

J.-MATTHIAS GRAF SCHULENBURG
WOLFGANG GREINER

Gesundheits- ökonomik

3. Auflage



MOHR SIEBECK

NEUE ÖKONOMISCHE GRUNDRISS

Neue ökonomische Grundrisse

Begründet von

Rudolf Richter

Herausgegeben von

Jürgen Eichberger und Werner Neus



J.-Matthias Graf von der Schulenburg
Wolfgang Greiner

Gesundheitsökonomik

3., neu bearbeitete Auflage

Mohr Siebeck

J.-Matthias Graf von der Schulenburg, geboren 1950; 1981 Promotion; 1986 Habilitation; Ordinarius für Betriebswirtschaftslehre an der Leibniz Universität Hannover, Direktor des Instituts für Versicherungsbetriebslehre, Geschäftsführer des Kompetenzzentrums für Versicherungswissenschaften und Sprecher des Center for Health Services Research Hannover.

Wolfgang Greiner, geboren 1965; 1998 Promotion; 2003 Habilitation; Inhaber des Lehrstuhls für Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmanagement an der Universität Bielefeld; Mitglied im Board der EuroQol-Foundation (Rotterdam); seit 2010 Mitglied im Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen.

e-ISBN PDF 978-3-16-152504-9
ISBN 978-3-16-152503-2

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

1. Auflage 2000
2. Auflage 2007 (neu bearbeitet)

© 2013 Mohr Siebeck Tübingen. www.mohr.de

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Das Buch wurde von Gulde-Druck in Tübingen auf alterungsbeständiges Werkdruckpapier gedruckt und gebunden.

Vorwort zur 3. Auflage

Das Gesundheitswesen gehört mit über 11 % Anteil am Bruttosozialprodukt und mehr als 11 % aller Erwerbstätigen zu den größten Branchen mitteleuropäischer Länder. Es gibt auch kaum eine Branche, die derart hoch reguliert, aber trotzdem so dynamisch ist wie das Gesundheitswesen. Beides macht einen Teil der Faszination dieses Sektors für Ökonomen aus, führt allerdings auch dazu, dass gesundheitsökonomische Lehrbücher regelmäßiger Pflege und Überarbeitung bedürfen, um im akademischen Alltag weiter einsetzbar zu bleiben. Unser Lehrbuch, das nun bereits in der 3. Auflage erscheint, macht da keinen Unterschied, wenn es auch in weiten Teilen durch seine Theoriebasierung der Tagesaktualität entzogen ist. So betreffen die Änderungen vor allem die Aktualisierung statistischer Daten, einige Präzisierungen im Text und den Abbildungen, auf die wir dankenswerterweise von Leserinnen und Lesern der ersten Auflagen hingewiesen worden sind, sowie einige zusätzliche Textpassagen im Bereich der gesundheitsökonomischen Evaluation (Kapitel VI). Hier haben sich besonders viele methodische Weiterentwicklungen ergeben, wie beispielsweise eine nach 25 Jahren erstmals überarbeitete Fassung des EuroQol-Lebensqualitätsbogens, Discrete-Choice-Studien in der Nutzenbewertung sowie Transmissionsmodelle im Bereich der Modellierung. Wir haben auch einige Anmerkungen zum Effizienzgrenzenkonzept des Instituts für Wirtschaftlichkeit und Qualität im Gesundheitswesen (IQWiG) und zu den Grundzügen der großen Gesundheitsreform in den USA hinzugefügt.

Gesundheitsökonomie ist in den deutschsprachigen Ländern gemessen an der Zahl der Lehrstühle immer noch eine eher kleine Disziplin. Gleichwohl ist durch die Gründung einer eigenen Fachgesellschaft mit mittlerweile rund 800 Mitgliedern (2013) sowie eines europäischen Dachverbandes deutlich geworden, dass ein wachsendes Interesse an gesundheitsökonomischen Inhalten besteht. Auch die Zahl der Weiterbildungsmöglichkeiten mit gesundheitsökonomischen Inhalten – vor allem an Fachhochschulen – nimmt stetig zu. Wir hoffen daher, mit der aktualisierten Fassung unseres Lehrbuches diesem großen Wissensbedarf entsprechen zu können.

Das vorliegende Buch gibt einen umfassenden einführenden Überblick über das Gebiet der Gesundheitsökonomik. In der Lehre eignet es sich als Grundlage für ein ein- oder zweisemestriges Lehrprogramm mit zwei Semesterwochenstunden. Wer den Stoff mit Übungsaufgaben vertiefen will, dem empfehlen wir das Buch „Übungen zu Public Health und Gesundheitsökonomie“ von Prenzler, Schulenburg und Zeidler. Zu den theoretischen

Krankenversicherungsfragen empfehlen wir zudem das Übungsbuch von Schulenburg und Zuchandke. Beide Titel finden Sie im Literaturverzeichnis am Ende des Buches.

Bei der kompletten Überarbeitung eines Buches sind immer mehr Personen als nur die Autoren beteiligt. Wir bedanken uns daher bei unseren beiden Lehrstuhlteams in Bielefeld und Hannover für viele hilfreiche Hinweise und Verbesserungsvorschläge, die aus dem alltäglichen Einsatz des Buches im Lehralltag resultieren. Stellvertretend seien Frau Dr. Anne Prenzler (Universität Hannover) und Lorenz Hein (Universität Bielefeld) genannt, die uns insbesondere bei der Neufassung der Abbildungen und mancher Formulierungen geholfen haben.

Wir wünschen den Lesern ebenso viel Freude an der Betrachtung des Gesundheitswesens aus ökonomischer Sicht, wie wir sie all die Jahre empfunden haben, und hoffen, dass dieses Buch dazu beiträgt, einen interessanten und anspruchsvollen Zugang dazu zu schaffen.

Bielefeld und Hannover, im Frühjahr 2013

Wolfgang Greiner

J.-Matthias Graf von der Schulenburg

Inhaltsverzeichnis

Kapitel I

Einführung

1. Was ist Gesundheitsökonomik?	1
1.1. Definition Gesundheitsökonomik.....	1
1.2. Kritik an der Gesundheitsökonomik.....	2
2. Gesundheitsökonomik als Fachdisziplin	3
2.1. Gesundheitsversorgung historisch betrachtet.....	5
2.2. USA und UK als gesundheitsökonomische Vorreiter	6
2.3. Deutschland als gesundheitsökonomisches Entwicklungsland.....	7
3. Besonderheiten des Gesundheitswesens	8
4. Fragestellungen der Gesundheitsökonomik	10
4.1. Mikroökonomische Verhaltenstheorie und Wettbewerbstheorie	13
4.2. Versicherungstheorie und Entscheidungstheorie unter Unsicherheit	17
4.3. Ökonomische Theorie der Politik.....	18
4.4. Ordnungspolitik und -theorie	19
4.5. Evaluation von Gesundheitsleistungen.....	20
Lektürevorschläge.....	23
Zusammenfassung der Grundüberlegungen dieses Kapitels.....	23
Schlüsselbegriffe	24
Kontrollfragen	24

Kapitel II

Krankenversicherung als Finanz- und Informationsintermediär

1. Grundlagen	26
2. Finanzierungsverfahren der Krankenversicherung	29
2.1. Dynamische Einflüsse auf die Krankenversicherung.....	29
2.2. Gesamtwirtschaftliche Analyse der Finanzierungsverfahren.....	31

3. Das Grundmodell der Versicherungsnachfragetheorie	35
3.1. Basismodell der Versicherungsnachfrage	36
3.2. Analytische Bestimmung des optimalen Deckungsgrades	40
3.3. Erweiterungen des Grundmodells	42
4. Risk Management und asymmetrische Information	44
4.1. Prävention: SchADVorsorge, SchADVerminderung und SchADVerhütung	44
4.2. Asymmetrische Information	46
Lektürevorschläge	49
Zusammenfassung der Grundüberlegungen dieses Kapitels	50
Schlüsselbegriffe	50
Kontrollfragen	50

