerspruch zu denen von Knappe/Fritz und Zweifel/Waser stehen. Diese Unterschiede machen es notwendig, genauer auf die Untersuchungsmethode einzugehen, um zu einer differenzierten Beurteilung der Ergebnisse zu gelangen.

---

<sup>20</sup> Vgl. Knappe/Fritz, Direktbeteiligung. . . , a. a. O., S. 79 ff.

<sup>21</sup> Vgl. Pfaff/Schneider/Kerschreiter/Stumpf, Wahlтарife in der Krankenversicherung, Bonn 1980.

<sup>22</sup> Vgl. Pfaff et al., Wahlтарife. . . , a. a. O., S. 45.

Die Kostenentwicklung in vier absoluten Selbstbehaltstarifen wurde anhand der „Entwicklung der durchschnittlichen eingereichten Rechnungsbeträge für ambulante Heilbehandlung je *Versichertem* der entsprechenden Tarifgruppe (incl. Arzneimittelaufwand)<sup>23</sup> verglichen. Die Kostenentwicklung wurde in Form von Indexwerten bezogen auf das Basisjahr 1972 veröffentlicht. Die Entwicklung der *Abrechnungsfälle* in den Tarifen wurde nicht berücksichtigt. In den vier Tarifgruppen betragen die Selbstbehalte in der Beobachtungsperiode DM 250/300, DM 500/600, DM 1000 und DM 2000.

Bei dem 1000 DM-Tarif wurden im Beobachtungszeitraum die stärksten *Kostenanstiege* beobachtet; 1978 erreichte dessen Index den Wert 658. In den anderen Tarifen stiegen die durchschnittlichen Rechnungsbeträge deutlich langsamer. Bezogen auf 1978 wurde der niedrigste Indexwert (206) bei dem 250/300 DM-Tarif beobachtet (500/600 DM-Tarif: 306; 2000 DM-Tarif: 242).

Diese Entwicklung der Indexwerte scheint die These zu widerlegen, daß „die Kosten in dem Tarif mit geringerer Selbstbeteiligung schneller gestiegen sind als in dem Tarif mit höherer Selbstbeteiligung“<sup>24</sup>. Diese Schlußfolgerung ist ohne zusätzliche Annahmen nicht zulässig. Die Entwicklung der Durchschnittskosten sagt nur etwas über das Nachfrageverhalten der *abrechnenden Patienten* aus. Nur wenn der Anteil der abrechnenden Patienten an der Gesamtzahl der Versicherten in dem jeweiligen Tarif als *konstant angenommen* wird, würde die Durchschnittskostenentwicklung auch etwas über die Kostenentwicklung insgesamt aussagen. Tatsächlich wurde mit einer vergleichbaren Annahme die Entwicklung der durchschnittlich entstandenen *Gesamtkosten* geschätzt<sup>25</sup>.

Dieser Ansatz wird der Problematik absoluter Selbstbeteiligungen nicht gerecht. Wie Zweifel/Waser und Knappe/Fritz sowohl theoretisch als auch empirisch nachweisen, kann nicht erwartet werden, daß gerade bei Patienten, deren Erkrankung zu höheren Ausgaben führt, der Selbstbehalt noch einen beobachtbaren Einfluß auf das Nachfrageverhalten ausübt. Dagegen ist zu erwarten, daß im Bereich der eher niedrigeren Ausgaben, wo gleichzeitig die meisten Abrechnungsfälle beobachtet werden, die eigentlichen Einsparungen anfallen. Durch die Einsparungen der Versicherten mit nicht allzu schweren Erkrankungen sinkt die *Zahl* der gegenüber der Versicherung abrechnenden Patienten. Gerade dadurch besteht die Tendenz, daß die *durchschnittlichen* Kosten der dann noch Abrechnenden überproportional steigen.

Die Entwicklung der durchschnittlich entstandenen *Gesamtkosten* wurde geschätzt, indem für die nicht abrechnenden Versicherten *angenommen wurde*,

---

<sup>23</sup> Vgl. Pfaff et al., Wahltarife. . . , a. a. O., S. 41. (Die Hervorhebung wurde von den Autoren vorgenommen. Es wird bei der Interpretation der Ergebnisse davon ausgegangen, daß die Rechnungsbeträge nicht auf die *Versicherten* des entsprechenden Tarifs, sondern nur auf die *einreichenden Versicherten* — also die Patienten — bezogen wurden.)

<sup>24</sup> Vgl. Pfaff et al., Wahltarife. . . , a. a. O., S. 42.

<sup>25</sup> Vgl. Pfaff et al., Wahltarife. . . , a. a. O., S. 42.

diese hätten in Höhe von  $\frac{2}{3}$  ihres Selbstbehalts tatsächlich Leistungen bezogen und selbst bezahlt. Sofern die eigentlichen Einsparungen bei den Versicherten mit den nicht allzu schweren Erkrankungen zu erwarten sind, wird man der Problematik absoluter Direktbeteiligungen nicht dadurch gerecht, daß man Verhaltensänderungen dieser Versicherten bereits a priori ausschließt.

Ein weiterer Grund für die negative Beurteilung von Selbstbehalten lag in dem zu erwartenden Mehraufwand an Verwaltungskosten der Versicherung, insbesondere bei einer Übertragung der Selbstbehaltsregelung auf die GKV. Dieser Aspekt wurde in den anderen Studien nicht weiter verfolgt, u. a. auch deswegen, weil keine unmittelbare Übertragung der Ergebnisse auf die GKV angestrebt wurde.

*Fazit:*

Sowohl die theoretischen Überlegungen wie auch die empirischen Erfahrungen stützen u. E. die These von einer positiven Steuerungswirksamkeit genereller absoluter Selbstbehalte der Patienten, sofern diese eine nennenswerte Höhe erreichen (ab ca. 400 DM pro Jahr). Zudem lassen sich absolute Selbstbehalte z. B. durch eine Koppelung an die individuelle Einkommenshöhe sozial tragbar gestalten<sup>26</sup>. Auch muß hervorgehoben werden, daß ein Großteil des Steuerungserfolgs als Strukturverbesserung im Sinne einer knappheitsbezogenen Allokation zumeist übersehen wird. Schließlich sollte es in einem demokratischen Staatswesen ebenfalls als positiv gewertet werden, wenn der Freiheitsspielraum größerer Bevölkerungsgruppen in bezug auf eine autonome Einkommensverwendung ausgeweitet wird.

Last but not least könnte eine Reform durch mehr Direktbeteiligung der Patienten zwischen einer ökonomisch optimalen, aber politisch schwer durchsetzbaren Strategie des Versicherungswettbewerbs und einer politisch favorisierten aber ökonomisch bedenklichen Strategie weiterer staatlicher Regulierungen eine durchsetzbare second best Lösung darstellen.

---

<sup>26</sup> Vgl. den Feldstein-Vorschlag eines Selbstbehaltes von 10% des Jahreseinkommens. M. S. Feldstein, A New Approach to Health Insurance, in: *The Public Interest*, 23/1/1965, S. 93-105.



# **Bonus-Optionen in der Krankenversicherung:**

## **Eine mikroökonomische Untersuchung**

Von *Peter Zweifel* und *Otto Waser*, Zürich\*

### **Einleitung**

An der internationalen Diskussion um die Kostendämpfung im Gesundheitswesen fällt auf, daß immer nur von der negativen Sanktion der Beteiligung des Versicherten an den Kosten die Rede ist<sup>1</sup>. Dabei haben die privaten Krankenversicherer gerade der Bundesrepublik Deutschland vor mehreren Jahren Tarife mit Rückerstattung und gestuften Bonusangeboten bei Schadenfreiheit eingeführt und auch Erfahrungen damit gesammelt<sup>2</sup>.

Dieser Aufsatz teilt sich in einen kurzen theoretischen und einen ausführlichen empirischen Teil. Im theoretischen Teil wird zuerst die Frage aufgeworfen, inwiefern die neuen Vertragsangebote den traditionellen aus der Sicht der Versicherten überlegen sein könnten. Sodann werden die Vertragsangebote dreier Versicherer, der PKVen A, B und C, auf ihre Anreizstruktur untersucht. PKV A bietet nach wie vor Tarife mit und ohne feste bzw. prozentuale Kostenbeteiligung an; PKV B erstattet 3 Monatsbeiträge aus dem gesamten Vertragspaket zurück, wenn der Versicherte keine Rechnung einreicht; PKV C bietet einen Bonus von (1982) zwei Monatsbeiträgen (ambulante Deckung) im ersten schadenfreien Jahr, drei im zweiten Jahr, und vier ab dem dritten schadenfreien Jahr. Aufgrund einfacher mikroökonomischer Überlegungen wird vorausgesagt, daß unter dem Vertrag der PKV C ein Versicherter im Falle einer leichteren, ambulant behandelbaren Erkrankung am ehesten auf den Gang zum Arzt verzichtet. Der zweite Teil dieses Beitrags ist der empirischen Überprüfung dieser Voraussage gewidmet. Dabei wird dafür gesorgt, daß Unterschiede im Anreiz, eine Rechnung überhaupt einzureichen, eliminiert sind. Tatsächlich ergeben sich Hinweise dafür, daß in einem gegebenen Jahr die Bremseffekte bei Mitgliedern der PKV C stärker ausfallen als bei PKV B, gefolgt von PKV A. Darüber hinaus bleiben diese Unterschiede erhalten, wenn die

---

\* Die Autoren möchten der Robert Bosch Stiftung GmbH (Stuttgart) für die empfangene finanzielle Unterstützung und den drei teilnehmenden PKV-Unternehmen für den Zugriff auf ihre Daten danken.

<sup>1</sup> Cairns und Snell, 1978; Manning et al., 1981; Beske und Zalewski, 1984, S. 75, 86.

<sup>2</sup> Uleer, 1981.

Beobachtungsperiode auf zwei aufeinanderfolgende Jahre ausgedehnt wird. Ein abschließender Abschnitt enthält eine Würdigung der Ergebnisse, nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Reformbestrebungen in der gesetzlichen Krankenversicherung.

### Theoretische Überlegungen

Auf den ersten Blick erscheinen Rückerstattungsverträge als eine Möglichkeit des Versicherers, sich vom Versicherten die Prämien vorfinanzieren zu lassen. Der Versicherte entrichtet sozusagen eine zu hohe Prämie im Verlauf des Jahres und geht den Zinsvorteil verlustig, den er bei einer alternativen Anlage seiner Mittel hätte erzielen können. Diese Sicht der Dinge setzt allerdings zweierlei voraus: Zum einen wird angenommen, das anderweitig angelegte Geld stehe im Moment der Erkrankung tatsächlich zur Verfügung, um die Nettokosten der medizinischen Behandlung (beispielsweise aus einem traditionellen Versicherungsvertrag) abzudecken. Sobald diese Bedingung nicht erfüllt ist, bietet ein Vertrag, welcher die Finanzierung der medizinischen Behandlung sicherstellt, gewisse Vorteile<sup>3</sup>. Zweitens wird vorausgesetzt, daß die Risikoaversion gegenüber Vermögensschwankungen die gleiche sei, unabhängig vom Gesundheitszustand. Ein Rückerstattungsvertrag hält das Vermögen des erkrankten Versicherten stabil. Dies ist ein ins Gewicht fallender Vorteil, falls die Risikoaversion im Zustand der Krankheit besonders ausgeprägt ist<sup>4</sup>. Außerdem gibt es starke Anhaltspunkte dafür, daß ein entgangener Gewinn (hier: die entgangene Rückerstattung) subjektiv ganz anders gewertet wird als ein Verlust gleicher Größe (hier: Kostenbeteiligung), auch wenn die endgültige Vermögensposition identisch ist<sup>5</sup>. Dieser Gedankengang mündet in die

**Folgerung 1:** Sobald ein Versicherter die finanziellen (Netto)aufwendungen im Krankheitsfall nicht mit Sicherheit selber vorfinanziert, ist denkbar, daß der Rückerstattungsvertrag sowohl die Selbstvorsorge wie auch einen finanziell gleichwertigen Vertrag mit Kostenbeteiligung dominiert.

Diese Folgerung kann zurzeit nicht empirisch überprüft werden, da die verfügbaren Daten über die Wahl zwischen PKV und die Gründe dieser Wahl keine Auskunft geben. Deshalb konzentrieren sich die nachstehenden Ausführungen auf die Anreizwirkungen der Vertragsangebote dreier PKV nach dem Zeitpunkt des Vertragsabschlusses.

Der Vergleich zwischen einem Mitglied der PKV A (volle Deckung) und einem Mitglied der PKV B (3 Monatsbeiträge Rückerstattung bei Schadenfrei-

---

<sup>3</sup> Vgl. Elster, 1979, zur Strategie der bewußten Einschränkung des Möglichkeitsraums im voraus.

<sup>4</sup> Zustandsabhängige Nutzenfunktionen werden diskutiert in Dionne und Eeckhoudt, 1983.

<sup>5</sup> Schoemaker, 1982; Kahnemann und Tversky, 1979.

heit) gestaltet sich besonders einfach. Denn während im ersten Fall der Geldpreis einer Stunde ärztlicher Behandlung durchwegs Null ist, beträgt er im zweiten den vollen vom Arzt in Rechnung gestellten Wert, also zur Zeit mindestens 150 DM, sobald der Versicherte seine Rückerstattung retten möchte. Gerade bei einer leichten Erkrankung, wo zwischen medizinischen Leistungen und anderen Gütern durchaus ein trade-off bestehen dürfte, wird der Versicherte der PKV B deshalb mitunter auf den Gang zum Arzt verzichten oder — längerfristig — auf einen Arzt mit etwas weniger aufwendigem Behandlungsstil ausweichen<sup>6</sup>. Diese Überlegungen führen zur

Folgerung 2: Unter sonst gleichen Umständen wird sich bei einer leichten Erkrankung ein Versicherter der PKV B eher gegen die Inanspruchnahme ambulanter Leistungen entscheiden als ein Versicherter der PKV A in vergleichbarer Lage.

Das Entscheidungsproblem eines Mitglieds der PKV C ist etwas komplexer und müßte eigentlich mit den Methoden der dynamischen Optimierung angegangen werden<sup>7</sup>. Doch ein vereinfachtes Gedankenexperiment führt bereits zu einer recht eindeutigen Voraussage. Dabei sollen wie bei der PKV B drei Monatsbeiträge auf dem Spiel stehen. Der Versicherte sei in der ersten Periode zwischen „Bonus retten“ und „Inanspruchnahme“ indifferent; so ist sein Entscheid in der ersten Periode nicht präjudiziert und kann im Lichte der optimalen Wahl der zweiten Periode noch festgelegt werden. Im zweiten Jahr steht der gleiche Versicherte vor der gleichen Entscheidung. Hat er sich im Vorjahr knapp dafür entscheiden können, auf den Gang zum Arzt zu verzichten und nimmt er auch im zweiten Jahr keine medizinischen Leistungen in Anspruch, so geht es jetzt um einen Bonus von vier Monatsbeiträgen. Diesen Bonus wird er retten, da ja bei drei Monatsbeiträgen annahmegermäß Indifferenz vorlag. Insofern er diesen Entscheid im Zuge seines Optimierungskalküls vorwegnimmt, geht es für ihn im ersten Jahr nun nicht mehr um einen Bonus von drei, sondern von insgesamt sieben Monatsbeiträgen. Dieser Gedankengang läßt sich zusammenfassen in der

Folgerung 3: Die Aussicht auf einen höheren Bonus in der Folgeperiode kann den Versicherten der PKV C bewegen, sowohl im laufenden wie auch im nachfolgenden Jahr bei wenig schwerwiegenden Erkrankungen auf ambulante medizinische Leistungen zu verzichten.

Dieses Ergebnis soll jetzt mit der Voraussage für den Versicherten der PKV B verglichen werden. Bei beiden genügte ursprünglich die Rückerstattung von drei Monatsbeiträgen, um sie gegenüber der Inanspruchnahme eines gegebenen Behandlungsangebots indifferent zu machen. Mit Blick auf den höheren Bonus des zweiten Jahres wird sich der Versicherte der PKV C aber gegen die

---

<sup>6</sup> Waser und Zweifel, 1986, für eine modellmäßige Analyse.

<sup>7</sup> Bellmann, 1957; Intriligator, 1971, Kap. 13.



Inanspruchnahme medizinischer Leistungen entscheiden, während der Versicherte der PKV B indifferent bleiben wird, stehen doch für ihn unverändert drei Monatsbeiträge auf dem Spiel. Daraus ergibt sich etwas verallgemeinert die

Folgerung 4: Die Aussicht auf den höheren Bonus bei fortgesetzter Schadenfreiheit kann den Versicherten der PKV C dazu bewegen, auf ambulante medizinische Leistungen wiederholt zu verzichten, wo der Versicherte der PKV B in der gleichen Lage wiederholt Leistungen in Anspruch nimmt.

### Empirische Ergebnisse

In diesem Teil werden die theoretischen Folgerungen anhand von Daten der Krankenversicherungen A, B und C empirisch überprüft. Die den Schätzungen zugrunde liegende Stichprobe umfaßt je eine Zufallsauswahl aus Teilbeständen der drei Versicherer. In den Teilbeständen von A und B befinden sich jeweils Versicherte, die Verträge mit voller Kostendeckung besitzen. Mitglieder der PKV C haben durchwegs einen absoluten Selbstbehalt von 250 DM auf den Kosten ambulanter medizinischer Behandlung zu tragen.

**Ausschaltung der Einreiche-Effekte:** Die Versicherten werden in der Regel ihre während eines Jahres angefallenen Arztrechnungen nur dann einreichen, wenn deren Gesamtbetrag größer als eine durch die Prämienrückerstattung (sowie einen allfälligen weiteren Selbstbehalt) bestimmte Grenze ist. Erst für Rechnungsbeträge jenseits dieser Grenze kann auf Vollständigkeit der Kostenverteilung gebaut werden. Kenntnis der vollständigen Verteilung ist nötig, da in einem Test der Folgerungen 2, 3 und 4 nicht das unterschiedliche Einreichen von Rechnungen, sondern echte Unterschiede in der Inanspruchnahme erfaßt werden sollen. Dies bedingt, daß die Kostenverteilungen der drei Teilstichproben an oder oberhalb gleich hoch anzusetzender Einreichegrenzen analysiert werden.

Im dynamischen Bonussystem von C beeinflußt der Entscheid, die Rechnungen in einem gegebenen Jahr einzureichen, auch die Höhe der Rückerstattungen der beiden folgenden Jahre. Bei einem Versicherten, der sich in der höchsten Rückerstattungsstufe (vier Monatsprämien) befindet, steht am meisten auf dem Spiel. Die Rückerstattung bei Leistungsfreiheit im folgenden Jahr beträgt dann ebenfalls vier Monatsprämien, wenn er auf Einreichen im betrachteten Jahr verzichtet; andernfalls kommt er im Folgejahr lediglich in den Genuß einer Rückerstattung in der Höhe von zwei Monatsprämien. Der Verlust an Rückerstattungen (undiskontiert) beträgt so maximal vier Monatsprämien des laufenden Jahres zuzüglich zwei des darauffolgenden Jahres und schließlich eine Monatsprämie des dritten Jahres. Im folgenden wird für ein Mitglied der PKV C von der maximal möglichen Einreichegrenze „7 Monatsprämien + Selbstbehalt 250 DM“ ausgegangen, um sicherzustellen, daß die irrelevanten Einreiche-Effekte vollständig ausgeschaltet werden. Die maximal zu erwartenden Einrei-



chegrenzen der Versicherten von A und B liegen bei durchwegs kleineren Beträgen (vgl. Tab. 1). Ihnen wird deshalb als Schwellenwert diejenige Einreichgrenze zugeordnet, die für sie gelten würde, wenn sie bei C versichert wären. Bei Verwendung der höchsten in der Teilstichprobe C überhaupt vorkommenden Einreichgrenze als Schwellenwert für die gesamte Stichprobe würde die Kostenverteilung an einem unverhältnismäßig hohen Betrag abgeschnitten. Deshalb wird für die Teilstichprobe C der jeweils höchste Wert der Einreichgrenze innerhalb eines jeden Jahrgangs und nach Geschlecht getrennt ermittelt, um auch untere Verteilungsbereiche der Analyse zugänglich zu machen. Diese alters- und geschlechtsspezifisch maximalen Einreichgrenzen werden schließlich der gesamten Stichprobe als Schwellenwerte zugeordnet.

Im Zusammenhang mit einer Überprüfung der theoretischen Folgerungen 2, 3 und 4 interessiert insbesondere die folgende Fragestellung: Mit welcher Wahrscheinlichkeit überschreiten die ambulanten Behandlungskosten den vorangehend definierten Schwellenwert, und hängt diese Wahrscheinlichkeit von der Prämienrückerstattung bzw. vom Bonusangebot ab? Dementsprechend läßt sich die abhängige Variable (D82) einer Logit-Regression definieren: Überschreitet der ambulante Rechnungsbetrag den Schwellenwert, so erhält sie den Wert 1, sonst bleibt sie auf Null. Tabelle 1 enthält eine Kurzdefinition und Verteilungsparameter der Abhängigen, der Einreichgrenzen und des maßgebenden Schwellenwerts. Die analoge Information bezüglich der erklärenden Variablen erscheint in der Tabelle 2.

Tabelle 1

Abhängige Variable und zu deren Konstruktion notwendige Hilfsvariablen, 1982

Variable	Definition	Mittelwert	Stand. abw.
D 82	= 1: ambulante Behandlungskosten größer als SCHWELLE	0,29	
GRENZEA	Grenzen, ab welcher Versicherte	0	0
GRENZEB	ihre Arztrechnungen einreichen,	771	223
GRENZEC	Teilstichproben A, B und C	1534	347
SCHWELLE	max. (GRENZEA, GRENZEB, GRENZEC), alters- und geschlechtsspezifische Werte	1379	339

**Kurzfristiger Einfluß von Prämienrückerstattungen:** In Tabelle 3 sind die Ergebnisse von Logit-Regressionen<sup>8</sup> mit D82 als abhängiger Variable dargestellt. Die linke Seite, wo nur die Informationen des Jahres 1982 in die Schätzung

<sup>8</sup> Harrel, 1980.

eingehen, zeigt die kurzfristigen Einflüsse. Ein erster Überblick läßt die typischen Alters- und Geschlechtsdifferentialie erkennen (Variablen A 1924 bis A 6599, Basiskategorie A 2534; Frauen A 1924F bis A 6599F).

Die Koeffizienten der Variablen PRIV1 und PRIV3 weisen das erwartete Muster auf: Versicherte, die einen Zusatzvertrag auf Unterbringung im Einbettzimmer abgeschlossen haben (PRIV1=1), verursachen mit erhöhter Wahrscheinlichkeit ambulante Aufwendungen, welche über den jeweiligen Schwellenwert hinausgehen. Umgekehrt sind Versicherte mit vertragsmäßiger Unterbringung im Dreibettzimmer (PRIV3=1) auch im ambulanten Bereich die „kostengünstigeren“ Patienten, vgl. Zweifel (1983a, 1983b) für ein ähnliches Ergebnis aufgrund von schweizerischen Daten. Bei jeder der drei PKVen ist die Risikoeinstufung (RISIKOA, RISIKOB, RISIKOC) ein leistungsfähiger Prädiktor der Inanspruchnahme ambulanter medizinischer Leistungen. Aufgrund ihrer unterschiedlichen Definition (vgl. Tabelle 2) sind die drei Koeffizienten jedoch nicht miteinander vergleichbar.

Von zentraler Bedeutung für diese Untersuchung sind die Koeffizienten der beiden Variablen VERSB und VERSC, welche die Zugehörigkeit des Versicherten zur PKV B bzw. PKV C anzeigen (jene der PKV A bilden die Basiskategorie). Sie weisen beide das erwartete negative Vorzeichen auf und sind hochsignifikant von Null verschieden (Irrtumswahrscheinlichkeit kleiner als 1 Promille). Versicherte der PKV B mit einer Prämienrückerstattung im Umfang von drei Monatsprämien (im Durchschnitt 770 DM, vgl. Tab. 1) weisen im Vergleich zu Mitgliedern der PKV A (ohne jegliche Kostenbeteiligung) im Durchschnitt und unter sonst gleichen Umständen eine um 5.9 Prozentpunkte geringere Wahrscheinlichkeit auf, mit ihren ambulanten Behandlungskosten den jeweiligen äquivalenten Schwellenwert zu überschreiten. Dieses Ergebnis bestätigt die Folgerung 2. Dasselbe gilt für Versicherte der PKV C, in Übereinstimmung mit Folgerung 3. Darüber hinaus stützen die Schätzergebnisse aber auch die Differentialaussage der Folgerung 4, ist doch der Koeffizient von VERSC mit 7.1 Prozentpunkten klar größer im Absolutbetrag als jener von VERSB mit 5.9 Prozentpunkten. Eine analoge Schätzung für das Jahr 1981 führt zu denselben Ergebnissen. Diese Beobachtungen erlauben die

**Folgerung 5:** Die Voraussagen der Folgerungen 2, 3 und 4 über die Anreizwirkung der drei untersuchten Vertragstypen werden durchwegs bestätigt. Jenseits einer vorsichtig angesetzten Einreichtschwelle sind Bremswirkungen sowohl der festen Rückerstattung (PKV B) wie auch verstärkt des gestuften Bonusangebots (PKV C) erkennbar.

Gegen diese Folgerung lassen sich mindestens drei Einwendungen vorbringen.

1. Es ist nicht auszuschließen, daß Versicherte der PKV C einen Zeithorizont von lediglich einem Jahr haben, so daß (im Unterschied zu einer Planung

*Tabelle 2*  
**Erklärende Variablen**

Variable	Definition	Mittelwerte Teilstichprobe			
		A	B	C	*)
A1924	= 1 : Alter zwischen 19 und 24 Jahren	0,04	0,03	0,03	0,03
A3544	= 1 : Alter zwischen 35 und 44 Jahren	0,33	0,40	0,27	0,33
A4554	= 1 : Alter zwischen 45 und 54 Jahren	0,12	0,19	0,27	0,20
A5564	= 1 : Alter zwischen 55 und 64 Jahren	0,06	0,08	0,18	0,11
A6599	= 1 : Alter über 65 Jahre	0,05	0,02	0,14	0,08
A1924F	= 1 : Frauen mit A1924	0,02	0,01	0,01	0,01
A2534F	= 1 : Frauen mit A2534	0,13	0,07	0,03	0,07
A3544F	= 1 : Frauen mit A3544	0,09	0,09	0,09	0,09
A4554F	= 1 : Frauen mit A4554	0,04	0,06	0,09	0,06
A5564F	= 1 : Frauen mit A5564	0,02	0,03	0,07	0,04
A6599F	= 1 : Frauen mit A6599	0,03	0,01	0,10	0,05
PRIV1	= 1 : stationäre Versicherung: 1-Bett-Zimmer	0,31	0,18	0,31	0,27
PRIV3	= 1 : stationäre Versicherung: 3- oder Mehrbettzimmer	0,20	0	0,04	0,08
RISIKOA	Risikoeinstufung PKV A 0-8 Punkte	0,93	0	0	0,13
RISIKOB	Risikozuschlag zur ambulanten Prämie in %, PKV B	0	4,39	0	1,36
RISIKOC	= 1 : Risikozuschlag, PKV C	0	0	0,21	0,08
VERSB	= 1 : Bei B Versicherte (Prämien- rückerstattung: 3 Monatsprämien ambulant, stationär, Zahnbehandlung)	0	1	0	0,31
VERSC	= 1 : Bei C Versicherte (Prämien- rückerstattung: 2, 3 oder 4 Monats- prämien ambulant, je nach Dauer der Leistungsfreiheit)	0	0	1	0,38
D81A	= 1 : Bei A Versicherte und D81 = 1 (gelagte Abhängige)				0,11
D81B	= 1 : Bei B Versicherte und D81 = 1 (gelagte Abhängige)				0,09
D81C	= 1 : Bei C Versicherte und D81 = 1 (gelagte Abhängige)				0,10

*Anmerkung:*

\*) Gesamte Stichprobe, die der Schätzung von Tabelle 3, linke Hälfte, zugrunde liegt.

Tabelle 3

Wahrscheinlichkeit, daß die ambulanten Behandlungskosten höher als die in Tabelle 1 definierte Hilfsvariable SCHWELLE sind, 1982

Variable	Koeffizient	t-Wert	Koeffizient	t-Wert
A1924	-0,174**	-2,58	-0,124	-1,34
A3544	0,045*	2,16	0,042	1,61
A4554	0,029	1,17	-0,002	-0,10
A5564	0,094**	3,09	0,055	1,51
A6599	0,151***	3,45	0,086	1,65
A1924F	0,170**	2,61	0,131	1,05
A2534F	0,165***	6,20	0,114**	3,17
A3544F	0,092***	3,90	0,061*	2,17
A4554F	0,640*	2,15	0,057	1,64
A5564F	-0,013	-0,35	-0,033	-0,76
A6599F	-0,027	-0,57	-0,033	-0,59
PRIV1	0,064***	4,46	0,040*	2,40
PRIV3	-0,069**	-2,58	-0,126**	-2,96
RISIKOA	0,069***	8,87	0,047***	5,40
RISIKOB	0,0070***	7,23	0,0048***	4,14
RISIKOC	0,188***	7,70	0,135***	4,59
VERSB	-0,059**	-3,07	-0,036	-1,26
VERSC	-0,071***	-3,60	-0,087**	-3,04
D81A	-	-	0,352***	12,73
D81B	-	-	0,375***	13,49
D81C	-	-	0,495***	19,40
Chi2 = 436/FG = 18		Chi2 = 1126/FG = 21		
N = 5607/CONC = 0,650		N = 4738/CONC = 0,766		

*Anmerkungen:*

Das Konstantglied ist nicht aufgeführt. Die Koeffizienten zeigen die partiellen Einflüsse der Variablen auf die Wahrscheinlichkeit. Es sind mit  $p(1-p)$  multiplizierte Koeffizienten einer Logit-Regression, wobei  $p$  = durchschnittliche Wahrscheinlichkeit (= 0,29, vgl. Tabelle 1). \* (\*\*, \*\*\*): Koeffizienten sind mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,05 (0,01, 0,001) gesichert. t-Werte asymptotisch. FG: Freiheitsgrade. N: Anzahl Beobachtungen. CONC: Anteil übereinstimmender Paare geschätzter und tatsächlicher Wahrscheinlichkeiten.

über zwei oder mehr Jahre) die beobachtete Bremswirkung eher durch den festen Selbstbehalt als durch den Bonus induziert wird. Diesem Einwand stehen allerdings Ergebnisse aus anderen Untersuchungen an der gleichen Datenbasis entgegen<sup>9</sup>: So verliert bei Versicherten der PKV B ein fester Selbstbehalt von 300 DM spätestens bei Schwellen von über 1000 DM jede statistisch erkennbare Wirkung, und bei Versicherten der PKV A läßt sich sogar jenseits einer Schwelle von 450 DM eine Wirkung des Selbsthalts von 250 DM nicht mehr nachweisen. Demgegenüber liegt der Schwellenwert hier im Durchschnitt bei 1379 DM (vgl. Tab. 1), einem Betrag also, wo ein Selbstbehalt von 250 DM keine Wirkung mehr entfalten dürfte.

2. Der Versuch, in einem gegebenen Jahr sozusagen um jeden Preis die Rückerstattung bzw. den Bonus zu retten, könnte für die Gesundheit in den nachfolgenden Jahren negative Auswirkungen haben<sup>10</sup>. Neueste Ergebnisse aus der Studie der Rand Corporation<sup>11</sup> legen jedoch die Vermutung nahe, daß über den untersuchten Zeitraum von fünf Jahren solche negativen Gesundheitsauswirkungen ausbleiben. Darüber hinaus handelt es sich in der vorliegenden Untersuchung immer nur um ambulante medizinische Leistungen. Die mit einem Krankenhausaufenthalt verbundenen Ausgaben werden in aller Regel die Einreiseschwelle bei weitem übersteigen, so daß ein Versuch, den Bonus zu retten, schon gar nicht unternommen wird.
3. Da die Mitglieder einer Privatversicherung die PKV frei wählen können, besteht die Gefahr, daß sich die guten Risiken in jenen PKVen sammeln, die für eine langjährige Schadenfreiheit den größten Bonus anbieten. Die Aussagen der Folgerung 5 würden dann nicht auf der Anreizwirkung der verschiedenen Vertragsangebote, sondern lediglich auf der Wirkung dieser Selbstselektion beruhen. Dazu ist zu bemerken, daß der Übertritt von einer PKV zur andern mit erheblichen Kosten verbunden ist, was den Entmischungsprozeß abbremst. Die hier untersuchten Vertragsangebote wurden aber maximal fünf Jahre vor dem Beobachtungszeitraum in den Markt eingeführt. Überdies schützen sich PKVen mit hoher Deckung durch medizinische Eintrittsuntersuchungen gegen Selbstselektion.

**Mittelfristige Betrachtung:** Um die beiden letzten Kritikpunkte auf ihre Gültigkeit überprüfen zu können, wäre eine Beobachtungszeitdauer von wenigstens fünf Jahren nötig; später eintretende Wirkungen können aufgrund der Diskontierung weitgehend vernachlässigt werden. Zur Zeit stehen aber von den drei teilnehmenden PKVen gemeinsam nur für die Jahre 1981 und 1982 Daten zur Verfügung. Die nachstehenden Ausführungen stellen demnach nicht mehr als erste Hinweise in bezug auf zu erwartende mittel- und langfristige Zusammenhänge dar.

---

<sup>9</sup> Waser und Zweifel, 1986.

<sup>10</sup> Schaper, 1978.

<sup>11</sup> Brook et al., 1983.

Verfolgt man einen Versicherten über mehrere Jahre, so dürfte die Inanspruchnahme von Leistungen in einem gegebenen Jahr einen bedeutenden Beitrag zur Erklärung der Inanspruchnahme im folgenden Jahr (und möglicherweise in mehreren nachfolgenden Jahren) leisten. Damit ist nur schon deshalb zu rechnen, weil die versicherungsseitigen Informationen wichtige Bestimmungsgrößen der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen nicht enthalten, vom aktuellen und erwarteten Gesundheitszustand über die Familienverhältnisse bis hin zu Aspekten des Lebensstils. Diese nichtberücksichtigten Variablen sind in der stochastischen Komponente der abhängigen Variablen versteckt und sorgen für deren positive Korrelation über die Zeit. Wie groß diese Autokorrelation ausfällt, hängt allerdings von der zu überprüfenden Hypothese ab.

Wenn der zweite oben formulierte Kritikpunkt zutrifft, so müßten Versicherte der PKV A dank voller Deckung am weitesten von einem „Sägezahnmuster“ entfernt sein, wonach tiefe Aufwendungen heute zu hohen Aufwendungen morgen führen. Umgekehrt müßte demnach ihre Inanspruchnahme von besonderer zeitlicher Stabilität geprägt sein, während die Vertragsangebote der PKVen B und C dieses Sägezahnmuster eher induzieren. Dieses Argument führt zur

**Folgerung 6:** Die zeitliche Stabilität der Inanspruchnahme ambulanter medizinischer Leistungen ist bei Versicherten der PKV A am größten, falls negative Gesundheitsauswirkungen infolge finanzieller Sparanreize bereits mittelfristig ins Gewicht fallen (PKVen B und C).

Hinzuzufügen bleibt, daß die Bedingung in Folgerung 6 eine notwendige, aber keine hinreichende ist, da ja die Höhe der Kosten in die Schätzungen nicht miteinbezogen wird.

Unter der Selbstselektions-Hypothese des dritten Kritikpunkts müßten gute Risiken im Verlauf mehrerer Jahre die Einreichengrenze in der Regel unterschreiten. Ist dennoch einmal eine intensivere Behandlung nötig, so wäre dies die Folge eines einmaligen, zufälligen Ereignisses (etwa eines Unfalls), das wenig Spuren in den nachfolgenden Jahren hinterläßt. Schlechte Risiken sind demgegenüber dadurch gekennzeichnet, daß sie wiederholt höhere ambulante Aufwendungen verursachen, beispielsweise infolge einer langwierigen Rheuma-Erkrankung. Diese Überlegung mündet in die

**Folgerung 7:** Falls die Selbstselektion der Risiken bei der Wahl der PKV ins Gewicht fällt (dritter Kritikpunkt), müßte die zeitliche Stabilität der Inanspruchnahme der in Folgerung 6 beschriebenen Rangfolge entsprechen.

Eine dritte Quelle unterschiedlicher zeitlicher Stabilität des Verhaltens ist schließlich die Verminderung der Inanspruchnahme von Leistungen, die durch Rückerstattungs- und Bonusangebote induziert wird. Wiederholte Inanspruchnahme wird von diesen Verträgen mit einer finanziellen Sanktion belegt, der sich

vorwiegend gute Risiken (mit im Durchschnitt leichteren Erkrankungen) mittels einer Verhaltensanpassung entziehen können, während im Fall schlechter Risiken (im Durchschnitt schwerere Erkrankungen) kaum nennenswerte Wirkung erzielt wird. Die generelle Eigenschaft von Bonussystemen, die guten von den schlechten Risiken tariflich zu trennen<sup>12</sup>, wird durch diesen Mechanismus noch verstärkt. In den PKVen B und C sind es demzufolge vermehrt die schlechten Risiken, welche über den Schwellenwert hinausgehende Arztkosten aufweisen. Gemäß der Argumentation des vorangegangenen Abschnitts ist aber bei den schlechten Risiken eine größere zeitliche Stabilität der Inanspruchnahme zu erwarten.

Folgerung 8: Werden durch die Rückerstattungs- und Bonusangebote permanente Verhaltensänderungen bewirkt, so müßte bei der PKV C die zeitliche Stabilität der Inanspruchnahme am größten sein, gefolgt von der PKV B und der PKV A.

Die Folgerungen 6 und 7 postulieren die gleiche, die Folgerung 8 eine umgekehrte Rangierung der drei PKVen bezüglich des Ausmaßes der positiven Autokorrelation über die Zeit.

Die Voraussetzungen der Folgerungen 6 bis 8 können einem gemeinsamen empirischen Test unterworfen werden, indem eine Variable in die Liste der Regressoren aufgenommen wird, die angibt, ob im Vorjahr der Rechnungsbeitrag den jeweiligen Schwellenwert überschritten hat. Dies sind die Variablen D81A, D81B und D81C der Tabelle 3. Diese drei Regressoren wurden bewußt nicht um ihre Fehlerkomponente bereinigt<sup>13</sup>, damit die postulierten latenten Größen im Zusammenhang mit dem wahren Risiko eines Versicherten ihre Wirkung entfalten können.

In der rechten Hälfte der Tabelle 3 erweisen sich die drei neuen Regressoren D81A, D81B und D81C wie erwartet als hochsignifikante erklärende Variablen. Für einen Versicherten der PKV A, der 1981 höhere ambulante Aufwendungen als den Schwellenwert zu verzeichnen hatte ( $D81A = 1$ ), ist die Wahrscheinlichkeit, den Schwellenwert 1982 zu überschreiten, um 0.352 Punkte größer als wenn 1981 keine oder nur geringe Arztkosten anfielen ( $D81A = 0$ ). Der entsprechende Koeffizient ist für die PKV B mit 0.375 nur leicht, für die PKV C mit 0.495 deutlich größer. Diese Rangordnung der Koeffizienten D81A, D81B und D81C entspricht derjenigen von Folgerung 8. Die durch Rückerstattung und Bonus induzierte geringere Inanspruchnahme dominiert offenbar sowohl den Sägezahn- als auch den Selbstselektionseinfluß, etwas weniger eindeutig bei der PKV B, um so ausgeprägter aber bei der PKV C. Insgesamt ergibt sich die

Folgerung 9: Die Aussagen der Folgerung 5 können auch in bezug auf die mittlere Frist aufrechterhalten werden. Demnach tragen Rücker-

---

<sup>12</sup> Loimaranta, 1971/72.

<sup>13</sup> Judge et al., 1982, Kap. 27.3.



stattungs- und Bonusangebote zur maßvollen Inanspruchnahme ambulanter medizinischer Leistungen bei. Es gibt im Rahmen dieser Untersuchung keine Hinweise, daß diese Wirkung vorwiegend durch Selbstselektion der Risiken zustandekommt oder mit negativen gesundheitlichen Auswirkungen erkauft werden muß.

### Schlußbemerkungen und Ausblick

Dieser Beitrag geht von der Beobachtung aus, daß zumindest im Marktsegment der deutschen Privatkrankenversicherung (PKV) neue Vertragsangebote wie Rückerstattungs- und gestufte Bonustarife in den letzten Jahren an Gewicht gewonnen haben. Er zeigt, daß diese neuen Vertragsformen mit positiven statt negativen Sanktionen einiges Interesse nur schon vom Kostendämpfungseffekt her verdienen. Da der Problemdruck im Bereich der sozialen Krankenversicherung (in der Bundesrepublik Deutschland in der Gesetzlichen Krankenversicherung) besonders groß ist, erhebt sich unmittelbar die Frage, ob diese Erfahrungen auch dort von Relevanz sein könnten. Um diese Frage schlüssig beantworten zu können, würde es Experimenten von der Art der Health Insurance Study der Rand Corporation<sup>14</sup> bedürfen. Im Rahmen des vorliegenden Datenmaterials von drei PKVen war nur eine vorläufige Abklärung möglich, indem die Versichertenpopulationen grob in drei sozioökonomische Gruppen unterteilt wurden. Dabei stellte sich heraus, daß zwar die Bremswirkungen der finanziellen Anreize zumindest längerfristig bei der untersten der drei Gruppen am deutlichsten ausfielen. Gegenüber anderen Bestimmungsgründen der Nachfrage nach ambulanten medizinischen Leistungen wie Alter und Geschlecht blieb ihr Gewicht allerdings gering<sup>15</sup>. Diese vorläufigen Ergebnisse sprechen dafür, daß Bonus-Optionen auch im Bereich der Sozialen Krankenversicherungen ernsthaft zu prüfen wären.

### Literaturverzeichnis

- Bellmann, R.* (1957), *Dynamic Programming*, Princeton, N. J.: Princeton University Press.
- Beske, F. und Zalewski, T.* (1984), *Gesetzliche Krankenversicherung. Systemerhaltung und Finanzierbarkeit*, Kiel: Institut für Gesundheits-System-Forschung.
- Brook, R. H. et al.* (1983), Does free care improve adults' health? Results from a randomized controlled trial, in: *New England Journal of Medicine*, 309 (23), 1426-1434.
- Cairns, J. A. und Snell, M. C.* (1978), Prices and the demand for care, in: *Culyer, A. J. und Wright, K. G.* (Hrsg.), *Economic Aspects of Health Services*, London: Martin Robertson, S. 95-122.

<sup>14</sup> Manning et al., 1981.

<sup>15</sup> Zweifel, 1985.



- Dionne, G. und Eeckhoudt, L.* (1983), Risk aversion and statedependent preferences. Beitrag zum 10th Seminar of the European Group of Risk and Insurance Economists, Rom, 26.-28. Sept. 1983.
- Elster, J.* (1979), Ulysses and the Sirens. Studies in Rationality and Irrationality, Cambridge: University Press.
- Harrel, F. E.* (1980), Procedure Logist, in: SAS Supplementary User's Guide, Raleigh, N. C.: SAS Institute Inc.
- Intriligator, M. D.* (1971), Mathematical Optimization and Economic Theory, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Judge, G. G., Hill, R. C., Griffith, W. E. Lütkepohl, H. und Lee, T.-C.* (1982), Introduction to the Theory and Practice of Econometrics, New York: J. Wiley & Sons.
- Kahnemann, D. und Tversky, A.* (1979), Prospect theory: An analysis of decision under risk, in: *Econometrica*, 47, S. 263-201.
- Loimaranta, K.* (1971), Some asymptotic properties of bonus systems, in: *Astin Bulletin*, 6, 1971/72, S. 233-245.
- Manning, W. G. et al.* (1981), A two-part model of the demand for medical care: Preliminary results from the health insurance study, in: Van der Gaag, J. und Perlman, M. (Hrsg.), *Health, Economics, and Health Economics*, Amsterdam: North Holland, S. 103-124.
- Schaper, K.* (1978), Kollektivgutprobleme einer bedarfsgerechten Inanspruchnahme medizinischer Leistungen, Frankfurt: Haag + Herchen.
- Schoemaker, P. J.* (1982), The expected utility model: It's variants, purposes, evidence and limitations, in: *Journal of Economic Literature*, 10, S. 529-563.
- Theil, H.* (1972), *Statistical Decomposition Analysis*, Amsterdam: North Holland.
- Uleer, C.* (1981), Erfahrungen der privaten Krankenversicherung mit der Selbstbeteiligung, in: *Pharmazeutische Industrie*, 43 (11), S. 1070-1076.
- Waser, O. und Zweifel, P.* (1986), Bonus systems in health insurance: The West German experience, in: Schneider F. und von der Schulenburg, J. M. (Hrsg.), *Essays in Social Security Economics*, Heidelberg, Berlin, New York: Springer.
- Zweifel, P.* (1983a), The cost-insurance spiral in the Swiss health care sector: A micro analysis, in: *Association d'Econométrie Appliquée* (Hrsg.), *Xe Colloque International d'Econométrie Appliquée*, Lyon: Hospices Civils, S. 271-283.
- (1983b), *Kosten-Versicherungs-Spirale im schweizerischen Gesundheitswesen. Schlußbericht zum Projekt „Datenanalyse in der Krankenversicherung“ des Schweiz. Nationalfonds* (mimeo).
- (1985), Experiences with rebates for no claims in health insurance, in: Göppl, H. (Hrsg.), *3. Tagung über Geld, Banken und Versicherungen* (im Druck).



**Arbeitskreis 8**  
**Betriebsprobleme der stationären Versorgung**

Leitung: Herbert Jacob, Hamburg



# Die Übertragung betriebswirtschaftlicher Organisationsprinzipien auf die Leitung von Universitätsklinika\*

Von Peter Eichhorn, Mannheim

## I. Merkmale von Universitätskliniken

Universitätsklinika sind Krankenhäuser der höchsten Versorgungsstufe<sup>1</sup>, die *Aufgaben* der Krankenversorgung und der wissenschaftlichen Forschung erfüllen sowie Ärzte, andere medizinische Berufe und nichtmedizinisches Personal in Einrichtungen des Gesundheitswesens aus- und fortbilden. Als Krankenhäuser bezeichnet man nach § 2 Nr. 1 Krankenhausfinanzierungsgesetz (KHG) vom 29. Juni 1972 (BGBl. I S. 1009) „Einrichtungen, in denen durch ärztliche und pflegerische Hilfeleistung Krankheiten, Leiden oder Körperschäden festgestellt, geheilt oder gelindert werden sollen oder Geburtshilfe geleistet wird und in denen die zu versorgenden Personen untergebracht und gepflegt werden können“. Das Hochschulrahmengesetz (HRG) vom 26. Januar 1976 (BGBl. I S. 185) spricht in § 66 von medizinischen Einrichtungen, erkennt in ihnen „Betriebseinheiten“ und überläßt Einrichtung, Leitung, Organisation und Verwaltung der Universitätsklinika dem jeweiligen Landesrecht. Dieser Spielraum wurde von den einzelnen Bundesländern in (Landes-) Gesetzen und Verordnungen auf unterschiedliche Weise ausgefüllt.

In der Bundesrepublik Deutschland sind diese medizinischen Einrichtungen zu (26) Gesamtgebilden unter der *Bezeichnung* „Klinikum der Universität“ in Baden-Württemberg (vier) und Hessen (drei), „Klinische Einrichtungen“ in Bayern (vier), „Universitätsklinikum“ in Berlin (zwei), „Universitäts-Krankenhaus“ in Hamburg (eins), „Klinikum“ in Niedersachsen (zwei), Rheinland-Pfalz

---

\* Diesem Beitrag liegen Organisations- und Wirtschaftlichkeitsanalysen zugrunde, die ich gemeinsam mit meinen Mitarbeitern Werner Buchholz, Eberhard Goll und Wolfgang Niopek in den Jahren 1982 bis 1984 in den Universitätsklinika Freiburg und Mainz durchführte. Außerdem stützt er sich auf Auswertungen von Unterlagen und Beobachtungen mehrerer anderer Universitätsklinika.

<sup>1</sup> Nach der Verabschiedung des Krankenhaus-Neuordnungsgesetzes vom 20. Dezember 1984 (BGBl. I S. 1716) liegt die Bestimmung von Versorgungsstufen in Kompetenz der Länder. Baden-Württemberg unterscheidet die Versorgungsstufen der Grund- und Ergänzungsversorgung, Regel-, Zentral- und Maximalversorgung. Der letztgenannten Stufe gehören die Universitätsklinika an, wenngleich sie sich auch im Bereich der vorgeschalteten Leistungsstufen betätigen.

(eins) und Schleswig-Holstein (zwei), „Medizinische Einrichtungen“ in Nordrhein-Westfalen (sechs) und „Landeskrankenhaus“ im Saarland (eins) zusammengeschlossen. In Bremen gibt es kein Universitätsklinikum.

Als Krankenhäuser der Maximalversorgung mit überregionalem Einzugsgebiet kommt den Universitätsklinikum *große Bedeutung* zu.

Ihr Anteil an der Bettenkapazität in den Krankenhaus(bedarfs)plänen der Länder ist beachtlich. In großer Zahl bieten verschiedene klinische und klinisch-theoretische Einrichtungen spezifische Diagnosen und Therapien auf allen medizinischen Fachgebieten an. Die Nähe zur Forschung und die Ausstattung mit moderner Medizintechnik machen die leitenden Ärzte häufig zu den renommiertesten Vertretern ihres Faches. Schicht-, Bereitschafts- und Rufbereitschaftsdienste erlauben in Stationen und Ambulanzen Öffnungszeiten „rund um die Uhr“.

Organisatorisch gesehen bilden die Universitätsklinikum als Stätten der Forschung und Lehre einen Teil der Universität als selbständige Körperschaft des öffentlichen Rechts. Zugleich sind sie ein Krankenhaus des Landes und damit ein Teil der Universität als staatliche Einrichtung. Diese *Zwitterstellung* wird erst richtig deutlich, wenn man sich die Überschneidungen zwischen Forschung, Lehre und Krankenversorgung vergegenwärtigt, namentlich zwischen Freiheit der Wissenschaft und damit verbundener akademischer Selbstverwaltung einerseits und den Auftragsangelegenheiten in der Krankenversorgung und im öffentlichen Gesundheitswesen andererseits. Dementsprechend unbestimmt und problematisch ist auch die Rechtsstellung der Universitätsklinikum. Als sog. Betriebseinheiten unterliegen sie den Entscheidungen der zentralen Universitätsorgane, soweit sie außerhalb eines Fachbereichs (als zentrale Einrichtung) bestehen, und zusätzlich den Entscheidungen der Organe der Fachbereiche, soweit sie unter deren Verantwortung errichtet worden sind. Der Rektor bzw. Präsident vertritt als Leiter der Universität auch das Klinikum. Unbeschadet dessen sichert das Land seinen (insbesondere haushaltswirtschaftlichen) Einfluß dadurch, daß es das Klinikum als rechtlich unselbständigen Landesbetrieb oder wie einen Landesbetrieb nach § 26 Abs. 1 Landeshaushaltsordnung (in Berlin § 110 LHO) im Bereich der Universität führt.

Welche Probleme aus der komplexen Aufgaben- und Rechtsstellung für die Leitung von Universitätsklinikum erwachsen, beweisen die Konflikte in der täglichen Praxis landauf, landab. Sie entzündeten sich zumeist an Beschlüssen über Planstellen, Personalbedarf, -beschaffung, -steuerung und -überwachung sowie über die Einsparung, Verteilung und Bewirtschaftung finanzieller Mittel. Angesichts von Erfahrungen in Unternehmen und von Erkenntnissen der Managementlehre steht zu vermuten, daß eine verbesserte Organisation der Universitätsklinikum dazu beiträgt, Konflikte zu reduzieren, Leitung zu erleichtern und Wirtschaftlichkeit und Effizienz zu steigern. Vor der Übertragung betriebswirtschaftlicher Organisationsprinzipien muß man die organisatorischen Schwachstellen kennen, um sie beseitigen zu können.

## II. Leitung von Universitätsklinik

Die Leitung von Universitätsklinik umfaßt die Leitung des Universitätsklinikums (*Klinikumsleitung*) und die jeweilige Leitung der integrierten Kliniken (*Klinikleitung*).<sup>2</sup> Die Klinikumsleitung (auch als Klinikumsvorstand oder Direktorium bezeichnet) sieht sich nach außen und im Innern einer Vielzahl von Ein- und Mitwirkungsrechten gegenüber. Landtag, Landesregierung, oberste, obere, mittlere und untere Landesbehörden, Universitätsleitung (Rektorat/Präsidium), zentrale Organe (Senat, Senatsausschüsse), Universitätsverwaltung und der Fachbereich/Fakultät Medizin (Dekan, Fachbereichs- bzw. Fakultätsrat, Ausschüsse) bearbeiten ständig oder gelegentlich Aufgaben des Klinikums. Im Innenverhältnis hat die Klinikumsleitung Planungs-, Steuerungs- und Kontrollaufgaben wahrzunehmen und sich mit den Leitungen oder Leitern der Kliniken, Institute und der weiteren Einrichtungen auseinanderzusetzen, die ihrerseits über weitere Leitungs- und Organisationsstufen (Abteilungen, Funktionsbereiche, Stationen usw.) verfügen. Hinzu kommen die verschiedenen Berufsgruppen wie Ärzte, Pflegekräfte, medizinisch-technische und andere Assistenten, Ingenieure, Betriebswirte usw., deren arbeitsteilige Beiträge der Koordination mit dem Gesamtproduktionsprozeß bedürfen.

Eigene Beobachtungen, mündliche und schriftliche Befragungen, Ergebnisse von Sitzungen und die Auswertung von Dokumenten (Organisationspläne, Geschäftsverteilungspläne, Dienstanweisungen, Geschäftsberichte usw.) und Rechtsvorschriften ergaben folgende grundlegende *Schwachstellen*: *Erstens*: oberste und nachgeordnete Landesbehörden erledigen eine Vielzahl von Einzelaufgaben des Klinikums; *zweitens*: zu viele Stellen in zu vielen Behörden arbeiten fachbezogen isoliert für das Klinikum, zum Beispiel in bezug auf Bedarfspläne, Haushaltsplanung, Bauangelegenheiten, Kassenwesen, Datenverarbeitung, Finanzierung, Pflegesatzverhandlungen, Krankenversicherung, Dienstrecht, Aus- und Fortbildung, Hochschulrecht, Forschungsförderung usw.<sup>3</sup>; *drittens*: von seiten der Ministerien wird das Klinikum als eine in Form eines Landesbetriebes tätige nachgeordnete staatliche Verwaltung behandelt, die mit den administrativen Instrumenten des Haushalts-, Organisations- und Dienstrechts gesteuert wird; *viertens*: unter Einbeziehung weiterer Zuständigkeiten inneruniversitärer Organe, sonstiger Gremien und Personen besitzt die

---

<sup>2</sup> Daß sich in einzelnen Bundesländern dazwischen noch zu leitende Zentren befinden, sei nur angemerkt, nicht aber weiter ausgeführt. Sie werden über kurz oder lang wohl wieder aufgelöst.

<sup>3</sup> Mit Angelegenheiten von Universitätsklinik befassen sich ständig oder gelegentlich Dutzende von Referaten in Kultus- bzw. Wissenschafts-, Gesundheits- und Sozial-, Finanz- und in Innenministerien, ferner die Statistischen Landesämter und andere Landesprüfungsämter, Oberfinanzdirektionen, Bezirksregierungen bzw. Regierungspräsidien, Gesundheitsämter, Landesausführungsbehörden für Unfallversicherung, Untersuchungsämter, Gewerbeaufsichtsämter, Universitätsbauämter, schließlich auch Staatskanzleien und Rechnungshöfe.



Klinikumsleitung keine ausreichenden Entscheidungs- und Handlungsspielräume; anders gesagt: das Beziehungsgeflecht zwischen Universitätsleitung, Klinikumsleitung, Fachbereichsrat und den Leitungen der Klinischen Institute (z. B. Zentrallabor, Transfusionszentrale) und Zentralen Dienstleistungseinrichtungen (z. B. Apotheke, Datenzentrale, Dienststelle Hygiene) ist auf Kosten klarer Kompetenzen und Verantwortung zu eng vermascht mit der Folge aufwendiger Koordination und problembeladener Kooperation; *fünftens*: aufgrund umfassender exogener Planungs-, Vorbehalts-, Genehmigungs-, Weisungs- und Aufsichtsrechte handelt die Klinikumsverwaltung unselbständig und ohne Anreize für eine wirtschaftliche Betriebsführung; *sechstens*: für die und in den medizinischen Einrichtungen gibt es regelmäßig keine Führungsrichtlinien sowie Organisations- und Geschäftsverteilungspläne, so daß deren jeweilige Leitung, Organisation und Verwaltung stark differieren und unübersichtliche Strukturen, Informationsdefizite, Mehrfachunterstellungen, Doppelarbeit, fachfremde Tätigkeiten existieren; *siebtens*: bei Vorgesetzten und Mitarbeitern des Klinikums fehlt meist das Bewußtsein, einem medizinischen Hochleistungsunternehmen anzugehören, das ärztliche, pflegerische, administrative, technische und sonstige fachlich qualifizierte Dienste erstellt und gegen Entgelt abgibt; auch Landesregierungen und Landesverwaltungen vernachlässigen die Unternehmenseigenschaft von Universitätsklinikum zumindest im Bereich der Krankenversorgung.

### III. Entflechtung und Verselbständigung

Angesichts der Vernetzung von Universitätsklinikum mit ihrer administrativen Umwelt fällt es schwer, sie überhaupt abzugrenzen und als Wirtschaftsgebilde oder Betriebseinheiten zu begreifen. Mag der Ausdruck „Landesbetrieb“ nach § 26 Abs. 1 LHO haushaltsrechtlich zutreffen, tatsächlich erweist sich ein *Klinikum als ein Torso* bzw. als ein Körper ohne Gliedmaßen und funktionstüchtige Organe. Es empfiehlt sich, für Klinikum erst einmal die Voraussetzungen zu schaffen, um sie als Dienstleistungszentren effizient führen zu können, und das heißt: ausreichende und hochwertige medizinische Leistungen auf dem Gebiet der Krankenversorgung, Forschung und Lehre unter Beachtung von Arbeitszufriedenheit, Sicherheitserfordernissen, Rechtmäßigkeit, Sozialstaatsprinzip und Umweltverträglichkeit möglichst wirtschaftlich (i. e. kostenminimal) zu erbringen.

Umgekehrt bedeutet dies einen *Verzicht auf Kompetenzen* bei jetzt zuständigen klinikumsexternen Stellen und die *Übertragung von Verfügungsrechten* auf ein selbständiger agierendes Klinikum. Legt man die von Johann Plenge stammende Definition zugrunde, „Organisation ist bewußte Lebenseinheit aus bewußten Teilen“<sup>4</sup>, gilt es, die für Aufbau- und Ablauforganisation<sup>5</sup> des Klinikums essentiellen Komponenten konsequent zu bündeln.

Hierfür muß zunächst zwischen staatlich-ministeriellen und medizinisch-betrieblichen Aufgaben getrennt werden. Zu ersteren zählen grundlegende und weittragende hochschul-, gesundheits- und klinikumpolitische Entscheidungen, die Vorgabe des Ziel- und Bedingungsrahmens samt des Genehmigungsrechts für die Errichtung, Änderung, Aufhebung und Leitungsstruktur der Einrichtungen des Klinikums, die Bauherrenfunktion, die Dienstvorgesetztenfunktion des Kultus- bzw. Wissenschaftsministers für Professoren und leitende Beamte und Angestellte des Klinikums sowie die Rechtsaufsicht für Selbstverwaltungs- und die Fachaufsicht für Auftragsangelegenheiten. Gemäß dem *Prinzip der organisatorischen Subsidiarität* beschränkt sich der Träger auf diese übergreifenden Aufgaben und überläßt alle Einzelaufgaben der Universität und dem Klinikum, deren Aufgaben ebenfalls nach diesem Prinzip verteilt werden und so weiter bis hinunter zu den Stationen in den Kliniken oder zu den Sachgebieten in der Verwaltung als jeweilige Basiseinheiten. Das Prinzip der organisatorischen Subsidiarität geht also von der selbständigen Aufgabenerledigung vor Ort aus und bezieht nur die nächsthöhere Organisationsstufe ein, wenn sich Auswirkungen auf andere Teilbereiche ergeben. Dadurch lassen sich zahlreiche Ein- und Mitwirkungsrechte abbauen und umständliche Koordinationsarbeiten vermeiden. Gleichzeitig werden die höheren Instanzen entlastet, beispielsweise die politische Führung der Landesministerien vom betrieblichen Management des Klinikums befreit.

Zur Stärkung von Leitung, Organisation und Verwaltung des Klinikums bedarf es einer seiner Aufgabenstellung angemessenen Form. Die gegenwärtig *schlichte Sonderstellung* durch einen dem Haushaltsplan des Landes als Anlage beizufügenden *Wirtschaftsplan* (§ 26 Abs. 1 LHO) reicht einerseits nicht aus; schon deshalb nicht, weil der Stellenplan des Klinikums in den Landeshaushaltsplan eingebunden ist und damit dessen stellenplanbezogenen Regelungen (Stellenbewirtschaftung, Sperrungen, Streichungen usw.) seitens des Finanzministers folgt. Andererseits wirft eine *öffentlich-rechtliche oder privatrechtliche Verselbständigung* des Klinikums eine Vielzahl ungelöster und unabsehbarer Probleme auf: Wie können die Universität und das Klinikum als getrennte juristische Personen die in der deutschen Universitätstradition bewährte Verbindung der Medizin mit den Natur- und Geisteswissenschaften und Integration von Forschung und Lehre und Krankenversorgung beibehalten? Hier müßte man an die Erfahrungen mit Medizinischen Akademien anknüpfen und deren Stärken und Schwächen beurteilen. Werden die Professoren für Medizin zwei Arbeitgeber, nämlich die Universität als Körperschaft des

---

<sup>4</sup> Johann Plenge, Drei Vorlesungen über die allgemeine Organisationslehre (1919), auszugsweise abgedruckt in: Hanns Linhardt (Hrsg.), *Cogito ergo sumus*, Eine Auswahl aus den Schriften von Johann Plenge (1874-1963), Berlin 1964, S. 66-71, hier S. 66.

<sup>5</sup> Die Aufbauorganisation legt fest, welche institutionellen Beziehungen zwischen den Produktionsfaktoren bestehen sollen, der Ablauforganisation obliegt es, wie der Kombinationsprozeß der Produktionsfaktoren abzuwickeln ist.

öffentlichen Rechts und das Klinikum als Anstalt des öffentlichen Rechts oder privatrechtliche Gesellschaft, mit welchen Konsequenzen haben? Läßt sich die Erfüllung öffentlicher Aufgaben im Bereich der Krankenversorgung und des Gesundheitswesens überhaupt bei einer formalen Privatisierung (d. h. Umwandlung in eine Aktiengesellschaft oder Gesellschaft mit beschränkter Haftung) gewährleisten?

Zwischen der verbesserungsbedürftigen Praxis und der gravierenden Umwandlung in eine Rechtsform des öffentlichen oder privaten Rechts bietet sich ein Lösungsweg an, der in den Gemeinden seit Jahrzehnten mit den Eigenbetrieben erfolgreich beschritten worden ist. Im übrigen erlaubt auch das staatliche Haushaltsrecht durch § 26 Abs. 2 LHO diesen Ansatz. Ein Universitätsklinikum sollte als ein organisatorisch, finanzwirtschaftlich und rechnerisch verselbständigtes, rechtlich unselbständiges *Sondervermögen des Landes im Bereich der Universität* geführt werden. Als Krankenhaus des Landes ist das Klinikum Teil der Universität als staatliche Einrichtung.

#### IV. Anerkannte Organisationsprinzipien

Neben dem Prinzip der organisatorischen Subsidiarität helfen zahlreiche andere Organisationsprinzipien mit, das Beziehungsgeflecht zweckmäßig zu ordnen. Organisationsprinzipien sind keine Gesetze, sondern plausible (sich teilweise sogar widersprechende) Grundsätze, die man je nach Aufgabenstellung abwägen muß.

Bei der Aufgabenverteilung auf Organe, Stellen und Personen sind einmal gleichartige Aufgaben zusammenzufassen (*Aufgabenbündelung, Konzentration oder Zentralisation der Organisation*), zum anderen aber überschaubare Teileinheiten zu schaffen, die im vorgegebenen Rahmen selbständig handeln (*Aufgabenverlagerung, Delegation, Dekonzentration oder Dezentralisation der Organisation*).

Die *Kongruenz von Aufgabe, (Entscheidungs-)Kompetenz und Verantwortung* fordert, daß eindeutige Abgrenzungen und Zuordnungen auf Stellen, Abteilungen und Instanzen angestrebt werden; zum Finanz- und Rechnungswesen des Klinikums gehört deshalb eine von diesem und nicht von einer Oberfinanzdirektion oder Bezirksregierung zu führende Klinikumskasse.

