



Volkswirtschaftliche Kosten von Asthma und Allergien

Teure Allergien

Jürgen John

Allergien bedürfen zumeist langfristiger Behandlungskonzepte, die mit hohen Kosten verbunden sind. Gesundheitspolitiker, Krankenkassen, aber zwangsläufig auch Betroffene interessieren sich daher für die Frage, welche finanzielle Belastung mit diesen Krankheiten auf sie zukommt. Gesundheitsökonomien können heute bereits recht detaillierte Abschätzungen vornehmen.

Gesundheit wird immer teurer

Wie in den meisten anderen westlichen Industrieländern sind in der Bundesrepublik Deutschland die Ausgaben für Gesundheit in den letzten Dekaden erheblich angestiegen: Lagen sie im früheren Bundesgebiet 1970 noch bei etwa

35 Milliarden EUR, so stiegen sie dort bis 1997 auf 225 Milliarden EUR und damit auf das über Sechsfache dieses Betrags. Dies entspricht einem Anstieg von etwa 590 auf 3380 EUR pro Einwohner und Jahr.

Der Wert der im Gesundheitssektor erzeugten Waren und Dienstleistungen hat sich nicht

nur absolut, sondern auch relativ – also gemessen im Vergleich mit der Gesamtheit aller im früheren Bundesgebiet erzeugten Waren und Dienstleistungen – deutlich erhöht: Machten 1970 die Gesundheitsausgaben noch 6,5 Prozent (inflationsbereinigt 7,3 Prozent) des Bruttoinlandsprodukts aus, so betrug dieser Anteil 1997 11,1 Pro-

Teure Allergien

zent (inflationsbereinigt 7,9 Prozent). Er erreichte damit einen auch im internationalen Vergleich bislang nur von den USA und der Schweiz übertroffenen Wert.

Mit der Verlangsamung des wirtschaftlichen Wachstums, der stetigen Zunahme der Steuer- und Abgabenbelastung sowie den absehbaren Ausgabenrisiken, die mit dem medizinischen und medizintechnischen Wandel und mit dem wachsenden Durchschnittsalter der



Bevölkerung einhergehen, haben sich in den vergangenen Jahren die Bemühungen um eine Begrenzung des Ausgabenwachstums verstärkt.

Schätzungsweise 17 Prozent des Fertigarzneimittelumsatzes stammen aus Arzneimitteln, die Patienten im Wege der Selbstmedikation aus eigener Tasche bezahlen.

Foto: Goddeng

Vor diesem Hintergrund wächst bei den Entscheidungsträgern in Gesundheitspolitik und Gesundheitsversorgung das Interesse an systematischer Information über die mit einzelnen Krankheiten einhergehende ökonomische Belastung der Gesellschaft.

Wer liefert Kostenabschätzungen?

Die Gesundheitsstatistik konzentrierte sich in der Vergangenheit darauf, die Ausgaben nach drei Aspekten zu untergliedern:

Erstens nach Ausgabenträgern (öffentliche Haushalte, Sozialversicherungsträger, private Krankenversicherung, Arbeitgeber und private Haushalte), zweitens nach Ausgabenarten (Sachleistungen, Einkommensleistungen, Personal-, laufende Sach- und Investitionsausgaben) sowie drittens nach Leistungsarten (Vorbeugung, Pflege, Behandlung, Forschung und Ausbildung, Krankheitsfolgeleistungen). Der Versuch einer systematischen Aufgliederung der Gesundheitsausgaben nach Krankheitsarten oder Krankheiten wurde erst in jüngster Zeit unternommen.

Bei der Analyse von Krankheitskosten hat es sich eingebür-

Direkte, indirekte und psychosoziale Kosten von Krankheit, Invalidität und vorzeitigem Tod

A. Unmittelbar betroffene Personen

1. Direkte Kosten

- 1.1 Kernkosten
- Prävention
 - Behandlung
 - Rehabilitation
 - Pflege

- 1.2 Zusätzliche Kosten
- Diätkost, Kauf von Gesundheits-Büchern, Fahrten zum Arzt, Lebensmittelkontrolle etc.

