Zeitschrift: Mitteilungen / Schweizerische Vereinigung der Versicherungsmathematiker = Bulletin / Association Suisse des Actuaires = Bulletin / Swiss Association of Actuaries

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung der Versicherungsmathematiker

Band: - (1992)

Heft: 2

Artikel: Die Kostenentwicklung im schweizerischen Gesundheitswesen und die Erhöhungen der Arzt- und Spitaltarife in einer Gegenüberstellung

Autor: Müller, Martin

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-967259

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

MARTIN MÜLLER, Bern

Die Kostenentwicklung im schweizerischen Gesundheitswesen und die Erhöhungen der Arzt- und Spitaltarife in einer Gegenüberstellung[1]

1 Einleitung

Das enorme Kostenwachstum im schweizerischen Gesundheitswesen steht seit Jahren im Mittelpunkt der politischen Diskussion, an der sich die direkt involvierten Parteien rege beteiligen. Darstellung und Gegendarstellung sind die Folge.
So sind in der "Schweizerischen Ärztezeitung" [2, 4] verschiedentlich Beiträge zu dieser Thematik erschienen. Es wird nachgewiesen, dass der Preisindex für ärztliche Leistungen in kleinerem Mass steigt als der Landesindex der Konsumentenpreise. Deshalb erhalten die Ärzte den Ausgleich der aufgelaufenen Teuerung in Form von Taxpunktwerterhöhungen nur teilweise.
Im gleichen Zusammenhang wird erwähnt, dass der Preisindex der Spitaltarife schneller wächst als der Index für ärztliche Leistungen [3]. Deshalb soll für die Kostenentwicklung im Gesundheitswesen nur die Steigerungsraten im Spital, nicht aber jene der Arztpraxen verantwortlich zeichnen. Dies weckt Widerspruch aus Spitalkreisen.
Relativ bescheiden sind die Anteile der Arztkosten an den gesamten Aufwendungen im Gesundheitswesen [2]. Deshalb soll sich Sparen einzig bei den Anbietern mit den grössten prozentualen Gewichten lohnen, also insbesondere im Spital.
In diesem von Widersprüchen geprägten Umfeld drängt sich die genaue Untersuchung der Ursachen für die Kostenentwicklung im schweizerischen Gesundheitswesen auf. Unter Verwendung mathematischer Methoden und unter Einbezug des in den Diskussionen häufig vernachlässigten Aspekts der Mengenzunahme wurde bei der Krankenkasse KKB die vorliegende wissenschaftliche Analyse durchgeführt.

[1] Eine Zusammenfassung dieser Arbeit ist in der "Neuen Zürcher Zeitung" vom 10. März 1992 erschienen.

2 Bezeichnungen und Grundbeziehungen

Es gelten folgende Bezeichnungen (analog zu [1]):

$K_1^i(x)$ Kosten der i-ten Art ($i = 1$: Ärzte; $i = 2$: Medikamente; $i = 3$: Spitäler) der x-jährigen Versicherten im Zeitpunkt t_1

$K_0^i(x)$ Kosten der i-ten Art der x-jährigen Versicherten im Zeitpunkt t_0

$L_1(x)$ Bestand der x-jährigen Versicherten im Zeitpunkt t_1

$L_0(x)$ Bestand der x-jährigen Versicherten im Zeitpunkt t_0

$E_1^j(x)$ Anzahl x-jährige Erkrankte der j-ten Behandlungsart ($j = 1$: ambulant; $j = 2$: stationär) im Zeitpunkt t_1

$E_0^j(x)$ Anzahl x-jährige Erkrankte der j-ten Behandlungsart im Zeitpunkt t_0

Ambulant bzw. stationär Erkrankte sind jene Versicherten, die während eines Kalenderjahres von der Krankenkasse Leistungen für die jeweilige Behandlungsart bezogen haben. Dabei ist es unerheblich, ob der Patient bei einem oder bei mehreren Anbietern von Gesundheitsleistungen (Ärzte, Spitäler usw.) in Behandlung stand.

