

Das Gesundheitswesen als Forschungsobjekt: Voraussetzungen, Prinzipien, Anwendungen¹

F. Gutzwiller²

Kantonsspital Basel

1. Standortbestimmung

Der zurzeit die gesundheitspolitische Bühne dominierende Streit um die Höhe der Ärzteeinkommen, der Ruf nach «unabhängigen» Gutachten und «neutralen» Experten [32] ist wohl weitgehend symptomatisch für den Zustand der Forschung über das Gesundheitswesen in der Schweiz: es fehlen brauchbare Grundlagen, Fakten werden sehr weitgehend nur zur Untermauerung der eigenen Position verwendet.

Nur selten wird versucht, vermittels experimenteller Methodik strittige Fragen abzuklären und so Grundlagen für (sachliche) Entscheide zu liefern.

Es ist deshalb nicht verwunderlich, wenn in letzter Zeit (vor allem unter dem Druck der Kostensteigerung im Gesundheitswesen) auch in unserem Land der Ruf nach vermehrter, institutionalisierter Forschung über das Gesundheitswesen immer stärker geworden ist. So war es vor allem die Tagung der Gesellschaft für Hochschule und Forschung und des Forums Davos (Februar 1977), welche die Forderung nach solcher Forschung deutlich hörbar gemacht hat [11], eine Forderung, die seit der Gründung des Schweizerischen Krankenhausinstitutes im Jahre 1973 immer wieder erhoben worden war [28].

Auf dem Hintergrund des Kostendruckes ist auch der Entschluss des Bundesrates zu sehen, im Rahmen der zweiten Serie der Nationalen Forschungsprogramme 6 Millionen Franken für Forschung über die «Effizienz des Schweizerischen Gesundheitswesens» bereitzustellen.

Auch an neusten Vorstössen auf diesem Gebiet fehlt es nicht: die Verbindung der Schweizer Ärzte hat bei den Bundesbehörden die dringende Forderung eingebracht, eine differenzierte Kostenarten-Kostenstellen-Statistik einzuführen sowie eine «neutrale» Erhebung über die Praxisunkosten der freipraktizierenden Ärzte vorzunehmen. Konkrete Vorschläge sind überdies aufgrund des Berichtes der Ad-hoc-Arbeitsgruppe zur Abklärung der Bedürfnisfrage in bezug auf Statistiken für das Gesundheitswesen zu erwarten; diese vom Eidgenössischen Departement des Innern geschaffene Arbeitsgruppe steht unter der Leitung von Prof. T. Abelin, Bern. Im eben vorgelegten Bericht der Ex-

Unter dem Druck der Kostenentwicklung findet das Gesundheitswesen selbst als Forschungsobjekt immer grösseres Interesse; der folgende Artikel untersucht die Voraussetzungen, Prinzipien und Anwendungen solcher Forschung über das Gesundheitswesen (Health Services Research).

pertenkommission für die Teilrevision der Krankenversicherung (vom 5. Juli 1977) [2] finden sich allerdings *keine* Hinweise auf die Notwendigkeit eines Ausbaus der Forschung über das Gesundheitswesen. Immerhin konnte ein Mitglied der Kommission das von der Gesellschaft für Hochschule und Forschung formulierte Anliegen eines Gesundheitsrates mit zugehöriger Forschungsstelle der Expertenkommission zur Kenntnis bringen.

Danach soll

«ein Gesundheitsrat etabliert (werden), welcher Vertreter möglichst aller wichtigen Organisationen im Gesundheitswesen und der Betroffenen frühzeitig zur Diskussion von Problemen zusammenbringen und die Öffentlichkeit über die laufenden Fragen und die Problemlösungsversuche informieren kann und soll. Im Rahmen dieser Aufgabe ist er auch Aufsichtsorgan der Forschungsstelle. Ein Gesundheitsrat ohne Forschungsstelle wird dagegen entschieden abgelehnt».

Nach dieser Empfehlung kann

«Forschung über das Gesundheitswesen nur sinnvoll sein, wenn auch die Möglichkeit der politischen Umsetzung berücksichtigt (wird). Die Forschungsstelle ist deshalb in der Gesundheitspolitik zu verankern, wobei die Schaffung eines Gesundheitsrates als Bindeglied die Ausgangslage für praxisbezogene Arbeit der Forschergruppe schaffen soll [19, 14]».

Im übrigen wurden in den letzten Jahren von den schon bestehenden Institutionen im Gesundheitswesen Projekte durchgeführt, die mit Recht als Forschung über das Gesundheitswesen bezeichnet werden können. Es seien zum Abschluss dieser kurzen Standortbestimmung nur noch zwei Entwicklungen erwähnt, die zeigen, dass sich sowohl beim Bund als auch bei einzelnen Kantonen Anstrengungen auf diesem Gebiet bemerkbar machen: so wurde an der kürzlichen Bürgerstock-Tagung des Konkordates der Schweizerischen Krankenkassen von seiten der Schweizerischen

¹ Referat anlässlich der Herbsttagung der Schweizerischen Gesellschaft für Sozial- und Präventivmedizin über «Systematisches Vorgehen im Gesundheitswesen. Ziele, Grenzen, Methoden» vom 20./21. Oktober 1977.

² Dr. med., MPH, Nationales Forschungsprogramm 1, Kantonsspital, CH-4031 Basel.

Sanitätsdirektorenkonferenz (SDK, Regierungsrat Dr. *Kennel*, Luzern, Präsident) festgehalten, dass das Schweizerische Krankenhausinstitut als Stabsstelle vermehrt in die Arbeit der SDK miteinbezogen werden sollte. Konkrete Aufträge wurden dem SKI deshalb bezüglich einer Abklärung des Einsatzes der Scanner in der Schweiz, über eine Verteilung der Superspezialitäten sowie über den Ist-Zustand und die Zukunft der Höhenkliniken erteilt [17].

Im weiteren hat es die «Zürcherische Expertenkommission für die Überwachung der Kostenentwicklung im Gesundheitswesen» (Präsident *J. Schildknecht*) unternommen, im Frühjahr 1976 in allen öffentlichen Spitälern des Kantons Zürich eine drei Wochen dauernde Untersuchung über die Beziehung zwischen medizinischer Leistung und medizinischem Aufwand in allen ärztlichen Fachbereichen des Akutspitals durchzuführen [29].