2. Indirekte Kosten

- 2.1 Indirekte Kosten infolge von Morbidität
- Arbeitsunfähigkeit, verminderte Arbeitsproduktivität ohne Arbeitsunfähigkeit,
 - verminderte Funktionserfüllung
 - Berufswechsel, verpasste Aufstiegschancen
- 2.2 Indirekte Kosten infolge von Mortalität
- Ressourcenverlust durch vorzeitigen Tod

3. Psychosoziale Kosten

Schmerz, vermindertes Selbstwertgefühl, Angst vor Krankheit, Leid

B. Mittelbar betroffene Personen

1. Direkte Kosten

- 1.1 Kernkosten fallen nicht an

- 1.2 Zusätzliche Kosten
- s. unter A 1.

2. Indirekte Kosten

- Indirekte Kosten infolge von Morbidität und Mortalität
- Zeitaufwand zur Pflege Kranker und Sterbender
 - Berufswechsel, verpasste Aufstiegschancen wegen Pflege

3. Psychosoziale Kosten

Vermindertes Selbstwertgefühl, Angst vor Krankheit, Leid

Quelle: modifiziert nach Henke [1986]

gert, drei Kostenkomponenten zu unterscheiden:

1. die *direkten* Kosten, die vor allem den Verbrauch an Gütern und Dienstleistungen der Gesundheitsversorgung umfassen; dazu gehören auch die Kosten, die außerhalb des Gesundheitssektors im Zusammenhang mit der Bewältigung von Krankheit und deren Folgen anfallen, wie z. B. Kosten für Fahrten zu Ärzten und Krankenhäusern oder zusätzliche Aufwendungen für Reinigung, Körperpflege und Nahrung; und schließlich entstehen noch direkte Kosten der Lebensführung, die aufgrund einer Erkrankung notwendig werden, man denke im Falle von Allergien etwa an spezielle Bettwäsche oder Pollenfilter in Kraftfahrzeugmotoren;
2. die *indirekten* Kosten, die sich aus Krankheit und vorzeitiger Mortalität errechnen und nach dem Ausmaß des Verlustes an menschlicher Arbeitskraft in den verschiedenen Sektoren wirtschaftlicher Aktivität bemessen werden; dabei spielt es keine Rolle, ob diese Aktivitäten auf die Erzielung von Einkommen gerichtet sind oder ob dies, wie etwa bei der Hausarbeit, nicht der Fall ist;
3. die *psychosozialen* Kosten von Krankheit, mit denen der Wert des krankheitsbedingten Verlustes an Lebensqualität umschrieben wird, wie er sich etwa aus Schmerz und Leiden, Angst, sozialer Isolation und verminderter Selbstwertgefühl ergibt. Sie sind äußerst schwierig zu erfassen und zu bewerten.

Üblicherweise beschränken sich Studien über Krankheitskosten auf die direkten und indirekten Krankheitskosten, man spricht dann häufig von den volkswirtschaftlichen Krankheitskosten. Für ein korrektes Verständnis dieses Kostenkonzepts müssen vor allem folgende Aspekte beachtet werden:

– Kosten entstehen immer, wenn knappe Ressourcen verbraucht werden; ob mit den Kosten auch Ausgaben verbunden sind, spielt dabei keine Rolle: Ein typisches Beispiel für eine in der Gesundheitsversorgung häufig

eingesetzte, aber nicht mit Ausgaben verbundene Ressource ist die Pflege und Betreuung von Patienten durch deren Angehörige

- der Zeitaufwand für Wege-, Warte- und Behandlungszeiten wird ebenfalls den direkten Kosten zugerechnet
- krankheitsbedingte Ausgaben wie Krankengeld oder Erwerbsunfähigkeitsrenten zählen dagegen nicht zu den volkswirtschaftlichen Krankheitskosten: Sie sind vielmehr Transferzahlungen, mit denen Ansprüche auf Güter und Dienstleistungen umverteilt werden.