Die Division mit den Beständen ($L_1(x)$ bzw. $L_0(x)$) liefert folgende Verhältniszahlen:

$k_1^i(x)$ durchschnittliche Kosten der i-ten Art eines x-jährigen Versicherten im Zeitpunkt t_1

$k_0^i(x)$ durchschnittliche Kosten der i-ten Art eines x-jährigen Versicherten im Zeitpunkt t_0

$e_1^j(x)$ Erkrankungsziffer der j-ten Behandlungsart eines x-jährigen Versicherten im Zeitpunkt t_1

$e_0^j(x)$ Erkrankungsziffer der j-ten Behandlungsart eines x-jährigen Versicherten im Zeitpunkt t_0

Aus den obigen Grundzahlen können folgende Entwicklungsfaktoren zwischen den Zeitpunkten t_0 und t_1 berechnet werden:

$$dK^i(x) = \frac{K_1^i(x)}{K_0^i(x)} \quad \text{Entwicklung der Kosten der } i\text{-ten Art der } x\text{-jährigen Versicherten zwischen } t_0 \text{ und } t_1 \tag{1}$$

$$dL(x) = \frac{L_1(x)}{L_0(x)} \quad \text{Entwicklung des Bestandes der } x\text{-jährigen Versicherten zwischen } t_0 \text{ und } t_1 \tag{2}$$

$$de^j(x) = \frac{e_1^j(x)}{e_0^j(x)} \quad \text{Entwicklung der Erkrankungsziffer der } j\text{-ten Behandlungsart der } x\text{-jährigen Versicherten zwischen } t_0 \text{ und } t_1 \tag{3}$$

Neben diesen altersspezifischen Entwicklungsfaktoren existieren ebenfalls die folgenden globalen (altersunabhängige) Grössen:

$$dK^i = \frac{\sum K_1^i(x)}{\sum K_0^i(x)} \quad \text{Entwicklung der Kosten der } i\text{-ten Art zwischen } t_0 \text{ und } t_1 \tag{4}$$

$$dL = \frac{\sum L_1(x)}{\sum L_0(x)} \quad \text{Entwicklung des Bestandes zwischen } t_0 \text{ und } t_1 \tag{5}$$

$$de^j = \frac{\sum e_1^j(x)}{\sum e_0^j(x)} \quad \text{Entwicklung der Erkrankungsziffer der } j\text{-ten Behandlungsart zwischen } t_0 \text{ und } t_1 \tag{6}$$

Unter der Bezeichnung $\sum$ versteht sich jeweils die Summation der entsprechenden Werte über alle Alter, d.h. von $x = 0$ bis zum Schlussalter $x = \omega$.

Im weiteren werden die folgenden Bezeichnungen definiert:

dM^i Entwicklung der Menge der i-ten Art zwischen t_0 und t_1
dP^i Preisindex der i-ten Art zwischen t_0 und t_1

3 Beschreibung des verwendeten Zahlenmaterials

Zur Veranschaulichung der Preisentwicklung dienen der Landesindex der Konsumentenpreise (insgesamt) und die Teilindizes für die Gesundheitspflege. Die Basis bilden 100 Punkte im Dezember 1982. Die Darstellung der Werte erfolgt jeweils mit Faktoren.

In den Berechnungen finden die Pflegekosten (Grundversicherung) je Versicherten bzw. je Erkrankten aus den Statistiken der Krankenkasse KKB ($t_0 = 1982$; $t_1 = 1990$) Anwendung. Zudem werden die durchschnittlichen jährlichen Steigerungsraten angegeben.
Die Berechnungen können mit den Werten für verschieden breite Altersklassen durchgeführt werden. In der vorliegenden Studie sind 5er-Altersgruppen zugrunde gelegt.