Kapitel III

Gesundheitssysteme als institutioneller Rahmen

1. Einleitung	52
2. Sozialversicherungssysteme am Beispiel Deutschlands und Österreichs	56
2.1. Geschichte und Grundlagen der Gesetzlichen Krankenversicherung	56
2.2. Aufbau der Gesetzlichen Krankenversicherung	58
Krankenkassen	58
Ambulante Versorgung	59
Stationäre Krankenversorgung	61
2.3. Finanzierung	62
Kostendämpfungsmaßnahmen	63
2.4. Ökonomische Bewertung des deutschen Sozialversicherungsmodells	64
2.5. Das Sozialversicherungsmodell in Österreich	68
3. Das System des Nationalen Gesundheitsdienstes am Beispiel des Vereinigten Königreiches	69
3.1. Geschichte und Grundlagen des NHS	69
3.2. Aufbau des NHS	70
3.3. Finanzierung	77
3.4. Stärken und Schwächen des britischen Gesundheitssystems	78

4. Marktwirtschaftlich organisierte Gesundheitssysteme am Beispiel der USA und der Schweiz	80
4.1. Geschichte und Grundlagen des amerikanischen Gesundheitssystems	80
4.2. Aufbau des US-amerikanischen Gesundheitssystems	82
Medicare.....	82
Medicaid.....	84
Traditionelle Privatversicherer.....	85
Managed-Care-Anbieter.....	86
4.3. Finanzierung des amerikanischen Gesundheitssystems	90
4.4. Stärken und Schwächen des amerikanischen Gesundheitssystems...91	
4.5. Kopfpauschalenmodell in der Schweiz.....	94
5. Trends bei der Umgestaltung von Gesundheitssystemen in industrialisierten Staaten	101
Lektürevorschläge.....	104
Zusammenfassung der Grundüberlegungen dieses Kapitels.....	105
Schlüsselbegriffe:	106
Kontrollfragen	106

Kapitel IV

Nachfrage nach Gesundheitsleistungen

1. Besonderheiten von Gesundheitsleistungen	108
1.1. Informations- und Transaktionskosten von Gesundheitsleistungen	108
1.2. Weitere institutionelle Besonderheiten des Gesundheitsmarktes....	110
1.3. Staatliche Regulierung.....	112
2. Ökonomische Aspekte der Nachfrage nach Gesundheitsleistungen	113
2.1. Gesundheit als Bestandsgröße und Teil des Humankapitals	113
2.2. Die Rolle von Unsicherheit.....	115
2.3. Die Rolle von Zeitkosten	116
2.4. Ein formales Modell der Gesundheitsleistungsnachfrage.....	116
2.5. Optimales Arbeitsangebot und optimaler Konsumplan.....	120
2.6. Vorhersagen über die Effekte von Veränderungen von Parametern.....	121
2.7. Nachfragereaktion bei Veränderung der Weg-, Warte- oder Behandlungszeit	124
2.8. Nachfragereaktion bei Veränderung der Anbieterpreise	126

3. Steuerung der Nachfrage (Selbstbeteiligung)	128
3.1. Originäre Nachfragekurve und Marktnachfragekurve.....	129
3.2. Marktnachfragekurve bei Vollversicherungsschutz	130
3.3. Versicherungssummenbegrenzung	131
3.4. Indemnitätstarif	133
3.5. Gebühr.....	134
3.6. Abzugsfranchise (Selbstbehalt).....	135
3.7. Proportionale Selbstbeteiligung (Quotenvertrag).....	138
3.8. Partialanalyse der Selbstbeteiligung	140
3.9. Modelltheoretische Untersuchung der Nachfragewirkungen einer Selbstbeteiligung.....	140
4. Empirische Überprüfung der Nachfragereaktion	143
4.1. Vorüberlegungen zur empirischen Untersuchung der Preiselastizität der Nachfrage nach Gesundheitsleistungen.....	144
4.2. Ergebnisse der Schätzung der Nachfrageelastizität.....	150
Lektürevorschläge.....	153
Zusammenfassung der Grundüberlegungen dieses Kapitels.....	154
Schlüsselbegriffe	154
Kontrollfragen	155

Kapitel V

Angebot an Gesundheitsleistungen

1. Grundlagen der Gesundheitsleistungsproduktion	156
1.1. Anbieter und Besonderheiten des Angebots	156
1.2. Modellierung des Anbieterverhaltens.....	159
1.3. Angebotsinduzierte Nachfrage: ein Modell	165
1.4. Angebotsinduzierte Nachfrage: empirische Erkenntnisse	171
2. Die Macht der Verbände: Es verbindet die Macht	174
2.1. Zünfte als Vorläufer von Verbänden	175
2.2. Rolle der Verbände aus der Sicht der Verbandsökonomik.....	178
2.3. Qualitätssicherung der Informationen von Verbänden.....	181
2.4. Qualitätssicherung als Aufgabe von Verbänden	182
3. Preisbildung und Vergütung	183
3.1. Das Problem	183
3.2. Vergütung stationärer Leistungen	185
3.3. Vergütung der Leistungen niedergelassener Ärzte.....	190
Möglichkeiten der Honorarformgestaltung	190

Möglichkeiten der Honorartarifgestaltung.....	191
Möglichkeiten der Honorarverfahrensgestaltung	192
Steuerungswirkungen verschiedener Honorierungssysteme.....	194
3.4. Preisbildung bei medizinischen Produkten.....	200
Lektürevorschläge.....	205
Zusammenfassung der Grundüberlegungen dieses Kapitels.....	205
Schlüsselbegriffe	207
Kontrollfragen	207

Kapitel VI

Ökonomische Evaluation von Gesundheitsleistungen

1. Evaluation als Grundlage für rationale	
Allokationsentscheidungen	208
1.1. Fehlender Markt, fehlende Indikatoren für die relative	
Knapppheit	208
1.2. Health Technology Assessment	210
2. Methoden der ökonomischen Evaluation	213
2.1. Bedeutung der Studienperspektive	213
2.2. Kosten und Nutzen im Gesundheitswesen.....	214
Direkte Kosten und Nutzen	216
Indirekte Kosten und Nutzen.....	217
2.3. Grundformen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen.....	221
Kostenvergleichs-Analyse.....	221
Krankheitskostenstudien	222
Kosten-Nutzen-Analysen	224
Kosten-Wirksamkeits-Analysen.....	224
Kosten-Nutzenwert-Analysen und das Konzept	
qualitätskorrigierter Lebensjahre.....	227
2.4. Methodische Fragen bei Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen	232
Wahl der zu bewertenden Alternativen.....	232
Grenzwertbetrachtung und Gemeinkostenschlüsselung	233
Diskontierung	234
Sensitivitätsanalyse.....	239
Standardisierung	240
Entscheidungsanalytische Verfahren.....	242
2.5. Zusammenfassung	245

- 3. Output- bzw. Outcome-Erfassung** 245
 - 3.1. Lebensqualitätsmessung..... 247
 - 3.2. Instrumente zur Messung der Lebensqualität 249
 - Arten von zur Verfügung stehenden Instrumenten..... 249
 - Wohlfahrtstheoretische Verfahren zur Lebensqualitätsmessung ... 250
 - Rating Skala 250
 - Standard-Gamble-Methode 252
 - Time-Trade-Off-Methode 253
 - Willingness-to-pay-Methoden..... 255
 - Index- und Profil-Instrumente..... 257
 - Profilinstrumente 257
 - Indexinstrumente 259
 - 3.3. Anforderungen an Instrumente zur Messung der Lebensqualität ... 263
 - 3.4. Zusammenfassung 264
 - Lektürevorschläge..... 265
 - Zusammenfassung der Grundüberlegungen dieses Kapitels..... 265
 - Schlüsselbegriffe 267
 - Kontrollfragen 267

- Anhang 268

- Literaturverzeichnis 270

- Autorenverzeichnis 275

- Sachverzeichnis 277

Kapitel I

Einführung

1. Was ist Gesundheitsökonomik?

1.1. Definition Gesundheitsökonomik

Eine Definition sollte operational sein, d.h. mit ihr sollte man arbeiten können, und sie sollte weder zu weit noch zu eng sein. Leider liegt keine Definition vor, was Gesundheitsökonomik eigentlich ist. Als auf einer Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik die Frage nach einer Definition gestellt wurde, war die Antwort: 1. Gesundheitsökonomik ist das, was Gesundheitsökonomien machen; und 2. „... ein Gesundheitsökonom ist keiner, der die Gesundheitsausgaben schon deshalb für zu hoch hält, weil sie zu hoch sind.“ (Gäfgen 1986). Gesundheitsökonomik ist also nicht die Lehre von der Kostenexplosion und Kostendämpfung.