In den medizinischen Einrichtungen des Klinikums und in der Klinikumsverwaltung hat man wie in anderen Institutionen dem *Prinzip der Leitungs- bzw. Kontrollspanne* Rechnung zu tragen. Danach kann ein Vorgesetzter in der Regel nur eine bestimmte Anzahl (erfahrungsgemäß durchschnittlich sieben) Mitarbeiter wirksam anleiten und beaufsichtigen. Bei mehreren Pflegekräften ist dann beispielsweise eine Hierarchisierung zwingend, gegebenenfalls in leitende Pflegekräfte der Klinik, der Abteilungen und der Stationen / Ambulanzen / Funktionsbereiche.

Bei Befolgung des *Organisationsgrundsatzes der Einheit der Auftragserteilung* wird jeder Stelle oder Instanz nur eine Stelle bzw. eine Instanz vorgesetzt, um eindeutige Weisungsbefugnisse sicherzustellen (Einliniensystem). Da sich in Verbindung mit dem Prinzip der Leitungsspanne mehrere Über- und Unterordnungen bzw. Instanzenzüge ergeben können, greift man unter Umständen auf das *Prinzip des direkten Weges* zurück, wonach eine Stelle oder Instanz mehreren, fachlich unterschiedliche Aufgaben wahrnehmenden Stellen oder Instanzen unterstellt wird (Mehrlinien- oder Funktions(meister)system).

In der praktischen Anwendung treten diese und gegebenenfalls weitere Organisationsgrundsätze in modifizierter und kombinierter Form auf. Die Übertragung dieser anerkannten betriebswirtschaftlichen Organisationsprinzipien auf die Leitung von Universitätsklinikum führt zu den folgenden Organisationsstrukturen.

## V. Verwaltungsrat des Klinikums

Ausgehend von dem Klinikum als einer zentralen Einrichtung (in der vorgeschlagenen Form des Sondervermögens nach § 26 Abs. 2 LHO) der Universität unter der Verantwortung der Universitätsleitung ist ein (zentrales) Organ der Universität, ein Verwaltungsrat des Klinikums, einzurichten. Er soll *grundsätzliche und übergreifende* (d.h. die Universität als Ganzes und die Fachbereiche berührende) *Auftragsangelegenheiten* des Klinikums wahrnehmen<sup>6</sup>, im einzelnen hat er

1. über die Einrichtung, Änderung, Aufhebung und Leitungsstruktur der Einrichtungen des Klinikums zu beschließen,
2. den Organisationsplänen der Einrichtungen des Klinikums zuzustimmen,
3. über den Wirtschaftsplanentwurf des Klinikums zu beschließen,
4. zu den Vorschlägen des Klinikums für die Besetzung leitender Stellen im Klinikum Stellung zu nehmen und
5. ein Langzeitkonzept für die Entwicklung des Klinikums zu entwerfen.

Es empfiehlt sich, daß dem Verwaltungsrat des Klinikums angehören der Rektor/Präsident als Vorsitzender, zwei Prorektoren/Vizepräsidenten, der Kanzler, der Dekan des Fachbereichs Medizin, der Ärztliche Direktor und der Verwaltungsdirektor des Klinikums. Im Verwaltungsrat lassen sich die vom Kanzler und vom Verwaltungsdirektor geleiteten, vollständig getrennten und nebeneinanderstehenden Verwaltungen der Universität und des Klinikums koordinieren.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Der Senat der Universität bleibt zuständig für alle sich auf Forschung und Lehre beziehenden Selbstverwaltungsangelegenheiten, zum Beispiel für die Berufung von Professoren und die Ordnungen der Hochschulprüfungen, Promotionen und Habilitationen (auch im Bereich der Medizin).

<sup>7</sup> Personalvertretungsrechtlich sollten das Klinikum und die (Rest-)Universität als separate Dienststellen mit getrennt zu wählenden Personalräten gelten.

Die Koordination zwischen Klinikum und Fachbereich Medizin geschieht im Verwaltungsrat durch die Mitgliedschaft des Dekans des Fachbereichs Medizin und des ärztlichen Direktors des Klinikums; ferner im Wege der Überkreuzverflechtung mit der Mitgliedschaft des Dekans des Fachbereichs Medizin im Klinikumsvorstand und des Ärztlichen Direktors des Klinikums im Fachbereichsrat Medizin. Im übrigen ist das hauptberuflich tätige wissenschaftliche Personal des Klinikums (Professoren, Hochschulassistenten, wissenschaftliche Mitarbeiter) in Personalunion Mitglied des Fachbereichs Medizin.

## VI. Weiterer und engerer Klinikumsvorstand

Einziges Leitungsorgan des Klinikums sollte ein Klinikumsvorstand sein. Ihm obliegen grundsätzliche und übergreifende (d. h. über einzelne Einrichtungen hinausgehende) Angelegenheiten. Kollegial organisiert, werden alle Kliniken und Klinischen Institute repräsentiert.<sup>8</sup> Bei Einrichtungen mit Abteilungen ist der Geschäftsführende Direktor, bei solchen ohne Abteilungen der (einzige) Direktor Mitglied im Klinikumsvorstand. Außer den Geschäftsführenden Direktoren und Direktoren der Kliniken und Klinischen Institute gehören ihm zweckmäßigerweise der Verwaltungsdirektor, der Dekan des Fachbereichs Medizin und die leitende Pflegekraft einer Klinik an. Der Klinikumsvorstand wählt aus der Mitte der Geschäftsführenden Direktoren und Direktoren den Ärztlichen Direktor und dessen Stellvertreter für jeweils drei Jahre. Außerdem unterbreitet der Klinikumsvorstand Vorschläge zur Anstellung des Verwaltungsdirektors für die Dauer von fünf Jahren mit der Möglichkeit der Wiederbestellung, der Verwaltungsrat des Klinikums nimmt dazu Stellung, und der Kultus- bzw. Wissenschaftsminister bestellt.

Da durch diese Zusammensetzung das Leitungsorgan sehr groß ausfällt (bis zu 20 Mitglieder und mehr), erscheint eine Gliederung in einen weiteren und engeren Vorstand als angebracht. Den engeren Vorstand sollten nur der Ärztliche Direktor als Sprecher und der Verwaltungsdirektor bilden. Der *weitere Vorstand* beschränkt sich auf die Vorgabe von Richtlinien und auf Beschlüsse über grundsätzliche Angelegenheiten. In seinen Zuständigkeitsbereich könnten fallen:

1. Vorbereitung des Beschlusses des Verwaltungsrats des Klinikums über den Wirtschaftsplanentwurf des Klinikums,

---

<sup>8</sup> Die Zentralen Dienstleistungseinrichtungen (z. B. Apotheke, Datenzentrale, Dienststelle Hygiene) sind direkt beim Klinikumsvorstand anzubinden, ohne in ihm vertreten zu sein. Die Leiter dieser Dienste sind dem Klinikumsvorstand gegenüber verantwortlich. Dieser überträgt seine Aufgaben auf Kommissionen (im Fall der Hygiene auf den Ärztlichen Direktor), deren Vorsitz die Leiter dieser Zentralen Dienstleistungseinrichtungen führen. Den Kommissionen sollen nicht mehr als neun Mitglieder angehören. Bei der Besetzung ist auf die Sachkenntnis der Mitglieder und auf die Repräsentanz betroffener und nutzender Bereiche und Einrichtungen zu achten.

2. Verteilung der Wirtschaftsplanmittel auf die Einrichtungen des Klinikums (Zuweisung von Budgets, eventuell verbunden mit Vorgaben),
3. Entscheidung über Wirtschaftsplanmittel, die nicht einzelnen Einrichtungen zugewiesen werden,
4. Stellungnahme zu den Vorschlägen des Fachbereichsrats Medizin zu der Berufung von Professoren der Besoldungsgruppe C3 und C4,
5. Unterbreitung von Vorschlägen für die Stellen der Direktoren medizinischer Einrichtungen und deren Abteilungen (bei Kliniken und Klinischen Instituten im Einvernehmen mit dem Fachbereichsrat Medizin),
6. Mitwirkung bei der Besetzung der Stellen des Verwaltungsdirektors und der Dezernenten der Klinikumsverwaltung,
7. Vorschlag an den Verwaltungsrat für die Errichtung, Aufhebung, Änderung und Leitungsstruktur der Einrichtungen des Klinikums (bei Kliniken und Klinischen Instituten im Benehmen mit dem Fachbereichsrat Medizin),
8. Beschlußfassung über die Organisationspläne der Einrichtungen des Klinikums einschließlich der Verwaltung (bei Kliniken und Klinischen Instituten im Benehmen mit dem Fachbereichsrat Medizin),
9. Koordination der Einrichtungen des Klinikums,
10. Sicherstellung der Versorgung der Kranken (unter Beachtung der finanziellen Rahmenbedingungen),
11. Genehmigung von Beschaffungen im Wert zwischen 25 000,- und 150 000,- DM und Mitwirkung bei Großgeräte-Beschaffungen,
12. Entscheidung über Antragstellung für kleine und große Neu-, Um- und Erweiterungsbaumaßnahmen,
13. Unterbreitung von Vorschlägen zur Bettenzuteilung,
14. Regelung der Benutzung des Klinikums und
15. Aufstellung eines Geschäftsverteilungsplans für die Leitung des Klinikums.

Die Geschäftsführung des Klinikums obliegt dem *engeren Vorstand*. Seine beiden Mitglieder besitzen gemeinsame Zuständigkeiten, bei denen sie einvernehmlich handeln („Vier-Augen-Prinzip“)<sup>9</sup>, und jeweils eigene (besondere) Zuständigkeiten, bei denen sie im wechselseitigen Benehmen selbständig handeln. Als *gemeinsam zu erledigende Aufgaben* kommen in Betracht:

1. Vertretung des Klinikums im Verwaltungsrat des Klinikums,
2. Vorbereitung der Sitzungen des Klinikumsvorstandes, wobei die technische Erstellung der Beschlußvorlagen dem Verwaltungsdirektor überlassen ist,
3. Gemeinsame Durchführung der vom weiteren Klinikumsvorstand getroffenen Entscheidungen (mit Unterstützung der Klinikumsverwaltung),
4. Mitwirkung bei der Berufung von C2-Professoren, der Bestellung von Honorarprofessoren (hier Stellungnahme zu den Vorschlägen des Fachbereichsrats Medizin) und der Besetzung von Stellen von Hochschulassistenten<sup>10</sup>,
5. Entscheidungen über Stellenangelegenheiten (z. B. Entsperrungen und Umwandlungen),

---

<sup>9</sup> Kommt keine Einigung zustande, so muß der weitere Vorstand entscheiden.

<sup>10</sup> Die Unterbreitung von Vorschlägen zur Besetzung von Stellen in den medizinischen Einrichtungen sollte grundsätzlich deren Leitungsorganen vorbehalten sein, soweit es sich nicht um Professorenstellen oder sonstige Leitungspositionen handelt.



6. Zuweisung, Umwidmung und Entzug von Räumen in den medizinischen Einrichtungen,
7. Regelung der Nutzung von Geräten, die der Klinikumsleitung zugeordnet sind,
8. Schlichtung von Konfliktfällen, deren Behandlung im weiteren Vorstand nicht notwendig erscheint,
9. Genehmigung von Investitionen im Wert zwischen 5000,- und 25000,- DM im Einzelfall,
10. Genehmigung von Geschäftsverteilungsplänen der Einrichtungen des Klinikums,
11. Bettenschließungen aus hygienischen und baulichen Gründen,
12. Genehmigung neuer Laboruntersuchungsmethoden und
13. Anordnung von organisatorischen Maßnahmen in Not- und Ausnahmefällen (Eilentscheidungsrecht).

Der *Ärztliche Direktor* beruft die Sitzungen des weiteren Vorstandes ein und leitet sie. Er nimmt die Interessen des Klinikums nach außen wahr und ist somit Vertreter des Rektors/Präsidenten für die Angelegenheiten des Klinikums. Er vertritt das Klinikum im Fachbereich Medizin und gegenüber anderen Fachbereichen der Universität. Innerhalb des Klinikums trägt er für die medizinisch-fachliche Seite Verantwortung. Weitere Aufgaben des Ärztlichen Direktors sind insbesondere:

1. Sicherstellung der Krankenhaushygiene im Klinikum,
2. Stellungnahme zu Stellenbeschreibungsvorschlägen bei Angestellten nach Vergütungsgruppe Ib BAT,
3. Sicherstellung der Zusammenarbeit der ärztlichen Dienste einschließlich der ärztlichen Aufnahmedienste,
4. Ausübung des Hausrechts (als Vertreter der Universitätsleitung) für das Klinikum,
5. Verantwortlichkeit für die Einhaltung der übergreifenden Dienstordnungen und betriebsorganisatorischen Richtlinien,
6. Sicherstellung der Durchführung gesundheitsbehördlicher Anordnungen, soweit nicht die einzelnen medizinischen Einrichtungen zuständig sind, und
7. Entgegennahme der Beschwerden von Patienten oder Dritten gegenüber Einrichtungen und Bediensteten des Klinikums.

Dem *Verwaltungsdirektor* als Mitglied des engeren Vorstandes obliegen sämtliche verwaltungsbezogenen Aufgaben der Geschäftsführung des Klinikumsvorstandes. Als Leiter der Klinikumsverwaltung<sup>11</sup> ist er für die Erledigung

---

<sup>11</sup> Ihre Aufgaben leiten sich aus den Aufgaben des Verwaltungsdirektors ab. Sie hat die übrigen Einrichtungen des Klinikums mit administrativen Leistungen zu versorgen. Unterste Organisationseinheiten sind die Sachgebiete. Verwandte Sachgebiete sind zu Abteilungen, fachlich zusammengehörige Abteilungen zu Dezernaten zusammenzufassen. Die effiziente Erledigung verschiedener Verwaltungsaufgaben gebietet den Einsatz von Verwaltungspersonal vor Ort. Unseres Erachtens sollten *dislozierte Verwaltungskräfte* die Verbindung zwischen der Klinikumsverwaltung und medizinischen Einrichtungen herstellen. In ihren Aufgabenbereich fallen insbesondere:

1. Allgemeine Verwaltungsangelegenheiten
2. Personalangelegenheiten
3. Abrechnungsangelegenheiten
4. Patientenaufnahme

der laufenden Geschäfte des Klinikums zuständig, soweit sie nicht den medizinischen Einrichtungen überlassen sind. Er ist Beauftragter für die Wirtschaftlichkeit im Klinikum und übt die Funktion des Dienststellenleiters im Sinne des Personalvertretungsgesetzes aus. Seine besonderen Zuständigkeiten erstrecken sich auf:

1. Erstellung der Unterlagen für den Entwurf des Wirtschaftsplans,
2. Ausführung des Wirtschaftsplans durch Beteiligung bei allen ausgabewirksamen Maßnahmen, gegebenenfalls mit Vetorecht,
3. Führung des Kassen- und Rechnungswesens (Finanzbuchhaltung, Kosten- und Leistungsrechnung, Jahresabschluß, Mahnwesen usw.),
4. Erstellung der Unterlagen für die Pflegesatzverhandlungen und Teilnahme an den Verhandlungen,
5. Organisation der Patientenaufnahme und -entlassung,
6. Personalangelegenheiten im Rahmen seiner Dienstvorgesetzeneigenschaft für Beamte des gehobenen, mittleren und einfachen Dienstes, für Angestellte der Vergütungsgruppen Ib bis X BAT, für Arbeiter und wissenschaftliche Hilfskräfte,
7. Angelegenheiten der Personalvertretung in seiner Eigenschaft als Dienststellenleiter im Sinne des Personalvertretungsgesetzes und
8. Vertretung des Kultus- bzw. Wissenschaftsministers als Bauherr im Klinikum.

## VII. Kliniken und Klinische Institute

Kliniken sind Einrichtungen der unmittelbaren, Klinische Institute der mittelbaren Krankenversorgung und damit jeweils Teileinheiten des Klinikums. Als Stätten der Forschung und Lehre bilden die Kliniken und Klinischen Institute zugleich Einrichtungen des Fachbereichs Medizin. Nur sie berührende Angelegenheiten sollen diese medizinischen Einrichtungen selbständig erledigen. Einer möglichen Abschottung von Teileinheiten ist mit Hilfe organisatorischer Maßnahmen entgegenzutreten. Der Übersichtlichkeit dienen klare und homogene Leitungs- und Organisationsstrukturen. Die Grundstruktur richtet sich danach, ob eine Klinik oder ein Institut in Abteilungen untergliedert ist (Modell 1) oder nicht (Modell 2). Zur *Bildung von Abteilungen* müssen unseres Erachtens bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein:

1. Es handelt sich um ein wissenschaftlich anerkanntes Spezialgebiet oder den Zusammenschluß mehrerer verwandter Spezialgebiete innerhalb eines ärztlichen Fachgebietes,

- 
5. Informationsbereitstellung zur Budgetbewirtschaftung
  6. Erstellung von Wirtschaftlichkeitsberechnungen für Beschaffungen und
  7. Teilnahme an Baubegehungen und Unterstützung bei der Antragstellung für Baumaßnahmen in den medizinischen Einrichtungen.

Die dislozierten Verwaltungskräfte sind dem Verwaltungsdirektor unterstellt. Ihre Aufgaben erhalten sie von den jeweiligen Leitungen der medizinischen Einrichtungen. Die für einen dezentralen Einsatz vorgesehenen Verwaltungsbediensteten sind durch einen systematischen Arbeitsplatzwechsel (job rotation) innerhalb der Klinikumsverwaltung auf ihre Tätigkeit vorzubereiten.



2. eindeutige funktionelle und räumliche Abgrenzung ist möglich,
3. die Aufgabenschwerpunkte liegen dauerhaft im Bereich der unmittelbaren oder mittelbaren Krankenversorgung und
4. die Größe eines abgegrenzten Bereichs rechtfertigt die Errichtung einer Abteilung, wobei die Abteilungsgrößen möglichst ausgewogen sind.<sup>12</sup>

Abteilungen (Modell 1) werden zumeist weiter untergliedert in Stationen, poliklinische Einrichtungen und Funktionsbereiche. Über diese Organisationseinheiten verfügen auch die Kliniken und Institute ohne Abteilungen (Modell 2). Geleitet werden diese Einheiten gewöhnlich von Mitarbeitern des ärztlichen Dienstes. Ihnen und den leitenden Pflegekräften auf den verschiedenen Ebenen sind feste Verantwortungsbereiche zu übertragen. Ein Durchregieren höherer Instanzen auf mehrere Organisationsstufen soll grundsätzlich unterbleiben. Regelmäßig abzuhaltende Mitarbeiterbesprechungen leisten einen Beitrag zur verstärkten Partizipation. Geschäftsverteilungspläne haben für die Verteilung von Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung zu sorgen. Sie sind von den Abteilungen zu erstellen, von der Klinik- bzw. Institutsleitung zu beschließen und vom engeren Klinikumsvorstand zu genehmigen.

Den Abteilungen stehen Professoren (regelmäßig in der Besoldungsgruppe C4) vor, die auf Vorschlag des Klinikumsvorstandes im Einvernehmen mit dem Fachbereichsrat Medizin und nach Stellungnahme des Verwaltungsrats des Klinikums vom Kultus- bzw. Wissenschaftsminister zum Direktor zu bestellen sind. Direktoren leiten ihre Abteilung selbständig, soweit nicht übergreifende Angelegenheiten andere Abteilungen bemühen. Zu den Aufgaben der *Abteilungsleiter* in Kliniken (analog in Instituten) zählen insbesondere:

1. Festlegung von Diagnose- und Therapieverfahren,
2. Entscheidung über die Verwendung von Personalstellen, Sachmitteln, Räumen und Geräten, die ihnen zugewiesen werden,
3. Verfügung über zugeteilte Betten,
4. Vorbereitung von Beschlüssen der Klinikleitung über Mittelbeantragungen,
5. Organisation der Patientenversorgung (Dienstplangestaltung etc.),
6. Organisation des Forschungsbetriebes,
7. Durchführung der Aus-, Fort- und Weiterbildung von Studenten, Ärzten und Angehörigen der medizinischen Heilhilfsberufe im Rahmen vorgegebener Bestimmungen in Zusammenarbeit mit den anderen Abteilungen der Klinik,
8. Sicherstellung der Hygiene in der Abteilung (z. B. Umsetzung der von der Hygienekommission beschlossenen Maßnahmen in die Praxis),
9. Vorschläge für die Besetzung von Stellen der Abteilung unterbreiten,
10. Dienstleistungen für andere Einrichtungen des Klinikums nach dem von der Klinikleitung abgestimmten Verfahren,

---

<sup>12</sup> Richtwerte für die notwendige Größe von Abteilungen (z. B. bei Kliniken in Betten-, Patienten- oder Stellenzahlen ausgedrückt) sind vom Kultus- bzw. Wissenschaftsminister im Einvernehmen mit der Universität festzulegen. Reicht es nicht zu einer Abteilung, können besondere Stationen bzw. Sachgebiete von den allgemeinen Stationen bzw. Sachgebieten abgegrenzt werden.

11. Vorschläge an die Klinikleitung zur Organisation der Abteilung (z. B. Errichtung besonderer Stationen) und
12. Regelung der Beteiligung der Abteilung am gemeinsamen Aufnahmedienst der Klinik sowie an Bereitschafts-, Rufbereitschafts- und Stationsdiensten.

Die Abteilungsleiter bilden zusammen eine kollegiale Leitung der Klinik bzw. des Instituts. Einer der Direktoren soll für die Dauer von drei Jahren zum Geschäftsführenden Direktor gewählt werden. Bei Kliniken und Instituten mit nur zwei Abteilungen ist ein wechselseitiger Turnus von drei Jahren vorzusehen. Der Geschäftsführende Direktor gehört ex officio dem Klinikumsvorstand an. Das Kollegialorgan soll die Position der Kliniken stärken helfen. Mittels der organisatorischen Zuordnung bestimmter Stellen, Geräte und gemeinsamer (von mehreren Abteilungen benutzten) Einrichtungen in die Zuständigkeit der kollegialen Leitung werden die Abteilungen zur Zusammenarbeit angehalten und flexible Personaleinsätze ermöglicht. Die *kollegiale Klinikleitung* (analog die Institutsleitung) soll folgende Aufgaben ausüben:

1. Verfügung über Personalstellen, Sachmittel, Räume und Geräte, die nicht einer Abteilung direkt zugeordnet sind,
2. Beschlußfassung über die Verwendung der für die Klinik veranschlagten Personalstellen und Sachmittel (Zuweisung an die Abteilungen unter Beachtung der Vorgaben des Klinikumsvorstandes und des Fachbereichsrats Medizin),
3. Vorschläge zur Bettenzuteilung auf die Abteilungen an den Klinikumsvorstand und Verfügung über Betten, die nicht einer Abteilung allein zugeordnet sind,
4. Beantragung von Mitteln auf der Grundlage von Bedarfsmeldungen der Abteilungen zur Erstellung des Wirtschaftsplanentwurfs an den Klinikumsvorstand,
5. Beantragung von Mitteln für Forschung und Lehre auf der Grundlage von Bedarfsmeldungen der Abteilungen zur Erstellung des Haushaltsplanentwurfs an den Fachbereichsrat Medizin,
6. Koordination und Organisation des Lehrangebots und des studentischen Unterrichts,
7. Koordination der Weiterbildung der wissenschaftlichen Mitarbeiter,
8. Vorschläge für die Besetzung von Stellen der Klinik unterbreiten,
9. Regelung des gemeinsamen Aufnahmedienstes, Koordination des Konsiliar- und Gutachterdienstes sowie der Klinikdienste (Bereitschafts-, Rufbereitschafts- und Stationsdienste),
10. Organisation des Betriebsablaufs in der Klinik (z. B. Hol- und Bringdienste, Patiententransport) und
11. Unterbreitung von grundlegenden Vorschlägen zur Organisation der Klinik (z. B. neuer Abteilungen).

Kliniken und Institute ohne Abteilungen (Modell 2) werden *monokratisch geleitet*. Die Gesamtverantwortung trägt der Direktor. Er soll Professor der Besoldungsgruppe C4 sein. Er ist leitender Arzt im Sinne des Krankenhausrechts und entscheidet selbständig über die Verwendung zugewiesener Stellen, Sachmittel, Räume, Geräte und Einrichtungen. Dabei hat er die Vorgaben des Klinikumsvorstandes und des Fachbereichsrats Medizin zu berücksichtigen. Kraft seines Amtes ist er Mitglied im Klinikumsvorstand. Im übrigen entspre-

chen seine Aufgaben den beschriebenen Aufgaben der Abteilungsleiter und der Klinikumsleitung.

Für den *Pflegedienst* der Kliniken bildet die Stationspflege die organisatorische Grundeinheit. Auf den Stationen (auch in den poliklinischen Einrichtungen) soll jeweils eine Pflegekraft verantwortlich sein. In Kliniken mit Abteilungen (Modell 1) ist aus deren Mitte eine leitende Pflegekraft der Abteilung zu wählen oder zu bestimmen. Ihr kommt die Aufgabe der Koordination der Stations- und Ambulanzpflegedienste zu. Für die gesamte Klinik ist darüber hinaus eine leitende Pflegekraft zuständig, die die Abteilungspflegedienste koordiniert, die Schüler zur praktischen Ausbildung in den Pflegegruppen sowie unständige Kräfte (insbesondere Nachtwachen) einsetzt und Mitarbeiterbesprechungen durchführt. Die verbreitete Mehrfachunterstellung der Pflegekräfte ist soweit wie möglich zu vermeiden. Die leitende Pflegekraft der Klinik untersteht der Klinikleitung, die für den Abteilungspflegedienst verantwortlichen Pflegekräfte sind den Oberärzten der Abteilung gleichgestellt und sollten nur dem Direktor der Abteilung und der Pflegedienstleitung der Klinik unterstehen. Die leitenden Stationspflegekräfte sind in medizinisch-fachlichen Fragen den zuständigen Stationsärzten, in pflegerischen Fragen der leitenden Pflegekraft der Abteilung unterstellt. In Kliniken ohne Abteilungen (Modell 2) steht über den leitenden Stations- und Ambulanzpflegekräften die leitende Pflegekraft der Klinik. Sie organisiert den Pflegedienst der Klinik, koordiniert die Stationen und Ambulatorien und nimmt die genannten Aufgaben der Pflegedienststellen der Klinik wahr. Leitende Pflegekräfte der Kliniken nach Modell 2 stehen auf einer Stufe mit den Oberärzten und sind folglich nur dem Direktor unterstellt. Er kann seine Weisungsrechte einem Oberarzt übertragen, muß sich dann jedoch des „Hineinregierens“ enthalten. Für die leitende Stationspflegekraft gilt analog zu Modell 1 eine Doppelunterstellung.

### VIII. Zur Neustrukturierung der Kliniken

In vielen Universitätsklinika haben sich außerordentlich heterogene Organisationsstrukturen entwickelt. Man findet Mammut- und Minikliniken, assoziierte Abteilungen, Zentren usw. Unübersichtlicher Aufbau und aufwendige Abläufe (kurz die zahlreich beschriebenen Schwachstellen) fordern an mehreren Orten neue Strukturen heraus. Bei der Zuordnung bestehender Einrichtungen zu den beiden hier empfohlenen Organisationsmodellen sollten folgende Kriterien herangezogen werden:

1. Zusammenarbeit zwischen den Einheiten, das heißt fachliche Verwandtschaft und Benutzung gemeinsamer Einrichtungen und Stellen,
2. Weiterbildung zum Facharzt,
3. Größenordnung, gemessen an Betten-, Patienten- und Stellenzahl,
4. räumliche und bauliche Bedingungen (z. B. Unterbringung in einem Gebäude),
5. personelle Gegebenheiten (z. B. Berufungszusagen) und
6. gesundheitspolitische Situation (z. B. Pionierfunktion).

Die Neustrukturierung hat im übrigen auf die Zusammensetzung des Klinikumsvorstandes Bedacht zu nehmen. Eine Bildung vieler kleiner Kliniken scheidet wegen der damit entstehenden Größe des Leitungsgremiums aus. Außerdem leidet bei einer zu großen Zahl von Kliniken die Zusammenarbeit aller Kliniken des Klinikums.



# Alternative Formen der Preisgestaltung im Krankenhaus

## Theoretische Ansätze und Modellversuche

Von *Siegfried Eichhorn*, Düsseldorf

### I. Theoretische Ansätze und Modellversuche zur Entgeltregelung für Krankenhausleistungen

#### A. Klassifizierung der theoretischen Ansätze

Die Ausgestaltung der Entgeltregelung für Krankenhausleistungen wird von folgenden Merkmalen bestimmt:

1. Primärmerkmale sind die Entgeltbasis (retrospektives Kostenerstattungs- oder prospektives Entgeltverfahren) sowie die Abrechnungseinheit (z. B. periodenbezogene Gesamtleistung des Krankenhauses, Behandlungstage, Behandlungsfälle, Leistungskomplexe).
2. Sekundärmerkmale sind das Verfahren zur Entgeltkalkulation (z. B. Ist-Kosten oder Plankosten, Durchschnittskosten oder Normkosten — Berücksichtigung von Wagnis- und Gewinnzuschlägen oder Eigenkapitalverzinsung) sowie der Gültigkeitsbereich der Entgeltregelung (krankenhausindividuell oder regional).

Durch Kombination der primären und sekundären Merkmale läßt sich eine Vielzahl von Ansätzen zur Entgeltregelung für Krankenhausleistungen entwickeln. Dabei wird in der Regel in einer ersten Stufe nach retrospektivem Kostenerstattungsverfahren und prospektivem Entgeltverfahren differenziert, in einer zweiten Stufe nach den alternativen Abrechnungseinheiten. Die sich auf diese Weise ergebende Gestaltungsvielfalt für die Entgeltregelung kann über die sekundären Merkmale noch weiter verfeinert werden.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. dazu GEBERA/DKI: Modellversuch alternative Pflegesatzmodelle. Band 106 der vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung herausgegebenen Reihe „Gesundheitsforschung“, Köln, 1983.

Neubauer, G., Unterhuber, H.: Prospektive Entgeltverfahren — Versuch einer Systematisierung. In: das Krankenhaus, Heft 11, 1984.

## B. Modellversuche

### 1. Modellversuch Berlin

Gemäß einer Vereinbarung zwischen dem Land Berlin und den Krankenkassenverbänden Berlin vom 29. Juni 1983 wird den städtischen Krankenhäusern in Berlin ab 1. Januar 1983 je 0,1 Tag festgestellter Verkürzung/Verlängerung der Verweildauer im abgelaufenen Jahr (im Verhältnis zum Vorjahr) ein Bonus/Malus von 0,25% des im laufenden Jahr geltenden Pflegesatzes angerechnet. Parallel zu dieser Regelung werden die Pflegesätze ab 1982 als Festpreis festgesetzt.<sup>2</sup>

Bei dem Berliner Modellversuch geht es also um die Erprobung von Anreizen zur Reduzierung der Verweildauer durch prozentuale Zu-/Abschläge auf die Pflegesätze des nächsten Pflegezeitraumes bei Verweildauerreduzierung/-verlängerung im laufenden Pflegesatzzeitraum, verbunden mit prospektiver Festsetzung der Pflegesätze.

### 2. Modellversuch Bonn

Das St. Marien-Hospital Bonn-Venusberg hat im Jahre 1984 zur Abgeltung seiner Leistungen statt eines vollpauschalierten Pflegesatzes fachabteilungsbezogene Fallpauschalen berechnet.<sup>3</sup>

Parallel zu dieser Regelung wurde mit den örtlichen Krankenkassen vereinbart, daß die Fallpauschalen für drei Jahre als Festpreise gelten, unter jährlicher Fortschreibung entsprechend der Änderungen des allgemeinen Tarif- und Preisniveaus sowie unter Fortfall der Bestimmungen zum Gewinn- und Verlustausgleich.

Bei dem Bonner Modellversuch ging es also um die Erprobung fallbezogener prospektiver Leistungsentgelte.

### 3. Modellversuch Baden-Württemberg

In Baden-Württemberg berechnen die Universitätskliniken zur Abgeltung ihrer Leistungen ab 1. Juli 1984 neben den allgemeinen und besonderen Pflegesätzen für ausgewählte Leistungsgruppen gesonderte Entgelte: Operative Behandlungen mit sechs Leistungskomplexen; Intensivbehandlungen mit elf Leistungskomplexen; Behandlungen mit Medikamenten und Blutprodukten mit zwei Leistungskomplexen.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Land Berlin: Verordnung zur Erprobung von Pflegesatzmodellen. Vereinbarung zwischen dem Land Berlin, vertreten durch den Senator für Gesundheit, Soziales und Familie, und den Krankenkassenverbänden in Berlin vom 29. Juni 1983.

<sup>3</sup> Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales, Nordrhein-Westfalen: Verordnung zur Erprobung von Pflegesatzmodellen (Pflegesatzmodellverordnung — MOVVO — BPfIV), 1983.



Parallel zu dieser Regelung sind die Pflegesätze pauschal erhöht worden (ab 1. Januar 1984 um 3,5%). Mehr- oder Minderkosten infolge Belegungsschwankungen werden retrospektiv nur dann ausgeglichen, wenn die tatsächliche Zahl der Berechnungstage von der vorkalkulierten um 0,6% abweicht.<sup>5</sup>

Bei dem Baden-Württemberger Modellversuch geht es also um eine Erprobung von fall-, berechnungstage- und einzelleistungsbezogenen Sonderentgelten, verbunden mit einer prospektiven flexiblen Budgetierung über allgemeine und besondere Pflegesätze und einer Festpreisregelung für die Sonderentgelte.

#### 4. *Bundespflegesatzverordnung (neu)*

Die Vielzahl der 1985 getroffenen Bestimmungen zur Entgeltregelung, aber auch die vorprogrammierten Weiterentwicklungstendenzen rechtfertigen es, im Zusammenhang mit der Bundespflegesatzverordnung (neu) von einem Modellversuch zu sprechen.<sup>6</sup>

Bezogen auf die Entgeltregelung enthält die Bundespflegesatzverordnung (neu) folgende Eckpunkte:

1. Modifizierung des Kostenerstattungsprinzips durch prospektive Festlegung der Entgelte sowie Zulassung von Gewinnchancen und Verlustrisiken.
2. Übergang vom allgemeinen, tagesbezogenen und vollpauschalierten Pflegesatz als Entgelt für sämtliche allgemeinen Krankenhausleistungen auf verschiedene, stärker leistungsbezogene Vergütungsformen.

Dazu im einzelnen:

- Abgeltung aller allgemeinen Krankenhausleistungen — mit Ausnahme bestimmter teurer Leistungskomplexe — über einen Gesamtbetrag (Budget).
- Reduzierung der Bedeutung des Pflegesatzes von der Abrechnungseinheit für Krankenhausleistungen auf eine Verrechnungseinheit zur anteiligen Verrechnung des Budgets auf die verschiedenen Zahlungspflichtigen.
- Retrospektive Anpassung des Budgets an Veränderungen im Bereich der variablen Periodenkosten, ausgelöst durch Belegungsabweichungen (flexible Budgetierung).

---

<sup>4</sup> Landesregierung Baden-Württemberg: Erste Verordnung der Landesregierung zur Erprobung von Pflegesatzmodellen vom 4. Juni 1984, Gesetzblatt für Baden-Württemberg, Nr. 13, 29. Juni 1984.

<sup>5</sup> Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr, Baden-Württemberg: Einigungsrahmen für Pflegesatzveränderungen, Nr. IV 3817.38/194, 1984.

<sup>6</sup> Bundesregierung: Verordnung zur Regelung der Krankenhauspflegesätze (Bundespflegesatzverordnung — BpflVO) vom 21. August 1985

Bundesregierung: Gesetz zur wirtschaftlichen Sicherung der Krankenhäuser und zur Regelung der Krankenhauspflegesätze (Krankenhausfinanzierungsgesetz — KHG) in der ab 1. Januar 1986 geltenden Fassung.

- Leistungsbezogene Differenzierung der Entgeltgestaltung über folgende Regelungen:
  - Bildung besonderer Pflegesätze für bestimmte Abteilungen und besondere Einrichtungen des Krankenhauses,
  - Vergütung bestimmter teurer Leistungskomplexe außerhalb des Budgets über Sonderentgelte.

Bei der Neuregelung des Entgeltverfahrens im Zuge der Novellierung der Bundespflegesatzverordnung geht es also um die Einführung von periodenbezogenen Gesamtentgelten und leistungskomplexbezogenen Einzelentgelten, verbunden mit einer prospektiven flexiblen Budgetierung des periodenbezogenen Gesamtentgeltes und mit einer Festpreisregelung für die leistungskomplexbezogenen Sonderentgelte.

## **II. Abschätzung der kostendämpfenden Wirkungen alternativer Entgeltregelungen für Krankenhausleistungen**

Die Vielzahl der Überlegungen zur alternativen Gestaltung der Krankenhausentgelte konzentriert sich auf mögliche Ansätze, das Verhalten der Entscheidungsträger im Krankenhausbetrieb über finanzielle Anreize dahingehend zu beeinflussen, von sich aus zur Finanzierbarkeit der Krankenhauswirtschaft beizutragen, mithin Sorge zu tragen für:

- medizinisch-pflegerisch bedarfsgerechte und gesundheitspolitisch erwünschte Adaption von Leistungsangebot und Leistungserbringung nach Quantität, Spezialität und Qualität der Krankenhausleistungen.
- Wirtschaftlichkeit der Leistungserstellung,
- dauerhafte Absicherung der finanzwirtschaftlichen Ausstattung des Krankenhauses auf einem gesamtwirtschaftlich vertretbaren Niveau.

Demgegenüber tritt der eigentliche Abrechnungszweck der Entgeltregelung in den Hintergrund der Überlegungen.

So ist es Ziel des Berliner Modellversuchs, über eine Reduzierung der Verweildauer die Voraussetzung dafür zu schaffen, das bestehende Überangebot an Krankbetten abzubauen.<sup>7</sup>

Beim Modellversuch des St. Marien-Hospitals Bonn-Venusberg war beabsichtigt, über eine prospektive fallpauschalierte Entgeltgestaltung in Form von Festpreisen die motivationshemmenden Schwachstellen der bisherigen Krankenhausfinanzierung zu eliminieren und bestehende Kostenersparnispotentiale sowohl im Hinblick auf eine Reduzierung der Verweildauer als auch auf eine Rationalisierung der Leistungserstellung freizusetzen; dazu sollten erzielte

---

<sup>7</sup> Vgl. dazu auch: Breyer, F.: Bonus-Malus-System in der Krankenhausvergütung — Eine Analyse der Anreizwirkungen der Berliner Pflegesatzreform. Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen, Band 8, Heft 2, 1985.

Überschüsse nicht mehr bei der nächsten Pflegesatzverhandlung zur Disposition gestellt werden müssen, sondern krankenhausintern als Leistungsanreiz verwendet werden können.

Der Modellversuch Baden-Württemberg dient dem Ziel, ein „kostengerechtes“ Entgeltverfahren einzuführen sowie zur Verbesserung der Patientenversorgung im Hinblick auf eine bedarfsgerechte Erstellung der besonderen Leistungen beizutragen; ferner die Transparenz der Krankenhausleistungen zu erhöhen, um auf diese Weise weitere Ansätze zur Kostendämpfung zu schaffen.

Die die Entgeltregelung betreffenden Bestimmungen der Bundespflegesatzverordnung (neu) sollen dazu beitragen, die vom bisherigen Pflegesatzrecht ausgehenden Fehlsteuerungen abzubauen. An deren Stelle sollen den Krankenhäusern finanzielle Anreize für eine eigenständige, wirtschaftliche und leistungsfähige Betriebsführung gegeben werden, insbesondere zur bedarfsgerechten Erbringung der Krankenhausleistungen, zur Reduzierung der Verweildauer sowie zur Rationalisierung der Leistungserstellung, um auf diesem Wege die Krankenhauskosten im Interesse der Beitragsstabilität in der gesetzlichen Krankenversicherung zu dämpfen.

Verkürzt gesagt: Primäres Anliegen der theoretischen Ansätze und praktischen Modellversuche zur Modifizierung der Entgeltregelung für Krankenhausleistungen ist Kostendämpfung, gleichermaßen ansetzend im primären und sekundären Krankenhausleistungsgeschehen:

- Im Primärbereich durch Begrenzung der für den Patienten erbrachten Leistungen auf das medizinisch zweckmäßige und ausreichende Maß. Dies betrifft sowohl die Einzelleistungen im Bereich von Diagnostik und Therapie als auch die Aufenthaltsdauer der Patienten.
- Im Sekundärbereich durch Rationalisierung der Leistungserstellung.

Ausgehend von der Erfahrung, daß sich wirtschaftliche Verhaltensweisen nicht „verordnen“ lassen, daß Gesetze, Verordnungen, Erlasse und Richtlinien die Entscheidungsträger im Krankenhaus nicht dazu veranlassen können, selbst diametral gegen ihre eigenen Interessen zu handeln, sind alle theoretischen Ansätze und Modellversuche zur Entwicklung und Erprobung alternativer Formen der Krankenhausergelte dahingehend ausgelegt, die verhaltensbeeinflussenden Elemente der Entgeltregelung zu aktivieren. Primäre Aktionsparameter sind dabei:

1. Entgeltbasis — retrospektives Kostenerstattungsverfahren oder prospektives Entgeltverfahren;
2. Abrechnungseinheit — vor allem: periodenbezogene Aggregation der auf den Pflegetag gebündelten Krankenhausleistungen; diagnostische, therapeutische und pflegerische Leistungskomplexe; nach Krankheitsarten (ergänzend aber auch nach anderen Merkmalen, z. B. Krankheitsschweregrad und Alter der Patienten) differenzierter Versorgungsprozeß von Patienten.

Im folgenden soll versucht werden, die von beiden Aktionsparametern der Entgeltregelung ausgehenden Einflüsse auf das Verhalten der Entscheidungsträger im Krankenhaus abzuschätzen, und zwar bezogen auf Anreize zur stärkeren Beachtung der Prinzipien von Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit im primären und sekundären Bereich des Krankenhausleistungsgeschehens<sup>8</sup>.

### A. Entgeltbasis

Beim Kostenerstattungsverfahren richtet sich die Vergütung für die erbrachten Leistungen nach der Höhe der retrospektiv, d.h. nach Ablauf der Rechnungsperiode nachgewiesenen betriebsindividuellen Kosten. Erfahrungsgemäß trägt die Erstattung der betriebsindividuellen Kosten nicht dazu bei, einen Betrieb zur wirtschaftlichen Betriebsführung anzuhalten, sondern belohnt im Gegenteil mögliche Unwirtschaftlichkeiten. Diese Feststellung gilt auch für den Krankenhausbetrieb.

Soweit dem Krankenhaus immer nur die im Zusammenhang mit der jeweiligen Leistungserstellung entstandenen Kosten erstattet werden, fehlt jegliche Motivation, sich ökonomisch zu verhalten. Kostensenkungen infolge von Rationalisierungsmaßnahmen kommen bei der nächsten Pflegesatzverhandlung den Benutzern oder deren Krankenkassen zugute, während das Krankenhaus sein wirtschaftliches Potential in keiner Weise verstärken kann. Auf der anderen Seite ist es unschwer möglich, vorhandene Unwirtschaftlichkeiten im Rahmen der Kosten- und Leistungsrechnung zu „verdecken“ oder durch entsprechende Leistungseinschränkungen zu kompensieren. Aber auch Art und Umfang der für den Patienten erbrachten Leistungen (Verweildauer sowie

---

<sup>8</sup> Angemerkt sei, daß man in diesem Zusammenhang besser von „Wirkungsabschätzung“ als von „Wirkungsanalyse“ sprechen sollte. Mit dem Begriff „Wirkungsanalyse“ verbindet man in der Regel die Vorstellung, daß man die Wirkungen bestimmter Maßnahmen anhand empirisch ermittelter und aussagefähiger Daten analysieren und prognostizieren kann. Über die Wirkungen alternativer Entgeltverfahren für Krankenhausleistungen — sowohl im Vergleich zu der bisherigen Entgeltregelung als auch im Vergleich der verschiedenen Verfahren untereinander — stehen aus bundesdeutschen Krankenhäusern bisher keine empirisch ermittelten und aussagefähigen Daten zur Verfügung. Erfahrungen aus anderen Gesundheitssystemen erlauben infolge der zum Teil gravierenden Unterschiede in Werthaltung, Struktur, Organisation und Finanzierung nur sehr bedingt und begrenzt Rückschlüsse. Von daher gesehen ist man bei Aussagen über die zu erwartenden Wirkungen alternativer Entgeltverfahren auf das Verhalten der Entscheidungsträger im Krankenhaus mehr oder weniger auf Vermutungen angewiesen.

So ist es dann auch verständlich, daß die Autoren der unterschiedlichen theoretischen Ansätze und praktischen Modellversuche Richtung und Ausmaß der von den Aktionsparametern der Entgeltgestaltung ausgehenden Wirkungen oft sehr unterschiedlich einschätzen, zum Teil nur erklärbar aus dem Umfeld, in dem der Autor die Alternative entwickelt hat (z. B. Krankenhausträgerschaft, Krankenhausverwaltung, ärztlicher Berufsverband, gesetzliche Krankenversicherung, private Krankenversicherung, Wissenschaft — hier wiederum differenziert z. B. nach Sozialwissenschaft, bedarfswirtschaftlich oder marktwirtschaftlich orientierter Volkswirtschaft, Betriebswirtschaft).

Einzelleistungen der Diagnostik und Therapie) können über das Maß des medizinisch Zweckmäßigen und Ausreichenden hinausgehen.

Das Kostenerstattungsverfahren verlagert das finanzielle Risiko der Leistungsbereitschaft und Leistungserstellung mithin vom Krankenhausbetrieb auf den Finanzierungsträger Krankenkasse. Überschüsse und Defizite werden von den Krankenkassen übernommen. Dadurch wird zwar die Eigenwirtschaftlichkeit des Krankenhausbetriebes sichergestellt; Anreize für eine wirtschaftliche Betriebsführung bestehen jedoch nicht.

Alle Ansätze und Modellversuche zur Entwicklung und Erprobung alternativer Entgeltverfahren für Krankenhausleistungen entscheiden sich deshalb bei der Wahl der Entgeltbasis — mehr oder weniger konsequent für prospektive Entgelte. Unabhängig von den in einer Rechnungsperiode anfallenden betriebsindividuellen Selbstkosten wird die Entgelthöhe je Abrechnungseinheit prospektiv festgelegt. Die Höhe der Gesamtvergütung einer Rechnungsperiode hängt dann sowohl von der Entgelthöhe als auch von der Zahl der Abrechnungseinheiten ab, nicht dagegen von den nachgewiesenen betriebsindividuellen Selbstkosten.

Die Entgelte haben mithin Festpreischarakter und sind von der Höhe nach so bemessen, daß sich für das einzelne Krankenhaus sowohl Überschufchancen als auch Defizitrisiken ergeben können. Partielle Überschüsse, die in Auswirkungen des Festpreischarakters der Entgelte kurzfristig entstehen, sollen den in der Krankenhauswirtschaft dominierenden bedarfswirtschaftlich-gemeinnützigen Verhaltensweisen folgend dem Krankenhaus zugute kommen. Partielle Defizite, die auf unwirtschaftliche Verhaltensweisen zurückzuführen sind, gehen zu Lasten des Krankenhauses. Eine dauerhafte Überschufüberzielung als Hauptziel des Krankenhauses ist allerdings ausgeschlossen.

Beim prospektiven Entgeltverfahren verbleibt das finanzielle Risiko der Leistungsbereitschaft und Leistungserstellung mithin beim Krankenhausbetrieb. Damit aber muß sich der Ablauf des Leistungsgeschehens im Hinblick auf die damit verbundenen Auswirkungen auf Struktur und Höhe der Kosten gleichermaßen an Entgelthöhe und Zahl der Abrechnungseinheiten orientieren.<sup>9</sup>

Die verhaltensbeeinflussenden Wirkungen prospektiver Entgeltverfahren hängen vor allem von drei Faktoren ab:

---

<sup>9</sup> Vgl. dazu: Bauer, K.: Hospital Rate Setting — This Way to Salvation? The Milbank Memorial Fund Quarterly, Vol. 55, No. 1, 1977.

Dowling, W.L.: Prospective Reimbursement of Hospitals. Inquiry, Vol. XI, 1974.

Shin, Y.: Variation of Hospital Cost and Product Heterogeneity — Development, Testing, and Evaluation of a Prospective Reimbursement System. Dept. of Epidemiology and Public Health in Yale University, 1977.

Thiemeyer, Th.: Krankenhausfinanzierung. In: H. Lampert (Hrsg.), Aktuelle Probleme der Gesundheitspolitik in der Bundesrepublik Deutschland, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF Band 82, 1975.

- krankenhausinterne Umsetzung der krankenhausexternen finanziellen Anreize,
- Höhe möglicher Überschüsse und Defizite,
- Fristigkeit möglicher Überschüsse und Defizite.

### *1. Krankenhausinterne Umsetzung der krankenhausexternen finanziellen Anreize*

Die mit dem prospektiven Entgeltverfahren verbundenen Überschubchancen und Defizitrisiken implizieren für den Krankenhausbetrieb einen finanziellen Anreiz, die Ergiebigkeit der Krankenhausproduktion zu steigern, um auf diese Weise über eine Verbesserung von Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit die Differenz zwischen Betriebsertrag und Betriebskosten positiv zu gestalten und damit seinen finanziellen Spielraum zu vergrößern.

Krankenhausextern bedingte finanzielle Risiken wirken sich jedoch nur dann auf die Verhaltensweisen der Entscheidungsträger im Krankenhaus aus, wenn sie vom einzelnen Krankenhaus zielgerichtet in krankenhausinterne finanzielle Anreize umgesetzt werden. Nicht das Krankenhaus als Institution verhält sich wirtschaftlich; wirtschaftliche Verhaltensweisen werden von den im Krankenhaus tätigen Entscheidungs- und Handlungsträgern erwartet. Diese aber werden erfahrungsgemäß nur dann sparsam wirtschaften, wenn sie die finanziellen Implikationen ihres Verhaltens selbstverantwortlich tragen müssen.

Die in der Begründung zur Bundespflegesatzverordnung (neu) angeführten Verwendungsmöglichkeiten von Überschüssen eröffnen dem einzelnen Krankenhaus weitgehende Gestaltungsfreiheit für die krankenhausinterne Umsetzung seines extern erzielten finanziellen Ergebnisses. Neben der Bildung von Rücklagen zum Ausgleich von Unterdeckungen aus anderen Jahren können zusätzliche Anschaffungen getätigt oder aber auch Führungskräfte und Mitarbeiter an den Überschüssen beteiligt werden.

Voraussetzung für eine leistungsanreizorientierte Überschubverwendung sind die Entwicklung und die Implementierung krankenhausinterner Budgetierungssysteme, die ihrerseits einen Ausbau von Instrumenten der Betriebssteuerung auf Grundlage eines entscheidungsorientierten Berichts- und Informationswesens verlangen.

Eine weitere Voraussetzung für das Wirksamwerden extern finanzieller Anreize im Hinblick auf krankenhausinterne Verhaltensbeeinflussung besteht darin, daß der einzelne Krankenhausbetrieb über die notwendige Entscheidungs- und Handlungsfreiheit verfügt, die gewonnenen finanziellen Spielräume auszufüllen und in ein maßgeschneidertes krankenhausinternes Anreizsystem umzusetzen. In der Krankenhauspraxis ist diese Voraussetzung jedoch noch nicht immer und überall gegeben. Eine Reihe von Krankenhäusern gilt auch heute noch als Teil der öffentlichen Verwaltung und wird dann nicht wie ein Betrieb „geführt“, sondern wie eine Dienststelle der Hoheitsverwaltung „ver-



waltet“. Diese Feststellung betrifft zwar primär die öffentlichen, zum Teil aber auch freigemeinnützigen kirchlichen Krankenhäuser, soweit diese in den Bereich der kirchlichen Verwaltung integriert sind. Von daher gesehen fehlt vielen Krankenhäusern nach wie vor die organisatorische Selbständigkeit und damit auch der Entscheidungsspielraum in Fragen der Betriebsgestaltung, Personalwirtschaft, Anlage-/Materialwirtschaft, vor allem aber der Tarifgestaltung und Finanzwirtschaft, die notwendig sind, wenn der Krankenhausbetrieb auf die sich ständig ändernden internen Gegebenheiten und externen Einflüsse angemessen und zeitgerecht reagieren soll.

## *2. Höhe möglicher Überschüsse und Defizite*

Ob und inwieweit krankenhausexterne finanzielle Anreize das Verhalten der Entscheidungsträger im Krankenhaus beeinflussen, hängt weiterhin davon ab, in welcher Höhe Überschüsse und Defizite anfallen können. Primäre Bestimmungsfaktoren dafür sind sowohl das Verfahren zur Ermittlung der Entgelthöhe (z. B. Ist-Kosten der Vergangenheit, Plankosten, Normkosten) als auch der Gültigkeitsbereich der Entgeltregelung (krankenhausindividuell oder regional).

Regionalgültige Entgelte orientieren sich an regionalen Durchschnittskosten oder aber auch an Normkosten. Das aber bedeutet, daß die Überschußerzielungsmöglichkeiten auf diejenigen Krankenhäuser begrenzt sind, die mit ihren Kosten unter den Durchschnitts- oder Normkosten liegen. Für alle anderen Krankenhäuser geht von einer derartigen Entgeltregelung ein sehr starker Rationalisierungsdruck aus. Orientieren sich die Entgelte streng an den Kosten (keine oder nur geringfügige Zuschläge für Wagnis, Eigenkapitalverzinsung oder auch Gewinn), dann werden für diese Krankenhäuser — sowie sie als „bedarfsnötig“ gelten — auf örtlicher Ebene Entgeltaufschläge vereinbart werden müssen, und zwar so lange, bis sie entweder ihre durch den Preisdruck ausgelösten Umstellungsmaßnahmen durchgeführt haben oder aber aus dem „Markt“ ausgeschieden sind.

Krankenhausindividuelle Entgelte orientieren sich an den Selbstkosten des einzelnen Krankenhauses, entweder an Ist- oder Planwerten. Die Überschußerzielungsmöglichkeiten hängen mithin primär von den krankenhausindividuellen Rationalisierungsreserven ab. In allen diesen Fällen muß bei der Entgeltfestsetzung die Ausgangssituation des einzelnen Krankenhauses berücksichtigt werden, wenn nicht bisher unwirtschaftlich geführte Krankenhäuser mit hohen Rationalisierungsreserven für ihr „schlechtes“ Verhalten in der Vergangenheit zusätzlich noch belohnt werden sollen. Einzelheiten hierzu müssen bei den Verhandlungen „vor Ort“ vereinbart werden.

Verhaltensbeeinflussende Wirkungen prospektiver Entgeltsysteme bestehen nicht nur in der Überschußerzielungschance, sondern auch in dem Risiko, daß das Krankenhaus Defizite selbst tragen muß. Da Krankenhäuser bedarfswirtschaftlich und nicht erwerbswirtschaftlich disponieren und deshalb aus Gewinn-

nen keine nachhaltigen Rücklagen bilden können, ist es erforderlich, das Risiko der Defizitübernahme auf die Fälle unwirtschaftlicher Betriebsführung zu begrenzen.

Nicht zu vertretende Unterdeckungen infolge Änderungen bei den der Entgeltkalkulation zugrunde liegenden Gegebenheiten dagegen müssen ausgeglichen werden, entweder durch prospektive Kalkulation von Wagniszuschlägen, durch retrospektive Anhebung der Entgelte oder durch Ausgleichszahlungen. Die damit verbundenen Fragen stellen sich sowohl bei regionalgültigen als auch bei krankenhausindividuellen Entgelten. Sie gewinnen in dem Maße an Bedeutung, wie sich ein prospektives Entgeltsystem de facto doch nur als ein modifiziertes Kostenerstattungs-system darstellt (so wie in der neuen Bundespflege-satzverordnung noch vorgesehen).

### *3. Fristigkeit möglicher Überschüsse und Defizite*

Die verhaltensbeeinflussende Wirksamkeit externer finanzieller Anreize hängt weiterhin von der Fristigkeit der Überschüßerzielungsmöglichkeiten ab. Extern erzielte Überschüsse bieten krankenhausintern nur wenig Anreiz für eine wirtschaftliche Betriebsführung, wenn sie in der nächsten oder übernächsten Periode durch Senkung der Entgelthöhe wieder weggesteuert werden. Unter dieser Voraussetzung werden sich die Entscheidungs- und Handlungsträger im Krankenhaus kaum der Mühe unterziehen, sich verstärkt um eine Verbesserung von Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit der Krankenhausproduktion zu bemühen, entweder durch Begrenzung von Art und Umfang der für den Patienten erbrachten Leistungen auf das medizinisch zweckmäßige und ausreichende Maß oder aber durch sparsamen Mitteleinsatz bei der Leistungserstellung. Die Krankenhausleitung wird vielmehr — wie im System der retrospektiven Kostenerstattung — bei der Vorkalkulation der Entgelte möglichst hohe Kosten und bei der Leistungsabrechnung möglichst hohe Abrechnungseinheiten nachweisen. Auf diese Weise kann sie dann eine relativ hohe Gesamtvergütung erzielen, ohne sich ausdrücklich um Rationalisierung und Kostensenkung bemühen zu müssen.

Das daraus resultierende Problem der zeitlichen Stabilität von Überschüßerzielungsmöglichkeiten stellt sich wie folgt dar:

In der Marktwirtschaft wird die Gewinnerzielungsmöglichkeit der Unternehmer durch den Preiswettbewerb begrenzt. Aus gesundheitspolitischen Erwägungen scheidet in der Krankenhauswirtschaft der Preiswettbewerb als alleiniges Regulierungsprinzip aus. Von daher gesehen läßt sich die zeitliche Stabilität der Überschüßerzielungsmöglichkeiten nicht in der für unsere sozialmarktwirtschaftliche Wirtschaftsordnung üblichen Form über den Markt regeln.

Im privatwirtschaftlich-erwerb-wirtschaftlich organisierten Bereich der ambulanten Versorgung verbleiben Rationalisierungsgewinne auf Dauer bei der Arztpraxis. Übermäßig hohe Gewinne — z. B. bei nachhaltiger Senkung der



Produktionskosten aufgrund von Produktivitätsfortschritten (z. B. Laborautomation) oder aber bei einer erheblichen Ausweitung der Mengenkomponente — werden über eine Senkung der jeweiligen Gebühren weggesteuert — ausgehandelt zwischen den Kassenärztlichen Vereinigungen und den Krankenkassen.

Für das bedarfswirtschaftlich-gemeinnützige Krankenhaus ist Gewinnerzielung zwar kein Betriebsziel, bedarfswirtschaftliches Disponieren schließt aber eine kurzfristige Erzielung von Überschüssen keinesfalls aus.

Wenn also mit der Überschüßerzielungsmöglichkeit krankenhausintern eine verhaltensbeeinflussende Wirkung erzielt werden soll, dann bedarf es im Hinblick auf die zeitliche Stabilität der Überschüsse folgender Regelung: Zum einen dürfen durch wirtschaftliche Betriebsführung erzielte Überschüsse in der nächsten Periode nicht dadurch wieder weggesteuert werden, daß die Entgelthöhe gesenkt wird; zum anderen können sie aber auch nicht unbefristet bestehen bleiben. Denkbar wäre eine Art von degressiver Absicherung der Überschüßerzielungsmöglichkeit. Danach würden einmal erzielte Überschüsse für eine bestimmte Zeit (z. B. für drei Rechnungsperioden) voll beim Krankenhaus verbleiben. Ab dann wird die Entgelthöhe degressiv abgesenkt. Ab welchem Zeitpunkt und in welchen Stufen die Entgelte gesenkt werden sollten, hängt nicht zuletzt auch von den mit der Technisierung und Automatisierung verbundenen Produktivitätsfortschritten ab.

Aus Sicht des Krankenhauses würden mit einer solchen Regelung die von den Überschüßerzielungsmöglichkeiten ausgehenden Anreize, sich wirtschaftlich zu verhalten, dauerhaft abgesichert. Die als Folge einer wirtschaftlichen Krankenhausbetriebsführung eintretenden Kostensenkungen kämen mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung aber auch den Krankenkassen zugute.<sup>10</sup>

## **B. Abrechnungseinheit**

### *1. Alternative Abrechnungseinheiten*

Sieht man die von der prospektiven Entgeltregelung ausgehenden verhaltensbeeinflussenden Anreize zur Kostendämpfung, dann wird deren Intensität maßgeblich von der Wahl der Abrechnungseinheit bestimmt. Sowohl in der krankenhausesökonomischen Diskussion als auch bei den Modellversuchen (einschließlich der Neuregelung der Bundespflegesatzverordnung) dominieren hier zwei Formen der Abrechnungseinheit:

---

<sup>10</sup> Angemerkt sei, daß ähnliche Überlegungen zur zeitlichen Stabilität der Überschüßerzielungsmöglichkeiten auch bei dem DRG-Preissystem in den USA angestellt werden. Da die DRG-Preise zum Teil auf den Kosten des einzelnen Krankenhauses basieren und das Basisjahr für die Preiskalkulation regelmäßig „vorwärts rollt“, reduzieren sich die jeweils gültigen Preise in dem Maße, wie es dem einzelnen Krankenhaus in der laufenden Periode gelingt, seine Kosten zu senken. Vgl. dazu auch May, J. J., Wasserman, J.: Selected Results from an Evaluation of the New Jersey Diagnosis-Related Group System. Health Services Research 19:5, 1984.

- das flexible Budget (Budget und Pflegesätze) in Kombination mit Sonderentgelten für bestimmte Leistungskomplexe,
- die Fallpauschale.

a) Flexibles Budget in Kombination mit Sonderentgelten für bestimmte Leistungskomplexe

Die Grundprinzipien des flexiblen Budgets stellen sich wie folgt dar.

Alle innerhalb einer Periode erbrachten Krankenhausleistungen werden mit einem prospektiv kalkulierten und vereinbarten Gesamtbetrag (Budget) abgegolten; bestimmte Leistungskomplexe können von dieser Regelung ausgenommen werden. Innerhalb dieses prospektiv festgelegten Finanzrahmens muß das einzelne Krankenhaus autonom wirtschaften und seinen Versorgungsauftrag erfüllen.

Aus dem Gesamtbudget sowie aus der Zahl der voraus kalkulierten Pfl egetage errechnet sich der Pflegesatz. Die anteilige Verrechnung des Budgets auf die Patienten oder deren Zahlungspflichtigen erfolgt aufgrund der in Anspruch genommenen Pfl egetage sowie des errechneten Pflegesatzes.

Abweichungen von dem der Budgetkalkulation zugrundeliegenden Belegungsgrad werden entsprechend den Anteilen von periodenfixen und periodenvariablen Kosten ausgeglichen (nach den Bestimmungen der neuen Bundespflegesatzverordnung in der Regel zu 25%). Auf der einen Seite soll damit der Anreiz genommen werden, daß das Krankenhaus zur Erzielung zusätzlicher Einnahmen die Verweildauer der Patienten über das medizinisch zweckmäßige und ausreichende Maß hinaus verlängert — entweder um einen Belegungsrückgang infolge rückläufiger Zahl der Krankenhauseinweisungen auszugleichen oder aber um bei konstanter Zahl der Krankenhauseinweisungen die Belegung zu erhöhen. Zum anderen soll das Krankenhaus veranlaßt werden, bei rückläufiger Belegung unter Vermeidung von Kostenremanenzen alle kurzfristig beeinflussbaren Kosten abzubauen.

Bestimmte Leistungskomplexe (in der Regel bestimmte teure diagnostische und therapeutische Verfahren) werden außerhalb des Budgets in Form von Festpreisen gesondert abgegolten — sogenannte „Sonderentgelte“. Eine derartige Regelung kann insbesondere folgenden Zwecken dienen:

- Erleichterung und Entkrampfung der Budgetverhandlungen zwischen Krankenhäuser und Krankenkassen.
- Transparenz der Patienten- und Leistungsstruktur („Patientenmix“)
- Vergleichbarkeit der Krankenhauskosten
- Positive Verteilungswirkung auf seiten der Krankenkassen
- Begrenzung des Kalkulationsrisikos für die Krankenhäuser.

## b) Fallpauschale

Bei der Abrechnungseinheit „Fallpauschale“ wird ein normales Leistungs-bündel fallbezogen mit einem Pauschalentgelt honoriert und zwar unabhängig von der Verweildauer des Patienten. Zu diesem Zweck werden homogene Fallgruppen mit gleichartigem Leistungsbedarf und gleichartigen Kosten gebildet, primär nach Diagnosen differenziert (sogenannte „DRG’s“), ergänzt aber auch durch andere Merkmale (z. B. Krankheitsschweregrad und Alter der Patienten).<sup>11</sup>

Ausgehend von den Gesamtkosten der Versorgung wird für jede Fallgruppe ein Preis ermittelt, mit dem die Gesamtversorgung des Falles abgegolten wird, unabhängig von der im Einzelfall tatsächlich erbrachten Art und Zahl von Leistung im Bereich von Diagnostik, Therapie, Pflege und Versorgung, vor allem unabhängig von der Verweildauer des einzelnen Patienten.

*2. Kostendämpfende Wirkungen der Abrechnungseinheit*

Primärer Aktionsparameter zur Begrenzung der Krankenhauskosten sind Art und Zahl der sekundären Krankenhausleistungen. Aus Sicht der Kostendämpfung geht es bei der Wahl der Abrechnungseinheit mithin um ein Abschätzen, wie man über die Abrechnungseinheit das krankenhauserne Entscheidungsverhalten dahingehend beeinflussen kann, Art und Zahl der für den Patienten erbrachten Leistungen zu begrenzen, sowohl die Verweildauer als auch die diagnostischen und therapeutischen Einzelleistungen. Ein derartiges Abschätzen setzt jedoch voraus, daß man über die Abhängigkeiten der Kosten von Art und Umfang der erbrachten Leistungen informiert ist.