Die Bewertung ist entscheidend

Wie werden nun solche Kosten bewertet? Man verwendet als Grundlage dafür den Wert, den – bildhaft gesprochen – die Güter und Dienstleistungen haben, auf deren Konsum die Gesellschaft als Folge von Krankheit und vorzeitigem Tod verzichten muss.

In Hinblick auf das verwendete Datenmaterial unterscheidet man zwei Studientypen:

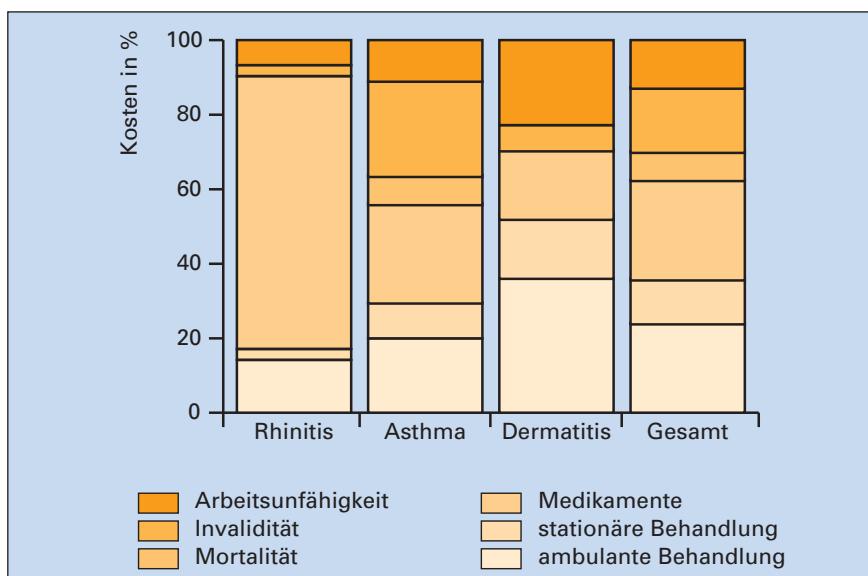
- sogenannte „Top down“-Studien: Bei ihnen berechnet man die Kosten durch Herunterbrechen krankheitsbezogener Daten mit Hilfe von Diagnoseangaben oder exogen gewonnenen Verteilungsschlüsseln und

– sogenannte „Bottom up“-Studien, in denen Individualdaten für einzelne Patienten mit Hilfe von Inzidenz- oder Prävalenzannahmen hochgerechnet werden.

Je nach Datenlage werden beide Ansätze häufig auch miteinander kombiniert.

Zudem lassen sich auch ein krankheits- und ein personenbezogener Ansatz in der Kostenermittlung unterscheiden. Beim krankheitsbezogenen Ansatz ordnet man alle Kosten zunächst der jeweils verantwortlichen Krankheit zu und summiert dann krankheitsspezifisch auf. In einem personenbezogenen Ansatz werden die gesamten Krankheitskosten zweier Patientengruppen miteinander verglichen: Einer Gruppe, die an der zu untersuchenden Krankheit leidet, sowie einer zweiten, in der die Krankheit nicht vertreten ist. Die Differenz der Kosten beider Gruppen ergibt dann die geschätzten Kosten für die interessierende Krankheit.

Der personenbezogene Ansatz hat den Vorteil, dass auf die häufig problematische Zuordnung von Ressourcen zu bestimmten Krankheiten verzichtet werden kann. Allerdings können sich in den Ergebnissen personenbezogener Krankheitskostenberechnungen auch Einflüsse anderer Erkrankungen widerspiegeln. Sollen Kostendaten aber z. B. für die Bewertung von Versorgungsmaßnahmen verwendet werden, ist dies freilich eher ein Vorteil.