Sie ist vielmehr die umfassende ökonomische Analyse der Interdependenzen und der Verhaltensweisen sowie der Produktionsbedingungen im Gesundheitswesen. „In a formal sense the economics of health may be defined as economic aspects of health services - those aspects of the health problem that deal with the determination of quantity and prices of scarce resources devoted to this and related purposes and with the combinations in which resources are employed.“ (Klarmann 1965). Dabei ist die Hauptannahme der Wirtschaftswissenschaften: „The economic perspective assumes that resources are scarce relative to human wants, that these resources have alternative uses, and that people have diverse wants, not all of which can be sacrificed“ (Fuchs 1983). Dass diese Hauptannahme nicht unrealistisch ist, zeigt die Kostenexplosions- und Kostendämpfungsdebatte.

Häufig werden die Begriffe Gesundheitsökonomik und Gesundheitsökonomie synonym gebraucht. Jedoch bezeichnet die Gesundheitsökonomie den Wirtschaftszweig Gesundheitswesen, während die Gesundheitsökonomik das Gebiet der Wirtschaftswissenschaften benennt, welches der Analyse der wirtschaftlichen Vorgänge im Gesundheitswesen gewidmet ist. Als Arbeitsdefinition kann folgende Umschreibung gelten:

Gesundheitsökonomik ist eine volkswirtschaftliche Disziplin, die sich der Analyse wirtschaftlicher Aspekte des Gesundheitswesens widmet. Sie verwendet dazu Methoden und Theorien aus der Ökonomie und wendet diese unter Hinzuziehung der Erkenntnisse der Medizin (Epidemiologie sowie die Facheinzeldisziplinen) an.

1.2. Kritik an der Gesundheitsökonomik

Die Anwendung der ökonomischen Theorie auf Fragen des Gesundheitswesens ist zum Teil heftig kritisiert worden. „Gesundheit ist das höchste Gut“ ist eine Aussage, der zufolge keine Knappheit besteht, wenn es um die Wiederherstellung der Gesundheit geht. Allerdings gilt dieser Satz bei vielen Menschen erst, wenn sie krank sind. Die Kritik basiert ohnehin auf einem Missverständnis. Natürlich wird man bei einem konkreten Krankheitsfall alles tun, was möglich ist, um dem Patienten zu helfen. Aber welche Möglichkeiten die Gesellschaft dem Gesundheitswesen gibt, um die Versorgung der Kranken vorzunehmen, ist eine generelle Allokationsfrage, bei der die Gesundheitsökonomik hilft. Es ist jedenfalls nicht denkbar, dass eine Gesellschaft bereit wäre, das gesamte Bruttosozialprodukt dem Gesundheitswesen zur Verfügung zu stellen. Jede Geldeinheit, die für eine Gesundheitsversorgungsinstitution – z.B. ein neues Transplantationszentrum – ausgegeben wird, steht für eine alternative Verwendung innerhalb oder außerhalb des Gesundheitswesens – z.B. für den Bildungssektor – nicht zur Verfügung. Ein neues Transplantationszentrum vermindert die Wahrscheinlichkeit, dass solche Patienten, die eine Transplantation benötigen, sterben. Allerdings stehen die Ausgaben für dieses Zentrum und seinen Betrieb nicht mehr für andere Verwendungen zur Verfügung, d.h. sie mindern den potentiellen Nutzen anderer. Bei den generellen Allokationsentscheidungen geht es somit nicht um das Wohl konkreter Patienten und Personen, sondern um die Verbesserung oder Verschlechterung der statistischen Heilungs- oder Überlebenschance vieler. Noch deutlicher wird dieser Tatbestand bei der Entscheidung, einen neuen Unfallwagen in einer Gemeinde anzuschaffen oder nicht. Die Kosten müssen mit der Reduktion der Wahrscheinlichkeit abgewogen werden, dass jemandem nicht rechtzeitig geholfen wird. Wird der Unfallwagen nicht angeschafft, so nimmt man offensichtlich die höhere Wahrscheinlichkeit zugunsten anderer Verwendungen der knappen Mittel in Kauf.

2. Gesundheitsökonomik als Fachdisziplin

Gesundheitsökonomik ist eine spezielle ökonomische Fachdisziplin, wie es viele gibt, wie z.B. Umweltökonomik, Bildungsökonomik oder auch Kunst- und Arbeitsökonomik. Diese beziehen sich auf ein konkretes Anwendungsgebiet, auf das sie die allgemeine ökonomische Theorie anwenden. Die ökonomische Theorie geht davon aus, dass alle Menschen ihre Entscheidungen durch Maximierung des Nettonutzens (Nutzen - Kosten) angesichts der von Ihnen empfundenen ökonomischen und institutionellen Begrenzungen – auch häufig als Nebenbedingungen bezeichnet – und angesichts ihres Informationsstandes treffen (Tabelle I.1). Dies gilt auch im Gesundheitswesen. Die Besonderheiten im Gesundheitswesen müssen nicht zwingend zur Entwicklung einer neuen Theorie führen, wenn die ökonomische Theorie konsequent auf die Fragestellungen im Gesundheitswesen angewendet wird. Dabei sind die besonderen Handlungsbegrenzungen aufgrund der speziellen Marktordnung, die für diesen Sektor typischen Transaktionskosten und Informationsstrukturen und die spezifischen institutionellen Regelungen zu berücksichtigen, die eine Adaption der allgemeinen Theorien notwendig machen. Gerade das Gesundheitswesen ist durch eine Vielzahl spezifischer institutioneller Regelungen geprägt, wie z.B. die Existenz einer Versicherungspflicht für einen großen Teil der Bevölkerung, bilaterale Verhandlungsmonopole zwischen Ärzten und Krankenhäusern einerseits und den Kostenträgern andererseits und eine umfangreiche Gesetzgebung.

Spezielle ökonomische Fachdisziplinen sind häufig aus einer bestimmten Problemlage heraus entstanden. Dies gilt z.B. für die Bildungsökonomik (die angesichts des „Bildungsnotstands“ der 60er Jahre entstand), die Umweltökonomik (die eine Reaktion auf den gedankenlosen Umgang mit erschöpfbaren Ressourcen entstand und durch den aus der Forstwirtschaft stammenden Begriff der „Nachhaltigkeit“ eine neue Wendung erfahren hat) und die Arbeitsökonomik, welche durch Adam Smith Theorien der Entlohnung und Ricardos ehernes Lohngesetz begründet wurde und mit dem Phänomen der hohen Dauerarbeitslosigkeit an Gewicht gewonnen hat. Desgleichen ist die Gesundheitsökonomik aus einer bestimmten Problemlage entstanden. Ihr Ursprung sind die Kostensteigerungstendenzen im Gesundheitswesen und das Primat, dass die Ausgaben für die sozialen Krankenversicherungssysteme nicht schneller steigen als das Volkseinkommen, eine Forderung, die in Deutschland mit dem Grundsatz der Beitragssatzstabilität in der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) gesetzlich im Sozialgesetzbuch V (§ 71 SGB V) fixiert ist.