4 Die Kostenentwicklung im Gesundheitswesen

Zuerst erfolgt ein Vergleich der Kostenentwicklung dK^i mit dem Preisindex dP^i. Dabei werden mit 82/90 die Veränderungen zwischen den Jahren 1982 und 1990 bezeichnet und mit ϕ 82/90 die entsprechenden durchschnittlichen jährlichen Steigerungsraten:

	Kosten dK^i		Preis dP^i	
	82/90	ϕ 82/90	82/90	ϕ 82/90
Ärzte	1,997	+ 9,0 %	1,175	+ 2,0 %
Medikamente	2,044	+ 9,3 %	1,192	+ 2,2 %
Spitäler	2,302	+ 11,0 %	1,611	+ 6,1 %
Insgesamt			1,247	+ 2,8 %

In der Beobachtungsperiode von 8 Jahren haben sich die Leistungen der Krankenkasse KKB mehr als verdoppelt. Die grössten Zunahmen finden sich in den Spitälern (Faktor 2,302), die kleinsten bei den Ärzten (Faktor 1,997). Die erwähnten Werte entsprechen jährlichen Steigerungsraten von durchschnittlich 9 – 11 %.
Im Vergleich dazu liegt die Preisentwicklung (Anpassung der Arzt- und Spitaltarife) deutlich zurück. In erster Linie fällt die grosse Zunahme in den Spitälern (Faktor 1,611) auf. Die Werte für ärztliche Leistungen und Medikamente sind beide kleiner als der Index der Konsumentenpreise, d.h. sie liegen unter der allgemeinen Teuerung.

5 Die Zerlegung der Kostenentwicklung in die verantwortlichen Faktoren

5.1 Allgemeiner Grundsatz

Der obige Vergleich zeigt grosse Unterschiede zwischen der Kostenentwicklung dK^i und dem Preisindex dP^i. Deshalb ist die Kostensteigerung im Gesundheitswesen nicht nur auf die Erhöhungen der Arzt- und Spitaltarife zurückzuführen. Die nachfolgende Zerlegung in die verantwortlichen Faktoren wird die jeweiligen Einflüsse nachweisen.
Aus der Ökonomie gilt folgender Grundsatz:

$$\text{Kosten} = \text{“Preis”} * \text{“Menge”} \tag{7}$$

Als “Preis” versteht sich der Wert der erbrachten Gesundheitsleistungen (ärztliche Behandlung: Taxpunktzahl $*$ Taxpunktwert, Medikamentenpreise und Spitaltarife). Unter “Menge” werden die zum festgelegten Preis berechneten Verrichtungen (Anzahl Konsultationen, Spitaltage usw.) gezählt. Daraus ergeben sich die von den Krankenkassen bezahlten Gesamtkosten für die ambulante und die stationäre Behandlung.
Dieser Grundsatz gilt ebenfalls in der Zeitreihe, d.h. die zunehmenden Kosten lassen sich auf Preis- oder Mengensteigerungen zurückführen. In vielen Fällen spielen beide Faktoren eine Rolle, wobei die Gewichte meistens unterschiedlich ausfallen.
Mit den Methoden aus der Mathematik der Krankenversicherung lässt sich die Kostenentwicklung in die folgenden Faktoren zerlegen:

$$dK^i = dP^i * dL * de^j * dM^i \tag{8}$$

Dabei wird i und j geeignet gewählt, indem für die Ärzte und die Medikamente jeweils die Erkrankungsziffern der ambulanten Behandlung zugewiesen werden, für die Spitalkosten hingegen die entsprechenden Zahlen der stationären Behandlung. Zur Vereinfachung wird lediglich die Bezeichnung i verwendet.
Obige Gleichung lässt sich nach der unbekannten Grösse, dM^i, auflösen:

$$dM^i = \frac{dK^i}{dP^i * dL * de^i} \tag{9}$$

Es resultieren die folgenden Werte:

	Bestand dL		Erkrankung de^i		Menge dM^i	
	82/90	ϕ 82/90	82/90	ϕ 82/90	82/90	ϕ 82/90
Ärzte	1,188	+ 2,2 %	1,097	+ 1,2 %	1,304	+ 3,4 %
Medikamente	1,188	+ 2,2 %	1,097	+ 1,2 %	1,316	+ 3,5 %
Spitäler	1,188	+ 2,2 %	1,157	+ 1,8 %	1,040	+ 0,5 %

Erstaunlich hoch sind die Werte für die Erkrankung. Vermutlich zeigt der medizinische Fortschritt keine konkrete Wirkung im Sinne einer besseren "Volksgesundheit", also abnehmenden Erkrankungshäufigkeiten.
Die Entwicklung der Menge dM^i versteht sich als eine preis- und bestandesunabhängige Grösse. Sie ist von den Einflüssen der Preissteigerung sowie von den Veränderungen des Versichertenbestandes und der Erkrankungsziffern bereinigt. Hier sind Zunahmen durch zusätzlich erbrachte Gesundheitsleistungen, den medizinischen Fortschritt (moderne Geräte und Apparaturen) sowie die steigende Ärztezahl (Ärztedichte) enthalten. Auffallend hoch sind die Unterschiede zwischen der ambulanten Behandlung (Faktoren 1,304 bzw. 1,316) und der Entwicklung der Menge in den Spitälern (Faktor 1,040).