---

<sup>11</sup> Vgl. dazu auch: Baumgarten, J., Kalison, M. J.: Können amerikanische Krankenhauspflegesatzsysteme Modellcharakter für die Bundesrepublik Deutschland haben? In: Krankenhaus Umschau, Heft 6, 1983.

Bentley, J., Butler, P. W.: Describing and Paying Hospitals — Developments in Patient Case Mix. Dept. of Teaching Hospitals, Association of American Medical Colleges, Washington D. C., 1980.

Burik, D., Nackel, J. G.: Diagnosis-Related Groups: Tool for Management. Hospital & Health Services Administration, 1981.

Fetter, R. B. et al.: The Application of Diagnostic Specific Cost Profiles to Cost and Reimbursement Control in Hospitals. Journal of Medical Systems 1, No. 2, 1977.

Fetter, R. B. et al.: Case Mix Definition by Diagnosis-Related Groups. Medical Care Vol. 18, No. 2 (Suppl.), 1980.

Fetter, R. B. et al.: Comparing Hospital Productivity by Diagnosis-Related Groups: United States and the European Experience. Bericht zur Jahrestagung der American Public Health Association, Dallas Tx, 1983.

Hornbrook, M. C.: Hospital Case Mix: Its Definition, Measurement, and Use. Medical Care Review, Vol. 39, No. 1, 1982.

Lindner, J.: Diagnosis-Related Groups/Prospective Payment Systems. Referat anlässlich des 11. Intern. Krankenhaussymposiums, 8.-11. Febr. 1984 in Düsseldorf.

a) Abhängigkeit der Krankenhauskosten von der Belegung  
(Verweildauer und Fallzahl)

Setzt man Leistungsprogramm, Behandlungsmethoden (Produktionstechnik) sowie Patientenstruktur (Patientenmix) als konstant voraus, dann hängt die Höhe der Kosten vor allem von der Inanspruchnahme der Krankenhauskapazitäten ab. Dabei können Variationen in der Inanspruchnahme der Krankenhauskapazitäten sowohl von der Zahl der Patienten als auch von deren Verweildauer (Zahl der Pfl egetage je Patient) ausgehen. Die sich daraus ergebenden Kostenabhängigkeiten stellen sich im einzelnen wie folgt dar:<sup>12</sup>

1. Die Leistung eines Krankenhauses findet ihren Ausdruck sowohl in dem die aktuelle Patientenversorgung betreffenden Leistungsgeschehen als auch in der Bereithaltung von Leistungskapazitäten im Bereich der Diagnostik, Therapie, Pflege und Hotelversorgung, unabhängig davon, ob und wieviel Patienten aktuell versorgt werden. Bei periodenbezogener Kostenbetrachtung entfallen mindestens 80% aller Periodenkosten (Vorhaltungs- und Betriebskosten) auf die Betriebsbereitschaft, rechnen mithin zu den periodenfixen Bereithaltungskosten. Höchstens 20% der Periodenkosten zählen zu den periodenvariablen Leistungskosten. Periodenfixe Kosten betreffen vor allem die Vorhaltung von Gebäuden, Einrichtung und Ausstattung, den Personalbestand, den Energieverbrauch sowie den überwiegenden Teil des Wirtschafts- und Verwaltungsbedarfs. Zu den periodenvariablen Kosten rechnen vor allem die Kosten des medizinischen Sachbedarfs sowie die Lebensmittelkosten.

2. Analysiert man den Behandlungs- und Pflegeprozeß im Zeitablauf, dann zeigt sich, daß bestimmte Leistungen völlig unabhängig davon anfallen, wie lange der Patient im Krankenhaus verweilt (vor allem: Hauptleistungen der Diagnostik und Therapie, Verwaltungsleistungen und Pflegeleistungen bei Aufnahme und Entlassung). Andere Leistungen dagegen fallen täglich oder aber auch in bestimmten Intervallen an — nach Art und Umfang gleichartig oder ähnlich. Auf die Versorgung des einzelnen Patienten bezogen kann man mithin absolutfixe, intervallfixe und variable Kosten unterscheiden. Bei fallbezogener Kostenbetrachtung erweist sich also, daß — *ceteris paribus* — mit sinkender Verweildauer die Gesamtkosten je Behandlungsfall zwar sinken, die auf den einzelnen Pfl egetag bezogenen Kosten dagegen steigen.

Fixe Fallkosten betreffen vor allem Leistungen im ärztlichen, pflegerischen und medizinisch-technischen Dienst, Verwaltungsleistungen sowie den medizinischen Sachbedarf und den Verwaltungsbedarf. Zu den variablen Fallkosten rechnen vor allem die Kosten der Grundpflege sowie der Hotelversorgung.

---

<sup>12</sup> Deutsches Krankenhausinstitut (DKI): Kosten- und Leistungsstruktur im Allgemeinen Krankenhaus. Band 9, Schriften des DKI, 1983.

Eichhorn, S.: Kostenanalyse im Krankenhaus, In: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, 1957.

Eichhorn, S.: Krankenhausbetriebslehre — Theorie und Praxis des Krankenhausbetriebes. Band II, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart und Köln 1976.

3. Vergleicht man die auf die Periode und auf den Fall bezogene Differenzierung der Kosten nach fixen und variablen Bestandteilen, dann erweist sich diese keineswegs als deckungsgleich. So können die periodenfixen Kosten des Pflegepersonals auf den Fall bezogen teils variabel sein (z. B. die auf die tägliche Grundpflege der Patienten entfallenen Personalkosten), teils aber konstant (z. B. die auf die Pflegeanamnese entfallenen Personalkosten). Das gleiche trifft für die variablen Periodenkosten zu; die Lebensmittelkosten sind auch auf den Fall bezogen variabel, während die mit der Operation verbundenen Kosten des medizinischen Sachbedarfs zur Gruppe der fallfixen Kosten zählen.

4. Bei einer Abschätzung der Kostenreagibilität auf Variationen der Inanspruchnahme von Krankenhauskapazitäten ist zu berücksichtigen, daß die personellen Bereitschaftskapazitäten in der Regel nur bei wesentlichen und nachhaltigen Änderungen von Verweildauer und Fallzahl adaptiert werden und erst dann zu einer Variation der Fixkosten führen. Die im apparativen Bereich vorhandenen Kapazitäten lassen sich ebenfalls flexibel nutzen, so daß bei steigender oder sinkender Fallzahl die periodenfixen Kosten kurzfristig nicht beeinflußt werden. So gesehen ist davon auszugehen, daß sich Belegungsschwankungen infolge Veränderung der Fallzahl kurzfristig vor allem auf den Hauptblock der Kosten des medizinischen Sachbedarfs sowie auf Teile der Kosten des Verwaltungsbedarfs auswirken und deshalb vor allem in diesem Bereich zu degressiven und progressiven Kostenänderungen führen. Belegungsschwankungen infolge Veränderung der Verweildauer wirken sich kurzfristig vor allem auf die Lebensmittelkosten aus, aber auch auf Teile der Kosten des medizinischen Sachbedarfs.

#### b) Leistungsbegrenzende Wirkungen der Abrechnungseinheit

Sieht man die Reagibilität der Krankenhauskosten auf Änderungen von Verweildauer und Fallzahl, dann läßt sich zur Wirkung der alternativen Abrechnungseinheiten im Hinblick auf ihre Anreize, die Verweildauer zu reduzieren, folgendes feststellen:

##### 1. Flexibles Budget

Will man nicht nur vermeiden, daß das Krankenhaus die Verweildauer der Patienten unnötig verlängert, sondern sogar finanzielle Anreize dafür schaffen, die Verweildauer zu reduzieren, dann müssen Belegungsänderungen bei der Budgetierung wie folgt berücksichtigt werden:

- Sinkt die Belegung bei konstanter Fallzahl infolge Verkürzung der Verweildauer, dann dürfen dem Krankenhaus die auf den Belegungsrückgang entfallenen variablen Periodenkosten insoweit nicht voll abgezogen werden, wie sie sich aus Sicht der Behandlung des einzelnen Patienten als fallfix erweisen. Dies betrifft den überwiegenden Teil des medizinischen Sachbedarfs, ferner anteilig den Verwaltungsbedarf.<sup>13</sup>

- Steigt die Belegung infolge erhöhter Fallzahl bei gleichzeitig reduzierter Verweildauer, dann müssen dem Krankenhaus über die auf die Belegungszunahme entfallenen variablen Periodenkosten hinaus auch die zusätzlichen fallfixen Kosten vor allem des medizinischen Sachbedarfs und des Verwaltungsbedarfs erstattet werden.

## 2. Fallpauschale

Auch der Fallpauschale sind Mechanismen zur Verweildauerbegrenzung nicht immanent; es besteht jedoch auch kein direkter Anreiz, den Krankenhausaufenthalt des Patienten künstlich zu verlängern. In Verbindung mit dem prospektiven Entgeltverfahren geht jedoch von der Fallpauschale ein äußerst starker Druck aus, die Verweildauer zu reduzieren. Bei konstanten Angebotskapazitäten lassen sich Überschüsse nämlich entweder über eine Erhöhung der Fallzahl bei reduzierter Verweildauer oder aber ausschließlich durch Einsparung von Pfl egetagen auf dem Wege einer Verweildauerverkürzung erzielen. Erfahrungen vor allem aus den USA zeigen, daß bei der Fallpauschale der Druck zur Verweildauerbegrenzung so groß sein kann, daß es sogar zur Substitution von stationären durch teilstationäre oder ambulante Leistungen kommt. Zu den Wirkungen der alternativen Abrechnungseinheiten auf die Begrenzung der Sekundärleistungen im Bereich von Diagnostik und Therapie sei folgendes angemerkt:

Die gesonderte Entgeltregelung für teure diagnostische und therapeutische Verfahren beinhaltet noch keinen Anreiz, Art und Umfang dieser Leistungen auf das medizinisch notwendige und zweckmäßige Maß zu begrenzen. Bei leistungsdifferenzierter Honorierung verhalten sich Krankenhäuser einzelbetrieblich nämlich durchaus „wirtschaftlich“, wenn sie möglichst viele Leistungskomplexe erbringen und abrechnen — sofern diese mehr als kostendeckend honoriert werden. Dieser Gefahr, Überschüsse auf dem Wege einer Mengenausweitung zu erzielen, läßt sich dadurch begegnen, daß man den Katalog der Sonderentgelte auf relativ wenig teure diagnostische und therapeutische Leistungskomplexe begrenzt, bei denen gleichzeitig feststeht, daß sie für ein und denselben Patienten nicht beliebig oft erbracht werden können. Der in der Bundespflegesatzverordnung (neu) vorgesehene Katalog für Sonderentgelte ist unter diesen Aspekten konzipiert.

Demgegenüber ist es sowohl bei einer pfl egetagbezogenen als auch bei einer fallbezogenen Abrechnungseinheit in Verbindung mit einem prospektiven

---

<sup>13</sup> Bezogen auf die pflegesatzrelevanten Betriebskosten belaufen sich die anteiligen Kosten des medizinischen Sachbedarfs auf etwa 15%; davon sind etwa 80% fallfix. So gesehen dürfen bei dem in der Bundespflegesatzverordnung (neu) in § 4, Abs. 1, vorgesehenen Kostenabzug die variablen Periodenkosten nicht voll, sondern nur reduziert — um absolute rd. 12% — in Ansatz gebracht werden. Sofern der in § 4, Abs. 1, Bundespflegesatzverordnung (neu) vorgesehene Satz von 25% tatsächlich dem Anteil der variablen Periodenkosten entspricht, würde der Kostenabzug also nur rd. 13% betragen.



Entgeltverfahren für das einzelne Krankenhaus durchaus „lohnend“, Art und Umfang der für den einzelnen Patienten zu erbringenden Sekundärleistungen zu begrenzen.

### III. Zusammenfassung

Die von den Aktionsparametern der Entgeltgestaltung für Krankenhausleistungen ausgehenden kostendämpfenden Wirkungen lassen sich zusammenfassend wie folgt bewerten:

1. Wichtigster Aktionsparameter ist die Entgeltbasis. Hier sind es die mit den Überschubchancen und Verlustrisiken des prospektiven Entgeltverfahrens verbundenen finanziellen Anreize, die die Entscheidungsträger im Krankenhaus zur wirtschaftlichen Betriebsführung veranlassen können. Dabei betreffen die kostendämpfenden Wirkungen gleichermaßen den Primär- und Sekundärbereich des Leistungsgeschehens (Begrenzung der Einzelleistungen und Verweildauer — Rationalisierung der Leistungserstellung).

2. Die Intensität der verhaltensbeeinflussenden Wirkungen prospektiver Entgeltverfahren hängt sowohl von Art und Umfang der Überschubzielungsmöglichkeiten als auch vom Gültigkeitsbereich der Entgeltregelung ab. Zum einen steigen die finanziellen Anreize mit der zeitlichen Stabilität und der Höhe der Überschubzielungsmöglichkeiten; zum anderen sind die Steuerungswirkungen bei krankenhausesindividueller Gültigkeit der Entgeltregelung geringer als bei regionaler Gültigkeit.

Krankenhausindividuelle Entgeltregelungen, verbunden mit punktuell begrenzten und zeitlich instabilen Überschubzielungsmöglichkeiten, kommen im Hinblick auf das Ziel der Kostendämpfung dem Kostenerstattungsverfahren sehr nahe.

3. In Verbindung mit dem prospektiven Entgeltverfahren weist die Abrechnungseinheit Fallpauschale sowohl gegenüber dem flexiblen Budget als auch dem Pflegesatz einen höheren Zielerreichungsgrad im Hinblick auf Kostendämpfung auf. Die von der Fallpauschale ausgehenden Anreize zur Begrenzung von Verweildauer und Sekundärleistungen können sowohl beim flexiblen Budget als auch beim Pflegesatz nur auf dem Wege zusätzlicher administrativer Bestimmungen und Regelungen oder auch Kontrollen erreicht werden.

Generalisierend ist festzustellen, daß primär und sekundär inputorientierte Abrechnungseinheiten im Hinblick auf ihre kostendämpfende Wirkung primär outputorientierten Abrechnungseinheiten in jedem Fall unterlegen sind.

4. Kostendämpfung in der Krankenhauswirtschaft über eine Begrenzung der Krankenhausleistungen läßt sich auf dem Wege sowohl der Angebotsplanung als auch der Entgeltregelung für Krankenhausleistungen bewirken. So gesehen müssen die Entscheidungen über die Entgeltgestaltung auch die von theoretischen



schen Modellanalysen und praktischen Erfahrungen ausgehenden Tendenzen berücksichtigen:

- Begrenzung der regionalen Angebotsplanung in der Krankenhauswirtschaft auf eine Rahmenplanung bei weitgehender Flexibilität im Hinblick auf Inanspruchnahme (zeitpunkt- und zeitraumbezogen) sowie Anpassungsfähigkeit der vorgehaltenen Kapazitäten.
- Aktivierung der Steuerungsfunktion der Krankenhausentgelte auf regionaler und einzelbetrieblicher Ebene.

Auch von daher gesehen ist die Ausgestaltung der Krankenhausentgelte sowohl von grundlegend theoretischem als auch von aktuell praktischem Interesse.

5. Will man die Kosten der Krankenhauswirtschaft dämpfen, dann wird man auch von einer alternativen Gestaltung der Entgeltregelung für Krankenhausleistungen keine Wunder erwarten dürfen. Im Grunde genommen geht es immer nur um den Einbau von preislichen Marktelementen in die administrative Regulierung des Krankenhausmarktes. Marktwirtschaftliche Elemente einer nach wie vor administrierten Entgeltregelung bieten sicherlich eine Reihe von Anreizen, Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit der Krankenhausproduktion zu verbessern. Den in unserer Wirtschaft wirksamen Mechanismus der Marktpreisbildung, der von sich aus „für Wirtschaftlichkeit sorgt“ — wenn auch nur in Grenzen und mit Einschränkungen —, können in der Krankenhauswirtschaft auch alternative Formen der Entgeltregelung nicht ersetzen.

### Weitere Literaturhinweise

*Robert Bosch Stiftung GmbH* (Hrsg.), Zwischenbericht der Kommission Krankenhausfinanzierung der Robert Bosch Stiftung. Materialien und Berichte, Heft 12, Stuttgart 1983.

Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg.): Möglichkeiten der Übertragung amerikanischer Pflegesatzerfahrungen. Forschungsbericht, Gesundheitsforschung 13, Bonn 1979.

Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung: Gutachten der Beratergruppe zur Neuordnung der Krankenhausfinanzierung, Bonn 1983.

Bundesregierung: Pflegesätze von Krankenanstalten (V. PR Nr. 7/54 vom 31. Aug. 1964), Bundesanzeiger 54, Nr. 173.

Bundesregierung: Gesetz zur wirtschaftlichen Sicherung der Krankenhäuser und zur Regelung der Krankenhauspflegesätze — KHG — vom 29. Juni 1972, Bundesgesetzblatt Teil I, 1972.

Bundesregierung: Verordnung zur Regelung der Krankenhauspflegesätze (Bundespfllegesatzverordnung — BPflVO) vom 25. April 1973, Bundesgesetzblatt Teil I, 1973.

*Eichhorn, S.:* Preisbildung im Krankenhaus. Archiv für öffentliche und freigemeinwirtschaftliche Unternehmen, Band 4, 1958.

- Preisbildung im Krankenhaus nach dem Kostendeckungsprinzip. In: Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen, Beiheft 2, 1979.
- Alternative Approaches to the Reimbursement of Providers to Reduce Cost for Health Care. Policies for the Containment of Health Care Costs and Expenditures. DHEW Publications No. (NIH) 78-184.
- Wirtschaftlichkeitsanreize im derzeitigen Krankenhausfinanzierungssystem. Wirtschaftlichkeit im Krankenhaus — Bericht von der 8. Kölner BFuP-Tagung am 6. und 7. November 1980 in Lahnstein/Koblenz, GEBERA-Schriften, Band 10, 1982.
- Krankenhausfinanzierung und Krankenhausplanung. Sonderdruck aus Krankenhaus Umschau, Heft 7 und 8, 1983.
- System der Krankenhausfinanzierung in der Bundesrepublik Deutschland. Bericht zum WHO-Workshop on Hospital Financing Systems, Kiel, 1984.



# Zur Anpassung eines Krankenhauses an neue Preissysteme

Von *Reinhart Schmidt*, Kiel

## 1. Problemstellung

Fragen der Kapazitätsbemessung und der qualitativen Aufteilung der Kapazitäten werden in den nächsten Jahren für die Krankenhäuser in der Bundesrepublik eine erhöhte Bedeutung bekommen. Dies resultiert aus den Strukturveränderungen aufgrund der Bevölkerungsentwicklung, aus dem Zwang zu mehr Wirtschaftlichkeit und aus den Problemen, die sich für die Krankenhäuser durch die Umstellung auf neue Preissysteme (Entgeltverfahren) ergeben.

Aus der Debatte um die Reform der Krankenhausfinanzierung hat sich insbesondere ergeben, daß die vergangenheitsbezogenen Pflegesätze abgeschafft werden müssen.<sup>1</sup> Durch die neue Bundespflegesatzverordnung ist nun der Weg zu verschiedenen, prospektiven Preissystemen möglich geworden. Die Neuregelung stellt damit einen Schritt in die richtige Richtung dar<sup>2</sup>. Darüber hinaus ist man allgemein und auch in der gegenwärtigen Bundesregierung<sup>3</sup> der Meinung, daß im Krankenhausbereich nach wie vor Überkapazitäten bestehen.

Unabhängig von der Verwirklichung eines bestimmten Preissystem-Vorschlages stellt sich das Problem, wie sich das einzelne Krankenhaus an ein neues Preissystem anpassen soll. Dieses Problem ist bisher nur pauschal unter dem Hinweis behandelt worden, daß eine Änderung des Preissystems zu Verschiebungen innerhalb des Krankenhauses und zwischen Krankenhäusern führen kann. Hier setzt der vorliegende Beitrag an:

Zweck des Beitrages ist es, ein Instrumentarium zu entwickeln, welches die Problematik von Anpassungsentscheidungen quantitativ erfassen kann. Außerdem sollen Aussagen über die Konsequenzen abgeleitet werden, die sich aus der Abfolge von Preissystemen für das einzelne Krankenhaus und die umliegenden Krankenhäuser einer Region ergeben. Insbesondere geht es um Abschätzungen, inwieweit erkennbare Strukturunterschiede von Krankenhäusern in bezug auf Kosten und Preise zu einer Gefahrenquelle für die Überlebensfähigkeit des einzelnen Krankenhauses werden können.

---

<sup>1</sup> Weltgesundheitsorganisation, 1984; Westphal, E., 1983.

<sup>2</sup> Schmidt, R., 1985.

<sup>3</sup> Der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung, 1985.

Im folgenden wird zunächst kurz auf unterschiedliche Preissysteme eingegangen. Sodann wird der Aufbau eines Planungsmodells zur Abbildung eines mit mehreren Krankenhäusern in Wettbewerb befindlichen Krankenhauses dargestellt. Daran schließt sich die Erörterung an, wie eine Anpassung an Preissysteme modellgestützt zu untersuchen ist. Ergebnisse von Berechnungsexperimenten werden berichtet, und es werden abschließend die Konsequenzen für die Krankenhäuser und die Weiterentwicklung des Systems der Krankenhausfinanzierung abgeleitet.

## 2. Preissysteme

Zur Bestimmung der Preise für Krankenhausleistungen sind vier Gruppen von Verfahren theoretisch geeignet<sup>4</sup>:

1. Preisermittlung auf Basis der Zahlungsbereitschaft oder Zahlungsfähigkeit (Marktpreise)
2. Preisbestimmung durch Verhandlung zwischen Krankenhaus und Finanzierungsträger (Verhandlungspreise)
3. Staatliche Preisfestsetzung (Politische Preise)
4. Analytische Preisbestimmung über Sollkostenverfahren (Kostenfestpreise).

Im folgenden wird nur auf die analytische Preisbestimmung eingegangen, und es wird von vornherein davon ausgegangen, daß die Preise prospektiv festgelegt werden. Auf die umfangreiche Literatur zu den Eigenschaften, insbesondere den Vor- und Nachteilen, der verschiedenen analytischen Preisbestimmungssysteme wird verwiesen<sup>5</sup>.

Die analytische Preisbestimmung ist in der Praxis recht kompliziert. Abb. 1 gibt einen Überblick über die Gliederung der Entgelte gemäß der neuen Bundespflegesatzverordnung<sup>6</sup>.

Durch die flexible Budgetierung<sup>7</sup>, die in Abb. 2 dargestellt ist, wird das Verfahren noch komplizierter. Danach soll dem einzelnen Krankenhaus grundsätzlich eine positive Differenz zwischen Erlösen und Sollkosten abgenommen werden, wogegen eine negative Differenz zu einer entsprechenden zusätzlichen Zuweisung an das Krankenhaus führen soll.

Die Preissysteme sind insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Anreize, die sie zu wirtschaftlicher Betriebsführung bieten, zu beurteilen. Daneben spielen Fragen der „gerechten“ Belastung der Patienten bzw. Finanzierungsträger eine

---

<sup>4</sup> Neubauer, G. und Unterhuber, H., 1984.

<sup>5</sup> Adam, D., 1985, American Medical Association, 1984; Breyer, F., 1985b; Breyer, F., 1985c; Der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung, 1983; Neubauer, G. und Unterhuber, H., 1984; Neubauer, G. und Unterhuber, H., 1985.

<sup>6</sup> Schmidt, R., 1985.

<sup>7</sup> Tuschen, K. H., 1984.

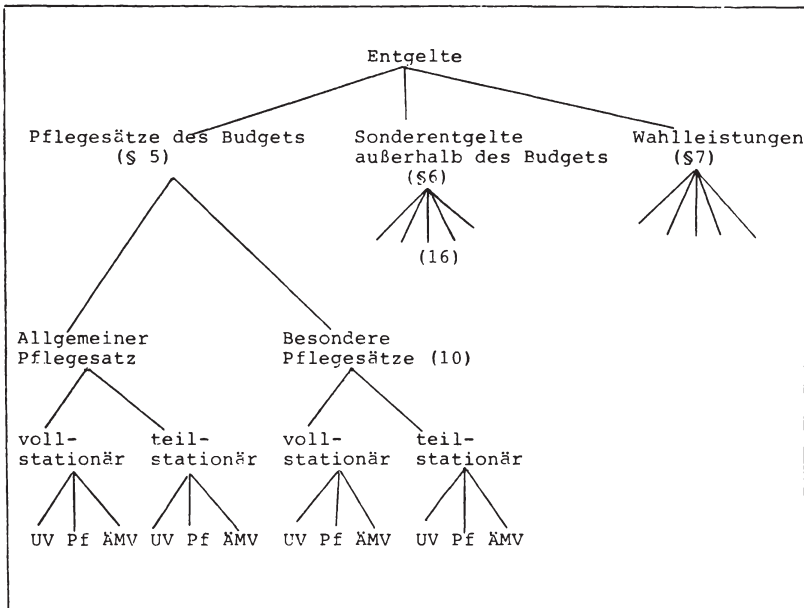


Abbildung 1. Entgelte nach der neuen Bundespfllegesatzordnung.

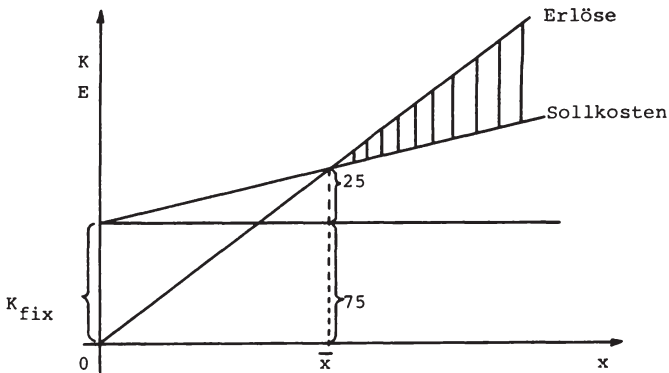


Abbildung 2. Das Prinzip der flexiblen Budgetierung.

Rolle. In der Bundesrepublik zeichnet sich unter diesem Gesichtspunkt eine Entwicklung in Richtung fallgruppenbezogener Preise ab. Dies bedeutet, daß die Krankenhäuser in der nächsten Zeit mehrfach Umstellungsprobleme haben und dabei Übergangsphasen benötigen werden. Es erscheint daher wichtig, die Risiken und Chancen des Übergangs von einem Preissystem auf das andere wissenschaftlich zu analysieren.

### 3. Die Abbildung des Krankenhauses in einem Planungsmodell

Die Untersuchung der Auswirkungen unterschiedlicher Geschäftspolitiken, Preispolitiken und Umwelteinflüsse kann man grundsätzlich auf drei Weisen betreiben:

- analytische Ableitung von Konsequenzen aus einem abstrakten mathematischen Modell
- empirische Überprüfung eines ökonometrischen Modells
- Durchführung von Berechnungsexperimenten mit einem computergestützten Planungsmodell.

Die dritte Vorgehensweise wird hier gewählt, weil der zu untersuchende Sachverhalt so komplex ist, daß die Auswirkungen der Anpassung an neue Preissysteme nicht adäquat in einem abstrakten Modell abgebildet werden können. Der ökonometrische Ansatz scheidet aus, weil unabhängig von der Zugriffsmöglichkeit zu Daten entsprechende Beobachtungen zur Anpassung an neue Preissysteme gar nicht vorliegen. Daher ist die Aufstellung eines Gesamtplanungsmodells eines Krankenhauses notwendig. H. Rüschnann<sup>8</sup> berichtet über eine ganze Reihe von quantitativen Modellierungsansätzen, allerdings handelt es sich dabei fast ausschließlich um Teilplanungen, sofern es um Krankenhausmodelle geht. Mit Gesamtplanung eines Krankenhauses beschäftigen sich R. L. Dahn/J. R. Coleman, M. Heidötting, M. Meyer, R. C. Morey/D. A. Dittman und R. Schmidt<sup>9</sup>.

Im folgenden wird auf das von dem Verfasser 1983 und 1984 entwickelte Modell zurückgegriffen<sup>10</sup>, das für Zwecke dieser Untersuchung entsprechend abzuwandeln bzw. zu ergänzen ist.

In Abb. 3 ist die Struktur des Modell-Krankenhauses dargestellt. Die Zahl der Abteilungen ist variabel, die Zentralabteilungen sind dadurch gekennzeichnet, daß es sich um Abteilungen des nichtstationären Bereichs handelt, also insbesondere um zentrale medizinische Abteilungen und um die Verwaltung.

Das Planungsmodell soll es erlauben, Leistungen, Kosten und Erlöse über einen Zeitraum von mehreren Jahren, unterteilt nach Monaten, unter Berücksichtigung differenzierter Einflußgrößen zu verfolgen. Dazu wird zunächst angenommen, daß eine Schätzung des auf das Krankenhaus zukommenden Patientenstromes für jeden Monat abgegeben werden kann. Die Aufteilung des monatlichen Patientenstromes auf die einzelnen Tage eines Monats erfolgt unter Verwendung einer Zufallsverteilung. Im Gegensatz zu dem 1983 vom Verfasser entwickelten Modell<sup>11</sup> werden deterministische Verweildauern je Abteilung

<sup>8</sup> Rüschnann, H., 1982.

<sup>9</sup> Dahn, R. L. und Colemann, J. R., 1982; Heidötting, M., 1980; Meyer, M., 1980; Morey, R. C. und Dittmann, D. A., 1984; Schmidt, R., 1983; Schmidt, R., 1984.

<sup>10</sup> Schmidt, R., 1983; Schmidt, R., 1984.

<sup>11</sup> Schmidt, R., 1983.



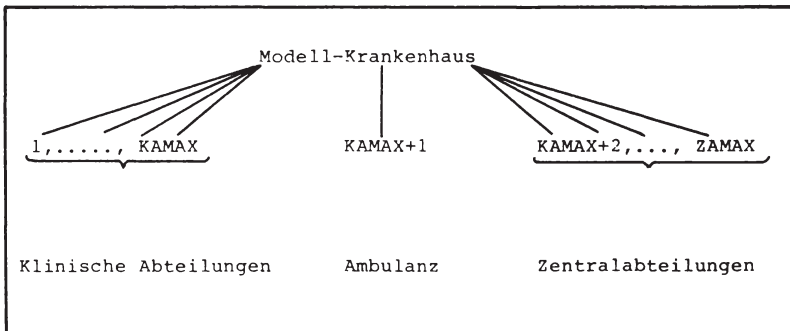


Abb. 3. Struktur des Modell-Krankenhauses.

bzw. Fallgruppe und Monat unterstellt. Die Sachmittelkapazität und deren Auslastung sind in Abb. 4 dargestellt, wobei AUBETT für die Zentralabteilungen eine Kapazität in Stunden bedeutet und ZUAUF es erlaubt, exogen Erhöhungen oder Senkungen der Sachmittelkapazität vorzunehmen.

Für alle Abteilungen  $a = 1, \dots, ZAMAX$  gilt:

- (1)  $AUBETT(a, t) = BETT(a, t) + ZUAUF(a, t)$
- (2)  $AUSLAS(a, t) = PFLTAG(a, t) / (AUBETT[a, t] * TAGE[t])$

Abb. 4. Sachmittelkapazität und deren Auslastungsgrad.

Die Personalkapazität basiert auf der Unterteilung in PERART Personalgruppen, wobei die Mitglieder jeder Personalgruppe exogen den verschiedenen Abteilungen des Krankenhauses zugewiesen werden. Auch beim Personal sind monatliche Ergänzungen oder Kürzungen exogen abwandelbar. In Abb. 5 ist nun dargestellt, wie die Kosten einer Abteilung bzw. Kostenstelle ermittelt werden.

Zunächst wird der Personalbedarf PERBE durch Multiplikation eines Personalbedarfsfaktors mit der durchschnittlichen Patientenzahl je Tag des betreffenden Monats ermittelt. Sodann wird der Ist-Personaleinsatz der Abteilung (PEREIN) unter Berücksichtigung des Personalzuweisungsfaktors für den betreffenden Monat errechnet. Durch Gegenüberstellung von Personalbedarf und Personaleinsatz ergibt sich die erforderliche Überstundenmenge. In den Gleichungen (6) bis (10) werden dann die Stellenkosten für die verschiedenen Kostenarten berechnet. Die Personalkosten PERKOS ergeben sich dabei unter

Berücksichtigung der besetzten Stellen und der Überstunden. Der medizinische Verbrauch MEDVER ergibt sich durch Multiplikation der Pflegetage mit einem Verbrauchsfaktor.

Entsprechendes gilt für die sonstigen variablen Kosten SOVAR. Die fixen Kosten SOFIX werden von der Sachmittelkapazität bestimmt. Durch Addition der Personalkosten über G Personalgruppen, der Kosten des medizinischen Verbrauchs, der übrigen variablen Kosten und der fixen Kosten ergeben sich in Gleichung (10) die Gesamtkosten der Abteilung bzw. Kostenstelle. Anzumerken ist noch, daß die Variable PFLTAG für die Zentralabteilungen natürlich nicht als Pflege-tag, sondern als entsprechende Leistungsgröße zu interpretieren ist.

Für alle Abteilungen  $a = 1, \dots, I$  ZAMAX gilt:

(3)  $PERBE(g, a, t) = PERSOP(g, a, t) * PFLTAG(a, t) / TAGE(t)$

(4)  $PEREIN(g, a, t) = PERZU(g, a, t) * PERIST(g, t)$

(5)  $PERUEB(g, a, t) = \max \left\{ \begin{array}{l} PERBE(g, a, t) - PEREIN(g, a, t) \\ 0 \end{array} \right\}$

(6)  $PERKOS(g, a, t) = (PEREIN[g, a, t] + PERUEB[g, a, t] * UESTFA) * GEHALT(g, t)$

(7)  $MEDVER(a, t) = PFLTAG(a, t) * VERBR$

(8)  $SOVAR(a, t) = PFLTAG(a, t) * SONSTV(a, t)$

(9)  $SOFIX(a, t) = AUBETT(a, t) * SONSTF(a, t)$

(10)  $KOSTEN(a, t) = \sum_{g=1}^{PERART} PERKOS(g, a, t) + MEDVER(a, t) + SOVAR(a, t) + SOFIX(a, t)$

Abb. 5. Kostenermittlung für die Abteilungen.

In Abb. 6 ist nun dargestellt, wie die Betriebsabrechnung mit dem Ziel der Umlage der Kosten der Zentralabteilungen auf die klinischen Abteilungen und die Ambulanz erfolgt (vgl. zur Kostenrechnung im Krankenhaus<sup>12</sup>).

Die Abteilungskosten ABTKOST werden dabei gemäß der Inanspruchnahme durch die entsprechende Abteilung berechnet. Aus diesen Kosten wird unter

<sup>12</sup> Buchholz, W., 1983; Hübner, H., 1980.

Berücksichtigung der Pfl egetage ein abteilungsspezifischer Pflegesatz PKSATZ errechnet, der einen Kostensatz darstellt. Der Umsatz der Abteilung ergibt sich durch Multiplikation der Pfl egetage bzw. Ambulanzfälle mit dem entsprechenden Preis PFSATZ. Der Gesamterfolg (ERFOLG) des Krankenhauses wird dann in Gleichung (14) als Summe der Abteilungserfolge der am „Markt“ tätigen Abteilungen bestimmt.

Für alle  $a = 1, \dots, KAMAX + 1$ :

$$(11) \quad ABTKOST(a, t) = KOSTEN(a, t) + \sum_{u=KAMAX+2}^{ZAMAX} \text{Kosten}(u, t) * \left[ \text{LEIST}(u, a, t) / \sum_{e=1}^{KAMAX} \text{LEIST}(u, e, t) \right]$$

$$(12) \quad PKSATZ(a, t) = ABTKOST(a, t) / PFLTAG(a, t)$$

$$(13) \quad UMSATZ(a, t) = PFLTAG(a, t) * PFSATZ(a, t)$$

Für das Gesamtunternehmen gilt:

$$(14) \quad ERFOLG(t) = \sum_{a=1}^{KAMAX} UMSATZ(a, t) - ABTKOST(a, t)$$

Abb. 6. Kosten-, Umsatz- und Erfolgsermittlung.

#### 4. Modellgestützte Untersuchung der Anpassung an neue Preissysteme

Die Konsequenzen aus der in einem bestimmten Jahr stattfindenden Einführung eines neuen Preissystems sollen hier unter Verwendung des zuvor beschriebenen Planungsmodells untersucht werden. Die wesentliche Erweiterung der Problemstellung gegenüber einer einfachen Planung eines Krankenhauses über mehrere Jahre<sup>13</sup> ergibt sich nun durch die Tatsache, daß im Falle einer Änderung des Preissystems die Konkurrenzbeziehungen zwischen umliegenden Krankenhäusern explizit berücksichtigt werden müssen. Hier geht es

<sup>13</sup> Schmidt, R., 1983; Schmidt, R., 1984.

aber nicht um eine übergeordnete Planung der stationären Versorgung<sup>14</sup>, sondern um die Auswirkungen aus einzelbetrieblicher Sicht. Deshalb ist das in Abb. 7 beschriebene Marktmodell für KRHS Krankenhäuser entwickelt worden.

$$\begin{aligned}
 (15) \quad ZUPAT(k, a, T) &= ATTRAK(k, a, T) * MA(k, a, T-1) \\
 &\quad * PATAUF(a, T) \\
 (16) \quad ATTRAK(k, a, T) &= (QUALIT(k, a, T) * MED(a, T) \\
 &\quad + RELOEK(k, a, T) * (1 - MED(a, T))) \\
 &\quad * NORM(a, T) \\
 (17) \quad RELOEK(k, a, T) &= \sum_{s=1}^{KRHS} PFSATZ(s, a, T) \\
 &\quad * VERDAU(s, a, T-1) \\
 &\quad / (KRHS * PFSATZ[k, a, T] * VERDAU[k, a, T-1]) \\
 (18) \quad PFSATZ(k, a, T) &= PKSATZ(k, a, T-1) * (1 + WACHS[k, a, T])
 \end{aligned}$$

Abb. 7. Bestimmungsgrößen der Nachfrage nach stationären Leistungen.

In Gleichung (15) wird die Nachfrage nach stationären Leistungen bzw. nach Leistungen der Ambulanz für die Abteilung a des Krankenhauses k im Jahr T durch ZUPAT beschrieben. Diese Nachfrage ergibt sich durch Multiplikation eines Attraktivitätsfaktors ATTRAK mit dem Marktanteil der Vorperiode MA und dem exogen gegebenen Patientenaufkommen der Region PATAUF. Dieses Patientenaufkommen bezieht sich auf Erkrankungen, die üblicherweise in Abteilungen des Typs a behandelt werden.

In Gleichung (16) wird der abteilungsbezogene Attraktivitätsfaktor eines Krankenhauses für ein bestimmtes Jahr von medizinischen und ökonomischen Kriterien abhängig gemacht (vgl. die Bezugnahme auf Durchschnittswerte auch bei Th. Schaub und R. E. Leu<sup>15</sup>). Der Qualitätsfaktor QUALIT, der mit dem Gewicht für medizinische Bewertung multipliziert wird, soll dabei nicht nur rein medizinische Wertungen des Krankenhauses beinhalten, sondern auch damit verbundene Einschätzungen wie angenehme räumliche Verhältnisse, Pflege und Entfernung. Die relative Wirtschaftlichkeit des Krankenhauses wird durch Gleichung (17) beschrieben, wobei unterstellt wird, daß es auf die Abweichung vom Durchschnitt der Fallkosten ankommt.

Diese Fallkosten werden unter Berücksichtigung des dem Markt bekanntgegebenen Pflegesatzes PFSATZ und der dem Markt unterstelltermaßen bekannten Verweildauer der Vorperiode VERDAU berechnet. Durch den Faktor

<sup>14</sup> Fischer, D., 1979; Waller, A. G., Burdett, F. und Brough, R., 1984.

<sup>15</sup> Schaub, Th. und Leu, R. E., 1985.

NORM in Gleichung (16) wird schließlich sichergestellt, daß die gesamte Nachfrage eines Jahres verplant wird.

In Gleichung (18) wird unterstellt, daß der Preis PFSATZ sich aus dem kostendeckenden Satz PKSATZ der Vorperiode unter Berücksichtigung eines Zuschlages ergibt. Der Zuschlagsfaktor WACHS kann dabei einfach als Wachstumsrate, aber wohl besser als Faktor der Preispolitik interpretiert werden.

Die Vorgehensweise zur Simulation eines Krankenhauses ist aus Abb. 8 zu entnehmen.

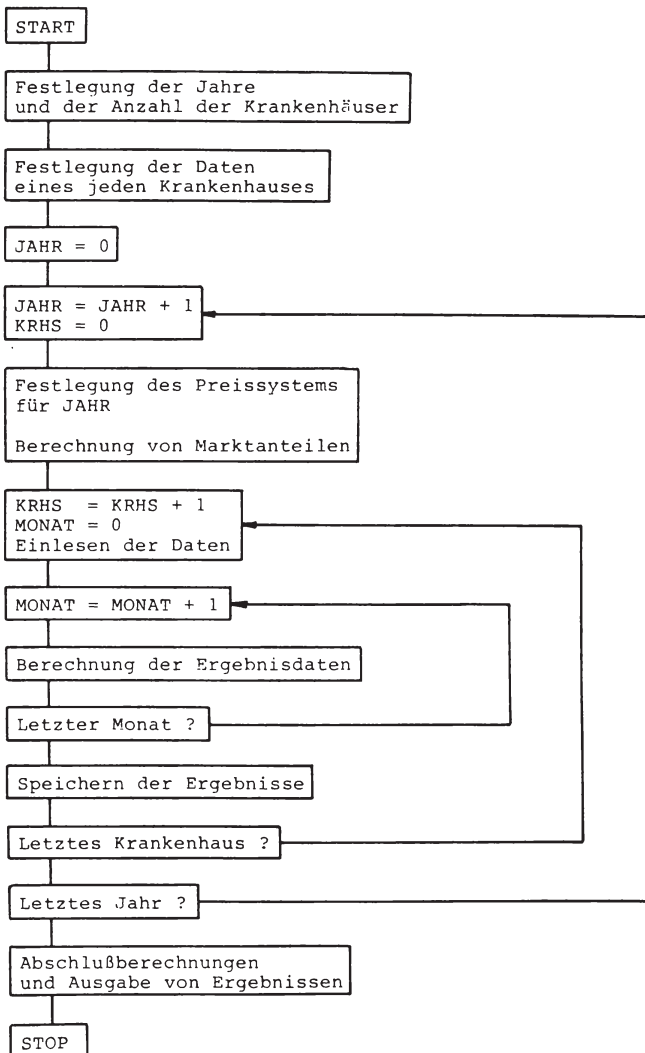


Abb. 8. Vorgehensweise für die Berechnungsexperimente.

Der für die Problematik der Änderung von Preissystemen wichtigste Schritt besteht dabei in der Festlegung des Preissystems für jedes Jahr sowie in der Berechnung von Marktanteilen für jedes Krankenhaus. Diese Marktanteile ergeben sich gemäß Gleichung (15) und spiegeln die unterschiedliche medizinische und ökonomische Leistungsfähigkeit bzw. Bewertung des Krankenhauses im Zeitablauf wider (vgl. dazu auch M. Meyer und V. Wohlmanstetter<sup>16</sup>).

Mit Hilfe des geschaffenen Planungssystems lassen sich grundsätzlich die in Abb. 9 enthaltenen Preissysteme untersuchen, wobei beliebige Übergänge von einem auf das andere Preissystem von Jahr zu Jahr möglich sind. Die in Abb. 9 genannten Preissysteme betreffen zunächst den bisher gültigen Einheitspflegesatz sowie eine ganze Reihe von Preissystemen, die für die Bundesrepublik in der Zukunft von Bedeutung sein könnten. Das geschaffene Planungssystem erlaubt es also in recht flexibler Form, die Auswirkungen von Preissystem-Änderungen modellgestützt für die Krankenhäuser einer Region aus einzelwirtschaftlicher Sicht zu untersuchen. Selbstverständlich können auch entsprechende gesamtwirtschaftliche und gesundheitspolitische Konsequenzen abgeleitet werden, was aber nicht die Absicht dieser Arbeit ist.

1. Einheitspflegesatz
2. Basispflegesatz und Behandlungspflegesatz
3. Abteilungsbezogene Pflegesätze
4. Basispflegesatz und abteilungsbezogene Behandlungspflegesätze
5. Fallgruppenbezogene Sätze
6. Einheitspflegesatz mit Ausgliederung besonderer Leistungen auf Basis fallgruppenbezogener Sätze
7. Abteilungsbezogene Pflegesätze mit Ausgliederung besonderer Leistungen auf Basis fallgruppenbezogener Sätze
8. Basispflegesatz und abteilungsbezogene Behandlungspflegesätze mit Ausgliederung besonderer Leistungen auf Basis fallgruppenbezogener Sätze

Abb. 9. Mögliche Preissysteme für die Berechnungsexperimente.

## 5. Ergebnisse

Berechnungsexperimente wurden für drei Krankenhäuser und jeweils zehn Jahre durchgeführt. Als Ausgangsfall dient eine Konstellation, in der für alle zehn Jahre das Preissystem eines einheitlichen Pflegesatzes angenommen wird. Die Krankenhäuser weisen die gleichen Kosten- und Leistungsstruktur auf mit

<sup>16</sup> Meyer, M. und Wohlmanstetter, V., 1985.

der Ausnahme, daß das zweite Krankenhaus beim medizinischen Verbrauch je Pflgetag und beim sonstigen variablen Verbrauch um 50% höhere Kosten als das erste Krankenhaus aufweist. Für das dritte Krankenhaus gilt für die genannten zwei Kostenarten, daß die Kosten um 50 % unter den entsprechenden Kosten des ersten Krankenhauses liegen.

Der Abb. 10 kann nun — unter Verwertung des Hintergrundwissens über die Datenkonstellation — entnommen werden:

1. Für den Fall des konstanten Preissystems (Fall 1 K) steigt der Bettennutzungsgrad (Auslastungsgrad) für das dritte Krankenhaus zunächst stetig an, der Auslastungsgrad für das zweite Krankenhaus verringert sich entsprechend.
2. Was den finanziellen Erfolg der Krankenhäuser angeht, so ist zunächst das erste Jahr für Vergleiche auszuklammern, weil die Preise des ersten Jahres im Gegensatz zu denen der folgenden Jahre modellexogen vorgegeben wurden. Für die folgenden Jahre 2 bis 10 zeigt sich insbesondere für die ersten Jahre, daß es dem dritten Krankenhaus durch die Mehrbelegung gelingt, den Verlustanstieg in Grenzen zu halten.
3. Bei einem Übergang zum abteilungsbezogenen Pflegesatz ab dem sechsten Jahr (Fall 1 W) unter der Annahme, daß die abteilungsspezifischen Kostenunterschiede für die drei Krankenhäuser im gleichen Verhältnis bestehen, zeigt sich: Der Auslastungsgrad des dritten Krankenhauses steigt weniger stark an, entsprechend weniger verringert sich der Auslastungsgrad des zweiten Krankenhauses. Dadurch gelingt es dem zweiten Krankenhaus, im zehnten Jahr einen geringeren Verlust als das dritte Krankenhaus auszuweisen.

Während in den Fällen der Abb. 10 der Gewichtungsfaktor MED gemäß Gleichung (16) mit 0,5 angesetzt wurde, sind in Abb. 11 die Ergebnisse für die Extremfälle  $MED = 1$  (Fall 6) und  $MED = 0$  (Fall 7) wiedergegeben. Als Ergebnis zeigt sich dabei:

1. Im Fall 6 K steigt die Auslastung des zweiten Krankenhauses trotz ungünstigerer Kosten gegenüber dem ersten Krankenhaus und insbesondere dem dritten Krankenhaus, weil für dieses Krankenhaus ein höherer Qualitätsfaktor bei gleichzeitig höheren Kosten angesetzt wurde, der sich so auswirkt, daß die Kostennachteile dieses Krankenhauses kompensiert werden können.
2. Im Fall 7 K zeigen sich die Auswirkungen einer rein ökonomischen Orientierung der Patienten noch stärker als in dem Fall 1 K der Abbildung 10.



<b>Auslastungsgrad:</b>		<b>Abweichung vom Mittel in Prozent</b>			<b>Mittelwert</b>
Fall 1 K		1. Krhs.	2. Krhs.	3. Krhs.	
JAHR	1	0,07	0,15	-0,23	86,31
JAHR	2	0,15	-0,18	1,03	83,54
JAHR	3	0,31	-1,91	1,59	83,71
JAHR	4	0,04	-2,00	1,96	83,50
JAHR	5	0,15	-2,47	2,32	83,63
JAHR	6	0,10	-2,46	2,36	83,30
JAHR	7	0,08	-2,62	2,54	83,27
JAHR	8	-0,18	-2,81	2,99	83,14
JAHR	9	-0,28	-2,78	3,06	83,07
JAHR	10	-0,21	-2,77	2,98	83,02
Fall 1 W		1. Krhs.	2. Krhs.	3. Krhs.	
JAHR	1	0,07	0,15	-0,23	86,31
JAHR	2	0,15	-1,18	1,03	83,54
JAHR	3	0,31	-1,91	1,59	83,71
JAHR	4	0,04	-2,00	1,96	83,50
JAHR	5	0,15	-2,47	2,32	83,63
JAHR	6	0,07	-2,49	2,42	83,32
JAHR	7	0,12	-2,41	2,30	83,37
JAHR	8	-0,21	-2,31	2,52	83,32
JAHR	9	-0,54	-2,13	2,67	83,30
JAHR	10	-0,19	-2,43	2,62	83,08
<b>Erfolg:</b>		<b>Werte in DM</b>			
Fall 1 K		1. Krhs.	2. Krhs.	3. Krhs.	
JAHR	1	2 318 527	- 329 481	4 939 669	
JAHR	2	- 107 499	- 159 201	- 68 333	
JAHR	3	- 97 398	- 143 120	- 67 894	
JAHR	4	- 176 753	- 173 156	- 143 580	
JAHR	5	- 174 116	- 207 548	- 161 211	
JAHR	6	- 233 704	- 230 365	- 223 487	
JAHR	7	- 227 730	- 224 839	- 237 765	
JAHR	8	- 272 689	- 243 181	- 235 777	
JAHR	9	- 309 181	- 269 219	- 271 592	
JAHR	10	- 298 986	- 353 826	- 332 756	
Fall 1 W		1. Krhs.	2. Krhs.	3. Krhs.	
JAHR	1	2 318 527	- 329 481	4 939 669	
JAHR	2	- 107 499	- 159 201	- 68 333	
JAHR	3	- 97 398	- 143 120	- 67 894	
JAHR	4	- 176 753	- 173 156	- 143 580	
JAHR	5	- 174 116	- 207 548	- 161 211	
JAHR	6	- 234 444	- 229 674	- 228 969	
JAHR	7	- 237 967	- 250 258	- 223 908	
JAHR	8	- 276 812	- 272 990	- 225 627	
JAHR	9	- 296 386	- 283 340	- 282 253	
JAHR	10	- 305 266	- 314 491	- 316 954	

Abb. 10. Ergebnisse für konstantes bzw. wechselndes Preissystem.

3. Vergleicht man Fall 7K mit dem Fall 7W, so erkennt man, daß im letztgenannten Fall die Kostennachteile sich noch stärker zu ungunsten des zweiten Krankenhauses auswirken. Der Wechsel des Preissystems verstärkt also auch in diesem Beispiel die Unterschiede in der Auslastung.

Auslastungsgrad:	Abweichung vom Mittel in Prozent			Mittelwert
	1. Krhs.	2. Krhs.	3. Krhs.	
Fall 6 K				
JAHR 1	0,07	0,15	-0,23	86,31
JAHR 2	-0,03	0,15	-0,12	83,68
JAHR 3	0,48	-0,26	-0,22	83,61
JAHR 4	0,56	-0,42	-0,14	83,66
JAHR 5	0,13	-0,18	0,06	83,80
JAHR 6	0,11	-0,04	-0,07	83,99
JAHR 7	0,09	0,17	-0,26	84,25
JAHR 8	0,02	0,30	-0,32	84,23
JAHR 9	0,19	0,21	-0,40	84,16
JAHR 10	0,15	0,15	-0,30	84,06
Fall 7 K				
JAHR 1	0,07	0,15	-0,23	86,31
JAHR 2	0,01	-2,31	2,30	83,57
JAHR 3	0,26	-3,76	3,50	83,23
JAHR 4	0,10	-4,26	4,16	83,01
JAHR 5	0,31	-4,92	4,61	82,93
JAHR 6	0,28	-5,14	4,86	82,75
JAHR 7	0,42	-5,56	5,14	82,56
JAHR 8	0,21	-5,67	5,46	82,10
JAHR 9	0,31	-6,08	5,77	81,89
JAHR 10	0,58	-6,25	5,67	81,65
Fall 7 W				
JAHR 1	0,07	0,15	-0,23	86,31
JAHR 2	0,01	-2,31	2,30	83,57
JAHR 3	0,26	-3,76	3,50	83,23
JAHR 4	0,10	-4,26	4,16	83,01
JAHR 5	0,31	-4,92	4,61	82,93
JAHR 6	0,25	-5,32	5,07	82,67
JAHR 7	0,47	-5,10	5,63	82,37
JAHR 8	0,53	-5,57	6,04	82,08
JAHR 9	0,57	-7,07	6,49	81,78
JAHR 10	0,69	-7,37	6,68	81,56

Abb. 11. Der Einfluß einer Gewichtsänderung für medizinische und ökonomische Kriterien.

In Abb. 12 wird davon ausgegangen, daß die Krankenhäuser die gleichen Kostenunterschiede wie im Fall 1 der Abb. 10 aufweisen. Für einen gegebenen Gewichtungsfaktor der Qualität  $MED = 0,5$  wird nun die Qualität der Krankenhäuser variiert. Es wird unterstellt, daß ausgehend von dem Fall gleicher

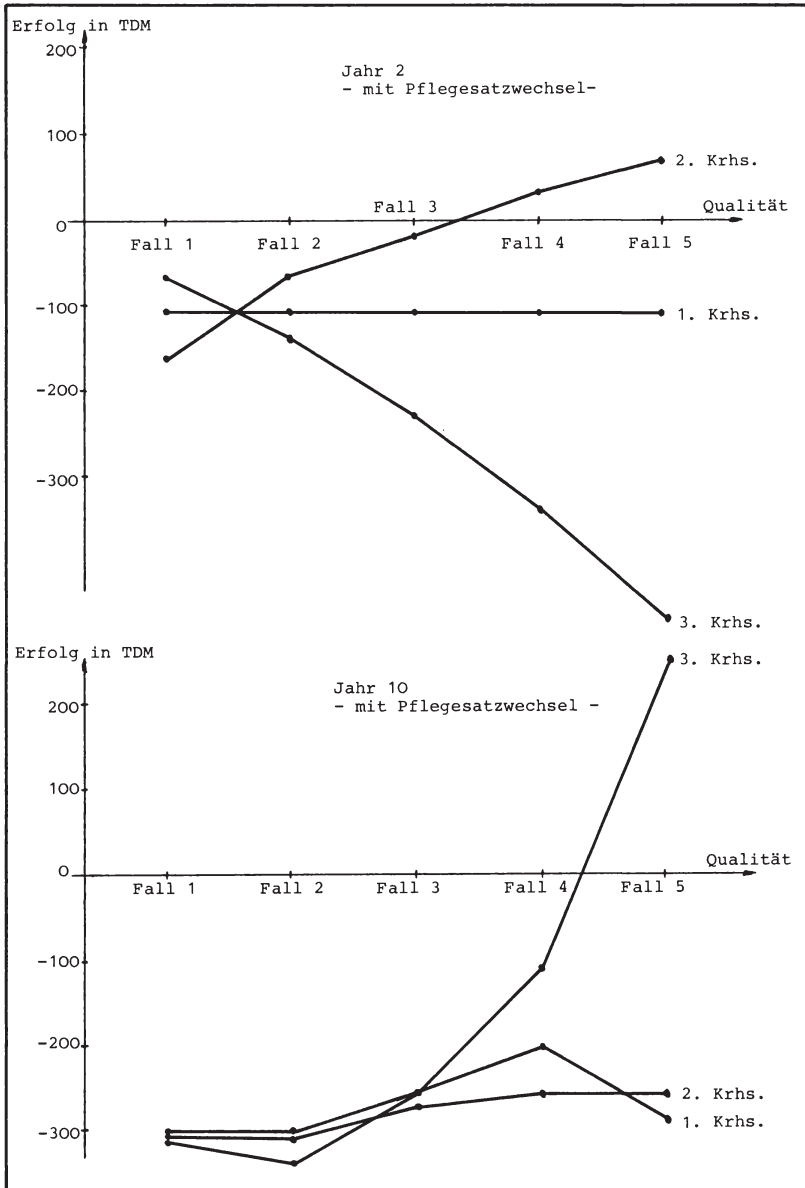


Abb. 12. Der Einfluß einer Variation des Qualitätsfaktors.

Qualität (Fall 1) die Qualitätsunterschiede linear bis hin zum Fall 5 zunehmen, wobei der Qualitätsfaktor des ersten Krankenhauses gleichbleibt, der des zweiten, teuren Krankenhauses ansteigt und der des dritten, billigeren Krankenhauses abnimmt. Als beispielhaftes Ergebnis ist festzuhalten:

1. Im Jahr 2 liegt das mit geringer Qualität arbeitende Krankenhaus 3 in der Verlustzone, das teure, aber mit höherer Qualität arbeitende Krankenhaus 2 in der Gewinnzone.
2. Im Jahr 10 jedoch hat sich die Situation geändert, aufgrund der Reaktion auf die Kostenunterschiede zwischen den Krankenhäusern ist das billigere, dritte Krankenhaus trotz schlechterer Qualität in die Gewinnzone gekommen, während die beiden anderen Krankenhäuser Verluste hinnehmen müssen.

Die hier berichteten Ergebnisse in bezug auf den Übergang von einem Einheitspflegesatz zu abteilungsbezogenen Pflegesätzen könnten um Ergebnisse des Übergangs zu fallgruppenbezogenen Sätzen ergänzt werden. Die Grundaussagen ändern sich nur insoweit, als die Möglichkeiten einer Feinsteuerung durch das Krankenhaus dabei verbessert werden.

## 6. Schluß

In der Literatur berichtete Untersuchungen belegen eindeutig die große Bedeutung der Fallmischung für die Kostenhöhe und Kostenstruktur im Krankenhaus<sup>17</sup>. Durch Preissysteme, die abteilungsbezogene Pflegesätze oder fallgruppenbezogene Sätze zulassen, wird somit ein ursachenbezogener Anreiz zu mehr Wirtschaftlichkeit gegeben, außerdem werden die Kosten den Patienten bzw. Finanzierungsträgern gerechter zugeteilt.

Die Auswirkungen von Wettbewerbsbeziehungen zwischen Krankenhäusern wurden in dieser Arbeit modellgestützt unter Berücksichtigung medizinischer und ökonomischer Kriterien untersucht: Dabei können sich natürlich schon für ein gegebenes Preissystem von Jahr zu Jahr durch eine wechselnde Attraktivität Änderungen ergeben. Der Übergang auf ein neues Preissystem kann mit erheblichen Risiken bzw. Chancen für das einzelne Krankenhaus verbunden sein. Das Ausmaß der Veränderungen hängt dabei vor allem von der Inhomogenität der Krankenhausstrukturen einer Region ab.

Ob die modellhaft gezeigten Auswirkungen auf die einzelnen Krankenhäuser sich tatsächlich ergeben, hängt darüber hinaus aber von der Gewichtung ab, die man medizinischen Kriterien einerseits und ökonomischen Kriterien andererseits beimißt.

Auch könnte man andere Grundsätze der Preispolitik der Krankenhäuser annehmen, insbesondere zeitweilig eine Politik auf Basis von Vollkosten durch eine solche auf Basis von Teilkosten ersetzen.

<sup>17</sup> Arbeitsgemeinschaft für Gemeinschaftsaufgaben der Krankenversicherung, 1985; Breyer, F., 1985a.

Aufgrund von empirischen Studien über die Bestimmungsgründe der Krankenhauswahl<sup>18</sup> ist von einer Änderung des Preissystems allein wahrscheinlich nicht zu erwarten, daß der Wettbewerb nennenswert intensiviert werden wird. Notwendig dafür ist eine Änderung des Einweisungsverhaltens bzw. der Krankenhauswahl. Dies ist am besten dadurch zu beeinflussen, daß die Patienten z. B. über eine Indemnitätslösung gezwungen werden, auch ökonomische Kriterien bei ihrer Wahlentscheidung des Krankenhauses stärker zu berücksichtigen.

Für die Krankenhäuser ist es in jedem Falle wichtig, den Übergang auf ein neues Preissystem sorgfältig vorzubereiten. Mit dem entwickelten Modellsystem ist hier ein Instrument geschaffen worden, das grundsätzlich Entscheidungsunterstützung für den Übergang auf ein neues Preissystem geben kann.

### Literaturverzeichnis

- Adam, D.*, Einflüsse von Preissystemen auf die Wirtschaftlichkeit von Krankenhäusern. In: Adam, D., und P. Zweifel (Hrsg.): Preisbildung im Gesundheitswesen, Gerlingen 1985, S. 13-58.
- American Medical Association (Hrsg.), DRGs and the Prospective Payment System: A Guide for Physicians. 4. Aufl., Chicago 1984.
- Arbeitsgemeinschaft für Gemeinschaftsaufgaben der Krankenversicherung (Hrsg.): Anhaltzahlen für die Krankenhausverweildauer. 2. Aufl., Essen 1985.
- Barer, M. L.*, Case Mix Adjustment in Hospital Cost Analysis. In: Journal of Health Economics 1 (1982), S. 53-80.
- Bayer, W., H. Reichelt* und *H. Viefhues*: Bestimmungsgründe der Krankenhauswahl. Forschungsbericht des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung, Gesundheitsforschung Nr. 109, Bonn 1983.
- Breyer, F.*, Krankenhaus-Kostenstudien. Diskussionsschriften, Universität Heidelberg, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Nr. 96, Januar 1985a.
- Bonus-Malus-System in der Krankenhausvergütung. In: Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen 8 (1985b), Heft 2.
- Die Fallpauschale als Vergütung für Krankenhausleistungen. In: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 1985c, Heft 4.
- Buchholz, W.*, Wirtschaftlichkeitskontrolle im Krankenhaus. In: Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen 6 (1983), S. 211-227.
- Der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg.): Modellversuch alternative Pflegesatzmodelle. Forschungsbericht Gesundheitsforschung Nr. 106, Bonn 1983.
- Der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg.): 10 Grundsätze des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung für ein gesundheitspolitisches Gesamtkonzept. Bonn 1985 (vervielfältigt).
- Dahn, R. L.*, und *J. R. Coleman*, A Computerized Financial Planning Model for a Health Maintenance Organization. In: Omega 10 (1982), S. 267-277.

<sup>18</sup> Barer, M. L., 1982.

- Fischer, D.*, Zur optimalen Größe von Krankenhäusern. In: Meyer, M. (Hrsg.): Krankenhausplanung. Stuttgart, New York 1979, S. 51-67.
- Heidötting, M.*, MARS — Der Einsatz eines computergestützten Planungssystems am Beispiel eines Krankenhauses. In: Stahlknecht, P. (Hrsg.): Online-Systeme im Finanz- und Rechnungswesen. Berlin, Heidelberg, New York 1980, S. 491-506.
- Hübner, H.*, Kostenrechnung im Krankenhaus. 2. Aufl., Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz 1980.
- Meyer, M.*, Spielanleitung für das Krankenhausmanagementspiel KLIMA 5; Arbeitsbericht Nr. 83-3 der Forschungsgruppe Medizinökonomie, Universität Erlangen-Nürnberg, September 1983.
- Meyer, M.*, und V. *Wohlmantetter*, Effizienzmessung in Krankenhäusern. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 55 (1985), S. 262-280.
- Morey, R. C.*, und D. A. *Dittman*, Hospital Profit Planning under Medicare Reimbursement. In: Operations Research 32 (1984), S. 250-269.
- Neubauer, G.*, und H. *Unterhuber*, Prospektive Entgeltverfahren — Versuch einer Systematisierung. In: Das Krankenhaus 76 (1984), S. 467-471.
- Krankenhausvergütung auf Basis der Bevölkerungsdichte. In: Das Krankenhaus 77 (1985), S. 169-172.
- Rüschmann, H.*, Vergleichende Analyse verschiedener Ansätze zu einer sozialökonomischen Modellierung von Gesundheitssystemen. Forschungsbericht des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung, Gesundheitsforschung, Nr. 79, Bonn 1982.
- Schaub, Th.*, und R. E. *Leu*, Effizienzindizes für den Spitalsektor. In: Öffentliches Gesundheits-Wesen 47 (1985), S. 120-124.
- Schmidt, R.*, Kurz- und mittelfristige Gesamtplanung im Krankenhaus mit Hilfe der Simulation. In: Operations Research Proceedings 1982, Berlin, Heidelberg 1983, S. 317-324.
- Gesamtplanung im Krankenhaus. In: Eichhorn, S., und R. Schmidt (Hrsg.): Planung und Kontrolle im Krankenhaus, Gerlingen 1984, S. 13-45.
- Für Anreize durch leistungsbezogene Vergütungssysteme — Thesen und Vorschläge —, Symposium „Ordnungspolitische Alternativen der Gesundheitspolitik“ des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung, Bonn 1985 (vervielfältigt).
- Tuschen, K. H.*, Budgetierung der Benutzerkosten. In: Krankenhaus-Umschau 1984, S. 373-379.
- Waller, A. G.*, F. *Burdett*, und R. *Brough*, An Interactive Stochastic Simulation Model of a Health Service District. In: Journal of the Operational Research Society 35 (1984), S. 297-302.
- Warner, D. M.*, und D. C. *Holloway*, Decision Making and Control for Health Administration. Ann Arbor 1978.
- Weltgesundheitsorganisation, Regionalbüro für Europa (Hrsg.): Workshop on Hospital Financing Systems — Malente, 14-18 May 1984 — Summary Report. Dezember 1984 (vervielfältigt).
- Westphal, E.* Krankenhausfinanzierung. In: Die Ortskrankenkasse 1983, S. 964-971.