Tabelle I.1: *Spezielle ökonomische Fachdisziplinen*

Disziplin	Generelles Problem	Spezifische Problemlage
Bildungsökonomik	<ul style="list-style-type: none"> - Outputmessung schwierig - Anreizsysteme für Lehrer - Investitionscharakter - Externe Effekte 	Bildungsnotstand, „PISA-Schock“
Umweltökonomik	<ul style="list-style-type: none"> - CO2 und Klimaschutz - Konsum heute zu Lasten zukünftiger Generationen - Eigentumsrechte falsch verteilt (quasi freie Güter) - Externe Effekte 	Erderwärmung, Artenschutz
Arbeitsökonomik	<ul style="list-style-type: none"> - Implizite Verträge - Asymmetrische Informationen - Inflexibilität der Löhne - Belastung des Faktors Arbeit mit gesellschaftlichen Kosten 	Dauerarbeitslosigkeit
Entwicklungsökonomik	<ul style="list-style-type: none"> - Ausbeutung von Ländern - Protektionismus und Globalisierung - Unterprivilegierung 	Verarmung der Entwicklungsländer
Gesundheitsökonomik	<ul style="list-style-type: none"> - Investitionscharakter - Outputmessung schwierig und damit Anreizsysteme ineffektiv - öffentlicher Gutscharakter 	„Kostenexplosion“, Versorgungssicherheit versus marktwirtschaftliche Allokation

Das Besondere an der Gesundheitsökonomik ist, dass sie besonders die Rolle von Institutionen (wie z.B. Krankenversicherungen, Kassenärztliche Vereinigungen, Zulassungsbehörde für Arzneimittel, öffentliche Gesundheitsdienste) und den damit verbundenen Transaktionskosten sowie asymmetrischen Informationsverteilungen berücksichtigt, die das Verhalten der Akteure und damit das Marktergebnis beeinflussen. Besonders an den speziellen ökonomischen Fachdisziplinen ist aber auch, dass sie es häufig mit einem konkret abgegrenzten Markt zu tun haben, für den aus den verwendeten ökonomischen Theorien mit Hilfe logischer Deduktion Hypothesen und Vorhersagen abgeleitet werden. Um zu überprüfen, wie stark die Vorhersagen zutreffen, ist empirische Forschung notwendig. Spezielle ökonomische Fachdisziplinen sind aufgrund dessen auch in aller Regel anwendungs- und empirisch orientiert.

2.1. Gesundheitsversorgung historisch betrachtet

Seit alters her wurde die Krankenversorgung als eine gesellschaftliche Aufgabe betrachtet. So erließ schon Hammurabi 2000 Jahre vor Christus die ersten bekannten Gebührenordnungen für Ärzte. Weitere Beispiele für kollektive Sorge um die Gesundheitsversorgung in der Antike können u.a. aus Ägypten, Griechenland und dem Römischen Reich berichtet werden:

- In Ägypten war der Pharao als Stellvertreter Gottes für das Wohl seiner Untertanen verantwortlich. Dies galt insbesondere auch für den Krankheitsfall. So konnten Arme bei staatlich angestellten Ärzten, die der Priesterkaste angehörten, in dafür eingerichteten Ambulatorien unentgeltlich Rat und Hilfe holen.
- In Griechenland hatte jeder Bürger Athens seinen „Obolus“ zu entrichten. Hiervon wurden Bezirksärzte angestellt, die für die Heilung der Armen zuständig waren.
- Gegen Ende des römischen Reiches formierten sich Vereine, „collegia tenuiorum“ oder „collegia funeraticia“, für deren Gründung zur Vermeidung von Verschwörungen staatliche Konzessionen notwendig waren. Mitglied werden durfte nur, wer vollkommen gesund war und ein gewisses Alter nicht überschritten hatte. Daneben wurden die Vereine durch die freiwilligen Beiträge von Ehrenmitgliedern, „Mäzenen“, gefördert. Die Mitglieder des Vereins erhielten kostenlose ärztliche und medikamentöse Versorgung durch den Vereinsarzt sowie im Todesfall das Begräbnis ausgerichtet. Im späteren römischen Reich wurden diese Organisationen zum Teil verboten, weil man sie Verschwörungen bezichtigte.

Das letzte Beispiel enthält neben dem Element einer kollektiven Krankenfürsorge, auf der auch die moderne Krankenversicherung basiert, das Element der Wohltätigkeit. Es wurde zum zentralen Motiv für die Organisation der Krankenpflege im Mittelalter, zumal sich die christlichen Kirchen diese Aufgabe zu Eigen machten. Überall in Europa entstanden Klöster und Spitäler, in denen Mönche und Ärzte tätig waren. Außerdem widmeten sich Ritterorden (z.B. Johanniter- und Malteserorden) und kirchliche Organisationen der Krankenpflege. Öffentliche kommunale Krankenhäuser wurden hingegen häufig zu Armenhäusern.

In unserer Zeit besteht in fast allen modernen Industriestaaten eine staatlich organisierte Krankenversicherung bzw. ein steuerfinanzierter nationaler Gesundheitsdienst. Als Ausnahmen werden immer wieder Südafrika und die USA genannt, wobei beide Beispiele nur bedingt stimmen: Auch in den USA gibt es Programme der staatlichen Krankenversorgung, wie Medicare für die Alten und Medicaid für die Armen, so dass der Staatsanteil an der Finanzie-

rung der Gesundheitsversorgung dem in europäischen Ländern nicht nachsteht. In allen entwickelten Staaten existiert eine umfangreiche Gesetzgebung bezüglich des Gesundheitswesens, die zu einer besonderen Marktordnung für Gesundheitsleistungen und Krankenversicherungsschutz führt und den Akteuren (Ärzten, Krankenhäusern, Versicherern, Versicherten, Patienten usw.) erhebliche Handlungsbeschränkungen auferlegt. Dies bedeutet nicht, dass wir für das Gesundheitswesen eine spezielle ökonomische Theorie benötigen. Aber es rechtfertigt ein spezielles Gebiet der ökonomischen Forschung und Lehre, da die Akteure im Gesundheitswesen unter anderen institutionellen Rahmenbedingungen, d.h. Beschränkungen, handeln als diejenigen in anderen Sektoren der Volkswirtschaft.

2.2. USA und UK als gesundheitsökonomische Vorreiter

Als im November 1978 erstmals eine Gruppe deutscher Ökonomen, die sich mit Fragen des Gesundheitswesens beschäftigten, auf Einladung der Robert-Bosch-Stiftung zusammenkam, war die Theorie der Gesundheitsökonomik in Deutschland noch nicht sehr verbreitet. Zwar gab es einige Ansätze, um das Gesundheitswesen mit Hilfe der ökonomischen Theorie zu untersuchen. Die meisten Veröffentlichungen waren jedoch eher deskriptiv oder versuchten eine vorsichtige Positionsbestimmung, welche Rolle den Wirtschaftswissenschaften in diesem Sektor zukäme. Viele Beiträge beschäftigten sich seit Mitte der 70er Jahre mit dem Thema Kostenexplosion und Kostendämpfung. Aber die Argumentation wurde nur ansatzweise theoretisch fundiert.

Ganz anders war dagegen die Entwicklung in den USA. Hier hatte sich bereits eine – z.T. junge – Schar von Ökonomen aufgemacht, Verhaltensweisen und Marktstrukturen im Gesundheitswesen sowie die Krankenversicherung durch rigorose Anwendung ökonomischer Modelle zu analysieren.

- Der Nobelpreisträger Kenneth J. Arrow veröffentlichte 1963 seinen berühmten Aufsatz „Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care“ in der *American Economic Review*. In ihm zeigte er die Vorteile eines Krankenversicherungssystems und wies in einem Modell zur optimalen Versicherungsnachfrage nach, dass es nicht sinnvoll ist, sich gegen dieses Risiko zu 100 % zu versichern.
- Mark V. Pauly, der spätere Direktor des bekannten Leonard Davis Institute an der University of Pennsylvania, beschäftigte sich 1968 in seinem ebenfalls in der *American Economic Review* erschienenen Beitrag „Efficiency in Public Provision of Medical Care“ mit den Bedingungen einer optimalen medizinischen Versorgung von Kranken.