5.2 Zerlegung in "reine" Zunahmen und Steigerungen infolge Alterung

5.2.1 Zerlegung der Entwicklung der Kosten

Die Entwicklung der Kosten lässt sich in einen Kosten- und einen Bestandesindex zerlegen. Die Berechnungen erfolgen mit den Formeln aus der Indextheorie [1]:

Kostenindex von Paasche:

$$dK^i\,(\text{Paasche}) = \frac{\sum K_1^i(x)}{\sum[k_0^i(x) * L_1(x)]} \tag{10}$$

Bestandesindex von Laspeyres:

$$dK_s^i\,(\text{Laspeyres}) = \frac{\sum[k_0^i(x) * L_1(x)]}{\sum K_0^i(x)} \tag{11}$$

Dabei gilt folgende Beziehung:

$$dK^i = dK^i\,(\text{Paasche}) * dK_s^i\,(\text{Laspeyres}) \tag{12}$$

Kostenindex von Laspeyres:

$$dK^i\,(\text{Laspeyres}) = \frac{\sum[k_1^i(x) * L_0(x)]}{\sum K_0^i(x)} \tag{13}$$

Bestandesindex von Paasche:

$$dK_s^i\,(\text{Paasche}) = \frac{\sum K_1^i(x)}{\sum[k_1^i(x) * L_0(x)]} \tag{14}$$

Analog gilt folgende Beziehung:

$$dK^i = dK^i\,(\text{Laspeyres}) * dK_s^i\,(\text{Paasche}) \tag{15}$$

Aus obigen Formeln lassen sich gemittelte Werte, die Indizes von Fisher, berechnen:

$$dK^i\,(\text{Fisher}) = \sqrt{[dK^i\,(\text{Laspeyres}) * dK^i\,(\text{Paasche})]} \tag{16}$$

$$dK_s^i\,(\text{Fisher}) = \sqrt{[dK_s^i\,(\text{Laspeyres}) * dK_s^i\,(\text{Paasche})]} \tag{17}$$

Erneut gilt folgende Beziehung:

$$dK^i = dK^i\,(\text{Fisher}) * dK_s^i\,(\text{Fisher}) \tag{18}$$

Daraus resultieren folgende Werte für den Kosten- bzw. Bestandesindex (Darstellung mit Faktoren):

	dK^i (Fisher)		dK_s^i (Fisher)		dK^i	
	82/90	ϕ 82/90	82/90	ϕ 82/90	82/90	ϕ 82/90
Ärzte	1,567	+ 5,8 %	1,274	+ 3,1 %	1,997	+ 9,0 %
Medikamente	1,494	+ 5,1 %	1,368	+ 4,0 %	2,044	+ 9,3 %
Spitäler	1,569	+ 5,8 %	1,467	+ 4,9 %	2,302	+ 11,0 %

Der Bestandesindex dK_s^i (Fisher) zeigt neben dem Zuwachs der Anzahl Versicherten auch die Steigerung infolge von Altersstrukturverschiebungen in der Bevölkerung. Demgegenüber stellt der Kostenindex dK^i (Fisher) die von der Alterung bereinigten Zunahmen der Pflegekosten dar. Hier sind ebenfalls Preiserhöhungen (Tarifanpassungen) enthalten. Die vorliegenden Resultate werden für die Zerlegung der Entwicklung der Menge verwendet (vgl. 5.2.3).