# Möglichkeiten und Grenzen pretialer Lenkung im Krankenhaus

Von *Günter Sieben*, Köln \*

## I. Problemstellung und Vorgehensweise

Die Frage nach geeigneten Lenkungsmechanismen für Krankenhausbetriebe gewinnt zunehmend an Bedeutung, seitdem sich Krankenhäuser nicht mehr ausschließlich als Pflegeeinheiten meist unheilbar kranker Patienten verstehen<sup>1</sup>. Mit der fortschreitenden Ausdehnung der Funktionsbereiche und den daraus resultierenden Veränderungen in der Binnenstruktur der Krankenhausbetriebe, vor allem der zunehmenden Arbeitsteiligkeit der Leistungserstellungsprozesse<sup>2</sup>, wird die Erkundung der Möglichkeiten und Grenzen einer zielgerichteten Beeinflussung des Verhaltens der Organisationsmitglieder des Krankenhauses zu einer zentralen krankenhäusökonomischen Fragestellung. Die Verknappung der für den Krankenhausektor zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel<sup>3</sup> und der sich verschärfende Wettbewerb<sup>4</sup> verleiht der Beantwortung dieser Frage zusätzliches Gewicht.

Grundsätzlich existieren für die Steuerung von Krankenhausbetrieben die gleichen Alternativen wie für komplexe Systeme anderer Zielsetzung. Der Rahmen wird abgesteckt durch die Antinomie zwischen einem autokratischen, zentral gelenkten System, dessen Effektivität und Effizienz von der Qualität der übergeordneten Vorgaben abhängt, und einem demokratischen, dezentralen System, dessen Erfolg auf der Wirksamkeit der systembestimmenden Anreiz- und Motivationsstrukturen beruht. Zwischen diesen idealtypischen Grenzfällen liegt eine Vielzahl von Kombinationen mit variierenden Graden der Entscheidungsfreiheit der Organisationsmitglieder.

---

\* Für die konstruktive Unterstützung bei der Vorbereitung und Abfassung des Beitrages danke ich meinen Mitarbeitern Herrn Dipl.-Kfm. Heinz-Joachim Koch und Herrn Dipl.-Kfm. Michael Philippi.

<sup>1</sup> Vgl. zur Entwicklung des Krankenhauswesens z. B.: Rausch (1984), S. 33-194.

<sup>2</sup> Erst durch die Arbeitsteiligkeit besteht die Notwendigkeit für Management; vgl. zu diesem Verständnis: Staehle (1980), S. 3.

<sup>3</sup> Mit dem wirtschaftlichen Strukturwandel, der Altersstrukturveränderung und dem Bevölkerungsrückgang verschlechtert sich die Relation zwischen potentiellen Leistungsempfängern und Beitragszahlern in den Krankenversicherungen; vgl. dazu auch: Rosenberg (Veröffentlichung in Vorbereitung).

<sup>4</sup> Vgl. u. a. Buchholz (1983a) und Sieben/Philippi (1984), S. 54.

Die Eigenverantwortlichkeit der ärztlichen Bereichsverantwortlichen und ihre Verpflichtung gegenüber dem Patienten schränken indessen die Funktionsfähigkeit von Steuerungsinstrumenten, die in ihrer Wirksamkeit von der Subordinations- und Integrationsfähigkeit der Weisungsbetroffenen abhängen, im Krankenhaus stark ein. Vorgaben an den ärztlichen Entscheidungsträger im Krankenhaus können in bezug auf die Primärleistung<sup>5</sup> allenfalls den Charakter von Gestaltungsempfehlungen haben.

Es reizt daher zu prüfen, ob sich Steuerungskonzepte für das Krankenhaus aufzeigen lassen, die den wesentlichen Entscheidungsträgern in der Krankenhaushierarchie ein Maximum an Entscheidungsfreiheit belassen, aber gleichzeitig dem Koordinationsbedarf zwischen verschiedenen Organisationseinheiten, divergierenden Interessen und unterschiedlichen Ressourcenanforderungen<sup>6</sup> unter Beachtung eines vorgegebenen Gesamtzieles bzw. Zielsystems gerecht werden.

Diese Problemstellung hat für erwerbswirtschaftliche Betriebe durch die Arbeiten von Eugen Schmalenbach bereits früh Beachtung gefunden. Ausgehend von der Hypothese, daß marktwirtschaftliche Preismechanismen genauer, elastischer und friktionsfreier als jede Art von Planung die Allokations- und Distributionsprozesse<sup>7</sup> in einem Wirtschaftssystem steuern können, hat Schmalenbach das Modell der gesamtwirtschaftlichen Koordination durch Preise auf die Koordination von innerbetrieblichen Prozessen übertragen. Ihren theoretischen Niederschlag fanden diese Überlegungen in dem Konzept der pretialen Lenkung<sup>8</sup>. Die Notwendigkeit, wegen der Eigenverantwortlichkeit der ärztlichen Bereichsverantwortlichen im Krankenhaus mit einem Minimum an Dirigismus auszukommen, legt die Frage nahe, ob und inwieweit das dem marktwirtschaftlichen Gedankengut entlehnte Konzept der pretialen Lenkung auch dort — ggfs. in modifizierter Form — als Steuerungsinstrument Anwendung finden könnte<sup>9</sup>.

Die folgenden Ausführungen setzen sich mit dieser Frage auseinander. Nach einer Darstellung der pretialen Lenkung im Sinne Schmalenbachs und der

<sup>5</sup> Zum Begriff vgl. Eichhorn (1975), S. 17.

<sup>6</sup> Vgl. Staehle (1980), S. 3.

<sup>7</sup> Vgl. Wille (1970), S. 19f. sowie zu der Forderung nach mehr Marktwirtschaft im Gesundheitswesen u. a. Metzke (1981), S. 63ff. und Thiemeyer (1985), S. 119-121.

<sup>8</sup> Vgl.: Schmalenbach (1947) und derselbe (1948a), S. 8-17, Schmalenbach (1963), Kruk/Potthoff/Sieben (1984), S. 298 und S. 390f.; zum Begriff auch: Laux (1975), Sp. 3058-3068 und Hax (1981), Sp. 1688-1699 und Schmalenbach (1949), S. 96: „Es entbehrt nicht des Reizes feststellen zu können, daß unter denen, die sich zu dem Grundsätzlichen der Frage geäußert haben, auch Goethe befindet“.

<sup>9</sup> Schmalenbach hat der Frage, für welche Betriebstypen das Konzept der pretialen Lenkung Anwendung finden könnte, keine Beachtung geschenkt: „Ob man z. B. ein öffentliches Krankenhaus als Betrieb ansieht oder diese Art Wirtschaftseinheiten ausschließt, ist für unseren Gegenstand ohne Belang und bedarf keiner Erörterung“; Schmalenbach (1948a), S. 7.

Weiterentwicklung seines Ansatzes in der neueren Theorie wird im folgenden eine Analyse der Übertragungsmöglichkeit des Konzepts der pretialen Lenkung auf Krankenhausbetriebe vorgenommen. Dabei beschränkt sich die Betrachtung auf bedarfswirtschaftlich orientierte Krankenhäuser<sup>10</sup>. Die Untersuchung erfolgt weitgehend unabhängig von der Reform des Krankenhausfinanzierungs- und Pflegesatzrechts<sup>11</sup>.

## II. Abgrenzung des begrifflich-konzeptionellen Bezugsrahmens

### A. Schmalenbachs Konzept der pretialen Lenkung

#### 1. Pretiale Lenkung im engeren Sinne

Das Konzept der pretialen Lenkung i. e. S. spiegelt die Vorstellung wider, daß die marktwirtschaftliche Regelung von Angebot und Nachfrage durch den Preis auf die innerbetrieblichen Leistungs- und Güterbeziehungen zwischen Abteilungen übertragbar ist<sup>12</sup>. Die „Oberleitung“ läßt den nachgeordneten Dienststellen größtmögliche Selbständigkeit<sup>13</sup>, koordiniert allerdings die Teilbereichsentscheidungen und damit die Ressourcenallokation im Hinblick auf das Erfolgsoptimum des Gesamtunternehmens durch die Vorgabe eines Systems von Lenkpreisen<sup>14</sup>. Gemessen wird die Erreichung des Erfolgsoptimums an der eindimensionalen Zielfunktion der Gewinnmaximierung als Verhaltensnorm<sup>15</sup>. Gleichzeitig soll der einzelne Bereichsverantwortliche an dem Erfolg des Gesamtunternehmens entsprechend seinem Bereichserfolg beteiligt werden.

Kernproblem dieser Spielart der pretialen Lenkung ist die Bestimmung der Verrechnungspreise<sup>16</sup>, durch die eine bestimmte, bezogen auf das vorgegebene Gesamtziel, optimale Alternativenwahl dezentraler Entscheidungseinheiten erreicht wird<sup>17</sup>. Die Vorgabe der Gewinnmaximierung reduziert das allgemeine

---

<sup>10</sup> Vgl. zur Betriebstypologie der Krankenhäuser u. a. Oettle (1966), S. 246 und Hesselbach (1971), S. 155.

<sup>11</sup> Vgl. zur Entwicklung der Gesetzgebung z. B. Müller (1985), S. 356-362; Orth (1985), S. 232-238.

<sup>12</sup> Vgl. Hasenack (1957), S. 308.

<sup>13</sup> Vgl. Schmalenbach (1948 a), S. 8.

<sup>14</sup> Vgl. Grochla (1973), S. 569 und Wille (1970), S. 9.

<sup>15</sup> Vgl. Laux (1975), Sp. 3059.

<sup>16</sup> Vgl. u. a. Drumm (1973), S. 91; die Beiträge im 2. Sonderheft der ZfbF 1973, hrsg. von Danert/Drumm/Hax geben einen Überblick über die Entwicklung der Verrechnungspreisbildung; Drumm (1973), S. 95: „Der Überblick über die Verrechnungspreise zeigt eine solche Vielfalt, daß sich der Schluß aufdrängt, jede Unternehmung habe mindestens ein eigenes System von Verrechnungspreisen“; sowie Schmalenbach (1908/09), S. 168 ff. und Albach (1974), S. 219; Laux (1975), Sp. 3064; Hax (1981), Sp. 1691-1693 und Drumm (1972).

<sup>17</sup> Vgl. Drumm (1973), S. 93 und Hax (1965), S. 130.

Wahlproblem auf die Bestimmung der wirtschaftlichsten — i. S. der gewinnoptimalen — Alternative<sup>18</sup>. Zur Erreichung dieser Zwecksetzung ist nach Schmalenbach der Proportionalpreis<sup>19</sup> auf der Kalkulationsgrundlage der Grenznutzen oder Grenzkosten anzusetzen, je nachdem ob Kapazitätsengpässe vorliegen (Grenznutzen) oder ungehindert produziert werden kann (Grenzkosten)<sup>20</sup>. Dem Marktpreis als Basis der innerbetrieblichen Verrechnungspreise bescheinigt Schmalenbach hingegen Unlogik<sup>21</sup>, weil Marktpreise als Verrechnungspreise nicht den verbund- und synergiebedingten Unterschieden zwischen Betriebskombinationen und selbständigen Betriebseinheiten Rechnung tragen und daher zu Fehlsteuerungen führen können<sup>22</sup>.

Die pretiale Lenkung i. e. S. unterliegt einer Fülle von Prämissen organisatorischer, rechentechnischer, motivationaler und führungsstrategischer Art<sup>23</sup> und ist in ihrer Anwendbarkeit „ohne Zweifel beschränkt“<sup>24</sup>.

## 2. Pretiale Lenkung im weiteren Sinne

Von pretialer Lenkung i. w. S. spricht Schmalenbach, wenn er die pretiale Lenkung als organisatorisches Prinzip in der Form einer dezentralen Betriebslenkung der zentralen bürokratischen Lenkung gegenüberstellt<sup>25</sup>. Im Vordergrund dieses Organisationsprinzips steht die Bildung abgegrenzter selbständiger Organisationseinheiten mit einer weitreichenden Entscheidungsbefugnis und der Förderung der Eigenverantwortlichkeit des Abteilungsleiters<sup>26</sup>. „Nicht nur die Arbeitskraft und das fachliche Können, sondern auch das Sorgen um den Betrieb“<sup>27</sup> sollen in den betrieblichen Ablauf eingebunden werden. Die Abteilungsleiter sind gehalten, im Interesse der Gewinnmaximierung den höchstmöglichen Abteilungserfolg zu erwirtschaften. In die Ermittlung dieser Abteilungserfolge münden auch Verrechnungspreise ein. Diese Verrechnungspreise haben indes im Gegensatz zu den Lenkpreisen der pretialen Lenkung i. e. S. keine Koordinations-, sondern nur eine Erfolgsermittlungsfunktion. Der Motivation dient ein Anreizsystem, das mit dem Abteilungserfolg korreliert.

---

<sup>18</sup> Vgl. Schmalenbach (1963), S. 141 sowie die dortigen Ausführungen zur optimalen Geltungszahl.

<sup>19</sup> Vgl. Schmalenbach (1908/09), S. 180 f.

<sup>20</sup> Vgl. Schmalenbach (1963), S. 150-182.

<sup>21</sup> Vgl. Albach (1974), S. 226.

<sup>22</sup> Vgl. Schmalenbach (1908/09), S. 176 f.

<sup>23</sup> Vgl. Grochla (1973), S. 573.

<sup>24</sup> Hasenack (1957), S. 309.

<sup>25</sup> Vgl. Kruk/Potthoff/Sieben (1984), S. 298; Hax (1981), Sp. 1691.

<sup>26</sup> Vgl. Hasenack (1957), S. 308 und Schmalenbach (1963), S. 3.

<sup>27</sup> Vgl. Kruk/Potthoff/Sieben (1984), S. 298 und Schmalenbach (1948 b), S. 16.

## B. Entwicklung der pretialen Lenkung in der neueren Theorie

Mit der zunehmenden Divisionalisierung zahlreicher Großunternehmen und der betriebswirtschaftlichen Untersuchung öffentlicher Unternehmen erwachte das Interesse an Verrechnungspreisen erneut<sup>28</sup>. Vor diesem Hintergrund prägen vornehmlich drei Entwicklungslinien die theoretische Fortentwicklung des Schmalenbachschen Gedankengutes:

- (1) Bestimmung von Verrechnungspreisen bei mehreren knappen Faktoren im Rahmen der pretialen Lenkung i. e. S.

Das Problem der Bestimmung von Lenkpreisen in der Situation gehemmter Produktion hat Schmalenbach nur für den Fall eines Engpaßfaktors durch den Grenznutzen als Bemessungsgrundlage gelöst. Mit Hilfe der Verfahren der mathematischen Programmierung und Dekomposition<sup>29</sup> gelingt es indessen, die bisherigen ermittlungstechnischen Schwierigkeiten der Verrechnungspreisbildung auch bei mehreren Engpaßfaktoren zu lösen<sup>30</sup>. Ergebnis dieser Untersuchung ist indes, daß die Bestimmung eines Systems optimaler Verrechnungspreise mit der Ableitung der optimalen Verhaltensweisen einhergeht, die durch die Verrechnungspreise erst bewirkt werden sollen. Verrechnungspreise und optimale Lösung fallen simultan an.

- (2) Nutzung der pretialen Lenkung als Instrument dezentraler Unternehmensführung<sup>31</sup> im Rahmen der pretialen Lenkung i. w. S.

Die pretiale Lenkung i. w. S. beruht darauf, daß ein System von Verrechnungspreisen vorgegeben und entsprechend den sich innerhalb des Betriebes verändernden Binnenmarktgegebenheiten ständig angepaßt wird. Solchermaßen aus der Prognose des Gesamtoptimums und der optimalen Verteilung der knappen Ressourcen zentral ermittelte Verrechnungspreise stellen insofern lediglich „Transfergrößen“ für die Umsetzung bestimmter Planungs- und Organisationsvorstellungen dar, ohne jedoch den den marktwirtschaftlichen Preissystemen immanenten, durch den Preis ausgelösten Ausgleichsautomatismus von Angebot und Nachfrage aufrechtzuerhalten<sup>32</sup>.

---

<sup>28</sup> Vgl. Kruk/Potthoff/Sieben (1984), S. 391 sowie Albach (1974), S. 216 und Hax (1981), Sp. 1696.

<sup>29</sup> Vgl. u. a. Grochla (1973), S. 576-577; Drumm (1973), S. 91-105; Albach (1974), S. 225-228; Riebel u. a. (1973); Poensgen (1973); Hax (1965); Laux (1975), Sp. 3065-3067 und Hax (1981), Sp. 1694-1696.

<sup>30</sup> Der Streit um die Frage nach der Bestimmung des richtigen Verrechnungspreises ist in Theorie und Praxis noch nicht geklärt; vgl. Albach (1974), S. 234: „Die Phantasie, die bei der Entwicklung neuer Varianten solcher Verrechnungspreise entwickelt wird, steht in umgekehrtem Verhältnis zu der Chance, daß diese Varianten einer kritischen Prüfung standhalten“.

<sup>31</sup> Vgl. u. a. Hasenack (1957), S. 307-315.

Diese Erkenntnis hat mehr und mehr zu einem Verständnis der pretialen Lenkung als Organisationsinstrument dezentraler Unternehmensführung in dem von Schmalenbach definierten weiteren Sinne pretialer Lenkung geführt. Ihr Ziel ist es, den „Betrieb als eine mit Organen versehene Organisation mit Hilfe eines dezentralen Organisationsprinzips so zu ordnen, daß sich aus dem Zusammenspiel der Organe eine möglichst hohe Gesamtleistung ergibt“<sup>33</sup>. Ergebnis dieser Überlegungen sind die mit dem Begriff des Profit-Center verbundenen Organisations- und Steuerungskonzepte. Sie stellen eine Segmentierung des Gesamtunternehmens in produktorientierte, quasi-autonome Teilsysteme und des Gesamterfolges in Teilerfolge dar. Die Bereichsleiter sind für den Zielerreichungsgrad ihrer jeweiligen Teilbereiche verantwortlich<sup>34</sup>. Die Gleichschaltung der Individualinteressen mit dem Organisationsziel der Gesamtunternehmung wird durch entsprechende Motivations- und Anreizmechanismen angestrebt.

### (3) Übertragung des Konzepts der pretialen Lenkung auf Unternehmen mit mehrfacher Zielsetzung

Neben den beiden genannten Entwicklungslinien untersucht die neuere Theorie die Übertragbarkeit der pretialen Lenkung auf öffentliche Unternehmen. Aus theoretischer Sicht handelt es sich dabei um das Problem der Interpretation pretialer Lenkung als Sonderfall einer an einem allgemeinen Erfolgsbegriff — im Gegensatz zum Gewinn als speziellem Erfolgsbegriff — orientierten Lenkung auf der Basis von Nutzenkalkülen, für die Erfolg jegliche Form der Zielerfüllung ist. Hierzu wurden bislang nur wenige Überlegungen angestellt. Für öffentliche Unternehmen liegt ein erster Ansatz von D. Schneider vor<sup>35</sup>. Die bisherigen Überlegungen besagen, daß bei freien Kapazitäten bzw. fehlenden Restriktionen auch in öffentlichen Unternehmen Grenzkosten die Funktion von (lenkenden) Verrechnungspreisen übernehmen können, daß aber beim Auftreten von Engpässen bei der Ermittlung des Grenznutzens die Berücksichtigung der mehrfachen Zielsetzung erhebliche Komplikationen mit sich bringt, die aus der Nutzenmessung und der Nutzenaggregation resultieren.

---

<sup>32</sup> Das Dilemma, daß „die Verrechnungspreise, bei denen der Gesamtgewinn maximiert wird, erst genau bekannt sind, wenn das Optimum bereits vorliegt“, wird somit nicht gelöst; vgl. auch Laux (1975), Sp. 3060 und Hax (1981), Sp. 1694.

<sup>33</sup> Schmalenbach (1948a), S. 5.

<sup>34</sup> Vgl. zur Profit-Center-Organisation u. a. Wille (1970), S. 13; Welge (1975a), S. 1 und derselbe (1975b), Sp. 3180.

<sup>35</sup> Vgl. Schneider (1966), S. 260-277 und Gaitanides (1980), S. 271-283.



### III. Übertragung des Konzepts der pretialen Lenkung auf Krankenhausbetriebe

#### A. Analyse der Übertragbarkeit der theoretischen Konzepte

Als Ausgangspunkt einer Eignungsprüfung des Konzepts der pretialen Lenkung hinsichtlich seines Einsatzes im Krankenhaus mögen vier Aussagen Schmalenbachs zu den Voraussetzungen seines Lenkungskonzeptes dienen<sup>36</sup>.

- (1) „Die Gliederung der Abteilungen . . . soll den Bedürfnissen der pretialen Lenkung folgen“.<sup>37</sup>

Die Gliederung des Krankenhauses in funktional abgegrenzte Verantwortungsbereiche, in denen produktionstechnisch gleichartige Arbeitsgänge zusammengefaßt sind, erleichtert grundsätzlich die Anwendung des Konzepts der pretialen Lenkung. Die durch die weitgehende medizinische Selbständigkeit in den Fachabteilungen und Funktionsdiensten bereits geschaffene Abgrenzung teilautonomer Verantwortungsbereiche ist zu ergänzen durch entsprechend abgegrenzte ökonomische Verantwortlichkeiten.

- (2) „Was nicht für sich mit geeigneten Verrechnungspreisen für Aufwand und Leistung abrechenbar ist, entzieht sich der pretialen Betriebslenkung“.<sup>38</sup>

Bei dieser Aussage ergeben sich bereits gravierende Einschränkungen zur Übertragbarkeit des Konzepts. Weder die üblichen Kategorien von Produktionsfaktoren, besser Verzehrarten von Produktionsfaktoren, noch die üblichen Formen der Leistungsermittlung eignen sich zu einer vollständigen Abbildung erfolgsrelevanter und damit steuerungsbedürftiger Vorgänge im Krankenhaus. Emotionale Belastungen des Produktionsfaktors „Arbeit“ — etwa im Pflegebereich — und deren Abrechnung als Aufwand dürften ebenso schwerfallen wie die „Abrechnung“ aller dem multidimensionalen Zielsystem eines Krankenhauses entsprechenden Leistungsformen. Vieles, was nicht abrechenbar — aber gerade charakteristisch für das Krankenhaus — ist, muß sich im Sinne Schmalenbachs demnach einem System der pretialen Lenkung entziehen.

- (3) „Da die Verrechnungspreise den Zweck haben, die Organe des Betriebs zu wirtschaftlicher Arbeit anzuhalten, müssen sie den Bedingungen der optimalen Geltungszahl entsprechen. Hierbei sind . . . Grenzwerte, sowohl in Gestalt von Grenzkosten als auch von Grenznutzen, anzuwenden.“<sup>39</sup>

An dieser Stelle macht Schmalenbach darauf aufmerksam, daß die Bewertung des abrechenbaren Güter- und Dienstleistungsverzehrs und die Bewertung der erbrachten Leistungen sowohl von den Aufgaben dieser Bewertung abhängen

---

<sup>36</sup> Vgl. ähnlich Grochla (1973), S. 573.

<sup>37</sup> Schmalenbach (1948 a), S. 12.

<sup>38</sup> Ebenda, S. 12.

<sup>39</sup> Ebenda, S. 12.

als auch am Unternehmensziel und damit an den jeweiligen Kosten- und Nutzenvorstellungen ausgerichtet sein müssen. Aus der Forderung nach „Aufgabenorientierung“ ergeben sich bei der Übertragung auf das Krankenhaus keine besonderen Probleme: Auch hier soll im Interesse der Erreichung eines Gesamtoptimums gelenkt werden.

Zur Zielorientierung hat D. Schneider<sup>40</sup> in seiner Abhandlung zu Zielvorstellung und Lenkpreisen in privaten und öffentlichen Unternehmen bereits herausgearbeitet, daß auch bei Geltung gemeinwirtschaftlicher Versorgungsziele die Lenkpreise in Höhe der von den Unternehmenszielen abgeleiteten Grenzkosten oder der Grenznutzen festzulegen sind. Diese Feststellung geht von der Formulierung des gemeinwirtschaftlichen Versorgungszieles in den Ausprägungen einer Maximierung der Leistungen als Mengenkategorie und einer Minimierung der Kosten aus<sup>41</sup>. Die besonderen Schwierigkeiten resultieren im Krankenhaus nicht nur aus der mehrfachen, sondern teilweise auch schwer quantifizierbaren und zudem meist schlecht definierten Zielsetzung des Krankenhauses. Eine exakte Messung des Grenznutzens wird hier quasi unmöglich.

Auch die Übernahme ggfs. existierender Marktpreise, z. B. in Form leistungsorientierter Fallpauschalen, löst dieses Problem nicht, da es sich dabei um Verrechnungspreise zur optimalen Ressourcenallokation im gesamtwirtschaftlichen System handelt. Die durch das externe Preissystem reflektierten gesamtwirtschaftlichen Ziele decken sich in aller Regel nicht mit den Zielen des einzelnen Krankenhauses. Dies gilt in besonderem Maße für innovative Krankenhäuser, die zur Umsetzung ihrer Strategien sich bei der internen Lenkung nicht am Modell des „Durchschnittskrankenhauses“ orientieren können.

(4) „Die Abteilungsleiter müssen an den wertmäßigen Ergebnissen ihrer Abteilungen stark interessiert sein.“<sup>42</sup>

Eine Steigerung der Gesamtwirtschaftlichkeit des Betriebes kann in einer dezentralen Organisation am besten durch die Koppelung des Individualstrebens der Mitarbeiter<sup>43</sup> mit dem Organisationsziel erreicht werden.

Die Beseitigung der „Wertungsgleichgültigkeit“ und die damit verbundene Aktivierung des unternehmerischen Denkens der Bereichsleiter will Schmalenbach<sup>44</sup> durch eine Beteiligung der Abteilungsleiter an den Ergebnissen ihrer Abteilungen im positiven und im negativen Sinne herbeiführen. Je höher ihr Beitrag zur Gewinnmaximierung des Gesamtunternehmens ausfällt, desto

---

<sup>40</sup> Vgl. Schneider (1966), S. 260-277.

<sup>41</sup> Vgl. ebenda, S. 261.

<sup>42</sup> Schmalenbach (1948 a), S. 12.

<sup>43</sup> Vgl. Metze (1981), S. 69.

<sup>44</sup> Vgl. Schmalenbach (1948 a), S. 48.



höher soll auch ihre eigene Erfolgsbeteiligung sein. Durch den Einsatz organisationspolitischer Instrumente<sup>45</sup>, wie z.B. Motivation, Stärkung der Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit, soll das Interesse der Beteiligten am Gesamtziel des Betriebes gestärkt werden.

Faßt man diese Ausführungen zusammen, so läßt sich folgende Feststellung treffen: Aufgrund der Zielstruktur von Krankenhäusern ist eine pretiale Lenkung i.e.S. — jedenfalls nach dem jetzigen Erkenntnisstand — kaum möglich. Für eine pretiale Lenkung i.w.S. bestehen in Teilbereichen indes durchaus gute Voraussetzungen. Einer weitgehenden Verselbständigung der einzelnen Leistungsbereiche in abgegrenzte Organisationseinheiten mit den jeweiligen Chefarzten als Abteilungsverantwortlichen stehen die Krankenhaus-spezifika nicht entgegen. Die zu bewertenden innerbetrieblichen Güter- und Dienstleistungsverflechtungen sind im Gegensatz zu erwerbswirtschaftlichen Betrieben sogar geringer, da abgesehen von den Leistungen der Funktionsdienstleistung Produktion und Absatz der Leistung grundsätzlich zusammenfallen<sup>46</sup>.

Probleme ergeben sich aus dem Mangel an geeigneten Indikatoren zur Erfolgsmessung. Die Erfüllung von Leistungs- und Versorgungszielen bestimmt im Regelfall vorrangig vor dem Gewinnziel den Erfolg des Krankenhauses. Das Verhalten der Organisationsmitglieder<sup>47</sup> daran zu koppeln, setzt das Auffinden geeigneter Maßstäbe voraus.

## **B. Anreizmechanismen zur Verhaltensbeeinflussung der Bereichsverantwortlichen**

Im Vordergrund der Diskussion verhaltensbeeinflussender Anreizsysteme standen lange Zeit monetäre Anreize. Auch Schmalenbach verband mit dem System der pretialen Lenkung die Möglichkeiten der Mitarbeiterbeteiligung in der Form von Prämien- und Tantiemensystemen<sup>48</sup>. Die Verhaltenswirksamkeit<sup>49</sup> monetärer Anreizsysteme wird im Krankenhaus jedoch einerseits durch das hohe Gehaltsniveau — vorläufig jedenfalls im ärztlichen Bereich — und andererseits durch die ärztlich-ethische Motivation beschränkt. Das in aller Regel durch ein geringeres Gehaltsniveau gekennzeichnete kaufmännische Krankenhausmanagement bleibt von diesen Einschränkungen weitgehend unberührt; ihm fehlt allerdings häufig noch das notwendige Durchsetzungsvermögen, so daß entsprechende Anreizmechanismen in ihrer Wirkung beschränkt

---

<sup>45</sup> Vgl. Albach (1974), S. 229-239.

<sup>46</sup> Zum Uno-actu-Prinzip siehe u. a. Herder-Dorneich (1981), S. 31.

<sup>47</sup> Das Betriebsgeschehen im Krankenhaus wird durch unterschiedliche Handlungsmotive und Zielsetzungen — bedingt durch die berufsgruppenspezifische Organisation — bestimmt; vgl. dazu u. a. Eichhorn (1975), S. 17f.

<sup>48</sup> Vgl. Schmalenbach (1948a), S. 12-15; siehe auch Sieben/Philippi (1984), S. 61; Wille (1970), S. 67 und Poensgen (1973), S. 459.

<sup>49</sup> Vgl. Gaitanides (1980), S. 274.

sind. Hinzu kommt, daß der Anwendung direkter monetärer Anreizsysteme gewisse arbeitsrechtliche und tarifvertragliche Bedenken entgegenstehen; im Krankenhaus sollten jedoch flexible Entlohnungsformen möglich sein — auch um höher qualifizierten Managern in den Verwaltungen der Krankenhäusern eine Karrierechance zu bieten.

Das Spektrum nicht monetärer Anreize ist breit. Sie können sich erstrecken über erfolgsabhängige Veränderungen der Position im Betrieb, die Gewährung von Statussymbolen, die Teilnahme an Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen bis hin zu den allgemeinen Formen von Lob und Kritik<sup>50</sup>. Eine erschöpfende Analyse krankenhausspezifischer Ausprägungsmöglichkeiten kann an dieser Stelle nicht vorgenommen werden. Die bislang nur ansatzweise diskutierten Anreizmechanismen für Organisationsmitglieder im Krankenhaus konzentrieren sich im wesentlichen auf zwei Alternativen:

Verschiedentlich wird die Kopplung der Abgaben, die die liquidationsberechtigten Ärzte für die Nutzung der Infrastruktur und des nachgeordneten Personals an das Krankenhaus abführen, an das Periodenergebnis des Krankenhauses gefordert<sup>51</sup>. Die Chefärzte sollen dadurch stärker in das Kostenbewußtsein einbezogen werden.

Ein zweiter Vorschlag macht sich die Bedeutung der Ausstattung der verschiedenen Leistungsbereiche mit Investitionsmitteln zunutze. Der Gesamtbetrag der für die Anschaffung der medizinischen und medizinisch-technischen Geräte dem Krankenhaus zur Verfügung stehenden Finanzmittel kann zu Motivationszwecken mit der Maßgabe eingesetzt werden, daß die Aufteilung des Gesamtbetrages nach dem Zielerreichungsbeitrag der Bereiche vorgenommen wird. Motivationsfördernd wirken sich dabei die Interdependenzen zwischen der Ausstattung der Bereiche mit Investitionsgütern und den damit einhergehenden Behandlungsmöglichkeiten aus, die ihrerseits der Reputation und dem Einkommenserzielungspotential des jeweiligen Bereichsleiters dienlich sind.

### **C. Innerbetriebliche Voraussetzungen pretialer Lenkung im Krankenhaus**

Pretiale Lenkung bedingt ein differenziertes Rechnungswesen mit Schwerpunkten auf der verursachungsgerechten Zuordnung der Kostenarten und der Leistungen auf die selbständigen Organisationseinheiten<sup>52</sup>. Diesen Anforderungen vermag gegenwärtig die Kosten- und Leistungsrechnung der Krankenhausbetriebe nur selten gerecht zu werden. Um die für eine angemessene Beurteilung des Bereichserfolges notwendigen Informationen zu erhalten, müßten — gezielter als bisher — die ökonomischen und medizinischen Komponenten der

---

<sup>50</sup> Zu den Formen der Mitarbeitermotivation siehe u. a. Mägdefrau (1984), S. 14-17.

<sup>51</sup> Vgl. Sieben/Philippi (1984), S. 61; O. V. (1983), S. 506 und Conrads (1985), S. 248.

<sup>52</sup> Vgl. Sieben (1984), S. 103-119 sowie Meyer/Seid/Tanski (1985), S. 91-92.

Leistungserstellung zusammengeführt werden<sup>53</sup>. Die Erfolgsmessung im Krankenhaus ist auf beide Komponenten angewiesen.

Eine weitere unabdingbare Voraussetzung für die Anwendung pretialer Lenkung im Krankenhaus ist die Implementierung von Qualitätskontrollen und qualitätssichernden Maßnahmen<sup>54</sup>. Der Anreizsystemen immanente Druck auf die Organisationsmitglieder darf nicht zu einer bewußten Qualitätsreduktion führen. In einem anreizgesteuerten System ist daher zu verhindern, daß Bereichserfolge künstlich durch Einschränkung der Qualität erzielt werden. Vordergründige „Scheinerfolge“ zu Lasten der Patienten sind in keinem Fall mit der Gesamtzielsetzung des Krankenhauses verträglich.

Neben diesen sachlich-instrumentellen Voraussetzungen verlangt eine pretiale Lenkung auch einen Wandel im Aufgabenverständnis der Entscheidungsträger. Die Integration von ökonomischer und medizinischer Verantwortung durch die Verselbständigung der einzelnen Krankenhausbereiche schafft eine neue Dimension für die ärztlichen Entscheidungsträger. Aber auch das für die wirtschaftliche Betriebsführung verantwortliche Krankenhausmanagement muß sich im Interesse der Kommunikation mit seinen Partnern in den medizinisch-pflegerischen Bereichen stärker für deren Belange engagieren. Man könnte in diesem Zusammenhang für große Krankenhäuser an die Einführung eines neben dem Krankenhaus-Controller stehenden „Krankenhaus-Moderators“ denken, der sich insbesondere durch Förderung der zwischenmenschlichen Kommunikation um eine bessere Abstimmung der verschiedenen Bereiche im Krankenhaus bemüht.

#### IV. Ergebnis

Zieht man das Fazit aus den vorausgegangenen Überlegungen, so bestehen für die pretiale Lenkung i. e. S. im Krankenhaus nur begrenzte Umsetzungschancen; der Forderung Schmalenbachs nach der Einbindung des „Sorgens“ um den Betrieb kann indessen durch eine dezentrale Organisation — verstanden als pretiale Lenkung i. w. S. — durch Implementierung entsprechender Anreizsysteme durchaus auch im Krankenhaus entsprochen werden. Eine Steigerung der Gesamtwirtschaftlichkeit des Krankenhauses ist hier zweifellos durch die Kopplung von Organisations- und Individualziel erreichbar.

---

<sup>53</sup> Vgl. Buchholz (1983 b), S. 218.

<sup>54</sup> Vgl. Sieben/Philippi (1985), S. 13-14 sowie BMA (1981) und BMA (1983).

### Literaturverzeichnis

- Albach*, Horst: Innerbetriebliche Lenkpreise als Instrumente dezentraler Unternehmensführung, in: *ZfbF*, 26. Jg., 1974, S. 216-242.
- Buchholz*, Werner (1983 a): Krankenhäuser im Wettbewerb — Ansätze zu einer Neuordnung des Krankenhauswesens, *Volkswirtschaftliche Schriften*, Heft 328, Berlin, 1983.
- (1983 b): Wirtschaftlichkeitskontrolle im Krankenhaus, in: *ZögU*, Band 6, Heft 3, 1983, S. 211-227.
- (*BMA*) Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung: Qualitätssicherung und -kontrolle pflegerischer Arbeit im Krankenhaus, *Forschungsbericht* 84, 1983.
- Effektivitätsmessung und Qualitätsbeurteilung im Gesundheitswesen, *Forschungsbericht* 51, 1981.
- Conrads*, Hans-Joachim: Innerbetriebliche Steuerung im Krankenhaus, in: *Krankenhaus-Umschau*, 54. Jg., 1985, S. 243-250.
- Drumm*, Hans Jürgen: Zu Stand und Problematik der Verrechnungspreisbildung in deutschen Industrieunternehmungen, in: *ZfbF*, 2. Sonderheft, 25. Jg., 1973, hrsg. von Danert, Drumm und Hax, S. 91-107.
- Theorie und Praxis der Lenkung durch Preise, in: *ZfbF*, 24. Jg., 1972, S. 253-267.
- Eichhorn*, Siegfried: Krankenhausbetriebslehre, Bd. II, 3. Aufl., Stuttgart/Berlin/Köln/Mainz, 1975.
- Gaitanides*, Michael: Zur Koordination öffentlicher Verwaltungen und öffentlicher Unternehmen auf der Grundlage von Grenznutzenüberlegungen, in: *ZögU*, Band 3, 1980, S. 271-283.
- Grochla*, Erwin: Der Beitrag Schmalenbachs zur betriebswirtschaftlichen Organisationslehre, in: *ZfbF*, 25. Jg., 1973, S. 555-578.
- Hasenack*, Wilhelm: Maßnahmen des Rechnungswesens zur Gestaltung der Eigenverantwortlichkeit in der Unternehmung, in: *ZfhF*, N.F. 9. Jg., 1957, S. 307-315.
- Hax*, Herbert: Verrechnungspreise, in: *Handwörterbuch des Rechnungswesens*, hrsg. von E. Kosiol, K. Chmielewicz und M. Schweitzer, 2. Aufl., 1981, Sp. 1688-1699.
- Die Koordination von Entscheidungen, Köln/Berlin/Bonn/u. a., 1965.
- Herder-Dorneich*, Philipp.: Problemgeschichte der Gesundheitsökonomie, in: *Beiträge zur Gesundheitsökonomie*, hrsg. von der Robert Bosch Stiftung GmbH, Bd. I, Wege zur Gesundheitsökonomie I, Gerlingen, 1981.
- Hesselbach*, Walter: Die gemeinwirtschaftlichen Unternehmen, Frankfurt/Main, 1971.
- Kruk*, Max/*Potthoff*, Erich/*Sieben*, Günter: Eugen Schmalenbach, Der Mann — Sein Werk — Die Wirkung, hrsg. von Walter Cordes, Stuttgart, 1984.
- Laux*, Helmut: Pretiale Lenkung, in: *Handwörterbuch der Betriebswirtschaftslehre*, hrsg. von E. Grochla und W. Wittmann, 4. Aufl., Stuttgart, 1975, Sp. 3058-3068.
- Mägdefrau*, Friedel: Mitarbeiter-Motivation, in: *f & w — führen und wirtschaften im Krankenhaus*, 1. Jg., Heft 3, 1984, S. 14-17.

- Metze, Ingolf*: Marktversagen als Problembereich der Gesundheitsökonomie — Zur Frage der Organisation des Gesundheitswesens, in: Beiträge zur Gesundheitsökonomie, Band 1: Wege zur Gesundheitsökonomie I, hrsg. von der Robert Bosch Stiftung GmbH, Gerlingen, 1981, S. 63-110.
- Meyer, Hansjürgen/Seid, Bruno/Tanski, Joachim S.*: Instrumente der Wirtschaftsführung im Krankenhaus unter besonderer Berücksichtigung der Kosten- und Leistungsrechnung, in: Krankenhaus-Umschau, 54. Jg., 1985, S. 85-92.
- Müller, Hubertus*: Stand der Novellierungsbestrebungen des Krankenhausfinanzierungsrechts — Kritische Betrachtung aus betriebswirtschaftlicher Sicht, in: Krankenhaus-Umschau, 54. Jg., 1985, S. 356-362.
- O. V.*: Ärzte würden am Sparen verdienen — Mediziner lehnen Finanz-Überlegungen für die städtischen Krankenhäuser ab, in: Krankenhaus-Umschau, 52. Jg., 1983, S. 506.
- Oettle, Karl*: Über den Charakter öffentlicher-wirtschaftlicher Zielsetzungen, in: ZfbF, 18. Jg., 1966, S. 241-259.
- Orth, Günter*: Aspekte zum neuen Krankenhaus-Neuordnungsgesetz, in: Krankenhaus-Umschau, 54. Jg., 1985, S. 232-238.
- Poensgen, Otto H.*: Geschäftsbereichsorganisation, Opladen, 1973.
- Rausch, Roland*: Freigemeinnützige Krankenhäuser — Entwicklung, Lage, Leistungen, Bd. 14 der Beiträge zur Gesundheitsökonomie der Robert Bosch Stiftung GmbH, Gerlingen, 1984.
- Riebel, Paul/Paudtke, Helmut/Zscherlich, Wolfgang*: Verrechnungspreise für Zwischenprodukte, Opladen, 1973.
- Rosenberg, Peter*: Bevölkerungsentwicklung und Kosten des Gesundheitswesens, Vortrag beim 13. Colloquium „Gesundheitsökonomie“ der Robert Bosch Stiftung GmbH, Stuttgart, Veröffentlichung in Vorbereitung.
- Schmalenbach, Eugen*: Kostenrechnung und Preispolitik, 8. Aufl., Köln/Opladen, 1963.
- Goethe zur Frage der pretialen Betriebslenkung, in: ZfhF, N. F. 1. Jg., 1949, S. 96.
- (1948 a): Pretiale Wirtschaftslenkung, Band 2, Pretiale Lenkung des Betriebes, Bremen-Horn, 1948.
- (1948 b): Industrielle Kleinbetriebe und pretiale Betriebslenkung, in: Betriebswirtschaftliche Beiträge, 2. Jg., 1948, S. 14-17.
- Pretiale Wirtschaftslenkung, Band 1, Die optimale Geltungszahl, Bremen-Horn, 1947.
- Über Verrechnungspreise, in: ZfhF, 1908/09, S. 165-185.
- Schneider, Dieter*: Zielvorstellungen und innerbetriebliche Lenkungspreise in privaten und öffentlichen Unternehmen, in: ZfbF, 18. Jg., 1966, S. 260-277.
- Sieben, Günter*: Einsatz der Kosten- und Leistungsrechnung für die interne Betriebssteuerung im Krankenhaus, in: Schmalenbach-Gesellschaft/Deutsche Gesellschaft für Betriebswirtschaft e. V., Bericht über die Fachtagung des Arbeitskreises „Betriebswirtschaft im Krankenhaus“ beim 37. Deutschen Betriebswirtschaftler-Tag 1983, S. 103-119.

*Sieben, Günter/Philippi, Michael*: Qualitätsbeurteilung im Krankenhaus — auch oder gerade ein ökonomisches Anliegen?, in: *f&w — führen und wirtschaften im Krankenhaus*, 2. Jg., Heft 1, 1985, S. 13-14.

— *Moderne Betriebsführung im Krankenhaus*, in: 67. Jahrestagung der Fachvereinigung der Verwaltungsleiter deutscher Krankenanstalten e. V., Idar-Oberstein, 1984, S. 53-74.

*Staehe, Wolfgang H.*: *Management*, München, 1980.

*Thiemeyer, Theo*: Mehr Wirtschaftlichkeit durch weniger Marktsteuerung, in: *Das Krankenhaus*, 77. Jg., 1985, S. 119-121.

*Welge, Martin K.* (1975a): *Profit-Center-Organisation*, Wiesbaden, 1975

— (1975b): *Profit-Center*, in: *Handwörterbuch der Betriebswirtschaftslehre*, hrsg. von E. Grochla und W. Wittmann, 4. Aufl., Stuttgart, 1975, Sp. 3179-3188.

*Wille, Friedrich*: *Management mit Profit Centers*, München, 1970.

**Arbeitskreis 9**  
**Evaluierung gesundheitspolitischer Maßnahmen**

Leitung: Karl Heinrich Hansmeyer, Köln





# Effektivitäten von Steuerungspolitiken im Gesundheitswesen

## Methodische Anmerkungen

Von *Detlef Schwefel*, Neuherberg

In Gesellschaftssystemen mit starker Stellung von regionalen Regierungen, Gebietskörperschaften und Selbstverwaltungen haben Steuerungspolitiken im Gesundheitswesen besonders vielfältige Ziele; sie lösen sehr unterschiedliche (auch unbeabsichtigte) Wirkungen und Nebenwirkungen aus und treffen auf vielfältige Widerstände. Zielermittlung, Zurechenbarkeitsfeststellung und Widerstandsanalyse sind wesentliche methodische Schritte, um Auswirkungen und Nebenwirkungen derartiger Maßnahmen zu ermitteln. Am Beispiel der Evaluation des Bayern-Vertrags, einer Steuerungspolitik der Selbstverwaltung zur Kostendämpfung durch Intensivierung ambulanter auf Kosten der stationären Versorgung sollen diese Schritte einer explorativen Mehrkriterien-, Mehrquellen- und Mehrmethoden-Evaluation an empirischen Beispielen dargestellt und begründet werden.

### 1. Effektivitätensystem

*Steuerungspolitiken*: Versuche, Entwicklungen im Gesundheitswesen in eine gewünschte Richtung zu beeinflussen, können als Steuerungspolitiken bezeichnet werden; tagespolitische Manöver und Krisenmanagement (*politics*) gehören ebenso hierzu wie etwa Einführung und Tätigkeit der Konzertierte Aktion oder Abschluß und Durchführung einer Honorarregelung, wie der Bayern-Vertrag es ist (*policies*). Solche Politiken sind inhaltlich, räumlich und zeitlich schwieriger von ihrer Umwelt abgrenzbar als Einzelprojekte (wie der Bau einer Straße oder eines Krankenhauses); auch sind präzise Ressourcenaufwandschätzungen und klare Alternativen — beispielsweise zur Ermittlung der (Opportunitäts-)Kosten — nur schwer möglich.

*Effektivität*: Unter Effektivität verstehe ich in einem weiten Sinn die Zielerreichung, aber auch den Erfolg bzw. das Ergebnis, die Wirkung oder den ‚Wert‘ von Maßnahmen<sup>1</sup>. Die Erfassung der Effektivität ist Voraussetzung der Ermittlung der Effizienz, d. h. der Kosten der Zielerreichung.

---

<sup>1</sup> Borchert, G.: Rechtsgrundlagen für die Steuerung der Leistungen in der gesetzlichen Krankenversicherung. Wuppertal: Bergische Universität — Gesamthochschule Kassel (1984).

*Evaluation:* Evaluationen sollen vornehmlich die Effektivität von Projekten, Programmen und Politiken ermitteln, d. h. ihren Zielerreichungsgrad, aber auch ihre weiteren Auswirkungen, Nebenwirkungen und Folgewirkungen. Statt ungeprüft auf die Kräfte von Markt oder Bürokratie zu vertrauen, will Evaluation Effekte von Maßnahmen empirisch beschreiben und die Effektivitätsbedingungen theoretisch begründen.

*Der Bayern-Vertrag:* Im Gegensatz zu anderen Ansätzen der gesundheitspolitischen Steuerung Ende der 70er Jahre wollten Kassenärztliche Vereinigung und RVO-Kassen in Bayern mit dem Bayern-Vertrag den Ärzten positive finanzielle Anreize geben, ihre Schaltstellenfunktion im Gesundheitswesen zur Verstärkung ambulant-ärztlicher Tätigkeit bei Verringerung von Arbeitsunfähigkeitschreibungen, Verordnungen von Arzneimitteln und physikalischer Therapie und Krankenhauseinweisungen zu nutzen; allgemeine Propaganda und spezielle Information an den einzelnen Arzt über seine Einweisungen, Verschreibungen und Verordnungen sowie der kollektive Anreiz, bei vertragskonformem Verhalten ohne ‚Honorar-Deckel‘ wirtschaften zu können, waren Hauptelemente des Vertrages. Auf der Seite der koalierenden Vertragspartner lagen dem Vertrag eher Verhandlungskompromisse und Hoffnungen bzw. Absichten zugrunde als konkrete Aussichten, empirische Analysen und theoretisch begründete Modelle. Der Bayern-Vertrag kann auch angesehen werden als „marktähnlicher Prozeß der Rivalität um Umsatz und Einkommensteile“<sup>2</sup>.

*Ziele, Nebenziele, Erwartungen:* Eine Koalitionspolitik gegen andere Interessengruppen will Gewinne und Verluste neu aufteilen. Gemäß Bayern-Vertrag sollten die Gewinner dank Beitragssatzstabilisierung die Versicherten sein und indem bestimmte ordnungs- und strukturpolitische Ziele wie Stärkung von Verbandsmacht und Selbstverwaltungspolitik erreicht würden, die Kassen und die niedergelassenen Ärzte; Verlierer sollten die Krankenhäuser sein und der zunehmend regulierungsbestrebte Bundesstaat. Eine tragfähige Koalitions- und damit Machtpolitik kann nicht nur ein einziges Ziel haben, wie etwa die Kostendämpfung, noch dazu ein Ziel, das den unternehmerischen Interessen der Ärzte und der Verbände eher widerspricht. Deshalb ist wohl bei jeder Evaluation von Steuerungspolitiken neben der Operationalisierung der expliziten Ziele die empirische Ermittlung impliziter Absichten und daraus abgeleiteter Effektivitätskriterien nötige Voraussetzung einer Zielerreichungs- und Wirkungsanalyse. Als Beispiel der unterschiedlichen Ziele, Erwartungen und Befürchtungen verschiedener Interessengruppierungen bezüglich des Bayern-Vertrags können genannt werden:

- Bayern-Vertrags-Partner: Kostendämpfung, Vertragsautonomie, etc.
- Bayern-Vertrags-Gegner: Herausprivatisierung öffentlicher Leistungen, Umverteilung zugunsten der frei praktizierenden Ärzte<sup>3</sup>, etc.

---

<sup>2</sup> Thiemeyer, T.: Honorierungsprobleme in der Bundesrepublik Deutschland. In: Kosten und Effizienz im Gesundheitswesen (Eds.: C. von Ferber et al.). München: R. Oldenbourg Verlag, 35-58 (1985), S. 55.

- Bayern-Vertrags-Analytiker: „Die Vermutung spricht dafür, daß die Bayern-Vertrag-Politik für die Ärzte erfolgreich war; ob für das Gesamtsystem, muß dahingestellt bleiben“<sup>4</sup>.

Eine Steuerungspolitik kann kaum nur eine einzige Effektivität haben; es ist viel eher von einem Effektivitätensystem zu sprechen, in dem z. B. neben politischen und monetären Kriterien auch gesundheitsbezogene Effektivitätsmaße — Gesundheitsstatus, gleichgewichtige Versorgung<sup>5</sup> — enthalten sind.

*Ermittlung und Operationalisierung von Zielen:* Ein wesentlicher Schritt zur Evaluation von Steuerungspolitiken ist deshalb die erfahrungswissenschaftliche Ermittlung von Zielen, Erwartungen, Befürchtungen, d. h. angestrebten, möglichen und wahrscheinlichen, erwünschten und unerwünschten Auswirkungen. In der vom Medis-Institut der GSF durchgeführten Begleitstudie zum Bayern-Vertrag wurde zur empirischen Ermittlung von Vermutungen unterschiedlicher Interessengruppen das Instrumentarium qualitativer und quantitativer Wirtschafts- und Sozialforschung genutzt: Presseanalysen, Literaturanalysen, Interessengruppenanhörungen, Expertengespräche, schriftliche Ärztebefragungen, Leitfadeninterviews, Analyse von Routinedaten der gesetzlichen Krankenversicherung<sup>6</sup>. Ergebnis dieses explorativen Evaluationsschrittes war ein breites Spektrum von etwa 120 Hypothesen oder Vermutungen wie z. B.:

- Direkte, individuelle Anreize für den Einzelarzt als Unternehmer beeinflussen die Ausgabenentwicklung stärker als kollektive Anreize für die Kassenärzteschaft insgesamt (Quelle: Literaturanalyse).
- Gesamtwirtschaftlich wird der Bayern-Vertrag nur dann eine Kostendämpfung bewirken, wenn alle Kassenärzte solidarisch handeln und die übrigen Akteure im Gesundheitswesen nicht gegensteuern (Quelle: Ärztegespräche).
- Der Bayern-Vertrag kann nicht in allen vier vorgesehenen Sparzielzonen bzw. Kostenzielbereichen (das sind: Krankenhauseinweisungen, Arzneimittelverschreibungen, Verordnungen physikalischer Therapie, Arbeitsunfähigkeitsschreibungen) ausgaben senkend wirken, weil diese potentiell sich substituierende Bereiche sind (Quelle: Presseauswertung).

Bei solchen ‚naiven‘ Wirkungsmodellen treffen organisationssoziologische, politikwissenschaftliche, sozialpsychologische, wirtschaftswissenschaftliche und lebensweltliche Theorien, Theoreme und Tendenzaussagen aufeinander. Dieser erste Evaluationsschritt führte bei der Medis-Evaluation des Bayern-

---

<sup>3</sup> Gewerkschaft öffentliche Dienste, Transport und Verkehr, Bayern: Nachruf auf den „Bayern-Vertrag“. München: ÖTV (1984).

<sup>4</sup> Thiemeyer, op. cit., S. 54.

<sup>5</sup> Minich, V.: On the problem of determining the economic effectiveness of health care. In: Problems of Economics 25, 1, 84-92 (1982); Simpson, M. G.: Health. In: Operational Research Quarterly 27, 1, 209-219 (1976).

<sup>6</sup> Schwefel, D., John, J., Merschbrock, A., Potthoff, P., Redler, E., Satzinger, W., Eimeren van, W.: Auswirkungen und Wirksamkeit des ‚Bayern-Vertrages‘. Erster Zwischenbericht. München: GSF-Bericht (1982).

Vertrages zu einer Liste von über 300 Wirkungsdimensionen, deren volle Operationalisierung eine große Zahl verschiedener Untersuchungsansätze und Einzelstudien erfordert hätte; vornehmlich aus finanziellen und zeitlichen Gründen konzentrierten sich die Untersuchungen auf jene Teile des Effektivitätensystems, die vergleichsweise am besten über Routinedatenanalysen, Befragungen von Ärzten und Patienten und Politikanalysen erschlossen werden konnten.

*Inhaltsrepräsentativität:* Das Ergebnis dieser Vorgehensweise zeigte, daß die vermuteten Aus- und Nebenwirkungen des Bayern-Vertrags ‚in allen Ecken und Enden‘ des Gesundheitssystems reichen. Eine eindimensionale Evaluierung wäre der Zielvielfalt und damit dem Untersuchungsgegenstand nicht angemessen. Eine ähnliche Bedeutungsvielfalt zeigt sich auch bei Evaluationen von kleineren und abgrenzbareren Projekten, sofern deren Einzel-‚Effektivität‘ nicht pro domo oder als *advocatus diaboli* überprüft werden soll. Bei einem Staudammprojekt fanden sich mindestens 66 wichtige Wirkungsdimensionen, bei Fernmeldeprojekten mehr als 120, die (natürlich) von unterschiedlichen Interessengruppen unterschiedlich gewichtet werden<sup>7</sup>. Das Ergebnis einer explorativen Zielermittlung sollte also ein annähernd inhaltsrepräsentatives System von möglichen Wirkungen sein, die oft in ‚naiven‘ Wirkungsmodellen der Beteiligten und der Betroffenen konzipiert werden. Einer willkürlichen und selektiven Auswahl einzelner Effektivitätshypothesen steht dann ein erfahrungswissenschaftlich begründetes Effektivitätensystem gegenüber. Eine inhaltsrepräsentative, wissenschaftliche Politikevaluation ist sicherlich erstrebenswert gegenüber Einkriterienevaluationen. Pragmatische Anpassungszwänge an das Evaluationsumfeld sowie der Zwang zu operationaler Vereinfachung erlauben sie wohl selten, aber allein schon der Aufweis eines breiten (vermuteten) Effektivitätensystems vermag die Selektivität bzw. den Standort einer Politikevaluation im vieldimensionalen Wirkungsraum zu erhellen und damit ihre Relevanz.

## 2. Zuschreibbarkeitsargumente

*Vorbemerkung:* Zur Wirkungsvielfalt in einem breiten Effektivitätensystem kommen noch die verschiedenen methodischen Möglichkeiten ihres Nachweises hinzu. Sofern gilt, daß im Paradigma unserer Wissenschaften strenge Kausalitätsnachweise wegen mangelnder, begrenzter oder zerbrechlicher Gesetzmäßigkeiten nicht möglich sind, muß auch ein Methodenpluralismus zur Ermittlung, Beschreibung und Analyse der vielfältigen Zusammenhänge gelten.

---

<sup>7</sup> Schwefel, D.: The integrated socioeconomic project cycle as focus of the social appraisal of investment projects. In: Proceedings of the Second Ordinary Meeting of the General Assembly of the World Federation of Development Financing Institutions in Lima 5.-7. 12. 83 (Ed.: World Federation of Development Financing Institutions). Lima: WDFDI (im Druck).

*Zuschreibbarkeitsproblem:* Besonders kluge Politiker erkennen Trends und nennen sie ihre Politik. Um zu prüfen, ob Politik und Wirkung miteinander zusammenhängen, können verschiedene Argumentationsmuster genutzt werden. An Beispielen aus der Medis-Evaluation des Bayern-Vertrags sollen Argumentationsmuster, methodische Probleme, empirische Ergebnisse und Interpretationsmöglichkeiten dargestellt werden.

*Mit/Ohne-Vergleiche:* Effektivität wird bisweilen durch die Ergebnisse eines kontrollierten Vergleichs definiert, im Extremfall durch das klinische Untersuchungsmodell des randomisierten Doppelblindversuchs; Experimente und quasi-experimentelle Versuche sind extreme Varianten der Mit/Ohne-Argumentation. Aber auch ein quasi-experimenteller Ansatz stößt bei der Evaluation von Steuerungspolitiken auf Probleme: Politiken diffundieren schnell über abgegrenzte Regionen hinaus; zeitlicher Beginn und Reichweite sind kaum präzis abgrenzbar; eine strukturelle Vergleichbarkeit von Regionen mit und ohne Politikeinwirkung ist oft nicht gegeben bzw. statistisch kaum kontrollierbar; Randomisierungen sind kaum durchführbar; relevante Datensätze werden — wenn überhaupt — oft erst während der Politiklaufzeit aufgebaut. Mit/Ohne-Vergleiche spielten dennoch bei öffentlich bislang vorgebrachten Analysen des Bayern-Vertrags eine wichtige Rolle; manche Beobachter und Analytiker stützen ihre Gesamturteile über den Bayern-Vertrag im wesentlichen auf einen Vergleich der Ausgabenentwicklung bei den RVO-Kassen in Bayern und im übrigen Bundesgebiet<sup>8</sup>. Auch die Medis-Evaluation ermittelte und analysierte die Gesamtausgaben der RVO-Kassen; Abbildung 1 zeigt, daß sie bei den verschiedenen Kassen zwischen 1979 und 1983 in Bayern und im Bund nahezu parallel anstiegen; dies gilt auch für die einzelnen Ausgabenpositionen, etwa für solche, deren Verringerung — z. B. Krankenhausaussgaben — ein Indikator für einen Erfolg des Bayern-Vertrags gewesen wäre. Daß dieser Argumentation folgend der Bayern-Vertrag in diesen Wirkungsbereichen erfolglos war, scheint nahezuliegen<sup>9</sup>. Darf aber das Ergebnis als ‚Wirkung‘ gelten, wenn Politiken schnell diffundieren und sich ähnliche Steuerungsziele in einem Hessen- oder Niedersachsen-Vertrag wiederfinden und wenn viele bundesdeutsche niedergelassene Ärzte durch die Diskussion über den Bayern-Vertrag beeinflußt wurden (d. h. wenn in klinischer Terminologie die Kontrollgruppe ‚infiziert‘ ist)? Muß nicht auch nach kurzfristigen Auswirkungen des Bayern-Vertrags im Vergleich zum Bund gesucht werden und nach Wirkungen in Bayern allein, die eintreten, bevor Diffusionseffekte und Gegensteuerungseffekte erfolgten? Für sich genommen reicht also ein Mit/Ohne-Vergleich für Evaluationen einer Steuerungspolitik kaum aus; er ist ein notwendiges, nicht aber hinreichendes Zuschreibbarkeitsargument.

---

<sup>8</sup> Gewerkschaft öffentliche Dienste, Transport und Verkehr, Bayern, op. cit.

<sup>9</sup> Der Bayern-Vertrag. Evaluation einer Kostendämpfungspolitik im Gesundheitswesen (Ed.: Detlef Schwefel, Wilhelm van Eimeren und Walter Satzinger). Berlin: Springer Verlag (1986) passim.

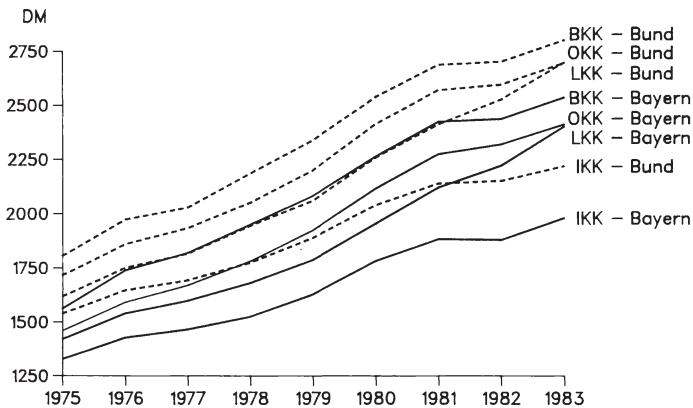


Abb. 1. Entwicklung der Leistungsausgaben je Gesamtmitglied in den RVO-Kassen (1975-1983)<sup>10</sup>

*Vorher/Nachher-Vergleiche:* Wirkungen einer Steuerungspolitik im Gesundheitswesen auf Morbidität und Mortalität können empirisch nur in einem ausreichend langen Zeitraum aufgewiesen werden; kurzfristige Effekte mögen sich demgegenüber schon durch die Diskussion über eine Politik vor oder während ihrer Durchführung in Form von Strohuereffekten zeigen, die wegen schneller Gegensteuerungen anderer Kräfte vielleicht gar die einzigen Effekte bleiben. Aus diesem Grunde sind Verlaufsanalysen ein wichtiges Argumentationsmuster zur Evaluation einer Steuerungspolitik; oft sind sie es auch unter datenmäßigen Gesichtspunkten, wenn Daten über Vergleichsregionen fehlen. Ergebnisse der Medis-Evaluation weisen beispielsweise auf eine vom Bayern-Vertrag ungebrochene Entwicklung von Indikatoren im Krankenhausbereich hin, wobei Strukturbrüche schon vor 1979 aufgetreten waren; die Entwicklung im Krankenhausbereich verlief in Bayern wie im Bund ‚autonom‘. Autonom scheint trotz eines kurzen anfänglichen Strohuereffektes in einem Quartal auch die Entwicklung im Bereich der Arbeitsunfähigkeitsfälle bzw. der Arbeitsunfähigkeitsschreibungen verlaufen zu sein; obwohl sie entsprechend den Intentionen des Bayern-Vertrags abgebremst wurden, ist dies — wie Kontextanalysen zeigen — jedoch eher der Arbeitsmarktlage zuzuschreiben und der Furcht vor Arbeitslosigkeit<sup>11</sup>. Abbildung 2 zeigt die Krankenstandsentwicklung. Die Entwicklung der Zielvariablen wird also durch zahlreiche intervenierende Faktoren beeinflusst, die in ihrer Gesamtheit weder manipulativ noch

<sup>10</sup> Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung: Die gesetzliche Krankenversicherung in der Bundesrepublik Deutschland. Statistischer und finanzieller Bericht. Bonn: BMA (verschiedene Jahrgänge): eigene Berechnungen und Recherchen.