- In derselben wissenschaftlichen Zeitschrift erschien 1968 die berühmte Kontroverse zwischen Arrow und Pauly zum Phänomen Moral Hazard: Ist die Ausbeutung der Versicherung durch den Versicherten moralisch verwerflich (Arrows Position) oder rationales Verhalten (Paulys Position) oder beides (die Position der Autoren dieses Lehrbuchs).
- Weiterhin ist Uwe E. Reinhardts theoretische und empirische Untersuchung zur ärztlichen Produktionsfunktion und Nachfrage nach ärztlichen Leistungen zu nennen, welche 1975 als Buch und 1972 als Aufsatz in der *Review of Economics and Statistics* erschienen ist. Mitte der 70er Jahre begann Joseph P. Newhouse mit dem größten empirischen gesundheitsökonomischen Forschungsprojekt aller Zeiten, dem von der Rand-Corporation in Santa Monica durchgeführten „Health Insurance Experiment“. In ihm wurde gezeigt, dass die Preiselastizität nach Gesundheitsleistungen zwischen 0,04 und 0,16 liegt, womit die Bedeutung von Selbstbeteiligungsregelungen in der Krankenversicherung gezeigt wurde.

Aus der frühen Gruppe der anglo-amerikanischen und britischen Gesundheitsökonomien sind noch Rita R. und W. Glenn Campbell (1952/53) zu nennen, die die Frage der Pflichtversicherung behandelten, sowie Martin S. Feldstein, Robert E. Evans, Viktor R. Fuchs, Michael Grossman, Herbert E. Klarman und Frank A. Sloan sowie die bekannten britischen Wissenschaftler Alan Maynard, Tony Culyer und Mike Drummond, welche am Center for Health Economics der University of York lehren. Alle haben gemeinsam, dass sie das mikroökonomische Instrumentarium der Nachfrage- und Angebotstheorie auf gesundheitsökonomische Fragestellungen anwendeten und mit Hilfe der Wohlfahrtstheorie Aussagen über den optimalen Leistungskatalog von Krankenversicherungssystemen abgeleitet haben.

2.3. Deutschland als gesundheitsökonomisches Entwicklungsland

In Deutschland – aber auch in Österreich – wurden diese Entwicklungen lange Zeit kaum beachtet. Zu sehr hatte sich die Meinung in der traditionellen deutschen universitären Sozialpolitik festgesetzt, dass sich das Gesundheitswesen einer ökonomischen Analyse entzieht. So schreibt Philipp Herder-Dorneich, der Begründer der Gesundheitsökonomik in Deutschland: „So hatte sich die deutsche Wirtschaftswissenschaft seit mehreren Jahrzehnten daran gewöhnt, ihre Modelle und Theorien ... aus Amerika zu übernehmen. Diese Verfahrensweise glaubten einige auch für die Gesundheitsökonomik anwenden zu können. Sie erweist sich allerdings sehr rasch als unergiebig ...“ (Herder-Dorneich 1980). Man begnügte sich in Deutschland mit ordnenden deskriptiven Darstellungen des Krankenversicherungssystems und der Ausfor-

mulierung allgemeiner ordnungspolitischer Positionen (mehr Markt, Bewahrung des gegliederten Krankenversicherungssystems, Solidarität vs. Subsidiarität usw.) bzw. der Darstellung der Entwicklung möglicher Ursachen der Ausgabenentwicklung in der GKV. Nur in der Schweiz ging man einen anderen Weg, wo man in den 80er Jahren das nationale Forschungsprogramm der Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit des Gesundheitswesens widmete.

Mittlerweile ist die Bedeutung der „Gesundheitsökonomik in Deutschland“ stark angestiegen. Aus der oben erwähnten Gruppe von 1978 entstand das Robert-Bosch-Colloquium Gesundheitsökonomik, welches in 11 Jahren über 20-mal tagte und aus dem der Ausschuss für Gesundheitsökonomik des Vereins für Socialpolitik hervorging. 2008 kam es zur Gründung der Deutschen Gesellschaft für Gesundheitsökonomie, die 2013 bereits rund 800 Mitglieder zählt. Beachtliche Forschungsarbeiten wurden und werden angegangen, und in den letzten Jahren kamen die ersten übergreifenden Lehrbücher auf den Markt (Breyer et al. 2013). Mit der Gründung einiger Studiengänge „Public Health“ und der Etablierung des Fachs Gesundheitsökonomik in Forschung und Lehre an wirtschafts- und gesundheitswissenschaftlichen Fakultäten wurden auch die ersten gesundheitsökonomischen Forschungsinstitute z.B. an den Universitäten Bayreuth, Berlin, Bielefeld, Duisburg-Essen, Greifswald, Hannover, Innsbruck, Köln, Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg-Erlangen, Konstanz und Zürich ins Leben gerufen. Seit 2012 gibt es vier vom Bundesforschungsministerium finanzierte universitäre gesundheitsökonomische Forschungszentren (Berlin, Essen, Hamburg und Hannover).

3. Besonderheiten des Gesundheitswesens

Zwei Problemfelder sind Kernfragen der Gesundheitsökonomik:

- Warum ist gerade das Gesundheitswesen Objekt staatlicher Regulierung und besonderer institutioneller Ausgestaltungen der Märkte?
- Wie verändern institutionelle Rahmenbedingungen das Verhalten der Menschen, die im Gesundheitswesen als Anbieter, Nachfrager und Administratoren tätig sind?

Eine Antwort auf die erste Frage mag man in der Informationsverteilung im Gesundheitswesen finden. Gerade das Gesundheitswesen ist gekennzeichnet von asymmetrischen Informationen: Der Versicherte weiß, ob sein Arztbesuch oder seine Krankenschreibung erforderlich waren oder nicht. Sein Krankenversicherer oder Arbeitgeber kann dies nur ahnen. Um den Mangel an In-

formationen zu kompensieren, ziehen Menschen Signale heran (Signaling Theory). Kann man z.B. als Nachfrager die Qualität eines Produkts nicht beurteilen, so schließt man vielleicht vom Preis (je teurer die Therapie, desto besser ist sie) oder dem Namen des Herstellers (der Professor und Chefarzt müssen gute Ärzte sein), seinem Goodwill, auf die Qualität. Dies erleben wir vielfältig im Gesundheitswesen, wo z.B. Krankenversicherer von den Arzneimittelverschreibungen pro Patient auf die Wirtschaftlichkeit der Tätigkeit einer Arztpraxis schließen und Patienten ein volles Wartezimmer eines Arztes als Qualitätsindikator heranziehen.

Der Arzt weiß, ob diese oder jene Behandlung medizinisch notwendig – ist sein Patient in der Regel nicht. Asymmetrische Informationen können zu Moral-Hazard-Verhalten und Adverse-Selektion-Prozessen führen, die ein Marktversagen bedingen können. Moral Hazard beschreibt die individuell schwer zu beobachtende Verhaltensänderung eines Wirtschaftssubjekts, wenn sich die Rahmenbedingungen seines Handelns ändern. So steigen die Krankheitskosten häufig nach Abschluss eines Krankenversicherungsvertrags, weil die Kosten der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen aus der Sicht des Versicherten durch den Versicherungsschutz gesenkt werden. Dies ist der Krankenversicherung natürlich bekannt und auch für die Versichertengemeinschaft empirisch belegbar, aber der Versicherer weiß nicht, welcher Versicherte sein Verhalten ändert und welcher nicht. Adverse Selektion beschreibt einen nicht beobachteten Entmischungsprozess, der zu einer Fehlkalkulation führt. Adverse Selektion bedeutet demnach z.B., dass die Durchschnittskalkulation eines Krankenversicherers deshalb nicht stimmt, weil sich bei ihm besonders viele schlechte Risiken im Versicherungsbestand befinden. Dies kann daran liegen, dass der Versicherer nicht zwischen guten (= gesunden Menschen) und schlechten Risiken (= kranken Menschen) vor Abschluss des Versicherungsvertrags unterscheiden kann.