2. Definitionen

Seit Ende der fünfziger Jahre lässt sich im anglosächsischen Sprachraum «Forschung über das Gesundheitswesen» als eigene Einheit erkennen, die sich vor allem durch eine gemeinsame Fragestellung abgrenzen lässt; im nordamerikanischen Raum wird dazu der Begriff «health services research» und in England der Begriff «research in medical care» verwendet. Die Definition dieser Forschungsrichtung ist kurz:

Forschung über das Gesundheitswesen ist die Anwendung von wissenschaftlichen Methoden zum Studium der Zugänglichkeit, Annehmbarkeit, Inanspruchnahme, Organisation und Administration sowie (zum Studium) von Finanzierung, Wirkungsgrad, Wirksamkeit und Qualität der medizinischen Versorgung. (Nach *Sanazaro, White* [10, 34]).

Damit ist die Forschung über das Gesundheitswesen *nicht* eine akademische Disziplin, wie sie traditionell definiert wird: so gibt es *keine* dieser Forschungsrichtung zugrunde liegende einheitliche Theorie, *kein* uniformes Instrumentarium an Methoden und *keine* Gruppe von Professionellen, die sich durch einheitliche Ausbildung, Hintergrund und Motivation auszeichnen würde. Die Forschung über das Gesundheitswesen ist damit als interdisziplinär definiert. Die Abgrenzbarkeit dieser Forschungsrichtung beruht auf der Beschäftigung mit den eben in der Definition erwähnten Fragestellungen. Theorie und Forschungsmethodik stammen aus verschiedensten Gebieten: aus der Medizin und Epidemiologie, aus den Gebieten «operations research» und Systemanalyse, vor allem auch aus sozialwissenschaftlichen Disziplinen wie Psychologie, Ökonomie, Verhaltenswissenschaften und Soziologie. Weiteren Eingang finden Elemente aus Fachdisziplinen wie Ingenieurwesen, politische Wissenschaften und Geographie.

Vorerst allerdings gibt es keine theoretische und methodologische Synthese aus diesen Elementen, die von sämtlichen Forschern als Ausgangspunkt in diesem Bereich angenommen würde. Der Versuch einer

solchen Synthese hat *Starfield* unternommen; er soll etwas ausführlicher dargestellt werden [31]. Ausgangspunkt dieses Modells ist die Klassifikation der hauptsächlichsten Variablen im Gesundheitswesen (nach *Donabedian*) als

- die Strukturen im Gesundheitswesen,
- der Prozess der Erbringung einer medizinischen Leistung, und die
- Endresultate.

Schliessliches Hauptziel aller Bemühungen im Gesundheitswesen (einschliesslich der Forschung über das Gesundheitswesen) ist ja die Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung. Nach *Abb. 1* ist dieser Gesundheitszustand das Resultat der Interaktionen zwischen zumindest vier Bereichen: zwischen der genetischen Ausgangssituation eines Individuums, den Umgebungseinflüssen, dem Verhalten des Individuums und dem System der gesundheitlichen Versorgung. Die einzelnen Variablen zur Erforschung dieser Interaktionen beinhalten folgende Aspekte:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – die Strukturen im Gesundheitswesen: | <ul style="list-style-type: none"> – Personalprobleme – Gebäulichkeiten – Apparaturen – Organisation – Informationssysteme/EDV, Statistik – Finanzierungsformen |
| <ul style="list-style-type: none"> – den Prozess der Erbringung einer medizinischen Leistung: | <ul style="list-style-type: none"> – Diagnose – Behandlung |
| <ul style="list-style-type: none"> – Inanspruchnahme der Leistung durch den Patienten: | <ul style="list-style-type: none"> – Gesundheits- bzw. Krankheitsverhalten – Akzeptabilität – Verständnis, Gesundheitswissen – Therapiedisziplin |
| <ul style="list-style-type: none"> – das Endresultat: | <ul style="list-style-type: none"> – Lebensdauer – Lebensqualität – Zufriedenheit – Krankheitszustand – Rehabilitation |

Aus den erwähnten vier Bereichen geht auch deutlich hervor, wie viele verschiedene Disziplinen an der systematischen Erforschung dieses Systemes teilhaben; eine Forschung, deren endgültiger Massstab vielmehr als bisher die Beurteilung von Strukturen und Prozessen anhand von Endresultaten, bezogen auf den Gesundheitszustand, sein müsste.

3. Beispiele

Wenn es um wirklich kritische Fragen bezüglich der Evaluation der gesundheitlichen Versorgung geht, müssen Ärzte, Statistiker, Ökonomen und Sozialwissenschaftler die Pionierleistungen einer Krankenschwester anerkennen. *Florence Nightingale* (1820–1910) verurteilte in drastischen Worten die Spitalstati-

stiken, die ihr um die Jahrhundertwende zugänglich waren, indem sie feststellte, dass es unmöglich war, aufgrund der vorliegenden Statistiken irgendeinen Vergleich zwischen der Qualität der Versorgung durch verschiedene Spitaltypen zu ziehen [34]. Auch hier ging es Jahrzehnte, bis solche Unterlagen vorhanden waren. So hat *Morris* 1964 entsprechende Daten zusammengestellt (*Tab. 1*) [23]. Daraus wird deutlich, welche schwerwiegenden Fragen sich bezüglich dieser Unterschiede der Todesraten pro Fall in verschiedenen Spitälern ergeben. Es muss auch nicht betont werden, wie interessant solche Angaben über Schweizer Spitäler wären.