<sup>11</sup> Schwefel, D.: Unemployment, health and health services in German-Speaking countries. In: Social Science and Medicine 22, 4, 409-430 (1986).



statistisch kontrolliert werden können. Dazu kommt, daß eine Steuerungspolitik sich bisweilen schnell verändert und erweitert; so unterstützen die Zuschlagsregelungen zum ambulanten Operieren den Bayern-Vertrag wie ihn die Veränderung der Heil- und Hilfsmittelrichtlinien beeinflussen. Auch Vorher/Nachher-Vergleiche können nur ein Zuschreibbarkeitsargument neben anderen sein.

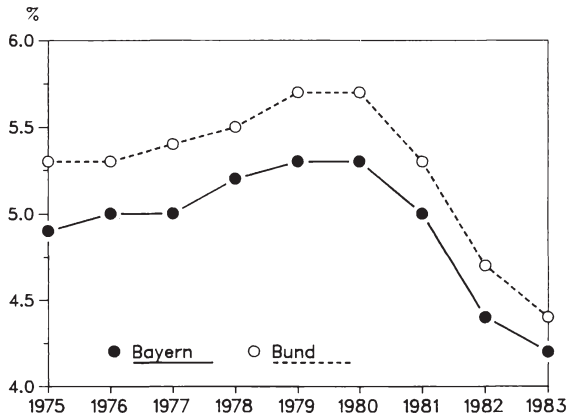
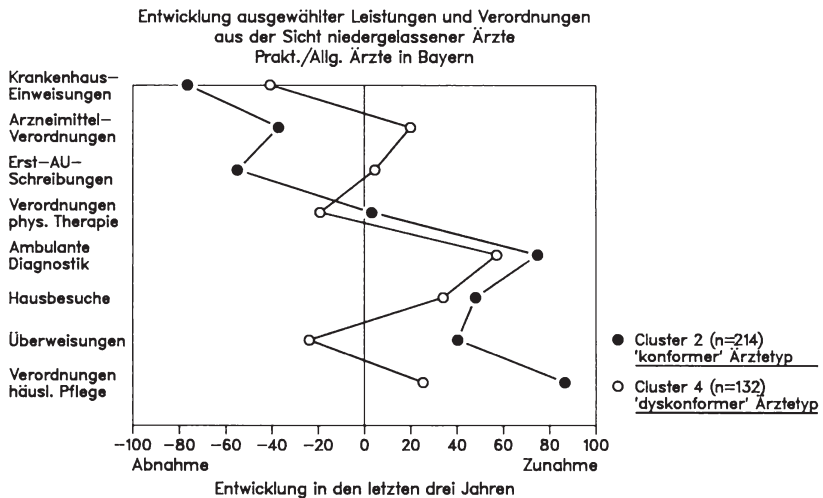


Abb. 2. Entwicklung des Krankenstandes in der gesetzlichen Krankenversicherung (1975 bis 1983, Jahresdurchschnittswerte)<sup>12</sup>.

*Mehr / Weniger-Vergleiche:* Sofern angenommen werden kann, daß die Politik dauernd oder auch nur anfänglich nicht alle Zielpersonen und -gruppen oder -regionen erreicht, können beispielsweise Verhaltensunterschiede, die z. B. mit Unterschieden der Bekanntheit der Politik einhergehen, als Wirkung dieser Politik gedeutet werden. So wäre ein Effektivitätskriterium, daß Ärzte, die den Bayern-Vertrag nicht kennen, sich anders verhalten als solche, die ihn kennen. Die Medis-Evaluation des Bayern-Vertrags untersuchte diese Annahme mit Hilfe einer Clusteranalyse. Wählt man vier Cluster, ergeben sich Arztgruppen mit homogenen Leistungen und Verordnungen, die sich in plausibler Weise hinsichtlich einiger Charakteristika der Ärzte und Praxen unterscheiden:

- der Typ des älteren Arztes (25,3%), der fast alle seine Leistungen und Verordnungen vermindert
- der Typ des jungen Arztes (23,1%), der — abgesehen von Arbeitsunfähigkeitsschreibungen und ambulanter Diagnostik — relativ deutliche Leistungszunahmen aufweist und

<sup>12</sup> Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung: Bundesarbeitsblatt. Stuttgart: Kohlhammer Verlag (verschiedene Jahrgänge).



Quelle: MEDIS – Ärztebefragung 1982/83

Abb. 3. Verhaltensmuster bayerischer Ärzte. Clusteranalytische Ergebnisse.

— zwei Typen, die sich besonders hinsichtlich ihrer Kenntnis des Bayern-Vertrags unterscheiden.

Abbildung 3 zeigt die Leistungs- und Verordnungsprofile der beiden letztgenannten Typen („Cluster“). Die Arztgruppe, die den Bayern-Vertrag besonders gut kennt (37,4%) — sie ist durch expandierende Praxen gekennzeichnet —, berichtet deutliche Einsparungen bei den Sparzielzonen des Bayern-Vertrags und substituiert dies durch Ausweitung ambulanter Tätigkeit; die andere Arztgruppe (14,2%), die den Bayern-Vertrag viel weniger gut kennt, verhält sich demgegenüber dysfunktional in bezug auf dessen Ziele. Es lassen sich also mit hinreichender Trennschärfe typologisch homogene Arztgruppen identifizieren, die die Ziele des Bayern-Vertrags mehr oder weniger verwirklichen, weil es ihren Kenntnissen, ökonomischen Interessen und Möglichkeiten mehr oder weniger entspricht. Dieses Ergebnis zeigt, daß eine Steuerungspolitik wie der Bayern-Vertrag insbesondere dann wirken kann, wenn sie den einzelökonomischen Interessen der niedergelassenen Ärzte und ihren Verhaltensbedingungen (z. B. Ressourcenverfügbarkeit und Konkurrenz) entspricht. Auch regionale Unterschiede, die Intensitätsunterschiede der Politikrezeption widerspiegeln, können als Zuschreibbarkeitsargument bedeutsam sein; aber auch hier können vielfältige Faktoren eine direkte Zuschreibbarkeit unterbinden.

*Modelltestungen:* Je eher vorformulierte Wirksamkeitsmodelle und -theorien empirisch bestätigt werden können, desto eher kann Wirksamkeit angenommen werden. Die Theorie, daß individuelle Anreize mehr zielkonformes Verhalten



provozieren als kollektive, würde zu der Hypothese führen, daß ambulante Leistungen vor der Zuschlagsregelung zum ambulanten Operieren weniger stark zunehmen würden als danach. Diese Hypothese wurde durch die Medis-Evaluation nicht verworfen, wie Abbildung 4 zeigt. Gleiches gilt für die theoretisch fundierte Erwartung, daß der Einfluß der Wirtschaftskrise auf den Krankenstand die Auswirkungen des Bayern-Vertrags auf den Krankenstand überlagert. Solche theoretisch fundierten Wirksamkeitsmodelle können bislang für manche Aspekte von Steuerungspolitiken im Gesundheitswesen noch nicht ausreichend formuliert werden. Deshalb sollten auch explorativ gewonnene ‚naive‘ Wirksamkeitsmodelle getestet werden als Vorleistung für die Formulierung triftiger Wirksamkeitsmodelle. Aber auch zur Interpretation von mittels anderer Argumentationsmuster gewonnenen Ergebnissen sind Modellannahmen nötig, da beispielsweise Bayern-Bund-Vergleiche von Wachstumsraten deutliche Ausgabenniveauunterschiede verkennen, die auch bei Standardisierung nicht völlig aufgehoben werden; je nach Wirkungshypothese könnte mit vorliegendem Argumentationsmuster dem Bayern-Vertrag — siehe Abbildung 1 — auch ein Konsolidierungseffekt dieser höheren ‚Wirtschaftlichkeit‘ zugeschrieben werden, nämlich im Vergleich zu einer plausiblen beschleunigten Niveaueinpassung.

Quartale	Anzahl der Operationen						
	insgesamt	absolut ZKÄ	BKÄ	je 1000 Fälle		je Arzt	
				ZKÄ	BKÄ	ZKÄ	BKÄ
78/IV	29 172	22 027	6 745	3.38	25.99	2.33	11.22
79/IV	32 686	25 043	7 237	3.77	27.66	2.57	11.92
80/IV	35 284	27 913	6 901	4.13	26.60	2.78	11.26
81/IV	41 357	33 941	7 041	4.93	27.64	3.30	11.32
82/IV	47 430	39 540	7 485	5.76	29.49	3.75	11.96
1980 = 100							
78/IV	82.7	78.9	97.7	81.8	97.7	83.8	99.6
79/IV	92.6	89.7	104.9	91.3	104.0	92.5	105.9
80/IV	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
81/IV	117.2	121.6	102.0	119.4	103.9	118.7	100.5
82/IV	134.4	141.7	108.5	139.5	110.9	134.9	106.2
Anmerkungen:	Die Daten entstammen der KVB-Häufigkeitsstatistik ZKÄ = zugelassene Kassenärzte BKÄ = beteiligte Kassenärzte						

Abb. 4. Ambulante Operationen bayerischer Kassenärzte.  
Vierte Quartale 1978–1982<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> Merschbrock-Bäuerle, A., John, J.: Financial incentives to physician's behaviour. In: Third International Conference on System Science in Health Care (Eds.: W. van Eimeren et al.). Berlin: Springer Verlag, 999-1002 (1984), S. 1000.

*Schattenkontrollen:* Als Zuschreibbarkeitsargument gilt auch, wenn verschiedene Gruppen zugestehen, daß ein Effekt durch eine Maßnahme wohl entstand, wenn also über die Zuschreibbarkeit Konsensus gegeben ist. Solche ‚subjektiven‘ und ‚interessegebundenen‘ Argumente können aber auch verzerrt sein, weil sie eher auf Ideologien gründen als auf Analysen. Bei der Evaluation einer Steuerungs politik sind sie freilich dennoch zu verwenden, um sonst schwer faßbare Einsichten und Ergebnisse zu gewinnen. Um den Effektivitätsspielraum des Bayern-Vertrags zu ermitteln, befragte Medis Ärzte in Bayern und im Bund: Möglichkeiten, das Angebot von Einweisungen, Arzneimittelverschreibungen und Verordnungen zu vermindern, konnten durchaus nachgewiesen werden<sup>14</sup>. Der für die Wirksamkeit von Steuerungs politiken erforderliche Handlungsspielraum scheint gegeben zu sein. Patientenwünsche und vorgängige Steuerungen begrenzen diese Spielräume natürlich. Ein anderes empirisches Beispiel aus Medis-Studien: Sowohl in Krankenhausärztebefragungen als auch bei Patientenbefragungen wurde die Vermutung, verspätete Einweisungen würden in Bayern aufgrund des Bayern-Vertrags häufiger vorkommen als im übrigen Bundesgebiet, nicht erhärtet.

*Zwischenergebnis:* Angesichts mangelnder Möglichkeit, bei der Evaluation von Auswirkungen von Steuerungs politiken mit strengen experimentellen Designs vorzugehen, um Kausalitäten annehmen zu können, müssen Einzelevidenzen gesammelt werden. Ein Charakteristikum der Effektivitätsprüfung von Steuerungs politiken ist es, daß ein breites Effektivitätensystem auf ein breites System von Nachweismethoden stößt. Dies entspricht einer Situation des gesellschaftlichen und des methodischen Pluralismus.

*Evidenzkumulation und Evidenzwidersprüche:* Der Bayern-Vertrag sollte den Krankenstand senken; eine Evaluation zeigt deutlich, daß im Bayern-Bund-Vergleich und in Verlaufsanalysen — siehe Abbildung 2 — ebenso wie in Regionalanalysen und gemäß vorgängigen Wirksamkeitsvermutungen und auch in der Einschätzung von Ärzten und Patienten andere Ereignisse wie anhaltend hohe Arbeitslosigkeit wohl wirksamer waren als der Bayern-Vertrag; der Bayern-Vertrag hatte hier keine Chance, seine Wirksamkeit zu zeigen. Eine so deutliche Kumulation von Evidenzen hinsichtlich einer Wirksamkeit des Bayern-Vertrags läßt sich nicht immer finden; schon die vermeintliche Hauptfrage nach den Wirkungen auf die Gesamtausgaben ist gemäß ausgabenniveaubezogener Wirksamkeitsmodelle und gemäß der Annahme unterschiedlicher Reagibilitäten von Krankenhauspolitiken nicht einhellig zu beantworten, selbst wenn viele Evidenzen dafür sprechen. Deutliche Evidenzwidersprüche konnten bisher nicht aufgewiesen werden. Per saldo verbleibt der Eindruck einer insgesamt geringen Effektivität des Bayern-Vertrags trotz vielfältiger Evidenzsuche bei unterschiedlichen Wirkungsdimensionen, wenn man zunächst einmal absieht von ordnungs- und strukturpolitischen Effektivitäten, die (oft unge-

<sup>14</sup> Leidl, R.: Kostengünstiges Leistungs- und Verordnungsverhalten niedergelassener Ärzte. Dokumentation einer bundesweiten Ärztebefragung (1982). GSF-Bericht (1984).

rechtfertigt) als weniger meß- und nachweisbar gelten — obwohl sie die Wesentlichen sein könnten. Liegt dies am Untersuchungsobjekt, am Evaluationskonzept, an den Daten, den statistischen Verfahrensweisen?

### 3. Effektivitätswiderstände

*Das Nicht-Effekt-Problem:* Vorwiegend bei Einkriteriumsuntersuchungen wurde bislang häufiger mangelnde Effektivität festgestellt, auch wenn a priori Erfolg stringent vermutet worden war. Dieses Problem stellt sich möglicherweise besonders deutlich bei der Evaluation von Steuerungspolitiken. Warum?

(1) *Abgrenzungsschwierigkeiten* charakterisieren oft eine Steuerungspolitik; Stimulus und Ziele sind bisweilen (bewußt) unklar definiert und wandeln sich während der Durchführung. Wenn unklar ist, ob eine Politik oder ihre nahe Umwelt evaluiert wird, resultieren Effektivitätsunterschätzungen.

(2) *Die symbolische oder rhetorische Bedeutung* von Politiken — neben ihrem Effektivitätsaspekt — läßt sich mit effektivitätsorientierten Evaluationsmethoden nur schwer darstellen<sup>15</sup>. Steuerungspolitiken können solcherart flankiert werden durch politische Signale, deren hauptsächliches Ziel es ist, Politik als politischen Akt kurzfristig zu implementieren, während rhetorisch längerfristige Effektivitäten betont werden (müssen). Auch dieses Problem scheint dem Bayern-Vertrag — wie wohl jeder anderen Steuerungspolitik — zu eigen zu sein. Mit ihm sollten nicht nur Kosten gedämpft, sondern auch die politische Handlungsfähigkeit der Selbstverwaltungen in der gesetzlichen Krankenversicherung demonstriert werden.

(3) *Übertriebene Erfolgserwartungen*, sogar „unvernünftige Erwartungen“<sup>16</sup> begleiten oft Politiken, deren Input mehr aus Absichten und Worten denn aus Ressourcen(-verlagerungen) besteht. Dies ist bei großer Regelungsdichte, der nur begrenzten Publizität jedes Ereignisses, einer relativen Ohnmacht gegenüber den gesamten marktmaßigen Ressourcenbewegungen oder der Winzigkeit im Verhältnis zu dem, was der Markt getan hätte, oft eine Falle für Erwartungen und Evaluationen. Ohne übertriebene Erwartungen (bzw. ihre Verbreitung) hätte manche Politik jedoch kaum Signalwirkung haben können, anfangs und kurzfristig vielleicht auch gar nicht wirken können.

(4) *Gegensteuerungen* von Betroffenen, Verlierern bzw. anderen Interessengruppen werden durch die als Erfolgsbedingung notwendige Propaganda besonders schnell und deutlich aktiviert; im übrigen sind sie wohl immer anzunehmen. Durch gegensteuerndes rationales Verhalten anderer können

---

<sup>15</sup> Chesney, J. D.: The politics of regulation: An assessment of winners and losers. In: *Inquiry* 19, 3, 235-245 (1982).

<sup>16</sup> Chesney, op. cit., S. 244; Elkin, S. L.: Regulation as a political question. In: *Policy Sciences* 18, 95-108 (1985).

Wirksamkeiten vermindert und eventuell wieder ein status quo ante hergestellt werden, wie z. B. durch ‚Selbsteinweisungen‘. Der längerfristige Erfolg des Bayern-Vertrags war durch Gegensteuerungen aus dem Arzneimittel- und Krankenhaussektor beeinträchtigt; in diesem Sinne kann der Bayern-Vertrag als ein historisches Ereignis im Jahre 1979 angesehen werden, das auch Folgewirkungen hatte<sup>17</sup>.

(5) *Kollektivanreize* — das ist ein Specificum des Bayern-Vertrags — bei Steuerungspolitiken scheitern bisweilen daran, daß ausgabenwirksame Entscheidungen auf der einzelwirtschaftlichen Ebene fallen; globalere Steuerungspolitiken müssen daher immer mit einem Effektivitätsschwund rechnen; mikroökonomische Regulationen mögen effektiver sein, wie dies anhand der Zuschlagszahlung zum ambulanten Operieren nachweisbar ist.

(6) *Die Routinedatenlage* der gesetzlichen Krankenversicherung in der Bundesrepublik läßt nur die Ermittlung recht grober Erfolge oder Mißerfolge zu und auch nur in Bereichen, in denen vorliegende Daten zielgerecht verwendet werden können<sup>18</sup>. Ein politikbegleitender Routinedatenaufbau — z. B. über Krankenseinweisungen im Rahmen des Bayern-Vertrags — ist sicherlich ein wichtiger Sekundäreffekt. Primärdaten können meist erst nach Eintritt einer Politik für eine wissenschaftliche Evaluation genutzt werden, sofern nicht von Anfang an evaluativ orientierte Politiken — d. h. Experimente — konzipiert werden.

(7) *Statistische Probleme* der Isolierung verschiedener Einflußfaktoren im Verlauf einer Steuerungspolitik ergänzen diesen Katalog von Faktoren, die zum Nicht-Effekt-Problem beitragen; auf weitere (methodische) Probleme kann hier nicht eingegangen werden.

*Bremseffekte und Umwege*: Viele ökonomische Evaluationsverfahren wurden anhand von Einzelprojekten in Entwicklungsländern getestet. In Mitteleuropa und bei Gesundheitspolitiken sind andere Evaluationsbedingungen und Politikumwelten gegeben. Gebietskörperschaften und Selbstverwaltungen haben mit und neben Marktkräften und steuernden zentralen Bürokratien eine starke Stellung. Viele Akteure und Reakteure mit vergleichbarer Machtfülle relativieren die Wirkung einer Politik, bewirken Bremseffekte, Anpassungen, Umwege und Grenzen des Steuerungspotentials. In diesem Sinne wäre eher eine Kette von Politikern zu evaluieren, eine historische Etappe des Gesundheitswesens, als nur eine Regelung oder eine Politik. Vor allem aber auch eine Analyse mehrstufiger Verkettungen und Pfade von Effektivitätsschritten und von

---

<sup>17</sup> Satzinger, W., Leidl, R., Lindenmüller, H.: The ‚anti-hospital bias‘ in West German health policy: A reaction to economic crisis or a new trend in medical care? In: Third International Conference on System Science in Health Care (Eds.: W. van Eimeren et al.). Berlin: Springer Verlag, 650-653 (1984).

<sup>18</sup> Senglet, J.-J.: Wirkungsanalyse wirtschaftspolitischer Maßnahmen auf Grund der amtlichen Statistik? In: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik 118, 3, 313-324 (1982).

Umwegen kann vielleicht den ‚wahren‘ Effektivitäten von Steuerungspolitiken auf die Spur kommen. Effektivitätsmodelle sind jedoch oftmals zu grob und vermutete Wirkungen zu langfristig; bisweilen sind solche Modelle zu simpel und vernachlässigen indirekte Auswirkungen. Im Rahmen der Medis-Evaluation des Bayern-Vertrags wurde hierauf noch nicht eingegangen; dies wird eine Aufgabe der Zukunft sein.

#### 4. **Schlusfolgerungen**

Vereinfachte Evaluationsverfahren sind bisweilen durchaus angebracht. Im Falle komplexer Steuerungspolitiken in komplexen Umwelten sollte eine Evaluationsstrategie jedoch zumindest drei Aspekte einschließen:

- empirische und theoretische Ermittlung eines inhaltsrepräsentativen Netzes von Effektivitätshypothesen
- Formulierung und Prüfung verschiedener Formen von Zurechenbarkeitsargumenten
- Berücksichtigung von artifiziellen sowie sachlichen Effektivitätsbremsungen und von mehrstufigen Effektivitätspfaden.

Diese drei Aspekte betonen die explorativen Evaluationsschritte zwischen der Erkenntnis des Evaluationsobjektes und Modellbildungen und Theorieentwürfen: Ermittlung, Messung und Bewertung einzelner Dimensionen aus dem Effektivitätensystem einer Steuerungspolitik mittels unterschiedlicher Ansätze, um möglichst viele räumliche, zeitliche, intensitätsbezogene, theoretische und konsenshafte Zuschreibbarkeitsevidenzen zu sammeln. Dies könnte, so ist zu hoffen, eine Grundlage sein, mit Ansätzen der empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung zu einem besseren Verständnis über die Effektivität von Steuerungspolitiken zu gelangen und damit vielleicht zu besseren Steuerungspolitiken im Gesundheitswesen.

#### 5. **Anmerkung**

Für Datenanalysen, Einzelergebnisse und viele Anregungen möchte ich danken: Herrn Walter Satzinger, Herrn Dr. Peter Potthoff, Herrn Reiner Leidl, Herrn Dr. Jürgen John. Dank gebührt insbesondere auch den Partnern der Bayern-Vertrags-Studie, dem Bayerischen Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns und den Landesverbänden der RVO-Kassen in Bayern.



# Mortalitätsindikatoren und ihre Eignung zur Beurteilung der Effizienz von Gesundheitsmaßnahmen

Von *Reiner Dinkel*, München

## 1. Einführung

Daß medizinische Heil- oder Präventionsmaßnahmen klassisch (ökonomische) Allokationsfragestellungen sind, ist in der wissenschaftlichen Diskussion der USA seit einigen Jahren bis tief in das medizinische „Kerngebiet“ hinein vorgedrungen<sup>1,2</sup>. Eine bestimmte Heilmethode unter Einsatz knapper Ressourcen zu wählen heißt zwangsläufig, auf anderen Einsatz der gleichen Ressourcen zu verzichten. In Deutschland besteht bei der Ärzteschaft (noch) eine Abneigung, Fragestellungen dieser Art überhaupt zu akzeptieren. Noch herrscht die Fiktion vor, man könne und müsse jede auftretende Krankheit unabhängig von den Kosten bekämpfen. Aus subjektiver ärztlicher Sicht ist immer nur das eine Leben relevant, mit dessen Rettung man im Moment befaßt ist. Abwägungen zwischen Menschenleben treten auf der individuellen Ebene entweder nicht auf, oder können, falls dies geschieht, möglicherweise anders interpretiert werden.

Faktisch werden natürlich auch in der Bundesrepublik Allokationsentscheidungen der oben beschriebenen Art getroffen, vor allem bei der staatlichen Mittelgewährung. Ein Herzzentrum für mehrere hundert Millionen zu erbauen, bedeutet, daß auf die gleichzeitige Einführung beispielsweise mobiler Dialysestationen verzichtet werden muß. Die diesbezüglichen Entscheidungen verlaufen in Deutschland (noch) in traditionellen Bahnen, wo vor allem die politischen und gesellschaftlichen Einflußmöglichkeiten der jeweiligen Klinikdirektoren entscheiden. Daß Umdenken nötig ist, machen zwei Argumente deutlich. Mit dem Anwachsen des Anteils der Gesundheitskosten am Sozialprodukt nimmt auch der Druck auf eine möglichst effiziente Verwendung der Ressourcen zu. Zudem führt die ausschließliche Betonung der kurativen Medizin dazu, daß fast alle Ressourcen für die Rettung von „identified lives“ aufgewendet werden, sich dagegen kaum jemand um „statistical lives“ kümmert [Zeckhauser/Shepard (1976)]. Die Fürsorge setzt i. d. R. erst ein, wenn der Beeinträchtigungsfall eingetreten ist. Könnte man durch Prävention bei Krankheiten oder Unfällen

---

<sup>1</sup> Als Beispiel dafür siehe den Sammelband von Bunker/Barnes/Mosteller (1977).

<sup>2</sup> Die Abwägung von Nutzen und Kosten medizinischen Handelns ist ein zentraler Gegenstand des Faches public health, das selbständig neben der eigentlichen kurativen Medizin etabliert ist.



die medizinischen Heilmaßnahmen unnötig machen, wäre viel mehr als nur eine ökonomische Kostenersparnis erreicht.

Der Übergang zu einer expliziten Nutzen-Kosten-Analyse macht vor allem Indikatoren notwendig, mit denen der Erfolg von Heil- oder Präventionsmaßnahmen gemessen werden kann. Gesundheitspolitische Interventionen sind darauf gerichtet, eine positive Veränderung des *Gesundheitszustands* zu erreichen oder eine negative zu verhindern. Eine extreme Ausprägung der Variablen Gesundheitszustand ist der „Tod“, dem als anderes Extrem „vollständiges Wohlbefinden“ gegenübersteht. Der Terminus Gesundheitszustand enthält notwendigerweise subjektive Elemente und erlaubt deshalb i. d. R. keine interpersonellen Vergleiche. Beschränkt man sich auf einen reinen *Mortalitätsindex*, d. h. versucht man zu messen, wieviele Personen aufgrund einer bestimmten Maßnahme wieviele zusätzliche Lebensjahre zu leben haben, umgeht man zwar Probleme der Qualitätsmessung, bewertet dabei aber ein im Koma wie ein im Zustand vollständiger Gesundheit verbrachtes Lebensjahr. Jeder Versuch, über eine Gewichtung eine Kombination von Mortalitäts- und Morbiditätsinformationen zu verarbeiten<sup>3</sup>, macht es notwendig, zumindest implizit einen Trade-off zwischen Qualität und Quantität einzuführen. Wir plädieren deshalb im weiteren dafür, auf die Einbeziehung qualitativer Aspekte in einen Indikator zu verzichten [ähnlich Jones (1980)]. Schon der Versuch, einen reinen Mortalitätsindikator zu konstruieren, involviert bis an Toleranzgrenzen führende Meßprobleme.

## 2. Varianten von Mortalitätsindikatoren

### 2.1. Die ursachenspezifische Messung der Sterblichkeit als Ausgangspunkt

Aufgrund der gesetzlich vorgeschriebenen Eintragung in die Totenscheine lassen sich die Sterbefälle  $S$  eines Jahres  $t$  im Alter  $x$  aufteilen in einzelne Todesursachen, die in einem (allerdings relativ häufig geänderten) international einheitlichem Schema kategorisiert sind:

$$(1) \quad S_x^t = S_{1,x}^t + S_{2,x}^t + \dots + S_{j,x}^t + \dots + S_{m,x}^t;$$

Setzen wir die Sterbefälle in Beziehung zur mittleren Besetzungszahl der Bevölkerung in dieser Altersgruppe, können wir allgemeine altersspezifische Sterbewahrscheinlichkeit im Alter  $x$  als Summe der ursachenspezifischen Sterbewahrscheinlichkeiten (von  $j = 1, \dots, m$  Ursachen stammend) darstellen:

$$(2) \quad q_x^t = q_{1,x}^t + q_{2,x}^t + \dots + q_{j,x}^t + \dots + q_{m,x}^t;$$

Diese Gleichung ist der zentrale Ansatzpunkt für die weiteren Überlegungen. Die allgemeine Sterberate einer Bevölkerung in einem Jahr  $t$  muß stets die

<sup>3</sup> Als Überblick über verschiedene Varianten von Morbiditäts-Mortalitäts-Indikatoren siehe Torrance (1976).



Summe der ursachenspezifischen Sterberaten ergeben, sobald alle denkbaren (und tatsächlich vorgekommenen) Todesursachen berücksichtigt wurden. Interpretiert man diese Gleichung über das rein statistisch Retrospektive hinaus, werden implizit theoretische Annahmen über die Natur und zeitliche Entwicklung der Sterblichkeit gemacht, die im weiteren ausführlicher diskutiert werden. Um den Erfolg medizinischer Interventionen zu messen, der sich in einer Veränderung der ursachenspezifischen und der allgemeinen Sterbewahrscheinlichkeiten niederschlägt, wird i. d. R. die Veränderung der statistischen Lebenserwartung bei teilweiser oder vollständiger Elimination einer bestimmten Todesursache berechnet und daraus ein sogen. „Gewinn an Lebensjahren“ ermittelt.

Bevor die einzelnen Berechnungsvarianten verglichen werden können, muß das Konzept der Sterbetafel und die Berechnung der statistischen Lebenserwartung eingeführt werden. Die Wahrscheinlichkeit, das Alter 61 zu erreichen, wenn man das Alter 60 erreicht hat, ist:

$$(3) \quad p'_{60/61} = 1 - q'_{60/61};$$

Fragen wir nach den (zukünftigen) Überlebenschancen eines Neugeborenen (im Alter 0) bis zu einem Alter  $x$ , dann gilt für je 100000 Neugeborene:

$$(4) \quad \ell(x) = 100000 \cdot (1 - q_{0/1}) \cdot (1 - q_{1/2}) \cdot \dots \cdot (1 - q_{x-1/x})$$

Für einen Neugeborenen des Jahres 1970 errechnet sich die Wahrscheinlichkeit, vom 4. aus das 5. Lebensjahr zu erreichen, aus den Daten des Jahres 1975, und die Wahrscheinlichkeit, das 10. Lebensjahr zu erreichen, aus den Daten des Jahre 1980. Eine Sterbetafel, die der tatsächlichen Lebenslinie eines konkreten Geburtsjahrgangs folgt, nennt man *Kohorten-Sterbetafel*. Typischerweise werden sowohl die Sterbewahrscheinlichkeiten für das 5. wie z.B. für das 75. Lebensjahr in einem einzigen Kalenderjahr (z. B. 1980) gemessen. Hinter den einzelnen Werten einer solchen *Perioden-Sterbetafel* steckt aber jeweils eine ganz unterschiedliche Geschichte, so daß Aussagen anhand dieser synthetischen Gesamtheit faktisch natürlich für keinen einzigen der in die Messung einbezogenen Jahrgänge wirklich zutreffen<sup>4</sup>.

Die Lebenserwartung (in Perioden- oder Kohortenbetrachtung) in einem bestimmten Alter  $x$  ( $e_x$ ) ist:

$$(5) \quad e_x = \frac{\int_x^z \ell(x) dx}{\ell_x};$$

$z$  = höchstes erreichbares Alter

$\ell_x$  = Anzahl der Personen aus der Grundgesamtheit 100000, die das Alter  $x$  erreichten.

<sup>4</sup> Zu einem extensiven Vergleich von Perioden- und Kohortensterbetafel und den dabei gewonnenen Aussagen siehe Dinkel (1984a).

Zur Messung des Erfolgs medizinischer Interventionen werden in der Literatur zwei Grundvarianten angeboten, die unterschiedlich anspruchsvoll sind und unterschiedliche Voraussetzungen fordern.

## 2.2 Die Methode der „verlorenen Lebensjahre“

Dieses sehr einfache Verfahren wird in drei unterschiedlichen Varianten diskutiert:

2.2.1 Die „verlorenen Lebensjahre“ als Differenz zu einem Normalter [Dempsey (1947), Logan & Benjamin (1953), Rometer & McWinnie (1977)].

Die durch die erfolgreiche Verhinderung eines Sterbefalles geretteten Jahre werden gemessen als Differenz zwischen dem konkreten Todesalter einer Person und einem fixen Normalter (oft wird das Alter 70 gewählt). Sterben durch Motorradunfälle 1 000 Jugendliche im Alter von 18 Jahren sowie 1 000 Personen im Alter von 20 Jahren, wäre bei Verwendung des Normalters 70 die Summe der geretteten Lebensjahre durch Verhinderung von Motorradunfällen  $1\,000 \times 52 + 1\,000 \times 50 = 102\,000$ . Wie bei allen anderen folgenden Konzepten ist der positive Zugewinn an Lebensjahren *maximal* bei *Rettung eines Säuglings* vom Tod und nimmt mit steigendem Alter ab. Die Wahl des Grenzalters, bis zu dem gemessen und von dem ab Sterbefälle nicht mehr berücksichtigt werden, ist *rein willkürlich*, hat aber für das Gesamtergebnis natürlich dominierende Bedeutung.

2.2.2. Verlorene Lebensjahre als Differenz zu  $e_x$  [Cooper & Rice (1975), Rice, Feldman & White (1977)]

Statt eines willkürlich gesetzten Grenzalters kann man jene Zeitdifferenz einsetzen, die ein vom Tode Geretteter in diesem Alter im Durchschnitt noch vor sich hat. Der Sterbetafel folgend hat eine 20jährige Person noch  $e_{20}$  — viele Jahre zu erwarten. Ein verhinderter Sterbefall im Alter 20 kann deshalb mit  $e_{20}$ , ein 40jähriger Sterbefall mit  $e_{40}$  bewertet werden. In Abb. 1 ist die innere Kurve die Anzahl der Überlebenden im Alter  $x$  gemäß Sterbetafel und die äußere Kurve ist  $x + e_x$ . Die Differenz (gestrichelte Fläche) sind die potentiellen „geretteten Lebensjahre“. In Mikrobetrachtung erbringt diese einfache Methode unter bestimmten Bedingungen ein zulässiges Ergebnis: Für einen einzelnen oder eine sehr kleine Zahl von Todesfällen ist die Fiktion zulässig, daß bei ihrem Wegfall die Sterbetafel in der vorherigen Form unverändert bleibt. Betrachtet man mit dieser Methode größere Todesursachengruppen (z. B. 500 000 Todesfälle durch Herzinfarkt zwischen den Altersstufen 30 und 60), trifft diese Aussage nicht mehr zu.

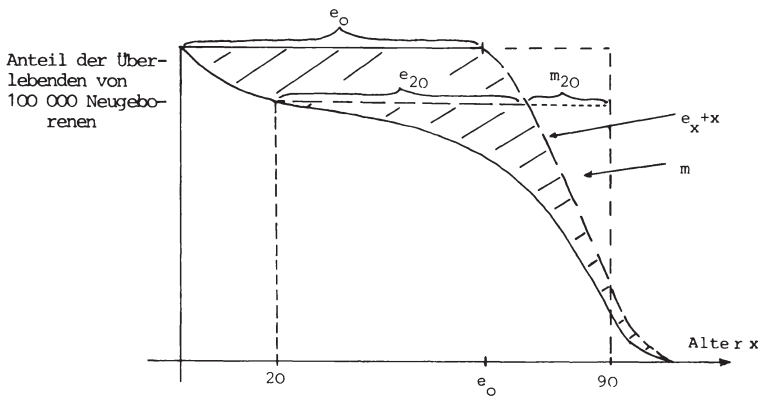


Abbildung 1

### 2.2.3. „Unmittelbar“ und „mittelbar“ gerettete Jahre [wissenschaftliches Institut der Ortskrankenkassen (1979)]

Mit einer (unzulässigen) Kombination von 2.2.1 und 2.2.2 arbeitet das Wissenschaftliche Institut der Ortskrankenkassen. Die „unmittelbar“ geretteten Jahre werden ermittelt wie in 2.2.2. Zusätzlich werden der Logik von 2.2.1. folgend „mittelbar“ gerettete Jahre errechnet, um auch die in  $e_x$  verborgenen zweiten, dritten und weiteren Todesursachen zu eliminieren. Das Grenzalter wird nun auf 90 Jahre gesetzt (Fläche  $m$  in Abb. 1) und muß nun als eine Art biologisches Grenzalter verstanden werden. Die bei Verlassen der Mikroebene bereits zu hoch angesetzten Werte von 2.2.2. werden damit um einen Betrag erhöht, für den es selbst im Rahmen dieses Konzepts keine sinnvolle Begründung gibt.

## 2.3 Die Elimination von Todesursachen in der ursachenspezifischen Sterbetafel

Die logischere Vorgehensweise zur Ermittlung des Zuwachses an Lebenserwartung ist, direkt von Gleichung (2) auszugehen und eine Sterbetafel zu berechnen, bei der eine Todesursache  $i$  nicht auftritt. Die neue Sterbewahrscheinlichkeit  $q'_{x,-i}$  ist um den Wert von  $q'_{x,i}$  kleiner als die empirisch gemessene  $q'_x$ :

$$(6) \quad q'_{x,-i} = q'_x - q'_{x,i}$$

Eingesetzt an Stelle der alten  $q'_x$  ergibt sich ein neues  $\ell(x)^{-i}$  und  $e_x^{-i}$  in den Gleichungen (4) und (5). Auch hier entscheidet in erster Linie, in welchem Alter eine Sterbeursache reduziert oder eliminiert wird. Wird die Sterbewahrscheinlichkeit im Alter 0-1 verringert, so wirkt sich dies notwendigerweise (wegen der multiplikativen Verknüpfung) in allen folgenden Altersstufen auch dann aus,

wenn alle späteren Sterbewahrscheinlichkeiten unverändert blieben. In allen höheren Altersstufen überleben in diesem Fall mehr Personen, was gleichzeitig auch zu absolut mehr Todesfällen in allen höheren Altersgruppen (bei gleichen Sterbewahrscheinlichkeiten) führt. Wird eine Todesursache erst im Alter 65 eliminiert, kann die Auswirkung auf die Größe Lebenserwartung bei Geburt ( $e_0$ ) naturgemäß nurmehr gering sein. Für die Größe  $e_{65}$ , die z. B. für die Rentenlast einer Bevölkerung zentrale Bedeutung hat, wirkt sich die Verbesserung der Übergangswahrscheinlichkeiten dagegen voll aus.

Berechnungen von Sterbetafeln, bei denen einzelne Todesursachen eliminiert wurden, gibt es inzwischen für praktisch alle großen (und kleinen) Untergruppen von Todesursachen in zahlreichen Ländern. Neben der besonders ausdifferenzierten Literatur in den USA [siehe dazu beispielsweise Tsai/Lee/Hardy (1980)] werden solche Berechnungen auch für die Bundesrepublik durchgeführt [siehe dazu beispielsweise Chiang (o. J.) oder *Wirtschaft und Statistik* (1985)]. Die Ergebnisse solcher Berechnungen sollte man allerdings nicht für Entscheidungen der Gesundheitspolitik heranziehen, bevor man die grundsätzlichen Probleme solcher Verfahren vor Augen geführt hat, was wir im anschließenden Kapitel tun wollen.

### 3. Kritische Analyse ursachenspezifischer Berechnungen

Unabhängig von den Details, in denen sich die vorgestellten Berechnungsvarianten unterscheiden, gibt es eine Reihe von Grundfragen, die alle Varianten zugleich betreffen:

#### 3.1. Erhebungs- und Meßprobleme ursachenspezifischer Sterblichkeit

Die Ausdifferenziertheit der statistischen Angaben über die Todesursache täuscht über ein Grundproblem hinweg, das zwar innerhalb der Medizin jedem Betroffenen klar ist, über das aber aus begrifflichen Gründen nur wenig sichere Daten verfügbar sind<sup>5</sup>. Die Angaben der Todesursache sind aus mindestens drei Gründen unsicher. Ein beträchtlicher Anteil der ärztlichen Meldungen ist wegen mangelnder Sorgfalt und in einzelnen Fällen auch bewußt falsch<sup>6</sup>. Die mangelnde Sorgfalt des diagnostizierenden Arztes führt vor allem dazu, daß „modische Krankheiten“ (wie beispielsweise Krebs) häufiger genannt werden als früher, wo bei gleichem äußeren Erscheinungsbild des Gestorbenen statt Lungenkrebs z. B. TBC diagnostiziert wurde. Der Ausbildungsstand des Arztes

<sup>5</sup> Als Ausnahmen siehe beispielsweise Percy/Stanek/Gloeckler (1981).

<sup>6</sup> So nehmen beispielsweise die Selbstmordinzidenzraten der Kohorten [für eine Kohortenanalyse der kanadischen Selbstmordentwicklung siehe Reed/Camus/Last (1985)] seit einigen Jahrzehnten systematisch zu, was u. a. auf die reduzierte soziale Stigmatisierung des Selbstmords zurückgeführt wird, da solche Todesfälle früher typischerweise als Unfälle deklariert wurden.

und die eigene oder fremde Vordiagnose während der früheren Behandlung des noch Lebenden (ob sie richtig oder falsch war) beeinflussen zusätzlich die Angaben der Todesursache<sup>7</sup>.

Eine zweite Ursache von Fehldiagnosen ist, daß nicht eine, sondern ein Bündel von Ursachen gleichzeitig verantwortlich ist, so daß bei Nennung einer einzigen Ursache notwendigerweise die wahre Situation fehlbeschrieben ist. Eine dritte Gruppe von Fehlern entsteht durch die Notwendigkeit der Kategorisierung und die möglichen Zuordnungs- und Abgrenzungsschwierigkeiten. Erschwerend kommt hinzu, daß sich die Kategorien der internationalen Todesursachenstatistik im Zeitablauf relativ häufig verändert haben, was Längsschnittinterpretationen erschwert und Zuordnungsfehler vervielfacht.

### 3.2. Konkurrierende Risiken

Bereits mit dem Entstehen allererster epidemiologischer Fragestellungen über die Wirkung von Schutzimpfungen im 18. Jahrhundert wurde von Bernoulli (1760) das Argument von den konkurrierenden Risiken als Kritik an zu optimistischen Berechnungen aufgeworfen. Wir können uns für ein neugeborenes Individuum für jedes der  $j$  einzelnen Sterbeursachen ein Alter denken, mit dem der oder die Neugeborene an einer isolierten Ursache  $j$  sterben würde. Die tatsächliche Todesursache  $j$  und das tatsächliche Sterbealter  $x^s$ , die dann in der Statistik auftauchen, ist:

$$(7) \quad x^s = \min\{x_1^s, x_2^s \dots x_m^s\}$$

Würde die konkrete Todesursache  $j$  (im Alter  $x$ ) nicht auftreten, dürften wir nicht erwarten, daß dieses Individuum dann ungestört bis zum Alter  $e_o$  oder  $e_x$  weiterlebt, sondern daß dieses Individuum bei Nichtexistenz von  $x_j$  der *nächsten* Todesursache anheimgefallen wäre, die jetzt in der offiziellen Statistik gar nicht auftritt. Die tatsächlich gewonnenen Lebensjahre sind somit die zwischen der ersten und der zweiten (bzw. den weiteren) Todesursache. Das zentrale Problem der empirischen Berücksichtigung dieser einleuchtenden Vorstellung ist, daß konkret nur jeweils eine (die erste) Todesursache beobachtet wird<sup>8</sup>. Obwohl es zur Theorie der konkurrierenden Risiken eine lange und intensive wissenschaftliche Diskussion gibt<sup>9</sup>, kann es eine wirklich befriedigende Berücksichtigung der konkurrierenden Risiken in ursachenspezifischen Sterbetafeln nicht geben, wie im weiteren noch deutlich werden wird.

<sup>7</sup> Vor allem eine kleinräumige Differenzierung von enggefaßten Todesursachen (z. B. im Krebsatlas) wird, je geringer die Fallzahlen, desto stärker von solchen Effekten verzerrt.

<sup>8</sup> Kontrollierte Experimente, wie man sie sich bei Tierpopulationen vorstellen kann [Hoel (1972)], scheiden für menschliche Populationen aus.

<sup>9</sup> Als Überblick über verschiedene Varianten siehe Gail (1975), Manton/Poss (1979) oder David/Moeschberger (1978).

### 3.3. Die Interdependenz der Todesursachen

Eine Konsequenz der additiven Schreibweise (und Interpretation) der ursachenspezifischen Sterberaten ist, daß damit eine Unabhängigkeit der einzelnen Ursachen voneinander angenommen wird. Nichtbestehen von Interdependenz (im engeren Sinne) meint, daß es beispielsweise keine Faktoren gibt, die das Risiko mehrerer Todesarten gleichzeitig lenken, so daß die Reduktion eines Sterberisikos gleichzeitig auch ein anderes mit reduziert. In den bereits angesprochenen Fällen der multiplen Sterbeursachen tritt genau diese Interdependenz von Todesursachen auf. Bei Interdependenz (im engeren Sinne) gilt:

$$(8) \quad q_{x,i} = f(q_{x,j})$$

Bei Interdependenz der Sterbeursachen erhält die Gleichung (2) einen oder mehrere der in Gleichung (8) beschriebenen Zusätze, die in der empirischen Messung der Todesursachen nicht mitgemessen wurde.

### 3.4. Die Heterogenität von Absterbeordnung

Individuen sind auch bei gleichem Alter heterogen im Hinblick auf gesundheitliche Beeinträchtigungen. Eine Gesamtheit der Neugeborenen kann man sich als ein Spektrum einer Verteilung gegenüber dem Sterberisiko vorstellen. Konfrontiert mit einem Sterberisiko sterben manche Individuen aufgrund ihrer Prädisposition mit größerer Wahrscheinlichkeit als andere. Die Risikoselektion sorgt folglich auch bei menschlichen Populationen dafür, daß die überlebende Restbevölkerung gesünder ist, als jene Mitglieder einer Kohorte, die vorzeitig gestorben sind. Daß Heterogenität ein empirisch relevantes Phänomen ist, erkennt man daran, daß auch für moderne Bevölkerungen die (Rest)Lebenserwartung im Altersablauf zunimmt<sup>10,11</sup>.

Die Existenz einer positiven Risikoselektion hat für die Abschätzung geretteter bzw. verlängerter Lebensjahre die Konsequenz einer Verstärkung jenes Effekts, der im Rahmen der konkurrierenden Risiken beschrieben wurde [Tsai/Wen (1984)]. Ein Sterbefall im Alter 40 ist danach dadurch gekennzeichnet, daß das durch Tod ausscheidende Mitglied im Durchschnitt ein relativ schlechteres Risiko darstellt als die überlebende Bevölkerung. Daß ein Mitglied der Ausgangskohorte relativ eher als der Rest gestorben ist, läßt vermuten, daß für ihn auch der nicht beobachtbare zweite Tod relativ eher eingetreten wäre als bei der Restbevölkerung.

<sup>10</sup> Hatte eine Kohorte zur Geburt beispielsweise eine Lebenserwartung von 60 Jahren, erlebt sie dann im Alter 50 noch eine Lebenserwartung von vielleicht 16 (und nicht 10) und im Alter 60 von vielleicht 8 (und nicht Null) Jahren.

<sup>11</sup> Zur theoretischen Behandlung und empirischen Abschätzung der Heterogenität von Bevölkerungen siehe ausführlicher Shepard/Zeckhauser (1977) (1980), Vaupel/Manton/Stallard (1979), Manton/Stallard, Vaupel (1981), Vaupel/Yashin (1983).



### 3.5. Kombinationen von 3.1. bis 3.4.

In der Literatur werden die einzelnen bisher angesprochenen Faktoren nicht immer in der von uns behandelten Weise getrennt. Oft treten die einzelnen Argumente kombiniert auf, so daß sie logisch nicht mehr zu trennen sind. Ein typisches Ereignisschema, bei dem alle bislang diskutierten Fragen zusammenreffen, sind bestimmte chronische Krankheiten. Fries (1983) zitiert dafür ein anschauliches Beispiel, wo eine Beeinträchtigung (die Emphysamie) dazu führt, daß andere Risiken (Lunge, Herz) zum Tod führen, obwohl sie ohne Existenz der dritten Ursache nicht (oder nur weniger) lebensbedrohend gewesen wären. Eine der beiden aktuellen Todesursachen auszulöschen, heißt in aller Regel, in kurzem Zeitabstand die Wahrscheinlichkeit des Auftretens der zweiten zu erhöhen, während gleichwohl die dritte (ungemessene) Beeinträchtigung kausal ist. Nicht nur ergibt sich faktisch ein nur geringer Zuwachs an Lebensjahren, dieser Zuwachs wird noch dazu der falschen Todesursache zugeordnet. Hätte man die Emphysamie beseitigen können, wären gleichzeitig auch Herz- und Lungensterblichkeit geringer.

Die bisher diskutierten Aspekte, die übrigens in der Regel dazu führen, daß der rechnerische Zugewinn an Lebensjahren bei Elimination einer Todesursache überschätzt wird, sind gewissermaßen Untervarianten eines grundsätzlichen Widerspruchs, der in der prognostischen Verwendung von Gleichung (2) liegt. Diesen Zusammenhang kann man griffig als „These von der potentiellen Unsterblichkeit des Menschen“ bezeichnen, die implizit der Art und Weise zugrundeliegt, wie in den vorne diskutierten Verfahren argumentiert wird.

### 3.6. Die „These von der potentiellen Unsterblichkeit“

Die additive Aufspaltung der allgemeinen Sterberate in Gleichung (2) erlaubt es nicht nur, jeweils ein einzelnes Glied hypothetisch zu entfernen. In gleicher Weise kann man natürlich auch zwei Ursachen gemeinsam entfernt denken, wobei aus der Konstruktionsweise der Sterbetafel folgt, daß bei gemeinsamer Elimination zweier Ursachen ein größerer Gewinn an Lebenserwartung errechnet wird als bei Addition der isolierten Elimination je einer Todesursache. Was mit zwei Todesursachen getan werden kann, ist auch für drei und mehr Einzelursachen berechenbar. Denken wir die Logik zu Ende, erkennen wir, daß in der additiven Schreibweise gewissermaßen die Hypothese von der *potentiellen Unsterblichkeit* verborgen ist. Wir brauchen dazu nur die Wirkungen der Elimination aller mit Ausnahme einer einzigen Ursache *i* zu berechnen. In diesem Fall erhalten wir natürlich einen extrem hohen Gewinn an Lebensjahren. Wenn wir uns als diese Ursache *i* z. B. die Cholera vorstellen, muß nur noch die Cholera besiegt werden, um unsterblich zu sein. Daß gerade dies möglich ist, zeigt die Geschichte entwickelter Länder.

So unrealistisch das Beispiel ist, zeigt es doch die Grundschwäche jeder Argumentation mit ursachenspezifischen Mortalitätsdaten. Zur Klärung der

Zusammenhänge unterscheiden wir im weiteren drei verschiedene Verläufe von Absterbeordnungen: Wir können uns eine Absterbeordnung einer Kohorte  $y$  vorstellen, bei der nur eine einzige Todesursache  $i$  wirkt (Nettosterbeverteilung). Davon zu unterscheiden ist die tatsächliche Sterbeverteilung der Ursache  $i$  bei Existenz aller anderen Sterbeursachen, wie sie empirisch beobachtet wird. Eine dritte Verteilung der Ursache  $i$  für Kohorte  $y$  schließlich ist jene, bei der zwar alle Todesursachen existieren, bei der aber eine spezielle Ursache  $g$  eliminiert wurde (partielle Sterbeverteilung), über deren Gestalt wir in den verschiedenen Berechnungsvarianten Aussagen machen wollen.

Die theoretisch wichtigste Verteilung ist jene, bei der nur eine einzige Ursache  $i$  überhaupt existiert, auch wenn eine solche Kurve natürlich empirisch nicht beobachtet werden kann. Für den Fall, daß nur  $i$  wirken würde, entstünden Sterbefälle  $S_i^*$  vom Alter Null bis  $z$ , wobei die  $q_{x,i}^{y*}$  die Sterbewahrscheinlichkeit im Alter  $x$  und die  $L_x^{y*}$  die Besetzungszahl von Kohorte  $y$  im Alter  $x$  wären:

$$(9) \quad S_i^* = q_{1,i}^{y*} L_1^{y*} + q_{2,i}^{y*} L_2^{y*} + \dots + q_{z,i}^{y*} L_z^{y*};$$

Wenn nur die eine Ursache  $i$  wirkt, dann erreichen die Mitglieder von Kohorte  $y$  vermutlich im Durchschnitt ein deutlich höheres Alter. Für das höchste erreichbare Alter  $z$  steht nun vielleicht nicht mehr der Wert 100, sondern ein Wert von rund 120, was oft als das höchste je gemessene Alter bezeichnet wird. Anhand von Gleichung (9) können wir zwei Arten von Todesursachen unterscheiden: Für (wie wir sie nennen wollen) „endogene“ Todesursachen  $j$  muß stets gelten:

$$(10) \quad \sum_{x=1}^z q_{x,j}^{y*} L_x^{y*} = 100\,000;$$

für andere (die wir „exogene“ nennen wollen) Ursachen  $k$  gilt:

$$(11) \quad \sum_{x=1}^z q_{x,k}^{y*} L_x^{y*} \leq 100\,000;$$

Gleichung (10) besagt, daß in dem Fall, wo nur eine endogene Ursache (wie Herz- oder Kreislaufftod) wirkt, *alle* Kohortenmitglieder an dieser Krankheit sterben müssen. Irgendwann ist für jedermann beispielsweise die Funktionsfähigkeit des Herzens erschöpft. Die (hypothetische) Kurve der Sterbefälle  $S_j^*$  einer endogenen Todesursache  $j$  können wir uns wie in Abb. 2 dargestellt erwarten. Notwendigerweise sind aber die tatsächlichen Sterbefälle  $S_j$  für diese Ursache geringer als die  $S_j^*$  so daß  $S_j$  unterhalb von  $S_j^*$  verlaufen muß:

Der größte Teil der Kohortenmitglieder kommt in der Realität nicht dazu, an Ursache  $j$  zu sterben, weil er vorher schon einer anderen Ursache erlegen ist. Wenn im Alter 100 niemand mehr lebt, kann es keine Herzsterbefälle mehr geben, obwohl der Risikofaktor Herztod isoliert für viele Kohortenmitglieder ein längeres Leben erlaubt hätte. Zur Analyse von Veränderungen der



Mortalität müssen wir nun zwischen zwei Entwicklungen unterscheiden: Wir können uns einmal fragen, wie sich die tatsächlichen Sterbefälle  $S_j$  verändern, wenn sich Verbesserungen bei Ursache  $j$  selbst einstellen, oder in einem zweiten Fall, wenn diese Veränderungen bei einer anderen Ursache  $g$  auftreten.

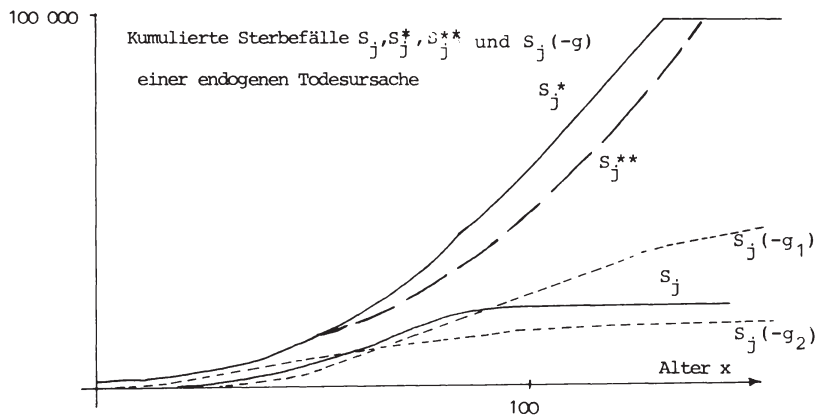


Abbildung 2

Daß bei einer endogenen Ursache im isolierten Fall alle an dieser Ursache  $j$  sterben müssen, bedeutet nicht, daß es für Ursache  $j$  keinen Fortschritt geben könne. Bei endogenen Todesursachen besteht Fortschritt notwendigerweise aus einer teilweisen oder vollständigen Verschiebung von Kurve  $S_j^*$  nach hinten (zu  $S_j^{**}$  in Abb. 2). Entscheidend ist nun die Frage, was mit den (beobachteten)  $S_j$  geschieht, wenn sich  $S_j^*$  zu  $S_j^{**}$  verändert. Da  $S_j$  und  $S_j^*$  nicht identisch sind, gibt es keinen Grund zur Annahme,  $S_j$  müßte sich gleich stark ändern wie  $S_j^*$ . Wir können nicht einmal ganz sicher sein, daß sich  $S_j$  überhaupt ändert, selbst dann, wenn alle anderen Todesursachen in unveränderter Form existieren.

Zu einem endgültig verwirrenden Ergebnis kommen wir, wenn sich nun noch die anderen Ursachen  $g$  ändern. Wir wollen zuerst annehmen,  $S_j^*$  würde bei einer angenommenen Änderung von  $g$  konstant bleiben. Falls Ursache  $g$  ganz eliminiert wird, kann dies für unsere  $S_j(-g)$  ganz verschiedene Wirkungen haben. Einerseits könnten nun bereits in jungen Jahren sehr viel mehr Personen an Ursache  $j$  sterben, die vorher wegen  $g$  starben. Andererseits könnte nun an Stelle von  $g$  eine andere Ursache  $h$  treten und gleichzeitig auch Ursache  $j$  mit reduzieren. Die denkbaren  $S_j(-g)$  oder  $S_j(-g, -f)$  können in außerordentlicher Vielfalt auftreten, denn alleine für die Elimination einer einzigen Todesursache sind sehr unterschiedliche Zeitverläufe denkbar, je nachdem, in welchem Alter sie einsetzt oder in welchen Kombinationen alle anderen Ursachen in der Vergangenheit wirkten. Über ihre möglichen Verläufe sind a priori keine

Informationen verfügbar. Auch bei konstantem  $S_j^*$  können die verschiedenen  $S_j(-g)$  sowohl oberhalb als auch unterhalb von  $S_j$  liegen [wie  $S_j(-g_1)$  oder  $S_j(-g_2)$  in Abb. 2], oder das alte  $S_j$  ein oder mehrere Male schneiden. Einzige Bedingung ist, daß alle denkbaren  $S_j(-g)$  unterhalb von  $S_j^*$  liegen müssen. Daß, wie dies im Rahmen von Versuchen, kompetitive Risiken quantitativ zu schätzen, angenommen wird,  $S_j(-g)$  mit  $S_j^*$  *übereinstimmt* [so Makeham (1874) oder dazu *proportional* ist [so Chiang (1968)], ist wenig wahrscheinlich<sup>12</sup>. Da sich bei vielen Ursachen (und auch bei  $j$  selbst) gleichzeitig Veränderungen ergeben, ist eine empirische Beobachtung der Auswirkung einer partiellen Variation von  $g$  auf die Sterbefälle  $j$  kaum möglich.

Bei einer endogenen Todesursache  $j$  kann das empirisch beobachtete  $S_j$  im Grenzfall sogar zu Null werden, wenn alle potentiellen Sterbefälle vorher anderen Ursachen erliegen. Damit hat sich aber das Risiko, der Ursache  $j$  zu erliegen, selbst nicht geändert und Gleichung (10) gilt nach wie vor. Todesfälle aufgrund von Ursache  $j$  treten u.U. dann wieder gehäuft auf, wenn erneute Interventionen bei anderen Ursachen die Gesamtsituation wieder verändern.

Bei exogenen Ursachen  $k$  ist eine völlige Auslöschung (z. B. durch Schutzimpfung) denkbar. Werden aber, wie dies in der Vergangenheit häufig geschah, exogene Todesursachen endgültig besiegt, muß notwendigerweise der Anteil endogener Ursachen am gesamten Todesursachenpanorama steigen. In diesen Fällen nähert sich für endogene Ursachen  $S_j$  der Kurve  $S_j^*$  auch dann an, wenn es bei Ursache  $j$  selbst medizinischen Fortschritt gibt. Wir erkennen somit, daß unter bestimmten Bedingungen eine Vorverlegung (und Häufung) der beobachteten Sterbefälle  $S_j$  sogar mit Fortschritt bei der Bekämpfung von Ursache  $j$  selbst vereinbar ist, wenn nur gleichzeitig eine andere (zumeist exogene) Ursache verändert auftritt.

In den ursachenspezifischen Mortalitätsdaten verbergen sich folglich über das in 3.3. beschriebene Phänomen weit hinausgehende Interdependenzen. Veränderungen des Auftretens einer Todesursache bewirken notwendigerweise für die gleiche Kohorte zeitlich später (oder im Grenzfall bereits gleichzeitig) auch Veränderungen bei anderen Ursachen. Eine Reduktion exogener Ursachen muß das Auftreten mindestens einer endogenen erhöhen. Reduktionen endogener Ursachen verändern neben anderen auch die eigene spätere Auftretenswahrscheinlichkeit. Die plausibel anmutende Forderung, z. B. die Herzsterblichkeit um 30 Prozent zu senken, ist faktisch logisch widersprüchlich. In einer Bevölkerung, in der alle Personen an Hunger sterben, ist sie automatisch erfüllt. In einer zweiten, in der alle anderen Todesursachen besiegt wurden, sterben alle Personen trotz perfekter medizinischer Versorgung den Herztod, wenn auch — und darauf kommt es an — in einem höheren Alter. Eine Analyse der  $S_j(-g)$  durch Verwendung von Gleichung (2) ist folglich bei endogenen Ursachen ganz unzulässig und ordnet auch bei exogenen Ursachen die Kausalität in der Regel falsch zu.

<sup>12</sup> Zu einem Vergleich verschiedener Verfahren siehe Gail (1975).

#### 4. Die Marginalanalyse von Keyfitz

Die vorangegangenen Überlegungen zeigten, daß es von der Sache her unmöglich ist, die Auswirkungen einer kompletten Beseitigung bestimmter Todesursachen zu untersuchen. Berechnungen für möglichen Zugewinn an Lebensjahren sind nur in einer Form erlaubt, bei der die zugrundeliegende Sterbetafel durch die angenommene Variation nicht verändert wird. Dies ist praktisch nur in der Marginalanalyse möglich, wie sie von Keyfitz (1977) in Anlehnung an Vorarbeiten von Demetrius (1976) (1979) vorgenommen wurde.

Gesucht wird die Änderung von  $e_0$  ( $e_x$ ) bei einer Veränderung der altersspezifischen Sterbewahrscheinlichkeiten  $\mu(x)$  um den marginalen Betrag  $\delta$  im Zeitraum von  $x$  bis  $x + dx$  auf  $\mu(x) (1 + \delta)dx$ . Bei einer *proportionalen Veränderung aller Todesursachen* ergibt sich für die neuen Überlebenswahrscheinlichkeiten:

$$\ell^*(x) = \{\ell(x)\}^{1 + \delta}$$

Das neue  $e_0^*$  ist:

$$e_0^* = \int_0^z \{\ell(x)\}^{1 + \delta}$$

Die relative Veränderung an Lebenserwartung bei einer Veränderung von  $\mu(x)$  auf  $\mu(x) + \delta$  ist danach (nach Umformung):

$$e_0^*/e_0 = \int_0^z \{\ell(x) + \delta \ell(x) \ln \ell(x)\} / \int_0^z \ell(x) dx$$

Der Ausdruck:

$$\frac{\int_0^z \{\ell(x) dx\} \ell(x)}{\int_0^z \ell(x) dx} = H$$

ist aus der Informationstheorie bekannt als (relative) Entropie<sup>13</sup>. Das Verhältnis von neuer und alter Lebenserwartung läßt sich dann ausdrücken als:

$$e_0^*/e_0 = 1 - \delta H \text{ bzw.: } e_0^* = (1 - \delta H)e_0$$

Der Wert  $H$  für aktuelle deutsche Sterbetafeln liegt bei rund 0,15 [siehe Dinkel (1984b)]. Eine proportionale Reduktion *aller* Todesursachen um 0,1% erhöht damit die Lebenserwartung<sup>14</sup> für Männer um etwa 0,015%. Allein schon wegen

<sup>13</sup> Zur informationstheoretischen Begründung dieses Maßes bei der Sterbetafel siehe Dinkel (1984b).

<sup>14</sup> Bei der Sterbetafel 1871/80 hatte  $H$  noch 0,75 für Männer und 0,69 für Frauen betragen; d.h. eine proportionale Variation aller altersspezifischen Sterberaten hatte damals noch etwa den fünffachen Effekt.

der Nichtlinearität (und natürlich auch wegen des vorherigen theoretischen Einwands) können wir von der Marginalbetrachtung aber *nicht auf die Totalebene schließen*, d.h. wir können nicht schlußfolgern, welche Folgen eine 20- oder 50prozentige Reduktion hätte.

Im Fall der Veränderung *nur einer einzigen Sterbeursache* um der marginalen Betrag müssen wir auch in diesem Fall die Entropie einer Sterbetafel berechnen, bei der die Individuen nur diesem einzigen Sterberisiko ausgesetzt sind ( $H^{(i)}$ ). Die Veränderung von  $e_o$  ist dann:

$$e_o^* = (1 - \delta H^{(i)})e_o$$

Bei einer ursachenspezifischen Betrachtungsweise sind wir auch jetzt wieder an der Stelle, wo über die notwendigerweise hypothetische „Nettoverteilungskurve“ und deren möglichen Verlauf Aussagen gemacht werden müssen. Auch hier stoßen wir folglich an die Grenze der Aussagefähigkeit.