Liegt die Gefahr von adverser Selektion vor, dann kann die nicht informierte Seite (d.h. z.B. die Krankenversicherung) der informierten Seite (d.h. dem Versicherten) Alternativverträge vorlegen, die die informierte Seite dazu zwingen, ihre wahren Eigenschaften zu offenbaren. Dieser Mechanismus wird als Filterung durch den Markt (market screening) bezeichnet (das Gegenteil von Marktsignalisierung). So kann ein privater Krankenversicherer alternative Selbstbeteiligungsverträge zu Tarifen anbieten, die genau dazu führen, dass relativ gute Risiken hohe Selbstbeteiligungen wählen und einen auch in Bezug auf das übernommene Risiko niedrige Versicherungsprämie bezahlen müssen, während schlechte Risiken teure Prämien zahlen. Der Marktmechanismus selbst also führt unter bestimmten Bedingungen dazu, dass sich die Akteure mit ihren Eigenschaften offenbaren.

Ein zentrales Argument dafür, dass Gesundheitsleistungen sich von anderen unterscheiden, ist somit die mangelnde Konsumentensouveränität der Patienten. Demnach können diese, anders als auf anderen Märkten, die Qualität und Angemessenheit der Leistung bzw. Behandlung einerseits wegen der sehr speziellen medizinischen Kenntnisse, die dazu erforderlich sind, und andererseits wegen eingeschränkter subjektiver Beurteilungsfähigkeit (z.B. bei starken Schmerzen, Lebensbedrohung oder Ohnmacht) nur sehr begrenzt beurteilen. Dieser Umstand wird insbesondere dann zu einem Problem, wenn der Arzt nicht mehr als Agent des Patienten auftritt, der vollständig dessen Interessen vertritt, sondern eigene (z.B. finanzielle) Präferenzen des Leistungsanbieters eine Rolle spielen. Dem wird allerdings entgegengehalten, dass auf anderen Märkten mit erklärungsbedürftigen Gütern zur Stärkung der Konsumentenrechte weit weniger staatliche Regulierung herrscht und dass Gesundheitsleistungen mit extrem hoher Dringlichkeit (z.B. bei Notfällen) eher die Ausnahme als die Regel sind.

Gesundheitsgüter verursachen außerdem externe Effekte, da beispielsweise Impfungen sowohl einen Schutz für den Geimpften, als auch (infolge des gesunkenen Ansteckungsrisikos) für die Gesamtgesellschaft aufweisen können. Ein anderes Beispiel stellt in diesem Zusammenhang der Optionsgutcharakter vieler Einrichtungen im Gesundheitswesen dar, die (wie z.B. Krankenhäuser) eine Vorhaltefunktion erfüllen und im Eventualfall zur Verfügung stehen. Dies senkt für alle potentiellen Nutzer der Einrichtung das Risiko, im Krankheitsfall keine angemessene Behandlung zu erhalten. Somit erlangen nicht nur die tatsächlichen Nachfrager bzw. Patienten dieser Einrichtungen einen Nutzen, sondern auch andere Personen, für die unsicher ist, ob sie die Einrichtungen tatsächlich einmal benötigen werden. Solche externen Effekte, bei denen nur ein Teil des Gesamtnutzens internalisiert ist, legen Überlegungen nahe, die Leistung ganz oder teilweise staatlich zu finanzieren.

4. Fragestellungen der Gesundheitsökonomik

Ansatzpunkte der Gesundheitsökonomik sind einerseits die Akteure mit ihren Zielen, d.h. die Versicherten, Patienten, Ärzte, Gesundheitsmanager und Gesundheitspolitiker. Andererseits geht es um das Zusammenspiel dieser Akteure im Gesundheitssystem, was durch dessen rechtliche Rahmenbedingungen und die ökonomischen Anreize wesentlich beeinflusst wird. Dabei kann bei den ökonomischen Anreizen zwischen monetären, nicht-monetären und Normen unterschieden werden. Tabelle I.2 macht die Unterschiede für vier Gruppen von Akteuren im Gesundheitswesen deutlich:

- Anbieter von Gesundheitsleistungen,
- Nachfrager nach Gesundheitsleistungen und Versicherte,
- Versicherer (z.B. Gesetzliche und Private Krankenversicherungen) und deren Manager und
- Politiker und Administratoren.

Tabelle I.2: *Beispiele ökonomischer Anreize für Anbieter, Konsumenten und Administratoren im Gesundheitswesen*

Anreize	Anbieter	Konsumenten	Versicherer	Administratoren
monetäre	Honorare, Arzneimittel-höchstbeträge	Selbstbeteiligung, Beitragsrück-gewähr	Krankenversiche-rungsbeiträge, Prämien für Ver-tragsabschluss	Gehälter, Prämien
nicht-monetäre	numerus clausus, Versorgungs-richtlinien	Wartezeiten	Marktanteil	Titel, Macht, Einfluss
Normen	ärztliche Ethik	Solidaritäts-verhalten, moral suasion	Sozialgesetzbuch, Versicherungs-vertragsgesetz	Beamtenkodex, Vorschriften

Welcher Bedarf besteht, wie manifestiert sich die Nachfrage und wie wird sie durch das Angebot befriedigt? Alles dies sind Fragen, die in der gesundheits-ökonomischen Forschung intensiv untersucht wurden. Die Grundlage der Analyse bilden dabei die in Tabelle I.3 genannten Annahmen.

„Ist eine Rationierung durch forcierte Rationalisierung zu vermeiden?“ – so heißt eine beliebte Frage an den Gesundheitsökonom. Er antwortet natürlich wie alle Ökonomen: „Es kommt darauf an“. Auf der einen Seite besteht kaum Zweifel, dass im Gesundheitssystem noch erhebliche Wirtschaftlichkeitsreserven vorhanden sind. Wenn man diese Aussage anders herum formuliert, bedeutet sie nichts anderes, als dass zurzeit noch eine enorme Mittelverschwendung im System vorherrscht. Von einer effizienten Ressourcenallokation, d.h. die Zuweisung der knappen Mittel auf die bestmögliche Verwendung, kann bislang nicht gesprochen werden. Die Frage ist, ob diese Erkenntnis weiterhilft. Es müssen die Fragen beantwortet werden, woran wir erkennen, dass eine ineffiziente Ressourcenallokation existiert, und warum eine effiziente Ressourcenallokation derzeit nicht erreicht wird. Die erste Frage ist auch eine empirische Frage, zu der in diesem Buch Stellung bezogen wird. Die zweite Frage führt wiederum zu einer Diskussion der institutionellen Strukturen, die im Gesundheitswesen vorzufinden sind, den Transaktions-

kosten und zu den Informationsverteilungen. Diese können dazu führen, dass keine effiziente Verwendung der knappen Mittel erreicht wird.

Ineffizienzen im Gesundheitswesen sowie Kosten-, Verteilungs- und Qualitätsprobleme haben dazu geführt, dass die Gesundheitsökonomik und Gesundheitsökonominnen auch Hilfestellung für die Entscheidungsträger im Gesundheitswesen geben. Sie ist deshalb auch zu einer Beratungsökonomik geworden, so dass sich nicht nur universitäre sondern auch privatwirtschaftliche Forschungseinrichtungen mit gesundheitsökonomischen Fragen wissenschaftlich auseinandersetzen.

Tabelle I.3: *Grundannahmen ökonomischer Analysen und damit der Gesundheitsökonomik*

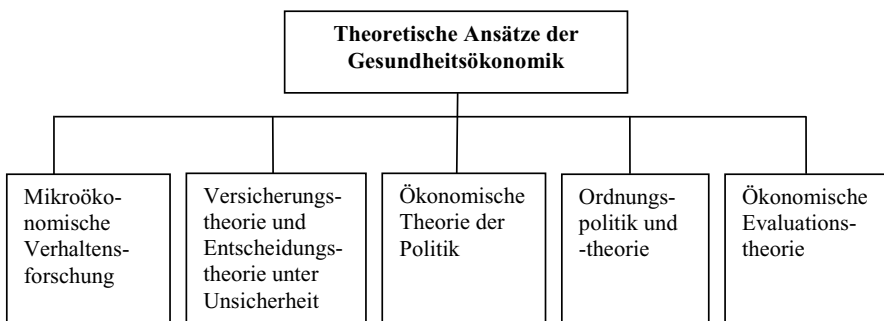
- Jeder Akteur handelt rational, d.h. setzt seine Ressourcen zielgerichtet ein.
- Es besteht eine Knappheit der Ressourcen, d.h. Ziele bleiben teilweise unerreichbar.
- Die Kosten einer Handlungsalternative sind der Nutzen einer anderen Handlungsalternative, die nun nicht gewählt werden kann (Opportunitäts- oder Alternativkostenkonzept).
- Jeder Akteur ist risikoavers (lieber den Spatz in der Hand als die Taube auf dem Dach).
- Entscheidungen der Akteure folgen aus einer Maximierung ihrer jeweiligen individuellen Zielfunktion unter Berücksichtigung folgender Beschränkungen:
 - den jeweils zur Verfügung stehenden Ressourcen (Handlungskosten)
 - dem jeweiligen Informationsstand (Informationskosten)
 - den jeweiligen Beschränkungen des individuellen Handelns durch kodifizierte und nicht-kodifizierte Normen (Regulierungskosten)
 - dem jeweiligen Aufwand, Verträge mit anderen Akteuren abzuschließen und zu kontrollieren (Transaktionskosten).
- Beobachtbare wirtschaftliche Ereignisse und Prozesse sind Resultat der Entscheidung aller relevanten Akteure.