3.1 Aus dem Gebiet der Medizintechnologie

Abb. 2 zeigt den «explosiven» Anstieg der gekauften Scanner-Apparate in den Vereinigten Staaten. Diese Entwicklung machte sich natürlich auch in der Schweiz bemerkbar: Nachdem das Kantonsspital Basel 1973 einen Scanner angeschafft hatte, zogen andere nach, heute sind acht solcher Apparate angeschafft, und der Erwerb von zehn weiteren soll in Vorbereitung sein. Es kann hier nun nicht auf das *Prinzip* des Scanners (CAT) eingegangen werden (jede beliebige Körperregion kann mit einem engen Bündel Röntgenstrahlen halbkreisförmig durchstrahlt und aus der Unzahl einzelner Absorptionssmessdaten das Bild der untersuchten Körperregion aufgebaut werden) [1], sondern es soll kurz *der Prozess der Evaluierung* dieses neuen technischen Instrumentes dargestellt werden. So bezweifelt etwa eine amerikanische Untersuchung keineswegs die Sicherheit und Effektivität des CAT vor allem in der neurologischen Diagnostik, *aber* stellt die Frage, ob denn die 13 (!) Artikel, die in der englischsprachigen Literatur bis Juni 1975 erschienen waren, genügend Grundlage lieferten, um die damalige Etablierung von über 100 CAT-Systemen zu rechtfertigen [3]. Es ist deshalb der Schweizerischen Sanitätsdirektorenkonferenz hoch anzurechnen, dass sie das SKI beauftragt hat, einen Bericht über den Bedarf und Betrieb der Scanner in der Schweiz zu erstellen. Interessant ist dabei, dass in dem erwähnten Bericht für die *eine* Variante der Bedarfsanalyse eine epidemiologische Methode eingesetzt wurde, indem man aufgrund von VESKA-Statistiken versucht hat, den Bedarf an Untersuchungen, die durch CAT durchgeführt werden könnten, abzuklären [4, 13]. Der Bericht kommt zum Schluss, dass für die Schweiz vorläufig 11–15 Einheiten CAT genügen würden. Bedenkt man, dass allein die Anschaffungskosten eines solchen Gerätes zwischen 1 und 2 Millionen Franken liegen, so muss man Verena Thalmann («Tagesanzeiger») recht geben, wenn sie schreibt: «Gelingt es der SDK, die drohenden Fehlinvestitionen (durch zuviele CAT) zu verhindern, so würde damit ein Modellfall für eine vernünftige Planung im Schweizerischen Gesundheitswesen geschaffen» [33]. Neben der hier zur Anwendung gelangenden epidemiologischen Methodik ist ein weiteres Prinzip interessant. Eine der Empfehlungen ist wie folgt formuliert: «Mit jedem Scanner-Beschaffungsbe-

gehen ist der Nachweis des angemessenen Bedarfs zu erbringen.» Damit stellt sich die Frage, in welcher Form Resultate von Forschung und Auswertung im Gesundheitswesen direkten Eingang in politische Steuerungsmechanismen haben können. So ist in den Vereinigten Staaten nicht nur die Scanner-Welle früher angerollt, sondern es besteht auch ein Steuerungsinstrument zur Beeinflussung und Kontrolle von Investitionen im Gesundheitswesen: das «certificate-of-need». Damit müssen von Gesetzes wegen sämtliche über ein bestimmtes Mass hinausgehenden Investitionen baulicher und apparativer Art mit dem entsprechenden Bedürfnisnachweis einer Planungsstelle vorgelegt werden (bis April 1977 wurden in den Vereinigten Staaten mehr als 80 Anträge für die Anschaffung eines Scanners abgelehnt) [9]. Von Interesse wiederum für uns ist die Tatsache, dass die *Beurteilung des Effektes* von Kontroll- und Regulationsmechanismen im Gesundheitswesen eine weitere Aufgabe der hier diskutierten Forschungsrichtung darstellt. Auch die Ergebnisse *solcher* Studien liegen vor: wir kommen damit zu einer zweiten Serie von Beispielen, welche die Mechanismen zur Kontrolle der Kosten im Gesundheitswesen betreffen.

3.2 Mechanismen zur Kontrolle der Kosten im Gesundheitswesen

Es lassen sich drei Ansatzpunkte für solche Kontrollmechanismen definieren:

1. Die Angebotseite (Investitionskontrollen)
2. Kontrollen auf Seite derjenigen Institutionen und Medizinalpersonen, die Leistungen erbringen (Providers)
3. Kontrollen auf Seite derjenigen, welche die Leistungen erhalten und beanspruchen (Consumers)

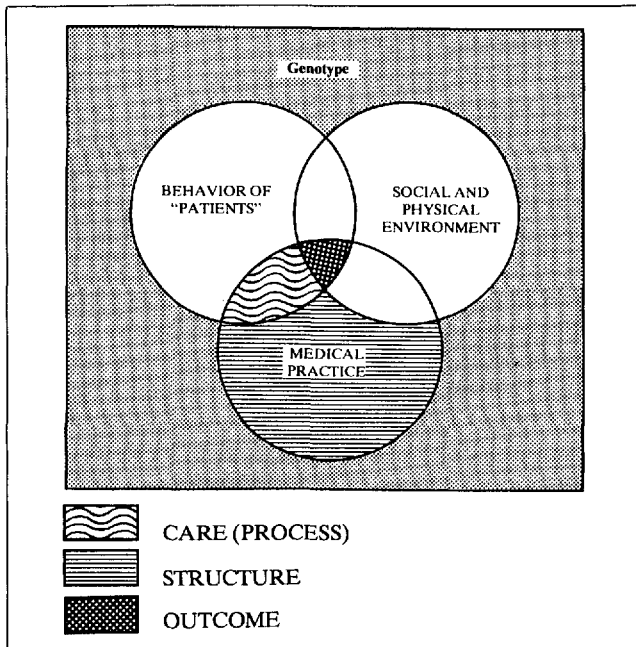
In illustrativer Art müssen wir uns für jeden der genannten Bereiche auf *wenige Beispiele* systematischer Forschung beschränken.

3.2.1 Die Angebotseite (Investitionskontrollen)

Die Evaluation des erwähnten Steuerungsmechanismus («certificate-of-need») zeigt, wie problematisch solche Kontrollen sind, ohne dass das ganze System gleichzeitig mit berücksichtigt wird. So haben *Salkever* und *Bice* gezeigt, dass der erwähnte Mechanismus zwar das Angebot an Betten etwas reduzieren konnte, andererseits aber die Kosten pro Pflgetag dadurch überdurchschnittlich gestiegen sind [27].