### **5. Einige Folgerungen im Hinblick auf die Verwendung von Mortalitätsindikatoren für gesundheitsökonomische Fragestellungen**

- a) Ein (scheinbarer) Vorteil von Mortalitäts- gegenüber Morbiditätsdaten ist deren Objektivität, Meß- und Vergleichbarkeit. Beim Übergang von allgemeinen zu ursachenspezifischen Daten verliert dieses Argument an Gewicht und fast alle Probleme von Morbiditätsdaten treten bei ursachenspezifischen Mortalitätsdaten auch auf.
- b) Es gibt keine Möglichkeit, *ex ante* die Wirkungen von Veränderungen in den einzelnen Todesursachen auf die Lebenserwartung außer in der reinen Mikro Betrachtung exakt abzuschätzen. Mit allen vorhandenen Verfahren wird der mögliche Zugewinn an Lebensjahren bei Elimination einer einzigen Ursache z.T. sehr deutlich überschätzt oder Kausalitäten werden falsch zugeordnet.
- c) Falls eine Messung überhaupt möglich ist, dann nur in *ex post*-Betrachtung anhand von Vergleichen von *Kohortensterbetafeln*. Eine Veränderung der Sterbeverhältnisse eines Jahrgangs z. B. im Alter von 40 Jahren wirkt sich auf die Mortalität dieses (und nur dieses Jahrgangs) im Alter von 50, 60 oder 70 Jahren aus und verändert diese systematisch. Eine Kausalität ist dabei nur im zeitlichen Längsschnitt erkennbar. Veränderungen ursachenspezifischer Sterberaten in Periodensterbetafeln lassen sich praktisch nicht sinnvoll interpretieren.
- d) Auch in der medizinischen und medizinökonomischen Diskussion werden im Zeitablauf steigende ursachenspezifische Sterberaten (z. B. für bestimmte Herz- oder Krebskrankheiten) kausal interpretiert, d.h. mit einer Erhöhung des spezifischen Krankheitsrisikos gleichgesetzt. Auch bei invarianter Risikostruktur müssen aber für manche Todesursachen steigende Anteile gemessen werden, wenn anders vorselektierte (und größere) Grundgesamtheiten mit dieser gegebenen Risikostruktur konfrontiert werden. *Daß bestimmte Sterbeursachen*

an Bedeutung zunehmen, kann z. B. die Folge einer allgemein längeren Lebensspanne sein und deshalb sogar medizinischen Fortschritt signalisieren. Auch der Vergleich der beobachteten ursachenspezifischen Sterblichkeitsraten verschiedener Grundgesamtheiten kann leicht zur Fehlinterpretationen führen.

e) Ein Mangel aller Indikatoren ist, daß die Größe „gerettete Jahre“ in keiner eindeutig beschreibbaren Weise mit den Aufwendungen in Beziehung steht, die zu ihrem Erreichen nötig sind. Wegen der unbekanntenen „wahren“ Kausalitätsbeziehungen ist dies aber überhaupt nur in Sonderfällen beschreibbar.

f) Daß Berechnungen des Zugewinns an Lebensjahren bei isolierter Elimination einer Todesursache unbrauchbar sind oder den Zugewinn deutlich überschätzen, bedeutet nicht, daß in der Zukunft keine weiteren Steigerungen der Lebenserwartung möglich wären. Weiterer Fortschritt ist nahezu ungebrochen denkbar [Schatzkin (1980)], da sich stets eine ganze Reihe von Faktoren gleichzeitig verbessern. Anders als in der Vergangenheit dürfte sich dieser Fortschritt aber in der Zukunft bei den hohen und sehr hohen Altersstufen abspielen.

g) Die vergangenen und zukünftigen Verbesserungen der Mortalität gehen nicht notwendigerweise einher mit Verbesserungen der Morbidität. Daß sich diese beide Größen faktisch gegenläufig entwickeln [Verbrugge (1984)], läßt sich vor allem mit dem bereits vorgestellten Argument der Heterogenität theoretisch begründen. Während früher nur die relativ gesündesten Mitglieder einer Kohorte ein hohes Alter erreichten, führen Interventionen dazu, daß nun verstärkt relativ weniger gesunde Mitglieder dieses hohe Alter erreichen und höhere Gesundheitsaufwendungen pro Kopf (im gleichen Alter) erfordern (Shepard/Zeckhauser). Daraus folgt, daß in den nächsten Jahrzehnten die Gesundheitsausgaben nicht nur deshalb steigen, weil die höheren Altersgruppen stärker besetzt sein werden, sondern auch, weil es sich dann um relativ „schlechtere Risiken“ handeln wird.

### Literaturverzeichnis

- Bernouilli, D.*, Essai d'une nouvelle analyse de la mortalité causée par la petite Vérole, et des avantages de l'Inoculation pour la prévenir, Mém. de l'Académie Royale de Science 1760.
- Bunker, J. P., Barnes, B. A. und Mosteller, F.*, Hrsg., Costs, Risks, and Benefits of Surgery, New York, 1977.
- Chiang, Ch. L.*, Introduction to Statistic Processes in Biostatistics, New York, 1968.
- Life Table and Mortality Analysis, World Health Organization, o. J.
- Cooper, B. S. und Rice, D. P.*, The Economic Cost of Illness Revisited, US Department of Health, Education and Welfare, DHEW Publication, 76-11703.
- David, H. A. und Moeschberger, M. L.*, The Theory of Competing Risks, London u. a., 1978.

- Demetrius, L.*, Measures of Variability in Age-Structured Populations, *Journal of Theoretical Biology*, Vol. 63, 1976, S. 397-404.
- Relations Between Demographic Parameters, *Demography*, Vol. 16, 1979, S. 329-338.
- Dempsey, M.*, Decline in Tuberculosis; the Death Rate Fails to Tell the Entire Story, *American Review of Tuberculosis*, Vol. 86, 1947, S. 157ff.
- Dinkel, R.*, Sterblichkeit in Perioden- und Kohortenbetrachtung, *Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft*, Jg. 10, 1984a, S. 447-500.
- Demographical Influences on Social Security Burden, in: *Economic Consequences of Population Change in Industrialized Countries*, hrsg. von G. Steinmann, Berlin, Heidelberg 1984b, S. 87-107.
- Fries, J.*, The Compression of Mortality, *Milbank Memorial Quarterly, Health and Society*, Vol. 61, 1983, S. 397-419.
- Gail, M.*, A Review and Critique of Some Models Used in Competing Risk Analysis, *Biometrics*, Vol. 31, 1975, S. 209-222.
- Hoel, D. G.*, A Representation of Mortality Data by Competing Risks, *Biometrics*, Vol. 28, 1972, S. 475-488.
- Jones, M. B.*, Years of Life Lost Due to Cystic Fibrosis, *Journal of Chronic Disease*, Vol. 33, 1980, S. 697-701.
- Kern, K. und Braun, W.*, Einfluß wichtiger Todesursachen auf die Sterblichkeit und die Lebenserwartung, *Wirtschaft und Statistik*, Heft 3, 1985, S. 233-240.
- Keyfitz, N.*, What Difference Would it Make if Cancer Were Eradicated? An Examination of the Taeuber Paradox, *Demography*, Vol. 14, 1977, S. 411-418.
- Logan, W. P. D. und Benjamin, B.*, Loss of Expected Years of Life — A Perspective View of Changes Between 1848-72 and 1952, *Monthly Bulletin of the Ministry of Health and Public Health Laboratory, England*, Vol. 12, 1953.
- Makeham, W. M.*, On an Application of the Theory of the Composition of Decremental Forces, *Journal of the Institute of Actuaries*, Vol. 18, 1874, S. 317-322.
- Manton, K. G. und Poss, S. S.*, Effects of Dependency Among Causes of Death for Cause Elimination Life Table Strategies, *Demography*, Vol. 16, 1979, S. 313-327.
- Manton, K. G., Stallard, E. und Vaupel, J. W.*, Methods for Comparing the Mortality Experience of Heterogenous Populations, *Demography*, Vol. 18, 1981, S. 389-410.
- Percy, C., Stanek, E. und Gloeckler, L.*, Accuracy of Cancer Death Certificates and its Effect on Cancer Mortality Statistics, *American Journal of Public Health*, Vol. 71, 1981, S. 242-250.
- Reed, J., Camus, J. und Last, J. M.*, Suicide in Canada: Birth-Cohort Analysis, *Canadian Journal of Public Health*, Vol. 76, 1985, S. 43-47.
- Rice, D. P., Feldman, J., White und Kerr, L.*, The Current Burden of Illness in the United States, *Institute of Medicine, National Academy of Sciences, Washington D. C.*, 1977.
- Rometer, J. M. und McWinnie, J. R.*, Potential Years of Life Lost Between Ages 1 and 70: An Indicator of Premature Mortality for Health Planning, *International Journal of Epidemiology*, Vol. 6, 1977, S. 143-151.

- Schatzkin, A.*, How Long can we Live? A More Optimistic View of Potential Gains in Life Expectancy, *American Journal of Public Health*, Vol. 70, 1980, S. 1199-1200.
- Shepard, D. S. und Zeckhauser, R. J.*, Heterogeneity Among Patients as a Factor in Surgical Decision Making, in: J. P. Bunker, B. A. Barnes, und F. Mosteller, Hrsg., *Costs, Risks, and Benefits of Surgery*, New York, 1977, S. 56-69.
- und — , Long-Term Effects of Interventions to Improve Survival in Mixed Populations, *Journal of Chronic Diseases*, Vol. 33, 1980, S. 413-433.
- Torrance, G. W.*, Health Status Index Models: A Unified Mathematical View, *Management Science*, Vol. 22, 1976, S. 990-1001.
- Tsai, S. P., Lee, E. S. und Hardy, R. J.*, The Effect of a Reduction in Leading Causes of Death: Potential Gains in Life Expectancy, *American Journal of Public Health*, Vol. 68, 1978, S. 966-971.
- Tsai, S. P. und Wen, C. P.*, The Impact of Competing Risks on Relative Risk in Occupational Cohort Studies, *International Journal of Epidemiology*, Vol. 13, 1984, S. 518-525.
- Vaupel, J. W., Manton, K. G. und Stallard, E.*, The Impact of Heterogeneity in Individual Frailty on the Dynamics of Mortality, *Demography*, Vol. 16, 1979, S. 439-454.
- Vaupel, J. W. und Yashin, A. I.*, The Deviant Dynamics of Death in Heterogeneous Populations, *International Institute for Applied System Analysis, Laxenburg Working Paper 82-47*.
- Verbrugge, L. M.*, Longer Life But Worsening Health?, *Trends in Health and Mortality of Middle-Aged and older Persons*, *Milbank Memorial Fund Quarterly, Health and Society*, Vol. 62, 1984, S. 475-519.
- Wissenschaftliches Institut der Ortskrankenkassen, *Verlust an Lebensjahren durch vorzeitigen Tod nach Krankheitsarten, 1952 und 1975*, *Wido-Materialien*, Bd. 5, 1979.
- Zeckhauser, R. und Shepard, D. S.*, Where Now for Saving Lives? *Law and Contemporary Problems*, Vol. 40, 1976, S. 5-45.





# Assessment of Social Value in the Allocation of CT Scanners

By *Hans W. Gottinger*, Frankfurt und Maastricht

## 1. Introduction

This essay describes the application of modern decision-making methodology to the assessment of competing needs of acute-care hospitals for installing high-priority, complex and 'intelligent' medical technology. Here we adopt the view of a regional health administrator or regulator who has to decide where to allocate high technology medical equipment in a planning region of health care provision as to satisfy societal needs on a most cost-effective basis.

Since decisions on whether or not to grant funds for the acquisition of CT-scanners can only be made on a *incremental* basis, when competing needs arise, we exemplify the method by working out a case study of a binary choice situation: a hypothetical application of two major county hospitals, located in two neighboring counties, Dachau and Freising, in the North/North East of the Munich Metropolitan Area (Subsequently both hospitals are referred to as CHD and CHF, respectively.) CHD has 366 beds, and CHF has 477, as by 1982. The calculation of the social value is *incremental* since only the impacts of the CHD or CHF allocations are considered, with other allocations not being considered (held constant).

## 2. Evaluation of alternatives

Consider two competing resource needs for the acquisition of CT body-scanners by CHD and CHF, resulting in four possible decision outcomes to be ranked by the granting body, e.g., the Bavarian State Ministry of Labor and Social Welfare.

- (1) Reject resource allocations to both CHD and CHF
- (2) Approve only CHF allocation
- (3) Approve only CHD allocation
- (4) Approve both.

One could conceive of other options such as a shared facility for both, located geographically in between with access to both, target populations. However, this would add some complexities such as set-up costs for the shared facility that may not be institutionally feasible, and therefore, is left out of consideration.

Our approach to evaluating the alternatives is to assess the changes in health impacts and costs (direct or indirect) that would occur under each alternative. Indirect costs involve health effects, which, if reduced, produce benefits, to be compared with direct costs to determine the relative attractiveness of each alternative. Explicit value judgements reflecting the monetary equivalent of the different categories of benefit are introduced to facilitate this comparison. The difference between the benefits (measured in monetary terms) and costs is called the (incremental) *net social value*. Any alternative with positive net social value is judged economically justifiable, and the alternative with the greatest net social value is judged the most attractive.

Table 1 indicates the major categories of cost and benefit that are used in the evaluation procedure.

*Table 1*  
**Categories of cost and benefit**

<b>Benefits</b>	Reduced diagnostic side effects Reduced travel costs Reduced travel risks
<b>Costs</b>	Added capital and operating costs for CT Scanners Reduced operating costs for displaced diagnostic procedures

We have limited our analysis to the information that was available to us from the technical literature, in particular from an Arthur D. Little Report on Computed Tomography (1977-1980) by P. A. Gempel and G. H. Harris (1977) and from the CT-Symposium (1979). We thereby assume that the inputs taken are of high technical reliability and validity, but in some cases we crosschecked the numbers with independent sources. In addition, we performed extensive sensitivity studies that gave us supplementary clues. Although we would have preferred to have had additional data for our analysis, this limitation reflects realistically the information base available to the regional health administrator, and therefore, adds realism to the allocation process.

In the analysis that follows we first investigate the benefits that would accrue under each alternative and then we consider the costs. Each alternative is evaluated over a five year time horizon.

### 3. Evaluating Benefits

As displayed in Fig. 1 benefits from the use of the CT body scanner fall into one of three principal categories:

- reduced diagnostic side effects,
- reduced travel-related side effects,
- reduced travel time and costs.

Implicitly, in this structure of benefit assessment, it is assumed that the patient justifiably needs a CT body scan in view of providing him with adequate care or giving him adequate care faster, so that he has access to and lives near a place with a CT. Thus, we implicitly assume away a situation in which the installation of a CT Scanner significantly enhances the number of procedures per se.

In assessing various types of diagnostic technologies a recurring argument is to include diagnostic accuracy into the criteria selected for comparing CT scanners with substitutable technologies. Although methods of assessing diagnostic accuracies exist, J. A. Swets et al. (1979), they only allow compari-

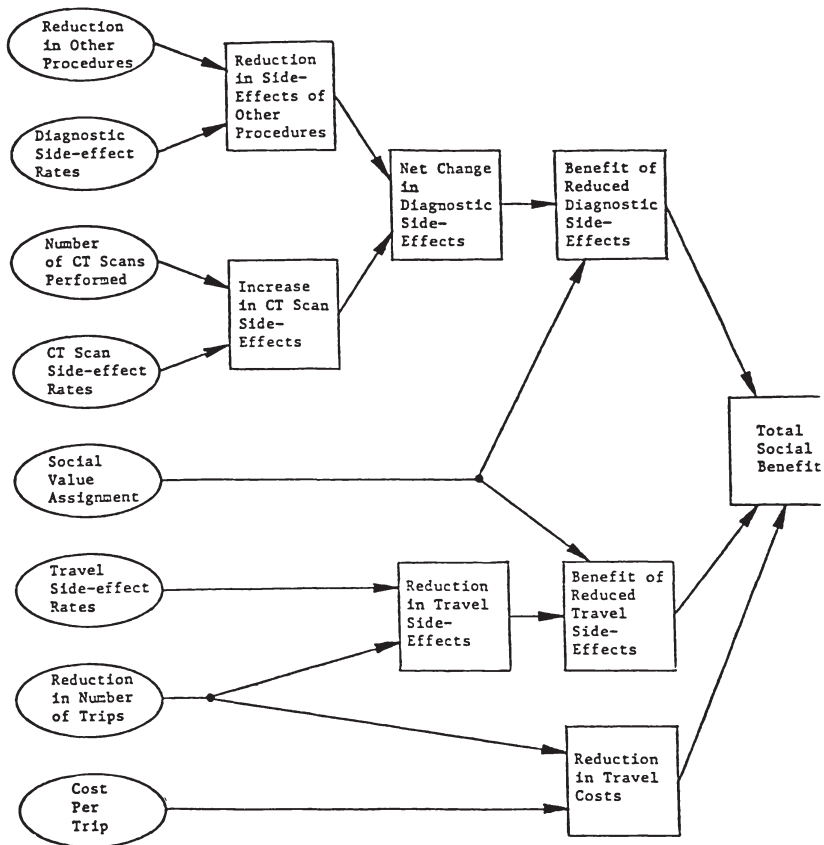


Figure 1. Structure of benefits calculation.

sons for limited disease indications which may not be typical for the patient mix encountered in the hospital under investigation. Another problem is that CT-scannable patients in either hospital, who are denied proper treatment because of unavailability of CT equipment will be either referred to another hospital for obtaining a CT-scan or may by themselves choose one upon their own initiative. Furthermore, it should be emphasized here that comparison of accuracy of diagnostic procedures is somewhat static in character and cannot cover changes in technology in a fast moving area.

*Table 2*  
**Diagnostic procedures that may be replaced by the CT Scanner**

---

Conventional X-Ray
Radionuclide scan (nuclear medicine)
Liver scan
Pneumoencephalography (P. E.)
Angiography
Exploratory surgery
Ultrasound

---

### 3.1 Reduced Diagnostic Side Effects

A principal effect of installing the CT body scanner is to reduce the number of diagnostic procedures for which a CT scan may be substituted. In conjunction with the ADL Report, Table 2 lists the most significant of these procedures, as identified by the county hospitals. Many of the substitute procedures are risky or painful.

Thus, a major benefit of the CT scanner is to reduce the number of diagnostic side effects accruing to patients who receive CT scans instead of the procedures listed.

Table 3 displays the side effect rates associated with each alternate diagnostic procedure. Many of the rates have not been well documented, even less so standardized to make them comparable. We had to assemble them from a rather sparse literature by quantifying side effects in terms of relative frequencies of incidences per total number of procedures performed. We will later perform sensitivity studies to determine how sensitive our final evaluation of alternatives is to changes in the side effect rates.

Table 4 gives the estimated number of substitute diagnostic procedures that would be eliminated if each hospital obtains a CT body scanner. The estimates were provided by CHD and CHF for the first year of CT operation. Notice that

Table 3: Estimated side effect rates for diagnostic procedures

Procedure	Number of side effects per procedure performed			Radiation induced cancer death
	Immediate Death	Paralysis	Allergic reaction	
Conv. X-ray	0	0	0	0.0002 <sup>1), 12)</sup>
RN-scan	0	0	0.0050 <sup>2)</sup>	0.0001 <sup>3), 12)</sup>
Liver scan	0	0	0.0050 <sup>2)</sup>	0.0001 <sup>4), 12)</sup>
P. E.	0.0050 <sup>5)</sup>	0.0050 <sup>5)</sup>	0	0.0013 <sup>6), 12)</sup>
Angiography	0.0050 <sup>5)</sup>	0.0170 <sup>7)</sup>	0	0.0013 <sup>6), 12)</sup>
Expl. surgery	0.0050 <sup>8)</sup>	0.0050 <sup>8)</sup>	0	0
Ultrasound	0	0	0	0
CT scan	0	0	0.0001 <sup>9), 10), 11)</sup>	0.0001 <sup>10), 11)</sup>

Sources for Table 3

1) Robinson, A. L., 'Research News: Image Reconstruction (I): Computerized X-Ray Scanners', Science p. 542, Nov. 1975  
 Evens, R. G. and Jost, R. G., 'Clinical Efficacy and Cost Analysis of Computed Tomography and the Radionuclide Scan', Semin. Nucl. Med. Vol. 7, 1977, 129-136. — 2) Swets, J. A. et al., 'Assessment of Diagnostic Technologies', Science Vol. 205, Aug. 1979, 753-759. — 3) ADL Estimates in P. A. Gempel and G. H. Harris, 'Comparative Cost Analysis. Computed Tomography vs. Alternative Diagnostic Procedures', Dec. 1977. — 4) ADL Estimates. — 5) J. Prehart-Treichel, 'Bright New World of Body Scanners', Science News, Vol. 109, 1978, p. 43. — 6) Robinson, A. L., see 1). — 7) ADL Estimates. — 8) ADL Estimates. — 9) Shrivastava, P. N. et al., 'Exposure to Patient and Personnel in CAT, Radiology Vol. 125, 1977, 411-415. — 10) McCullough, E. C., 'Patient Dosage in Computed Tomography', Radiology Vol. 129, 1978, 457-463. — 11) Stieve, F. E. and Th. Schmidt, 'Strahlenexposition und Strahlenschutz bei der Computertomographie', Röntgenpraxis, Vol. 34, 1981, 87-97. — 12) Cohen, B. L. 'Disposal of Radioactive Wastes from Fission Reactors', Scientific American, Vol. 236, No. 6, 25.

Table 4: Estimate of first year reduction in number of diagnostic procedures performed

Procedure	CHF			CHD		
	Number performed without CT scanner in the hospital	Number performed with CT scanner in the hospital	Number of procedures eliminated	Number performed without CT scanner in the hospital	Number performed with CT scanner in the hospital	Number of procedures eliminated
Conv. X-ray	nr*	nr	nr	995	895-945	50-100
RN scan	224	112	112	165	91	74
Liver scan	358	118	240	513	282	231
P. E.	nr	nr	2	4	1-2	2-3
Angiography	nr	nr	50-100	149	119-127	22-30
Expl. surgery	nr	nr	50	320-640	190-445	95-250
Abdominal ultrasound	750	500	250	nr	nr	nr



CHD expects a significantly larger reduction of exploratory surgery than CHF. The estimates in Table 4 are made under the presumption that each hospital will obtain a CT scanner. However, if only one hospital receives a scanner then not all of the reductions will take place because some of the patients at the non-approved hospital will have the substitute procedures performed instead. Other patients will be transferred to the hospital with a scanner to have the CT scan performed. In the initial evaluation of alternatives we assume, on the basis of the previous referral practice, that only one percent of the CT scannable patients at the non-approved hospital will be treated at the hospital with the scanner.

Table 5 gives the revised number of substitute diagnostic procedures eliminated under each alternative.

The total reduction in diagnostic side effects is calculated by multiplying the reduction in number of procedures performed (Table 5) by the side effect rate per procedure (Table 3). The result is given in Table 6 for all four options. In calculating these results, we have used the midpoints if any ranges were provided, except CHD exploratory surgery, where we used the low estimate.

The reduction in side effects due to the displaced diagnostic procedures must be adjusted for the added side effects due to the CT scanner itself (Table 3). CHF projects that it will perform 2,600 CT scans during the first year of operation, while CHD projects a first year usage of 2,000 scans. If only one hospital obtains a scanner, then we assume that one percent of the projected scans at the non-approved hospital will be transferred to the other hospital.

Table 7 gives the resultant increase in side effects due to the use of the CT scanner under the four options.

Table 8 calculated by subtracting Table 7 from Table 6 gives the net change in diagnostic side effects under the four options.

### 3.2 Reduced Travel Expense

Installing scanners at both CHD and CHF would reduce the distance that patients travel to receive CT scans.

Table 9 gives the number of ambulance and private car trips that could be eliminated due to a better access of the patients concerned. Also given are the direct expenses for each trip and the total annual cost savings if all the referral trips are eliminated. The ambulance fees are based on DM 1,50 per km, private care expenses are based on average distance to each hospital and are calculated at DM 0,30 per km.

We have not accounted for patient and family time. Taking these indirect costs into account would increase the travel benefit resulting from having a CT scanner installed.

Table 5: Estimated first year reduction in number of diagnostic procedures performed under each of four options

Procedure	Option 1 Scanner in neither hospital		Option 2 Scanner in CHF only		Option 3 Scanner in CHD only		Option 4 Scanner in both hospitals		Option 4 pooled data
	CHF	CHD	CHF	CHD	CHF	CHD	CHF	CHD	
Conv. X-ray	0	0	nr	0.5-1	nr	50-100	nr	50-100	75
RN Scan	0	0	112	0.75	1.1	74	112	74	186
Liver scan	0	0	240	2.3	2.4	231	240	231	471
P. E.	0	0	2	-	-	2-3	2	2-3	4
Angiography	0	0	50-100	0.2-0.3	0.5-1.0	22-30	50-100	22-30	101
Expl. surgery	0	0	50	0.1-0.25	0.5	95-250	50	95-250	145
Abdominal ultrasound	0	0	250	nr	2.5	nr	250	nr	250

**Table 6: Estimated reduction in diagnostic side effects due to elimination of other diagnostic procedures during the first year of CT scanner Operation**  
**Number of reduced side effects: rounded computations**

	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4
Death	0.0000	0.6900	0.6800	1.2500
Paralysis	0.0000	1.6200	1.0800	2.4600
Allergic reaction	0.0000	1.9100	1.7000	3.2800
Radiation induced cancer death	0.0000	0.1400	0.0900	0.2100

**Table 7: Estimated number of side effects due to CT scanner during first year of operation**  
**Number of reduced side effects**

	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4
Death	0	0	0	0
Paralysis	0	0	0	0
Allergic reaction	0	0.2620	0.2026	0.4600
Radiation induced cancer death	0	0.2620	0.2026	0.4600

*Table 8: Net reduction in number of side effects occurring during first year of CT Scanner Operation*

	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4
Death	0.0000	0.6900	0.6800	1.2500
Paralysis	0.0000	1.6200	1.0800	2.4600
Allergic reaction	0.0000	1.6480	1.4974	2.8200
Radiation induced cancer death	0.0000	- 0.1220	- 0.1126	- 0.2500

**Table 9: Estimated savings in travel costs during the first year of CT scanner operation (thousands of DM)**

	Option 1		Option 2		Option 3		Option 4	
	Scanner type body	Scanner type head	Scanner type body	Scanner type head	Scanner type body	Scanner type head	Scanner type body	Scanner type head
Number of trips per year for scans								
Ambulance	0	0	50	300	30	150	80	450
Private car	0	0	100	150	100	150	200	300
Average cost per trip								
Ambulance	0	0	75	75	60	60		
Private car	0	0	16	16	13	13		
Total travel costs								
Ambulance	0	0	3,750	22,500	1,800	9,000	5,550	31,500
Private car	0	0	1,600	2,400	1,300	1,950	2,900	4,350
Total		0	5,350	24,900	3,100	10,950	8,450	35,850
Total body & head		0		30,250		14,050		44,300

\* Based on referral statistics provided by CHF and CHD and average distance travelled to alternative diagnostic sites. Table 9 indicates a much larger travel benefit for CHF. This is because CHF currently refers over significantly more patients for CT scans than does CHD, and also because CHD is located closer to alternative diagnostic sites.

Table 9 indicates a much larger travel benefit for CHF. This is because CHF currently refers more patients for CT scans than does CHD, and also because CHD is located closer to alternative diagnostic sites.

### 3.3 Reduced Travel Risk

We assume no abnormal risk to patients who can be transported by private automobile. However, if a patient must be moved by ambulance, we assume there is a marginal hazard of having a high-risk sensitive patient transported. This potential hazard would be eliminated if there was a scanner located on the hospital premises. We assume a 0.1 percent chance of death and a 0.05 percent chance of paralysis for these ambulance trips. These assumed relative hazard rates are undoubtedly higher than those for typical ambulance patients, but we assume that many of the trips relevant to this analysis will be for brain patients with sensitive conditions. Thus, we only indicate reductions of excess risks for brain patients.

Multiplying the assumed hazard rate by the number of ambulance trips to be eliminated gives the benefit of reduced travel risk. The results are given in Table 10.

The table shows, not surprisingly, a larger benefit in this category for CHF because of the larger number of referrals it currently makes.

*Table 10*  
Estimated reduction in Number of side effects  
due to ambulance travel

Number of Alternatives	Number of cases of	
	Death prevented	Paralysis prevented
Option 1	0.000	0.000
Option 2	0.300	0.150
Option 3	0.150	0.075
Option 4	0.450	0.225

## 4. Assessment of Costs

As shown in Figure 2 the economic cost of each alternative is calculated by adjusting the CT scanner costs for the savings that occur as a result of performing fewer alternate diagnostic procedures.

#### 4.1 CT Scanner Costs

A summary of the annual cost of operating each CT unit is listed under Table 11. The labor, operating and maintenance costs are estimated on the basis of costing procedures for comparable systems in hospitals of similar size (CT-Symposium, 1979). The materials' costs and professional fees were calculated by multiplying the projected number of procedures by the respective cost per procedure (Table 12). The annual capital costs were calculated by annualizing the total estimated capital costs over a five-year period at the rate of interest of borrowed capital for each of the hospitals. Table 11 shows that each unit will cost approximately DM 1262600,- and DM 1125980,-, respectively, per year to operate, including capital charges. Overhead costs were not included, since they apply uniformly to both hospitals they have no significance in resource allocation.

The CHF unit is projected to be somewhat more expensive to operate because of a higher number of procedures.

#### 4.2 Cost Savings from Displaced Diagnostic Procedures

We assume that the two hospitals will continue to operate their facilities for the alternate diagnostic procedures even though the number of such procedures will be greatly reduced. Thus we assume no savings in capital cost due to the displaced diagnostic procedures. We also assume that there will be no staff

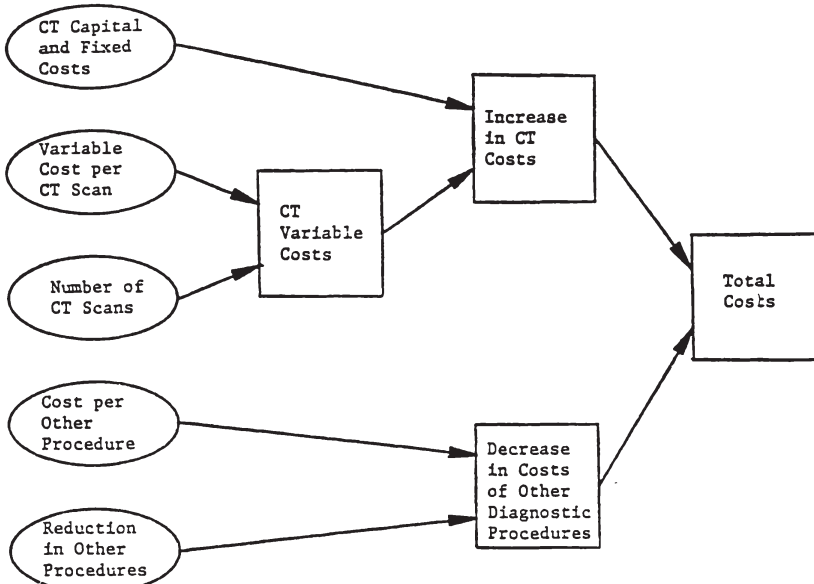


Figure 2. Structure of cost calculation.



*Table 11: Annual cost of CT scanning under four options (thousands of DM)<sup>a)</sup>*

	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4
Annualized capital cost	0	445.00	445.00	890.00
Operating and maintenance cost	0	95.00	95.00	190.00
Labor <sup>b)</sup>	0	120.00	120.00	240.00
Materials	0	131.00	101.30	230.00
Professional fees <sup>c)</sup>	0	471.60	364.68	828.00
Total	0	1,262.60	1,125.00	2,378.00

<sup>a)</sup> based on standard CT body scanner.

<sup>b)</sup> need for two medical-technical operators (MTA's).

<sup>c)</sup> doctor's and lab assistant's fee.

savings because a staff will still be required to maintain the unit. However, there will be a reduction in the variable costs.

Table 12 gives the materials costs and professional fees for each procedure of interest. Multiplying these costs by the number of procedures eliminated (Table 5) gives the reduction in variable costs. The results are presented in Table 13.

*Table 12*  
**Variable costs per diagnostic procedure**  
**(in DM)**

<b>Procedure</b>	<b>Material cost per procedure<sup>a)</sup></b>	<b>Professional fee per procedure<sup>b)</sup></b>
Skull X-ray	8	50
RN scan	25	120
Liver scan	20	200
Pneumoencephalography	140	350
Angiography	280	500
Exploratory surgery	1,500	1,200
Abdominal ultrasound	25	100
CT scan (mixture of brain and of total body scans) <sup>b)</sup>	50	180

<sup>a)</sup> A. D. Little, Inc., 'Comparative cost analysis: Computed tomography versus alternative diagnostic procedures 1977-1980', Dec. 1977.

<sup>b)</sup> based on R. Vogel (ed.) Bedarf und Bedarfsplanung im Gesundheitswesen, G. Fischer Verlag: Stuttgart 1983, and G. Grau, Siemens Seminar CT/Strahlentherapie, Computer-Tomographie des Ganzkörpers, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Erlangen, Juni 22/23, 1978.

*Table 13*  
**Reduction in variable costs due to decrease in number of alternative diagnostic procedures performed during first year of CT scanner operation**  
**(thousands of DM)**

<b>Alternatives</b>	<b>Materials</b>	<b>Professional fees</b>	<b>total</b>
Option 1	0.00	0.00	0.00
Option 2	110.20	185.16	295.36
Option 3	157.24	187.05	344.29
Option 4	267.26	371.17	638.43

## 5. Calculation of Net Social Value

We define the social value as the difference between the monetary equivalent of benefits and costs. In order to calculate the net social value of each option, we first introduce some representative value assignments to convert the health benefits to economic terms. We then calculate the social value for the first year of operation, and then extend the analysis to the five-year time period of interest.

### 5.1 Value Assignments

To facilitate comparison of the alternatives, and to ensure that they are compared in a consistent manner, we introduce an explicit set of value judgements. The value judgements give the monetary equivalent of each unit of health outcome. They allow us to convert the several dimensions of benefit into a single monetary equivalent of benefit. We recognize that determining a representative set of value assignments for a community and for a population at large is a difficult task and that there may be much disagreement on how these judgements be set. However, ignoring the value judgements will not obviate the problem, because value judgements are made either implicitly or explicitly by 'revealed preference' of the resource allocating bodies concerned, every time a choice among health care alternatives is made. The value judgements are made explicit in this analysis so as to ensure a consistent evaluation of alternatives and to allow for an explicit examination of how the ranking of the alternatives depends on the value judgements. The nominal value assignments used for our initial evaluation of alternatives are listed in Table 14. Values of life can be obtained from 'willingness-to-pay surveys' for the population at large or from occupational studies as compensation measures for excess risk of occupation. We circumvent the difficulties of estimating 'value-of-life measures' but instead relate to public safety studies that set the amount what society is willing to spend to save a single human life between DM 1 to 2 million per life saved. Since paralysis and severe allergic reaction are less extreme outcomes than death, we use values of DM 300000 and DM 3000 as the amount society is willing to

Table 14  
Nominal value assignments

Outcome	Value
Death	DM 1,000,000
Paralysis	DM 300,000
Allergic reaction	DM 3,000
Radiation induced cancer death	DM 65,000

spend to avoid a single incident of each one of these outcomes. In a separate calculation not presented here, we have calculated that if society is willing to spend DM 1 million today to prevent an immediate death, it should be willing to spend DM 65000 today to prevent radiation induced death thirty years from now. We wish to emphasize that these value assignments are representative only and could be obtained by methods which make value judgements explicit. The final decision should be based on a set of values deemed appropriate by the decision-making body. We will perform sensitivity studies to determine how important the various value judgements are.

## 5.2 Net Social Value for Initial Year of Operation

Tables 15 and 16 give the monetary equivalent of the benefits resulting from the reduced diagnostic side effects and travel risks, respectively. The table entries

*Table 15*  
**Monetary equivalent of benefits resulting from reduced diagnostic side effects during first year of CT scanner operation (thousands of DM)**

	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4
Death	0	690.00	680.00	1,250.00
Paralysis	0	486.00	324.00	738.00
Allergic reaction	0	4.94	4.49	8.46
Radiation induced cancer	0	-7.93	-7.31	-16.25
Total	0	1,173.01	1,001.18	1,980.21

*Table 16*  
**Monetary equivalent benefits from reduced travel risk during first year of CT scanner operation (thousands of DM)**

Alternative	Death	Paralysis	Total
Option 1	0.00	0.00	0.00
Option 2	300.00	45.00	345.00
Option 3	150.00	22.50	172.50
Option 4	450.00	67.50	517.50

were calculated by multiplying the value assignments, Table 14, by the number of benefits occurring, Tables 8 and 10.

Table 17 gives the discounted net social value of each alternative for a time horizon of five years of operation using the input assumption provided by either hospital and the value assignments of Table 14. The table shows that all three options of approving at least one CT scanner are economically justifiable.

The option of providing only CHF with a scanner gives an **initial** year net social value of DM 581 000. Approving only the CHD allocation gives an **initial** year net social value of DM 406 000, while approving the two requests yields a first year net social value of DM 802 000.

## 6. Sensitivity Analysis

The results in Table 17 are based on input data provided by various sources and estimates based on best judgements of the situation. This section tests the sensitivity of our results to changes in our estimates and to changes of some of the input data. Our intent is not to determine the combination of variables that will make a particular alternative most attractive, but rather to determine how much leverage each of the input factors exerts on the overall evaluation of alternatives. The uncertain variables that have the most leverage are the ones that may require additional analysis.

*Table 17*  
Net present social value under four options after five years of CT scanner operation

Option	Net present social value
1. Reject both allocations	DM 0 million
2. Approve CHF allocation	DM 3,385 million
3. Approve CHD allocation	DM 2,893 million
4. Approve both allocations	DM 4,900 million

Table 18 gives a summary of selected sensitivity studies. The table shows that the value assigned to saving a human life is an important input variable. Decreasing our nominal value of DM 1 million per life saved by 50 percent reduces the net present social value of option 4 from DM 4.9 million to DM 1.6 million. As shown in the table it is difficult to justify any of the approval options if a low value to saving a life is assigned. On the other hand, the more this value is increased, the more attractive all of the approval options become. Also, the internal order of attractive option changes.

*Table 18*  
**Selected sensitivity studies**

Variables	Net present social value (millions of DM) options			
	1	2	3	4
Base case	0	3.38	2.89	4.90
Value of life				
Base case - 75 %	0	0.11	0.08	0.15
Base case - 50 %	0	1.18	0.86	1.61
Base case + 100 %	0	9.36	8.29	13.57
Base case + 1000 %	0	47.38	53.49	90.65
Incidence of side effects				
Base case - 50 %	0	1.41	0.46	0.81
Base case + 100 %	0	7.29	7.51	13.03
Number of procedures averted				
Base case - 50 %	0	0.75	0.43	0.88
Base case - 25 %	0	2.06	0.95	1.96
Base case + 25 %	0	4.71	6.22	7.80
Base case + 50 %	0	6.03	9.56	10.70
Travel risk				
Base case - 50 %	0	2.13	1.54	2.69
Base case + 100 %	0	5.90	5.65	9.28
Number of CT scans				
Base case - 50 %	0	4.52	5.26	7.16
Base case - 25 %	0	3.96	4.11	6.04
Base case + 25 %	0	2.82	1.73	3.75
Base case + 50 %	0	2.26	0.51	2.60
Interaction between hospitals				
10 %	0	3.69	3.82	4.90
20 %	0	4.04	4.75	4.90
CHD exploratory surgery				
Mean estimate	0	3.67	10.27	8.34
High estimate	0	3.96	17.66	11.85

The incidence rate of side effects from the substitute diagnostic procedures is also important. Halving the side effect rate for all of the diagnostic procedures decreases the net present social value of option 4 from DM 4.9 million to DM 0.81 million. If the side-effects are doubled the present worth increases to DM 13 million. The number of substitute procedures displaced by the CT scanner is important. Lowering the number of displaced procedures by 50 percent reduces the net present social value of option 4 from DM 4.9 million to

DM 0.88 million, thus introducing CT-Scanning would amount to a negative externality. Increasing the number of displaced procedures by 50 percent increases the net present social value of that option to DM 10.70 million.

The risk of transporting critically ill patients is a sensitive parameter. Increasing the mortality and paralysis rates from such travel by 100 percent increases the net present social value of option 4 from DM 4.9 million to DM 9.28 million. Decreasing the mortality and paralysis rates by 50 percent reduces the net present social value of this option to DM 2.69 million.

The number of scans performed per year by each scanner has a mild effect on the evaluation of the alternatives. The more CT scans being performed per year, the higher are the operating costs and the smaller the excess of benefits over costs. Lowering the number of scans by 50 percent raises the net present social value of option 4 to DM 7.16 million. Increasing the number of scans by 50 percent lowers the net present social value of Alternative 4 to DM 2.60 million.

The percentage of patients who would be shifted from one hospital to the other if only one hospital receives a scanner is a relatively unimportant variable. Increasing this percentage from our nominal value of 1 percent to ten percent changes the net present social values of option 2 and 3 from DM 3.38 million and DM 2.89 million to DM 3.69 million and DM 3.82 million, respectively. Increasing the fraction to 20 percent changes the values to DM 4.04 million and DM 4.75 million.

The CHD allocation gave a range of 95 to 250 for the number of exploratory surgeries avoided. Using the higher value of 250 as compared to our nominal value of 95 changes the net present values of options 2, 3 and 4 from DM 3.38 million, DM 2.89 million, DM 4.9 million to DM 3.96 million, DM 17.66 and DM 11.85 million, respectively. Using the midpoint value of 172 the net present social values for the options are DM 3.67 million, DM 10.27 million, and DM 8.34 million. Thus the number of exploratory surgeries at CHD is an important variable because the relative ranking of option 3 (CHD allocation only) depends on the value of this parameter.

Our sensitivity studies have shown that under most conditions the option of making both allocations is the most attractive. If only one allocation is to be performed, then under most assumptions it should be the CHF allocation.

However, if a relatively low value is assigned to saving a life, then neither allocation should be approved. We also note that several variables have the potential of making the net benefits of either allocation marginal. In particular, if the side effect rate or number of displaced procedures or travel risk for bed-ridden patients is significantly less than originally estimated then the scanners are marginally justifiable. Also, as noted earlier, the relative ranking of the individual allocations would switch to the CHD allocation being the most attractive, if the number of displaced surgeries is as great as their high and median estimate.

### Acknowledgements

This is to acknowledge support by the chief physicians of the county hospitals Freising, Dachau, Landsberg/L, Ebersberg, Dr. Graf v. La Rosée, Dr. Mayer, Dr. Oeller, Dr. Perl, and Dr. Brielmayer, respectively.

### References

- CT-Symposium, Wirtschaftliche Aspekte der Computer-Tomographie, Deutsche Klinik für Diagnostik, Wiesbaden, F. R. G., 1979.
- Gempel, P.*, and *George H. Harris*, Comparative Cost Analysis: Computed Tomography vs. Alternative Diagnostic Procedures, 1977-1980, A. D. Little Report, December 1977.
- Gottinger, H. W.*, 'Economic Evaluation of Effectiveness in Health Care Delivery', *Meth. Inform. Med.* 20, 1981.
- Hirshleifer, H.*, *Bergstrom, T.* and *E. Rappaport*, 'Applying Cost Benefit Concepts to Projects Which Alter Human Mortality', UCLA-Eng-7478, School of Engineering and Applied Science, Univ. of California, Los Angeles, Ca. 1974.
- McKenzie, G. W.*, *Measuring Economic Welfare: New Methods*, Cambridge Univ. Press: Cambridge (Engl.) 1983.
- McKinlay, J. B.* (ed.), *Technology and the Future of Health Care*, Milbank Reader 8, MIT Press: Cambridge (Mass.) 1982.
- Needleman, J.* and *L. S. Lewin*, 'The Impact of State Regulation on the Adoption and Diffusion of New Medical Technology', in *Medical Technology and the Health Care System*, National Academy of Science, Washington D. C. 1979.
- Neuman, G.*, *Medizinische Versorgungssituation in München*, Wissenschaftl. Einrichtung VWL, Hochschule der Bundeswehr, München 1981.
- Office of Technology Assessment (OTA), *Policy Implications of the Computed Tomography (CT) Scanner: An Update*, U. S. Congress, Washington, D. C. 1981.
- Russel, L. B.*, *Technology in Hospitals: Medical Advances and their Diffusion*, The Brookings Institution. Washington, D. C. 1979.
- Rhoads, St. E.* (ed.), *Valuing Life: Public Policy Dilemmas*, Bowker Publ. Comp., Epping, Essex 1980.
- Swets, J. A. et al.*, 'Assessment of Diagnostic Technologies', *Science* 205, 1979, 753-759.



## **Schlußplenum**

Leitung: Helmut Meinhold, Frankfurt



# Möglichkeiten einer Reform der Gesetzlichen Krankenversicherung in der Bundesrepublik Deutschland

Von Klaus-Dirk Henke, Hannover

## 1. Die Vielfalt an Reformmöglichkeiten im Kontext konstituierender Elemente von Krankenversicherungssystemen

In der Bundesrepublik Deutschland wird eine Vielzahl von Möglichkeiten für eine Reform der gesetzlichen Krankenversicherung diskutiert. Die Optionen lassen sich ganz allgemein durch die ihnen zugrundeliegenden Normen und Werte und durch ihre unterschiedliche Reichweite voneinander abgrenzen. Eine hervorgehobene Rolle spielen allerdings Optionen, die unmittelbar auf die Ausgestaltung der finanziellen Sicherung im Krankheitsfall ausgerichtet sind. Die mit ihr angestrebte Abdeckung des individuellen Krankheitsrisikos könnte entweder von privaten Krankenversicherungen oder durch den Staat übernommen werden; risikoproportionale Prämien und eine Mittelbereitstellung über die öffentlichen Haushalte sind dann die entsprechenden Finanzierungsinstrumente. Da in diesen beiden extremen Reformalternativen kein Platz für eine gesetzliche Krankenversicherung bliebe, werden im folgenden vier Reformansätze als Optionen vorgestellt, in denen eine gesetzliche Krankenversicherung eine zentrale Rolle spielt. Diese vier Optionen liegen also zwischen den genannten Extremen und schließen einander nicht in allen Fällen aus:

- (1) *Globalsteuerung und Budgetierung* gehören zu den Reformansätzen, die in der Bundesrepublik Deutschland bereits versucht werden und die in Kanada und England eine wichtige Rolle übernommen haben. Dabei handelt es sich entweder um eine Quotierung in Form vorgegebener Ausgabenhöchstbeträge, um eine Orientierung der Ausgaben an der Lohn- und Gehaltssumme oder um eine Festschreibung von Beitragssätzen. Zu dieser Alternative der Weiterentwicklung der gesetzlichen Krankenversicherung sollen auch die Versuche gezählt werden, die vorgegebene Mittel auf bestimmte Verwendungszwecke umlenken, um ihre Gesundheitswirksamkeit zu erhöhen<sup>1</sup>.
- (2) Das häufig vorgeschlagene *duale System von Grund- und Zusatzleistungen* ist in seiner elementaren Ausgestaltung durch die einkommensabhängige Finanzierung einer Grundversorgung bei Gültigkeit des Sachleistungsprin-

---

<sup>1</sup> Siehe hierzu Wissenschaftliches Institut der Ortskrankenkassen, Hrsg., *Ausgewogene Absicherung von Gesundheitsrisiken*, Gutachten erstellt im Auftrag des Senators für Gesundheit, Soziales und Familie des Landes Berlin, Bonn 1984, insb. S. 160 ff.

zips und durch eine risikoproportionale Finanzierung von Zusatzversicherungen mit Anwendung des Kostenerstattungsprinzips gekennzeichnet. Eine solche Zweiteilung des Krankenversicherungsschutzes kann indikationsgebunden erfolgen oder an einer Einkommensgrenze der Versicherten orientiert sein, sich nur auf die gesetzliche Krankenversicherung beziehen oder aber — ordnungspolitisch zweckmäßiger — für die gesetzliche Krankenversicherung und die private Krankenversicherung gleichermaßen gelten<sup>2</sup>. Gesetzliche und private Krankenkassen stünden dann in Hinblick auf die Grundversorgung und auf die Zusatzversicherung in Wettbewerb miteinander.

- (3) Eine Förderung des Versicherungsgedankens und des Wettbewerbs in der gesetzlichen Krankenversicherung kann nicht nur durch ein duales System verwirklicht werden, sondern auch durch eine *Neubestimmung des Versicherungscharakters der gesetzlichen Krankenversicherung*. Die Einschränkung des Leistungskatalogs durch den Abbau von versicherungsfremden und gesundheitsunwirksamen Leistungen, die Neubestimmung des versicherungspflichtigen und des versicherungsberechtigten Personenkreises, die Förderung von Wahl- und Wechsellmöglichkeiten innerhalb der gesetzlichen Krankenkassen, der Ausbau von Selbstbeteiligung und Kostenerstattung, mehr Transparenz und Aufklärung über erbrachte Leistungen und verursachte Kosten sowie die Förderung gesundheitsbewußten Verhaltens sind die wichtigsten Beispiele einer solchen Reformstrategie.
- (4) Schließlich gehören *neuartige Versicherungs-, Vergütungs- und Versorgungsformen* zu den Optionen der Weiterentwicklung unseres Krankenversicherungssystems, die ebenfalls mehr Wettbewerb und Vielfalt anstreben. Hierzu zählen die sog. Gesundheitskassen oder Health Maintenance Organizations, diagnosebezogene Fallpauschalen und andere Formen einer prospektiven Leistungsvergütung (z. B. primary care networks). Mit diesen Vorschlägen, die z. T. den Sicherstellungsauftrag der kassenärztlichen Vereinigung und die geltenden Honorierungsformen sowie die paritätische Selbstverwaltung in Frage stellen, sollen kostengünstigere und vor allem nachfragegerechtere Versorgungsformen geschaffen werden. In den Kontext neuer Versicherungs-, Vergütungs- und Versorgungsformen sollen ebenfalls die Selbsthilfegruppen, die Selbstmedikation, eine gemeindebezogene präventive Gesundheitspolitik mit Sozialstationen sowie Arbeitsgemeinschaften auf betrieblicher Ebene zur Prävention und Rehabilitation von bestimmten Erkrankungen, z. B. Rheuma, eingereicht werden.

Optionen für die Weiterentwicklung der gesetzlichen Krankenversicherung und des Gesundheitssystems gibt es also genug<sup>3</sup>. Ihre Vielfalt erklärt sich nicht

---

<sup>2</sup> Siehe hierzu vor allem Töns, S., Solidarität als Aufgabenbegrenzung der gesetzlichen Krankenversicherung, PKV-Dokumentation 9, Köln 1983, S. 86 f., sowie Timmer, H.G., Notwendige und wünschenswerte Weiterentwicklungen im Bereich der Krankenversicherung in der Bundesrepublik Deutschland, Manuskript 1984.

zuletzt aus einer unterschiedlichen Verknüpfung oder Gewichtung der Elemente eines Krankenversicherungssystems. Für eine analytische Beurteilung erscheint es daher zweckmäßig, die Ebenen der konstituierenden Elemente eines Krankenversicherungssystems sorgfältig auseinander zu halten<sup>4</sup>. Ein erstes Element ist die Finanzierungs- bzw. Mittelaufbringungsfunktion der Krankenkassen. Zu ihrer Gestaltung bei unterschiedlichen Krankheitsrisiken gehört u. a. die Frage der Mitgliedschaft, der Finanzierung sowie des Solidar- und Finanzausgleichs. Als zweites konstituierendes Element gilt die Finanzierung der Leistungserbringer im Rahmen der Kassenarzthonorierung und die damit verbundene weitergehende Frage nach der Preisbildung bei Gesundheitsleistungen im ambulanten und stationären Sektor des Gesundheitswesens. Ein dritter Problembereich ergibt sich aus der Zulassung zu den Heilberufen, der Bedarfsplanung und der Standortwahl von Versorgungseinrichtungen. Die mehr betriebswirtschaftliche Frage nach der Zweckmäßigkeit unterschiedlicher Betriebsformen für die Anbieter von Gesundheitsleistungen stellt einen vierten Analysebereich dar. Weiterhin ist die allen anderen Elementen übergeordnete Frage nach Art, Umfang und Qualität derjenigen Leistungen, die im Schadens- bzw. Krankheitsfall erbracht werden sollen, zu lösen. Zu diesem fünften konstituierenden Element von Krankenversicherungssystemen können u. a. die Abgrenzung des Leistungsrahmens, die Struktur des Leistungsangebots, die Selektion des medizinisch-technischen Fortschritts, die Qualitätssicherung und Wirksamkeitskontrolle sowie die angemessene Behandlung von Sonderrisiken wie Pflegerisiko und Lohnfortzahlung gezählt werden. Schließlich läßt sich noch die Organisation der Versicherungsträger mit den Fragen nach der Selbstverwaltung, Subsidiarität, der Versicherungsaufsicht und der rechtlichen Ausgestaltung als sechstes konstituierendes Element von Krankenversicherungssystemen analytisch trennen.

Alle genannten Elemente eines Krankenversicherungssystems werden von einer Reform der gesetzlichen Krankenversicherung und des Gesundheitswesens mehr oder weniger berührt und müßten daher in einer umfassender angelegten Arbeit berücksichtigt werden. Wenn im folgenden die Mittelaufbringung bzw. die finanzielle Absicherung im Krankheitsfall im Vordergrund der Überlegungen steht, so darf also daraus nicht geschlossen werden, daß in den weniger ausführlich behandelten Problembereichen nicht auch Möglichkeiten einer Reform der gesetzlichen Krankenversicherung liegen<sup>5</sup>. Die Themenein-

---

<sup>3</sup> Siehe in diesem Zusammenhang auch zu den internationalen Erfahrungen bei Hauser, H., Sommer, J. H., Kostendämpfung im Gesundheitswesen in den USA, in Kanada und in der BRD, Bern und Stuttgart 1984, insb. S. 253 ff.

<sup>4</sup> Die hier aufgeführten konstituierenden Elemente von Krankenversicherungssystemen gehen auf die Ergebnisse einer Arbeitsgruppe der Robert Bosch Stiftung zurück, der C. Behrens, W. Gerdemann, H.-J. Firnkorn, F. E. Münnich und der Verfasser angehörten.

<sup>5</sup> Die im vorliegenden Beitrag vorgenommene Betonung der Mittelaufbringung ist auch im Zusammenhang mit dem nachfolgenden Referat von F. E. Münnich, Das

grenzung wird jedoch vor dem Hintergrund der unübersehbar gewordenen Bedrängnis, in die die Finanzierungsfunktion der Krankenkassen geraten ist, als gerechtfertigt angesehen. Sie erfolgt so rigoros, daß sowohl Wirkungen, die von einer veränderten Mittelaufbringung auf andere Strukturelemente von Krankenversicherungssystemen ausgehen, von der Analyse weitgehend ausgeklammert bleiben, als auch Rückwirkungen von hier nicht behandelten Reformen auf die Mittelaufbringung.

## **2. Die Beweispflicht in der Reformdiskussion vor dem Hintergrund gesundheitspolitischer und medizinischer Ziele**

Die generelle gesundheitspolitische Auseinandersetzung, aber auch die speziellere Diskussion über die Reform der gesetzlichen Krankenversicherung ist häufig mehr mit den Einzelheiten der genannten Reformvorschläge beschäftigt als mit den Normen und Werten der Gesundheitsversorgung und mit den Aufgaben der gesetzlichen Krankenversicherung sowie ihrer zweckmäßigen Einordnung in das Wirtschaftssystem. In dieser Situation sehen sich GesundheitsökonomInnen von der Notwendigkeit bedrängt, die Vorteilhaftigkeit ihrer Vorschläge im Vergleich zu den derzeitigen Regelungen im Detail zu begründen, während diejenigen, die das gegenwärtig nicht marktlich gestaltete Gesundheitssystem in einer grundsätzlich marktwirtschaftlich organisierten Umwelt unverändert beibehalten wollen, nicht gleichermaßen einem Rechtfertigungszwang ausgesetzt sind. Die Stichhaltigkeit der Argumente, so wird erwartet, ist von denen unter Beweis zu stellen, die eine Änderung herbeiführen wollen.

Diese Ansicht ist zwar nicht überzeugend. Doch die in der Literatur häufig geforderte Umkehr in der Beweispflicht vermag die Ausgangssituation allein noch nicht zu verbessern<sup>6</sup>; vielmehr bedarf es in der Reformdiskussion auf beiden Seiten, also bei den „Bewahrern“ und bei den „Reformern“, einer Beweispflicht vor dem Hintergrund von Zielen und Beurteilungskriterien der Gesundheitspolitik. Wenn es zutrifft, daß die Träger der Gesundheitspolitik außer dem Ziel der Kostendämpfung bzw. der Konstanz der Lohnnebenkosten keine weiteren konsensfähigen Ziele der Gesundheitspolitik in operationalisierter Form vorzulegen in der Lage oder bereit sind, und wenn diese Aussage auch für die Aufgaben der gesetzlichen Krankenversicherung zutreffen sollte, dann würden die Effektivität und Effizienz von Gesundheitspolitik und gesetzlicher Krankenversicherung nur noch an den eigenen (impliziten) Zielen der Entschei-

---

Gesundheitssystem im Umbruch: Zukunftsperspektiven der Gesundheitsversorgung, zu sehen.

<sup>6</sup> Siehe z. B. Knappe, E., Reform der Krankenversicherung, in: Giersch, H., Hrsg., Wie es zu schaffen ist. Agenda für die deutsche Wirtschaftspolitik, 3. Aufl., Stuttgart 1985, S. 308f. Zur Rechtfertigung wettbewerblicher Ausnahmebereiche siehe Hoppmann, E., Zur ökonomischen Begründung von Ausnahmebereichen, in: Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik, 1973, S. 11 ff.

dungsträger gemessen werden; die Kostendämpfung würde zu dem Primärziel der Gesundheitspolitik aufrücken. Es käme zu einer Beurteilung der Ausgangssituation und deren Reform, ohne daß eine ziel- und wirkungsorientierte Betrachtung der gesetzlichen Krankenversicherung als einem Teil des Gesamtsystems der Sozialen Sicherung vorgenommen würde.

Festzustellen ist, daß vergleichbare Länder mit weniger als der Hälfte der Pro-Kopf-Ausgaben für Gesundheit Ergebnisse erzielen, die — bei aller Problematik hochaggregierter Vergleiche — die Effektivität und Effizienz der deutschen Gesundheitsversorgung gering erscheinen lassen. Läßt sich diese Aussage erhärten, dann haben die Kontrahenten der gesundheitspolitischen Diskussion einerseits zu beweisen, daß das Gesundheitssystem seinen Preis wert ist, und andererseits — bei (vermutlich) gleichlautender Diagnose eines weder effektiven noch effizienten Gesundheitssystems in der Bundesrepublik — den Nachweis für die Wirksamkeit vorgeschlagener Reformen zu erbringen. Im Kontext dieser weiteren Reformdiskussion gilt es, den gesundheitspolitischen Zielen die Aufgaben der Medizin gegenüberzustellen sowie Orientierungsdaten zu entwickeln, die die politische Entscheidungsfindung erleichtern können. Im Zusammenhang mit Zielkatalogen und Orientierungsdaten könnten anhand eines gegebenen Versorgungsstandes der Bevölkerung Überversorgungen und Versorgungsdefizite sowie vor allem Fehlversorgungen herausgefunden werden. Erst qualitative und quantitative Orientierungen ermöglichen den „Bewahren“ und „Reformern“, die Richtigkeit ihrer Standpunkte nachzuweisen. Ein derartiger Soll-Ist-Vergleich im Rahmen einer Gesundheitsberichterstattung wäre von ähnlichem Wert wie die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung für die Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung<sup>7</sup>.

Die hier als notwendig angesehene ziel- und ergebnisorientierte Betrachtung soll im folgenden für die engere Diskussion über die Funktionstüchtigkeit der gesetzlichen Krankenversicherung vertieft werden<sup>8</sup>. Anhand der mit der

---

<sup>7</sup> Siehe hierzu Zentralinstitut für die kassenärztliche Vereinigung, Hrsg., Medizinische Orientierungsdaten, Wissenschaftliche Reihe, Bd. 30, Köln 1984; 10 Grundsätze des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung für ein gesundheitspolitisches Gesamtkonzept, abgedruckt in: Die Betriebskrankenkasse, Heft 4, April 1985, S. 133 ff.; Schach, E., Hrsg., Von Gesundheitsstatistiken zu Gesundheitsinformation, Berlin u. a. O. 1985, und Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der Abgeordneten Kroll-Schlüter u. a. zur Leistungsfähigkeit des Gesundheitswesens und Qualität der gesundheitlichen Versorgung der Bevölkerung, BTDr 10/3374 v. 22. 05. 85. Aufschlußreich ist es, in diesem Zusammenhang die amerikanische Diskussion über die Einführung einer nationalen Krankenversicherung zu verfolgen. Siehe beispielhaft National Health Insurance, Hearings before the Subcommittee on Health of the Committee on Ways and Means, House of Representatives, 96th Congress, 2nd Session, Vol. 2, Washington, D. C. 1980.

<sup>8</sup> In einer umfassenderen Arbeit müßten die Funktionen der gesetzlichen Krankenversicherung entsprechend der RVO im einzelnen beschrieben werden und die Gesetzesnorm mit der Selbstverwaltungswirklichkeit verglichen werden. Siehe hierzu Herder-Dorneich, Ph., Sozialökonomischer Grundriß der Gesetzlichen Krankenversicherung, Stuttgart, u. a. O. 1966; Lampert, H., Strukturfragen aus ordnungspolitischer Sicht: Gesundheitswe-

Mittelaufbringung verfolgten Sozialziele, deren Verwirklichung zum Solidar- ausgleich führen soll, wird exemplarisch die für erforderlich gehaltene Ziel- Mittel-Argumentation aufgezeigt.

### **3. Mittelaufbringung und Sozialziele in der gesetzlichen Krankenversicherung als Ansatzpunkte für eine Reform**

#### **a) Eine verfassungs- und sozialrechtliche Perspektive**

Die Beurteilung, ob die derzeitige gesetzliche Krankenversicherung die zweckmäßigste Form für die finanzielle Sicherung im Schadens- bzw. Krankheitsfall ist, wird dadurch erschwert, daß das Versicherungsprinzip im Sinne eines versicherungstechnischen Risikoausgleichs in der gesetzlichen Krankenversicherung von Anfang an bewußt durchbrochen und um Sozialziele ergänzt wurde, die als operationalisierte Ziele nicht kodifiziert sind. Der auf Sozialziele zurückführbare Solidarausgleich setzt sich vielmehr aus verschiedenen Elementen zusammen und geht auf Vorschriften der Reichsversicherungsordnung zum Leistungsrecht, zum Mitgliedschaftsrecht und zum Beitragsrecht zurück. Art, Richtung und Umfang des sog. Solidarausgleichs gehören zum Hauptgegenstand der Reformdiskussion. Die Frage, wer gegen welches Risiko durch wen und in welchem Maß geschützt werden soll, führt zum Kernproblem einer Reform, bei der die Mittelaufbringung zur finanziellen Sicherung im Krankheitsfall im Vordergrund steht<sup>9</sup>.

Töns sieht die Sozialfunktion der gesetzlichen Krankenversicherung in der Herstellung einer Gemeinschaft von Personen, die im Falle der Krankheit

---

sen und gesetzliche Krankenversicherung in der Sozialordnung der Bundesrepublik Deutschland, in: Wissenschaftliches Institut der Ortskrankenkassen, Hrsg., Strukturfragen im Gesundheitswesen in der Bundesrepublik Deutschland, Bonn 1983, insb. S. 76ff.; Rosenberg, P., Möglichkeiten der Reform des Gesundheitswesens in der Bundesrepublik Deutschland, Göttingen 1975, insb. S. 182ff.; Töns, H., Hundert Jahre gesetzliche Krankenversicherung im Blick der Ortskrankenkassen, Bonn 1983, sowie Männer, L., Der Organisationstyp Gesetzliche Krankenversicherung: Merkmale der Finanzierungs-, Allokations-, Produktions- und Distributionsebene, in: Neubauer, G., Hrsg., Alternativen der Steuerung des Gesundheitswesens, Bd. 13 der Beiträge zur Gesundheitsökonomie der Robert Bosch Stiftung, Gerlingen 1984, S. 161 ff.