5.2.2 Zerlegung der Entwicklung der Erkankungsziffern

Eine analoge Zerlegung lässt sich ebenfalls für die Erkrankungsziffern vornehmen:

"reiner" Erkrankungsindex von Paasche:

$$de^i \text{ (Paasche)} = \frac{\sum E_1^i(x)}{\sum[e_0^i(x) * L_1(x)]} \tag{19}$$

Index der Erkrankungshäufigkeit infolge Alterung von Laspeyres:

$$de_s^i \text{ (Laspeyres)} = \frac{\{\sum[e_0^i(x) * L_1(x)]\}/\sum E_0^i(x)}{dL} \tag{20}$$

Dabei gilt folgende Beziehung:

$$de^i = de^i \text{ (Paasche)} * de_s^i \text{ (Laspeyres)} \tag{21}$$

"reiner" Erkrankungsindex von Laspeyres:

$$de^i \text{ (Laspeyres)} = \frac{\sum[e_1^i(x) * L_0(x)]}{\sum E_0^i(x)} \tag{22}$$

Index der Erkrankungshäufigkeit infolge Alterung von Paasche:

$$de_s^i \text{ (Paasche)} = \frac{\sum E_1^i(x)/\{\sum[e_1^i(x) * L_0(x)]\}}{dL} \tag{23}$$

Analog gilt die folgende Beziehung:

$$de^i = de^i \text{ (Laspeyres)} * de_s^i \text{ (Paasche)} \tag{24}$$

Aus den obigen Werten lassen sich wiederum die Indizes von Fisher als gemittelte Werte berechnen:

$$de^i \text{ (Fisher)} = \sqrt{[de^i \text{ (Laspeyres)} * de^i \text{ (Paasche)}]} \tag{25}$$

$$de_s^i \text{ (Fisher)} = \sqrt{[de_s^i \text{ (Laspeyres)} * de_s^i \text{ (Paasche)}]} \tag{26}$$

Dabei gilt erneut die folgende Beziehung:

$$de^i = de^i \text{ (Fisher)} * de_s^i \text{ (Fisher)} \tag{27}$$

Es ergeben sich folgende Resultate (Darstellung mit Faktoren):

	de^i (Fisher)		de^i_s (Fisher)		de^i	
	82/90	ϕ 82/90	82/90	ϕ 82/90	82/90	ϕ 82/90
Ärzte	1,080	+ 1,0 %	1,016	+ 0,2 %	1,097	+ 1,2 %
Medikamente	1,080	+ 1,0 %	1,016	+ 0,2 %	1,097	+ 1,2 %
Spitäler	1,046	+ 0,6 %	1,106	+ 1,3 %	1,157	+ 1,8 %

Der Index der Erkrankungshäufigkeit infolge Alterung de^i_s (Fisher) zeigt diejenigen Einflüsse, die auf Strukturverschiebungen der Bevölkerung (Demographieveränderungen) zurückzuführen sind. Der "reine" Erkrankungsindex de^i (Fisher) hingegen stellt die von der Alterung bereinigten Veränderungen der Erkrankungsziffern dar. In diesem Sinne teilt sich bei der ambulanten Behandlung die gesamte Steigerung von 9,7 % (Faktor 1,097) in 8,0 % (Faktor 1,080) für den "reinen" Erkrankungsindex und nur 1,6 % (Faktor 1,016) für die Alterung. Im Gegensatz dazu steht bei der stationären Behandlung dem "reinen" Erkrankungsindex von 4,6 % (Faktor 1,046) ein höherer Anteil von 10,6 % (Faktor 1,106) infolge von Strukturverschiebungen der Bevölkerung gegenüber. Die Alterung hat also im Spital einen grösseren Einfluss als in der ambulanten Behandlung.

5.3 Zerlegung der Entwicklung der Menge

Zum Schluss wird die gesuchte Grösse, die Entwicklung der Menge dM^i, berechnet. Dazu wird zuerst die Formel (8) mit den Erkenntnissen aus dem Kapitel 5.2 ergänzt:

$$\begin{aligned} dK^i\,(\text{Fisher}) * dK^i_s\,(\text{Fisher}) = {} & dP^i * dL * de^i\,(\text{Fisher}) * de^i_s\,(\text{Fisher}) \\ & * dM^i\,(\text{Fisher}) * dM^i_s\,(\text{Fisher}) \end{aligned} \tag{28}$$