3.2.2 Die Seite derjenigen, welche Leistungen erbringen (Providers)

1. In Kanada ergab sich eine Reduktion der Hospitalisationskosten durch die vermehrte Zurverfügungstellung von Nachsorgeheimen anstelle von Spitalpflege. Was aber an Aufenthaltstagen in Akutspitälern gewonnen wurde, ging durch verlängerte Aufenthalte in Nachsorgeheimen wieder verloren (*Evans; Feldstein* [6, 8]).
2. Veränderungen in der Finanzierung haben Veränderungen des Verhaltens der Medizinalpersonen zur



Nach: [31].

Abb. 1. Determinanten des Gesundheitszustandes¹

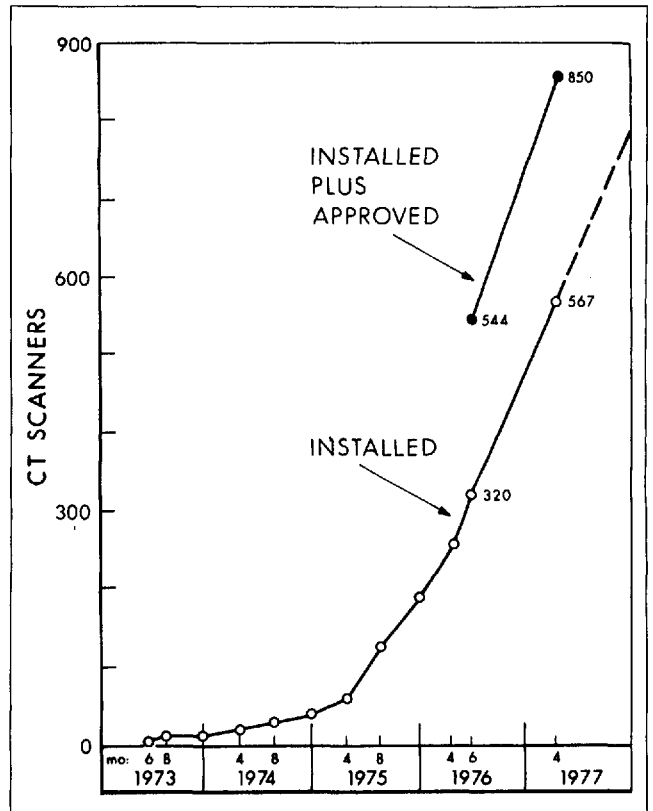
Tab. 1. Letalität ausgewählter Krankheiten in Spitälern mit und ohne Ausbildungsfunktionen (England und Wales, alters- und geschlechtsstandardisierte Angaben in Prozenten)

| | Letalität / Spitäler | |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | Mit Ausbildungsfunktionen | Ohne Ausbildungsfunktionen |
| Notfallaufnahmen | | |
| Ischämische Herzkrankheit | 23,0 | 29,0 |
| Perforiertes Ulcus | 8,1 | 10,0 |
| Hernie | 6,1 | 9,7 |
| Prostata-Hyperplasie | 9,4 | 13,0 |
| Kopfverletzung | 2,7 | 3,4 |
| Routineaufnahmen | | |
| Ischämische Herzkrankheit | 9,5 | 25,0 |
| Ulcus-Operation | 1,1 | 1,9 |
| Hernie | 0,3 | 0,3 |
| Prostata-Hyperplasie | 3,5 | 6,0 |
| Kopfverletzung | 14,0 | 4,4 |

Quelle: [23]

Folge: nach der Einführung des obligatorischen Krankenversicherungsprogrammes mit salarisierten Ärzten in Quebec (Kanada) zeigte es sich, dass die durchschnittliche Arbeitszeit der Ärzte pro Arbeitswoche um 8,5 Stunden zurückging, dass sie sich mehr Ferien und Freizeit nahmen, dass die Anzahl

der Patienten pro Tag zurückging und dass schliesslich mehr Hilfspersonal angestellt wurde. Die durchschnittliche Wartezeit bis zum Arztbesuch nahm von 6 auf 11 Tage zu, und auch die Wartezeiten in den Praxen nahmen zu (Enterline [5]). Anzahl und Art der pro Arztvisite vorgenommenen Massnahmen haben sich damit unter dem Druck einer verstärkten Nachfrage stark verändert [7].



Nach: [9].

Abb. 2. Verbreitung des Scanners in den Vereinigten Staaten bis 1977¹

Auch hierzulande ist vorgeschlagen worden, ein Experiment bezüglich Spalkosten durchzuführen, indem zu Beginn des Jahres dem Spital eine Globalallokation zur Verfügung gestellt würde, die nicht überschritten werden sollte (Regierungsrat P. Manz, Liestal, Bürgenstock-Tagung 1977). Auswertungen dieser sogenannten «prospective reimbursement»-Methode in den Vereinigten Staaten haben jedoch nur einen vernachlässigbaren Effekt auf die Kosten gezeigt [12].

3.2.3 Die Seite derjenigen, welche Leistungen in Anspruch nehmen
Die Diskussion um die Höhe und den Effekt von Franchisen in der Krankenversicherung werden seit Jahren

¹ Reprinted by permission from the New England Journal of Medicine, Vol. 289, 132 (1973).

¹ Reprinted by permission from the New England Journal of Medicine, Vol. 297, 216 (1977).

leidenschaftlich auf einer ideologischen Ebene geführt [15]. Wenn auch noch immer offen ist, welche Höhe einer Franchise einen bestimmten Effekt auf Inanspruchnahme und Kosten ausübt, so ist aufgrund systematischer Untersuchungen doch klar, dass ein solcher Effekt besteht [24]. Allerdings konnte ebenfalls gezeigt werden, dass der «Bremsseffekt» einer Franchise bei Individuen, die der sozioökonomischen Grundschrift angehören, grösser ist als bei Angehörigen der Mittel- oder Oberschicht [30]. Dies zeigt, dass Franchise und Selbstbehalte als Steuerungsmechanismen nicht notwendigerweise sozial erwünschte Folgen haben, auch wenn sie zu kurzfristigen Kostenreduktionen führen. Wir wissen, dass Grundschriftangehörige oft vermehrte medizinische Leistungen benötigen würden; werden sie von der Inanspruchnahme von Leistungen abgehalten, können sich langfristig grössere Aufwendungen ergeben. Auch hier wieder erlaubt systematische Forschung die Bewertung einer Massnahme im Rahmen des Gesamtsystems.