Krankenversicherer werden z.B. beraten, wie sie die Tarife und Selbstbeteiligungsregelungen gestalten sollten, staatliche Entscheidungsträger werden beraten, wie sie die institutionellen und rechtlichen Rahmenbedingungen im Sinne staatlicher Zielsetzungen optimieren könnten, und Krankenhäuser erhalten Hilfestellung für ein effizientes Krankenhausmanagement und -controlling. Beratung findet aber auch bezüglich der Gestaltung der Honorierungs- und Entgeltsysteme für Gesundheitsleistungsanbieter und der Kosten und Nutzen von Gesundheitsleistungen und medizinischen Technologien und

Programmen statt (gesundheitsökonomische Evaluationsforschung, Health Technology Assessment). Da das gesundheitsökonomische Studium die Studenten befähigen soll, in diesem neuen Markt der ökonomischen Gesundheitsberatung oder gesundheitsökonomischen Beratung einsteigen zu können, werden die wissenschaftlichen Grundlagen in diesem Buch intensiv behandelt.

Im Folgenden sollen fünf Teilgebiete herausgegriffen werden (siehe Abbildung I.1), an denen die Vielfalt der methodischen Ansätze und Fragestellungen deutlich wird. Die methodische Vorgehensweise der Theorie der Gesundheitsökonomik soll dabei anhand einzelner Beispiele demonstriert werden. Die empirischen Zahlen und Ergebnisse von empirisch-statistischen Analysen dienen dabei nur der Verdeutlichung der theoretischen Ansätze.

Abbildung I.1: *Forschungsansätze der Gesundheitsökonomik*



4.1. Mikroökonomische Verhaltenstheorie und Wettbewerbstheorie

Die mikroökonomische Verhaltenstheorie erklärt das menschliche Verhalten im Rahmen eines Nutzenmaximierungsmodells eines oder mehrerer Akteure. Diese Modelle führen zu Hypothesen, die dann mit Hilfe von empirischen Beobachtungen und Daten überprüft werden.

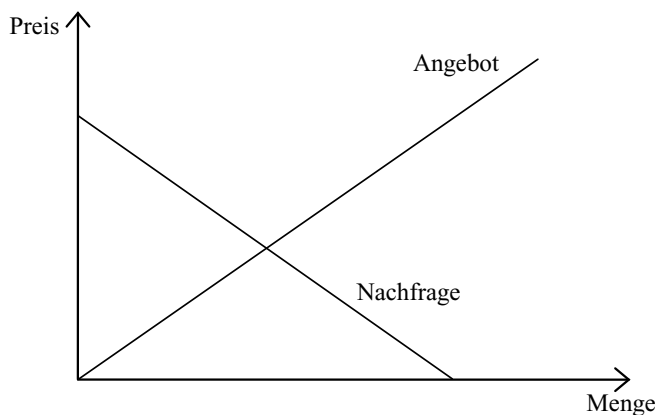
Es stellt sich z.B. die Frage, welche Auswirkungen eine Zunahme der Ärzte – die so genannte Ärzteschwemme – hat. Ihr wollen wir uns im Folgenden zuwenden, um ein Beispiel für die mikroökonomische Verhaltenstheorie zu geben. Hierzu ist es zunächst notwendig, ein Verhaltensmodell des Arztes als Anbieter sowie des Patienten als Nachfrager zu formulieren. Aus diesen Modellen werden dann Hypothesen über Verhaltensänderungen abgeleitet.

Gerade eine junge Garde von Wissenschaftlern machte sich in der Mitte der 70er Jahre daran, das Arztverhalten in die Formen ökonomischer Modelle zu gießen. Dabei schreckte man auch nicht davor zurück, die Berufsethik so-

wie altruistisches Verhalten von Ärzten mit einzubeziehen (Ökonomen wird unterstellt, dass sie nicht an *Altruismus* der Menschen glauben, obwohl natürlich die von Ökonomen verwendeten Nutzenfunktionen alle möglichen Argumente enthalten können – auch den Nutzen anderer Individuen). Bei der Formulierung des Patientenmodells wird vor allem auf die Unsicherheit und die Uninformiertheit des Versicherten hingewiesen. Gesundheit ist ein Gut, das vom Menschen selbst mit den Produktionsfaktoren gesunde Lebensführung und Ernährung, Arztleistungen, Krankenhausleistungen usw. produziert werden kann. Aber inwieweit kennt der Mensch seine Produktionsfunktion für das Gut Gesundheit? Es ist hier nicht der Raum, diese Debatte der gesundheitsökonomischen Forschung auszubreiten. Stattdessen wollen wir einen Schritt weitergehen und das Verhalten der Akteure in simple Angebots- und Nachfragekurven aggregieren.

Stellen wir uns zunächst einmal vor, der Arztleistungsmarkt wäre wie jeder andere. Angebot und Nachfrage bestimmen die auf dem Markt gehandelte Menge und den Preis. Dass die Nachfrage mit dem Preis sinkt – wie in der Abbildung I.2 dargestellt – und das Angebot mit dem Preis steigt, kann mit Hilfe von mikroökonomischen Modellen gezeigt werden, ist aber auch intuitiv unmittelbar einleuchtend. Der Nachfrager reduziert seine Nachfrage, wenn er mehr zahlen muss. Zum Nulltarif kauft er die Sättigungsmenge.

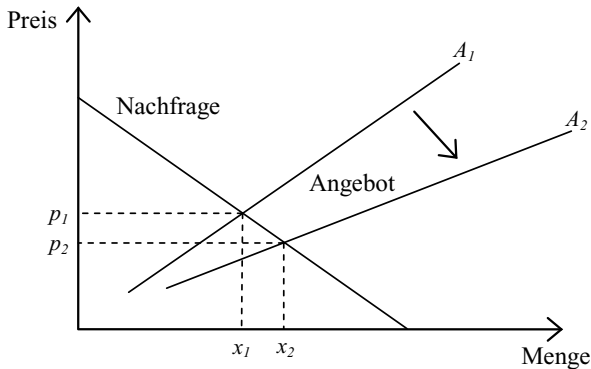
Abbildung I.2: *Arztleistungsmarkt dargestellt als „normaler“ Markt*



Die Anbieter – in diesem Fall die Ärzte – sind umso mehr bereit zu arbeiten, je höher das Preisniveau für Arztleistungen ist. Was passiert nun, wenn die Zahl der Ärzte steigt? Neue Anbieter haben nur eine Chance im Markt, wenn sie zu geringeren Preisen anbieten. Der Wettbewerb verschärft sich. Die Folge ist eine südöstliche Verschiebung der Angebotsfunktion von A_1 auf A_2 .

Dies bedeutet, dass bei einem gegebenen Preis eine größere Menge angeboten wird. Unter Berücksichtigung der Nachfragekurve ergibt sich ein kleinerer Markträumungspreis (siehe Abbildung I.3). Ob jedoch die Ausgaben (Preis \times Menge) steigen, fallen oder gleich bleiben, kann generell nicht gesagt werden und hängt offensichtlich von der Nachfrageelastizität ab.