Daraus resultieren folgende Formeln für die "reine" Entwicklung der Menge:

$$dM^i\,(\text{Fisher}) = \frac{dK^i\,(\text{Fisher})}{dP^i * de^i\,(\text{Fisher})} \tag{29}$$

und für die Entwicklung der Menge infolge Alterung:

$$dM^i_s\,((\text{Fisher}) = \frac{dK^i_s\,(\text{Fisher})}{dL * de^i_s\,(\text{Fisher})} \tag{30}$$

Wiederum gilt folgende Beziehung:

$$dM^i = dM^i \text{ (Fisher)} * dM_s^i \text{ (Fisher)} \tag{31}$$

Daraus resultieren folgende Zuwachsraten (Darstellung mit Faktoren):

	dM^i (Fisher)		dM_s^i (Fisher)		dM^i	
	82/90	ϕ 82/90	82/90	ϕ 82/90	82/90	ϕ 82/90
Ärzte	1,235	+ 2,7 %	1,056	+ 0,7 %	1,304	+ 3,4 %
Medikamente	1,161	+ 1,9 %	1,133	+ 1,6 %	1,316	+ 3,5 %
Spitäler	0,931	– 0,9 %	1,117	+ 1,4 %	1,040	+ 0,5 %

In den Spitälern fällt ein Rückgang von 6,9 % (Faktor 0,931) für die "reine" Entwicklung der Menge auf. Dies dürfte mit kürzeren Aufenthaltsdauern der jüngeren Erkrankten zusammenhängen. Aus den Strukturverschiebungen der Bevölkerung resultiert eine Steigerung von fast 12 % (Faktor 1,117). Beide Einflussgrössen zusammen machen den an anderer Stelle bereits erwähnten Zuwachs von 4 % (Faktor 1,04) aus.

Anders präsentieren sich die Werte für die Ärzte und die Medikamente. Bei den letzteren lässt sich eine Steigerung von 13,3 % (Faktor 1,133) infolge Alterung feststellen. Die "reine" Entwicklung der Menge fällt mit über 16 % (Faktor 1,161) höher aus. Deutlicher ist der Vergleich bei den Ärzten: Der "reinen" Mengenzunahme von 23,5 % (Faktor 1,235) stehen nur 5,6 % (Faktor 1,056) strukturbedingter Zuwachs gegenüber.

Entgegen anders lautenden Behauptungen hängt die Steigerung medizinischer Leistungen nicht primär mit der zunehmenden Alterung der Bevölkerung zusammen. Die obigen Zahlen widerlegen diese Aussage klar. Der Vergleich mit anderen Anbietern von Gesundheitsleistungen zeigt bei den Ärzten mit weniger als 6 % den kleinsten Einfluss der Strukturverschiebung. Er hat gemessen am gesamten Kostenzuwachs nur eine untergeordnete Bedeutung. Die "reine" Mengenzunahme (Faktor 1,235) fällt hingegen stark ins Gewicht.

Die Argumentation, wonach die Teuerung der stationären Behandlung jene in den Arztpraxen übersteigt, kann mit den Preisindizes bestätigt werden (Spital: Faktor 1,611; Arzt: Faktor 1,175). Die Zerlegung der für die Kostensteigerungen verantwortlichen Einflüsse in einzelne Faktoren zeigt jedoch teuerungsbereinigte Zunahmen von nur 4 % in den Spitälern und von über 30 % bei den Ärzten und Medikamenten. Nach Abzug des durch die Alterung bedingten Zuwachses resultiert die "reine" Mengenzunahme. In den Arztpraxen ergeben sich Steigerungen

von 23,5 %, bei den Medikamenten 16,1 %. Für die Spitäler ist hingegen eine Abnahme von fast 7 % zu verzeichnen.