3.3 Alternativsysteme

Zum Schluss soll in diesem Abschnitt noch auf eine weitere Möglichkeit der systematischen Bewertung von verschiedenen Formen der gesundheitlichen Versorgung hingewiesen werden: solche «Alternativsysteme» könnten wohl gerade für die Schweiz mit ihren dezentralisierten Strukturen äusserst attraktiv und interessant sein.

Schon 1929 wurde in den Vereinigten Staaten die erste Gruppenpraxis gegründet, die auf einem System der Vorauszahlung durch die Versicherten basierte. Zurzeit sind über 5 Millionen Menschen in verschiedenen Prototypen dieser sogenannten «Health Maintenance Organisation HMO» zur Sicherstellung ihrer gesundheitlichen Versorgung eingeschrieben. Das Prinzip ist sehr einfach: Alle Mitglieder bezahlen eine Jahresprämie zum voraus; dafür wird ihnen auf ver-

Abb. 3. National Center for Health Services Research Zweck¹:

Die Durchführung und Unterstützung von Forschung, Auswertungen und Demonstrationsprojekten bezüglich:

1. Zugänglichkeit, Annehmbarkeit, Inanspruchnahme, Planung, Organisation, Verteilung, Qualität sowie Finanzierung von gesundheitlichen Dienstleistungen.
2. Angebot und Verteilung, Erziehung und Ausbildung, Qualität, Einsatz, Organisation und Kosten des Personals im Gesundheitswesen.
3. Planung/Entwicklung, Konstruktion, Inanspruchnahme, Organisation und Kosten von Gebäulichkeiten und Apparaturen.

Tab. 2. Durchschnittliche Aufenthaltsdauer für einzelne Krankheiten: USA, Schweden, England und die Schweiz (1970–1974)

| Diagnose (ICD-Code) ¹ | Krankheit | USA 1970 | SW 1972 | UK 1972 | CH 1972 | CH 1974 |
|----------------------------------|---|----------|---------|---------|---------|---------|
| 400–405 | Hypertonie | 10,3 | 12,2 | 19,6 | 28,3 | 22,5 |
| 410 | Akuter Myokardinfarkt | 22,3 | 15,9 | 15,0 | 24,9 | 21,6 |
| 411–414 | Ischämische Herzkrankheit (ohne Myokardinfarkt) | 12,6 | 14,0 | 26,7 | 21,0 | 18,7 |
| 430–438 | Cerebrovaskulärer Insult | 17,4 | 22,8 | 14,5 | 50,8 | 39,2 |
| 455 | Hämorrhoiden | 7,2 | 6,5 | 7,9 | 10,2 | 9,3 |
| 480–486 | Pneumonie | 10,0 | 14,5 | – | 22,5 | 19,7 |
| 489–491 | Bronchitis, akut/chronisch unspezifisch | 7,4 | 14,4 | – | 22,0 | 22,3 |
| 492 | Emphysem | 12,4 | 17,8 | 23,0 | 36,3 | 24,1 |
| 493 | Asthma | 8,0 | 14,6 | 6,7 | 18,1 | 16,1 |
| 540 | Akute Appendicitis, ohne Peritonitis | 5,6 | 6,2 | 6,9 | 10,6 | 10,0 |
| 600–602 | Erkrankung der Prostata einschl. Hyperplasie | 11,9 | 15,3 | 18,1 | 16,6 | 13,2 |
| 820 | Femurfraktur | 26,5 | 22,8 | 21,6 | 51,6 | 42,5 |
| 550–552 | Inguinalhernie | 6,3 | 6,2 | 7,2 | 12,0 | 11,1 |

Quelle: [16]. ¹ International Classification of Disease.

traglicher Basis garantiert, dass sämtliche nötigen medizinischen Leistungen erbracht werden. Dies sind äusserst interessante Finanzierungsprinzipien: die Ärzte verdienen nicht mehr und nicht weniger je nach Aufwendigkeit und Umfang von Untersuchungen und Eingriffen, Hospitalisationen werden ebenfalls im Rahmen dieser Jahresprämie getragen, so dass ein deutlicher Ansporn besteht, ambulante Abklärungen vorzunehmen, wo dies möglich ist. Zudem sind sowohl Ärzte als auch Mitglieder äusserst daran interessiert, verhütende und früherfassende Massnahmen sowie möglichst effiziente Therapien durchzuführen. Dies bedeutet eine Umkehrung der traditionellen ökonomischen Anreize innerhalb unseres Gesundheitswesens. Entsprechende Auswertungen von HMO's zeigen denn auch, dass Hospitalisationsraten und Gesamtkosten pro Kopf der Mitglieder gegenüber andern, konventionellen Organisationsformen niedriger sind. Zum Teil spielen dabei allerdings auch die Charakteristiken der sich von solchen Versorgungssystemen angesprochen fühlenden Personen eine Rolle [21, 22, 25].

Schliesslich kommen wir noch kurz zu einem vierten Kreis von Beispielen.

3.4 Aufenthaltslänge von Kranken und Inanspruchnahme von Spitalbetten

Tab. 2 zeigt die grossen Variationen bezüglich durchschnittlicher Aufenthaltslängen in verschiedenen Ländern [16]. Die Bedeutung dieser Unterschiede ist nicht in jeder Hinsicht geklärt; es ist aber anzunehmen, dass Entscheidungen über die Versorgungsart der Bevölkerung nicht in allen Fällen optimal getroffen werden: die Variationen zwischen den Ländern sind zu gross,

¹ Public Law 93–353, 93rd US-Congress, 23. 7. 1974.

als dass sie durch verschiedene medizinische Bedürfnisse der betroffenen Bevölkerungsgruppen allein erklärt werden könnten. Auch zur Aufklärung solcher Fragen hat ein Amerikaner Pionierarbeit geleistet: Milton Roemers klassische Studie von 1959 über den Zusammenhang zwischen dem Angebot an Spitalbetten und der Inanspruchnahme (inkl. Aufenthaltslänge) zeigte, dass von 16 Faktoren, die für die Häufigkeit von Hospitalisation und die Zeitdauer des Aufenthaltes Bedeutung zu haben schienen, keiner einen grösseren Einfluss hatte als das Angebot an Betten [26].