<sup>9</sup> Ob in diesem Kontext die gesetzliche Krankenversicherung zu Recht den Begriff der „Versicherung“ in ihrem Namen führt, ist eine umstrittene Frage und weist auf das Spannungsverhältnis zwischen Solidarausgleich und Versicherung hin, mit dem zugleich ein Zielkonflikt umschrieben wird. Siehe hierzu z. B. Meinhold, H., Die ordnungspolitische Bedeutung des Versicherungsprinzips in der deutschen Sozialpolitik, in: Schmähl, W., Hrsg., Versicherungsprinzip und soziale Sicherung, Tübingen 1985, S. 13 ff., sowie Siebeck, T., Organisation: Ansatz für Überlegungen zur Struktur der Krankenversicherung, in: Die Ortskrankenkasse, Heft 11, 1985, S. 458-463, insb. S. 461 ff. Zum Verständnis der historisch gewachsenen Regelungen ist es sehr anregend, die Verhandlungen zum Thema „Versicherungszwang und Armenverbände“ in den Schriften des Vereins für Socialpolitik, XXI, Leipzig 1882, S. 82-187, nachzulesen.



solidarisch füreinander eintreten, sowie „in der Vermittlung einer finanziellen Beisteuer des Arbeitgebers bzw. der Wirtschaft und damit der Allgemeinheit“<sup>10</sup>. Dieser Sozialbezug, der aus ökonomischer Sicht einer weitergehenden Konkretisierung bedarf, liegt nach Auffassung der Selbstverwaltung auch der Rechtsprechung zugrunde; er wird manchmal als konstituierendes Element der gesetzlichen Krankenversicherung und diese gelegentlich in ihrer jetzigen Form von manchen Verfassungsrechtlern als konstituierendes systemkonformes Element des Sozialstaatsprinzips interpretiert. Die gesetzliche Krankenversicherung rückt insoweit in die Nähe einer staatlichen Einrichtung, und ihre Träger nehmen als Körperschaften des öffentlichen Rechts stellvertretend für den Staat quasiöffentliche Aufgaben wahr<sup>11</sup>. Nach der Formulierung eines Bundesverfassungsgerichtsurteils aus dem Jahre 1975 sind die Sozialversicherungsträger „nur organisatorisch selbstständige Teile der Staatsgewalt“<sup>12</sup>. Diese Organisationsstruktur ließe sich im übrigen auch durch Regionalkassen mit Bundesaufsicht oder zugunsten eines Bundesamtes für Krankenversicherung als bundesunmittelbare Körperschaft ändern, ohne mit dem Grundgesetz in Konflikt zu geraten. Eine derartige Organisation des Systems, bei der sich die einzelnen Kassenarten zugunsten einer einzigen Kasse auflösen würden, rückt in die Nähe der Staatsbürgerversorgung, die oben als eine der beiden extremen Lösungsmöglichkeiten der finanziellen Sicherung bei Krankheit erwähnt wurde, und führt weit über die in den §§ 406 und 415 a RVO gegebenen Möglichkeiten zur Bildung von Sektionen und Kassenverbänden hinaus. Das Versicherungsprinzip in der gesetzlichen Krankenversicherung würde im Rahmen dieser Entwicklung weiter an Bedeutung verlieren; eine Übernahme der gesamten Ausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung in den Bundeshaushalt, d.h. deren Finanzierung über allgemeine Haushaltsmittel, wäre der Endpunkt einer stetigen Ausweitung der Versichertengemeinschaft. Die derzeit nach Kassenarten gegliederte gesetzliche Krankenversicherung mit partiellem Finanzausgleich würde sich zu einer einheitlichen gesetzlichen Versorgungseinrichtung für die gesamte Bevölkerung wandeln, eine Entwicklung, die die anderen Elemente von Krankenversicherungssystemen, insbesondere die Finanzierung der Leistungserbringer und die Bedarfsplanung, nicht unberührt ließe.

---

<sup>10</sup> Töns, H., a. a. O., S. 86; dort heißt es: „Jedes Mitglied der Gemeinschaft trägt zu deren Lasten nach dem Maße seiner wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit bei und erhält Hilfe bei Krankheit nach dem Maße der Notwendigkeit“.

<sup>11</sup> Siehe zur allokativen und distributiven Rechtfertigung der parafiskalischen Einrichtungen in Form der gesetzlichen Krankenversicherung Henke, K.-D., Dezentralisierung im Gesundheitswesen, in: Henke, K.-D., Reinhardt, U., Hrsg., *Steuerung im Gesundheitswesen*, Bd. 4 der Beiträge zur Gesundheitsökonomie der Robert Bosch Stiftung, Gerlingen 1983, S. 31 ff.

<sup>12</sup> Siehe Beschluß des Zweiten Senats des Bundesverfassungsgerichts vom 9. April 1975 — 2 BvR 879/73 —, BVerfGE, Bd. 39, S. 302-316.

### b) Solidarausgleich versus risikoproportionale Mittelaufbringung aus ökonomischer Sicht

Der Sozialbezug in der gesetzlichen Krankenversicherung ergibt sich also dadurch, daß das versicherungstechnische Äquivalenzprinzip in einem gegliederten System mit verschiedenen Kassenarten, mit Versicherungspflicht und mit partiellem Kassenzwang in mehrfacher Hinsicht durchbrochen wird. Zu nennen sind insbesondere

- die einkommensbezogenen proportionalen Beiträge bis zur Versicherungspflichtgrenze (mit Arbeitgeberanteil für die Erwerbstätigen),
- die beitragsfreie Mitversicherung von Familienangehörigen,
- der einkommens- bzw. beitragsunabhängige Anspruch auf Leistungen,
- die Gewährung von Leistungen, die über die Absicherung gegen das Krankheitsrisiko hinausgehen.

Mit dem sich aus diesen Rechtsnormen bzw. Systemelementen ergebenden Solidarausgleich ist beabsichtigt, eine Einkommensumverteilung herbeizuführen<sup>13</sup>, über deren Richtung folgende Hypothesen aufgestellt werden können:

- Mitglieder mit höherem Einkommen zahlen nach Maßgabe der Beitragsbemessungsgrenze mit für Mitglieder mit niedrigerem Einkommen,
- Erwerbstätige zahlen mit zugunsten noch nicht (noch nicht voll) bzw. nicht mehr (nicht mehr voll) Erwerbstätiger,
- jüngere und gesunde Mitglieder zahlen mit für ältere und krankheitsanfällige Personen (versicherungsimmanente Umverteilung),
- ledige und kinderlose Mitglieder zahlen mit für Verheiratete und Familien mit Kindern,
- männliche Mitglieder zahlen mit für weibliche Mitglieder.

Diese Wirkungsrichtungen der Einkommensumverteilung werden zwar in kurzfristigen (Ein-Perioden-)Analysen weitgehend bestätigt<sup>14</sup>. Umstritten — weil empirisch noch nicht hinreichend untersucht — ist jedoch nach wie vor, wie bedeutsam diese interpersonellen Umverteilungen sind und inwieweit es zu

<sup>13</sup> Siehe im einzelnen Henke, K.-D., Adam, H., Die Finanzlage der sozialen Krankenversicherung 1960-1978, Köln 1983, S. 108 ff.

<sup>14</sup> Siehe Andel, N., Verteilungswirkungen der Sozialversicherung am Beispiel der gesetzlichen Krankenversicherung der Bundesrepublik Deutschland, in: Dreissig, W., Hrsg., Öffentliche Finanzwirtschaft und Verteilung III, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 75/III, Berlin 1975; Ott, G., Einkommensumverteilungen in der gesetzlichen Krankenversicherung, Frankfurt 1978; Becker, I., Einkommensumverteilung im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung. Eine empirische Untersuchung, in: Schmähl, W., Hrsg., Versicherungsprinzip und soziale Sicherung, a. a. O., S. 98 ff., und in Hinblick auf die intergenerativen Verteilungsvorgänge v. d. Schulenburg, J.-M., Kleindorfer, P., Wie stabil ist der Generationenvertrag in der sozialen Krankenversicherung?, Manuskript für die Tagung des Vereins für Socialpolitik in Saarbrücken.

einem Ausgleich über den Lebenszyklus hinweg kommt, d.h. bei einer Lebenszeitbetrachtung weder Nettozahler noch Nettoempfänger gäbe.

Im Grunde ist wenig über Richtung und Umfang intertemporaler Verteilungswirkungen bzw. über Richtung und Ausmaß der „Quersubventionierungen“ im Zeitablauf zwischen den verschiedenen Gruppen von Mitgliedern in der gesetzlichen Krankenversicherung bekannt. Die seit über 100 Jahren einem stetigen Wandel unterliegenden Elemente der Sozialversicherung sind nicht hinreichend überprüft und bleiben wegen methodischer Probleme bei der Ermittlung von intertemporalen Verteilungswirkungen stets anfechtbar. Insofern ist es auch äußerst schwierig, Änderungen, die den sog. Solidarausgleich berühren, exakt abzuschätzen. Einflüsse wie etwa

- die abnehmende Familienlastquote,
- die steigende Zahl der Rentner,
- die zunehmende Teilzeitbeschäftigung,
- die anwachsende Zahl von Sport- und Freizeitunfällen und
- die Entwicklung medizinisch nicht angezeigter Leistungen

bleiben in ihrer quantitativen Bedeutung für den gruppenspezifisch wirkenden Solidarausgleich schwer überprüfbar und weitgehend unbekannt. Hinzu tritt die bisher nicht schlüssig beantwortete Frage, ob es zwischen freiwillig Versicherten und Pflichtversicherten zu einer Subventionierung der freiwillig Versicherten kommt. Selbst eine veränderte Tarifpolitik, in der Arbeitszeitverkürzungen an die Stelle von Lohnerhöhungen treten, kann im Zusammenhang mit dem Solidarausgleich und seinen äußerst komplexen Verteilungswirkungen gesehen werden.

Im Gegensatz zum Solidarausgleich treten diese vielfältigen und vielschichtigen Verteilungswirkungen in der privaten Krankenversicherung nicht auf, da „Umverteilung“ dort der Streuung der Krankheitskosten (entsprechend der ungleichmäßig auftretenden Versicherungstatbestände) innerhalb der einzelnen homogenen Risikogruppen (Alterskohorten) der Versicherten entspricht. Sie ergeben sich aus dem Charakter einer Individualversicherung nach dem versicherungstechnischen Äquivalenzprinzip oder im Rahmen eines „risk rating“, wie es in der USA diskutiert wird<sup>15</sup>. Danach sollen individuell beeinflussbare Risikofaktoren in die Prämienkalkulation eingehen und Anreize zu Verhaltensänderungen bieten, die dann wiederum die periodisch neu kalkulierten Prämien günstig beeinflussen.

Ein Vergleich der Mittelaufbringung in Form von Prämien und in Form von Sozialabgaben, die i. d. R. zur Hälfte vom Arbeitgeber übernommen werden, liefert Anhaltspunkte, daß der Versicherte in der gesetzlichen Krankenversiche-

---

<sup>15</sup> Siehe zu diesem interessanten Ansatz z. B. Stokes, J., Why Not Rate Health and Life Insurance Premiums by Risks?, in: The New England Journal of Medicine, Vol. 308, No. 7., February 17, 1983, S. 393 ff.

zung eher Finanzierungszusammenbrüche unterliegt. Im Vergleich zur Tarifvielfalt in der privaten Krankenversicherung, zu der insbesondere Selbstbehaltsregeln zählen, ergibt sich im derzeitigen System der gesetzlichen Krankenversicherung eine Tendenz zur überhöhten Nachfrage. Eine isolierte Einschränkung der Nachfrage des gesetzlich Versicherten brächte eine Nutzeneinbuße für den einzelnen, jedoch keine für ihn spürbare Kostenersparnis der Gemeinschaft. Je größer die Solidargemeinschaft ist, desto stärker tritt an Stelle kosten- und gesundheitsbewußten Verhaltens das Freifahrerverhalten mit seinen unerwünschten Effekten. Hier zeigt sich der Zusammenhang zwischen der Art der Mittelaufbringung und dem Kostenbewußtsein der Patienten sowie dem ärztlichen Verhalten.

Angesichts der Vorbehalte gegen das derzeitige System der gesetzlichen Krankenversicherung wegen der mangelnden Kontrollierbarkeit des Solidar- ausgleichs kann grundsätzlich gefragt werden, wieso ein Krankenversicherungssystem heute Aufgaben der Einkommensumverteilung und des Familienlastenausgleichs übernehmen soll und damit zu den genannten Verteilungswirkungen zusätzlich schwer kontrollierbare Verteilungseffekte zwischen den Mitgliedern und Nichtmitgliedern der gesetzlichen Krankenversicherung hervorruft. Warum sollen im Falle der gesetzlichen Krankenversicherung neben den Allokations- auch noch Distributionsaufgaben im gegebenen Umfang wahrgenommen werden? Warum sollen Sozialversicherungssysteme in wohlhabenden Industrienationen überhaupt Verteilungsaufgaben übernehmen? Ist die Bevölkerung nicht in der Lage, ihren Krankheitsschutz eigenverantwortlich(er) zu sichern? Bedarf es tatsächlich des Schutzes — Kritiker sagen der Bevormundung — durch eine gesetzliche Krankenversicherung von derzeitigem Ausmaß, in der mehr als 90 v. H. der Bevölkerung versichert sind? Warum wird der Versicherungs- bzw. Krankheitsfall so extensiv ausgelegt und der Krankheitsbegriff durch eine liberale Rechtsprechung der Sozial- und Arbeitsgerichte immer noch erweitert<sup>16</sup>? Muß von jeder Befindlichkeitsstörung bis zur Lebenshilfe die vergleichsweise teure medizinische Versorgung zuständig sein?

Sollen diese Fragen nicht nur rhetorischer Art bleiben, ist es erforderlich, die Alternativen zu den gegenwärtigen Regelungen aufzuzeigen. Am Beispiel der Mittelaufbringung soll dies erläutert werden.

---

<sup>16</sup> Siehe hierzu Krasney, O., Entwicklungstendenzen für die Finanzierung der Gesetzlichen Krankenversicherung als Folge der Rechtsprechung und der Novellierung der RVO seit 1970, in: Henke, K.-D., Metze, I., Hrsg., Finanzierung im Gesundheitswesen, Bd. 11 der Beiträge zur Gesundheitsökonomie der Robert Bosch Stiftung, in Druck, sowie Schulin, B., Die Leistungspflicht der gesetzlichen Krankenkassen bei Anwendung von Außenseiter-Methoden, in: Die Sozialgerichtsbarkeit, Heft 2, 1984, S. 4ff.

### c) Stufen öffentlicher Interventionen auf Krankenversicherungsmärkten

Geht man bis auf die Grundfrage nach dem Schutzbedürfnis im Krankheitsfall zurück und fragt nach dem Risiko, das es zu versichern gilt, so lassen sich verschiedene Formen der Daseinsvorsorge unterscheiden. Neben einer Eigenvorsorge in Form des Sparens und der familiären Hilfe bei Krankheit kommt es in einem marktwirtschaftlichen System zum Abschluß von privaten Versicherungen und einer risikoäquivalenten Finanzierung des Gutes „Sicherung im Schadensfall“ gemäß dem Versicherungsvertrag. Am Markt für Krankenversicherungsleistungen ergeben sich Tarife für die verschiedenen Schadensfälle, wahrscheinlich getrennt nach Leistungsarten, die unter Wettbewerbsbedingungen angeboten werden. Es besteht Äquivalenz zwischen den Prämien des Versicherungsnehmers und dem Leistungsanspruch, d. h. der erwarteten finanziellen Sicherung im Krankheitsfall bzw. der Risikoübernahme durch den Versicherer. Eine solche Marktlösung mit Autonomie der Nachfrager nach Versicherungsleistungen und Angebotsvielfalt an Versicherungsplänen entspricht am ehesten den wohlfahrtstheoretischen Postulaten einer Verbrauchseffizienz, Produktionseffizienz und Austauscheffizienz<sup>17</sup>. Diese Extremvariante der Mittelaufbringung ist von besonderem Erkenntniswert, weil sich, von ihr ausgehend, die vielfältigen Erscheinungsformen staatlichen Handelns, die im Versicherungswesen eine besondere Rolle spielen, aufzeigen lassen.

Allokative und distributive Gründe mögen für ein Abweichen vom reinen Versicherungsprinzip sprechen<sup>18</sup>. Entscheidend ist jedoch, ob selbst dann, wenn allokatonspolitische Mängel auf der Angebots- oder auf der Nachfrageseite von Versicherungsmärkten berücksichtigt und sozialpolitische Forderungen einbezogen werden, mit der gesetzlichen Krankenversicherung derzeitiger Ausprägung bereits die zweckmäßigste Versicherungsform vorliegt. Diese Skepsis sei anhand von zwei Stufen öffentlicher Interventionen auf Krankenversicherungsmärkten erläutert:

- Auf einer ersten Interventionsstufe läßt sich ein Rahmen für den Krankenversicherungsmarkt schaffen, der ein Verbot von Leistungsausschlüssen bzw. die Übernahme unversicherbarer Risiken durch den Staat vorsieht. Auf dieser Ebene staatlicher Aktivität ist zusätzlich ein steuerlicher Anreiz über Prämien oder Abzüge von der Steuerschuld zum Abschluß von privaten Krankenversicherungen vorstellbar. Auf diese Weise wird ein wünschenswertes Verhalten prämiert, d. h. es handelt sich um eine Verhaltensinduzierung.

---

<sup>17</sup> Siehe in einzelnen Metze, I., Gesundheitspolitik, Stuttgart u. a. O. 1982, S. 15 ff.

<sup>18</sup> Siehe hierzu übergreifend Arrow, K. J., Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care, in: American Economic Review, Vol. 53, 1963, S. 941 ff., und Culyer, A. J., The Nature of the Commodity „Health Care“ and its Efficient Allocation, in: Oxford Economic Papers, Vol. 73, 1971, S. 189 ff.; nicht akzeptiert werden derartige Gründe z. B. von Friedman, M. und R., Free to Choose, New York 1979, S. 103 ff.

- Soll die gesamte Bevölkerung eine Grundsicherung aufweisen, sind auf einer zweiten Stufe Vorschriften über den Abschluß einer Grundsicherung analog zur Kraftfahrzeughaftpflicht-Versicherung denkbar. Derartige Verhaltensanweisungen müssen Marktlösungen grundsätzlich nicht beeinträchtigen, wie das genannte Beispiel zeigt. Diese Lösung kann zu dem bereits erwähnten dualen System von Grundversorgung und Zusatzversicherung führen, das im übrigen auch in anderen Systemen der Sozialen Sicherung vorgeschlagen wird.

Eine gewünschte Einkommensumverteilung und ein Familienlastenausgleich können auf beiden Stufen über die primären Instrumente der Verteilungspolitik, also durch Steuern und über Ausgaben, verwirklicht werden, d. h. Allokations- und Distributionsaufgaben bleiben so weit wie möglich getrennt.

Bereits die genannten Erscheinungsformen öffentlicher Aktivität machen deutlich, daß die finanzielle Absicherung des Krankheitsfalls in der gegenwärtigen Form der gesetzlichen Krankenversicherung nur eine einzige Lösungsmöglichkeit darstellt. Trifft diese Aussage nicht nur für die Mittelaufbringung, sondern auch für die anderen Elemente von Krankenversicherungssystemen zu, dann gewinnt die Forderung nach einer Umkehr in der Beweispflicht erneut an Bedeutung. Diese Aussage gilt insbesondere dann, wenn im derzeitigen System institutionelle Regelungen und Entscheidungsprozesse vorherrschen, die den Elementen des Wirtschaftssystems in der Bundesrepublik zuwiderlaufen: Die „nahezu vollständige Abkehr von marktwirtschaftlichen Grundsätzen (ist) immer neu zu begründen“<sup>19</sup> und auch durch die gesetzliche Krankenversicherung im Rahmen einer ergebnisorientierten Steuerung zu rechtfertigen.

#### **4. Zur Notwendigkeit und Durchsetzbarkeit einer Reform der gesetzlichen Krankenversicherung**

Nachdem durch die bisherigen Ausführungen einerseits die Vielfalt an Reformmöglichkeiten im Überblick aufgezeigt wurde und andererseits am Beispiel der finanziellen Absicherung im Krankheitsfall die Alternativen zum Status Quo verdeutlicht wurden, könnten nunmehr konkrete Reformschritte vorgeschlagen werden. Eine derartige Vorgehensweise wäre jedoch der Kritik ausgesetzt, die Notwendigkeit einer Reform allzu selbstverständlich vorauszusetzen. Die Existenz von Alternativen allein beweist noch nicht ihre Überlegenheit über derzeitige Regelungen.

---

<sup>19</sup> Knappe, E., Reform der Krankenversicherung, a. a. O., S. 308, sowie in diesem Zusammenhang auch Hamm, W., Die Krankheit der Krankenversicherung, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Nr. 125, 1. Juni 1985, S. 15; zur Eingliederung der Systeme der sozialen Sicherung in die jeweilige Gesellschaftsordnung siehe auch Soziale Sicherung in der Bundesrepublik Deutschland (Sozialenquôte), Bericht der Sozialenquôte-Kommission, Stuttgart u. a. O., o. J., 3. Kapitel.



Eine Argumentation am Beispiel der Mittelaufbringung und der durch sie verfolgten Sozialziele verleitet zu der Frage, ob die politischen Vorgaben in der Reichsversicherungsordnung und die verbreitete sozialpolitische und sozialrechtliche Orientierung der Träger der Gesundheitspolitik übersehen lassen, daß ein vielleicht zu hoher Preis in Form der Gesundheitsausgaben gezahlt werden muß, wenn eine vermeintliche Grundgesetzkonformität der gesetzlichen Krankenversicherung garantiert und ein in Art, Richtung und Umfang nicht kontrollierbarer Solidarausgleich herbeigeführt wird. Für eine bejahende Rechtfertigung der bisherigen historischen Entwicklung der gesetzlichen Krankenversicherung zu einem immer umfassenderen Finanzierungssystem dienen auch in einer sozialen Marktwirtschaft entweder gesellschaftstheoretische und politische Begründungen (die außerhalb der vorliegenden Betrachtung liegen) oder der Hinweis auf die hundertjährige Bewährung des Systems (wie gern von der Selbstverwaltung vorgetragen). Es könnte aber auch sein, daß das oft verwendete historische Argument zumindest partiell eine Alibifunktion wahrnimmt, um Reformen des derzeitigen Systems der Mittelaufbringung zu verschleppen<sup>20</sup>, das allen Beteiligten auf der Kassen- und Ärzteseite dank seiner anonymen Finanzierungsstrukturen und der weitgehend kostenlosen Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen bei vorherrschender Einzelleistungshonorierung vorteilhafte Einkommensverhältnisse gebracht hat. Seitdem die Finanzierungsengpässe jedoch einer breiten Öffentlichkeit zunehmend bewußt werden, ist die Suche nach Wegen, die die individuellen Ansprüche von Ärzten und Patienten drosseln und politisch oder am Markt sanktionieren, nicht mehr aufzuhalten. Die Anonymität der seit langer Zeit unmerklichen Finanzierung scheint, zumindest auf makroökonomischer Ebene, aufgehoben. Es zeichnen sich Vorstellungen über eine Reform bzw. Weiterentwicklung des Krankenversicherungssystems und seiner Elemente ab, die auf mehr Wettbewerb insbesondere auf der Angebotsseite und mehr Autonomie der Versicherten bei gleichzeitiger Stärkung der Krankenkassen — herbeigeführt durch veränderte Anreizstrukturen für Patienten, Ärzte, Krankenhäuser sowie Hersteller von Arzneimitteln und medizinisch-technischen Geräten — hinauslaufen.

Die Notwendigkeit einer Reform ergibt sich aus einer ordnungspolitischen Neubesinnung auf die konstituierenden und regulierenden Prinzipien einer sozialen Marktwirtschaft und auf die in diesem System erforderliche finanzielle Absicherung des Krankheitsfalles. Weiterhin läßt sich die mangelnde Finanzierbarkeit der Ausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung unter Hinweis auf die Höhe der Lohnnebenkosten und konjunktur- und wachstumspolitischen Prioritäten als Begründung für die Reformnotwendigkeit anführen. Schließlich

---

<sup>20</sup> Siehe zu dieser Einschätzung aus US-amerikanischer Sicht auch Roe, B. B., A Challenge to the Health-Insurance Industry, in: *The New England Journal of Medicine*, Vol. 307, No. 9, August 26, 1982, S. 551 ff., sowie zur Innen- und Außenwirkung der Verbände v. d. Schulenburg, J.-M., *Verbände als Interessenwahrer von Berufsgruppen*, Beitrag zum 12. Colloquium Gesundheitsökonomie der Robert Bosch Stiftung, Manuskript 1984.

erhöhen Zweifel an der Effektivität und Effizienz unserer Gesundheitsversorgung die Einsicht in die Reformnotwendigkeit.

Diese drei Gründe für eine Reformbedürftigkeit des Gesundheitswesens, getragen von einer weitgehenden Einmütigkeit unter Ökonomen, Sozialmedizinern und Epidemiologen, haben eine ordnungs- und prozeßpolitische Grundsatzdiskussion entfacht, die über die Wissenschaft hinaus die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit gefunden hat. Daß sie auch die Träger der Selbstverwaltung der jahrhundertalten gesetzlichen Krankenversicherung erfaßt hat, vermittelt zum jetzigen Zeitpunkt den Eindruck, als wären gewachsene und traditionsreiche Systeme aus sich heraus über lange Zeit hinweg reformunfähig geblieben<sup>21</sup>.

Mit der Frage der Reformunfähigkeit überkommener sozialer Systeme ist auch die politische Durchsetzbarkeit und die Chance eines Neubeginns angesprochen. Da in der gesetzlichen Krankenversicherung einerseits konkurrierende Interessen im Kampf um die Ressourcen auftreten, die z. B. auf den Sitzungen der Konzentrierten Aktion in besonderem Maße deutlich werden, und andererseits harmonisierende Interessen bezüglich des weitgehenden Erhaltens des Status Quo bestehen, erscheint eine Neuorientierung der Gesundheitspolitik besonders schwierig zu sein. Insbesondere die starke Zersplitterung der Kompetenzträger in der Gesundheitspolitik inner- und außerhalb der Selbstverwaltung führt dazu, daß eine Koordinierung mehrerer Reformvorschläge nahezu ausgeschlossen ist und Veränderungen größerer Reichweite Utopie bleiben. Erweisen sich nur marginale und schrittweise Reformen als durchsetzbar, ist allerdings ein klares Leitbild erforderlich, wenn eine „Durchwurstelei“ und ein ständiges Reparieren vermieden werden sollen. Daher bedarf es eindeutiger politischer Aussagen und entsprechender Vorschriften in der Reichsversicherungsordnung und zu den Rahmenbedingungen in den anderen Elementen von Krankenversicherungssystemen sowie zu den übergreifenden Zielen der Gesundheitspolitik im Rahmen der sozialen Sicherung.

Die häufig wegen ihrer Vereinfachung kritisierte Dichotomie von „Mehr Markt“ versus „Mehr Staat“ findet hier ihre besondere politische Bedeutung und wegweisende Kraft. Solange jedoch ein Teil der Öffentlichkeit jede marktlichere Regelung als soziale Demontage deutet, ist es schwierig und mühsam, den Weg aus einer historischen Entwicklung in eine veränderte Richtung zu finden, insbesondere dann, wenn alle Beteiligten mit Ausnahme der finanzierenden und leistungsempfangenden sowie immer noch unzureichend informierten Bevölkerung im Grunde keinen Anlaß zu umfassenderen Veränderungen sehen. Angesichts dieser Verhältnisse ist weitere Aufklärung und Öffentlichkeitsarbeit eine Vorbedingung, um den erforderlichen Reformdruck

---

<sup>21</sup> Olson, M., *The Rise and Decline of Nations*, New Haven, London 1982, und Wildawsky, A., *Doing better and feeling worse: The political pathology of health policy*, in: Knowles, J. H., Hrsg., *Doing better and feeling worse: Health in the United States*, New York 1977, S. 105ff.



zu schaffen, der strukturelle Veränderungen politisch erst ermöglicht<sup>22</sup>. Die in der Zukunft anstehenden und lösungsbedürftigen Probleme der Angebotsdichte, der demographischen Entwicklung sowie der medizinisch-technischen Möglichkeiten werden dazu beitragen, den Reformdruck zu erhöhen<sup>23</sup>.

Angesichts der bestehenden Höhe der Lohnnebenkosten überrascht es, daß die Arbeitgeber, die in der Regel die Hälfte der Beiträge zur gesetzlichen Krankenversicherung aufbringen, nicht zu neuen Formen der Versicherung und der Leistungserbringung drängen und ihnen zur Durchsetzung verhelfen. Wird es auch in Zukunft möglich sein, bei vermutlich abnehmender Wirksamkeit des traditionell-medizinischen Ressourcenaufwandes die Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite als automatische Finanziere zu behalten, nur um die paritätische Selbstverwaltung nicht zu gefährden? Führt erst eine die Einkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen einbeziehende Bemessungsgrundlage zur Finanzierung der gesetzlichen Rentenversicherung und damit wahrscheinlich über kurz oder lang auch der gesetzlichen Krankenversicherung zu dieser Gefahr einer Auflösung der Selbstverwaltung? Lassen sich erforderliche Reformen im Finanzierungsbereich eher durchsetzen, wenn Versicherungen, Ärzte und Belegschaften ganzer Unternehmen zu kontrahieren versuchen und bei qualitativ hochwertiger medizinischer Versorgung mit attraktiveren Beitragsätzen werben?

Wie auch immer der Reformdruck sich verstärken wird und zu welchen Reformstrategien Politiker letztlich neigen werden, es bedarf durchsetzungswilliger und durchsetzungsfähiger Regierungen mit entsprechenden Parlamentsmehrheiten. Insbesondere dann, wenn der Status Quo strukturell und nicht nur marginal oder kosmetisch verändert werden soll, müssen sich Parlament und Exekutive in besonderem Maße gegen die Interessen der in aller Regel auf den Gebieten des Sozialrechts, der Sozialpolitik und der Medizin besonders sachkundigen Vertreter der Selbstverwaltung durchsetzen und gleichzeitig erkennen, daß eine Reform der Mittelaufbringung nur einen Teil einer umfassenden Reform der gesetzlichen Krankenversicherung und einen noch kleineren Teil einer zukünftigen Neuorientierung in der Gesundheitspolitik ausmacht.

---

<sup>22</sup> Im vorliegenden Beitrag wurde zwischen den Begriffen „Reform“, „Weiterentwicklung“, „Neuorientierung“ und „Option“ nicht systematisch unterschieden. Im Gegensatz zum Sprachgebrauch ließe sich Option als Oberbegriff für Reform, Weiterentwicklung und Neuorientierung verwenden und Reform und Weiterentwicklung dadurch unterscheiden, daß z. B. eine Anpassung der gesetzlichen Krankenversicherung an eine veränderte Umwelt bei gegebenen Zielen (nur) zu einer Weiterentwicklung führt, während eine veränderte Zielsetzung (weitergehende) Reformen erfordert.

<sup>23</sup> Siehe hierzu beispielhaft Neubauer, G., Ärzteschwemme — Sprengsatz oder Reformchance für das Gesundheitswesen, in: Sozialer Fortschritt, Heft 5, 1985, S. 97-101, und in Hinblick auf die an Bedeutung gewinnende ethische Problematik der Mittelallokation Gäfgen, G., Die ethische Problematik von Allokationsentscheidungen — Am Beispiel des Ressourceneinsatzes im Gesundheitswesen, Manuskript 1984.

## 5. Beitragssatzstabilität versus Förderung des Versicherungsgedankens

Das Aufzeigen konkreter Reformschritte unterliegt leicht der Illusion, eine Einsicht in die Notwendigkeit von Reformen sei allenthalben gegeben und die Durchsetzbarkeit bereits gewährleistet. Unabhängig davon, ob eine Reform der gesetzlichen Krankenversicherung zunächst einen klaren Willen zur Veränderung erfordert oder ob zuerst ein konkretes und umsetzbar erscheinendes Modell vorliegen muß, sollen abschließend Reformmöglichkeiten bei unterschiedlich vorgegebenen Zielgewichtungen aufgezeigt werden. Ohne derartige Normen und Werte ist eine Reformstrategie nicht zu entwerfen. Auch wenn sich naturgemäß nicht alle Beteiligten den jeweils unterstellten Zielen anschließen können, erlaubt es diese Vorgehensweise, die bloße Reflexion über Reformalternativen, Solidarausgleich, Durchsetzungsfragen sowie Ziele und Interessen zu überwinden.

Eine erste Zielvorgabe besteht darin, die Mittelaufbringung in der gesetzlichen Krankenversicherung unverändert beizubehalten — z. B. weil jedermann weitestgehend unabhängig von seinem Einkommen und seiner Beitragszahlung bedarfsgerecht behandelt wird —, d. h. am derzeitigen Solidarausgleich nichts zu ändern bzw. ihn eher zu stärken. Konkrete Schritte zur Reform liegen dann im Bereich der Organisation und Finanzierung des Leistungsangebots im ambulanten und stationären Bereich. Die finanzielle Absicherung im Krankheitsfall würde sich nur insoweit ändern, wie durch Reformen bei den anderen Elementen von Krankenversicherungssystemen die Finanzierungsbelastung berührt wird. Eng verbunden mit diesem Reformansatz ist eine lohnsummenorientierte Ausgabensteuerung, die die weitgehende Konstanz der Beitragssätze garantieren soll und damit die Finanzierung der gesetzlichen Krankenkassen den Notwendigkeiten der allgemeinen Finanz- und Wirtschaftspolitik unterordnet. Um im Rahmen dieser Reformschritte, die auf die bereits oben genannte Globalsteuerung und Budgetierung hinauslaufen und in dem die Versorgungsvielfalt und der Wettbewerb nicht im Vordergrund stehen, dem ökonomischen Postulat nach dem Ausgleich der Grenznutzen der Gesundheitsausgaben zu genügen, wird man die medizinisch nicht erforderlichen Leistungen aus der Kostenerstattung ausschließen, d. h. den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung den veränderten demographischen und medizinischen Gegebenheiten gemäß § 368p 1 RVO umzustrukturieren versuchen<sup>24</sup>. Eine Bestimmung der „Grauzone des medizinisch nicht Notwendigen“ (Timmer) ist in dieser Strategie unabdingbar, wenn die Leistungsstrukturen nicht konserviert werden sollen. Da die auf diese Weise ausgegrenzten Leistungen Gegenstand einer freiwilligen Versicherung sein könnten, wäre eine Entwicklung zu einem dualen System von Grund- und Zusatzleistung angelegt.

<sup>24</sup> Siehe hierzu im einzelnen Berg, H., Paffrath, D., v. Stackelberg, J.-M., Modellrechnungen zu Möglichkeiten von Mittelverlagerungen zur Absicherung des Pflegerisikos, in: Wissenschaftliches Institut der Ortskrankenkassen, Hrsg., Ausgewogene Absicherung von Gesundheitsrisiken, a. a. O., Teil II.

Der Druck, Wirtschaftlichkeitsreserven zu mobilisieren, wird durch die Konstanz der Lohnnebenkosten bzw. die Beitragssatzstabilität und vor allem angesichts der Arztlöhntwicklung erzeugt<sup>25</sup>. Auch bei Beitragssatzstabilität, also einer Strategie, die die Gesundheitspolitik zur reinen Kostendämpfung verkümmern läßt, ist mehr Preiswettbewerb im Pharmabereich, ein weiterer Abbau von Betten und eine weitere Verringerung der Verweildauer grundsätzlich angebracht, der Übergang zu einer stärkeren Leistungskomplexhonorierung, wie jüngste Erfahrungen bereits zeigen, nicht unrealistisch sowie eine Umbewertung in der Gebührenordnung nicht ausgeschlossen. Die einnahmenorientierte Ausgabenpolitik erfordert angesichts der Schwierigkeiten einer Budgetierung in einem System mit über 1 200 gesetzlichen Krankenkassen mehr planerisches Handeln; dadurch erhöht sich die Finanzierungs- und Entscheidungszentralität<sup>26</sup>. Die Bedeutung der Gesundheitsökonomie als „Kalkülwissenschaft“ (Gäfgen) nimmt zu. Der Beitragssatz wird festgeschrieben, ohne daß gesagt werden könnte, ob er zu hoch oder zu niedrig ist.

Um eine zweite Zielvorgabe handelt es sich, wenn der Versicherungsgedanke in der finanziellen Absicherung des Krankheitsrisikos gestärkt und der Wettbewerb durch neuartige Versicherungs-, Vergütungs- und Versorgungsformen belebt und damit die weitgehend einheitliche Gesundheitsversorgung von über 90 v. H. der Bevölkerung aufgelockert werden soll. Aus dem gegenwärtigen System heraus lassen sich der Versicherungsgedanke und der Wettbewerb auf vielfältige Weise fördern.

In Hinblick auf die Versicherungspflichtgrenze könnte — erstens — eine Festschreibung erfolgen, um die Anzahl der Pflichtversicherten zu verringern. Wenn diese Maßnahme — zweitens — einherginge mit einem festen Beitragssatz für die freiwillig Versicherten auch oberhalb dieser Grenze und damit die regressive Wirkung der alten Regelung aufgehoben würde, wäre damit nicht nur die Kassenartenstruktur in der gesetzlichen Krankenversicherung, sondern auch die private Krankenversicherung nicht unwesentlich betroffen. Bei der unterstellten Zielgewichtung gebührt letzterer der Vorrang bei der finanziellen Absicherung des Krankheitsrisikos, unabhängig davon, wie sich der Beitragssatz in der gesetzlichen Krankenversicherung entwickeln würde. Auch auf diesem Weg läßt sich ein duales System von Grundversorgung und Zusatzversicherung herbeiführen.

---

<sup>25</sup> Siehe in diesem Kontext die amerikanischen Erfahrungen mit einer Begrenzung der Staatsausgaben bei Folkers, C., Die Begrenzung von Steuern und Staatsausgaben in den USA, Baden-Baden 1983.

<sup>26</sup> Zur Weiterentwicklung des Solidarmodells siehe Hofmann, K., Scharf, B., Verschärfter Wettbewerb oder gestärkte Solidarität — Eine kritische Auseinandersetzung mit den Strukturpapieren der Spitzenverbände der Sozialen Krankenversicherung, in: Soziale Sicherheit, Heft 7, 1985, insb. S. 13 ff., sowie die unveröffentlichten Materialien des Finanzausschusses der Sachverständigenkommission zur Weiterentwicklung der sozialen Krankenversicherung zum Thema Versicherungspflichtgrenze, Leistungsbemessungsgrenze und Beitragsbemessungsgrenze sowie zum Pro und Contra des Solidarausgleichs.

Über diese beiden Schritte hinaus läßt sich — drittens — der Versicherungscharakter der gesetzlichen Krankenversicherung dadurch stärken, daß nicht versicherbare Risiken bzw. der zwangsweise Versicherungsschutz für bedürftige Bevölkerungsgruppen und versicherungsfremde Aufgaben wie Mutterschaftsgeld, Sterbegeld, Schwangerschaftsurlaub oder Sterilisation bei nicht medizinischer Indikation, ausgegliedert oder nur als Auftragsangelegenheit beitragsatzneutral durchgeführt werden<sup>27</sup>. In diesen Zusammenhang gehört auch die Forderung nach Beitragszahlung durch alle Versicherten und nicht nur durch die Mitglieder der gesetzlichen Krankenversicherung. Eine Berücksichtigung von Kindern kann im Rahmen der Besteuerung nach der Leistungsfähigkeit und durch den sozialpolitisch begründbaren Familienlastenausgleich erfolgen, ohne die Mitglieder mit Kindern in der gesetzlichen Krankenkasse zu bevorzugen. Bei der Ausgliederung derartiger Fremdleistungen ist sicherzustellen, daß Ausgabenverlagerungen von den Kassen der gesetzlichen Krankenversicherung auf den Bundeshaushalt auch zu dauerhaften Entlastungen bei den Krankenkassen führen und die Beitragssätze senken.

Auf einer anderen Ebene liegen — viertens — Vorschläge, mit denen die Anonymität der Finanzierung abgebaut wird. Die Erhöhung der Löhne um den Arbeitgeberbeitrag zur gesetzlichen Krankenversicherung gehört ebenso hierher wie mehr Transparenz über Kosten und Leistungen; die Einführung des Kostenerstattungsprinzips und einer generellen Selbstbeteiligung würden Erkenntnissen über den Zusammenhang von Kostenbewußtsein und Mercklichkeit der Finanzierung Rechnung tragen. In diesem Kontext stehen auch Finanzierungsregeln, die den fahrlässigen Umgang mit der Gesundheit und ein besonders risikoträchtiges Verhalten durch Risikozuschläge belasten bzw. die ein gesundheitsbewußtes Verhalten prämiieren. Versicherungsprämien, die sich auch am Lebensstil orientieren, z. B. in Versichertengemeinschaften „gesund lebender“ Personen (Nichtraucher, Sportler etc.), Steueraufschläge (mit/ohne Zweckbindung für gesundheitsfördernde Zwecke) auf gesundheitsschädliche Verbrauchsgüter (z. B. Zigaretten) und schließlich Steuervergünstigungen bei Nachweis gesundheitsbewußten Verhaltens (z. B. Prämie für Sportabzeichen) stellen Instrumente und Anreize dar, deren angemessener Einsatz ebenfalls den Versicherungsgedanken fördert und dadurch auf das Gesundheitsverhalten einwirkt.

Sorgfältig geprüft werden müssen — fünftens — in Hinblick auf das Krankheitsverhalten und unter Finanzierungsaspekten die Möglichkeiten einer Bescheinigung von Teilarbeitsunfähigkeit; in diesem Zusammenhang ist auch eine Einschränkung der Lohnfortzahlung durch Karenztage zu sehen, die in ihrer jetzigen Form möglicherweise die im internationalen Vergleich sehr hohen Fehlzeiten erklären hilft.

<sup>27</sup> Siehe hierzu u. a. Smigielski, E., Die Bedeutung des Versicherungsgedankens für die gesetzliche Krankenversicherung, in: Schmähl, W., Hrsg., Versicherungsprinzip und soziale Sicherung, a. a. O., S. 81 ff., sowie Albers, W., Soziale Sicherung: Konstruktion für die Zukunft, Stuttgart 1982, S. 126 ff.

Schließlich ergibt sich — sechstens — ein Bündel von Maßnahmen, wenn die Vorschriften der Reichsversicherungsordnung über die im Krankheitsfall zu gewährenden Leistungen und die Beiträge zu ihrer Finanzierung sowie die Regeln über die Mitgliedschaft in der gesetzlichen Krankenversicherung allen bisher Pflichtversicherten mehr Wahlmöglichkeiten und damit eine größere Angebotsvielfalt bei Versicherungsverträgen einräumten. Die Einführung des Kassenwahlrechts für Arbeiter, die mit ihrem Einkommen über der Versicherungspflichtgrenze liegen, ist ein erster Schritt. Eine weitergehende Liberalisierung der Märkte für Krankenversicherungen ließe sich nicht ohne Veränderungen in der Versorgung der Bevölkerung mit ärztlichen Leistungen verwirklichen<sup>28</sup>. Eine Vielfalt von Versicherungsplänen und von Selbstbehaltsregeln wäre die Folge. Die sog. Gesundheitskassen, die in den USA erfolgreich arbeiten<sup>29</sup> und derzeit in der Schweiz experimentell eingeführt werden sollen, sind auch in der Bundesrepublik vorstellbar. Leistungskomplexhonorierung und Einzelleistungshonorierung treten dann in einen Wettbewerb miteinander. Versicherte wählen den Versicherungsschutz, der ihren Präferenzen entspricht, und Ärzte können sich die Bedingungen aussuchen, unter denen sie arbeiten wollen. Die Wahl zwischen unterschiedlichen Behandlungsintensitäten gewinnt an Gewicht. Neuartige Versicherungspläne ließen sich, z.B. durch regional begrenzte Versuche, im Rahmen von Experimentierklauseln und zunächst ohne finanzielle Risiken für die Versicherten modellhaft einführen.

Mit den genannten Reformschritten zur Stärkung des Versicherungsgedankens und des Wettbewerbs wird deutlich, daß veränderte Formen der finanziellen Absicherung im Krankheitsfall nicht bei den Versicherten und den Krankenkassen halt machen, sondern auf die Angebotsseite übergreifen und auch die Selbstverwaltung in ihrer jetzigen Form nicht mehr unberührt lassen. Die Finanzierungs- bzw. Vergütungssysteme für ärztliche Leistungen würden vielfältiger, und die Diskussion über die im Schadensfall erforderlichen bzw. medizinisch tatsächlich angezeigten Leistungen würde belebt. Krankenhäuser, Ärzte, Zahnärzte, die pharmazeutische Industrie und die Hersteller medizinisch-technischer Geräte würden bei dieser Zielgewichtung über eine Veränderung der im Gesundheitswesen geltenden Eigentumsrechte<sup>30</sup> zu einem kostengünstigeren

---

<sup>28</sup> Zu den Möglichkeiten eines verstärkten Wettbewerbs im Status Quo aus der Sicht der Praxis siehe Geissler, U., Wettbewerb in der Gesetzlichen Krankenversicherung, Expertengespräch beim 5. Colloquium Gesundheitsökonomie der Robert Bosch Stiftung, abgedruckt in: Henke, K.-D., Reinhardt, U., Hrsg., Steuerung im Gesundheitswesen, a. a. O., S. 311 ff.

<sup>29</sup> Siehe National Industry Council for HMO Development, The Health Maintenance Organization Industry, Ten Year Report, 1973-1983, sowie Finsinger, J., Kraft, K., Pauly, M., Some Observations on Greater Competition in the German Health Insurance System from a U. S. Perspective, Discussion papers, IIM/IP 84-29, Wissenschaftszentrum, Berlin 1984, insb. S. 25 ff.

<sup>30</sup> Zu der Rolle der Eigentumsrechte bei der Bestimmung eines Wirtschafts(sub)systems siehe allgemein Eidem, R., Viotti, S., Economic Systems, How Resources are Allocated, Oxford 1978, insbesondere die Abschnitte 4 und 5, sowie

und nachfragegerechteren Verhalten angeregt. Die derzeitigen Regelungen müßten sich in der neu entstehenden Vielfalt der Versicherungs-, Vergütungs- und Versorgungsformen behaupten.

Stehen schließlich die Effektivität und Effizienz der gesundheitlichen Versorgung in einer die Art der Allokation der Ressourcen übergreifenden Form, d. h. unabhängig von den beiden Zielvorgaben als dritte Zielvariante im Vordergrund, gewinnt als Reformschritt die epidemiologische Fundierung des Leistungsgeschehens in der gesetzlichen Krankenversicherung als längerfristige Aufgabe zunehmende Bedeutung. Eine Gesundheitsberichterstattung ist bisher erst in Ansätzen vorhanden. Mehr Bedarfsforschung<sup>31</sup>, eine stärkere Orientierung an einzelnen Krankheiten und an der zukünftigen Entwicklung von Morbiditäts- und Mortalitätsrisiken sind bei dieser Zielvorgabe angezeigt.

---

Münnich, F., Sozialökonomische Entwicklungstendenzen des Gesundheitswesens, Beitrag zum 13. Colloquium Gesundheitsökonomie der Robert Bosch Stiftung, Manuskript 1984.

<sup>31</sup> Siehe hierzu beispielhaft Zweifel, P., Hrsg., Neue Ansätze der Bedarfsforschung. Neue Formen der Angebotsplanung, Beiträge zur Gesundheitsökonomie der Robert Bosch Stiftung, in Vorbereitung, sowie Neipp, J., Gesundheitspolitische Maßnahmen und Gesundheitszustand der Bevölkerung, Habilitationsschrift, Heidelberg 1984.



# Das Gesundheitswesen im Umbruch Zukunftsperspektiven der Gesundheitsversorgung

Von *Frank E. Münnich*, München

## 1. Vorbemerkungen

Das Gesundheitswesen der Bundesrepublik Deutschland ist wie kein anderer Wirtschaftszweig unseres Landes durchgehend reguliert. Sozialrecht, Standesrecht und spezielles Wirtschaftsrecht regeln fast alle unternehmerischen Entscheidungen bis ins Detail. Die Regulierungen gehen soweit, daß selbst einige Fälle, für die scheinbar keine Regulierungen existieren, als besonders hinterhältige, weil schwer durchschaubare Formen von Regulierung begriffen werden müssen. Wie nicht anders zu erwarten, haben diese Regulierungen die Entwicklung des Gesundheitswesens in erheblichem Maße gesteuert. Dies gilt für die verschiedenen Teilbereiche nicht in gleichem Umfang. Am wenigsten waren bislang noch die rein medizinischen Neuerungen betroffen. Weit stärker reguliert sind die Kassen der Gesetzlichen Krankenversicherung, denen viele unternehmerische Entscheidungen vorgeschrieben sind. Am regulatorischen Extrem der Skala finden wir schließlich wichtige Entscheidungsparameter der Leistungsanbieter. So sind insbesondere in der ambulanten und stationären Versorgung die Betriebsformen und die Art der Arbeitsteilung und der zwischenbetrieblichen Funktionsdifferenzierung eindeutig festgeschrieben.

Der regulatorischen Strenge ist die historische Dynamik reziprok: den revolutionären Umwälzungen der medizinischen Produktionstechnologie steht ein starres Beharren auf den überkommenen ständischen Organisationsformen von Produktion und Angebot gegenüber. Es ist daher eigentlich gar nicht möglich, über die Perspektiven der Gesundheitsversorgung zu sprechen; denn: von einigen wenigen plausiblen Vorhersagen abgesehen, die die ökonomische Theorie der Politik in Übereinstimmung mit dem gesunden Menschenverstand und der alltäglichen Erfahrung liefert, hat sie zur Prognose von Regulierungen nichts zu sagen. Man muß sich daher darauf beschränken, einige wesentliche Tendenzen herauszuarbeiten und alternative Szenarien anzulegen.

Die wesentlichen Triebkräfte hinter der Entwicklung des Gesundheitswesens lassen sich guter ökonomischer Tradition folgend in Nachfragefaktoren und Angebotsfaktoren gliedern. Dem folgt auch die Darstellung. Es wird anhand einer Vielzahl qualitativ-medizinischer Argumente aufgezeigt werden, daß das Gesundheitswesen von einer Bedarfssättigung weit entfernt ist. Die eigentlichen

dynamischen Kräfte wird man aber auf der Produktions- und Angebotsseite erwarten dürfen. Nicht unerwartet ist es in erster Linie die fortdauernde wissenschaftlich-technische Revolution in der Medizin, der Medizintechnik und der Pharmazie, die einen fortwährenden Wandel erzwingt. Die strikte ständische und staatliche Regulierung der gesellschaftlichen Organisation von Produktion und Angebot dagegen verhindert (zur Zeit noch?) wesentliche hochproduktive Neuerungen, wie sie sich gegenwärtig auf dem Gesundheitsmarkt der USA abzeichnen. Die Analyse der politischen Märkte, auf denen über die Regulierungen entschieden wird, zeigt, daß das ständische System außerordentlich stabil ist. Die Dynamik der Angebotsstrukturen und Produktionstechnologien wird im Verein mit politischen Ideologien erhebliche Modifikationen des Systems erzwingen müssen, um die Gesundheitsbedürfnisse der Bevölkerung mit den technologischen Möglichkeiten der nahen Zukunft befriedigen zu können.

## 2. Der Produktmarkt: Nachfragedeterminanten

### 2.1 Unbefriedigter Bedarf

Die Erfolge der Medizin haben dazu geführt, daß die Menschen heute individuell länger und gesünder leben. Daraus folgt jedoch nicht, daß moderne Gesellschaften im Durchschnitt aller ihrer Mitglieder gesünder wären und somit der Bedarf an und die Nachfrage nach Gesundheitsgütern sinken könnten. Das Gegenteil trifft zu: Aus verschiedenen Gründen ist der Anteil der Kranken an der Gesamtbevölkerung so stark gestiegen, daß sich der durchschnittliche Gesundheitszustand eher verschlechtert hat.

#### 2.1.1 *Behandlungsbedarf*

Nur ein Bruchteil der Erkrankungen ist definitiv heilbar. In der großen Mehrzahl der Fälle vermag die ärztliche Kunst nur, den unmittelbar drohenden Tod hinauszuschieben, die Progredienz zu verhindern oder zu verlangsamen, Schmerzen und Leid zu lindern oder die Erfüllung der gesellschaftlichen Rollen wiederherzustellen. Zum Kreis dieser nur beschränkt heilbaren Erkrankungen gehören die in der Prävalenz führenden Kreislauferkrankungen, der überwiegende Teil der bösartigen Neubildungen, die chronisch-degenerativen Krankheiten, die Karies, die Autoimmunerkrankungen und die Allergien. Ein besonderes Problem stellt in diesem Zusammenhang die Tatsache dar, daß der Tod prinzipiell unvermeidbar ist, so daß alle einschlägigen Maßnahmen des Gesundheitswesens nur dessen Verzögerung, nicht aber seine endgültige Vermeidung zum Ziel haben können. Gerade die Fortschritte in der prämortalen Medizin müssen aber mit enorm steigenden Grenzkosten der gewonnenen Lebenszeit bezahlt werden.



### 2.1.2 Neuentstehende Morbidität

Probleme rufen auch neu auftretende oder erneut virulent werdende Erkrankungen hervor. Hierbei lassen sich drei Ursachengruppen unterscheiden. Die erste wird am besten durch die Begriffe Resistenz und Hospitalismus gekennzeichnet. Die zweite Gruppe betrifft Infektionen, die nicht durch menschlichen Eingriff wie bei der ersten Gruppe, sondern aufgrund noch weitgehend unverstandener Prozesse plötzlich virulent werden. Die dritte Ursachengruppe der, mit einem Schlagwort, „Umweltschäden“ ist von erheblich größerer Bedeutung: Sie umfaßt sämtliche quasi als Nebenprodukt der Produktionstätigkeit des Menschen von ihm selbst geschaffenen Noxen. Diese reichen von psychischen Faktoren, die gemeinhin unter dem Begriff „Streß“ zusammengefaßt werden, bis hin zu den manipulatorischen Eingriffen in die Biologie.

## 2.2 Veränderungen der Morbiditätsstruktur

Besondere Bedeutung kommt den Wandlungen in der Morbiditätsstruktur zu, die durch das Verschwinden bestimmter Krankheitsbilder hervorgerufen wird. Hierfür lassen sich zwei vorrangige Ursachen ausmachen. Einerseits haben die Erfolge der Medizin selbst und andererseits wohl vor allem auch psychokulturelle Faktoren das Krankheitsspektrum — trivialerweise — verändert. Dies läßt sich anhand dreier Bereiche veranschaulichen.

### 2.2.1 Medizininduzierter Morbiditätswandel

Die Erfolge der Medizin haben die Morbiditätsstruktur auf unterschiedlichen Wegen beeinflusst. Zum einen sind eine Reihe von Erkrankungen quasi ausgerottet worden. In anderen Fällen konnte die Häufigkeit des Auftretens erheblich reduziert werden. Und schließlich gibt es die Fälle, in denen zwar nicht die Prävalenz oder Inzidenz, wohl aber die Mortalität erheblich gesenkt werden konnte. Dieser medizinische Erfolg hat aber zu einer erhöhten Prävalenz der typischerweise erst in höheren Lebensaltern ausbrechenden Erkrankungen geführt. Aber auch der auf Resistenzbildung beruhende „Hospitalismus“ ist ein Fall von „Iatrogenität“.

### 2.2.2 Altersstrukturinduzierte Morbidität

Ein Sonderproblem stellt die Veränderung der Alterspyramide dar, von der wir in den nächsten Dekaden stehen. Diese wirkt sich in doppelter Weise auf das Gesundheitswesen aus. Zum einen steigt der Bedarf aufgrund der für alte Leute typisch höheren Morbidität und zugleich verschiebt sich das Morbiditätsspektrum in Richtung auf die „teureren“ Alterskrankheiten. Es kommt hinzu, daß der Alterungsprozeß bislang nur ungenügend erforscht ist und die reine Altersdegeneration nicht als wenigstens prinzipiell reversibel angesehen wird,

also keine Krankheit im engeren Sinne darstellt. Zweifellos deutet sich ein Wandel dieser Einstellung an, der zu weiterer Nachfrage führen wird. Zum anderen erfordern Multimorbidität und Hinfälligkeit andere Formen der Produktion und des Angebots als sie für die Behandlung einer wohldefinierten Erkrankung entwickelt worden sind. Die Verschiebung der Alterspyramide führt also auch zu einer Verschiebung im Technologiespektrum.

### 2.2.3 *Verhaltensinduzierte Morbidität*

Die heute in der Prävalenz vorherrschenden Krankheitsbilder — Herz-Kreislauf, chronisch-degenerativ und Neoplasmen — sind vorläufig nicht kurierbar. Ihre Ätiologie ist uns noch vorläufig weitgehend verschlossen. Man kann dem Auftreten solcher Erkrankungen nur durch ein Verhalten vorbeugen, das alle Risikofaktoren konsequent vermeidet. Vorbeugendes Verhalten gewinnt daher zunehmend an Bedeutung. Offenbar fehlt es aber an allgemeiner Einsicht oder an der Bereitschaft, sich dementsprechend zu verhalten. Dies mag einerseits daran liegen, daß die Erfolge der Medizin nicht nur auf dem skizzierten trivialen Wege Morbiditäten ändern. Sie dürften zusammen mit der nicht unerheblichen Public-Relations-Arbeit, die die Leistungsanbieter, die Massenmedien und die Politik zum Teil unbeabsichtigt für das Gesundheitswesen entfalten, die Bevölkerung zu einer unbewußten Vertrauensseligkeit in die kurativen Möglichkeiten der Medizin und damit zur Unvorsichtigkeit verleiten. Dies ist umso plausibler, als in allen diesen Fällen verbundenen Konsums — wie beim Alkoholgenuß — zuerst der Rausch und dann der Kater kommt.

## 2.3 **Neue Bedürfnisse**

Von der aus diesen verhaltensinduzierten Änderungen der Morbiditätsstruktur resultierenden Nachfrage sind die neuentstehenden Gesundheitsbedürfnisse zu unterscheiden, die sich direkt auf die Versorgung mit Gesundheitsgütern richten. Zwei Ursachen bieten sich als Erklärung an, Wohlfandseffekte und Präferenzwandel.

### 2.3.1 *Die „Anspruchshaltung“*

Unter Wohlfandseffekten wird die Vermutung subsumiert, daß sich mit steigendem Einkommen eine größere und differenziertere Nachfrage nach Gesundheitsgütern entfaltet. Bei niedrigem Einkommen beschränkt sich diese auf relativ preiswerte elementare Verrichtungen. Steigende Kaufkraft ermöglicht auch solche Gesundheitsgüter in Anspruch zu nehmen, die über ihre Grundwirkung hinaus einen gewissen Komfort bieten oder gar Güter der gehobenen Lebensführung darstellen. Diese Auswirkungen steigenden Wohlstands werden durch ein neues Bewußtsein von und eine neue Einstellung zur Krankheit gefördert, die sich sukzessive in den letzten beiden Jahrzehnten entwickelt haben. Krankheit wird nicht länger als Schicksal begriffen oder gar

hingegen, sondern als eine Art technischen Unfalls verstanden, der nach technischen Spielregeln zu reparieren sei. So ist es, wohl auch unter dem Einfluß der Gesundheitsdefinition der WHO, zu einer Ausdehnung des Krankheitsbegriffs und des erlaubten Anlasses der Inanspruchnahme der sozialen Solidarität gekommen.

### 2.3.2 Pflegefälle

Ein besonderes Problem stellen die verschiedenen Formen der Pflegebedürftigkeit dar, die in die aktuelle politische Diskussion geraten sind. An sich ist reine Pflege kein Produkt des Gesundheitswesens, wie es bislang verstanden worden ist. Andererseits sind aber sehr viele Erkrankungen untrennbar mit unterschiedlichen Erfordernissen an „Behandlungspflege“ verknüpft. Auch ist die Grenzziehung zwischen „Pflege mit gelegentlicher ärztlicher Betreuung“ einerseits und „Krankheitsfall mit nicht unabdingbarer, aber doch wünschenswerter Pflege“ andererseits für praktische Belange sicher nicht mit hinreichender Klarheit zu ziehen. Vermutlich wird man daher mit weiteren Anforderungen an das Gesundheitswesen rechnen müssen.

## 2.4 Sicherheit

Ein besonders herauszuhebender Präferenzwandel zeigt sich in den zunehmenden Forderungen nach mehr Sicherheit in der Medizin. Sicherheit ist zu einem Luxusgut geworden. Dabei geht es nicht um Verstöße gegen die Regeln der Kunst — deren Bekämpfung ist selbstverständlich und bedarf keiner besonderen Erwähnung. Es geht vielmehr um die unvermeidlichen Begleitererscheinungen korrekten Handelns, dem von der Rechtsordnung her kein Vorwurf zu machen ist, auch wenn der Erfolg nicht wie erhofft eintrat. Hiermit ist vor allem die Freiheit von unerwünschten Nebenwirkungen gemeint, die bei den meisten medizinischen Eingriffen auch bei einem Vorgehen *de lege artis* oder bei einem „bestimmungsgemäßen Gebrauch“ unvermeidlich sind. In zweiter Linie meint „Sicherheit“ aber auch, daß das angestrebte Ergebnis schnell, ohne Umwege und Verzögerungen und mit großer statistischer Genauigkeit erreicht wird.

Von der steigenden Nachfrage nach Sicherheit gehen zwei Wirkungen aus. Zum einen wird die Forschung in der nahen Zukunft verstärkt auf die Minderung von Nebenwirkungen ausgerichtet sein. Hierin liegt ein erhebliches unausgeschöpftes Potential künftiger Nachfrage nach Innovation. Zum anderen aber ist mit verstärkten Regulierungen zu rechnen. Sicherheitsregulierungen sind ein besonders heikles Kapitel, weil sie einerseits in vielen Fällen — und hierzu rechnet das Gesundheitswesen — kaum zu umgehen sind, sich andererseits aber besonders gut zur Absicherung von Marktpositionen eignen. Dennoch sollten sie nicht unbesehen akzeptiert, sondern, wie in anderen Bereichen auch, sorgfältig auf Notwendigkeit und Wirksamkeit abgeklopft werden.

### 3. Angebotsdeterminanten

#### 3.1 Faktorverfügbarkeiten und Faktorpreise

##### 3.1.1 Faktormenge: die „Ärztenschwemme“

Ein besonderes Problem stellen nach Meinung vieler Beobachter die erheblichen Kapazitätsüberhänge dar, die in einigen Bereichen des Gesundheitswesens der Bundesrepublik bestehen. Neben dem „Bettenberg“ in der stationären Versorgung kommt es in der ambulanten Versorgung durch die außerordentlich stark wachsende Zahl von neu approbierten Ärzten, der ein wesentlich geringerer Abgang aus Alter und Berufsaufgabe gegenübersteht, zu einem als „Ärztenschwemme“ bezeichneten satten Angebotsüberschuß.

Nun ist ein Angebotsüberschuß an sich nichts Bedrohliches. Auf „normalen“ Märkten kommt es über Preisreaktionen zum Abbau des Überschusses und einem Schrumpfen der Kapazitäten. Auch werden innovatorische Suchprozesse ausgelöst, durch die neue Tätigkeitsfelder erschlossen oder produktivere Organisationsformen erfunden und durchgesetzt werden. Freilich funktioniert dieser Mechanismus im deutschen Gesundheitswesen nicht. Dies liegt in erster Linie daran, daß der niedergelassene Arzt aus wirtschaftlichen Gründen auf die Zulassung zur Kassenarztstätigkeit angewiesen ist.

Die Erfahrung lehrt nun, daß rebus sic stantibus jeder weitere Kassenarzt die Aufwendungen der gesetzlichen Krankenkassen erhöht. Offenbar gibt es auf dem so regulierten Markt durch den Neuzutritt zwar einen (positiven) Mengeneffekt, aber keinen (negativen) Preiseffekt. Es ist offensichtlich, daß diese Steigerung der Gesamtvergütung angesichts der erwarteten Zuwachszahlen weder von den Kassen noch von der Politik hingenommen werden wird. Für den einzelnen Arzt sieht diese Entwicklung aber anders aus. Je höher die Arztdichte wird, umso geringer wird sein durchschnittlicher Umsatz, und sein Einkommen sinkt, jedenfalls im Vergleich zu anderen Berufen. Zwei grundsätzlich unterschiedliche Reaktionen sind denkbar. Auf der einen Seite könnte sich das Bewußtsein durchsetzen, daß zur wirtschaftlichen Führung einer freien Praxis auch wirtschaftlicher Sachverstand und wirtschaftliches Verantwortungsbewußtsein erforderlich sind. Auf der anderen Seite könnten die Kassenärzte in einen intensiven Leistungswettbewerb um Patienten eintreten. Als Abhilfe setzen die kassenärztlichen Vereinigungen auf Beschränkung des Zugangs zur ärztlichen oder nur zur kassenärztlichen Tätigkeit. Natürlich werden auch andere Regulierungen erwogen. Sie reichen von Vorstellungen über Mengenrationierungen über Maßnahmen aus dem zeitgenössischen sozialpolitischen Repertoire vom Typus „vorgezogener Ruhestand“ bis zu „partnerschaftlichen“ Lösungen, bei denen die jungen Ärzte sich als Juniorpartner in den Praxen der alten Füchse langsam hochdienen dürfen, um dabei das Spezifische einer Tätigkeit als Kassenarzt zu erlernen.

### 3.1.2 Neue Berufe

Ist die Ärzteschwemme das Ergebnis einer bewußt herbeigeführten bildungspolitischen Entscheidung, so sind die Veränderungen im Spektrum der Gesundheitsberufe die Konsequenz technologischen Wandels. Wegen der zunehmenden Kompliziertheit der Medizin kann man generell damit rechnen, daß die Tätigkeitsfelder stärker differenziert und die Anforderungen an die Vorbildung und an die Berufsausübung steigen werden.

Drei spezielle Entwicklungslinien sind erwähnenswert. Erstens wird aufgrund der immer noch zunehmenden Bedeutung der naturwissenschaftlichen Techniken in Diagnostik und Therapie der Anteil der nichtärztlichen Naturwissenschaftler sowohl im Bereich der direkten Krankenbetreuung als auch in den vorgelagerten Stufen zunehmen. Zweitens wird es im Zuge eines Paradigmenwandels der Medizin, der unter dem Schlagwort der humanen Medizin zu einer Intensivierung der menschlichen Zuwendung führen wird, zu einer Aufstockung des mit der Behandlungspflege betreuten Personals kommen. Drittens schließlich werden, worauf bereits hingewiesen worden ist, in zunehmendem Maße Managementfähigkeiten benötigt werden.