Kostenstruktur allergischer Krankheiten im Jahr 1996

Quelle: Spezialbericht Allergien, 2000

Teure Allergien

Die Umsetzung des Krankheitskostenkonzepts ist allerdings noch nicht völlig ausgereift. Die Gründe dafür liegen in einer noch mangelhaften Datenlage und teilweise offenen Bewertungsfragen.



In die Berechnung von direkten Kosten fließen auch solche ein, die nicht mit direkten Ausgaben verbunden sind, wie zum Beispiel der Aufwand für Wartezeiten beim Arztbesuch.

Quelle: PhotoDisc Europe Ltd., London

Summa summarum hohe Kosten

Für Deutschland liegen bisher nur vereinzelt Untersuchungsergebnisse zu den Krankheitskosten von Asthma und Allergien vor. Im Rahmen des Aufbaus einer Gesundheitsberichterstattung des Bundes wurden bislang zwei Versuche

unternommen, die volkswirtschaftlichen Kosten von Asthma und Allergien möglichst vollständig zu bestimmen. Die zweite und bislang neueste Berechnung der Kosten allergischer Erkrankungen erfolgte mit Daten des Jahres 1996 als Teil des „Spezialberichts Allergien“, den das Statistische Bundesamt im Jahr 2000 herausgegeben hat.

In dieser zweiten Krankheitskostenstudie werden die jährlichen Kosten, die durch allergische Haut- und Atemwegserkrankungen entstehen, auf insgesamt ca. 3,5 Mrd. EUR beziffert.

Die Kosten bestehen zu 61 Prozent aus direkten (etwa 2,1 Milliarden EUR) und zu 39 Prozent aus indirekten Kosten (ca. 1,4 Milliarden EUR). Damit liegt der Anteil der direkten Kosten für Allergien etwas über dem Durchschnitt für alle Krankheiten zusammen (57 Prozent). Sie setzen sich vorwiegend aus Arzneimittelkosten (ca. 900 Millionen EUR) und Kosten für die ambulant-ärztliche Behandlung (ca. 800 Millionen EUR) zusammen. Die Kosten stationärer Behandlung treten demgegenüber mit ca. 450 Millionen EUR an Bedeutung deutlich zurück. Im Vergleich zu anderen Krankheiten betragen die direkten Kosten der

Allergien fast ein Viertel der Behandlungskosten für sämtliche Neubildungen und ca. 30 Prozent mehr als die Kosten der chronischen Niereninsuffizienz.

Bei den indirekten Kosten dominieren die invaliditätsbedingten Kosten mit ca. 600 Millionen EUR und die Arbeitsunfähigkeitskosten mit ca. 500 Millionen EUR; indirekte Kosten aufgrund vorzeitiger Mortalität spielen demgegenüber mit 200 Millionen EUR eine vergleichsweise geringe Rolle. In ihrer Größenordnung sind die indirekten Kosten von Allergien denen des Diabetes mellitus oder der peripheren arteriellen Verschlusskrankheiten vergleichbar.

Bezogen auf die Krankheitsbilder entfallen auf Asthma etwa 2,4 Mrd. EUR oder zwei Drittel, auf Dermatitis ca. 860 Millionen EUR oder ein Viertel und auf Heuschnupfen etwa 240 Millionen EUR oder knapp 7 Prozent aller durch allergische Erkrankungen verursachten volkswirtschaftlichen Kosten. Das Verhältnis von direkten zu indirekten Kosten sowie die Zusammensetzung dieser beiden Kostenkategorien nach den einzelnen Kostenarten ist dabei recht unterschiedlich: So machen z. B. die indirekten Kosten bei Heuschnupfen nur 8 Prozent, bei Asthma hingegen 45 Prozent der gesamten Kosten aus; bei Dermatitis