Abb. 4. 8 Schwerpunkte für die Forschung über das Gesundheitswesen, National Center for Health Services Research, Washington, D.C., 1976

- Qualität der medizinischen Versorgung und der einzelnen medizinischen Leistung.
- Inflation, Kosten und Produktivität im Gesundheitswesen.
- Die gesundheitliche Betreuung benachteiligter sozialer Gruppen.
- Personalstrukturen im Gesundheitswesen.
- Krankenversicherungsmechanismen.
- Strategien zur Planung, Steuerung und Kontrolle des Gesundheitswesens.
- Ambulante Versorgung; Notfalldienste.
- Versorgung von Chronischkranken.

Die Liste von Beispielen liesse sich verlängern: So konnte hier etwa die Forschung über die Primärversorgung, die Literatur über Gesundheits- und Krankheitsverhalten nicht weiter berücksichtigt werden [18]. Schliesslich muss noch auf eines hingewiesen werden: Ohne ein Verständnis der Natur, Kultur und Organisation eines Gesellschaftssystems ist die Struktur des Gesundheitswesens nicht wirklich verständlich. So können zum Beispiel Unterschiede zwischen den Gesundheitswesen verschiedener Länder nur verstanden werden, wenn sie auf dem Hintergrund der entsprechenden Gesellschaften gesehen werden. Forschung über das Gesundheitswesen muss auch solche Fragestellungen einschliessen.

4. Beispiel einer Institution:

National Center for Health Services Research

Das National Center for Health Services Research hat wohl am meisten zur Entwicklung der Forschung über das Gesundheitswesen beigetragen. Gegründet 1968, arbeitet das NCHS seit 1974 mit einer neuen gesetzlichen Grundlage, die den Zweck des Centers wie folgt definiert (Abb. 3).

Abb. 4 zeigt die jedes Jahr in einem systematischen Planungszyklus entwickelten Schwerpunkte für die Forschung über das Gesundheitswesen.

Schlussfolgerungen

Charles Lewis hat kürzlich die Frage gestellt, ob denn solche Forschung über das Gesundheitswesen konkrete Veränderungen im System selbst bewirken könne. Seine Schlussfolgerungen sind eher pessimistisch [20]. Es kann deshalb nicht oft genug betont werden, dass von Anfang an geplant werden müsste, die Ergebnisse dieser Art von Forschung in die Entscheidungsmechanismen in unserem Gesundheitswesen einfließen zu lassen. Die bisherigen Ansätze zur Forschung über das Gesundheitswesen müssen dazu von einem beinahe ausschliesslich deskriptiven Niveau auf ein analytisches und experimentelles gebracht werden, immer unter Berücksichtigung des Hauptzieles aller Bemühung im Gesundheitswesen: nämlich der weiteren Verbesserung der gesundheitlichen Versorgung unserer Bevölkerung.

Zusammenfassung

Unter dem Druck der Kostensteigerung ist der Ruf nach vermehrter, institutionalisierter Forschung über das Gesundheitswesen immer stärker geworden. Im anglosächsischen Sprachraum lässt sich «Forschung über das Gesundheitswesen» (Health Services Research) seit Ende der fünfziger Jahre als eigene Forschungsrichtung erkennen. Die diskutierten Beispiele für Forschungsergebnisse aus dem Gebiet der Medizintechnologie, der Mechanismen zur Kontrolle der Kosten im Gesundheitswesen sowie von Alternativsystemen und speziellen Problemen wie Aufenthaltslängen von Kranken und Inanspruchnahme von Spitalbetten zeigen, dass bisherige Ansätze zur Forschung über das Gesundheitswesen von einem beinahe ausschliesslich deskriptiven Niveau auf ein analytisches und experimentelles gebracht werden müssen, um eigene Lösungsansätze der hängigen Probleme zu entwickeln.

Summary

Health care as a research topic: preconditions, principles, applications

The call for more research in health care delivery has increased with the rising cost of medical care. Since the end of the fifties, a new research direction is identifying itself primarily in the Anglo-Saxon literature: Health Services Research.

Examples discussed include results of Health Services Research regarding the diffusion of medical technology and the mechanisms to control costs of health services. These and similar results from special studies on average length of stay and utilization of hospital beds show that Health Services Research should develop from primarily descriptive studies into an analytical and experimental discipline in order to provide clues to the pressing problems of the delivery of medical care.

Résumé

Les services de santé comme objet de recherche: conditions préalables, principes, applications

La recherche sur les services de santé s'est développée surtout sous la pression des coûts dans le domaine de la santé. C'est surtout dans la littérature anglo-saxonne qu'on peut déceler depuis une vingtaine d'années cette nouvelle discipline de recherche.

La discussion d'exemples de cette recherche concernant la diffusion de technologie médicale et les mécanismes de contrôle des coûts montrent que la recherche sur les services de santé devrait se transformer d'une discipline descriptive en un moyen de recherche d'orientation analytique et même expérimentale.

5. Literatur

5.1 Literatur zum Artikel

[1] Bekier, A., Die Computertomographie – Versuch einer nüchternen Betrachtung, Schweiz. med. Wschr. 107, 741–745 (1977).