6 Die Anteile der Pflegekosten für Anbieter im Gesundheitswesen

Die folgenden Zahlen zeigen die Anteile der Pflegekosten für die Anbieter im Gesundheitswesen (Jahre 1982 und 1990):

	1982	1990
Ärzte (ohne Medikamente)	30,4 %	27,6 %
Ärzte (nur Medikamente)	13,1 %	11,2 %
Medikamente	9,4 %	9,7 %
Spitäler	41,0 %	42,8 %
Übrige	6,1 %	8,7 %

Aus obiger Tabelle lässt sich ablesen, dass der Anteil der Kosten bei den Ärzten in der Beobachtungsperiode zwar abgenommen hat, jedoch immer noch 27,6 % an den gesamten von der Krankenkasse KKB finanzierten Leistungen ausmacht. Unter Einrechnung der Medikamentenkosten resultiert ein Prozentsatz von fast 39 %. Im Vergleich dazu hat der Anteil in den Spitälern auf 42,8 % zugenommen und liegt 1990 nur geringfügig über dem entsprechenden Wert der Arztpraxen. Bestimmt lohnt sich Sparen nicht nur beim Anbieter von Gesundheitsleistungen mit dem grössten prozentualen Gewicht. Deshalb lässt sich die Aussage, dass bei der Ärzteschaft nur ein bescheidenes Sparpotential vorhanden sein soll, nicht bestätigen.

7 Schlussbemerkungen

Der vorliegende Artikel zeigt, dass zur Erklärung der Kostensteigerung im Gesundheitswesen der Preisindex allein nicht genügt. Damit wird ein zu einseitiges Bild vermittelt. Einzig die Betrachtung der Zunahme von Preis und Menge gibt umfassend Auskunft.
Eine graphische Darstellung der Resultate befindet sich im Anhang.
Möge diese Studie zu einer sachgerechten und fairen Diskussion beitragen.

Martin Müller
Krankenkasse KKB
Laubeggstrasse 68
3000 Bern 32

Literatur

[1] *A. Vogt:* Eine Formel zur Ursachenanalyse der Kostensteigerung im Gesundheitswesen. Mitteilungen der Vereinigung Schweizerischer Versicherungsmathematiker, 1/1986.

[2] *C. Mussler:* Hat die Mengenausdehnung einen Einfluss auf die Kostenentwicklung im Gesundheitswesen? Schweizerische Ärztezeitung 16/1991.

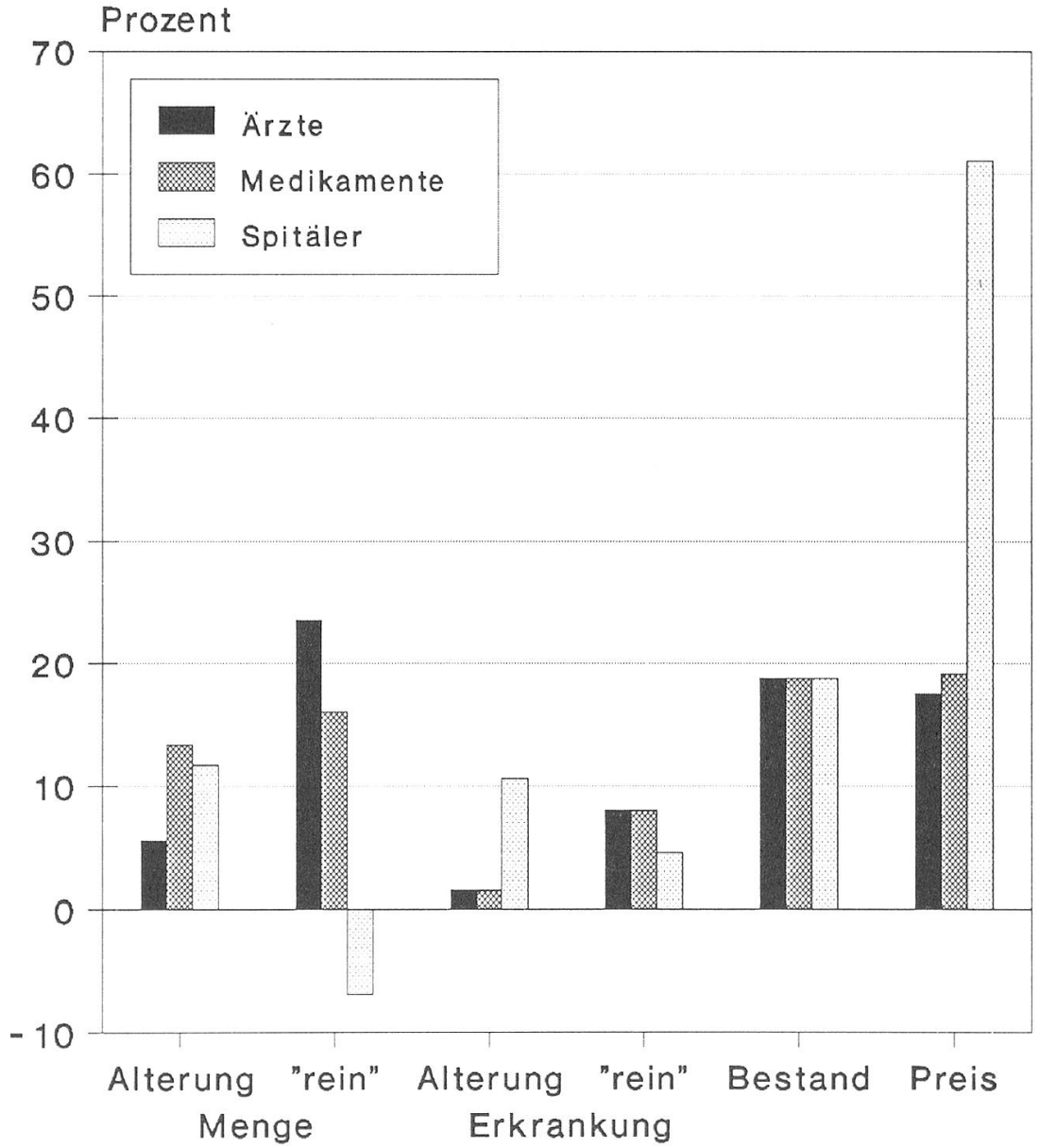
[3] *K. Appert:* Am wenigsten Teuerung beim Arzt – am meisten im Spital. Schweizerische Ärztezeitung 32/1991.

