

Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems

Managing Editors: M. Beckmann and H. P. Künzi

198

Peter Zweifel



Ein ökonomisches Modell des Arztverhaltens

Mit einem Geleitwort von Professor Gérard Gäfgen



Fachbereich Mathematik
Technische Hochschule Darmstadt
Bibliothek

Inv.-Nr. B 19232

Springer-Verlag
Berlin Heidelberg New York 1982

INHALTSVERZEICHNIS

1. Das ärztliche Verhalten als ökonomisches Problem	1
1.1 Nachfrage des Patienten oder Bedarfsfixierung durch den Arzt? - Gesundheitspolitische Relevanz der Fragestellung	2
1.2 Nachfrage des Patienten oder Bedarfsfixierung - Der theoretische Hintergrund	5
1.3 Eine kurze Inhaltsübersicht	8
2. Der Privatarzt in der gesundheitsökonomischen Literatur	12
2.1 Der Arzt als vollkommener Sachwalter des Patienten	12
2.1.1 Was ist ein vollkommener Sachwalter?	
2.1.2 Eine Implikation des Sachwaltermodells	13
2.1.3 Abweichungen vom Ideal und ihre Kosten und Erträge	14
2.2 Der Arzt als normaler Anbieter	23
2.2.1 Marktpreise für ärztliche Leistungen?	24
2.2.2 Preisdifferenzierung heisst Preissetzung	25
2.3 Der Arzt als besonderer Anbieter	33
2.3.1 Die Arztpraxis ist keine normale Unternehmung	33
2.3.2 Angebot und Nachfrage unter Kontrolle des Arztes?	40
2.3.3 Mögliche Weiterentwicklungen des Modells	45
2.4 Der Arzt als unvollkommener Sachwalter	48
2.4.1 Doch philanthropische Preisdifferenzierung?	48
2.4.2 Das Modell eines altruistischen Arztes	52
2.5 Der Arzt in der gesundheitsökonomischen Literatur: Zusammenfassung und Kritik	56
3. Ein verallgemeinertes ökonomisches Modell des Arztverhaltens	61
3.1 Die Elemente des Modells	62
3.1.1 Die Nutzenindexfunktion	
3.1.2 Die Einkommensschöpfung	65
3.1.3 Die Nachfrage nach Erstkontakten	68
3.1.4 Der Beitrag zur Verbesserung der Ueberlebenschancen	77

3.1.5	Die Rolle der Zeitbeschränkung	83
3.1.6	Das Verhaltensmodell im Ueberblick und im Vergleich zu anderen Modellen	85
3.2	Die notwendigen Bedingungen für ein Optimum und ihre Interpretation	91
3.2.1	Die notwendige Bedingung bezüglich des kritischen Symptomniveaus (c)	92
3.2.2	Die notwendige Bedingung bezüglich des impliziten Lohnsatzes (q)	97
3.2.3	Die notwendige Bedingung bezüglich des durchschnittlichen Zeitaufwandes (t)	112
3.3	Eine Funktionsform für die Symptomverteilung $F(s, \bar{s})$	118
3.3.1	Allgemeine Einschränkungen	118
3.3.2	Wahl der Parameterwerte	119
3.3.3	Eine theoretische Begründung der Beta-Funktion	122
3.3.4	Die Symptomverteilung in der Bevölkerung und beim privaten Arzt	125
3.4	Ueberblick über die Fragestellungen an das Modell	128
3.4.1	Fragestellungen, die von parametrischen Veränderungen ausgehen	129
3.4.2	Fragestellungen, die von institutionellen Veränderungen ausgehen	133
4.	Die komparative Statik des Modells	138
4.1	Parametrische Veränderungen	138
4.1.1	Das zu lösende Gleichungssystem	138
4.1.2	Die von der Maximierungshypothese ausgehenden Restriktionen	140
4.1.3	Die Annahme lokaler dynamischer Stabilität	142
4.1.4	Zusätzliche Annahmen bezüglich der Nutzenindexfunktion	145
4.2	Institutionelle Veränderungen	150
5.	Der Einfluss der Krankenversicherung auf den Arzt	154
5.1	Die vom Selbstbehalt ausgehenden Einflusskanäle	155
5.1.1	Eine Einschränkung bezüglich U_{cr}	156
5.1.2	Ein empirisch begründetes Ergebnis bezüglich U_{gr}	160