[2] Bericht der Expertenkommission für die Teilrevision der Kran-

- kenversicherung vom 5. Juli 1977, Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale, Bern, 1977.
- [3] *Creditor, M. C., Garrett, J. B.*, The information base for diffusion of technology: computed tomography scanning, *N. Engl. J. Med.* 297, 49–52 (1977).
 - [4] Empfehlungen über den Bedarf und Betrieb der Scanner (CAT) in der Schweiz, Bericht einer SKI-Arbeitsgruppe, Mai 1977.
 - [5] *Enterline, P. E.*, et al., Physician's Working Hours and Patients Seen Before and After National Health Insurance: "Free" Medical Care and Medical Practice, *Medical Care* 13, No. 2, 95–103 (February 1975).
 - [6] *Evans, R. G.*, Health Costs and Expenditures in Canada, in: *International Health Costs and Expenditures*, T. W. Hu, Ed. DHEW Pub. No. (NIH) 76–1067 (Fogarty International Center, 1976).
 - [7] *Evans, R. G.*, Beyond the Medical Market Place: Expenditure, Utilization and Pricing of Uninsured Health Care in Canada. In *the Role of Health Insurance in the Health Services Sector*, R. Rosett, Ed. (National Bureau of Economic Research N.Y., 1976).
 - [8] *Feldstein, M.*, Distributional Aspects of National Health Insurance Benefits and Finance, *National Tax Journal* 25, No. 4, 497–510 (December 1972).
 - [9] *Fineberg, H. V., Parker, G. S., Pearlman, L. A.*, CT Scanners: Distribution and Planning Status in the United States, *N. Engl. J. Med.* 297, 216 (1977).
 - [10] *Flook, E. V., Sanazaro, P. J.*, Health Services Research and R & D in Perspective, Health Administration Press, Ann Arbor, Michigan, 1973.
 - [11] Forum Davos – Gesellschaft für Hochschule und Forschung: Ergebnisse der Arbeitsgruppen, Zürich/Davos, 1977.
 - [12] *Gaus, C. R., Hellinger, F. J.*, Results of Hospital Prospective Reimbursement in the United States, Paper presented to the International Conference on Policies for the Containment of Health Care Costs and Expenditures (Fogarty International Center, June 1976).
 - [13] *Gautschi, H.*, Standortbestimmung der computerisierten axialen Tomographie, *Das Schweizer Spital*, Nr. 7, 332–335 (1977).
 - [14] *Gebert, A. J.*, Forschungsstelle und Schweizerischer Gesundheitsrat, *Gesundheitspolitische Informationen* 1: S. 8, Juli 1977.
 - [15] *Gutzwiller, F.*, Cost and cost sharing in the health services of Switzerland, presented at: Int. Conf. on Policies for the Containment of Health Care Costs and Expenditures, Fogarty International Center, National Institutes of Health, Bethesda, Md., June 2–4, 1976 (in press).
 - [16] *Gutzwiller, F., Coombs, J., Jonsson, E., Neuhauser, D.*, Struktur des Spitalpersonals und durchschnittliche Aufenthaltsdauer von Kranken, *Das Schweizer Spital*, Nr. 9, 431–438 (1977).
 - [17] *Kennel, K.*, Referat, Konkordat der Schweizerischen Krankenkassen, Symposium 1977, 20./21. September 1977, Bürgenstock.
 - [18] *Knox, J. D. E., Morrell, D. C.*, Studies of General Practice (Demand, Need, Quality), *Br. Med. Bull.* 30, 209–213 (1974).
 - [19] *Latzel, G.*, Schaffung einer Forschungsstelle für Gesundheitspolitik und eines Gesundheitsrates, Zusammenfassung einer Empfehlung im Rahmen des Experten-Berichts zur KUVG-Revision, 1977.
 - [20] *Lewis, Ch. E.*, Health-Services Research and Innovations in Health-Care Delivery, Does Research Make a Difference? *N. Engl. J. Med.* 297, 423–427 (1977).
 - [21] *MacLeod, G. K., Prussin, J. A.*, The continuing evolution of health maintenance organizations, *N. Engl. J. Med.* 288, 439–443 (1973).
 - [22] *Mechanic, D.*, Growth of Bureaucratic Medicine (Lexington Books, Mass. 1976).
 - [23] *Morris, J. N.*, Uses of Epidemiology (second Edition), (E. & S. Livingstone, Ltd., Edinburgh 1964).
 - [24] *Newhouse, J. P., Phelps, Ch. E., Schwartz, W. B.*, Policy options and the impact of national health insurance, *N. Engl. J. Med.* 290, 1345–1359 (1974).
 - [25] *Reidel, D. C.*, et al., Federal Employees Health Benefits Program, DHEW Publication No. (HRA) 75-3125 (National Center for Health Services Research).
 - [26] *Roemer, M. I., Shain, M.*, Hospital Utilization Under Insurance, Chicago: American Hospital Association (Hospital Monograph Series No. 6), 1959.
 - [27] *Salkever, D. S., Bice, T. W.*, Impact of State Certificate-of-Need Laws on Health Care Costs and Utilization, Research Digest Series, DHEW Publication No. (HRA) 77-3163 (National Center for Health Services Research, 1977).
 - [28] *Schaad, R.*, Im Dienste der Gesundheitsdirektionen und Spitäler, *Das Schweizer Spital*, Nr. 7, 329–332 (1977).
 - [29] *Schoch, H.*, Betroffene Massnahmen und erste Resultate seit dem Bürgenstock-Symposium 1976, Referat, KSK-Symposium 1977: Kostendämpfung im Gesundheitswesen, Bürgenstock 1977.
 - [30] *Scitovsky, A. A., Snyder, N. M.*, Effect of coinsurance on use of physician services, *Soc. Secur. Bull.* 35, No. 6, 3–19 (1972).
 - [31] *Starfield, B.*, Health Services Research: A Working Model, *N. Engl. J. Med.* 289, 132–136 (1973).
 - [32] Stellungnahme des Zentralvorstandes: Ärzte-Einkommen: Gygi/Henny nicht massgeblich. *Schweiz. Ärztezeitung* 41, 1772–1773 (1977).
 - [33] *Thalmann, V.*, Gefahr eines Scanner-Überflusses ist akut, *Tagesanzeiger*, 14. 7. 1977, S. 37.
 - [34] *White, K. L.*, Medical Care Research and Health Services Systems, *J. Med. Education* 42, No. 8, 729–741 (1967).
- ### 5.2 Schweizerische Literatur zum Thema
- [1] *Brand, M., Menz, A., Escher, M., Horisberger, B.*, Vom Elektroschock zum Antidepressivum: Eine Kosten-Nutzen-Analyse, Nr. 2 der Reihe «Pathomorphosis – Krankheit im Wandel» (Pharma Information, Basel 1975).
 - [2] *Brüngger, H.*, Die Nutzen-Kosten-Analyse als Instrument der Planung im Gesundheitswesen (Schulthess Polygraphischer Verlag AG, Zürich 1974).
 - [3] *Démographie médicale en Suisse, Santé publique et prospective 1900–1974–2000* (Office de statistique de l'Etat de Vaud, Lausanne 1976).
 - [4] *Economie de la santé* (Institut Sandoz, Genève 1976).
 - [5] *Gilliand, P.*, Planification de santé publique, ISH Aarau, 1977.
 - [6] *Gutzwiller, F.*, Präventivmedizin im Kanton Basel-Stadt, Statistisches Amt des Kantons Basel-Stadt, Basel, 1977.
 - [7] *Gygi, P.*, Das schweizerische Gesundheitswesen in der Bewährung (Wirtschaftsförderung, Zürich 1976).
 - [8] *Gygi, P., Henny, H.*, Das schweizerische Gesundheitswesen (Huber, Bern 1976).
 - [9] *Gygi, P., Tschopp, P.*, Sozial-medizinische Sicherung (Huber, Bern 1968).
 - [10] *Henny, H.*, Die Kostenstruktur der schweizerischen Krankenhäuser (SKI, Aarau 1976).
 - [11] *Kaufmann, E.*, Pflegepersonalknappheit und Kostenexplosion im Gesundheitswesen, Diss. St. Gallen 1975.
 - [12] *Kocher, G. (Hg.)*, Kosten-Nutzen-Analysen im Gesundheitswesen (Pharma Information, Basel 1976).
 - [13] Konsultative Kommission für Spitalfragen, Bericht über die Vergütung der Spitäler und über die Gesundheits- und Spitalplanung (SKI Aarau 1976).
 - [14] *Leu, R., Lutz, P.*, Ökonomische Aspekte des Alkoholkonsums in der Schweiz (Schulthess Polygraphischer Verlag, Zürich 1977).
- ### 5.3 Allgemeine Literatur zum Thema
- [1] *Blanpain, J., Delesie, L.*, Community Health Investment, Health Services Research in Belgium, France, Federal German Republic and the Netherlands (Nuffield Provincial Hospitals Trust by the Oxford University Press, 1976).
 - [2] *Brook, R. H., Appel, F. A.*, Quality-of-care assessment: choosing a method for peer review, *N. Engl. J. Med.* 288, 1323–1329 (1973).
 - [3] *Bunker, J. P., Brown, B. W.*, The physician-patient as an informed consumer of surgical services, *N. Engl. J. Med.* 290, 1051–1055 (1974).