Volkswirtschaftliche Kosten ausgewählter allergischer Krankheiten 1996

| Kostenart | Rhinitis | | Kosten Asthma | | Dermatitis | |
|-------------------------------------|----------|-------|---------------|-------|------------|-------|
| | Mio. EUR | in % | Mio. EUR | in % | Mio. EUR | in % |
| Direkte Kosten | 220 | 92,1 | 1296 | 55,1 | 592 | 69,1 |
| – ambulante Behandlung | 38 | 16,1 | 453 | 19,3 | 302 | 35,2 |
| – stationäre Behandlung: | | | | | | |
| • Krankenhausbehandlung | 2,6 | 1,1 | 187 | 7,9 | 101 | 11,8 |
| • Kur- und Rehabilitationsmaßnahmen | 0 | 0,0 | 97 | 4,0 | 26 | 3,0 |
| – Medikamente | 178,9 | 74,9 | 559 | 23,8 | 164 | 19,1 |
| Indirekte Kosten | 370 | 7,9 | 1055 | 44,9 | 265 | 30,9 |
| – Mortalität | 8 | 0,0 | 213 | 9,0 | 0 | 0,0 |
| – Invalidität | 29 | 1,7 | 568 | 24,2 | 75,7 | 8,8 |
| – Arbeitsunfähigkeit | 239 | 6,2 | 274 | 11,7 | 190 | 22,1 |
| Kosten insgesamt | 239 | 100,0 | 2351 | 100,0 | 857 | 100,0 |

Ergebnisse der Krankheitskostenanalyse für die drei quantitativ bedeutsamsten Krankheitsgruppen – Heuschnupfen, Asthma und Dermatitis

Quelle: Statistisches Bundesamt [2000]



Bei der Ermittlung von Krankheitskosten können in aller Regel nur die Kosten für verordnete Medikamente berücksichtigt werden. Für Arzneimittel und Dienstleistungen, die Betroffene selbst bezahlen, fehlen meist aussagekräftige krankheitsbezogene Angaben.

Foto: Goddeng

entfällt ein Fünftel der Kosten auf den Medikamentenverbrauch, bei Heuschnupfen machen die Arzneimittelkosten dagegen drei Viertel der gesamten Kosten aus.

Durch die Lupe betrachtet

Wie war nun diese Krankheitskostenstudie im Detail aufgebaut? Neben Heuschnupfen, Asthma und verschiedenen Dermatitisformen wurden auch allergische Alveolitis und Nesselsucht (Urtikaria) als weitere Krankheitsbilder berücksichtigt. Damit war einerseits nicht-allergisches Asthma einbezogen, andererseits eine Reihe seltener allergischer Erkrankungen aus der Betrachtung ausgeschlossen. Ob die Abgrenzungsfehler in ihrer Summe eher zu einer Unter- oder zu einer Überschätzung der volkswirtschaftlichen Kosten allergischer Krankheiten insgesamt führen, lässt sich dabei nicht sagen.

In die Berechnung der direkten Kosten wurden folgende Kostenelemente einbezogen:

- (1) die Kosten der ambulanten ärztlichen Versorgung,
- (2) die Kosten der stationären Behandlung (Krankenhausbe-

handlung sowie stationäre Kur- und Rehabilitationsmaßnahmen) und

- (3) die Kosten verordneter Arzneimittel.

Die Kosten für Heil- und Hilfsmittel blieben unberücksichtigt, da verlässliche Annahmen darüber, zu welchem Anteil diese Kosten der Behandlung von Allergien zuzuordnen sind, nicht getroffen werden können. Unberücksichtigt blieben mangels aussagefähiger Daten auch alle Güter und Dienstleistungen der Gesundheitsversorgung, die von den Patienten aus eigener Tasche erworben werden. Dazu zählen z. B. die Inanspruchnahme von Heilpraktikern oder die im Wege der Selbstmedikation erworbenen Arzneimittel, die sich zu Endverbraucherpreisen gerechnet insgesamt auf immerhin 17 Pro-

zent des Fertigarzneimittelumsatzes belaufen. Schätzungen, wie hoch dieser Anteil bei der Arzneimittelbehandlung von Allergien ist, liegen nicht vor.