### 3.1.3 Faktorintensitäten

Obleich durch keine empirische Untersuchung belegt — es fehlen entsprechend gegliederte Input-Output-Tabellen — kann man die Behauptung wagen, daß das Gesundheitswesen arbeitsintensiv produziert und daß die Arbeitsintensität, gemessen am direkten und am indirekten Arbeitsmengengehalt, eher noch steigen wird. In allen Gesundheitsberufen läßt sich auch eine Tendenz zu höheren Qualifikationen nachweisen. Die Konsequenzen für die Produktionskosten und die Preise der Gesundheitsgüter sind offensichtlich. Da sich der technisch-organisatorische Fortschritt im Gesundheitswesen eher in neuen Leistungen und „ad on“-Techniken niederschlägt, als in stückkostensenkenden Verfahrensfortschritten oder gar, von partikulären Ausnahmen abgesehen, in auf den Sektor bezogenen arbeitssparendem technischen Fortschritt, schlägt die hohe Arbeitsintensität vielfach voll auf die Kosten durch.

## 3.2 Individuelle Produktionstechnologie

Geradezu revolutionäre Fortschritte sind in den vergangenen vier Jahrzehnten auf dem Gebiet der Gesundungstechnologie gemacht worden. Expertenprognosen deuten darauf hin, daß auch in absehbarer Zukunft mit weiteren erheblichen Fortschritten zu rechnen ist. Die wichtigsten Impulse gehen dabei von der biochemischen Forschung aus. Aber auch im Bereich der „klassischen“ medizinischen Verfahren ist mit Weiterentwicklungen zu rechnen. Im Bereich der klinisch-therapeutischen Produktionstechnologie sind die Transplantationsmedizin und die Prothetik (Ersatzteilmedizin) in weiterer Entwicklung begriffen. Eine Seitenlinie dieses Prozesses betrifft die Entwicklung neuer körper-

freundlicher Substanzen. Mehr eine Hoffnung als eine absehbare Chance scheint die Beherrschung der bösartigen Neubildungen zu sein. Große Erwartungen richten sich auch auf die Immunologie. Bei der technischen Produktionstechnologie im engeren Sinne steht die Weiterentwicklung der bildgebenden diagnostischen Verfahren im Vordergrund, bei denen nicht nur die diagnostische Qualität gesteigert, sondern auch die Nebenwirkungsrate weiter gesenkt werden wird. In der Therapie findet gerade die Lasertechnik Eingang. Ganz unübersehbar ist auch die künftige Entwicklung des Einsatzes von Computern, die jetzt schon bei technischen Verfahren der Diagnose und der Therapie und in der Betriebsorganisation verwendet werden. Es ist damit zu rechnen, daß sie zunehmend auch zur Unterstützung typisch ärztlicher Tätigkeiten, etwa in der Anamnese oder der Differentialdiagnose herangezogen werden können.

Im Rahmen von „Technik“ ist auf zwei Teilbereiche besonders hinzuweisen, die Pharmakologie und die Biotechnik. Wesentliche Vorgänge im Körper sind biochemischer Natur, so daß Entgleisungen der Regelabläufe ebenfalls biochemischer Natur sein müssen. Dies spricht dafür, daß in diesen Fällen auch die Korrektur auf biochemischem Wege möglich sein sollte. Die Bedeutung von Pharmakodiagnose und Pharmakotherapie wird daher noch weiter steigen. Dabei wird sich die Pharmazeutik in zunehmendem Maße den Enzymanwendungen zuwenden, die aufgrund ihrer hohen Spezifität einen gezielteren Einsatz bei gleichzeitig verringerter Nebenwirkungsrate gestatten als die im Screening mehr zufällig gefundenen Wirkstoffe.

Große Erwartungen verknüpfen sich mit der Biotechnologie. Deren Hauptanwendungsgebiet ist zur Zeit das genetic engineering, die gezielte Manipulation der Erbmasse bestimmter Kleinlebewesen, um diese zur Produktion erwünschter Substanzen zu bewegen. Gentechnologie und Immunologie sollten in absehbarer Zukunft aber auch die Beherrschung verschiedener viraler Infekte, möglicherweise auch bestimmter Karzinome ermöglichen.

Diese skizzenhafte Aufzählung zeigt, daß fast alle wesentlichen Fortschritte neue Möglichkeiten eröffnen, ohne alte zu verdrängen. Eine Ausnahme macht allenfalls die Arzneimitteltherapie. Die Schlußfolgerung ist daher erlaubt, daß der technologische Fortschritt in der Gesundheitsproduktion nicht nur ganz erhebliche Aufwendungen für F + E erfordert, sondern daß seine Anwendung weitere erhebliche Aufwendungen mit sich bringt.

### 3.3 Gesellschaftliche Produktionsbedingungen

Hierunter werden die Randbedingungen des „gesundheitsökonomischen“ Datenkranzes verstanden, die die wirtschaftlichen Aktivitäten der Entscheidungsträger beschränken. Da diese Beschränkungen äußerst stringent sind und ihre Reform nicht absehbar ist, das Referat aber „Perspektiven“ aufzeigen soll, werde ich darstellen, was alles geschehen könnte, wenn es diese Regulierungen nicht gäbe.



### 3.3.1 Betriebs- und Unternehmensformen

Das deutsche Recht erlaubt den Ärzten nur zwei Betriebsformen: für die ambulante Versorgung die (Einzel)Praxis des freiberuflich tätigen niedergelassenen Arztes und für die stationäre Versorgung das Krankenhaus. Mischformen sind praktisch unzulässig. Eine unselbständige („fremdbestimmte“) ärztliche Tätigkeit unter nicht-ärztlicher Direktion ist unzulässig. Eine Ausnahme von dieser Regel bildet das Krankenhaus, allerdings mit der Maßgabe, daß auch hier die eigentlich ärztliche Tätigkeit nicht fremdbestimmt sein darf. Die Zusammenarbeit von ambulant tätigen Ärzten ist daher immer nur auf gleichberechtigter Ebene möglich, wie in den Labor- und Apparategemeinschaften, den Gemeinschaftspraxen und den Praxiskliniken. Als Unternehmensform kommt nur die Gesellschaft bürgerlichen Rechts infrage, handelsrechtliche Formen sind untersagt.

Eine derartig stringente Regulierung, die jede eigene Suche nach adäquaten Betriebsformen verbietet und jegliche Flexibilität und Anpassungsfähigkeit unterdrückt, setzt sich unmittelbar dem Verdacht der Unwirtschaftlichkeit aus. Zwar existieren keine empirischen Untersuchungen — sie könnten auch mangels Variabilität in den exogenen Faktoren nichts erbringen — doch zeigt die Entwicklung in den Vereinigten Staaten beispielhaft, daß sich bei größeren Entscheidungsspielräumen spontan ganz neue Organisationsformen herausbilden.

Ein erstes Beispiel sind die fachgebietsübergreifenden Gruppenpraxen. Sie erfreuen sich in den USA einer weitaus größeren Beliebtheit als hier. Es ist typisch für die Lage in der Bundesrepublik Deutschland, daß diese Form der Gruppenpraxis erst durch ein Urteil des Bundessozialgerichts aus dem Jahr 83 unter bestimmten Bedingungen zulässig wurde. Eine zweite Organisationsform, die wie die Gruppenpraxis bei uns zwar prinzipiell zulässig ist, aber auch auf Widerstand stößt, ist die Krankenhauskette. Hierbei handelt es sich um Unternehmen, die mehrere Krankenhäuser unter einheitlicher zentraler unternehmerischer Führung betreiben. Im Gegensatz zur Gruppenpraxis ist sie gerade auch unter Kostendämpfungsgesichtspunkten von großem Interesse. Weitere Kostenvorteile sind, drittens, von integrierten Gesundheitsunternehmen zu erwarten, wie sie in den USA eben im Entstehen begriffen zu sein scheinen („supermeds“). Sie verbinden eine Krankenhauskette mit weiteren Leistungsangeboten, etwa Gruppenpraxen, Apotheken und sonstigen Einrichtungen der Gesundheitspflege.

### 3.3.2 Neue Versicherungsformen

Schließlich haben sich in den USA auch Angebotsformen herausgebildet, in die auch die Versicherung integriert ist. Sie lassen sich nur schwer standardisieren, weil sie nicht nach einem einheitlichen Plan entstanden sind, sondern von

ihren Gründern auf deren individuelle Bedürfnisse zugeschnitten wurden. Hier wären sie alle aus sozialrechtlichen Gründen unzulässig, weil sie gegen das Gebot der Einheitlichkeit und den Sicherstellungsauftrag der Kassenärztlichen Vereinigungen verstoßen. Zwei Formen sollen idealtypisch vorgestellt werden.

Die erste und zur Zeit noch wichtigste Form sind die Health Maintenance Organizations (HMO), von denen es viele Varianten gibt. Charakteristisch für alle sind der einheitliche, nicht nach dem Individualrisiko differenzierte Beitrag pro Kopf und Jahr und die unbegrenzte Leistungspflicht nach dem Sachleistungsprinzip. Eine zweite Form ist die Preferred Provider Organization (PPO), die ein reines Vertragswerk zwischen selbständig bleibenden Partnern darstellt. Hierbei kontrahiert in der Regel ein größeres Unternehmen mit einer Gruppe von Ärzten und möglicherweise auch einem Krankenhaus. Das Unternehmen als Versicherer seiner Belegschaft erhält von den Leistungserbringern Vorzugspreise als Gegenleistung dafür, daß es seinen Belegschaftsmitgliedern die Selbstbeteiligung erläßt, sofern sie sich von „bevorzugten“ Vertragsärzten behandeln lassen. Hierbei handelt es sich um eine Art Revitalisierung der ursprünglichen vor-RVO Betriebskrankenkasse, die durch das ökonomische Know-how und die ökonomische Macht des hinter ihr stehenden Unternehmens deutliche Preiszugeständnisse erzwingen kann. Unseren Betriebskrankenkassen ist durch KHG und RVO ein analoges Vorgehen verwehrt.

### 3.3.3 Kontrahierungsregeln

Für die volkswirtschaftlich wünschenswerten Steuerungswirkungen dieser Organisationsformen sind die Kontrahierungsregeln entscheidend. In der Bundesrepublik werden sie durch den „Sicherstellungsauftrag“ extrem einseitig festgelegt. Durch § 368 n (1) RVO ist den Kassenärztlichen Vereinigungen die Sicherstellung der ambulanten Versorgung ausschließlich übertragen worden. Damit wurde den Kassen und den Ärzten bzw. Ärzteguppen das Recht genommen, miteinander außerhalb der Kassenärztlichen Vereinigungen Verträge abzuschließen. Die KVen sind damit de facto ein Angebotskollektivmonopol auf ambulante ärztliche Leistungen. Diese Regel wird noch durch Vorschriften unterstützt, die besagen, daß ein Arzt als Kassenarzt für alle Kassenpatienten unterschiedslos zur Verfügung stehen muß.

Analoge Vorschriften gibt es für die stationäre Versorgung: Jedes in den Bedarfsplan aufgenommene Krankenhaus partizipiert ex lege an der Versorgung der Kassenpatienten. Diese Regulierungen schließen also effektiv jeden Preiswettbewerb sowohl in der ambulanten als auch in der stationären Versorgung aus. Sie verhindern aber darüber hinaus, und das scheint viel bedeutsamer, jede Form innovativen Wettbewerbs, der zu niedrigeren Fallkosten führen könnte. In dieselbe Richtung wirken auch die Festlegungen über die Art und die Inhalte der zu führenden Kollektivverhandlungen und der körperschaftliche Charakter der wesentlichen Entscheidungsträger.



### 3.3.4 Preisbildungsvorschriften

Besonders reformbedürftig sind auch die Preisbildungsformen auf der Ebene der ambulanten und der stationären Versorgung. Zwei Aspekte sind hierbei zu beachten. Zum ersten sind die Preise inputorientiert, auch wenn sie als Leistungsentgelte deklariert sind. Dies hat zur Folge, daß von ihnen keine kostensenkenden Anreize ausgehen. Wenngleich bislang auch keine praktikablen Outputmaße in Sicht sind, so gibt es doch inzwischen eine ganze Reihe von Proxigrößen wie die diagnosebezogenen Fallpauschalen (DRG's), die als Basis eines Vergütungssystems besser geeignet wären.

Zum zweiten sind die Mechanismen der Preisfestsetzung reformbedürftig. Kollektivverhandlungen auf oberster Ebene müssen notwendigerweise in einer Art Paritätsdenken enden, das strukturbewahrend wirkt und dessen Anpassung an Produktivitäts- und Faktorpreisänderungen einem revolutionären Akt gleichkommt und von den an ihre Verteilungsposition gewöhnten Vertragspartnern auch so empfunden wird. Hier sollte man den Mut zur Freigabe der Preise aufbringen, wenn es zugleich gelänge, eine Outputbasis gesetzlich zu verankern und eine gewisse Kontrahierungsfreiheit wieder einzuführen.

## 3.4 Vom Selbstverständnis der Medizin

Von Bedeutung für die künftige Gestaltung des Gesundheitswesens ist auch die Entwicklung des Selbstverständnisses der Gesundheitsberufe. Vor allem im Bereich der Ärztegemeinschaft ist das tradierte, vom naturwissenschaftlichen Krankheitsbegriff geprägte Selbstbildnis in die Diskussion geraten. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit und im Bewußtsein, in der Kürze den Bemühungen und Intentionen der verschiedenen Gruppen nicht gerecht zu werden, sollen drei Richtungen, auch wieder idealtypisch, skizziert werden.

### 3.4.1 Humanisierung der Medizin

Eine erste Gruppe verleugnet die naturwissenschaftliche Konzeption von Krankheit als einer im Prinzip reversiblen Störung des biochemisch-physikalischen Systems des Menschen nicht. Es wird jedoch anerkannt, daß diese Sicht der Dinge allzu leicht dazu verleitet, im erkrankten Menschen nur den zu behandelnden Fall zu sehen, der als Objekt diagnostischen Verfahren unterworfen und einer Therapie unterzogen wird. Im Extremfall wird er zum Objekt der Neugier, zum Forschungsgegenstand. Die Vertreter der „humanen Medizin“ sind überzeugt, daß gegen diese Entwicklung etwas getan werden müsse. Der Mediziner soll wieder zum Arzt werden, der sich mit seiner ganzen Persönlichkeit dem leidenden Patienten zuwendet. „Von der Behandlung der Krankheit“ führt der Weg zurück „zur Behandlung des Kranken“.

### 3.4.2 Psychosomatische Medizin

Eine schulensbildende Verschärfung dieser Position liefert die psychosomatische Medizin. Sie ist der Auffassung, daß weder die Störung der körperlichen Gesundheit noch deren Beseitigung ausschließlich „hardwaremäßig“ zu verstehen sind, sondern auch „softwaremäßig“ angegangen werden müssen. Es wird hervorgehoben, daß eine Reihe von Erkrankungen auf psychische Störungen zurückzuführen sind und daher kausal durch Beseitigung dieser psychischen Ursachen zu bekämpfen seien. Dies bedeutet allerdings nicht, daß die Ergebnisse der naturwissenschaftlichen Medizin völlig geleugnet würden oder ihr Einsatz auf bedingungslose Ablehnung stieße.

### 3.4.3 Alternative Ansätze

Vielfach geht die Kritik an der naturwissenschaftlichen Medizin jedoch viel weiter. Hierbei mischen sich dann häufig sachliche Beobachtungen mit ideologisch-politisch gefärbten Interpretationen und Bewertungen. Im Extrem wird das herrschende Paradigma grundlegend infrage gestellt. Dann werden entweder die Krankheitsursachen vor allem in den gesellschaftlichen Grundbedingungen gesehen oder es wird, weitergehend, die Sinnhaftigkeit des Krankheitsbegriffs überhaupt geleugnet und vorgeschlagen, den Begriff der Krankheit durch den der Gesundheit zu ersetzen. Dementsprechend radikal sind die Korrekturvorschläge. Ist Krankheit wesentlich die Folge der psychischen und physischen Produktionsbedingungen im Kapitalismus, so folgt für eine kausale und definitive Therapie zwingend die Beseitigung desselben. Wenn Ärzte nur eingetretene Schäden mit extrem hohem Verzehr von produktiven Ressourcen heilen oder mildern können, die Ursachen aber durch gesellschaftlichen Wandel oder wenigstens Eingriffe zu beseitigen sind, so gewinnen Sozialarbeiter und Sozialingenieure eine neue Qualität als Gesundheitsberuf.

### 3.4.4 Berufsständisches Selbstverständnis

Ein Selbstbildwandel bei den Ärzten deutet sich aber nicht nur hinsichtlich ihrer Tätigkeit an, sondern auch bezüglich ihrer Profession, ihres Berufsstandes. Langsam verlieren sie ihre Sonderstellung als unabhängige Einzelkämpfer. Im stationären Bereich mit seinen abhängig beschäftigten Ärzten gibt es Anzeichen dafür, daß sich das Berufsbild dem des „gewöhnlichen“ Arbeitnehmers mit geregelter Arbeitszeit nähert. Für den ambulanten Bereich stellt sich die Frage, wie lange noch die Ärzte im vollen Sinn des Wortes freiberuflich tätig sein werden. Man beobachtet eine schleichende Aushöhlung der Dispositionsrechte zugunsten der Kassenärztlichen Vereinigungen und deren gemeinsamen Ausschüssen mit den Krankenkassen. Hier deutet sich ein fließender Übergang zur typischen Dispositionsrechtsstruktur von Angestellten an. Wenn es sie überhaupt gibt, dann liegt hierin die Gefahr einer Sozialisierung der Medizin.

## 4. Die politischen Märkte

Im Prinzip ließen sich auch die politischen Märkte im Rahmen des traditionellen Paradigmas als Angebot und Nachfrage nach Regulierungen darstellen. Doch zeigt das deutsche Gesundheitswesen einige Komplexität, angesichts deren eine Gliederung nach Triebkräften einfacher erscheint.

### 4.1 Interessen

Die wichtigsten Entscheidungsträger der für das Gesundheitswesen relevanten politischen Märkte sind die Kassenärztlichen Vereinigungen, die Krankenkassenverbände und „der“ Staat, also Legislative und Ministerialbürokratie. Von diesen ist die Interessenlage der Kassenärztlichen Vereinigung am klarsten: Es ist der status quo, weil die bisherige absolute und relative Verteilungsposition für alle Leistungserbringer durchaus zufriedenstellend gewesen ist und jede Änderung, sei sie zu mehr Regulierung und Staat oder sei sie zu mehr Markt, nur Verschlechterungen bringen kann. Von den Anbietern werden daher keine Impulse zur Änderung der Dispositionsrechte ausgehen. Ihre politischen Positionen sind im wesentlichen defensiv und durch ein Paritätsdenken geprägt. Sehr viel schwieriger ist die Interessenlage der Krankenkassenverbände einzuschätzen, zumal ihre Vertretergremien zum Teil paritätisch besetzt sind. Sie stehen in einem gewissen Zwiespalt zwischen dem Bemühen um ein Maximum an Leistung für ihre Mitglieder, das naturgemäß steigende Aufwendungen impliziert, und der aus dem politischen Raum massiv an sie herangetragenen Forderung nach Kostendämpfung, die mit ihrem Ziel einer preisgünstigen Versorgung ihrer Mitglieder nur partiell harmoniert. Dieser Zwiespalt wird durch das sich ändernde Selbstverständnis der Kassen eher noch verstärkt.

Sie sehen sich nicht mehr so sehr als Verwaltung, sondern streben nach der corporate identity eines modernen Dienstleistungsunternehmens. Andererseits sind sie aber Körperschaften des öffentlichen Rechts mit einem entsprechenden Bewußtsein. Sie sind zu der führenden Verbandsmacht herangewachsen. Sie fühlen sich durch die RVO gegängelt und vermeinen, noch einige Defizite gegenüber den Leistungsanbietern im Aufbau einer wirklichen countervailing power aufzuweisen. Demzufolge ist ihre Strategie auf den politischen Märkten offensiv, zuweilen sogar ausgesprochen aggressiv.

Dennoch sind, einfach aufgrund der Rechtslage, die wesentlichen Impulse der Gesundheitspolitik der letzten zwei Jahrzehnte von den „Politikern“ ausgegangen. Ihre Interessenlage ist dabei am undurchsichtigsten. Das für die ganz im Vordergrund stehende Kostendämpfungspolitik plausibelste Motiv ist wohl, daß die Beiträge zur gesetzlichen Krankenversicherung, deren Höhe durch das Ausgabenvolumen bestimmt ist, die Manövriermasse des „politischen“ Budgets zu sehr eingeengt haben. Im übrigen handeln Politiker vermutlich stärker aus ideologisch fundierten Ordnungsvorstellungen heraus oder nach dem Prinzip,

sich nicht die Finger zu verbrennen. In verschiedenen Fällen ist auch die Vertretung der Interessen einer wichtigen Wählerklientel nicht zu übersehen.

#### 4.2 Ideologien

Ideologische Vorurteile spielen bei einem so sensiblen Bereich wie dem der Gesundheit erwartungsgemäß eine überaus große Rolle. Sie lassen sich, sehr grob, in drei Kategorien einordnen: Kostendämpfung, Gesellschaftsordnung und Sozialromantik. Die Kostendämpfungspolitik wird hier als Ausfluß einer Ideologie interpretiert, weil sie so, wie sie betrieben wird, gegen grundlegende Postulate der Wohlfahrtstheorie verstößt. Die gesellschaftspolitischen Ideologien, die zur Zeit für die gesundheitspolitische Debatte relevant sind, reichen vom ausgesprochen sozialistisch-antikapitalistischen Ressentiment über Vorstellungen einer stärkeren staatlichen Regulierung oder Einflußnahme bis hin zu marktwirtschaftlichen Konzepten.

Ein Phänomen, dem mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden müßte, ist das Wiedererstarken ausgesprochen ständisch-korporativer Vorstellungen. Sie treten vorwiegend im kaschierenden Gewand der politischen Ökonomie auf. Da sie geschickt an Struktur und Interessen des körperschaftlich organisierten Kerns der gesetzlichen Krankenversicherung anknüpfen, entfalten sie in der politischen Realität eine beachtliche Dynamik. Unter Sozialromantik sind mangels eines besseren Ausdrucks ohne abwertende Haltung eine Reihe diffus miteinander verwobener Vorstellungen zusammengefaßt, die auf die Bewahrung der „natürlichen“ Umweltbedingungen gerichtet sind. Hierzu gehören etwa der Tierschutz und der Technologieskeptizismus.

#### 4.3 Eigendynamik

Ein Grundzug des politischen Systems bedarf noch der Erwähnung. Betrachtet man die Geschichte der gesetzlichen Krankenversicherung in Deutschland, so fällt zweierlei auf. Erstens ist sie immer mehr zu einer Geschichte des Gesundheitswesens überhaupt geworden, und zweitens zeigt sie einen säkularen Trend zu mehr Staat. Zwar sind beide Prozesse nicht völlig monoton verlaufen, doch kann sich offenbar in diesem Jahrhundert kein Wirtschaftszweig der sozialpolitischen Usurpation auf Dauer erwehren. Eine mögliche Erklärung liegt in einer Art staatlichem Ratchet-Effekt. Wann immer sich eine Funktionsstörung des Gesundheitssystems politisch aktualisierte, wurde Abhilfe durch eine staatliche Maßnahme, eine neue, eine weitere oder eine verschärfte Regulierung versprochen. War sie erfolgreich, so wurde sie zum Präzedenzfall für das nächste Ereignis, war sie es nicht, zog man daraus den Schluß, daß es einer weitergehenden Intervention bedürfe. Eine andere Erklärung liegt in der Asymmetrie des Wettbewerbs zwischen politischem und marktlichem Angebot, bei dem stets die Politik die Spielregeln des Wettbewerbs diktiert. Es bedarf offenbar revolutionärer Situationen, um sich aus dieser Dynamik zu befreien.

## 5. Ökonomische Schlußfolgerungen

Welche Schlußfolgerungen sind zu ziehen? Sie sollen in Thesen zusammengefaßt werden:

1. Die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen zeigt für absehbare Zeit eine ungebrochene Dynamik, die aus humanitären Erwägungen heraus auch befriedigt werden muß. Durch die Natur der medizinischen Fortschritte neigt diese zur Selbstbeschleunigung.
2. Das Gesundheitssystem der Bundesrepublik Deutschland wäre im Prinzip sehr geeignet, diese zuwachsenden Bedürfnisse zu befriedigen, doch zeigt es Strukturmängel, die Unwirtschaftlichkeiten hervorrufen und erhalten. Es bedarf daher eines grundlegenden Strukturwandels.
3. Das Gesundheitssystem der Bundesrepublik Deutschland ist aber ein ungewöhnlich stabiles System, das aufgrund seiner korporatistischen Elemente und der dominanten politischen Ideologien zur Konzentration und Zentralisierung neigt.
4. Die stärkste Bedrohung des Systems geht zur Zeit von der „Ärztenschwemme“ und einer falsch eingesetzten Kostendämpfungspolitik aus.
5. Die Entwicklung der (individuellen) Produktionstechnologie wird weiterhin stürmisch verlaufen und damit die Finanzierungsprobleme verschärfen.
6. Das wohl größte evolutorische Potential liegt gegenwärtig im Bereich der gesellschaftlichen Organisation von Produktion und Angebot. Die Freisetzung dieser Produktivitätsreserven ist jedoch durch ein Übermaß an Regulierungen gehemmt. Es ist nicht zu sehen, woher die politische Potenz kommen kann, um diese Hemmnisse zu beseitigen.
7. Der Widerspruch zwischen den technischen und organisatorischen Möglichkeiten und der Realität wird sich fortgesetzt verschärfen und immer stärker ins politische Bewußtsein eindringen.
8. Auf Dauer gibt es nur die beiden Alternativen:
  - ein voll reguliertes, bürokratisiertes und administrativ kontrolliertes Gesundheitswesen mit enger Abhängigkeit pseudoselbständiger Einheiten von zentralen „Selbstverwaltungsorganen“ unter strikter staatlicher Aufsicht
  - oder
  - ein ebenfalls stark reguliertes, aber auf Wettbewerb und Markt ausgerichtetes Gesundheitswesen, das von effizienten wirtschaftlichen Großeinheiten unter kompetentem Management dominiert wird.

**Literaturverzeichnis**

- Arnold, M.*: Die Entwicklungstendenzen medizinischer Leistungen und ihre ökonomischen Perspektiven; Vortrag auf dem 13. Kolloquium „Gesundheitsökonomie“ der Robert-Bosch-Stiftung 1984, erscheint 1986.
- Die Evolution des Gesundheitswesens; Deutsches Ärzteblatt, 17, 1979.
- Aquilina, D.*: Competitive Provider Arrangements: An Overview; Interstudy, Excelsior, Minnesota, 1983.
- Baier, H.*: Neue Organisationsformen in der Medizin; MMG 6, 1981.
- Bezold, C.*: The Future of Pharmaceuticals; John Wiley & Sons, New York, Chichester, Brisbane, Toronto 1981.
- Bücker-Gärtner, H.*: Zahnärztliche Versorgungsstrukturen im Jahre 2000; Berichte aus dem Forschungsinstitut für die Zahnärztliche Versorgung Köln, 1/1985.
- Carlson, R. J.* (Hrsg.): The Frontiers of Science and Medicine; Wildwood House, London, 1975.
- The Council on Medical Education: Future Directions for Medical Education; American Medical Association, Chicago, Illinois, 1982.
- Ellwein, L. K., Gregg, D. D.*: An Introduction to: Preferred Provider Organizations; Interstudy, Excelsior, Minnesota 1982.
- Ellwood, P. M.*: Here come the supermeds; Vortrag auf dem 13. Kolloquium „Gesundheitsökonomie“ der Robert-Bosch-Stiftung 1984, erscheint 1986.
- Fuchs, V. R.*: Economics, Health and Post-Industrial Society; Milbank Memorial Fund Quarterly, Vol. 57, 1979.
- Gitter, W.* et al.: Ärzteschwemme; Schriftenreihe der Forschungsstelle für Sozialrecht und Gesundheitsökonomie; Verlag René F. Wilfer, Spardorf 1985.
- Goldsmith, J. Ch.*: Can hospitals survive? — The new competitive health care market; Dow Jones-Irwin, Homewood, Illinois, 1981.
- Heilmann, K.*: Arzneimittel der Zukunft — Therapie mit System; Droemersch Verlagsanstalt, Th. Knaur Nachf., München 1984.
- Herwig, E.*: Das medizinisch-technische Zentrum; Wissenschaftliche Reihe, Band 14, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung, Deutscher Ärzteverlag, Köln 1979.
- Kosanke, B. von, Troschke, J.*: Die ärztliche Gruppenpraxis; Wissenschaftliche Reihe, Band 13, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung, Deutscher Ärzteverlag, Köln 1981.
- Maiwald, D.*: Medizin in den neunziger Jahren, I bis V; Ärztliche Praxis, XXXVI. Jahrg., 1984.
- Mechanic, D.*: The Growth of Medical Technology and Bureaucracy: Implications for Medical Care; Milbank Memorial Fund Quarterly, 1977.
- Mohl, H.*: Medizin — 1964 — 1984 — 1994 im Urteil von Experten; I, II und III; Deutsches Ärzteblatt, 81. Jahrg., 1984.

- Vogt, W., Bock, H. E.* (Hrsg.): *Klinische Arzneimittelforschung 1988 — Wege, Grenzen, Notwendigkeiten*; Schriftenreihe *Klinische Pharmakologie und experimentelle Medizin*, Heft V; Medizinisch Pharmazeutische Studiengesellschaft, Frankfurt 1977.
- Wells, N.* (Hrsg.): *The Second Pharmacological Revolution; a Symposium held at the Royal College of Physicians London 1982, by the WHO*; White Crescent Press Ltd., London 1983.
- Wickert, H., Marx, J.* (Schriftleitung): *Gesundheit für alle bis zum Jahr 2000*; Schriftenreihe *Forum*, Heft 5, Galenus Mannheim GmbH; Hrsg.: Bundesvereinigung f. Gesundheitserziehung e.V., Bonn 1981.





# Ergebnisse gesundheitsökonomischer Forschung und ihre Bedeutung

## Eine Zusammenfassung

Von *Gérard Gäfgen*, Konstanz

### 1. Wirtschaftswissenschaftliche Forschung und praktische Gesundheitspolitik

Eine Tagung kann — im Sinne wissenschaftlicher Forschung — eigentlich keine Ergebnisse produzieren; sie kann nur vorgetragene Ergebnisse und diskutierte Arbeiten vermitteln. Nur in diesem Sinne sei hier eine abschließende Würdigung versucht. Wegen der dringenden Probleme, die in der Gesundheitspolitik der Bundesrepublik zur Lösung anstehen, liegt die Idee nahe, Ergebnisse im Sinne von Rezepten zur Lösung praktischer Fragen oder gar von ganzen Reformprogrammen zu erwarten. Der Beitrag der Wissenschaft zur praktischen Gesundheitspolitik darf aber nicht so einfach gesehen werden, denn sie verändert selbst Fragestellungen der Praxis; sie zeigt Zusammenhänge auf, welche bisher gestellte Aufgaben als wenig bedeutsam erscheinen lassen; sie entwickelt Methoden, die erst in der längerfristigen Anwendung praktisch verwendbare Ergebnisse versprechen; und schließlich sind manche Ergebnisse hauptsächlich von Bedeutung für die Weiterentwicklung der Wissenschaft selbst, insbesondere anderer Forschungszeige<sup>1</sup>. Die Tradition des Vereins für Socialpolitik, der von seinen historischen Ursprüngen her in der Verpflichtung steht, an der Gestaltung von Wirtschaft und Gesellschaft aktiv, aber qua Wissenschaft mitzuwirken, muß so interpretiert werden, daß durch Weiterentwicklung der Wissenschaft selbst auch bessere Grundlagen für die Gestaltung der sozialen Praxis geschaffen werden.

Gegenstand dieser Tagung ist ein noch relativ junger Zweig angewandter Ökonomie; in der Anwendung auf den Sektor des Gesundheitswesens, dessen wachsender Anteil am Sozialprodukt seine steigende gesamtwirtschaftliche Bedeutung zeigt, erweist sich die Fruchtbarkeit wirtschaftswissenschaftlicher Kategorien und Verfahren aufs Neue. Formen der Theoriebildung sowie theoretische und empirische Methoden werden aber auch gerade in einem

---

<sup>1</sup> Zu diesen Beiträgen einer wissenschaftlichen Disziplin siehe ausführlicher für die Gesundheitsökonomie: G. Gäfgen, *Ökonomische Analyse und gesundheitspolitische Gestaltung: Was leistet die Gesundheitsökonomie?*, in: F. E. Münnich und F. W. Schwartz, *Beiträge zur Gesundheitsökonomie*, Band 13, Gerlingen 1986.

solchen neuen Anwendungsbereich verfeinert und weiterentwickelt, so daß sektoral angewandte Ökonomie zugleich zum Fortschritt der allgemeinen ökonomischen Methoden beiträgt. Im Vordergrund steht allerdings die ökonomische Analyse von Prozessen und Zuständen des Gesundheitswesens; die damit aufgeklärten Wirkungszusammenhänge mögen die Form von Theorien und Hypothesen annehmen, z. B. Behauptungen über die Bestimmungsgründe der Nachfrage nach Gesundheitsleistungen, oder auch die Form begründeter politischer Gestaltungsvorschläge, z. B. Behauptungen über die Eignung bestimmter Maßnahmen zur Eindämmung der genannten Nachfrage. Sie erscheinen bei oberflächlicher Betrachtung daher einmal als Aussagen reiner, aus zweckfreier Forschung hervorgegangener Theorie, ein andermal als politische Empfehlungen, die eher aus einem Forschungsauftrag politischer Instanzen resultieren. In beiden Fällen aber wird der gleiche Zusammenhang untersucht. Es ist daher nicht sinnvoll, die Tagungsergebnisse in Ratschläge zur Gesundheitspolitik und Beiträge zur Wirtschaftstheorie zu unterteilen. Wohl sind einige Themen, insbesondere die des Schlußplenums, abgestellt auf mögliche Vorschläge zur Gestaltung des Gesundheitssystems (K. D. Henke) oder auf Folgen aus aktuellen Entwicklungstendenzen, die politisch bewältigt werden müssen (F. E. Münnich); aber auch positive Analysen legen bestimmte Gestaltungsvorschläge nahe; so wenn aus den distributiven Folgen demographischer Veränderungen heraus ein Vorschlag zur Änderung des Finanzierungssystems der Gesetzlichen Krankenversicherung abgeleitet wird (J. M. Graf v. d. Schulenburg und P. Kleindorfer). Vorschläge zur Einführung wettbewerblicher Elemente in der sozialen Krankenversicherung (H. Hauser, K. D. Henke) beruhen selbstverständlich auf theoretischen Vorstellungen vom Beanspruchungs- und Risikoverhalten von Versicherten, Ärzten und Versicherungsträgern.

Es sei daher im folgenden nicht von Theorie und Politik die Rede, sondern von Bereichen *positiver ökonomischer Analyse*, deren Schwergewicht einmal mehr auf Theoriebildung, ein andermal mehr auf empirischer Schätzung und Überprüfung liegen mag; deren Ansatzpunkte sich mehr auf mikro- oder mehr auf makroökonomischer Ebene finden; und die mehr den Ablauf innerhalb eines gegebenen institutionellen Rahmens im Auge haben oder Veränderungen dieses Rahmens selbst (traditionell Ordnungspolitik, besser nach dem Vorschlag von Ph. Herder-Dorneich Ordnungstheorie genannt).

Beiträge in Form von Gestaltungsvorschlägen gehen nur insoweit über positive Analyse hinaus, als sie sich ausdrücklich auf die Erreichung bestimmter als wünschenswert postulierter Ziele beziehen. Beim heutigen Stande der Ökonomie ist die Abklärung solcher Ziele und ihrer oft komplizierten logischen Implikationen als ein Anliegen der normativen Ökonomie gut unterscheidbar von der positiven Ökonomie, wenn diese von den alten verborgenen normativen Aussagen klassischer und neoklassischer Observanz freigehalten wird — worauf sich unser ständiges Bemühen richtet. In der Gesundheitsökonomie spielt die normative Ökonomie in Form der Verfahren zur Evaluierung von Maßnahmen eine große Rolle; diese müssen hinsichtlich ihrer Effektivität in bezug auf die

Erreichung verschiedener Ziele sowie zur Gewinnung eines eindeutigen Urteils auch nach ihrer Effizienz, ihrem Nutzen-Kosten-Überschuß, beurteilt werden. Die zu bewertenden Pläne sind dabei oft komplizierte logische Konstrukte, die aus Zusammenhangsannahmen als Handlungsalternativen z. B. durch Simulationsverfahren abgeleitet und anhand ihrer Folgen beschrieben werden. Auch diese Planungslogik hat sich aus dem Kalkül entwickelt, das man positiv dem Handeln der Wirtschaftssubjekte unterstellt, sie hat aber längst den Charakter einer Entscheidungshilfe angenommen, wie sie der sogenannten entscheidungsorientierten Betriebswirtschaftslehre oder der quantitativen Theorie der Wirtschaftspolitik zugrunde liegt. Sprechen wir also von den Verfahren zur Bewertung und Entwicklung von Handlungsmöglichkeiten — hier solchen der Gesundheitspolitik und der Führung von Gesundheitsbetrieben — als dem Bereich der *normativen Ökonomie* und der *Planungslogik*. Zur Verdeutlichung sei darauf hingewiesen, daß die hier gemeinten Verfahren selbst nicht erfahrungswissenschaftlicher Art sind, daß sie aber selbstverständlich theoretische Aussagen, die als empirisch bewährt gelten, benutzen, um brauchbare Handlungsalternativen abzuleiten; setzt doch eine Analyse von Nutzen und Kosten einer Maßnahme voraus, daß vorher festgestellt wurde, welche Nutzen mit Hilfe von welchen Aufwendungen hervorgebracht werden können — eine banale Wahrheit, die allzu leicht in Vergessenheit gerät. Wenden wir uns nun diesem Bereich normativer Ökonomie, dann dem der positiven Analyse zu.

## 2. Beiträge der normativen Ökonomie und der ökonomischen Planungslogik

Daß die normativen und planenden Beiträge der Wirtschaftswissenschaft im Gesundheitswesen eine so bedeutsame Rolle spielen, erklärt sich aus dem vielfach beschriebenen partiell-öffentlichen oder meritorischen Charakter von Gesundheit, Gesundheitssicherung und Gesundheitsleistungen und der daraus resultierenden starken Nutzung hierarchisch-administrativer und anderer nicht-marktlicher Allokationsmechanismen. Für stark zentralisierte Gesundheitssysteme mit unentgeltlicher Versorgung der Bevölkerung ist die Gesundheitsökonomie weitgehend mit den Verfahren zur Planung und Evaluierung (einschließlich der darauf abgestellten Zusammenhangsforschung) gleichzusetzen. Das zeigt eindrücklich der Beitrag (von A. Culyer) über die logisch unbegrenzte, aber praktisch an viele Voraussetzungen gebundene und mit Fehldeutungsrisiken behaftete Anwendbarkeit von Verfahren zur Einschätzung (appraisal) von Maßnahmen. Die britische Gesundheitsökonomie hat zur Entwicklung dieser Verfahren vieles beigetragen. Die von Culyer betonte Notwendigkeit der Kenntnis richtiger Kostenfunktionen und Ertragsfunktionen (mit Ressourcen und Maßnahmen als inputs) zeigt sich auch in den Beiträgen, die auf dieser Tagung zu Evaluierungsfragen gehalten wurden: Bei der Nutzung spezifischer Mortalitätsziffern zur Messung der Effektivität kann leicht die Wirkungskausa-

lität falsch interpretiert werden (R. Dinkel); bei der „Zuschreibung“ vielfältiger beobachteter Effekte zu gesundheitspolitischen Maßnahmen zeigt sich ein analoges Problem (D. Schwefel). Praktiker der Gesundheitspolitik sollten dies als Mahnung verstehen, anstelle der leichtfertigen Zuschreibungen von Erfolgen und Mißerfolgen — wie wir sie in den letzten Jahren in Form von post hoc — ergo propter hoc Argumenten u. dgl. m. erleben konnten — wissenschaftliche Verfahren der Erfolgskontrolle treten zu lassen. Daß generell gesundheitspolitische Entscheidungen mit Hilfe von nutzen-kosten-analytischen Entscheidungshilfen rationaler gestaltet werden können, zeigt das vorgetragene Beispiel der Anwendung auf die Standortwahl medizinischer Einrichtungen (H. Gottinger).

Die logische Abklärung von Handlungs- oder Eingriffsmöglichkeiten kann vielfältige Formen annehmen: Das beginnt mit der Aufstellung von Taxonomien z. B. alternativer Preisbildungsformen, sei es für die ärztliche Honorierung (Th. Thieme), sei es für die Entlohnung der Krankenhäuser (S. Eichhorn). Es umfaßt aber auch so unterschiedliche Vorgehensweisen wie die Anwendung von Organisationsprinzipien als Kriterien für die Beurteilung der Organisation von Gesundheitsbetrieben (Universitätskliniken: P. Eichhorn) oder die Übertragung der Logik pretialer innerbetrieblicher Lenkung auf Krankenhäuser (G. Sieben). Die Folgen bestimmter Gestaltungen in komplexen Konstellationen lassen sich oft nicht analytisch durchleuchten, sondern nur simulieren, ob es sich nun um demographische Verschiebungen in ihren Folgen für die Finanzierung der Krankenversicherung handelt (J. M. Graf v. d. Schulenburg und P. Kleindorfer) oder um die Folgen einer Änderung der Preisbildungsform für Krankenhäuser unterschiedlicher Struktur und Marktlage (R. Schmidt). Ähnliche Absichten verfolgt das Kalkül an der „Maschine der Realität“ selbst, z. B. die sogenannten Modellversuche mit neuen Formen der Krankenhausvergütung (S. Eichhorn). Leider handelt es sich nicht um kontrollierte Experimente im Sinne der „experimentellen Ökonomie“; auch lassen sich schwerlich Schlußfolgerungen ziehen auf einen Zustand der generellen Einführung des neuen Regimes. Die Vorliebe der politischen Praxis für das Ausprobieren neuartiger Regimes in einzelnen Betrieben verdient daher sicher eine kritische Untersuchung seitens der Wissenschaft. Zur Planungslogik sei letztlich noch betont, daß der Forscher, der sich hier wirklich fruchtbar betätigt, oft auch empirischer Wirtschaftsforscher ist: Werden empirisch etwa wichtige Bestimmungsgründe für die Verweildauer bei Krankenhausaufenthalten beachtet, nämlich etwa deren Diagnoseabhängigkeit, so ergeben sich auch neue Grundlagen für die in der Bundesrepublik zumeist auf recht schwachen Füßen stehende Krankenhausbedarfsplanung (H. H. Rüschemann). Oder: Basiert man neue Vergütungsformen des Krankenhauses auf Normkosten, so sollten diese aus mit Hilfe fortgeschrittener ökonomischer Verfahren geschätzten Kostenfunktionen abgeleitet werden (F. Breyer).

### **3. Beiträge positiver ökonomischer Analyse: Mikro- und makroökonomische Prozeßtheorie**

Die praktische Verwendbarkeit solcher empirisch überprüfter Zusammenhänge braucht damit nicht mehr hervorgehoben zu werden, und wir können uns der Theorie und Empirie solcher Zusammenhänge selbst zuwenden. Auf makroökonomischer Ebene verdienen in der Gesundheitsökonomie vor allem Beachtung die Zusammenhänge zwischen Gesundheitszustand der Bevölkerung und sozioökonomischen Verhältnissen und deren theoretische Untermauerung. Leider kamen geplante Beiträge für die Bedeutung veränderter Gesundheit für den gesamtwirtschaftlichen Ablauf nicht zustande (womit auch die Verbindung zwischen Gesundheits- und Entwicklungspolitik nicht zur Geltung gebracht werden konnte). Wohl aber können hier wichtige Untersuchungen über die Auswirkungen sozio-ökonomischer Strukturen auf Gesundheit und auf anerkannten Gesundheitsstatus (Krankschreibung) aufgeführt werden. So lassen sich historische Wandlungen des Gesundheitspanoramas auch auf veränderte sozio-ökonomische Strukturen zurückführen, wenn regionale Unterschiede in beiden Variablengruppen ausgewertet werden (R. Spree). Die bekannte Variabilität des Krankenstandes im Konjunkturzyklus scheint durch eine Reihe von bisher ungenügend geklärten Faktoren vermittelt zu sein (R. Dennerlein). Auch der Zusammenhang zwischen Kindersterblichkeit und mütterlicher Berufstätigkeit läuft offenbar über die Zwischengrößen veränderter Zeitrestriktionen und einiger sozialpsychologischer Faktoren (Ph. Larde). Beiträge dieser Art, deren sozialpolitische Relevanz offensichtlich ist, benutzen stets Verfahren der empirischen Wirtschaftsforschung, seien es Methoden der modernen quantitativen Geschichtsforschung (R. Spree), multivariate Analysen (R. Dennerlein) oder gar — wegen der schwierigen Operationalisierbarkeit der Einflüsse — faktoranalytische Verfahren (Ph. Larde). Bei diesen Fragestellungen überschneiden sich die Art der Hypothesen, aber auch die empirischen Verfahren, mit denen sozialmedizinischer bzw. epidemiologischer Forschung. Der Unterschied zu diesen Disziplinen besteht in der Mikrofundierung der Aussagen, welche in der Ökonomie aus Wahlakttheorien des Gesundheitsverhaltens bestehen kann, in den genannten Beiträgen allerdings nur teilweise angedeutet ist.

Die damit angesprochene mikroökonomische Theorie des Gesundheitsverhaltens der Haushalte, insbesondere der Bildung von Gesundheitskapital, wird in einem Beitrag zur Ableitung der Nachfrage nach Gesundheit und Gesundheitsleistungen benutzt (R. E. Leu und R. J. Doppmann). Das entsprechende empirische Modell bedient sich der Messung latenter Variabler (Gesundheit) durch Indikatoren und ermöglicht die Ableitung direkter und indirekter Effekte der unabhängigen Variablen auf die Nachfrage. Mit seiner Hilfe läßt sich die Richtung vermuteter Effekte überprüfen und ihre Größenordnung abschätzen — für die Beurteilung möglicher Maßnahmen ist beides von großer Wichtigkeit. Als Nachfrage nach einer speziellen Leistung ist die Lohnfortzahlung anzuse-

hen, für die ein moral hazard-Effekt abgeleitet und empirisch belegt wird (A. Boss) — ein Teilaspekt der bereits genannten Diskussion um die Bestimmungsgründe des Krankenstandes. Der Preiseinfluß auf die Nachfrage bezieht sich bei Versicherten im wesentlichen auf deren Eigenbeteiligung, die verschiedene Formen annehmen kann. Die Form des absoluten Selbstbehalts scheint aufgrund theoretischer Ableitungen und der Auswertung empirischer Studien einige Wirksamkeit zu besitzen (E. Knappe). Besonders schwer erfaßbar ist die Form der Bonus-Rückgewährung bei erhöhter Prämienzahlung, für welche nun erstmals ein risiko-nutzen-theoretisches geschickt vereinfachtes Modell vorliegt, das recht ingenios empirisch überprüft wird (P. Zweifel). Zu einer recht indirekten Überprüfung von Selbstzahlungswirkungen können auch Schätzungen der Preis- und Einkommenselastizitäten der gesamtwirtschaftlichen Gesundheitsausgaben pro Kopf anhand von Querschnittsuntersuchungen herangezogen werden (M. Pfaff).

Anbieterverhalten und damit Wettbewerbsvorgänge lassen sich im einfachsten Falle mit Hilfe von Schlüssen aus der traditionellen Preistheorie untersuchen, so Änderungen des Leistungsverhaltens der Ärzte bei zunehmender Ärztedichte und gegebener Honorierungsform (W. Schulz). Da Preisstrategien zu bestimmten Erscheinungsbildern der Preisentwicklung führen, lassen sich aus entsprechenden empirischen Daten Rückschlüsse auf das Marktverhalten auf Teilmärkten des Arzneimittelmarktes ziehen (G. Ronning). Bei neu auftauchenden Betriebsformen (hier: primärärztliche Netzwerke in den USA) müssen theoretisch fundierte Vermutungen über ihre Auswirkungen auf Wettbewerb und Leistungsverhalten der Anbieter angestellt werden (J. Neipp). Die mikroökonomische Grundlegung verschiebt sich in Richtung dynamischer Wettbewerbstheorie, wenn ein Wirtschaftszweig wie die Arzneimittelindustrie untersucht wird. Es können dann Aussagen über die Dynamik der Preisbildung abgeleitet und daran wettbewerbspolitische Beurteilungen angeknüpft werden (H. Schellhaaß). Eine Analyse des weitgehend imitativen Charakters der Forschung gelangt zu einer neuen Beurteilung des fehlenden Preiswettbewerbs, die in Gegensatz zu vielfach üblichen wettbewerbspolitischen Argumentationsmustern steht (Th. v. Ungern-Sternberg). Daß die Innovationstätigkeit nicht nur von den Marktverhältnissen, sondern auch von den vielfältigen staatlichen Regulierungen abhängt, ist für die Beurteilung von Eingriffen auf dem Arzneimittelmarkt mit ausschlaggebend, wenn auch über das Gewicht dieser Effekte empirisch nicht viel bekannt ist (P. Oberender).

#### **4. Beiträge positiver ökonomischer Analyse: Theorie der Ordnungen und Institutionen**

Von den Ursprüngen der Nationalökonomie her steht eigentlich im Zentrum der Erklärungsbemühungen die Frage, wie sich die Art der gesellschaftlichen Gefüge aus Handlungsnormen und Werthaltungen, die wir Institutionen



nennen, auf das wirtschaftliche Geschehen auswirken und wie sie demnach — bei Annahme bestimmter grundlegender Zielvorstellungen — zu gestalten sind. Längst hat sich die aprioristische Ordnungspolitik, welche bestimmte Gesamtordnungen propagiert, zur Analyse alternativer Ordnungen gewandelt. Daß diese Mischungen aus verschiedenartigen Steuerungsmechanismen darstellen, die sehr unterschiedlich institutionalisiert sind und durch institutionelle Innovationen immer neu abgewandelt und ergänzt werden, demonstrieren nicht zuletzt die höchst variantenreichen Gesundheitssysteme verschiedener Länder. Ein grundlegender Tagungsbeitrag zeigt, daß Steuerungswirkungen des deutschen Gesundheitssystems — darunter auch Fehlsteuerungen, nämlich Zielverfehlungen — auf dem Zusammenwirken der verschiedenen Mechanismen und der dabei benutzten Organisationsmittel beruhen (Ph. Herder-Dorneich). Auch die Rolle bestimmter Steuerungseinrichtungen, etwa der Wahlen im Rahmen der Selbstverwaltung, kann so geklärt werden (G. Neubauer). Beobachtete Entwicklungstendenzen der Gesundheitspolitik werden besser erklärbar, wenn man das Zusammenwirken von Verbands- und Bürokratie-Aktivitäten in der Demokratie analysiert (R. Eisen und K. Schrüfer).

Die Bedeutung ordnungstheoretischer Betrachtung liegt vor allem darin, daß hier Auswirkungen von Maßnahmen oder schon von einzelnen Aktionen, wie des Propagierens eines Reformvorschlages, durch das ganze System verfolgt werden. Zwar ist die analytische Methode der Analyse systemarer Effekte sicher nicht ganz geklärt, deutlich ist aber, daß jede Maßnahme von der Existenz des historisch vorgegebenen Mischsystems auszugehen hat, und daß dieses — selbst bei Beschränkung auf gesundheitsökonomische Fragestellungen — neben Einrichtungen der Produktion von Gesundheitsleistungen und der Gesundheits-sicherung auch solche der politischen Willensbildung umfaßt. Damit wird stets auch die politische Ökonomie der Gesundheitspolitik und der Systemreform beachtet: Welche Änderungen werden im politischen System durch wen durchsetzbar sein oder gar wegen der nötigen Akzeptanz des Bestehenden durch den Wähler auch erforderlich werden? Hierher gehört die These von der nur allmählichen Veränderbarkeit des zeitgenössischen Gesundheitssystems der Bundesrepublik (Ph. Herder-Dorneich). Einschlägig sind aber auch die zahlreichen Hinweise in vorgebrachten Reformvorschlägen auf die politische Durchsetzungs- oder Akzeptanzproblematik (z. B. bei K. D. Henke, E. Knappe, F. E. Münnich, M. J. Graf v. d. Schulenburg, P. Kleindorfer). Der Eindruck trägt wohl nicht, daß die Gesundheitsökonomie bei der Beachtung dieser Aspekte anderen ökonomischen Teildisziplinen voraus ist — und das liegt ja angesichts der Bedeutung nichtmarktlicher Vorgänge und Einrichtungen im Gesundheitswesen durchaus nahe.

Institutionelle Analyse erschöpft sich aber nicht in der ordnungstheoretischen Systembetrachtung, vielmehr werden neuere Betrachtungsweisen zur Analyse einzelner Institutionen, insbesondere auch auf mikroökonomischer Ebene oder auf der der mittleren Instanzen (Verbände) gerade auch im Gesundheitswesen zunehmend angewandt. Es geht dabei um die Erklärung der Existenz bzw.

Entstehung von Organisationsformen und ihrer Wirkungen. Verwiesen sei auf die hier nicht vertretene eigentumsrechtliche Analyse der Effizienzeffekte von Gesundheitsbetrieben mit verschiedenen Eigentumsregimes, vor allem aber auf die neue institutionelle Ökonomie, welche das Vorherrschen bestimmter Institutionalisierungen aus den Kosten von Transaktionen und dazu erforderlichen Leistungsprozessen sowie aus den mit der Organisationsform verbundenen Gefahren opportunistischen Verhaltens und sogar der Verletzung der Würde der Beteiligten erklärt. Ein Beitrag weist nach, daß die Besonderheiten von Gesundheitsgütern diese Wirkfaktoren besonders stark zur Geltung kommen lassen, z. B. beim Grad der Spezialisierung und der Zusammenarbeit mit anderen speziellen Gesundheitsbetrieben (E. Theurl). Die starken Impulse zum institutionellen Wandel im Gesundheitswesen haben in den USA zu zahlreichen neuen Formen geführt, aber sogar in dem auffallend starren System der Bundesrepublik, dessen Charakter verschiedene Beiträge betonen (z. B. F. E. Münnich), bahnen sich unter dem Druck der Marktkräfte Veränderungen in der Regelung der ärztlichen Niederlassung an (F. Geigant). Noch sind bei der institutionellen Analyse Schwierigkeiten der Empirie nur teilweise gemeistert: Es existieren durchaus empirische Überprüfungen von Hypothesen etwa der neuen politischen Ökonomie, aber Systemzusammenhänge und einige Erklärungsfaktoren wie die Transaktionskosten sind nur schwer operationalisierbar und meßbar, so daß man Erklärungen allzu leicht gegen Einwände immunisieren kann.

Insgesamt zeigt die Gesundheitsökonomie, wie sie sich in den hier zusammengetragene Beiträgen manifestiert, die gleiche analytischen Ebenen und Methoden, wie sie sonst die Wirtschaftswissenschaften charakterisieren. Das gilt auch für die Durchleuchtung von Teilbereichen der gesundheitlichen Versorgung (stationäre, ambulante und Arzneimittelversorgung). Mit einiger Berechtigung läßt sich sagen, daß — dokumentiert durch diese Tagung und bewußt altmodisch ausgedrückt — das Gesundheitswesen seine spezielle Volkswirtschaftslehre und auch Betriebswirtschaftslehre gefunden hat. Die Gesundheitspolitik wird daraus keine fertigen Rezepte für rasch umsetzbare und durchsetzbare Abhilfen für die gegenwärtige Krise unseres Gesundheitssystems erwarten können, wohl aber auf die Dauer umfassender und vor allem fundierter beraten sein.



# Schlußansprache

Von *Ernst Helmstädter*, Münster

Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Was ist ein Gesundheitsökonom? Diese Frage hatte ich in meiner Begrüßungsansprache im Anschluß an die bekannte Definition des Nationalökonomens als einem, der die von ihm ausgemessenen Arbeiterwohnungen für zu klein hält, an die Teilnehmer dieser Tagung gestellt. Da mir niemand eine Antwort darauf gegeben hat, will ich es — nicht zuletzt unter dem Eindruck, den diese Tagung auf mich gemacht hat — nun selbst versuchen: Ein Gesundheitsökonom ist keiner, der die Gesundheitskosten schon deshalb für zu hoch hält, weil sie zu hoch sind.

Damit möchte ich, wenngleich in ironisierender Weise, auf eine wichtige Erkenntnis dieser Tagung hinweisen: Zweifellos sind, wenn Eigenverantwortung und -interesse vor allem der Nachfrager nach Gesundheitsleistungen gestärkt werden und auf der Angebotsseite entreguliert wird, Kostensenkungen zu erzielen. Aber es gibt kein wissenschaftlich begründbares Kostenminimum. Selbst bei sparsamstem Mitteleinsatz sprechen individuelle Präferenzen, die Entwicklung von Diagnose- und Behandlungstechnik sowie die strukturellen Veränderungen im Bevölkerungsaufbau für eine relative Zunahme der Ausgaben für die Gesundheit auf längere Sicht.

Ich habe mich sehr gefreut über die Feststellung eines englischen Kollegen, der es für höchst bemerkenswert hält, daß diese Tagung ein so breit gefächertes Angebot an Referaten gebracht und das Tagungsthema so viele Teilnehmer angelockt hat. In anderen westlichen Ländern sei eine solche Tagung nicht zu bewerkstelligen.

Mit besonderer Freude habe ich in vielen Arbeitskreisen die äußerst sachkundigen Beiträge in Vortrag und Diskussion, die junge Kollegen aus der Praxis geliefert haben, beobachtet. Mir scheint, daß sich hier eine neue Generation zu Wort gemeldet hat, die das wissenschaftliche Instrumentarium in gleicher Weise beherrscht wie der Hochschullehrernachwuchs. Ich möchte der Hoffnung Ausdruck geben, daß diese Beobachtung nicht nur für einen Einzelfall gilt, sondern daß sich auch auf anderen Gebieten wieder ein engerer Kontakt zwischen den Wirtschaftswissenschaften unserer Universitäten und der angewandten Wirtschaftswissenschaft in der Wirtschaftspolitik und der Wirtschaft selbst herstellt, zum Nutzen auch der wissenschaftlichen Arbeit des Vereins für Socialpolitik.

Ich danke zum Schluß allen jenen, die zum Gelingen dieser Tagung beigetragen haben. An erster Stelle gilt unser aller Dank dem Leiter der Kommission zur wissenschaftlichen Vorbereitung dieser Tagung, Herrn Kollegen Gérard Gäfgen, und den Mitgliedern dieser Kommission. Eine solche Arbeit verlangt selbstlosen Einsatz und fachliche Umsicht. Und daran hat es der Kommission und ihrem Vorsitzenden nicht gemangelt.

Auch die örtliche Vorbereitung, die Herr Kollege Schmidtchen übernommen hatte, hat zu unser aller Zufriedenheit gearbeitet. Die Geschäftsstelle des Vereins, voran unser Schriftführer, Herr Aumann, hat das ihre zum Gelingen der Tagung beigetragen. Wir haben diesmal in der Presse ein lebhaftes Echo gefunden und sind vielfältig durch Spenden unterstützt worden. Für all dies danke ich namens des Vereins ganz herzlich.

Unsere nächste Jahrestagung befaßt sich mit dem Thema „Kapitalmarkt und Finanzierung“. Sie findet vom 15.-17. September 1986 in München statt. Ich sage Ihnen auf Wiedersehen in München, wünsche Ihnen eine angenehme Heimreise und, um es gesundheitsökonomisch ausklingen zu lassen: eine kreative Nachsorge zum Tagungsthema.

# Anhang

## Anschriftenliste der Autoren

- Boss, Alfred, Dr., Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, Düsternbrooker Weg 120, 2300 Kiel 1.
- Breyer, Friedrich, Dr. habil., Alfred-Weber-Institut der Universität Heidelberg, Grabengasse 14, 6900 Heidelberg 1.
- Culyer, Anthony John, Prof., Department of Economics, University of York, Heslington, York Y 5DD, England.
- Dennerlein, Rudolf, Dr., Beratungsgesellschaft für angewandte Systemforschung mbH, Haunstetter Str. 19, 8900 Augsburg 1.
- Dinkel, Reiner, Priv. Doz. Dr., Staatswirtschaftliches Institut der Universität München, Ludwigstr. 28, 8000 München 22.
- Eichhorn, Peter, Prof. Dr., Fakultät für Betriebswirtschaftslehre, Postfach 2428, 6800 Mannheim 1.
- Eichhorn, Siegfried, Prof. Dr., Deutsches Krankenhausinstitut e. V., Tersteegenstr. 9, 4000 Düsseldorf 30.
- Eisen, Roland, Prof. Dr., Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Institut für Konjunktur, Wachstum und Verteilung, Postfach 111932, 6000 Frankfurt a.M. 11.
- Gäfgen, Gérard, Prof. Dr., Universität Konstanz, FB Wirtschaftswissenschaften und Statistik, Postfach 5560, 7750 Konstanz.
- Geigant, Friedrich, Prof. Dr., Institut für Volkswirtschaftslehre, Universität Hannover, Wunstorferstr. 14, 3000 Hannover 91.
- Gottinger, Hans W., Prof. Dr., University of Virginia, School of Engineering and Applied Science, Department of Systems Engineering, Thornton Hall, Charlottesville, Virginia 22901.
- Hauser, Heinz, Prof. Dr., Schweizerisches Institut für Außenwirtschafts-, Struktur- und Marktforschung, Hochschule St. Gallen, Dufourstr. 48, CH-9000 St. Gallen.
- Henke, Klaus-Dirk, Prof. Dr., Lehrstuhl D für Volkswirtschaftslehre, Universität Hannover, Wunstorferstr. 14, 3000 Hannover 91.
- Herder-Dorneich, Philipp, Prof. Dr., Forschungsinstitut für Einkommenspolitik der Universität zu Köln, Lindenthalgürtel 15, 5000 Köln 41.
- Knappe, Eckhard, Prof. Dr., Universität Trier, FB IV-Volkswirtschaftslehre, Schneidershof, 5500 Trier.
- Larde, Ph., Chargé de Recherche, Universités des Sciences et Techniques de Lille, Frankreich.

- Leu, Robert, Priv. Doz. Dr., Institut für Sozialwissenschaften der Universität Basel, Petersgraben 29, CH-4051 Basel.
- Münnich, Frank E., Prof. Dr., Medizinisch Pharmazeutische Studiengesellschaft e.V., Postfach 3048, 6500 Mainz 1.
- Neipp, Joachim, Dr., Alfred-Weber Institut, Universität Heidelberg, Grabengasse 14, 6900 Heidelberg 1.
- Neubauer, Günter, Prof. Dr., Hochschule der Bundeswehr, FB Wirtschafts- und Organisationswissenschaften, Werner-Heisenberg-Weg 39, 8014 Neubiberg.
- Oberender, Peter, Prof. Dr., Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre IV, Wirtschaftstheorie, Universität Bayreuth, Postfach 3008, 8580 Bayreuth.
- Pfaff, Martin, Prof. Dr., Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, Universität Augsburg, Memminger Str. 14, 8900 Augsburg.
- Ronning, Gerd, Prof. Dr., Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Statistik, Universität Konstanz, Postfach 5560, 7750 Konstanz.
- Rüschmann, Hans-Heinrich, Dr., Gesellschaft für Systemberatung im Gesundheitswesen, Lindenallee 21, 2300 Kiel 1.
- Schellhaaß, Horst, Prof. Dr., Technische Universität Berlin, FB 18 — Institut für Volkswirtschaftslehre, Uhlandstr. 4-5, 1000 Berlin 12.
- Schmidt, Reinhart, Prof. Dr., Institut für Betriebswirtschaftslehre der Christian-Albrechts-Universität, Olshausenstr. 40-46, 2300 Kiel.
- Schulenburg, J.-Matthias, Graf v. d., Dr., Wissenschaftszentrum Berlin, Platz der Luftbrücke 1-3, 1000 Berlin 42.
- Schulz, Wilfried, Prof. Dr., Hochschule der Bundeswehr, Institut für VWL, Werner-Heisenberg-Weg 39, 8014 Neubiberg.
- Schwefel, Detlef, Priv. Doz. Dr., Institut für Medizinische Informatik und Systemforschung, Ingolstädter Landstr. 1, 8042 Neuherberg.
- Sieben, Günter, Prof. Dr., Seminar für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsprüfung der Universität zu Köln, Albertus-Magnus-Platz, 5000 Köln 41.
- Spree, Reinhard, Prof. Dr., Fakultät für Geschichtswissenschaft u. Philosophie der Universität Bielefeld, Postfach 8640, 4800 Bielefeld 1.
- Theurl, Engelbert, Dr., Institut für Finanzwissenschaft an der Universität Innsbruck, Herzog-Friedrich-Str. 3, A-6020 Innsbruck.
- Thiemeyer, Theo, Prof. Dr., Lehrstuhl für Sozialpolitik und öffentliche Wirtschaft der Ruhr-Universität Bochum, Postfach 102148, 4630 Bochum 1.
- Ungern-Sternberg, v., Thomas, Priv. Doz. Dr., Universität Bern, Volkswirtschaftliches Institut, Abt. Angewandte Mikroökonomie, Gesellschaftsstraße 27, CH-3012 Bern.
- Zweifel, Peter, Prof. Dr., IEW der Universität Zürich, Kleinstr. 15, CH-8008 Zürich.