- [4] Bunker, J. P., Wennberg, J. E., Operation rates, mortality statistics and the quality of life, *N. Engl. J. Med.*, December 6, 1249–1251 (1973).
- [5] Dyck, F. J., Murphy, F. A., Murphy, J. K., et al., Effect of surveillance on the number of hysterectomies in the province of Saskatchewan, *N. Engl. J. Med.* 296, 1326–1328 (1977).
- [6] Enterline, P. E., Salter, V., McDonald, A. D., McDonald, J. C., The distribution of medical services before and after “free” medical care—the Quebec experience, *N. Engl. J. Med.* 289, 1174–1178 (1973).
- [7] Flook, E., Health Services Research and R & D in Perspective, *AJPH* 63, No. 8, 681–686 (1973).
- [8] *Health Services Research I*, The Milbank Memorial Fund Quarterly XLIV: No. 3, Part 2, July 1966.
- [9] *Health Services Research II*, The Milbank Memorial Fund Quarterly XLIV: No. 4, Part 2, October 1966.
- [10] Hutter, A. M., Sidel, V. W., Shine, K. I., DeSanctis, R. W., Early hospital discharge after myocardial infarction, *N. Engl. J. Med.* 288, 1141–1144 (1973).
- [11] Ingelfinger, F. J., R & D. in Health Care, *N. Engl. J. Med.* 287, 1148 (1972).
- [12] Kessner, D. M., Kalk, C. E., Singer, J., Assessing health quality—the case for tracers, *N. Engl. J. Med.* 288, 189–194 (1973).
- [13] *Portfolio for Health 2*, The developing programme of the DHSS in health services research, Problems and Progress in medical care (Nuffield Provincial Hospitals Trust by the Oxford University Press, 1973).
- [14] Roos, N. P., Roos, L. L., Henteleff, P. D., Elective surgical rates—do high rates mean lower standards? Tonsillectomy and Adenoidectomy in Manitoba, *N. Engl. J. Med.* 297, 360–365 (1977).
- [15] Scanazaro, P. J., Goldstein, R. L., Roberts, J. S., Maglott, D. B., McAllister, J. W., Research and Development in Quality Assurance, The Experimental Medical Care Review Organization Program, *N. Engl. J. Med.* 287, 1125–1131 (1972).
- [16] Spitzer, W. O., Sackett, D. L., Sibley, J. C., et al., The Burlington randomized trial of the nurse practitioner, *N. Engl. J. Med.* 290, 251–256 (1974).
- [17] Vayda, E., A comparison of surgical rates in Canada and in England and Wales, *N. Engl. J. Med.* 289, 1224–1229 (1973).

5.4 Literaturhinweise, National Center for Health Services Research

- [1] Fox, D. M., The Development of Priorities for Health Services Research, The National Center, 1974–76, M.M.F.Q., p. 237–248, Summer 1976.
- [2] Health Services Research, Health Statistics, and Medical Libraries Act of 1974, Public Law 93–353, 93rd Congress, H.R. 11385, July 23, 1974.
- [3] Recent Studies in Health Services Research, U.S. Department of Health, Education, and Welfare, DHEW Publication No. (HRA) 77–3162, 1977.
- [4] Research on the Priority Issues of the National Center for Health Services Research, Grants and Contracts, Active on June 30, 1976. U.S. Department of Health, Education, and Welfare, DHEW Publication Number (HRA) 77–3179, 1977.
- [5] The Program in Health Services Research. U.S. Department of Health, Education, and Welfare, DHEW Publication No. (HRA) 76–3136, 1976.