Abbildung I.3: „Ärztenschwemme“ und Reaktion auf einem normalen Markt



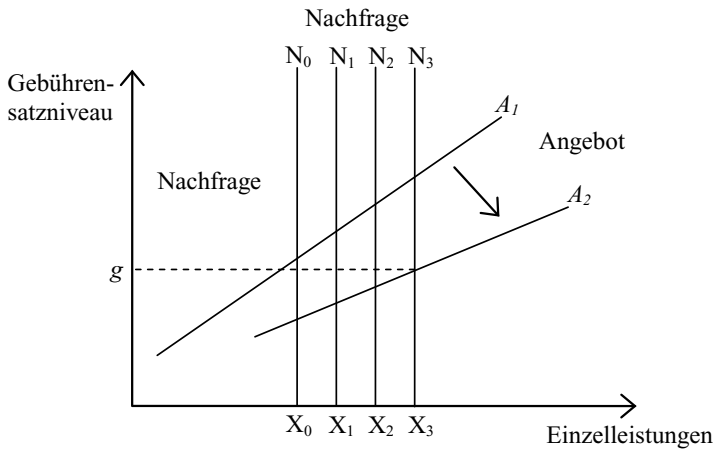
Auf dem Arztleistungsmarkt erhalten aber die Versicherten die Leistungen zum „Nulltarif“, da die Kosten auf die Solidargemeinschaft der Kassen verteilt werden. Die Nachfragekurve wird zur Senkrechten in der Sättigungsmenge (siehe Abbildung I.4). Die Preise bzw. das Gebührensatzniveau werden durch Verhandlungen zwischen Kassenärztlichen Vereinigungen, Krankenkasse und neuerdings auch durch den Gesetzgeber festgelegt.

Steigt nun die Arztdichte, so kommt es zu einer Rechtsverschiebung der Angebotskurve. Die erhöhte Arztdichte führt zu verringerten Weg-, Warte- und Suchzeiten der Patienten. Mehr Versicherte konsultieren einen Arzt, d.h. die Nachfragekurve verschiebt sich von N_0 auf N_1 . Bei dem Gebührensatzniveau besteht ein Anreiz für die Ärzte, zusätzliche Nachfrage zu induzieren. Mehr Konsultationen sind zur Behandlung eines Falls notwendig, und es werden mehr Leistungen bei jeder Konsultation erbracht. Die Nachfragekurve verschiebt sich abermals auf N_2 und schließlich auf N_3 . Diese angebotsinduzierte Nachfrage wird einerseits erleichtert durch die Unwissenheit der Patienten über das, was wirklich notwendig ist, und andererseits dadurch, dass sowohl Patienten als auch Anbieter wissen, dass Dritte, nämlich die Krankenkassenversicherer, die Kosten der Behandlungen übernehmen.

In umfangreichen empirischen Untersuchungen wurde dieses Phänomen der angebotsinduzierten Nachfrage untersucht (siehe Kapitel V.3). Die Ge-

samtelastizität einer Erhöhung der Zahl der Ärzte auf die Ausgaben der Krankenversicherung schätzt Schulenburg (1987a und 1987) für die Schweiz auf 1,11, d.h. 10 % mehr Ärzte führen *ceteris paribus* zu 11 % mehr Kosten. Um 6,6 % steigt die Zahl der Fälle pro Versichertem, um 2,9 % steigt die Zahl der Konsultationen pro Fall und um 1,6 % die Zahl der Leistungen bei jedem Arztbesuch.

Abbildung I.4: *Arztleistungsmarkt und Krankenversicherung*



Wie dem Phänomen der angebotsinduzierten Nachfrage entgegengewirkt werden kann, ist Gegenstand vieler Analysen der Gesundheitsökonomien. Sie bedienen sich dabei der Prinzipal-Agent-Theorie und der Theorie ökonomischer Anreize. Dabei geht es einerseits um die Frage, wie die asymmetrische Informationsverteilung zwischen Patient und Arzt überwunden werden kann. Andererseits interessiert die Frage, wie Honorierungssysteme für Ärzte so gestaltet werden können, dass Anreize zur Nachfrageinduktion vermindert werden.

An sich ist es unmittelbar einleuchtend, dass Krankenhäuser bei einer Tagessatzhonorierung einen Anreiz haben, die Verweildauer zu verlängern, und dass Ärzte bei der vorherrschenden Einzelleistungshonorierung einen Anreiz haben, die Menge auszuweiten. Ein Bauunternehmer – um dies anhand einer Analogie zu erläutern – wird bei einem Festpreis „Schlüsselfertig“ versuchen, möglichst sparsam zu bauen. Wenn er jedoch für jeden Stein, den er verbaut, einen bestimmten Geldbetrag erhält, handelt er rational, wenn er die maximale Zahl an Steinen verbaut. Deshalb wird auch die Einführung pauschaler Vergütungsformen propagiert, wie diagnosebezogene Fallpauschalen im

Krankenhaus und Leistungskomplexhonorare in der ambulant ärztlichen Versorgung.

In den USA sind schon seit langem neue Krankenversicherungssysteme mit neuen Honorierungsformen entwickelt worden. Zu nennen sind die Health Maintenance Organizations, die Preferred Provider Organizations, Diagnosis Related Groups (diagnosebezogene Fallpauschalen) und Patient Management Categories (therapiebezogene Fallpauschalen). Um Moral Hazard einzudämmen, werden diese Ansätze auch in Deutschland aufgegriffen und wurden seit dem Gesundheitsstrukturgesetz von 1993 schrittweise implementiert.

4.2. Versicherungstheorie und Entscheidungstheorie unter Unsicherheit

Als Stammvater der modernen mikroökonomischen Versicherungstheorie kann man wohl Daniel Bernoulli (1736) bezeichnen. Wie andere Wissenschaftler seiner Zeit war er fasziniert von dem Konstrukt der Wahrscheinlichkeiten. Natürlich ging es ihm nicht um Versicherung und schon gar nicht um Krankenversicherung, sondern wohl eher um die optimale Strategie am Spiel. Grundlage seiner Überlegungen ist die Frage, warum sich Menschen trotz negativem Erwartungswert des Gewinns am Glücksspiel beteiligen. Ausgehend von Bernoullis Theorie der Maximierung des Erwartungsnutzens zur Lösung von Entscheidungsproblemen unter Unsicherheit hat sich eine Forschungsrichtung entwickelt, die sich mit der optimalen Versicherungsnachfrage und dem Gleichgewicht auf Versicherungsmärkten beschäftigt. Dabei spielen vor allem auch die Phänomene Moral Hazard und Adverse Selektion eine Rolle.

Weniger bekannt ist, dass gerade die gesundheitsökonomische Richtung der Versicherungstheorie erheblich zum Forschungs- und Erkenntnisfortschritt beigetragen hat. Gerade am Beispiel der Krankenversicherung sind die Wirkungen von Moral-Hazard-Verhalten und Adverse Selektion untersucht worden. Insbesondere spielte die Frage eine Rolle, welchen Nachfrageeffekt verschiedene Formen der Selbstbeteiligung des Patienten haben, wie z.B. proportionale Selbstbeteiligungen, Selbstbehalte und Gebühren als auch anspruchsvollere Formen wie Indemnitätsstarife und Bonus-Malus-Systeme auf Leistungsnachfrage und -struktur wirken. Interessant ist diese Forschung auch deshalb, weil sie nicht nur Hypothesen aus theoretischen Verhaltensmodellen ableitet, sondern auch den empirischen Beleg dafür zeigt.

Das dazugehörige theoretische Modell zur Generierung von Hypothesen könnte einfach aussehen: Betrachten wir die Preisbildung auf dem Markt für Gesundheitsleistungen anhand einer grafischen Darstellung, wobei die Nachfrage aufgrund eines vollen Versicherungsschutzes eine Senkrechte ist (siehe N_I in Abbildung I.5). Für den Nachfrager (Patienten) ist der Preis der