Nicht eingerechnet wurden schließlich alle direkten Krankheitskosten, die nicht die Gesundheitsversorgung selbst betreffen, wie z. B. Fahrtkosten zu Einrichtungen der medizinischen Versorgung oder krankheitsbedingte Zusatzkosten der persönlichen Lebensführung.

Indirekte Kosten durch Erwerbsunfähigkeit und Tod

Die indirekten Kosten beinhalten den Verlust an Produktivität, der durch allergische Erkrankungen verursacht wurde. In die Berechnungen wurden folgende Kostenelemente einbezogen:

- (1) krankheitsbedingte Arbeitsunfähigkeit, soweit sie ärztlich attestiert ist,
- (2) Frühberentung wegen Erwerbsunfähigkeit (Invalidität) und
- (3) Todesfälle von Erwerbstätigen.

Nicht einbezogen wurden allergiebedingte Einschränkungen der Arbeitsproduktivität, da hierzu keine Daten vorliegen. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass solche Produktivitätsverluste beträchtliche Größenordnungen erreichen: Einer US-amerikani-



Ein bedeutender Kostenfaktor in der ambulanten Behandlung von Neurodermitis ist der teilweise hohe diagnostische Aufwand, der für diese Krankheit notwendig wird. Im Umweltlabor des Zentrums Allergie und Umwelt der Techn. Universität München verhelpfen aufwendige Provokations-Tests zu klaren Aussagen über die Ursachen der Sensibilisierung.

Foto: Johannes Huß-Marp

Teure Allergien

schen Studie zufolge könnte z. B. bei den Kosten für Heuschnupfen der Produktivitätsverlust am Arbeitsplatz, der dem Einsatz sedierender Antihistaminika zuzuschreiben ist, etwa das Fünffache des Produktivitätsverlustes ausmachen, der aus dem krankheitsbedingten Fernbleiben von der Arbeit resultiert.

Ebenfalls unberücksichtigt blieben die Arbeitsausfälle von Eltern, die wegen der Pflege und Betreuung erkrankter Kinder einer Erwerbstätigkeit vorübergehend oder auf längere Zeit nicht oder nur in vermindertem Umfang nachgehen können. Nach australi-



Für die stationäre Behandlung allergischer Krankheiten werden Jahr für Jahr knapp 300 Millionen EURO ausgegeben. Der Hauptanteil davon entfällt auf die beiden Krankheitsbilder Asthma und Neurodermitis.

Foto: Goddeng

schen Schätzungen machen diese Kosten 40 Prozent der asthmabedingten Arbeitsunfähigkeitskosten aus. Nicht einbezogen wurden schließlich auch Wertschöpfungsverluste bei der Bereitstellung nicht marktgängiger Güter, so vor allem der Hausarbeit.

Auch die ärztliche, nicht attestierte Kurzzeit-Arbeitsunfähigkeit der Patienten blieb mangels Daten

unberücksichtigt, so dass die ermittelten Arbeitsunfähigkeitszeiten als Untergrenze zu betrachten sind.

Durchschnittliche Einkommenswerte, wie sie für die Berechnung der indirekten Kosten verwendet werden, sind als Berechnungsgrundlage im Falle von Allergien möglicherweise nur bedingt geeignet: Sozialepidemiologische Befunde deuten darauf hin, dass Allergien eine der seltenen Ausnahmen bilden, in denen sich der übliche Befund, dass Krankheiten mit aufsteigender Schichtzugehörigkeit abnehmen, in sein Gegenteil verkehrt: Sie treten offenbar in unteren Einkommensgruppen seltener als in den oberen auf. Demzufolge würde die Bewertung mit Durchschnittseinkommen tendenziell zu einer Unterschätzung der indirekten Kosten von Allergien führen.