5.1.3 Ein einleuchtendes Ergebnis bezüglich U_{tr}	167
5.1.4 Die drei Einflusskanäle im Vergleich	172
5.2 Selbstbehalt und Ueberweisungstendenz	175
5.2.1 Der Primäreffekt	176
5.2.2 Der vorausgesagte Gesamteffekt	177
5.2.3 Diskussion des Ergebnisses	184
5.3 Selbstbehalt und ärztliche Preissetzung	192
5.3.1 Ein normaler Primäreffekt	193
5.3.2 Der vorausgesagte Gesamteffekt	194
5.3.3 Diskussion des Ergebnisses	195
5.4 Selbstbehalt und durchschnittliche Behandlungsdauer	203
5.4.1 Der Primäreffekt	204
5.4.2 Der vorausgesagte Gesamteffekt	206
5.4.3 Diskussion des Ergebnisses	207
5.5 Eine Variation der Franchise und ihre Auswirkungen	216
5.5.1 Die Einflusskanäle der Franchise	218
5.5.2 Franchise und Selbstbehalt im Vergleich	220
5.6 Abschliessende Beurteilung einer Erhöhung der Kostenbeteiligung in der Krankenversicherung	221
6. Langfristige Trends und ihre Auswirkungen auf den privaten Arzt	224
6.1 Die Veränderungen des Krankheitsbildes	225
6.2 Die Zunahme der Aerztedichte	226
6.2.1 Konkurrenzverschärfung durch erhöhte Aerztedichte?	226
6.2.2 Voraussagen des theoretischen Modells	228
6.3 Der medizinisch-technische Wandel	232
6.3.1 Die vier Arten des medizinisch-technischen Wandels im Modell	233
6.3.2 Eine generelle Steigerung des ärztlichen Beitrags zur Gesundheit (z_1)	236
6.3.3 Medizinisch-technischer Wandel im Krankenhaus (z_4)	244
6.3.4 Eine abschliessende Würdigung des medizinisch-technischen Wandels	251

7. Von der Theorie zur Empirie	253
7.1 Die Datenbasis: Vorhandene und fehlende Informationen	254
7.2 Das verwendete statistische Modell	259
7.2.1 Die Eigenschaften der Modellvariablen	259
7.2.2 Die explizite Berücksichtigung von Messfehlern	261
7.2.3 Das Identifikationsproblem, illustriert an einem typischen Fall	266
7.2.4 Zur Frage der Variation der Datenqualität	271
7.2.5 Hypothesentests	277
7.2.6 Das Programm LISREL	279
8. Impliziter Lohnsatz (q) und mittlerer Zeitaufwand (t)	281
8.1 Darstellung des Teilmodells für (q) und (t)	282
8.1.1 Die Indikatoren der exogenen Variablen	284
8.1.2 Die Indikatoren der endogenen Variablen	292
8.2 Normierungen und quantitative Restriktionen	297
8.3 Transformation der Indikatoren	300
8.4 Die Resultate der empirischen Schätzung	302
8.4.1 Ein erstes Schätzergebnis	303
8.4.2 Schwankungen der Datenqualität innerhalb der Beobachtungsperiode	308
8.4.3 Variable Qualität des Indikators KONS (Konsultationen je Fall)	317
8.5 Eine abschliessende Würdigung des Teilmodells für (q, t)	320
9. Kritisches Symptomniveau (c) und impliziter Lohnsatz (q)	322
9.1 Darstellung des Teilmodells für (c) und (q)	324
9.1.1 Die Indikatoren von (c)	325
9.1.2 Indikatoren für (c) in zwei Arztgruppen	329
9.1.3 Selbsteinschätzung der Versicherten?	332
9.2 Die Schätzung des erweiterten Teilmodells für (c, q)	334
9.3 Die Rückkehr zur ursprünglichen Spezifikation	341
9.4 Ein Vergleich zwischen UAMBX und UAMBT als Indikatoren von (c)	345

9.5 Untersuchung einer homogenen Teilstichprobe	350
9.6 Eine abschliessende Würdigung des Teilmodells für (c) und (q)	357
10. Zusammenfassung und Ergebnisübersicht	359
Literaturverzeichnis	366
Namenregister	377
Sachregister	381