[4] *C. Mussler:* Das Märchen von der Kostenexplosion. Schweizerische Ärztezeitung 45/1991.

[5] Konsumentenpreise ausgewählter Warengruppen. Volkswirtschaft 9/91.

Anhang

Veränderung der Pflegekosten 1982/90 nach Einflussfaktor



KRANKENKASSE KKB

Zusammenfassung

Die vorliegende Studie zeigt die Zusammenhänge zwischen den Steigerungen der von den Krankenkassen geleisteten Pflegekosten einerseits und den Erhöhungen der Arzt- und Spitaltarife anderseits. Mit den Methoden der modernen Indextheorie lassen sich die beobachteten Wachstumsraten in die einzelnen für die Kostenentwicklung verantwortlichen Einflussfaktoren zerlegen. Entgegen anders lautenden Behauptungen kann gezeigt werden, dass sich die Steigerungen in den Spitälern grundsätzlich auf die Teuerung (Erhöhung der Spitaltarife), bei den Ärzten hingegen in erster Linie auf die Mengenzunahme zurückzuführen sind. Daraus lassen sich Aussagen über ein allfälliges Sparpotential bei den verschiedenen Anbietern von Gesundheitsleistungen ableiten.

Résumé

La présente étude met en évidence les rapports entre l'accroissement des frais de soins supportés par les caisses-maladie et la hausse des tarifs des médecins et des établissements hospitaliers. La théorie moderne des indices permet de ventiler les taux de croissance, pour déterminer les différents facteurs qui influencent l'évolution des coûts. Contrairement à un avis assez répandu, on constate que la hausse des frais hospitaliers est principalement due au renchérissement (augmentation des tarifs), tandis que la majoration des dépenses pour les médecins résulte d'une multiplication des prestations offertes. Les résultats obtenus forunissent certaines indications quant aux possibilités de réaliser des économies.

Summary

This study shows the relationship between the increases of the costs paid by the sickness funds on the one hand and the higher hospital costs and medical practitioners' fees on the other hand. Using the modern index method the observed growth rates can be separated into each factor responsible for the development of costs. Contrary to other assertions it can be shown that the increase of costs in hospitals is basically caused by the cost of living (higher tarifs), however, for medical practitioners the increase is traceable above all to growth in numbers. From this we can make deductions about the possible saving potential of different health services.