Ein weitaus grundlegenderer Einwand gegen das beschriebene Messverfahren für indirekte Krankheitskosten bezieht sich darauf, dass in Zeiten hoher Arbeitslosigkeit durch Krankheit und vorzeitigen Tod frei gewordene Arbeitsplätze nicht frei bleiben, sondern nach mehr oder weniger kurzer Zeit durch zuvor arbeitslose Personen wiederbesetzt werden können. Ausgehend von Berechnungen für die Niederlande muss davon ausgegangen werden, dass demnach die indirekten Krankheitskosten um bis zu 80 Prozent niedriger liegen könnten.

Offene Fragen für die Forschung

Zahlreiche Faktoren können derzeit noch nicht ausreichend erfasst werden. Insbesondere im Bereich der direkten Kosten handelt es sich bei vielen Daten gerade hinsichtlich der Aufschlüsselung auf einzelne Krankheitsarten um Kostenschätzungen, die lediglich Größenordnungen vermitteln können.

Ohne an dieser Stelle auf weitere Details eingehen zu können, bleibt festzuhalten, dass sich die Krankheitskostenrechnung in Deutschland noch in einem als experimentell zu bezeichnenden Stadium befindet. Bei entsprechender

Verbesserung der Datenlage könnten die Berechnungen der Kosten noch sehr viel an Präzision gewinnen. Dies ist auch nötig, wenn Krankheitskostenstudien der ihnen zugesprochenen Orientierungsfunktion für gesundheitspolitische Entscheidungen gerecht werden sollen.

Zu der dringend notwendigen Verbesserung der Datenlage soll nun beim GSF-Forschungszentrum eine Studie über volkswirtschaftliche Kosten allergischer Haut- und Atemwegserkrankungen beitragen. Diese im Rahmen der „Augsburger Allergiestudie“ auf der KORA-Forschungsplattform durchgeführte „Bottom up“-Studie verfolgt das Ziel, quantitative Grundlagen für die Abschätzung jener Kostenkomponenten zu gewinnen, die in „Top down“-Studien mangels geeigneter Statistiken weitgehend unbeachtet bleiben.

Grundlage hierfür ist eine umfangreiche und komplexe Datenbasis aus Primärdaten von Interviews, Fragebögen und Tagebüchern, die von den Studienteilnehmern über mehrere Monate hinweg geführt wurden. Diese Daten werden mit administrativen Daten der gesetzlichen Krankenversicherung verknüpft, die über die in Anspruch genommenen Leistungen, deren Kosten und die Leistungen begründenden Diagnosen Auskunft geben. Die Aufbereitung und Auswertung dieser Daten ist gegenwärtig eine der Hauptaufgaben des neu gegründeten GSF-Instituts für Gesundheitsökonomie und Management im Gesundheitswesen.

Literatur:

- Henke, K.D., Martin, K., Behrens, C. [1997]: Direkte und indirekte Kosten von Krankheiten in der Bundesrepublik Deutschland 1980 und 1990. Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften 5 (2), 123-145
- Hofmann, U. [1993]: Zum Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung. Wirtschaft und Statistik 1, 33-42.
- John, J. Wismar, M. Geraedts, M. [2001]: Aktuelle Forschungsperspektiven von Gesundheitssystemforschung und Gesundheitsökonomie in Deutschland. Das Gesundheitswesen 63, S1, S73-S78.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) [2000]: Spezialbericht Allergien, bearbeitet von U. Wahn und H.-E. Wichmann unter Mitarbeit von R.L. Bergmann, H.E. Heilmaier et al. Stuttgart (Metzler-Poeschel).